Konrad Strzelczyk
Lublinicc-Steblow 35, Woj. Sl.

Der Große Brockhaus

PRACOWNIA ZŁOTNICZA
Piotr Zimny
48-100 GŁUBCZYCE
Ul. Odrzańska 3
NIP 748-100-34-

Der Große Brockhaus

Handbuch des Wissens
in zwanzig Bänden

Fünfzehnte,
völlig neubearbeitete Auflage von
Brockhaus' Konversations-Lexikon

Elfter Band
L — Mah

F. A. Brockhaus / Leipzig
1932

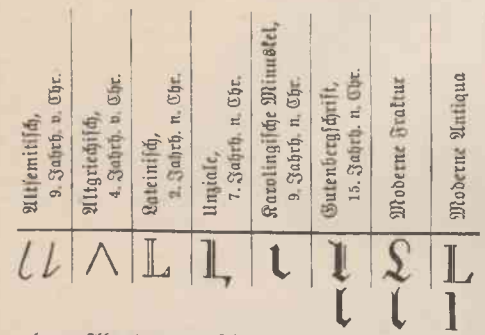
PRACOWNIA ZŁOTNICZA

Die Nennung von Waren erfolgt in diesem Werk, wie in allen allgemeinen Nachschlagewerken, ohne Erwähnung etwa bestehender Patente, Gebrauchsmuster oder Warenzeichen, begründet also nicht die Annahme, eine Ware oder ein Warenname sei frei.

Copyright 1932 by F. A. Brockhaus / Leipzig
Printed in Germany

L.

L, der zwölfte Buchstabe unseres Alphabets, geht über das griech. Lambda auf den semit. Buchstaben Lamed zurück. Der Laut l, von dem die Phonetik



mehrere Abarten unterscheidet, wird gebildet, indem die Zungenspitze sich an die obere oder untere Zahnreihe oder den harten Gaumen anlehnt, wobei die Atemluft zu beiden Seiten der Zunge entweicht.

1) Als Abkürzung bedeutet: L im Lateinischen den Namen Lucius, ferner Lex (Gesetz), Liber (Buch), Lector (Leser), Libertus (Freigelassener); als röm. Zahlenzeichen 50 (entstanden über die älteren Formen ⊥ und ⊥ aus dem westgriech. Buchstaben Ψ = χ); im neuen Latein Licentiatus (Lizentiat), im Englischen (£) das Zeichen für Pfund (frz. livre) Sterling, im Italienischen für Lira, hinter Pflanzennamen Linné (→Nomenklatur), im Luftschiffwesen →LZ; l liberal und links, militärisch leicht, als Maß Liter, in der Chemie vor den Namen chem. Körper →Optisch-aktive Verbindungen.

2) Bei Geschützen L/ mit dahinterstehender Zahl, Abk. für die äußere Länge eines Geschützrohres, ausgedrückt in Kalibern; z. B. 15-cm-Kanone L/50 heißt, daß das Rohr 50×15 = 750 cm lang ist.

3) Auf franz. Münzen bezeichnet L die Münzstätte Bayonne.

La, 1) chem. Zeichen für →Lanthan; 2) in der → Solmisation Name des Tones A. [Ver.St.v.A.

La, amtl. Abk. für den Staat Louisiana in den

l. a., auf Rezepten, Abk. für lat. lege artis nach den Regeln der Kunst, vorschriftsmäßig.

Laa. 1) L. an der Thaya, Stadt im Bz. Mistelbach im nördl. Niederösterreich (Karte 53, H 1), an den Bahnen Wien-Brünn und Lundenburg-Zellerndorf-Sigmundsherberg, 183 m ü. M., hat (1923) 4450 E., BzGer., Realschule, landw. Mittelschule; Metallindustrie, Gerberei, Brauerei, bedeutender Gemüse- und Spargelbau. Die noch ummauerte Stadt war im Mittelalter eine wichtige Grenzfeste Österreichs gegen Mähren.

2) Ober-Laa und **Unter-Laa**, zwei südl. Vororte von Wien, im österr. Bz. Bruck a. d. Leitha, im Wiener Becken, an der Bahn Wien-Schwechat, mit (1923) 3170 und 700 E., chem. und Lederindustrie.

Laab *s*, Käsereihilfsmittel, ein Enzym, →Lab.

Laacher See, das größte →Maar der Eifel, westl. von Andernach im preuß. RgBz. Koblenz (Karte 46, D 4), 276 m ü. M., bis 53 m tief, 3,32 qkm groß. Er ist von einem Bergkranz vulkan. Auswurfmassen umgeben. An seinem Südwestufer die Benediktinerabtei **(Maria) Laach**, die, 1093 vom Pfalzgrafen Heinrich II.

Laacher See mit der Abtei Laach.

gegründet, 1802 aufgehoben, 1863—73 als Jesuitenkollegium diente und 1892 wieder von den Benediktinern erworben wurde. Die schöne fünftürmige Klosterkirche (1156) ist eins der bedeutendsten roman. Bauwerke der Rheinlande.

Wegeler: Das Kloster L. (1854); P. Richter: Die Benediktinerabtei Maria-Laach (1896); v. Dechen: Geognost. Führer zum L. S. (1864); J. Jacobs: Wanderungen und Streifzüge durch die Laacher Vulkanwelt (1913).

Laag *w*, fvw. →Grenze 1).

Laage, Stadt im Amt Güstrow in Mecklenburg-Schwerin (Karte 42, E 2), r. an der Recknitz, 25 m ü. M., an der Bahn Rostock-Lalendorf, hat (1925) 2400 fast nur evang. E., AGer.; Dampfmolkerei, Holzhandel, Schweinemärkte.

Beyer: Gesch. der Stadt L. (Jahrbücher d. Ver. f. meckl. Gesch. und Altertumskunde, Bd. 52 und 53, 1887/88).

Laagen, norweg. Flüsse, →Lågen.

Laakirchen, Gem. im Bz. Gmunden in Oberösterreich, 440 m ü. M., hat (1923) 4660 E.; bedeutende Papierindustrie (Steyrermühl) und Holzschleiferei.

Laaland [*lólän*], dän. Insel, →Lolland.

Laar, Pieter van, niederländ. Maler, →Laer.

Laas. 1) L., ital. **Lasa**, Dorf in Südtirol (ital. Prov. Bozen), im Vintschgau, 869 m ü. M. an der Einmündung des **Laaser Tals** ins Etschtal, hat (1921) 1480 E.; Gewinnung des berühmten **Laaser Marmors**. Östl. des Laaser Tals die **Laaser Spitze** (3303 m).

2) L., slowen. **Lož**, Stadt in der jugoslaw. Banovina Drau (Karte 71, B 2), 599 m ü. M., hat (1921) 636 E.

Laas, Ernst, Philosoph und Pädagog, *Fürstenwalde a. d. Spree 16. Juni 1837, †Straßburg 25. Juli 1885, war zuerst Gymnasiallehrer in Berlin, wurde 1872 Prof. der Philosophie in Straßburg. L. hat unter dem Einfluß von Trendelenburg scharfe Kritik an der Kantischen Philosophie geübt (»Kants Analogien der Erfahrung«, 1876). In seinem philos.

Hauptwerk »Idealismus und Positivismus« (3 Bde., 1879—84) stellte er dem idealistischen Platonismus den Positivismus als diejenige Philosophie gegenüber, die keine andere Grundlage anerkennt als positive Tatsachen, d. h. äußere und innere Wahrnehmung. L.' pädagogische Schriften (»Der deutsche Aufsatz in den oberen Gymnasialklassen«, 1868, 3. Aufl. 1898; »Der deutsche Unterricht auf den höheren Lehranstalten«, 1872, 2. Aufl. 1886) sind von bedeutender Wirkung gewesen. Ferner schrieb er: »Die Pädagogik des Joh. Sturm« (1872). Der »Literar. Nachlaß« wurde von Kerry 1887 herausgegeben.

R. Hanisch: Der Positivismus von E. L. (Hallenser Diss., 1902); Gjurits: Die Erkenntnistheorie des E. L. (Leipziger Diss., 1902); Jacob Kohn: Der Positivismus von E. L. (Berner Diss., 1907); Grunicke: Der Begriff der Tatsache in der positivistischen Philosophie des 19. Jahrh. (1930).

Laasphe, Titularstadt und Sommerfrische im Kr. Wittgenstein des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, F 3), an der oberen Lahn, 334 m ü. M., und der Bahn Marburg-Kreuztal, hat (1925) 2730 meist evang. E., AGer., Kreissparkasse, deutsche Oberschule, Rektoratschule; Herstellung von Faßdauben, Bettfedern und Trikotagen, Eisenwerk, Sägewerk, Ziegelei. Über L. das aus dem 18. Jahrh. stammende Schloß der Fürsten Sayn-Wittgenstein.

Wilh. Weyer: L. und das obere Lahntal (1925).

Laatzen, Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Hannover, in der Leineaue südöstl. von Hannover, an den Kleinbahnen Hannover-Hildesheim und Hannover-Pattensen, hat (1925) 3020 vorwiegend evang. E.; Großbäckerei, Metallindustrie.

Lab, Laab *s*, **Renne** *w*, **Chymase** *w*, **Chymosin** *s*, südd. **Käsleb, Käslet,** ein zu den →Enzymen gehöriger Stoff, der wie die Milchsäure in Frischmilch den Käsestoff (Kasein) gerinnen läßt. Es findet sich hauptsächlich im Labmagen der Saugkälber, auch in Labkrautarten, im Milchsaft von Carica (Melonen- oder Papayabaum). Das L. ist stickstoffhaltig, in seinem chem. Bau noch wenig bekannt und schon in geringer Menge von starker Wirkung. Die Gewinnung des Käsestoffs aus süßer Milch durch L. nennt man Dicklegen. Reindarstellung des L. ist bisher noch nicht gelungen. Seine Wirkung ist bei 39° C in einer schwach sauren (reagierenden) Labflüssigkeit am stärksten. Bei 70° wird das L. zerstört. Im L. vorhandene Bakterien sind für die Gerinnung ohne Bedeutung. Es spaltet den Käsestoff der Milch in zwei andere Eiweißstoffe, einen unlöslichen (das Parakasein, das in Form von Käse gewonnen wird) und einen löslichen (das Molkenprotein, das in süßen Molken gelöst bleibt). Die Bedeutung der Labgerinnung der Milch für das Saugkalb ist noch nicht ganz geklärt, doch darf angenommen werden, daß das in der Milch in kolloidaler Lösung vorhandene Kasein als Parakasein im Darm leichter verdaulich wird. Die Labwirkung (→Labungsfähigkeit) ist abhängig von der Menge des L., vom Wärmegrad der Milch und von der Beschaffenheit der Milch und des Kaseins. Wenn 1 ccm L. 10000 ccm Milch in 40 Minuten zum Gerinnen bringt, so bewirken 2 ccm L. das gleiche in 20 Minuten. Man benutzt das L. entweder flüssig oder fest (Labpulver, Tabletten, Essenzen). Lange Zeit verwendete man allgemein ein L., das man aus getrockneten Kälbermägen durch Auslaugen mit warmem Wasser oder gesäuerten Molken (Schotten) gewann (Naturlab), das man aber nur schwer in Lösung von gleichmäßiger Stärke erhielt.

Scherer: Das Kasein, seine Darstellung und techn. Verwertung (2. Aufl. 1919).

Laba, größter l. Nebenfluß des Kuban im russ. Nordkaukasusgebiet (Karte 75, G 7—F 6), 316 km lang, entspringt am Nordhang des Kaukasus in zwei Armen, der Kleinen und der Großen L., und mündet gegenüber Ust-Labinsk.

Labadie [-*di*], Jean de, Theolog, *Bourg bei Bordeaux 13. Febr. 1610, †Altona 13. Febr. 1674, wurde Jesuitenschüler und kath. Priester, war seit 1639 Volksprediger in Bordeaux, Paris und Amiens, um die Kirche im urchristl. Sinn zu reformieren. Mit den Jesuiten verfeindet und seines Beschützers Richelieu († 1642) beraubt, trat er 1650 zur kalvinistischen Kirche über und wurde Prof. der Theologie in Montauban. Seit 1659 wirkte er in Genf, wo auch deutsche Pietistenführer wie Spener und Under-Eyck eine Zeitlang seine Schüler waren. Sein Wirken als Prediger im niederländ. Middelburg (seit 1666) führte zur Abspaltung seiner pietistischen Anhängerschaft, zu der die gelehrte Anna Maria v. Schürmann, die Geschichtschreiberin der Gemeinde, gehörte. Mit seiner Sekte siedelte L. nach seiner Absetzung 1670 nach Herford über, wo die Pfalzgräfin Elisabeth als Äbtissin in ihrem Stiftsgebiet eine Zufluchtsstätte bot. Ein Prozeß bei dem Reichskammergericht vertrieb ihn und seine Sekte nach Altona; diese gründete nach seinem Tod im westfries. Wiewert eine kommunist. Kolonie. L. schrieb: »La réformation de l'église par le pastorat« (1667).

P. Balseng: L. et le labadisme (Pariser Diss., 1908); K. D. Schmidt: L. und Spener (Zeitschrift für Kirchengesch., Bd. 36, 1927).

Labakbaum, →Albizzia.

Laban, hebr. **Laban,** ein Aramäer, der im ersten Buch Mose als Verwandter der israel. Patriarchenfamilie aufgeführt wird (1. Mos. 24, 29 ff.), Bruder der →Rebekka und Schwiegervater des →Jakob. In diesen bibl. Berichten spiegeln sich Erinnerungen an tatsächliche Verwandtschaftsbeziehungen zwischen Israeliten und Aramäern (vgl. das alte Gebet 5. Mos. 26, 5) und an Grenzstreitigkeiten zwischen beiden (1. Mos. 31, 45 ff.). Sie wollen Israel als das klügere Volk verherrlichen.

Laban von Varalya [-*lja*], Rudolf, Tanzpädagog und Tanzschöpfer, *Preßburg 15. Dez. 1879, gründete 1910 in München eine Tanzgruppe und -schule nach neuen Gesichtspunkten tänzerischer Körperbildung; er lebte während des Weltkrieges in der Schweiz und schuf 1919 die Tanzbühne Laban in Stuttgart. 1923 siedelte er mit der Tanzbühne nach Hamburg über, wo er den ersten Laienbewegungschor und 1924 ein eigenes Kammertanztheater gründete. Zur besonderen Pflege des komponierten und aufgeschriebenen Tanzes rief L. 1926 das Choreographische Institut in Würzburg ins Leben (1928 nach Berlin verlegt). Seit 1930 ist L. Ballettdirektor an den preuß. Staatstheatern. Von seinen Tanzdichtungen sind zu nennen: »Gaukelei« (Tanzdrama, 1923), »Casanova« (Tanzkomödie, 1923), »Narrenspiegel« (Kammerstück, 1926). Er schrieb die Choreographie zu »Don Juan« (Tanzdrama von Gluck), »Terpsichore« (Ballett mit Gesang von Händel), »Josephslegende« (Richard Strauß), Szenen aus »Rheingold« (Richard Wagner). Seine Werke über Tanzkunst sind: »Die Welt des Tänzers« (1920), »Gymnastik und Tanz« (1926), »Des Kindes Gymnastik und Tanz« (1926), »Choreographie« (Heft 1, 1926), »Methodik zur Tanzschrift und tanzschriftliche Tänze« (2 Hefte, 1928—30).

Fritz Böhme: Tanzkunst (1926).

Laband, Ldgem. im Kr. Tost-Gleiwitz des preuß. RgBz. Oppeln (Prov. Oberschlesien; Karte 41, K 5), an der Klodnitz und den Bahnen Breslau-Kandrzin-Gleiwitz und Peiskretscham-Gleiwitz, hat (1925) 5570

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

meist katholische E.; Eisenwerk (Herminenhütte) und Nickelwerke.

Laband, Paul, Jurist, *Breslau 24. Mai 1838, †Straßburg 23. März 1918, wurde 1864 Prof. für Rechtsgeschichte und deutsches Privatrecht in Königsberg, 1872 in Straßburg, 1880 Mitglied des Staatsrats von Elsaß-Lothringen. L. war der führende Staatsrechtslehrer des deutschen Kaiserreichs und Hauptvertreter der positivistischen Richtung der deutschen Staatsrechtslehre, die die Wissenschaft des Staatsrechts von allen polit. und staatsphilos. Erwägungen zu reinigen und ausschließlich mit rechtsbegrifflichen Konstruktionen zu arbeiten suchte. Hauptwerk: »Das Staatsrecht des Deutschen Reichs« (3 Bde., 1876—82; 5. Aufl., 4 Bde., 1911—14); eine kleinere Ausgabe erschien 1883 (7. Aufl. von Otto Mayer, 1919). Germanistische und privatrechtl. Arbeiten: »Die vermögensrechtl. Klagen nach den sächs. Rechtsquellen des Mittelalters« (1869), »Die Stellvertretung nach dem HGB.« (in der Ztschr. für Handelsrecht, 10, 197, 1866). L. war 1896 Mitgründer der Zeitschrift »Archiv für öffentl. Recht« und der »Deutschen Juristenzeitung«. »Lebenserinnerungen« (als Handschrift gedruckt, 1918).

G. Anschütz in der Deutschen Juristenzeitung, Jahrg. 23 (1918).

Labaria *w*, Lachesis atrox, eine zu den Grubenottern gehörige, bis 2 m lange, der Lanzenschlange sehr ähnl. Giftschlange Ostbrasiliens, die lichte Waldungen zum Aufenthalt bevorzugt. Ihre Farbe ist oben bräunlichgrau, mit grauschwarzen, dreieckigen Flecken; unterseits dunkel.

Labarre [läbar], Théodore, franz. Harfenvirtuos und Komponist, *Paris 5. März 1805, † das. 9. März 1870, wurde als konzertierender Künstler weltberühmt, leitete 1851—55 die Privatkapelle Napoleons III. und war zuletzt Prof. für Harfe am Pariser Konservatorium. Er komponierte 4 Opern, 5 Ballette, Lieder und viele Harfenstücke und gab eine Harfenschule heraus.

Labarum mit dem Monogramm Christi (auf einer Silbermünze des Kaisers Constans).

Labarum [lat.] *s*, **Kreuzfahne,** in der spätröm. Zeit die kaiserl. Reichsfahne, eine lange Lanze mit einem Querbalken, von dem ein rotseidenes oder purpurfarbenes quadratisches Tuch niederhing. Sie trug seit dem Siege Konstantins d. Gr. über Maxentius (312 n. Chr.) das →Christusmonogramm.

Desroches: Le labarum (1894); Schremmer: L. und Steinaxt (1911).

Labat [läbä], Jean Baptiste, franz. Missionar, *Paris 1663, † das. 6. Jan. 1738, trat 1685 dem Dominikanerorden bei und wirkte seit 1693 als Missionar auf Martinique und dann als Generalprokurator der westind. Mission. 1705 kehrte er zurück und lebte in Spanien, Italien und Frankreich. Er schrieb: »Nouveau voyage aux isles de l'Amérique« (6 Bde., 1722), »Nouvelle relation de l'Afrique occidentale« (5 Bde., 1758), »Voyage en Espagne et en Italie« (8 Bde., 1730).

Labdakos, in der griech. Sage ein König von Theben, Vater des Laïos, Großvater des Ödipus; seine Nachkommen heißen die **Labdakiden.**

Labdanum, Räucherpulver, →Ladanum.

Labdrüsen, →Magen.

Labe, tschech. Name der Elbe.

Labé [läbe], Louise, franz. Dichterin, *Parcieux (Ain) 1525, † das. 25. April 1566, Tochter eines Seilers, daher la belle Cordière genannt; dichtete, bes. unter dem Einfluß Petrarcas, persönlich gehaltene Elegien und leidenschaftliche Liebessonette sowie einen »Débat de folie et d'amour«. Ihre »Œuvres« erschienen 1555; neue Ausgaben von Ch. Boy (2 Bde., 1887), in der Sammlung »L'âme de la femme« (1927), »Œuvres complètes« (hg. v. Salverda de Grave, Maestricht 1928). Deutsche Übertragung der 24 Sonette von R. M. Rilke (1917).

Koczorowski: Louise L., étude littéraire (1925); O'Connor: Louise L., sa vie et son œuvre (1926); Barille: Les amours de Louise L. (1928).

Labeflasche, Ausrüstungsstück der Sanitätsunteroffiziere und -mannschaften des deutschen Reichsheeres zur ersten Erquickung von Verwundeten. Die L. sieht aus wie eine Feldflasche, ist jedoch größer, faßt 1 l Flüssigkeit und hat einen über den Flaschenhals gestülpten Trinkbecher.

Label [lēbəl, engl. 'Etikett'], ein Schutzzeichen der amerik. Gewerkschaften, →Boykott.

Labellum [lat. 'kleine Lippe'] *s*, ein unterlippenförmig hervortretendes Blattorgan an gewissen Blüten, z. B. bei Orchidazeen, Zingiberazeen.

Labenwolf, Pankraz, Erzgießer, *Nürnberg 1492, † das. 20. Sept. 1563, wahrscheinlich in der Werkstatt Peter Vischers ausgebildet, wurde 1519 Meister und 1537 Leiter einer Gießhütte. Beglaubigte Werke sind die Grabplatte des Grafen Wernher von Zimbern in der Stadtkirche in Meßkirch in Baden (1551) und der Puttenbrunnen (1557) im Hofe des Rathauses in Nürnberg (Modell im German. Museum daselbst). Nach neueren Forschungen wird der L. bisher zugeschriebene Gänsemännchenbrunnen in Nürnberg (Tafel Bronzekunst II, Abb. 2) einem unbekannten Meister zugewiesen. L.s Sohn Georg († Nürnberg Mai 1585) goß zahlreiche Brunnen, von denen sich nur einer in Altdorf bei Nürnberg erhalten hat.

Feulner: Die deutsche Plastik des 16. Jahrh. (1926); Meller: Die deutschen Bronzestatuetten der Renaissance (1926).

Labeo, Marcus Antistius, röm. Jurist unter Kaiser Augustus, † zwischen 10 und 22 n. Chr., Gründer der Rechtsschule der Proculianer, die nach seinem Schüler **Proculus** so benannt wurde.

Pernice: M. Antistius L. (Bd. 1—3, Abt. 1, 1873—92).

Laber, Hadamar von, deutscher Dichter des 14. Jahrh., →Hadamar von Laber. [2].

Läber, Diebold, Handschriftenhändler, →Lauber

Laberdan [niederländ.] *m*, gesalzener (gepökelter) Dorsch. (→Kabeljau.)

Labērius, Decimus, röm. Ritter, bekannt als Dichter von →Mimen. Cäsar nötigte ihn bei den szenischen Spielen, die er veranstaltete, persönlich aufzutreten; dies war eine schwere Kränkung, da der Stand des Mimen verrufen war. Bruchstücke der Mimen des L. bei Ribbeck in den »Comicorum Latinorum reliquiae« (3. Aufl. 1898), auch in den »Fragmenta comicorum Romanorum«, hg. v. Ribbeck (3. Aufl., Leipzig 1898), übersetzt v. Wieland (Übersetzung der Satiren des Horaz, Bd. 1, 1819).

Labes, Kreisstadt im Kr. Regenwalde des preuß. RgBz. Stettin (Prov. Pommern; Karte 40, F3), an der Rega und den Bahnen Stettin-Danzig, L.-Regenwalde-Wietstock und (Kleinbahn) L.-Daber, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts, hat (1925) 5885 meist evang. E., Kreissparkasse; Hartstein- und Maschinenfabriken.

Labet [frz. la bête], im Kartenspiel derjenige, der verloren hat (bête ist, →Bête).

Labferment, →Chymase, →Lab.

Labial [von lat. labium 'Lippe'], zu den Lippen gehörig. **Labiale,** Ez. Labialis, Lippenlaute, →Laut. **Labialisation, Labialisierung,** →Rundung.

Labialeruption [lat. 'Lippenausbruch'], aus langgestreckter Spalte erfolgter vulkan. Ausbruch. Gegensatz: **Zentraleruption**, Ausbruch, der aus einem Schlot erfolgt.

Labialhernie *w*, Bruch an den großen Schamlippen des Weibes, Bezeichnung für den Leistenbruch bei der Frau, wenn er sich dem runden Mutterband entlang bis in die großen Schamlippen gesenkt hat. Die L. entspricht dem zum Hodensackbruch gewordenen Leistenbruch des Mannes.

Labialpfeifen, Lippenpfeifen, →Blasinstrumente 1).

Labiana, Laviana oder **Pola de L.**, Bezirksstadt der span. Prov. Oviedo (Asturien), im Nalóntale (Karte 67, C1), hat (1921) 10365 E., Bahn nach Gijón, Kupfer-, Eisen- und Kohlenbergbau.

Labiaten [lat. labiātus 'mit Lippe versehen'], →Lippenblüter.

Labiau, Kreisstadt im Kreis L. (1066 qkm, 49995 E.) im preuß. RgBz. Königsberg (Prov. Ostpreußen; Karte 39, G2), in sumpfiger Niederung an der schiffbaren Deime, von der hier der Große →Friedrichsgraben abzweigt, 2 m ü. M., an der Bahn Königsberg-Tilsit und der Kleinbahn L.-Tapiau, Dampferstation, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz-, Zoll-, Wasserbau-, Oberfischmeisteramts und einer Kreiskasse, hat (1925) 4840 meist evang. E., Schloß (1277), gehobene Volksschule, Schifferschule, Kreiskrankenhaus, Kreisaltersheim, Waisenhaus, Kreissparkasse; Sägewerk, Bierbrauerei, Mühlenwerke, Molkerei, Selterwasser- und Limonadenfabrik, Zementwarenfabrik; Handel mit Fischen, landw. Erzeugnissen und Fellen, Vieh- und Pferdemärkte, zwei Handelshäfen. — Im Vertrag von L. (20. Nov. 1656) sicherte Schweden dem Großen Kurfürsten die Unabhängigkeit Preußens zu.

Labiche [*läbisch*], Eugène [*öschen*], franz. Lustspieldichter, * Paris 5. Mai 1815, † das. 23. Jan. 1888, schrieb seit 1837 für die Pariser Theater zahlreiche Lustspiele und Possen, die sich durch lustigen, schlagfertigen Dialog und sichere Szenenführung auszeichnen. Besonders bekannt sind »Le chapeau de paille d'Italie« (1851), »La Cagnotte« (1864), »Le voyage de M. Perrichon« (mit Martin, 1860). »Théâtre complet de L.« (10 Bde., 1878/79); mehrere Stücke auch deutsch übersetzt, z. B.: »Ich werde den Major einladen« (mit Marc Michel, 1880), »Ein reizbarer Herr« (1887).

Falter: Die Technik der Komödien von L. (Würzburger Diss., 1909).

Labien [lat. 'Lippen'], die Kanten des Ausschnitts von Lippenpfeifen (bei der Orgel).

Labienus. 1) Titus L., röm. Offizier, klagte als Volkstribun 63 v. Chr. auf Veranlassung Cäsars den Gajus Rabirius des Mordes an Saturninus an. Im Gallischen Kriege war er Cäsars bester Legat (Unterführer), ging aber bei Ausbruch des Bürgerkriegs zu Pompejus über. Im Afrik. Krieg entkam er aus der Niederlage bei Thapsus nach Spanien, wo er 45 v. Chr. bei Munda fiel.

2) Quintus L., Sohn von 1), drang nach dem Untergang der Cäsarmörder Cassius und Brutus, die ihn zum Partherkönig Orodes um Hilfe gegen die Cäsarianer gesandt hatten, als parthischer Feldherr in das röm. Syrien und Kleinasien ein. Er wurde 39 v. Chr. von Publius Ventidius Bassus, dem Legaten des Antonius, zusammen mit dem parthischen Prinzen Pacorus in Kilikien geschlagen und bald darauf getötet.

Labil [lat.], schwankend, vergänglich. **Labiles Gleichgewicht,** →Gleichgewicht 1).

Labin, der kroatische Name der ital. Stadt Albona d'Istria.

Labinskaja, Stadt im russ. Nordkaukasusgebiet (Karte 76, E5), r. an der Laba, an der Zweigbahn Kurgannaja-L., hat (1926) 28830 E. (Russen und Ukrainer). An der Laba 100 km oberhalb von L. sind Manganerz- und Steinkohlenlager.

Labiodentale [lat.], Lippenzahnlaute, →Laut.

Labiovelare [lat.], Lippengaumenlaute, →Laut.

Labischin, poln. **Labiszyn** [*läbischün*], Stadt im Kr. Schubin der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1920 preußisch), an der oberen Netze, hat (1921) 1850 E. (300 Deutsche); Mühlen.

Labitzky, Josef, Tanzkomponist, * Schönfeld bei Eger 4. Juli 1802, † Karlsbad 18. Aug. 1881, gründete 1834 in Karlsbad ein eigenes Orchester, mit dem er große Konzertreisen unternahm. Seine Tanzkompositionen (in der Art von Lanner und dem älteren Joh. Strauß), bes. die Walzer, erlangten auf diese Weise große Verbreitung.

Labium [lat.] *s*, Lippe; Unterlippe der →Insekten (II); **L. pudendum,** die Schamlippe; **L. leporinum,** die →Hasenscharte.

Labkäse, →Käse.

Labkraut, Galium, artenreiche Pflanzengatt. der Fam. Rubiazeen; Kräuter mit einfachen, ungestielten, gegenständigen Blättern, die mit ihren völlig laubartigen Nebenblättern bis zehnzählige Scheinquirle bilden. Die meist fast kelchlosen Blütchen bestehen aus einer vierzipfligen Blumenkrone, 4 Staubblättern und einem zweigriffligen, unterständigen Fruchtknoten, der eine zweiknotige, später in 2 einsamige Nüßchen zerfallende Spaltfrucht entwickelt. Die häufigsten weiß blühenden Arten Mitteleuropas sind: Galium mollugo **(gemeines L., weißes L., Glied-, Grillenkraut, Grasstern, Silberregen),** ausdauernd, bis 1 m hoch, ausläufertreibend, mit vierkantigem, glattem Stengel, lanzettlichen bis linealischen, stachelspitzigen Blättern (in vier- bis achtzähligen Scheinquirlen), 2—4 mm breiten, duftenden Blütchen (in langen, stark verästelten Rispen) und schwärzlichen Teilfrüchtchen, häufig auf Wiesen Europas, Kleinasiens, Indiens, im Heu minderwertig; Galium silvaticum **(Waldlabkraut, stolzer Heinrich),** beim Hervorsprießen waldmeisterähnlich, später bis 1,5 m hoch, bläulichgrün, mit rundlichem Stengel und endständiger, zierlich-weitschweifiger Blütenrispe, häufig in Laubwäldern; Galium boreale **(nordisches L.),** bis 0,5 m hoch, mit vierzähligen Scheinquirlen aus dunklen, ziemlich breiten, dreinervigen Blättern, auf Heidematten, Waldblößen (kalkliebend). Das einjährige, grünlichweiß blühende Galium aparine **(kletterndes L., Klettenlabkraut, Kletten-, Kleb-, Nabelkraut)** trägt am schlaffen, vierkantigen Stengel sowie an Mittelrippe und Rand der lanzettlichen, bis 1 cm breiten Blätter nach Klettenart haftende, rückwärts gerichtete Stachelzähnchen, womit es an Pflanzen emporklimmt. Es wächst in Europa sowie im gemäßigten West- und Nordasien (eingeschleppt in den übrigen Erdteilen) zwischen Gebüsch und auf Kulturland, z. B. in Flachs- und Getreidefeldern, als lästiges Samenunkraut, das das Lagern der Halme begünstigt, die Fruchtreife hemmt und am besten bekämpft wird durch Saatreinigung (mit Trieur oder Windfege), ferner durch Anbau von Hackfrüchten (Rüben, Kartoffeln) nach gründlichem Eggen der Brache im Spätherbst und Frühjahr. Gelb blühende Arten sind: Galium verum **(echtes** oder **gelbes L., Johannisblume, Johannis-, Stern-, Gliedkraut, Goldregen),** mehr-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

jährig, ausläufertreibend, mit linealischen, unterseits weichhaarigen, am Rand umgerollten, stachelspitzigen Blättern und stark honigduftenden Blüten, auf trockenem Grasland Europas und des Orients, früher Volksmedizin gegen Wassersucht, Brust-, Leber-, Hautleiden, gegenwärtig noch im westlichen England zur Käsebereitung benutzt (wegen Gehalts an einem wie →Lab wirkenden Enzym), und Galium cruciatum (**Kreuzlabkraut, gelbes** oder **goldenes Kreuzkraut, gelbe Kreuzwurz**), niedrig, schlaff, gelblichgrün, rauh, mit je 4 eiförmigen bis elliptischen, am Rand borstigen Blättern und hellgelben, teils zwittrigen, teils nur männl. Blütchen in blattwinkelständigen Trugdöldchen, vielerorts häufig auf Wiesen, in Hecken, an Zäunen.

Labkraut: 1 Galium mollugo (a ganze Pflanze, b Zwitterblüte, c männl. Blüte, d Früchtchen), 2 Galium cruciatum, 3 Galium verum, 4 Galium aparine (a blühender und fruchtender Sproß, b Stengelstück, c Blüte, d Früchtchen). (1 a, 2, 3 und 4 a etwa 2/5 nat. Gr.)

Auch der Feldquendel (Thymus serpyllum) wird im Volksmund als L. bezeichnet.

Wiedersheim: Das Klettenlabkraut (1912).

Lablabbohne [ägypt.-arab.], trop. Schmetterlingsblütergatt., →Dolichos.

Lablache [*lablásch*], Luigi, ital.-franz. Sänger (Baß), *Neapel 6. Dez. 1794, †das. 23. Jan. 1858, errang seine ersten Erfolge als Opernsänger in Italien und wurde bei seinem ersten Auftreten in Paris (1830) eine europ. Berühmtheit. L. gab eine Gesangschule heraus.

Onori alla memoria di L. L. (Neapel 1858).

Labmagen, Teil des Magens der Wiederkäuer.

Laboe [-ö], Ldgem. und Ostseebad (1929: 1750 Badegäste) im Kr. Plön des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, E 3), am Ostufer der Kieler Außenförde, hat (1925) 1900 evang. E., Marine-Ehrenmal, Strandamt, Rettungsstation für Schiffbrüchige; Hafen.

La Boétie [*labößi*], Etienne de, franz. Jurist und Schriftsteller, *Sarlat 1. Sept. 1530, †Bordeaux 18. Aug. 1563, Freund Montaignes, der Übersetzungen aus Xenophon und Plutarch, lat. und franz. Gedichte La B.s herausgab (1571 und 1572). La B. verfaßte in jungen Jahren das von antiker Republikanergesinnung erfüllte Werk: »Discours de la servitude volontaire«, auch »Contre Un« genannt (zuerst gedruckt 1574 oder 1576). »Œuvres complètes«, hg. v. Bonnefon (1892).

Bonnefon: Montaigne et ses amis (neue Aufl., 2 Bde., 1898); Barrère: Etienne de La B. contre Nicolas Machiavel (1908).

Laborant(in) [lat.], **Chemikant,** Gehilfe(in) für wissensch. oder techn. Versuche und Untersuchungen. Der L. geht den Wissenschaftlern oder Facharbeitern zur Hand, erledigt gewisse Vorarbeiten, beobachtet einfache Vorgänge und hält die Einrichtungen des Versuchs- oder Untersuchungsraumes (Laboratorium) in Ordnung. L. werden hauptsächlich in wissensch. Instituten aller Art, bei chem. und mediz. Untersuchungen, in der chem., Maschinen-, Elektro- und Nahrungsmittelindustrie verwendet.

Die Ausbildung geschieht beim männl. L. in der Regel durch prakt. Anlernung, bei weibl. durch Besuch von Fachschulen (Privatanstalten); sie ist je nach Leistungsgebiet und -anforderung von sehr verschiedener Dauer. Weibl. Hilfskräfte mit vertiefter Fachschulbildung und staatl. Abschlußprüfung bezeichnet man als →Technische Assistentinnen.

Laboratorium [von lat. labor 'Arbeit'] *s*, Arbeitsraum. **1) Chemisches L.,** der Arbeitsraum der Chemiker. Man kann zwischen Unterrichts-, Forschungs- und Untersuchungslaboratorien unterscheiden, deren Anlage und Einrichtungen äußerst verschieden sind, je nachdem die in ihnen auszuführenden Arbeiten auf anorgan., organ., physikal.-chem., techn.-chem., geolog., metallurg., biolog., mediz. Gebiete liegen usw. Ein chem. L. enthält in der Regel ein oder mehrere Laboratoriumstische, auf denen die chem. Untersuchungen angestellt werden (Tafel Chemie I, Abb. 1 und 2). Die Laboratoriumstische sind mit Kasten versehen, in denen chem. Gerätschaften aufbewahrt werden können; meist ist in der Nähe des Arbeitsplatzes ein Gestell mit den am häufigsten benötigten Chemikalien angebracht. Weiter gehören zur Einrichtung eines jeden L. Wasser- und Gasanschluß sowie Anschluß für den elektrischen Strom, ferner ein Abzug, in dem Versuche angestellt werden, bei denen sich schädliche Dämpfe entwickeln, Ausgußbecken mit Abstellbrettern für chemische Gerätschaften, Behälter für destilliertes Wasser usw.

Die Errichtung chem. Unterrichts- und Forschungslaboratorien fällt mit der Ende des 18. Jahrh. beginnenden Entwicklung der neuzeitlichen Chemie zusammen. Um die Gründung der ersten derartigen Laboratorien haben sich in Frankreich namentlich Vauquelin, Fourcroy und Gay-Lussac, in Schweden Berzelius, in England Thomas Thomson (Glasgow) verdient gemacht. Bahnbrechend in gleicher Weise für den syst. chem. Unterricht wie für die chem. Forschung wirkte dann Liebig mit seinem in Gießen gegründeten L. Nach dem Vorbilde des heute noch erhaltenen Liebigschen L. wurden in der Folgezeit zahlreiche Laboratorien an deutschen und außerdeutschen Hochschulen gegründet.

A. Behr: Chem. Laboratorien (1928).

2) Beim Militär (meist **Feuerwerkslaboratorium** genannt) eine Anstalt zur Herstellung von Artilleriemunition.

Laborc [*-ŧß*], slowak. Fluß, →Laborec.

Laborde [*lăbȯ́rd*], 1) Alexandre Louis Joseph, Marquis de, franz. Reiseschriftsteller, Sohn von 3), *Paris 15. Sept. 1774, †das. 24. Okt. 1842, focht in österr. Diensten gegen die franz. Republik, schloß sich später Napoleon I. an, wurde 1823 Deputierter und nach der Julirevolution von 1830 Seinepräfekt. Seine wichtigsten Werke sind: »Voyage pittoresque et historique de l'Espagne« (4 Bde., 1807—18), »Itinéraire descriptif de l'Espagne« (5 Bde., 1808; 3. Aufl., 6 Bde., 1827—31), »Les monuments de la France« (2 Bde., 1816—36).

2) Henri, Vicomte de, franz. Maler und Kunsthistoriker, →Delaborde.

3) Jean Joseph, Marquis de, französischer Finanzmann, *Jaca (Aragonien) 1724, †Paris 18. April 1794, erwarb als Kaufmann in Bayonne ein großes Vermögen, wurde unter dem Minister Choiseul der Hofbankier Ludwigs XV. und finanzierte die Teilnahme Frankreichs am nordamerik. Unabhängigkeitskrieg; er entfaltete auch eine großzügige Wohltätigkeit. Unter der jakobinischen Schreckensherrschaft wurde er guillotiniert.

4) Léon, Marquis de, franz. Kunstschriftsteller, Sohn von 1), *Paris 12. Juni 1807, †das. 29. März 1869, berichtete über eine Orientreise mit seinem Vater (1825) in der »Voyage dans l'Arabie Pétrée« (2 Bde., 1830—33) und anderen Prachtwerken; 1841 wurde er Deputierter, 1848 Konservator im Louvre und 1856 Generaldirektor der Archive im Zweiten Kaiserreich. Weitere Werke: »Histoire de la gravure en manière noire« (1839), »Les ducs de Bourgogne« (Bd. 1—2, 1849—51), »La Renaissance des arts à la cour de France« (Bd. 1, 1855).

Labordesches Verfahren, Labordesche Atmung [*lăbȯ́rd-*], von dem Pariser Physiologen Jean Bapt. Vinc. Laborde (1830—1903) 1892 angegebenes Verfahren zur Wiederbelebung Scheintoter, d. h. zur Wiederanregung der Atmung, z. B. bei Ertrunkenen oder bei asphyktischen (→Asphyxie) Neugeborenen. Die Zunge wird so lange rhythmisch vorgezogen, bis die Atmung wieder von selbst eintritt. Durch dieses Verfahren werden bestimmte Zungenschlundnerven und durch diese wieder das Atemzentrum erregt.

Laborec [*-rätß*], ungar. **Labore**, r. Nebenfluß der →Latorica in der Slowakei (Karte 58, C 2), entspringt in den Beskiden am Veglaskapaß, fließt südl. über Mezölaborec und Homonna, nimmt links die Ciroka auf und mündet, 190 km lang, südl. von Abara. — Im Weltkrieg griffen im Laborectal 2.—13. April 1915 die verbündeten deutschen und österreichisch-ungarischen Kräfte erfolgreich an (k. u. k. 3. Armee, in ihrem Verband das deutsche Beskidenkorps).

Laborieren [lat. 'arbeiten'], geplagt sein, (an einer Krankheit) leiden.

Laboulaye [*lăbulä*], Edouard René Lefebvre de, franz. Rechtsgelehrter und Schriftsteller, *Paris 18. Jan. 1811, †das. 25. Mai 1883, wurde 1843 Advokat am Appellhof, 1845 Mitglied der Akademie, 1849 Prof. für vergleichende Rechtswissenschaft am Collège de France, 1871 Deputierter und 1875 Senator. L. war ein guter Stilist, Redner und Erzähler. Hauptwerke: »Histoire politique des Etats-Unis« (3 Bde., 1855—66), »La liberté religieuse« (1858), »La propriété littéraire au 18. siècle« (1859), »La liberté d'enseignement« (1880). Er hat herausgegeben: »Le grand coutumier de France« (mit R. Dareste, 1868) und Montesquieus »Œuvres complètes« (7 Bde., 1875—79). Bekannt sind auch seine Märchen: »Contes bleus« (1863). [(1889).

Wallon: Notice sur la vie et les travaux de M. E. L.

Laboulbēnia [*-bul-*], Gatt. von Schlauchpilzen der Ordnung Laboulbeniales, Schmarotzer auf Insekten; einfach gebaute Pilze, deren Fruchtkörper aus den befallenen Tieren wie kurze Härchen herausragen. Der Bildung der Schläuche (mit je vier Sporen) geht Befruchtung voraus.

Labourd, Pays du [*päj dü läbȯ́r*], alte franz. Landschaft in den Westpyrenäen, mit der Hauptstadt Bayonne.

Labour Party [*lēbər pārtī*, engl. 'Arbeitspartei'], die engl. **Arbeiterpartei.** 1) In England. Den Kern der L. P. bilden die Gewerkschaften, die Trade Unions (→Englische Gewerkschaften). Seit den 1880er Jahren suchten sie eigene Abgeordnete ins Parlament zu bringen, die sich hier in der Regel der Liberalen Partei anschlossen (so John Burns). 1893 wurde die **Independent L. P.** [*indəpẽndənt*, engl. 'Unabhängige Arbeiterpartei'], abg. I. L. P., gegründet, unter Führung von Keir Hardie und Macdonald; sie trat offen für den Sozialismus ein und warb in den Gewerkschaftskreisen für die Bildung einer eigenen Arbeiterpartei im Unterhaus. 1900 wurde daraufhin von ihr und den Gewerkschaften ein gemeinsamer Ausschuß für Parlamentswahlen gebildet, der sich 1906 den Namen L. P. gab. Diese Gesamtpartei setzt sich aus den Gewerkschaften und einigen Genossenschaften, aus rein lokalen Ortsgruppen und aus mehreren sozialist. Vereinigungen (u. a. auch der →Fabian Society) zusammen. Den Hauptteil der Parteimitglieder stellen die Gewerkschaften; doch haben sie die Führung großenteils sozialist. Politikern und Schriftstellern überlassen. Ausgesprochen sozialistisch ist nur die Untergruppe der Independent L. P., und auch sie vertritt in der Hauptsache einen gemäßigten Sozialismus; die ganze Partei hat sich schon 1904 der Zweiten Internationale angeschlossen. In der Zeit vor 1914 unterstützte sie die liberale Regierung Asquith-Lloyd George im Kampf für die Sozialreform und gegen das Oberhaus. Während des Weltkriegs nahm die Independent L. P. eine pazifist. Haltung ein, während die Gewerkschaften die engl. Kriegspolitik bejahten; Henderson, der an Stelle Macdonalds die Parteiführerschaft übernahm, gehörte 1915—17 der Koalitionsregierung an. Doch trat die ganze Partei Ende 1918 in die Opposition; sie erhielt jetzt starken Zuzug aus den pazifistischen Kreisen der Liberalen Partei. Nach der konservativen Wahlniederlage von 1923 wurde sie als stärkste Partei der Opposition zur Regierung berufen; Macdonald, der seit 1922 wieder Parteiführer war, bildete ein Minderheitskabinett (Januar bis November 1924). Als die Konservativen dann bei den Wahlen vom Mai 1929 abermals unterlagen, wurde die L. P. zum erstenmal die stärkste Partei überhaupt (289 von 615 Sitzen), ohne jedoch die absolute Mehrheit im Unterhaus zu gewinnen; so blieb auch das folgende zweite Kabinett Macdonald von der Unterstützung durch die Liberalen abhängig. In ihrer auswärtigen Friedenspolitik konnte die Arbeiterregierung wichtige Erfolge buchen, aber nicht in der inneren Politik. Als die Wirtschaftskrise eine starke Einschränkung der sozialen Ausgaben nötig machte, ging die Mehrheit der L. P. unter Henderson in die Opposition, während Macdonald an die Spitze einer von Konservativen und Liberalen unterstützten »Nationalregierung« trat. Bei den Neuwahlen vom Okt.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1931 sank die eigentl. L. P. auf 52 Sitze herab; die **Nationale Arbeiterpartei** Macdonalds, zu der auch die Minister Snowden und Thomas hielten, gewann 13 Sitze. Die einzige große Zeitung der L. P. ist seit 1912 der »Daily Herald«.

Tracey: The book of the L. P. (3 Bde., 1925); Th. Rothstein: From chartism to labourism (1929); Plummer: Labour's path to power (1929); Egon Wertheimer: Das Antlitz der brit. Arbeiterpartei (engl. und deutsch, 1929); J. de Gruyter: Macdonald et le L. P. (1930).

2) In Australien. Seit 1890 bildeten sich in den einzelnen Kolonien selbständige Arbeiterparteien. Im Parlament des Commonwealth (seit 1901) hat die L. P. eine sozialpolitisch fortschrittliche Gesetzgebung herbeigeführt; um die hohen Löhne der Arbeiter aufrechtzuerhalten, ist sie entschieden für Schutzzölle und gegen Einwanderung. Seit 1904 stellte sie viermal die Bundesregierung, spaltete sich aber 1916 im Streit um die Einführung der allgem. Wehrpflicht während des Weltkriegs; ihr Führer Hughes (seit 1915 Ministerpräsident) verband sich mit der bürgerl. →Nationalpartei. Erst durch den Wahlsieg von 1929 kam die L. P. wieder zur Regierung (Ministerium Scullin).

U. S. Clark: The labour movement in Australasia (1907); Manes: Der soziale Erdteil (1913).

La bourse ou la vie [*lă burß u lă wi*, frz.], Geld oder Leben.

Labpulver, →Lab.

Labrador [aus portug. terra dos lavradores 'Sklavenküste'], die größte Halbinsel Nordamerikas (Karte 97, IK 3), im W von der Hudsonbai begrenzt, im N durch die Hudsonstraße von der Insel Baffinland getrennt, umfaßt 1400000 qkm.

In seiner Oberflächengestalt bildet das Innere ein flachwelliges Hochland von etwa 500 m mittlerer Höhe (im NO die Torngat Mountains bis 1800 m). Die stark umbrandete Küste ist vielfach steil und felsig, im NO mit Fjorden, die gute Ankerplätze bieten. Die im Innern des Hochlandes windungsreichen, häufig zu Seen und Sümpfen aufgestauten Flüsse überwinden seinen Rand in Stromschnellen und Wasserfällen. Die größten Flüsse sind Koksoak und Hamilton River.

Das Klima ist in einer geogr. Breite, die der zwischen Köln und Oslo entspricht, infolge vorherrschender Nordwinde und der kalten Meere (kalte Labradorströmung) sehr kalt und rauh. Im N sind Flüsse und Seen nur von Ende Juni bis Anfang Oktober eisfrei, und schon unter etwa 51° n. Br. ist kaum ein Monat des Jahres völlig frostfrei. Von Mitte September bis Ende Juni liegt dauernd Schnee.

Pflanzen- und Tierwelt gleicht der im östl. Teil der Hudsonbai-Länder. Der größte Teil von L. ist von Wald bedeckt; jenseits der polaren Waldgrenze herrschen die →Barren Grounds. Die Tierwelt ist durch Renntier, Bär, Vielfraß, Polarfuchs, Schneehuhn, Wasserhuhn, Wildgans, Ente gekennzeichnet. Groß ist der Fischreichtum in Seen und Flüssen; in den Fjorden gibt es massenhaft Dorsch, Hering, Makrele, Hummer und Seehund.

Die Bevölkerung ist spärlich; ihre Zahl wird auf 18500 geschätzt (13500 Weiße, 3000 Algonkinindianer und 1500 Eskimo). In der Zeit des Fischfangs und der Robbenjagd, die neben der Jagd auf Pelztiere bisher fast die einzige wirtschaftl. Ausbeutung des weiträumigen Gebietes darstellen, kommen aber etwa 20000 Menschen von Neufundland hierher. Zum Ackerbau sind bloß wenige Teile geeignet; doch ist immerhin bis Fort George der Anbau von Rüben, Kohl, Hafer, Gerste und Kartoffeln (teilweise unter Warmbeetschutz) gelungen. Haupthäfen sind Battle Harbour (200 E.) an der Belle-Isle-Straße, ein wichtiger Mittelpunkt des Fischfangs, und Rigolet (1200 E.) am Hamilton Inlet, die Hauptniederlassung der Hudsonbai-Kompanie auf L. Andere Handelsposten dieser Gesellschaft sind Fort Chimo am Koksoak und Rupert House an der Jamesbai. An der Ostküste haben seit 1776 die Herrnhuter Missionare Stationen gegründet, darunter Hopedale, Nain, Zoar, Hebron, Ramah.

Politisch gehört der Hauptteil der Halbinsel zur kanad. Prov. Quebec, die Nordostküste mit dem Einzugsgebiet der Küstenflüsse als Nebenland (306800 qkm mit [1929] 4090 E.) zum brit. Dominion Neufundland.

Geschichte. L. wurde wahrscheinlich schon um 1000 n. Chr. von dem Normannen Leif (→Helluland) und von neuem wahrscheinlich 1497 von →Caboto (1) entdeckt; 1501 gab der Portugiese Cortereal dem Lande seinen Namen. Der engl. Seefahrer Hudson erforschte 1610 einen Teil der Küste; das Innere ist bes. durch Angestellte der →Hudsonbai-Kompanie erforscht worden. Die Küste von L. wurde 1763 Neufundland zugesprochen; die Grenze gegen Kanada blieb lange strittig, wurde aber 1927 zugunsten Neufundlands festgelegt.

Report on explorations in the L. peninsula 1892—95 (1896); Townsend: Along the L. coast (Boston 1907), A L. Spring (Boston 1910); P. W. Browne: Where the fishes go (1909); Uebe: Labrador (1909); Gosling: L., its discovery, exploration and development (1910); Hawkes: The L. eskimo (Geological Survey of Canada, Ottawa 1916); Coleman: North-Eastern part of L. and New Quebec (das. 1921); Cabot: Labrador (1922); Grenfell u. a.: Labrador (n. Aufl. 1922).

Labradorente, in Frankreich übliche Benennung der →Smaragdente.

Labrador-Eskimo, Stamm der Eskimo auf Labrador.

Hawkes: The L. eskimo (Geological Survey of Canada, Ottawa 1916).

Labradorfels, Gestein, →Anorthosit.

Labradorhund, der Neufundländer, →Hunde (Schutz-, Wach- und Haushunde).

Labradorisieren, der Farbenschiller des →Labradorits und →Hypersthens.

Labradorit *m*, **Labradorstein,** Mineral aus der Fam. der triklinen Natron-Kalk-Feldspate (→Plagioklase), die Mischungen von 1 Albit: 1 Anorthit bis 1 Albit: 3 Anorthit umfassend. Gewisse Arten, z. B. die von der Paulsinsel an der Küste von Labrador (woher der Name), besitzen auf der brachypinakoidalen Spaltungsfläche einen prächtigen Farbenschiller in Blau, Gelb, Rot, Grün und Violett **(Labradorisieren),** der z. T. durch gesetzmäßig eingewachsene mikroskopische Blättchen von Titaneisen erzeugt wird; sie werden zu Ring- und Nadelsteinen, Stockknöpfen, Dosen, Uhrgehäusen usw. verarbeitet. Nichtfarbenwandelnder, weißer oder grauer L. ist ein häufiger Gemengteil basischer Eruptivgesteine, z. B. in Dioriten, Diabasen, Gabbros, Basalten.

Labradorporphyrit, ein dem Melaphyr verwandtes, paläozoisches Ergußgestein, das in dunkelschmutziggrüner oder brauner, bisweilen glasführender Grundmasse aus Plagioklas und Augit zahlreiche Einsprenglinge von Labradorit, seltene von Augit (und Olivin) enthält. L. findet sich im Kulm der Südvogesen (Gebweiler), im Harz, bei Marathonisi im Peloponnes, wo er im Altertum als **Porfido verde antico** gewonnen und verschliffen wurde.

Labradorstein, Mineral, →Labradorit.

Labradorstrom, kalter Meeresstrom im →Atlantischen Ozean (3).

Labradortee, zwei nordamerik. Teesorten (→Gaultheria, →Porst).

Labrax lupus, der Seebarsch, →Barsch.

Labrède [*läbrädə*], Kantonstadt im franz. Dep. Gironde, hat (1926) 1270 E. und ein Schloß (15. Jahrhundert), in dem Montesquieu geboren wurde.

Labriola, Antonio, ital. Philosoph und Sozialist, *Cassino 2. Juli 1843, †Rom 2. Febr. 1904, habilitierte sich 1871 an der Universität Neapel, wurde 1874 ord. Prof. in Rom. Obwohl er durch die Hegelsche Schule in Neapel gegangen war, wandte er sich zunächst der Herbartschen Philosophie zu; doch seit 1878 setzte er sich zur Aufgabe, die historisch-materialistische Betrachtungsweise auf allen geisteswissensch. Gebieten durchzuführen. Sein Ziel war, die »Philosophie der Ideen« durch eine »Philosophie der Dinge« abzulösen. Er schrieb: »Difesa della dialettica di Hegel« (1862), »La dottrina di Socrate« (1871), »Del concetto della libertà« (1878), »I problemi della filosofia della storia« (1887), »Del socialismo« (1889), »Saggi intorno alla concezione materialistica della storia« (3 Bde., 1896—98), »Socialisme et philosophie« (1899), »Del materialismo storico« (1902). Benedetto Croce betrachtete sich als Schüler L.s und gab seine kleineren Schriften heraus (»Scritti vari di filosofia e politica«, 1906).

Andler: La conception matérialiste de l'histoire d'après L. (Revue de métaphysique, 1897).

Labrouste [*läbrußt*], Henri, franz. Baumeister, *Paris 11. Mai 1801, †Fontainebleau 24. Juni 1875, Schüler von Vaudoyer und Le Bas und der Académie de France in Rom, ist ein Hauptvertreter der Schule, die das Eisen als neuen Baustoff formgerecht verwendete und einen einfachen und großzügigen Baustil schuf. Hauptwerke: Bibliothek Ste-Geneviève in Paris (1843—46) und Umbau der Nationalbibliothek das. (1875).

Artikel Henri L. im Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker (Bd. 22, 1928).

Labruguière [*läbrügiär*], Kantonstadt im franz. Dep. Tarn, am Thoré, 190 m ü. M., hat (1926) 3340 E., alte Kirche (13. Jahrh.), Schloß.

Labrum [lat.] *s*, Oberlippe der →Insekten (II).

Labrunie [*läbrüni*], Gérard de, franz. Schriftsteller unter dem Namen →Gérard de Nerval.

Labrus, Gatt. der →Lippfische.

La Bruyère [*lä brüjär*], Jean de, franz. Moralphilosoph, *Paris 16. Aug. 1645, †Versailles 10. Mai 1696, war zuerst Advokat, unterrichtete dann am Hof zu Chantilly den Herzog von Bourbon. Er verbindet in geistvoller Weise eine Übersetzung der Charaktere des Theophrast mit Charakter- und Sittenschilderungen seiner Zeit, bes. des Hofes Ludwigs XIV., und entwickelt in aphoristischer Form eine Lebensphilosophie pessimistischer Richtung: »Les caractères de Théophraste, traduits du grec, avec les caractères ou les mœurs de ce siècle« (1688; später mehrfach herausgegeben, u. a. mit Anmerkungen von Coste in 3 Bden., 1720, von Walckenaer in 2 Bden., 1845, von Servois in 3 Bden., 1866—78; deutsch von Eitner, 1870—86). Von Dupin wurden La B.s »Dialogues posthumes sur le quiétisme« (1699) veröffentlicht.

Prévost-Paradol: Études sur les moralistes français (2. Aufl. 1865); H. G. Rahstede: Über La B. und seine Charaktere (1886); Allaire: La B. dans la maison de Condé (2 Bde., 1886); Pellisson: La Bruyère (Paris 1892); De Benedetti: Il pessimismo nel La B. (1899); P. Morillot: La B. (1904); M. Lange: La B. (1909).

Labsaft, Magensaft, die Absonderung der Magendrüsen, mit Labferment (Chymase, dem →Lab), Pepsin, freier Salzsäure und Schleim.

Labsalben, im Seewesen Bezeichnung für das Einreiben des →Stehenden Gutes mit Holzteer oder einer Teermischung zum Schutz gegen Witterungseinflüsse.

Labskaus [niederländ.] *s*, ein seemännisches, zusammengekochtes Mischgericht aus Kartoffeln, Fleisch-, Speck- oder Fischwürfeln, Zwiebel, Gurke.

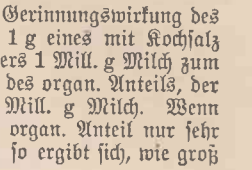
Labtabletten, →Lab.

Labuan, Insel an der Nordwestküste von Borneo (Karte 85, F 4), zu den brit. Straits Settlements gehörig, 75 qkm groß mit (1929) 5904 meist malaiischen E., hat ausgezeichneten Naturhafen und ist als Kohlenstation wichtig. Hauptort ist Victoria (1500 E.). Die Einfuhr betrug 1927: 2,5, die Ausfuhr 2,9 Mill. Straits-Dollar.

Labungsfähigkeit, die Gerinnungswirkung des →Lab. Nach Söldner kann 1 g eines mit Kochsalz (64%) hergestellten Labpulvers 1 Mill. g Milch zum Gerinnen bringen, somit 1 g des organ. Anteils, der das Labenzym enthält, 2,8 Mill. g Milch. Wenn man bedenkt, daß in diesem organ. Anteil nur sehr wenig Enzym vorhanden ist, so ergibt sich, wie groß die L. ist.

Laburnum, Pflanzengatt., →Goldregen 1).

Labyrinth [grch. labyrinthos, wohl mit dem vorgriech. Wort labrys 'Doppelaxt' zusammenhängend] *s*, 1) ein aus sich kreuzenden und verschlingenden Gängen und Gemächern bestehendes Gebäude, auch Gärten mit unübersichtlichen Wegen zwischen dichten Hecken (Irrgarten). Bes. bekannt aus der griech. Sage vom König →Minos, der bei Knosos auf der Insel Kreta ein angeblich von →Dädalus erbautes L. für den →Minotauros besaß (auf die großzügigen Palastanlagen von →Knosos gedeutet). Ebenso ist auch aus der ägypt. Frühgeschichte ein L. bekannt, das von Amenemhat III. um 2200 bei Medinet el Fajûm am Mörissee als Riesenpalast von 3000 Gemächern, wahrscheinlich als Pantheon für die ägypt. Gottheiten, erbaut sein soll (in Ruinen erhalten). Auf deutschem und skandinav. Boden nehmen die Stelle des L. die in spiralförmigen Windungen aus Steinen erbauten →Trojaburgen ein.



Labyrinth: Die älteste Darstellung eines Labyrinths auf einem pompejanischen Graffito mit der Beischrift »Labyrinthus, hic habitat Minotaurus« (»Das Labyrinth, in dem der Minotaurus wohnt«). Nach Overbeck.

Petrie: The L., Gerzeh and Mazghunch (London 1912).

2) In der Anatomie das innere →Ohr; auch ein Teil des →Siebbeins.

3) In der Zoologie bei Fischen, →Labyrinthfische.

Labyrinthdichtung, im Maschinenbau, →Dichtung.

Labyrinthfische, Labyrinthici, eine Fam. von stachelflossigen Süßwasserfischen Chinas, Ostindiens, der Sundainseln und Südafrikas, die durch ein besonderes Atmungsorgan, das sog. **Labyrinth,** ausgezeichnet ist. Oberhalb der Kiemenbogen befindet sich jederseits im Schädel eine größere Ausstülpung mit einem blättrigen, aus feinen Knochenlamellen bestehenden, dem obersten Kiemenbogen aufsitzenden Organ, das von Schleimhaut mit zahlreichen Blutgefäßen überzogen ist und es den Fischen ermöglicht, neben der im Wasser gelösten Luft auch außerhalb des Wassers atmosphär. Luft aufzunehmen. Infolge dieser Fähigkeit sind die Fische in der Lage, einmal wie der **Kletterfisch** (Anabas scandens) das

Labyrinthfische: Labyrinthapparat (a) des Kletterfisches (freigelegt, nach Henniger).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Wasser zu verlassen, auf dem Lande sich anhaltend fortzubewegen und mit Hilfe der Dornen am Kiemendeckel selbst Bäume zu erklettern oder bei eintretender Dürre sich in den Schlamm zu einem längeren Sommerschlaf ohne Gefahr des Erstickens einzuwühlen. Wegen seines Nestbaues bekannt und auch in Deutschland gezüchtet ist der **Großflosser** (Macropodus viridiauratus). Der von den Großen Sundainseln stammende **Gurami** (Osphromenus olfax) ist sehr wohlschmeckend; er wird deshalb gezüchtet und nach Mauritius und Bourbon eingeführt.

Labyrinthodonten, Labyrinthzähner, eine Gruppe von molchförmigen Stegozephalen, bei denen die Dentinsubstanz der Zähne labyrinthisch gefaltet ist. Außerdem sind sie meist durch gewaltige Fangzähne ausgezeichnet. Sie beginnen im unteren Karbon und sterben in der oberen Trias aus. Manche Arten wurden mehrere Meter lang. (Abb. →Mastodonsaurus.)

E. Fraas: Die L. der schwäbischen Trias (1889).

Labyrinthschlag, die →Ménièresche Krankheit.

Labyrinthschwindel, Schwindelgefühl mit Drehempfindungen, die nach starker Drehung des Körpers auftreten und durch Reizung der Bogengänge im Ohr hervorgerufen werden. L. läßt sich auch durch Spülungen des Gehörgangs mit kaltem Wasser oder durch Zuleitung von elektrischem Strom zum Ohr hervorrufen. Er findet sich außerdem bei Erkrankungen des inneren Ohrs. (→Ménièresche Krankheit.)

Labyrinthzähner, die →Labyrinthodonten.

Lac, ostind. Rechnungseinheit, →Lak.

Lac. 1) **L.** [lat.] *s*, Milch, milchiger weißer Saft. 2) **L.** [frz., von lat. lacus] *m*, See.

Lacaille [*lakâj*], Louis de, franz. Astronom, *Roumigny bei Rocroy 15. März 1713, †Paris 21. März 1762, wurde 1739 Prof. der Mathematik am Collège Mazarin und 1741 Mitglied der Akademie. 1751—54 unternahm er am Kap der Guten Hoffnung eine Gradmessung und bestimmte die Örter von 9766 Sternen, die in einem von der British Association of Science 1847 herausgegebenen Katalog zusammengefaßt sind. Von seinen Werken seien genannt: »Leçons d'astronomie« (1746), »Ephémérides des mouvements célestes depuis 1745 jusqu'en 1775« (6 Bde., 1744—63), »Tabulae solares« (1758).

La Calprenède [*kalprönâd*], Seigneur de, franz. Schriftsteller, →Calprenède.

Lacalut, milchsaure Tonerde, Pulver oder Pastillen zur Mundpflege.

Lacandonen, der einzige noch in ziemlich urspr. Verhältnissen lebende Stamm der →Maya im Petén (Guatemala) und im östl. Chiapas; etwa 500 Menschen.

Lacarnöl, klare, gelbliche Flüssigkeit, Extrakt aus Warmblütermuskeln, Hormonpräparat gegen Angina pectoris.

Lacaune [*lakôn*], Kantonstadt im franz. Dep. Tarn, 850 m ü. M. am Fuße der **Monts de L.** (1260 m), hat (1926) 2555 E. und eisenhaltige Heilquellen.

Lacaze-Duthiers [*lakâs-dütjâr*], Henride, franz. Zoolog, *Stiguedern (Gemeinde Montpezat, Dep. Lot-et-Garonne) 15. Mai 1821, †auf seinem Landsitz Las Fons (Dordogne) 21. Juli 1901, 1854 Prof. der Zoologie in Lille, 1865 am Naturhistor. Museum zu Paris, 1869 an der Sorbonne, gründete 1872 eine zoologische Station zu Roscoff an der Küste der Bretagne und 1881 eine zweite in Banyuls-sur-Mer (Pyrénées-Orientales). L. begründete die Experimentalzoologie in Frankreich, arbeitete über Anatomie und Entwicklungsgeschichte niederer Tiere, den Purpur und über die Geschlechtswerkzeuge der Insekten. Werke: »Histoire de l'organisation, du developpement des mœurs et des rapports zoologiques du dentale« (1858), »Mémoire sur la pourpre« (in den »Annales des sciences naturelles«, 1859), »Histoire naturelle du corail« (1863), »Le monde de la mer et ses laboratoires« (1889) usw. 1872 gründete er die »Archives de zoologie expérimentale et générale«.

Lacca, blauer Farbstoff, →Lackmus.

Laccadive Islands [*läkədaiw ailənds*], brit.-ind. Inselgruppe, →Lakkadiven.

Lac-dye [*läk-dai*, engl.], roter Farbstoff, →Schellack.

Lacedämon, antiker Name des Staats und Staatsgebiets von →Sparta.

Lacedonia [*lätschē-*], Stadt in der ital. Prov. Avellino, 734 m ü. M., Bischofsitz, hat (1921) 6170 E. und AGer.

Lacépède [*läßepâd*], Bernard Germain Etienne de **Laville,** Graf von, franz. Naturforscher, *Agen 26. Dez. 1756, †Epinay bei St-Denis 6. Okt. 1825, zuerst bayr. Offizier, später, nach Studien in Paris, Direktor des Naturalienkabinetts im kgl. Garten, nach Ausbruch der Revolution Prof. der Naturgeschichte, Mitglied des Verwaltungsrats von Paris, 1791 Deputierter, 1796 Mitglied des Instituts, 1799 Senator, 1803 Großkanzler der Ehrenlegion, 1809 Staatsminister und nach der Rückkehr der Bourbonen 1814 Pair von Frankreich. In seiner polit. Laufbahn war er, als Präsident der Gesetzgebenden Nationalversammlung, gemäßigt. Wichtigste Werke: »Histoire des quadrupèdes ovipares et des serpents« (4 Bde., 1788/89), eine Fortsetzung Buffons; »Histoire naturelle des reptiles« (2 Bde., 1789), »Histoire naturelle des poissons« (5 Bde., 1798—1803; deutsch 1799—1803), »Histoire naturelle des cétacées« (1804). Nach seinem Tode erschienen seine »Histoire naturelle de l'homme« (1827) und »Les âges de la nature« (2 Bde., 1830). Eine naturwissensch. Gesamtausgabe »Œuvres de L.« ist hg. v. Desmarets, 1826—33, 11 Bde., neue Ausgabe 1857—61. L. schrieb auch Romane, eine »Poétique de la musique« (2 Bde., 1875) und komponierte.

Lacerna (nach den Darstellungen auf der Trajanssäule in Rom).

Lacerna [lat.] *w*, Überwurf der altröm. Männertracht, verwandt mit der griech. →Chlamys, zuweilen mit einer Kapuze versehen.

Lacerta [lat.], 1) Kriechtiergatt., →Eidechsen, →Halsbandeidechse.

2) Sternbild, →Eidechse.

Lach, 1) Fritz, Maler und Radierer, *Linz a. d. Donau 29. Mai 1868, Schüler der Akademie in Wien und seines Oheims Josef Hoffmann, ist vor allem durch Aquarelle bekannt geworden, die österr. Landschaften darstellen.

2) Robert, Musikforscher und Komponist, *Wien 29. Jan. 1874, seit 1927 ord. Prof. an der Universität das., arbeitete auf dem Gebiet der vergleichenden Musikwissenschaft (»Studien zur Entwicklungsgeschichte der ornamentalen Melopöie«, 1913). L. komponierte als ein Vertreter der Nachromantik Kirchen- und Kammermusikwerke.

La Chaise, auch **La Chaize** [*läschäs*], François de, franz. Geistlicher (père), *Forez (Loire) 25. Aug.

1624, †Paris 20. Jan. 1709, war seit 1665 Beichtvater Ludwigs XIV., stürzte die Frau von Montespan, förderte die Frau von Maintenon und brachte 1683 die Ehe des Königs mit dieser zustande. Der Grad seiner Mitwirkung an der die Protestanten entrechtenden Aufhebung des Edikts von Nantes 1685 ist ungewiß. Seine wissensch. Arbeiten waren unbedeutend. Das ihm vom König geschenkte Landgut bei Paris wurde 1804 in den Friedhof **Père Lachaise** umgewandelt.

R. de Chantelauze: Le père La C. (1859); Hägele: Lachaise (Wetzer u. Weltes Kirchenlexikon, Bd. 7, 2. Aufl. 1891).

La Chalotais [*schalótä*], Louis René de **Caradeuc de,** franz. Jurist, *Rennes 6. März 1701, †das. 12. Juli 1785, wurde Generalprokurator beim Parlament der Bretagne in Rennes. Als Gegner der Jesuiten schrieb er: »Compte rendu des constitutions des Jésuites« (1761). Sein Eintreten für die Rechte der Bretagne gegenüber dem kgl. Absolutismus verwickelte ihn in einen heftigen Streit mit dem Gouverneur, dem Herzog von →Aiguillon; er wurde 1765 gefangengesetzt und erhielt erst nach 10 Jahren durch Ludwig XVI. sein Amt zurück. La C.' »Essai d'éducation nationale« (1763) hat Basedow beeinflußt.

Künoldt: Caradeuc de La C. und sein Verhältnis zu Basedow (1897); Pocquet: Le pouvoir absolu et l'esprit provincial. Le duc d'Aiguillon et La C. (3 Bde., 1900—02).

La Chaussée [*schoßé*], Pierre Claude Nivelle de, franz. Dramatiker, *Paris 1692, †das. 14. März 1754, Begründer der moralisierenden und rührenden comédie larmoyante mit »La fausse antipathie« (1734), »Mélanide« (1741), »L'école des mères« (1745). »Œuvres« (5 Bde., 1762 und 1775), »Œuvres choisies« (2 Bde., 1813).

Lanson: Nivelle de La C. (2. Aufl. 1903).

Lache. 1) L. [mhd. lache, nd. lake], Flüssigkeit; Pfütze.

2) L. [mhd. lâche], an einem Baum eingehauenes Zeichen; daher **Lachbaum,** Grenzbaum mit Merkzeichen; auch Bäume mit Harzrissen oder mit Einschnitten als Zeichen zum Umhauen. (→Lachte.)

Lachelier [*läschelié*], Jules, franz. Philosoph, *Fontainebleau 27. Mai 1832, †das. 16. Jan. 1918, hat bes. durch seine Lehrtätigkeit an der Ecole normale supérieure 1864—75 gewirkt. L. stand unter dem Einfluß der Metaphysik Maines de Biran und des Kantianismus Ravaissons. Seinen eigenen Standpunkt nannte er spiritualistischen Realismus, womit er ausdrücken wollte, daß die wahre Wirklichkeit nicht außer uns, sondern in unserm Innern liege. Er lehnte den Positivismus ab, da die Wissenschaft eine Schöpfung des Geistes sei. Die innere Einheit der Welt wird durch ihre Zweckursächlichkeit hergestellt. Seine Hauptwerke sind: »Du fondement de l'induction« (1871) und »Psychologie et métaphysique« (1885). C. Bouglé hat »Entretiens avec Jules L.« in der Revue de Métaphysique (1921) veröffentlicht. L.s kritische Metaphysik hat in Frankreich großen Einfluß ausgeübt; Bergson und Boutroux sind von ihm stark angeregt.

L. Dauriac: La doctrine et la méthode de L. (Année philosophique, 7. Jahrg., 1897); G. Séailles: La philosophie de J. L. (1920); E. Boutroux: Jules L. (Revue de Métaphysique et de Morale 1921); Benrubi: Philos. Strömungen der Gegenwart in Frankreich (1928).

Lachen, eine mit tiefer Ein- und stoßweiser Ausatmung und starkem Schall verbundene, dem Menschen allein eigentümliche Ausdrucksbewegung. Sie besteht aus kurzen, schnell hintereinander erfolgenden Luftstößen (Ausatmungen), die durch die gespannten Stimmbänder hindurchgetrieben werden. Sie wird begleitet von unartikulierten Lauten im Kehlkopf und einem Erzittern des weichen Gaumens und wird von Zeit zu Zeit durch kurze, tiefe Einatmungen unterbrochen. Dazu treten die bekannten Bewegungen der (mimischen) Gesichtsmuskulatur. Die Erscheinungsformen des L. können sich vom kaum merklichen unhörbaren Lächeln bis zum hysterischen **Lachkrampf** steigern. Das L. erfolgt entweder reflektorisch auf Grund äußerer mechan. oder chem. Einwirkungen, z. B. durch Kitzel oder Lachgas, oder — am häufigsten — bei Vorstellungen und Eindrücken, die gewisse Gefühle und Affekte in uns in eine lustbetonte Bewegung versetzen und zu einer befreienden Entladung drängen. Die allgemeinste Ursache des L. ist eine plötzliche, durch Lösung einer ungewissen Spannung noch gesteigerte freudige Erregung. Besonders die Vorgänge des →Komischen und Lächerlichen in Kunst und Leben sind geeignet, als seelisch-körperl. Rückwirkung das L. hervorzurufen. Je nach dem Anlaß des L. und der persönl. Art des Lachenden unterscheidet man nach Wesen und Ausdrucksform außerdem noch ein L. aus Naivität, Wohlwollen, Koketterie, Verlegenheit, Überlegenheit, Ironie, Hohn, ja sogar Verzweiflung (Galgenhumor). So kann sich das L. mit allen möglichen Affekten und Trieben verbinden, hinter denen jeweils das Bedürfnis nach Selbstbefreiung, Selbstsicherung, Selbsterhöhung usw. steht. Biologisch bedeutet das L. eine Steigerung unseres Lebensgefühls und psychologisch eine erlösende Entspannung. Mit seiner ansteckenden Wirkung verbindet es Menschen gesellschaftlich miteinander und dient dem Einzelmenschen außerdem als notwendiger Ausgleich zum Ernst des Alltags und als »Abreaktion« von Hemmungen. Im L. liegt eine Anerkennung des uns allen eigenen Menschlich-Allzumenschlichen und eine Aussöhnung mit ihm.

Darwin: Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei den Menschen und Tieren (6. Aufl. 1910); Bergson: Das L. (2. Aufl. 1921); W. Betz: Das L. (Zeitschr. für Menschenkunde, Jahrg. VI, 1930).

Lachen, Lechen, Ljachen, alte Namen der Polen.

Lachen, Hauptort des Bz. March im schweiz. Kanton Schwyz (Karte 55, F 2), am Eingang ins Wäggital am Züricher See (Dampferstation) und an der Bahn Zürich-Sargans, hat (1920) 2480 kath. E., große Kirche; Seidenfabrik, Holzindustrie, Bildhauerwerkstätten, Anbau des Schabziegerklees.

Lachenal [*läschnál*], Adrien [*ádriẽ*], schweiz. Staatsmann, *Genf 19. Mai 1849, †das. 29. Juni 1918, war Rechtsanwalt in Genf, wurde 1881 in den kantonalen Großen Rat und in den schweiz. Ständerat, 1884 in den Nationalrat und 1892 in den schweiz. Bundesrat (Polit. Departement und Inneres) gewählt. 1896 war L. Bundespräsident; er schied 1899 aus dem Bundesrat und gehörte seit 1900 wieder dem Ständerat an (bis 1918). L. war einer der Führer der Freisinnigen Partei.

Volmar: Die Bundesräte der schweiz. Eidgenossenschaft (Zürich 1906); In memoriam Adrien L. 1849—1918 (Genf 1925).

Lachenälla, Pflanzengatt., Fam. der Liliazeen, südafrik. Zwiebelgewächse, die ähnlich der Hyazinthe an einem Schaft im Frühjahr röhrige Blütchen entwickeln. Von ihren Arten dienen mehrere als Zierpflanzen, so L. aloides (L. tricolor), L. lutea, L. bulbifera (L. pendula). Man pflanzt im Herbst mehrere Zwiebeln in einen Topf und behandelt sie wie Hyazinthen.

Lachender Hans, Vogel, →Riesenfischer.

Lachen-Speyerdorf, Ldgem. im BzA. Neustadt an der Hardt der bayr. Pfalz, in der fruchtbaren Rheinebene, 121 m ü. M., an der Bahn Neustadt-Speyer, hat (1925) 2550 meist evang. E.; Blöden-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

heim und Mädchenasyl der Diakonissenanstalt Speyer; Zigarrenindustrie, Wein- und Gemüsehandel.

Laches, athen. Feldherr im Peloponnes. Kriege, war auf dem sizil. Kriegsschauplatz 427—425 v. Chr. tätig, beteiligte sich 421 in Sparta mit →Nikias am Friedensschluß und fiel 418 bei Mantinea. Plato hat nach ihm einen Dialog benannt.

Lachesis, in der griech. Mythologie die zweite [der →Moiren.

Lachesis, Giftschlangengatt., zu der der →Buschmeister, die →Labaria und die →Lanzenschlange gehören.

Lachgas, Lustgas, volkstümlicher Name für → Stickoxydul.

Lachine [*läschin*], Stadt in der kanad. Prov. Quebec, 13 km südwestl. von Montreal, an dem zum St.-Louis-See erweiterten St.-Lorenz-Strom, dessen Stromschnellen der Lachinekanal umgeht, hat (1921) 15 405 E., lebhaften Handel, Sägewerke, Eisenindustrie.

Lachis, Stadt im alten Palästina, in der Amarnazeit zu den →Chabiri übergegangen, Hauptquartier des Sanherib während der Belagerung Jerusalems 701 v. Chr., wahrscheinlich auf dem Tell el Hesi ausgegraben.

W. M. F. Petrie: Tel el Hesy, Lachish (1891); Bliß: A mound of many cities, Tell el Hesy excavated (2. Aufl. 1898).

Lachkrampf, →Lachen. [Murrumbidgee.

Lachlan River [*läklən riwər*], austral. Fluß, →

Lachmann, 1) Gustav Victor, Flugzeugkonstrukteur, *Dresden 3. Febr. 1896, hat sich durch die Entwicklung des Spaltflügels einen Namen gemacht. Er schrieb: »Leichtflugzeugbau« (1925).

2) Karl, Altphilolog und Germanist, *Braunschweig 4. März 1793, †Berlin 13. März 1851, wurde 1818 Prof. in Königsberg, 1825 in Berlin. L.s Bedeutung liegt in seinem feinen Gefühl für Sprachtechnik und Metrik; er wandte als erster die moderne Methode philol. Textkritik an, durch Untersuchung des gegenseitigen Verhältnisses der Handschriften und der Geschichte ihres Textes den ältesten überlieferten Wortlaut festzustellen. Von dieser sog. Rezension scheidet L. scharf die Emendation, die Fehler des überlieferten Textes durch Verbesserung beseitigt. L. hat diese und andere Methoden der klass. Philologie auf altdeutsche Texte angewendet und die Grundlagen unserer Kenntnis der mittelhochd. Dichtersprache geschaffen. Hat sich seine durch F. A. Wolfs Homerkritik angeregte Zerlegung des Nibelungenepos in 20 Lieder auch nicht bewährt, so haben doch seine Beobachtungen die Erforscher aller Nationalepen gefördert, wie er denn selbst seine Methode in den »Betrachtungen über die Ilias« (1847) scharfsinnig auf Homer anwendete. Von seinen sonstigen altphilol. Arbeiten sind hervorzuheben die Ausgaben des Properz (1816), Katull (1829), Tibull (1829) und Babrios (1845) und der Kommentar zu Lukrez. Die pietätvolle Ausgabe des Neuen Testaments (1831; dann die der Vulgata 1842—50) trug ihm den theol., die des Gajus (1841) den jurist. Doktorhut ein. Mit Blume, Rudorff und Mommsen bearbeitete L. die Schriften der röm. Feldmesser (2 Bde., 1848—52). Mit ebenso scharfer Textkritik wie die klass. Schriftsteller gab er Lessings Werke (13 Bde., 1838—40; 3. Aufl. von Muncker, 21 Bde., 1886—1907) heraus, damit zum erstenmal den philologisch gesicherten Text eines deutschen Klassikers darbietend. Im Mittelpunkt seiner altgermanistischen Forschung standen die Arbeiten über das Nibelungenlied: die Abhandlung »Über die urspr. Gestalt des Gedichts von der Nibelunge Not« (1816) und die Ausgabe des Liedes (1826). Dieser folgten die klass. Ausgaben Walthers von der Vogelweide (1827; neu bearbeitet von Carl v. Kraus, 1923), des Hartmannschen »Iwein« (mit Benecke, 1827), Wolframs von Eschenbach (1833; 4. Ausg. 1877), des Hartmannschen »Gregorius« (1838) und des »Frauendienstes« von Ulrich von Liechtenstein (1841). Seine »Kleineren Schriften«, in denen sich grundlegende Abhandlungen über altdeutsche Metrik und die Erklärung altdeutscher Sprachdenkmäler und antiker Schriftsteller finden, gaben Müllenhoff und Vahlen (2 Bde., 1876), seine »Briefe an M. Haupt« Vahlen (1892), »Briefe an K. L. aus den Jahren 1840—50« Leitzmann (1915) heraus, derselbe L.s Briefwechsel mit Jakob und Wilh. Grimm (2 Bde., 1925—27, mit Einleitung von K. Burdach).

Martin Hertz: Karl L. (1851); Jakob Grimm: Rede auf L. (in Grimms Kleineren Schriften, Bd. 1, 1864); Leo: Rede zur Säkularfeier K. L.s (1893).

Lachmiden, arabisches Fürstengeschlecht (aus dem Stamme Lachm), mit dem Sitz in Hira am unteren Euphrat, das seit der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. n. Chr. im Vasallenverhältnis zum Perserkönig die arab. Stämme in Mesopotamien beherrschte und den Persern gegen die Byzantiner Heerfolge leistete. Trotzdem waren die L. Feinde der arab. Vasallen der Byzantiner, der →Ghassäniden. Der letzte Fürst aus ihrem Geschlecht, Nu'mān III., wurde vom Perserkönig Chosrau II. Parwēz etwa 602 beseitigt.

G. Rothstein: Die Dynastie der L. in al Hira (1899).

Lachmuskel, lat. Musculus risōrius, ein nicht immer vorhandenes flaches, dünnes Muskelbündel, das vom Mundwinkel zur Wange läuft, eine Abzweigung des dreieckigen Unterlippenmuskels. Er zieht beim Lachen die Haut der Wange zu einem Grübchen ein.

Lachner, 1) Franz, Kapellmeister und Komponist, *Rain (Oberbayern) 2. April 1803, †München 20. Jan. 1890, Schüler von Ett das., dann von Sechter und Abt Stadler in Wien, war das. 1826—34 Kapellmeister am Kärntnertortheater, 1834—36 Leiter der Oper in Mannheim und 1836—65 Hofkapellmeister in München. Er griff als Komponist auf den Stil der Klassik und Altklassik (Bach) zurück. Seine bedeutendste Leistung ist die Wiederbelebung der Orchestersuite im Sinne Bachs. Er komponierte 8 Sinfonien, 8 Orchestersuiten, die Opern »Die Bürgschaft« (1828), »Alidia« (1839), »Katharina Cornaro« (1841) und »Benvenuto Cellini« (1849), die Oratorien »Moses« und »Die vier Menschenalter«, Kirchenwerke, Chorgesänge und Männerchöre mit Orchester, Kammermusikwerke und Lieder.

O. Kronseder: Franz L. (Altbayr. Monatsschrift, Bd. 4, 1903); O. Ursprung: Münchens musikal. Vergangenheit (1927); A. Würz: F. L. als dramat. Komponist (Münchner Diss., 1927).

2) Ignaz, Kapellmeister und Komponist, Bruder von 1), *Rain 11. Sept. 1807, †Hannover 24. Febr. 1895, Opernkapellmeister in verschiedenen Städten, komponierte 4 Opern, Lieder und Instrumentalwerke aller Art, vor allem Kammermusik.

3) Vincenz, Kapellmeister und Komponist, Bruder von 1) und 2), *Rain 19. Juli 1811, †Karlsruhe 22. Jan. 1893, war 1836—73 Hofkapellmeister in Mannheim und seit 1884 Kompositionslehrer am Konservatorium in Karlsruhe. Er komponierte mehrere Ouvertüren (»Turandot«, »Demetrius«, Marschouvertüre), Kammermusik (Klavierquartett), Klavierstücke, Lieder und Männerchöre.

Lachnus grossus, →Fichtenbaumlaus.

Lachs [ahd. lahs], **Edellachs, Salm,** Salmo (Trutta) salar (Tafel Fische II, Abb. 3 u. buntes Bild S. 17), Fisch aus der Fam. Lachsfische, der 1,5 m Länge und ein Gewicht von 45 kg erreicht. Er bringt die längste Zeit seines Lebens in nordeurop. Meeren zu und lebt als Raubfisch, wie die starke Bezahnung

des Maules zeigt. Zum Laichen wandert der L., dessen Fleisch durch aufgespeicherte Reservestoffe wohlschmeckend und rosafarbig ist **(Weißlachs)**, bis zum Quellgebiet der Flüsse, ohne im Süßwasser Nahrung aufzunehmen. Die L. scheinen nicht nur in den gleichen Flüssen, sondern auch in den gleichen Nebenflüssen und Bächen immer wieder stromauf zu schwimmen **(Rheinlachs, Elbelachs, Oderlachs)**. Junge Männchen, junge Weibchen, alte Männchen und alte Weibchen treten oft zu ganz verschiedener Zeit ihre Wanderung an und werden nach dem Zeitpunkt ihres Kommens als **Jakobslachse, Sommerlachse, Winterlachse** usw. unterschieden. Auf ihrer Wanderung überwinden die Tiere Wehre und Hindernisse, die sich ihnen entgegenstellen, durch Sprünge, die bei 4—6 m Länge eine Höhe von 2—3 m erreichen. Wo große Stauwehre das Vorwärtskommen des L. beeinträchtigen, sucht man die Umgehung durch **Lachsleitern** zu ermöglichen. Nach langer Wanderung, auf der sie oft bis 40 km im Tag zurücklegen, gelangen die Tiere ins Quellgebiet der Flüsse, und zwar im Winter oder zeitig im Frühjahr. Sie haben während der Zeit nur von den im Körper aufgespeicherten Reservestoffen gelebt und dazu noch die Geschlechtsprodukte ausgebildet. Die Männchen bekommen ein prächtiges Hochzeitskleid (purpurrote Bauchseite, Kopf mit roten Zickzacklinien auf blauem Grund) und heißen deshalb **Kupferlachs**. Alte Männchen haben einen hakenförmig gebogenen Unterkiefer **(Hakenlachs)**, der ihnen als Waffe bei ihren erbitterten Kämpfen mit Nebenbuhlern dient. In einer vom Weibchen gewühlten Grube wird gelaicht, wobei ein bevorzugtes Männchen die Eier befruchtet. Nach dem Laichen bleiben die Eier mit Kies zugedeckt sich selbst überlassen. Die L. sind durch die lange Wanderung und die Strapazen des Laichens vollständig erschöpft und abgemagert. Das Fleisch hat eine grauweiße Farbe **(Graulachs)** und ist wenig wohlschmeckend. Viele erliegen den Anstrengungen, und nur ein Teil wird zum Meere zurückgetrieben, wo sich die Tiere auffallend rasch erholen und später wiederum ihre Laichwanderung antreten. Aus den sehr dotterreichen Eiern wachsen die Jungen im ersten Sommer bis zu 10 cm Länge heran und wandern nach der Überwinterung ins Meer ab.

Der Lachsfang (Tafel Fischerei I, Abb. 2 und 8) ist trotz der künstlichen Lachszucht infolge des Raubbaues, der Schiffahrt und der Verschmutzung der Gewässer stark zurückgegangen. Nach holländ. Statistik wurden im Unterlauf des Rheins im Jahresdurchschnitt gefangen: 1871—82: 47 004 Stück, 1883—94: 70 719 Stück, 1895—1906: 31 539 Stück. In Deutschland wird der nicht an die Angel gehende L. meist mit Stahlnetzen, die selbsttätig arbeiten, gefangen. Dabei bringt man zur Anlockung der Männchen oft ein Weibchen vorher ins Netz. In Schottland und Norwegen, wo die L. nur eine kurze Wanderung in Flüssen zurücklegen, werden sie mit der Angel gefangen.

Eine noch größere Bedeutung als der Edellachs für Europa haben amerik. L. (Oncorrhynchus) für die dem Stillen Ozean zuströmenden Gewässer. Bes. der **Ketalachs** (Oncorrhynchus Keta) wandert zu Millionen vereint flußaufwärts und wird durch selbsttätige Einrichtungen gefangen. Durch künstliche Fischzucht hat man den Lachsfang dort gesichert. Der amerik. L. gelangt auch in Büchsenkonserven auf den europ. Markt.

A. Fritsch: Der Elbelachs (1894); Zschokke: Der L. und seine Wanderungen (1905); E. Leonhardt: Der L., Versuch einer Biologie (1905).

Lachsfische, Lachse, Salmonidae, Fischfam., deren bes. Kennzeichen eine zwischen Rücken- und Schwanzflosse gelegene Fettflosse ist, die eine mit Reservestoffen angereicherte Hautfalte ohne Knochenstrahlen darstellt. Nach der Bezahnung teilt man die L. in Raublachse und Friedlachse. Die **Raublachse** haben bezahnte Kiefer und Mundknochen sowie große Schuppen. Hierher gehört der →Lachs, die Gruppe der →Forellen, der →Huchen und der →Saibling. Die **Friedlachse** haben zahnlose Kiefer und Mundknochen sowie kleine Schuppen, sie werden durch die Gatt. Coregonus (→Felchen) dargestellt, deren bekanntester Vertreter das →Blaufelchen ist.

Die einzelnen Lachsarten sind nur sehr schwer voneinander zu unterscheiden (bes. die Friedlachse); sie lassen sich miteinander kreuzen, was auf ihre nahe Verwandtschaft hinweist. Zum Laichen benötigen sie sauerstoffreiches kaltes Wasser und führen deshalb die weiten Wanderungen bis ins Quellgebiet der Flüsse durch. Offenbar sind viele Lachsarten erst während der Eiszeit entstanden. Daraufhin deutet ihre Verbreitung (Nordeuropa und Nordamerika), ihre Laichzeit (Winter) und ihre Vorliebe für hohen Sauerstoffgehalt und große Kälte während der Entwicklung. Man kann bei den L. einen langsamen Übergang von ausgesprochenen Meeresbewohnern zu reinen Süßwasserbewohnern feststellen. Während Lachs und Lachsforelle die Hauptzeit ihres Lebens im Meere zubringen und nur zum Laichen in Süßwasser gehen, hält sich die Seeforelle in großen Seen, der Huchen in großen Flüssen auf, und beide kommen zum Laichen in das Quellgebiet. Die Bachforelle endlich bleibt dauernd im Quellgebiet der Flüsse.

Brehms Tierleben, Band Fische (1914).

Lachsforelle, →Forellen.

Lachshering, geräucherter Salzhering, große, fette norweg. Heringe, die vor dem Räuchern etwas gewässert werden.

Lachshuhn (Tafel Haushuhn II, III, Abb. 21 und 22), ein →Haushuhn, das aus den Faverolles zu einer selbständigen Rasse herangezüchtet wurde und als Nutzhuhn mit doppelter Leistung (Eier und Fleisch) sehr beliebt ist.

Lachsschinken, das zart gepökelte und wenig geräucherte Rückenfleisch des Schweines.

Lachswaage, ein →Fischereigerät.

Lachtaube, Turtur risorius oder Streptopelia risoria, eine kleine, 31 cm lange, vorwiegend isabellgelbe Taube mit schwarzem Nackenband und roten Füßen, die in Nordafrika und Indien trockene Steppengegenden bewohnt. Sie nistet und lebt meist paarweise oder in kleinen Familien, sammelt sich aber zur Trockenzeit oft zu ungeheuren Schwärmen an. In der Gefangenschaft ist sie völlig eingebürgert, nistet, im Einzelkäfig oder Flugbauer gehalten, leicht und in mehreren Bruten. Ihre Stimme ähnelt dem Girren der Turteltauben, wird aber von Lauten wie »hi hi hi« begleitet, daher der Name.

Lachte [mhd. lâche], entrindeter schmaler Streifen an den Nadelholzstämmen, worin sich bei der →Harznutzung das Harz (**Lachtenharz,** →Fichtenharz) ansammelt (→Lache 2).

Lachter [nd.] *w* oder *s*, **Klafter,** früheres deutsches Längenmaß zum Vermessen von Grubenfeldern; von verschiedener Größe. 1 L. gleich 8 Achtel oder Spann **(Gräpel)** zu 10 Lachterzoll zu 10 Prismen zu 10 Sekunden oder gleich 10 Lachterfuß zu 10 Zoll zu 10 Linien. 1 L. in Preußen zu 80 rhein. Zoll = 2,0924 m, in Sachsen = 2 m, in Bayern = 1,9435 m, in Württemberg =

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

2,0054 m, in Hannover und Braunschweig = 1,9203 m. In Österreich 1 Wiener Klafter = 1,8967 m.

Lacieren [laß-, frz.], zuschnüren, mit Band durchflechten.

Lacinium promunturium, Lacinisches Vorgebirge, Vorgebirge an der Ostküste des alten Bruttium (Karte 123, F 5), jetzt Capo della Colonna, berühmt durch einen Tempel der Juno Lacinia, der den unteritalischen Griechen als Versammlungsort diente. Hier ließ Hannibal eine noch von Polybios gesehene Bronzetafel mit dem Verzeichnis seiner Taten in punischer und griech. Schrift aufstellen.

Lacis [laßi, frz.], ein netzförmiges Gewebe, zumeist für Zierbänder, sog. Lacisbändchen.

Lack [mlat. lacca, über das Persische aus altind. läkscha], 1) eine Auflösung von festen Stoffen (Harzen, Kopalen, Kollodiumwolle, Asphalten) in geeigneten Lösungsmitteln mit oder ohne Zusatz von trocknenden Ölen, wobei diese festen Stoffe nach Verdunstung des Lösungsmittels in Form eines dünnen Häutchens (Film) auf dem mit dem L. bestrichenen Körper zurückbleiben. Die Entstehung des Films, der eine dünne, zusammenhängende Schicht eines kolloidalen Stoffes darstellt, beruht auf einem physikal. Vorgang, der Verdunstung, und auf einem chem. Vorgang, der sog. Linoxynbildung.

L. haben den doppelten Zweck, den damit bestrichenen **(lackierten)** Körper gegen äußere atmosphär. Wirkungen zu schützen und ihm dabei gleichzeitig ein ästhetisch schönes Aussehen zu verleihen. Die L. sind in der Regel farblos und glänzend, werden jedoch auch matt, farbig deckend oder lasierend hergestellt.

Die Anforderungen, die an einen guten Lacküberzug gestellt werden, sind hohe Elastizität und Lebensdauer, Wetterfestigkeit, gute Haftfestigkeit am Untergrund, Lichtbeständigkeit und Härte. Alle diese Eigenschaften lassen sich durch geeignete Auswahl der Rohmaterialien erreichen.

Die L. werden nach ihrer Zusammensetzung in verschiedene Gruppen eingeteilt.

A. **Harzlacke** bestehen aus Lösungen von natürl. Harzen, Kopalen, Kolophonium, Schellack, Dammar usw., oder auch von Kunstharzen (z. B. Albertolen) in geeigneten Lösungsmitteln. Ist das Lösungsmittel lediglich Spiritus, so heißen die L. **Spirituslacke.** Diese finden hauptsächlich für Innenzwecke Verwendung, werden aber neuerdings in steigendem Maße durch die Nitrozelluloselacke verdrängt. Die Spirituslacke werden hauptsächlich in der Strohhut-, Leder-, Papier- und Spielwarenindustrie und für besondere photographische Zwecke verwendet. Sie werden transparent (durchscheinend) farblos, weiter transparent bunt lasierend, schließlich matt und deckend verarbeitet.

Die übrigen Harzlacke sind solche, deren Auflösung in einem andern Lösungsmittel als Spiritus, z. B. Benzin, erfolgt. — Die **Kolophoniumlacke** werden bes. für billige Holzlackierungen benutzt; angefärbt dienen sie auch als billige rostschützende Überzüge, um metallische Werkzeuge (Sensen usw.) vor dem Rosten zu schützen. — Die **Dammarlacke** finden bes. als Etikettenlacke Verwendung.

B. **Zelluloseesterlacke.** Je nach der Art der verwendeten Zellulose sind dabei drei Arten L. dieser Gruppe zu unterscheiden.

a) Die **Nitrozelluloselacke** sind Auflösungen von Zellulosenitrat, Kollodiumwolle, gewaschenen Film- oder Zelluloidabfällen in Gemischen der verschiedensten Lösungsmittel.

Durch die verschiedenen Viskositätsgrade (Zähigkeitsgrade) der Nitrozellulose kann der Gehalt an filmbildendem Körper im Lack willkürlich verändert werden. Im allgemeinen wird die Viskosität eines L. durch Bestimmung der Auslaufsgeschwindigkeit dieses L. aus einer geeichten Öffnung gemessen. Bei Nitrozelluloselacken bestimmt man die Viskosität im sog. Cochius-Apparat, indem man die Zeitdauer einer in dem L. aufsteigenden Luftblase mißt, und bezeichnet die Nitrozellulosewolle nach der Steigzeit der Luftblase, also z. B. als $^1/_8$-sek-Wolle.

Die Lösungsmittel für die Nitrozellulosewolle müssen neutral, farblos, wasserfrei und chemisch stabil sein. Je nach dem Siedepunkt werden sie in niedrig siedende (unter 100°), mittelhoch siedende (bei etwa 125—135°) und hoch siedende (150—200°) eingeteilt. Zu den Zellulosenitratlösungen werden ferner Weichmachungsmittel gegeben, die wiederum chemisch stabil, unendlich langsam flüchtig und vor allem lichtbeständig sein müssen. Ferner enthalten diese L. meistens noch Harze sowie zum Zweck besserer Verarbeitungsmöglichkeit und Verbilligung Zusätze von Verdünnungsmitteln, wie z. B. Benzin, Benzol, Toluol, Alkoholen u. dgl. In neuester Zeit werden die Nitrozelluloselacke mit Leinöl- oder Holzöllacken oder mit Gemischen aus beiden kombiniert. Durch die hierdurch erreichte Elastizitätssteigerung sind diese sog. Kombinationslacke auch als wetterfeste Außenlacke sehr gut geeignet. Je nach der Zusammensetzung, der Elastizität und Wetterfestigkeit dienen die zu farblosen, lasierenden oder deckenden Farblacken verarbeiteten Nitrozelluloselacke als Rostschutzlacke, ferner als Grundfarben und Überzugslacke oder Emaillen für Kraftwagen, Straßenbahnen und für Waggonlackierungen, schließlich als Lederlacke und als Holzpolierlacke (z. B. für die Radio- und Klavierindustrie).

Nitrozelluloselacke, die nur einen hauchdünnen, den Untergrund schützenden Überzug hinterlassen sollen und zu diesem Zwecke nur einen sehr geringen Gehalt an Zellulosenitrat besitzen, sind unter dem Namen →Zaponlacke bekannt.

Zur Gattung der Nitrozelluloselacke gehören auch die sog. ölfreien Grundierungen. Sie dienen zur Isolierung von Teeranstrichen und als isolierende Grundierung der Rostschutzfarben und bilden ganz allgemein eine chem., das Material nicht angreifende Schicht, auf der Zellulose- und Öllacke gut haften.

b) Die **Azetylzelluloselacke**, bes. bekannt unter dem Namen →Zellonlacke, werden durch Auflösungen von →Azetylzellulose in geeigneten Lösungsmitteln unter Zusatz von Weichmachungsmitteln hergestellt und hierauf mit Verdünnungsmitteln, vor allem Benzol, verdünnt.

c) Einen ganz neuen Lacktypus, der erst noch in der Entwicklung begriffen ist, bilden die **Zelluloseätherlacke.** Die Rohstoffe hierzu sind die Äthylzellulose und die Benzylzellulose, die in bes. ausgewählten Lösungsmittelgemischen zur Auflösung gebracht werden. Diese L. zeichnen sich durch vorzügliche Alkalifestigkeit, Unempfindlichkeit gegen Säuren, hohe Elastizität, ausgezeichnete Lichtechtheit, Hitzebeständigkeit und Unverbrennbarkeit aus.

C. **Asphalt-** und **Stearinpechlacke**, L. bituminöser Grundstoffe, wie Asphalt, Steinkohlenteer-, Braunkohlenteer- und Stearinpeche. Diese Rohmaterialien werden erst zur Entfernung des Wassers und anderer flüchtiger Bestandteile geschmolzen, mit Trockenstoffen (Sikkativen) verkocht und dann durch Zugabe von

Benzin gekühlt. Die L. werden für elektrische Isolationszwecke, zum Imprägnieren von Spulen und Wicklungen und für billige Lacküberzüge auf Eisen, Fahrradschutzblechen und Sportgeräten benutzt.

Alle bisher erwähnten L., mit Ausnahme der oben angeführten Nitrozellulose-Kombinationslacke, enthalten nur feste Filmbildner, während die nachfolgende Gruppe der Öllacke sowohl feste als auch flüssige Filmbildner enthält.

D. Die **Öllacke** werden durch Verkochen von fetten Ölen (Leinöl oder Holzöl), die oft schon eine Vorbehandlung erfahren haben, mit eigens dazu vorbereiteten Harzen oder Kopalen bei Temperaturen zwischen 200 und 300° hergestellt. Dem »Sud« werden dann die erforderlichen Trockenstoffe, z. B. Bleiglätte, bei hohen Temperaturen zugegeben. Nach erfolgter Abkühlung bis auf etwa 180° werden die L. weiter durch Vermischen mit Verdünnungsmitteln gekühlt und weitere Sikkative zugegeben, wozu Kobalt oder Mangan oder Gemische aus beiden in Form von Resinat- oder Oleatlösungen verwendet werden. Je nach dem Verhältnis der Mengen von Harz und Öl unterscheidet man magere (mit geringem Ölgehalt) und fette Öllacke (mit hohem Ölgehalt).

Die hellen Öllacke dienen als Fußbodenlack, Schleiflack, Farbenmischlack, Ahornlack, doch geben diese Bezeichnungen keinen Hinweis auf die Zusammensetzung, da die Öllacke hierbei sowohl mit Kopal als auch mit Kolophonium und mit verschiedenen Ölen zubereitet sein können. Nach der Zusammensetzung unterscheidet man:

a) **Harzöllacke**, Kombinationen von Harzestern mit Leinöl oder Holzöl, dienen in der Hauptsache als Farbenmischlacke, für Lackfarben, als Fußbodenlacke, helle Möbellacke und helle ofentrocknende Isolierlacke.

b) **Kopalöllacke** werden je nach dem Fettigkeitsgehalt hauptsächlich als Schleiflacke und fette Überzugslacke für Waggon- und Straßenbahnlackierungen (unter der Bezeichnung **Kutschenlacke**), weiter als Lokomotivlacke und in beschränktem Maße auch als Farbenmischlacke verwendet.

c) **Albertol- (Kunstharz-) Öllacke** haben die Kopallacke in vielen Fällen verdrängt, da sie meist den gleichen Ansprüchen genügen wie diese.

Neben diesen Haupttypen der hellen Öllacke kennt die Industrie dann noch eine ganze Reihe von L. für Sonderzwecke; von solchen seien nur die Holzmattinen, Fußbodenharttrockenöle, Gold- und Silberlacke sowie die Kristall- (Eisblumen-) Lacke erwähnt.

d) **Schwarzlacke**, auch als synthetische Japanlacke bezeichnet, bestehen aus Asphalten und Stearinpechen, die mit Leinöl, Holzöl oder deren Gemischen bei hohen Temperaturen (250—300°) unter Zusatz von Trockenstoffen verkocht werden. Als Verdünnungsmittel dienen Benzin und Petroleum. Sie werden zum Überziehen eiserner Gebrauchsgegenstände aller Art, wie Nähmaschinen, Schreibmaschinen, Fahrräder, Zählergehäuse, Knöpfe, Haarnadeln u. a. m., gebraucht. Fast immer erfolgt die Trocknung, das Einbrennen, der Schwarzlacke bei hohen Temperaturen (etwa 200°) in elektrischen Öfen. Sie bilden emailleartige, glänzende und schlagfeste, rostschützende Überzüge, die bei bes. hochwertigen Gegenständen nach vorherigem leichten Schleifen noch poliert werden können. Auch als **Isolierlacke** nehmen die Schwarzlacke eine hervorragende Stellung ein, wobei jedoch die Trocknung bei etwa 100° zu erfolgen hat. Ihre isolierende Wirkung beruht auf ihrer gänzlichen Unempfindlichkeit gegen Feuchtigkeit und chem. Einflüsse von Gasen. L., die nur aus Ölen und Trockenstoffen ohne jeden Harzzusatz, also nur aus flüssigen Filmbildnern, bestehen, sind unter dem Namen **Firnisse** bekannt.

Länger verkochte Öle (Leinöl, Holzöl oder Mischungen von beiden) werden als **Standöle** bezeichnet; die Standöle dienen als Bindemittel für Stanzemaillen, Außenfarben, Drahtemaillen sowie Wachstuch- und Kunstlederlacke.

Verwendung der L. Das Auftragen der L. auf Gegenstände (lackieren) findet durch Streichen, Gießen, Tauchen oder Spritzen statt. Das Streichen erfolgt durch Pinsel mit einem »streichfähig eingestellten« Material, das guten Verlauf besitzen muß, damit die Pinselstriche auf der fertig lackierten Fläche nicht sichtbar sind; außerdem darf der zweite Auftrag den ersten Anstrich nicht auflösen. Nur die Zelluloseesterlacke sind größtenteils für diese Art des Lackauftrags ungeeignet. Das Gießverfahren, eine Abart des Tauchens, wird in Deutschland fast gar nicht angewendet.

Das Tauchen wird bes. bei Massenlackierungen, Lackierungen von Holzgriffen, Eisenbettenlackierungen, für Fahrradteile, Bleistiftlackierungen usw. angewendet, da es ein sehr rasches und gleichmäßiges Arbeiten gestattet; vor allem findet das Tauchverfahren bei Zelluloseesterlacken Anwendung. Das verwendete Material wird mit Hilfe einer Tauchmaschine bei genau einstellbarer Tauchgeschwindigkeit aufgebracht.

Das Spritzverfahren hat bes. in den letzten Jahren in steigendem Maße an Bedeutung gewonnen. Der Auftrag des Materials erfolgt mit einer Spritzpistole, aus der durch komprimierte Luft das Anstrichmittel als fein zerstäubter Nebel mit großer Geschwindigkeit auf die zu lackierende Fläche geschleudert wird. In den L. enthaltene Farbstoffe müssen für das Spritzverfahren ganz bes. fein vermahlen sein, um ein Verstopfen der Spritzdüse zu vermeiden. Für das Aufbringen mehrerer Schichten von Zelluloseesterlacken übereinander ist das Spritzverfahren unentbehrlich. Das Spritzverfahren spart Arbeitszeit und verbilligt die Kosten. Die Arbeitsgeschwindigkeit kann erheblich gesteigert werden, da auch die einzelnen Schichten der langsam trocknenden Öllacke schnell hintereinander aufgebracht werden können, was bei neuen Anstrichverfahren (z. B. »naß auf naß«) verwertet wird.

Über künstlerische Lackarbeiten →Lackkunst.

Die Lack-, Lackfarben- und Ölfarbenindustrie umfaßte im Deutschen Reich 1928: 478 Betriebe. Hierunter waren 389 Betriebe, die L. und Firnis herstellten und größtenteils zu Lack- oder Ölfarben oder anderen Erzeugnissen weiterverarbeiteten. 89 Betriebe waren reine Lack- und Ölfarbenfabriken. Die Gesamtzahl der beschäftigten Personen betrug im Jahresdurchschnitt 6479. Zahlenmäßig überwogen die Kleinbetriebe (278 Betriebe bis zu 5, 64 Betriebe 6—10 Personen). Auf die 27 Betriebe mit über 50 Personen entfiel fast die Hälfte der Gesamterzeugung im Wert von 165,8 Mill. *RM*.

Technologie der Fette und Öle, hg. v. Hefter (3 Bde., 1906—10; Neudr. 1921); O. Lange: Chem.-techn. Vorschriften, Bd. 3: Harze, Öle, Fette (3. Aufl. 1924); H. Wolff: Laboratoriumsbuch für die Lack- und Farbenindustrie (1924); Scheiber: L. und ihre Rohstoffe (1926); F. B. Sproxton: Zelluloseesterlacke (deutsch von G. F. Meier, 1927); Waren- und Materialienkunde des Lack- und Farbenfaches, hg. v. E. Stock und W. Antony (2 Bde., 1927); H. A. Gardner: Untersuchungsmethoden der Lack- und Farbenindustrie (4. Aufl., deutsch von W. Scheifele, 1929); Erich Zimmer: Handb. der Lackier- und Dekoriertechnik (2. Aufl. 1929); Georg Lüpke: Die Form- und Farbenwunder der Spritztechnik (1929); E. Stock: Die Fabrikation der Spirituslacke (3. Aufl. 1929); Seeligmann und Zieke: Handb. der Lack- und Firnisindustrie, hg. v. E. Zieke und H. Wolff (4. Aufl. 1930); G. Zerr und R. Rübencamp: Handb. der Farben-

fabrikation (4. Aufl. 1930); Taschenbuch für die Farben- und Lackindustrie, hg. v. Wolff, Schlick und Wagner (6. Aufl. 1930); Franz Wenzel: Handb. für Maler (8. Aufl. 1930); Bianchi: Zelluloseesterlacke (deutsch v. Weihe, 1931). — **Zeitschriften.** Farbenzeitung, Fachblatt der Lack-, Farben- und Leimindustrie (seit 1895); Farbe und L., Zentralblatt der deutschen Farben- und Lackindustrie (seit 1895).

2) **Japanischer L.,** svw. →Japanlack.

3) **L.,** als Pflanze svw. →Goldlack (1).

Lackarbeiten →Lackkunst.

Lackawanna [*lăkəwŏnə*], Stadt im Staate New York der Ver. St. v. A., nahe bei Buffalo, Bahnknoten, hat (1930) 23950 E., Flughafen, Hochöfen, Stahlwerke, Schiffswerften, Eisschrankfabriken.

Lackbaum, japanischer, →Rhus.

Lackbenzin, ein Terpentinölersatz, ist ein Schwerbenzin mit 98% zwischen 130 und 180° C siedenden Anteilen.

Lackbläuling, Clitocybe laccāta, genießbarer Blätterpilz der Fam. Agarikazeen, sehr veränderlich in Form und Farbe (violettblau, rost- oder rotbraun, grauweißlich), mit plumpen, von den Sporen mehlig erscheinenden Lamellen.

Lackbläuling (etwa 1/3 nat. Gr.).

Lackbronze [*-brōßə*], **Bronzelack, Flüssiges Gold,** in Spiritus-, Benzin- oder in Terpentinöllacken feinverteilte Bronzefarbe.

Lackdye [*lăkdai*, engl.], ein aus →Schellack gewonnener Farbstoff.

Lackfarben, 1) in der Technik im weiteren Sinn gefärbte, streichfertige Lacke, im engeren Sinn anorgan. und organ. Farbstoffe zur Herstellung gefärbter Lacke, →Farblacke.

2) In der Physiologie durchsichtige Farben, die z. B. die Feinheiten einer Holzmaserung noch erkennen lassen, während Deckfarben undurchsichtig sind (→Blut II).

Lackfirnis, Ölfirnis, →Lack.

Lackharz, svw. Gummilack, →Schellack.

Lackieren, das Überziehen von Gegenständen mit einer Lackschicht. (→Lack.)

Lackiergrün, svw. →Schweinfurter Grün.

Lackiermaschine, eine Maschine zum Überziehen ganzer Druckbogen mit Lack, wobei die Bogen zwischen Walzen hindurch und über eine Trockenvorrichtung hinweggeführt werden. Durch den in der Regel verwendeten Spirituslack erhalten die Farben erhöhte Leuchtkraft, und die Drucke sind gegen Feuchtigkeit und Zerscheuern geschützt.

Lackierpistole, svw. →Spritzpistole.

Lackkrankheit, Lackvergiftung, hauptsächlich in China und Japan vorkommende Vergiftung, die durch Berührung des Lackbaumes (Rhus vernicifera) oder durch Einatmung seiner Ausdünstungen entsteht. Dagegen ist der trockene Lack unschädlich. Es kommt zu Haut- und Schleimhautentzündungen mit Anschwellungen, mitunter findet sich leichtes Fieber. Zur Behandlung werden Umschläge mit alkoholischer Bleiazetatlösung empfohlen.

Lackkunst, die in Ostasien (China, Korea und vor allem Japan) ausgebildete Kunst, Geräte aller Art aus Holz, z. T. auch aus Papiermaché, Metall, Ton, Leder, Gewebe u. dgl., mit einer Lackschicht zu überziehen und künstlerisch zu gestalten (**Lackarbeiten**).

Technisches. Die Flüssigkeit für den Überzug wird aus dem Kambialsaft des Lackbaumes (Rhus vernicifera) gewonnen (→Japanlack) oder aus Harzen und Ölen künstlich hergestellt. Geräte, die viel mit Lack verziert werden, sind vor allem Kasten, Dosen, Büchsen, Schalen, Vasen, Faltschirme, Truhen, Tische, Sessel (Thronsessel), Schränke, Bucheinbände, Musikinstrumente, Rüstungen, Schwertscheiden. Die Lackschicht dient zunächst dazu, den Kern des Gerätes gegen Beschädigungen, Witterungseinflüsse, Säurewirkungen, Wurmfraß u. a. zu schützen, ist aber zugleich zu einem Mittel geworden, die Schönheit des Gegenstandes zu erhöhen, und zwar durch den schwarzen oder farbigen Glanz, durch Zierat, Einlagen verschiedener Art und Einstreuen von Metallpulver. Die Arbeitsweise der L. ist sehr schwierig und zeitraubend und bedarf großer Sorgfalt. Gute Lackarbeiten sind daher sehr kostbar.

Der Lack, der durch Einschneiden in die Rinde des Lackbaumes gewonnen wird, wird vor der Verwendung noch in verschiedenen Verfahren veredelt. Er kann verschieden gefärbt werden. Am beliebtesten ist neben Schwarzlack der Rotlack. Der Holzkern des Gerätes wird zuerst sorgfältig geglättet, oft auch mit einem Überzug von Stoff und Papier versehen und mit einer Schicht Rohlack grundiert. Dann werden die dünnen Lackschichten verschiedener Art aufgetragen, bei den besten Arbeiten bis 30 und mehr Schichten. Jede neue Schicht darf erst aufgetragen werden, wenn die vorhergehende getrocknet und sauber poliert ist. Diese Trocknung verlangt staubfreie und bei dem echten Lack möglichst feuchte Luft. Die oberste Lackschicht, die aus Schwarzlack, Rotlack oder anders gefärbtem Lack besteht, kann ohne jede Verzierung bleiben, wird aber meist in verschiedener Weise künstlerisch gestaltet.

Geschichte. Die L. ist von den Chinesen erfunden worden. Von China aus eroberte sie die westl., die südl. und östl. Welt. Lackarbeiten wurden in China bereits in der Tschou-Zeit (etwa 1100—256 v. Chr.) hergestellt, wie aus den Angaben im ältesten Schrifttum hervorgeht. Die ältesten erhaltenen Lacke Chinas stammen aus der Han-Zeit (202 v. Chr. bis 220 n. Chr.). Das kaiserl. Schatzhaus Shōsōin in Nara in Japan enthält chines. Lackarbeiten aus der T'ang-Zeit (618—907 n. Chr.), mit Lackfarben bemalte Kasten aller Art und Spiegel, deren Rückseiten in Lackgrund Einlagen von Gold, Silber, Perlmutter oder Bernstein tragen. Sicher datierbare Arbeiten aus der Sung-Zeit (961—1279) sind selten. Wahrscheinlich blühte in dieser Zeit der Goldlack in Relief, aber auch Lacke mit Perlmutter- und Elfenbeineinlagen und glatte Lacke werden erwähnt. Sehr viele Arbeiten haben sich aus der Zeit der Ming-Dynastie (1368—1662; Tafel Chinesische Kunst IV, Abb. 3 und 4), die meisten aber aus der letzten Dynastie (1644—1912) erhalten. Sichere Unterscheidungen sind auch hier noch schwierig; am beliebtesten sind geschnitzte Rotlacke (IV, 8), die öfters eine Periodenmarke tragen und vor allem in Peking und Fu-tschou hergestellt wurden, und bemalte, meist aus Kanton stammende Lacke. Eine eigentümliche Vereinigung der Arbeitsweisen des geschnitzten und des gemalten Lackes zeigen die meist in der chines. Prov. Honan gearbeiteten Koromandellacke (große mehrteilige Faltschirme und Truhen), die nach der südindischen Koromandelküste genannt sind, von der sie nach Europa ausgeführt wurden. (→Chinesische Kunst.)

Der gelehrigste Schüler Chinas ist in der L. Japan. Die Geschichte der japan. L. ist besser bekannt, da die japan. Tempel mancherlei Lackgerät aus allen Zeiten

bewahrt haben. Die frühesten erhaltenen japan. Lackarbeiten stammen etwa aus dem 10. Jahrh.; es sind meist Schwarzlackarbeiten mit flachem Zierat in Gold- und Silberlack. Das 13. Jahrh. steht unter dem Einfluß der chines. Sung-Zeit. Der Goldlack gewinnt immer mehr Bedeutung in der Form der Perlmuttereinlagen auf Goldgrund (Tafel Japanische Kunst VI, Abb. 1) und im Relief, das für die folgenden Jahrhunderte bezeichnend ist (Takamakie; VI, 5). Seit dem Ende des 16. Jahrh. beherrscht Freude an verfeinerter Durcharbeitung die L. Im Gegensatz zu China spielt hier der Goldlack eine größere Rolle als der farbige Lack. Schreibkasten (Suzuribako; VI, 4) und mehrfächrige am Gürtel zu tragende Döschen (Inro; VI, 2) sind die beliebtesten Gegenstände. Noch gegenwärtig werden tüchtige Lackarbeiten in Japan erzeugt. (→Japanische Kunst.)

Die koreanische L. ist mit der chinesischen noch enger verwandt als die japanische. Erhalten haben sich, abgesehen von chines. Funden auf korean. Boden, vor allem mit Perlmutter eingelegte Schränke, Kasten und Truhen.

Auch im gesamten indischen Kunstkreis werden Lackarbeiten hergestellt. Die erhaltenen Arbeiten stammen meist aus neuerer Zeit. Am bekanntesten sind Lackarbeiten aus Kaschmir, wo Gerät aus Papiermaché mit Lackzierat im Stil der Muster der Kaschmirschals versehen wird. In Mysore und Rajputāna wird den durchsichtigen Lackfarben zur Hebung der Leuchtkraft Stanniolfolie untergelegt. In der Prov. Bombay werden große runde Spielkarten aus Stoff oder Papier mit mythol. Szenen in bunten Lackfarben hergestellt. Zu besonderer Vollendung hat es die L. in Siam und Burma gebracht. Hier haben sich Arbeiten auch aus älterer Zeit erhalten, in Siam aus der Ayudhia-Periode (1350—1767), in Burma Bruchstücke aus der Ruinenstadt Pagan (zerstört 1287). In Siam wurden hölzerne Türen, Fenster, Büchertruhen usw. mit Lack überzogen und mit Goldlack oder mit Perlmuttereinlagen verziert. Beispiele dieser Büchertruhen sind in der Nationalbibliothek in Bangkok und in den Völkerkundemuseen von Berlin und München. In Burma werden noch gegenwärtig Arbeiten mit plastischem und mit ebenem Lackzierat hergestellt.

Auch in Persien, Zentralasien und Rußland ist die L. seit Jahrhunderten bekannt.

Ostasiat. Lackmöbel und -geräte waren schon im 17. Jahrh. in Europa beliebt und wurden bereits damals in Holland nachgebildet (Kabinettschränke u. ä.). Besonderen Ruf erlangte dann im 18. Jahrh. die in Paris tätige Kunsthandwerkerfamilie Martin (bedeutendstes Mitglied Robert Martin, 1706—65), nach der die europ. Lackarbeiten jener Zeit als Vernis Martin bezeichnet wurden. Hergestellt wurden Kommoden, Nacht- und Eckschränkchen und andere Kleinmöbel, Karossen, Sänften sowie Kleingerät (Kasten, Dosen, Tablette u.a.); beliebt war namentlich schwarzer, auch roter mit ostasiat. Motiven in Goldmalerei oder flachem Relief geschmückter Grund. In Deutschland gründete Joh. Heinr. Stobwasser um 1763 in Braunschweig eine Fabrik für Lackarbeiten, die mit ihren Tochteranstalten in Berlin bis 1856 blühte; Stobwasser verfertigte nicht nur mit Lack überzogene Geräte aller Art, sondern ließ auf den Deckeln seiner Dosen und Büchsen, insbesondere auf den Schnupftabakdosen, Kopien von berühmten Gemälden in Lackfarben anbringen.

Lackkunst: Kommode in Lackarbeit von Dubois um 1750 (im Kunsthandel).

Stephan: Die Lackierkunst der Völker in der Vergangenheit und Gegenwart (Bd. 1, 1927). Weitere Lit. →Chinesische Kunst, →Indische Kunst, →Japanische Kunst.

Lack-Lack, roter Farbstoff, →Schellack.

Lackleder, vegetabilisch gegerbte oder chromgare Rinds-, Kalb-, Ziegen- oder Schafleder, die auf der Fleisch- oder Narbenseite einen Lacküberzug tragen. Zu ihrer Herstellung werden die Häute nach dem üblichen Gerbverfahren gut durchgegerbt und entfettet. Dann werden auf die zu lackierende Seite drei Lackanstriche aufgetragen: zuerst der sog. Grund, dann der »Schwarzstrich« und zuletzt der eigentl. Lack.

Lackmoid, →Resorcinblau.

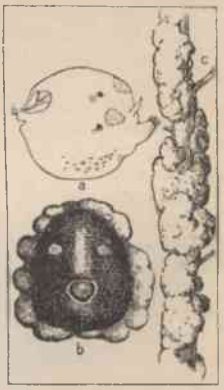
Lackmus [niederländ. lackmoes, von moes 'Brei'], **Flechtenblau, Lacca,** blauer Farbstoff, der aus den Farbflechten Roccella fuciformis, Roccella phycopsis, Roccella tinctoria, Ochrolechia tartarea, Ochrolechia parella hergestellt wird. Zur Darstellung des L. werden die Flechten, die man im Handel als Kraut- oder Erdorseille bezeichnet, mit Alkalien und Kalziumkarbonat behandelt. Eine Lösung von L. oder auch mit L. gefärbtes Papier (→Lackmuslösung) dient in der Chemie als Erkennungsmittel für Säuren und Basen.

Lackmusflechte, Pflanze, →Kuchenflechte.

Lackmuskraut, der Färberkroton, →Crozophora.

Lackmuslösung, Lackmustinktur, ein wäßriger Auszug von →Lackmus, der sich mit Basen blau, mit Säuren rot färbt. Man verwendet die Lösung oder mit ihr gefärbtes sog. **Lackmuspapier** zum qualitativen Nachweis basischer (alkalischer) oder saurer Reaktion.

Lackschildlaus, asiatische L., Tachardia lacca, in Indien, Assam, Burma, Südchina, Ceylon, Siam zu Hause, saugt und entwickelt sich an allen möglichen Baumarten. Sie liefert fast den gesamten im Handel befindlichen Schellack, der für die betreffenden Länder einen der wichtigsten Ausfuhrartikel darstellt und an Qualität bisher von keinem Kunsterzeugnis erreicht wird. Die zunächst dünnflüssigen Ausscheidungen der L. werden unter dem Einfluß der Luft zu einer zähen, klebrigen Masse, die an stark besetzten Bäumen die Zweige überall überzieht und den Rohschellack darstellt. Es gibt noch andere, auch amerik. L., die auf die gleiche Weise nützlich sind.



Lackschildlaus: a Seitenansicht eines reifen Weibchens ohne Hülle (nat. Gr. 1—2 mm); b Lackhülle eines reifen Weibchens, in der Mitte unten die unpaare Öffnung für den Analkegel; c Zweig mit mehreren Lackschildläusen, deren Lackhüllen zu einer Kruste zusammengeflossen sind. (a und b nach Pratap Singh Negi aus H. Weber, Biologie der Hemipteren, 1930.)

Lackschwarz, eine Zeugdruckfarbe, ist Anilinschwarzlack oder Blauholzschwarzlack.

Lackvachetten [-*wäschétən*, frz.], lohgare, lackierte Kuhleder, die meist als Verdeckleder Verwendung finden.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lackvergiftung, →Lackkrankheit.

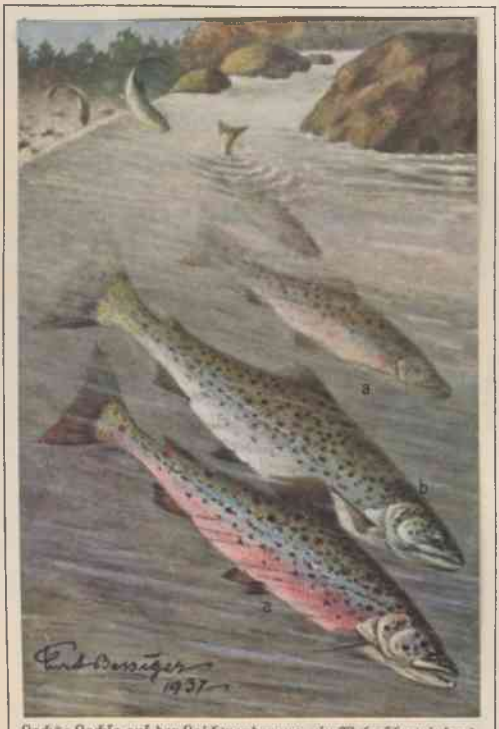
Lackviole, der →Goldlack (1).

Lac-lake [*läk-lēk*, engl.], roter Farbstoff, →Schellack.

Lac Léman [*läk lēmā*], franz. Name des →Genfer Sees.

Laclos [*läklo*], Pierre Ambroise François **Choderlos de,** franz. Schriftsteller, *Amiens 19. Okt. 1741, †Tarent 5. Nov. 1803, Offizier, zuletzt General, bekannt durch den schlüpfrigen, zugleich mit moralischen Ansprüchen auftretenden Briefroman »Les liaisons dangereuses« (1782; deutsch 1798/99, von Heinr. Mann 1922). »Poésies de Choderlos de L.« veröffentlichten Symons und Thomas (1909).

Dard: Le général C. de L. (1905); Cauffy: Laclos (1905).



Lachs: Lachse auf der Laichwanderung, ein Wehr überwindend. a Männchen im Hochzeitskleid (Kupferlachs), b Weibchen.

Lacombe [*läkōb*], Louis, franz. Komponist, *Bourges 26. Nov. 1818, †Saint-Vaast-la-Hougue (La Manche) 30. Sept. 1884, komponierte 4 Opern (»Winkelried«, 1892; »Le tonnelier«, 1897), 1 Melodram (mit Chören) »Sappho« (1878), 2 dramat. Sinfonien mit Chören und Soli (»Manfred«, 1847; »Arvus«, 1850), Kammermusikwerke (Klavierquintett), Klavierstücke, Lieder und Chöre a cappella. Er schrieb: »Philosophie et musique« (1896).

H. Boyer: L. L. et son œuvre (1888); L. Gallet: Conférence sur L. L. et son œuvre (1891).

La Condamine [*kōdämin*], franz. Mathematiker, →Condamine.

Laconia [*lakōnia*], Stadt im Staate New Hampshire der Ver.St. v.A., 35 km nördl. von Concord, Sommer- und Winterkurort, hat (1930) 12470 E., bedeutende Strumpfwarenindustrie.

Lacordaire [*läkōrdär*], 1) Henri Dominique, franz. kathol. Kanzelredner, *Recey-sur-Ource (Côte d'Or) 12. Mai 1802, †Sorèze (Dep. Tarn) 21. Nov. 1861, wurde 1827 Priester, Anhänger von Lamennais bis zu dessen Verurteilung. L. predigte seit 1835 mit großem Erfolg in der Kirche Notre-Dame in Paris. 1839 trat er in Rom in den Dominikanerorden, dessen Wiederherstellung in Frankreich er durchsetzte; 1850 wurde er Provinzial der neu errichteten franz. Ordensprovinz. Er schrieb: »Vie de Saint-Dominique« (1840; deutsch, 3. Aufl. 1892). Seine »Kanzelvorträge« (»Conférences«, 4 Bde., 1844) erschienen auch in deutscher Übersetzung (4 Bde., 1846—52). »Œuvres complètes« (9 Bde., 1872/73). »Correspondance de L. et de Madame Swetchine« (hg. v. Falloux; 4. Aufl. 1865), »Correspondance inédite« (1881), »Lettres à Mme. la comtesse de la Tour du Pin« (2. Aufl. 1903).

Montalembert: Le Père L. (1862; deutsch 1862), Le Testament du Père L. (1870); M. Bleibtreu: Pater L.s Leben und Wirken (1873); J. Th. Foisset: Vie de L. (2 Bde., 2. Aufl. 1874); B. Chocarne: Le Révérend Père H. D. L. (2 Bde., 1880; 9. Aufl. 1905); A. Nicolas: Etude historique et critique sur le Père L. (1886); A. duc de Broglie: Le Père L. (1888); G. Lebos: Lacordaire (2. Aufl. 1902; deutsch von S. Zeißner, 1905); D. Comte d'Haussonville: Lacordaire (3. Aufl. 1904); J. Folghera: L'apologétique de L. (2. Aufl. 1905); J. Favre: L. orateur (1906); J. Bézy: Henri Dominique L. (1910); J. Honnef: L. Sein Werden und Wirken als Prediger (1924).

2) Jean Théodore, Insektenforscher, *Recey-sur-Ource 1. Febr. 1801, †Lüttich 19. Juli 1870 als Prof. der vergleichenden Anatomie.

Lāčplēsisorden [*lātschplāsis-*, benannt nach dem sagenhaften Volkshelden Lāčplēsis 'Bärentöter'], lettländischer Militärorden, gestiftet 1924 zur Belohnung militärischer Verdienste; drei Klassen, Ordenszeichen: ein dem Hakenkreuz ähnliches Kreuz. Band: rot-weiß-rot.

Lacretelle [*läkrötäl*], Jacques de, französischer Schriftsteller, *Cormatin (Saône-et-Loire) 14. Juli 1888, zeichnete in »Silbermann« (1922) und in »Le retour de Silbermann« (1930) die Seele des jungen und des gereifteren Juden, in »La Bonifas« (1925) das in zwiespältig erotischen Trieben leidende Mädchen, in »Le cachemire écarlate« (1927) die aus Liebe zum Verbrechen getriebene Frau. Er schrieb ferner: »Lettres espagnoles« (1927), »L'âme cachée« (1929), »Amour nuptial« (1929), »Histoire de Paola Ferrani« (1929), »Le demi-dieu ou le voyage en Grèce« (1931).

Lacrimae Christi [lat. 'Christustränen'], ein am Vesuv gewonnener, weißer oder roter, hervorragender Dessertwein, aus der blauen, fein gewürzhaften Lacrima-Christi-Traube. (→Italienische Weine 13.) Auch spanische Weine kommen als L. C. in den Handel, was Italien bekämpft.

Lacroix [*läkrüg*], 1) Jules [*schül*], franz. Schriftsteller, Bruder von 2), *Paris 7. Mai 1809, †das. 10. Nov. 1887, Verfasser vieler Romane; er veröffentlichte auch Gedichte u. d. T. »Les pervenches« (1838), zwei Dramen in Versen, Übersetzungen griech. und lat. Dichter und eine Sammlung von vaterländischen Sonetten: »L'année infâme« (1872).

2) Paul [*pol*], franz. Schriftsteller, bekannt unter dem Namen **Bibliophile Jacob,** *Paris 27. Febr. 1806, †das. 16. Okt. 1884, Bibliothekar, veröffentlichte eine lange Reihe von Romanen, die meist reich an eingestreuten gelehrten Notizen sind, sowie Ausgaben älterer franz. Literaturwerke, zahlreiche geschichtl. und archäologisch-literar. Arbeiten, darunter »Histoire du XVI^e siècle en France« (4 Bde., 1834/35), »Histoire de la ville de Soissons« (hg. mit H. Martin, 2 Bde., 1837/38), »Le moyen âge

et la Renaissance« (hg. mit F. Ségré, 5 Bde., 1847—52), »Histoire politique, anecdotique et populaire de Napoléon III« (4 Bde., 1853) und »Histoire de la vie et du règne de Nicolas Ier« (Bd. 1—8, 1864—75). Unter dem Decknamen **Pierre Dufour** war er einer von den drei Verfassern der »Histoire de la prostitution chez tous les peuples du monde« (6 Bde., 1851—54, mit Kupfern).

Lacroma, jugoslaw. Insel, →Lokrum.

Lactagōga [lat.-grch.], Mittel, die anregend auf die Milchabsonderung wirken. Man unterscheidet mechan. Reize (Saugen, Elektrisieren) und medikamentöse; zu letzteren gehören Tees aus Pflanzen, die ätherische Öle enthalten (Fenchel-, Anistee), Extrakte aus Baumwollsamen **(Lactagol)** sowie das Extrakt aus Galega (Geisraute). Worauf die Wirkung bei diesen Stoffen beruht, ist nicht bekannt (Cholingehalt des Lactagols?). Das kräftigste Lactagogum ist eiweißreiche Kost. Als L. wirken auch einige Nährpräparate, wie Somatose und Malztropon.

Lactantius, Laktanz, Lucius Cäcilius (Cälius?) Firmianus, lat. Kirchenschriftsteller, *in Nordafrika, †hochbetagt nach 317, war unter Diokletian Lehrer der Beredsamkeit in Nikomedien, später in Gallien Erzieher des Crispus, des Sohnes Konstantins d. Gr. L. verfaßte die apologetischen »Institutiones divinae« und schilderte in der Schrift »De mortibus persecutorum« das schreckliche Ende der Christenverfolger; die Echtheit der zweitgenannten Schrift war früher viel umstritten; beste Ausgabe von Brandt und Laubmann im »Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum«, Bd. 19 und 27 (Wien 1890—97). L. wurde wegen seines vollendeten Stiles der christl. Cicero genannt.

R. Pichon: Lactance (Paris 1901); P. Monceaux: Histoire littéraire de l'Afrique chrétienne, Bd. 3 (1905); J. Sigert: Die Theologie des Apologeten L. in ihrem Verhältnis zur Stoa (1919).

Lactārius [von lat. lac 'Milch', wegen des Milchsafts], Pilzgatt., →Reizker.

Lacticum acidum [lat.], die Milchsäure.

Lactūca [lat., von lac 'Milch', wegen des Milchsafts], Pflanzengatt., →Lattich.

Lactucārium [lat.] *s*, der früher als Schlafmittel verwendete, als Opiumersatz gebrauchte eingetrocknete Milchsaft des einheimischen Giftlattichs. (→Lattich.)

Lactylphenetidīnum, Fiebermittel, →Laktophenin.

Lacunar [lat.] *s*, in antiken Häusern das vertiefte Feld (Kassette) zwischen den sich kreuzenden Balken der Decke. Die Kassetten wurden oft mit plastischem und malerischem Schmuck verziert.

Lacus [lat.] *m*, See. **L. Brigantīnus,** der →Bodensee; **L. Lārius,** der →Comer See; **L. Lemānus,** der →Genfer See; **L. Verbānus,** der →Lago Maggiore.

Lacus Curtius [lat.], eine umfriedigte Bodensenke inmitten des Forum Romanum (→Forum 3). Über den Ursprung des Namens waren sich die Alten schon nicht im klaren.

Lacy, Lascy [*lḗßi*], 1) Franz Moritz, Graf von, österr. Feldmarschall, Sohn von 2), *Petersburg 21. Okt. 1725, †Wien 24. Nov. 1801, trat 1743 in die österr. Armee ein. Im Siebenjährigen Krieg zeichnete er sich 1757 in den Schlachten bei Lobositz, Prag und Leuthen aus; als Generalquartiermeister Dauns leitete er im Sommer 1758 den Entsatz von Olmütz und entwarf den Plan zum Überfall bei Hochkirch (14. Okt. 1758) und zur Gefangennahme des preuß. Korps Finck bei Maxen (20. Nov. 1759). Ebenso wie Daun war L. ein Rivale Laudons. 1765 wurde er Feldmarschall, 1766 nach dem Tode Dauns Präsident des Hofkriegsrats (bis 1773) und führte die Neuordnung der österr. Armee durch; 1788 erhielt L. den Oberbefehl im Türkenkrieg Josephs II., mußte ihn aber wegen seiner Mißerfolge 1789 an Laudon abgeben. Dennoch behauptete er auch unter Leopold II. maßgebenden Einfluß in allen milit. Fragen.

2) Peter, Graf von (seit 1740), russ. Feldherr, *Limerick (Irland) 30. Okt. 1678, †Riga 30. April 1751, aus einer normann.-irischen Familie, ging mit dem gestürzten Jakob II. 1690 nach Frankreich und trat 1700 in russ. Dienste; er wurde 1730 Generalgouverneur von Livland. Im Türkenkrieg von 1736—39 eroberte er Asow; im schwed. Krieg von 1742/43 war er Oberbefehlshaber der russ. Armee in Finnland.

Lada, Lado, eine bei den poln. Geschichtschreibern des 15. und 16. Jahrh. erwähnte und mit Mars und Leda zusammengestellte slaw. mythol. Gestalt; diese ist aber dem Volksglauben unbekannt und irrtümlich von dem unverstandenen Refrain der Hochzeits- und anderer alten Volkslieder »lada«, »lado« abgeleitet.

Ladākh, Ladāg, Ladāk, Landschaft im brit.-ind. Eingeborenenstaat Kaschmir (Karte 83, C 2), umfaßt mit Baltistan, Rupshu, Zanskar und andern Gebirgslandschaften im Gebiete des Karakorum und Himalaja 118500 qkm mit (1921) 183500 E. Die Täler liegen durchschnittlich 3000—4000 m, die Bergketten 6000 m hoch; die höchsten Gipfel erreichen 8000 m (Dapsang 8620 m). L. hat kontinentales Hochgebirgsklima mit großen Temperaturextremen und sehr geringen Niederschlägen (jährlich 70 mm). Der Wald ist auf die geschützten Täler beschränkt. Die Bevölkerung besteht aus Darden und Tibetern und ist im oberen Industal und dessen Nebentälern buddhistisch, sonst fast rein mohammedanisch. Mit Hilfe künstlicher Bewässerung werden Äpfel, Aprikosen, Maulbeeren und Walnüsse gezogen und meist in Terrassenkultur Weizen, Gerste und Hülsenfrüchte angebaut. Die Tierwelt ist tibetisch. Haustiere sind Kaschmirziege, Yak und zwei Schafarten, von denen die größere auch als Lasttier dient. Zukunftsreich erscheint der Goldbergbau. Aus Gebirgsseen wird Borax gewonnen. Der Durchgangshandel nach Zentralasien über hohe Pässe (Zoji-la 3390 m, Karakorumpaß 5574 m) ist wenig bedeutend.

Im westl. Tibet gab es seit 500 n. Chr. mehrere kleine Fürstentümer, die im 10. Jahrh. unter einer Dynastie vereinigt wurden. Diese hielt sich bis ins 19. Jahrh.; 1834—41 eroberte Gulab-Singh, Herrscher von Kaschmir und Jammu, L. im Einverständnis mit der angloind. Regierung.

Cunningham: Historical and statistical account of L. (1854); A. H. Francke: History of Western Tibet (1907). Weitere Literatur →Kaschmir.

Ladang [malaiisch], Feld mit Trockenbodenreis, im Gegensatz zu **Sawah,** dem bewässerten Reisfeld. (→Reis.)

Ladanum, Labdanum [grch.-lat.] *s*, ein wohlriechendes Harz der Pflanzengatt. →Cistus, im Altertum Heilmittel, jetzt Räucherpulver.

Ladbergen, Ldgem. im Kr. Tecklenburg des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen), östl. vom Dortmund-Ems-Kanal, hat (1925) 2500 evang. E.

Ladd [*läd*], Georges Trumbull [*dschordsch trämbŭl*], nordamerikanischer Philosoph, *Painesville (Ohio) 19. Jan. 1834, †New Haven (Connecticut) 8. Aug. 1921, war zuerst Pfarrer, wurde dann 1879 Prof. der Philosophie am Bowdoin College, 1881 am Yale College. Das Wesen des Wirklichen erblickt L. im

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

persönl. Geist Gottes und in der Welt der von ihm geschaffenen Geister (metaphysischer Personalismus). L. stand unter dem Einfluß von Hermann Lotze. Er schrieb: »Elements of physiological psychology« (1887), »Psychology, descriptive and explanatory« (1894), »Philosophy of the mind« (1895), »A theory of reality« (1899), »Philosophy of religion« (2 Bde., 1905), »Knowledge, life and reality« (1909).

Lade. 1) L., svw. Behälter, Kasten.

2) L., bei Orgel und Harmonium svw. →Windlade.

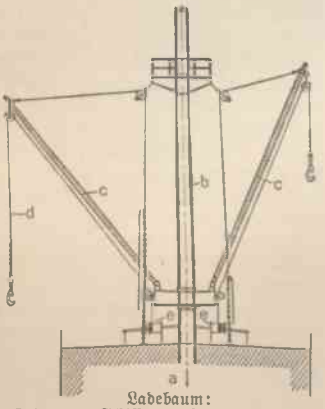
3) L., **Kinnlade,** beim Pferd der zahnfreie, zwischen den Haken- und den Backzähnen liegende obere Rand des Unterkiefers, der bei der Zäumung das Gebiß aufnimmt. (→Ladenkrankheiten.)

4) L., svw. →Totenbrett.

Ladē, im Altertum eine kleine Insel bei Milet, bei der die aufständischen Jonier 496 v. Chr. von den Persern geschlagen wurden; heute ein Hügel im Alluvium des Flusses Mäander.

Lade, Eduard, Freiherr (seit 1901) von, Obstzüchter, *Geisenheim 24. Febr. 1817, † das. 7. Aug. 1904, gründete ein Export- und Bankgeschäft in Hamburg und Paris, war bei der ersten Weltausstellung in Paris 1855 Regierungskommissar für Nassau, 1870 der deutschen Gesandtschaft in Wien beigegeben, schuf 1860 in Geisenheim die Besitzung Monrepos mit berühmten Obstgärten und Blumenanlagen. Er förderte den deutschen Obstbau und gründete die staatl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim; schrieb: »Der Obst- und Gartenbau in Monrepos« (2. Aufl. 1895). Ein Planetoid und eine Mondlandschaft wurden nach ihm benannt. Denkmal in Geisenheim (1896).

Ladebaum, im Seewesen Bezeichnung für ein starkes Rundholz oder Stahlrohr, das, mit seinem unteren Ende am Mast des Schiffes beweglich gelagert und mit dem oberen Ende durch ein Tau am Mast befestigt, zum Übernehmen der Ladung sowie zum Ein- und Aussetzen von Booten dient.



Ladebaum: Schema; a Schiffsrumpf, b Mast, c Ladebäume, d Lasthaken mit Seil, e Winden.

Ladebühne, →Laderampe.

Ladefähigkeit, 1) im Seewesen der zur Verladung verfügbare Raum eines Schiffes; wird in Register-Tons angegeben. 2) Über die elektrische L. eines Akkumulators →Akkumulator.

Ladefläche, im Eisenbahnwesen Bezeichnung für die nutzbare Bodenfläche eines Güterwagens.

Ladefrist, Ladezeit, im Eisenbahn- und Schiffahrtsbetrieb gesetzlich oder vertraglich bestimmte Frist, innerhalb deren der Frachtführer das Beladen der Beförderungsmittel durch den selbst verladenden Absender fordern kann. Bei der Eisenbahn beginnt die L. von dem Zeitpunkt an zu laufen, an dem der bestellte Güterwagen dem Besteller als bereitstehend gemeldet wird; sie beträgt 4—8 Stunden; entsprechend sind die Entladefristen. Bei Überschreiten der L. wird →Wagenstandgeld berechnet.

Ladegast, Friedrich, Orgelbauer, *Hochhermsdorf bei Rochlitz 30. Aug. 1818, †Weißenfels 30. Juni 1905, gründete das. 1846 eine eigene Werkstatt. Er schuf in Deutschland 150 meist größere Orgelwerke. Hauptwerke: Umbau der Orgel im Dom zu Magdeburg (1855), Neubau der Orgel in der Nikolaikirche zu Leipzig (1859—62), Orgel im Dom zu Schwerin (1871), Orgel im Dom zu Reval (1878). Gehilfe war ihm sein Sohn Oskar L. (*26. Sept. 1856).

Ladegefäße, Löschgefäße, in Deutschland übliche Raummaße von 0,5 hl oder einem ganzen Vielfachen von 0,5 hl Raumgehalt, meist von Zylinder- oder Tonnenform, doch auch von andern Formen.

Ladegewicht, im Güterverkehr das Höchstgewicht, mit dem Transportmittel beladen werden dürfen; es beträgt z. B. bei Eisenbahngüterwagen gewöhnlich 15 t, neuerdings bis zu 50 t (Großraumwagen). In der Schiffahrt →Ladefähigkeit, →Tragfähigkeit.

Ladegleise, auf Freiladebahnhöfen Gleise, an denen der Güterumschlag von den Straßenfahrzeugen in die Eisenbahnwagen und umgekehrt erfolgt.

Lade Gottes, Lade Jahves, die →Bundeslade.

Lademarke, Ladelinie, →Tiefladelinie.

Lademaß, im Eisenbahnwesen 1) Bezeichnung für die äußerste Umfangslinie, bis zu der offene Güterwagen beladen werden dürfen; 2) ein über einem Stationsgleis aufgestelltes Gerüst zum Nachprüfen der Umfangslinien (Tafel Eisenbahn II, Abb. 4).

Laden, Kaufladen, Magazin, Gewölbe, ein zum Verkauf von Waren bestimmter Raum. Früher war der Laden meist nur ein großer, nach außen wenig auffallender Raum im Erdgeschoß der Wohnhäuser. Seitdem jedoch das Eisen im Bauwesen zur stärkeren Verwendung gekommen ist (um 1850), hat sich der Ladenbau vollständig verändert. Oft wird die ganze Front des Erdgeschosses zur Anlage von Läden auf eiserne Stützen gestellt. Dazu kommt nach amerik. Vorbild der Übergang vom Flächen- zum Pfeilerbau. Das Aufkommen der Warenhäuser führte auch zum Ausbau von Läden in den höheren Stockwerken der Gebäude. Durch das sog. Etagengeschäft sucht man die hohen Ladenpreise zu ebener Erde ganz zu vermeiden. — Durch entsprechende bauliche Gestaltung und Durchbrechung der Ladenfront wird immer mehr Schaufensterraum gewonnen. Lagerräume sind entweder unmittelbar mit dem L. verbunden oder, wo die Miete zu teuer wird, in billigerer Gegend untergebracht. In Geschäftszweigen, wo nach Muster oder in bekannten Qualitäten verkauft wird, ist man bestrebt, die Ware allmählich ganz aus dem L. herauszunehmen und diesen damit ausschl. als Verkaufsraum zu gebrauchen. Im größeren Ladengeschäft (Warenhaus, Kaufhaus, Spezialgeschäft) sind die Waren in Abteilungen angeordnet, die Gegenstände täglichen Bedarfs und die Lockartikel vorzugsweise in bequemster Lage für den Käufer, die weniger häufig verlangten Gegenstände in den entlegeneren Räumen des Ladengebäudes. Die innere Ladeneinrichtung besteht aus den Ladentischen, Warengerüsten (Regalen), der Kasse und der Warenausgabe sowie einer großen Zahl von sonstigen Hilfsmitteln, z. B. Schnellwaagen, Glasschränken (Vitrinen), Einbruchssicherungen, sorgfältig gewählter Beleuchtung (Taglicht für Modenhäuser); dazu kommen z. T. Zentralheizungsanlagen, Luftwäschereien, Sprinkler-Feuerlöschanlagen. Ein Lieferwagen ist für die größeren Läden ebenso unentbehrlich wie ein Fernsprecher oder Bote zur Entgegennahme von Bestellungen, bes. im Lebensmittelgeschäft. — Der Größe des L. und der Art des Geschäftszweiges entspricht Zahl und Art des

Personals: Verkäufer, Verkäuferinnen, Aufsichts-, Empfangspersonal, Einkäufer, Abteilungsvorsteher (Rayonchefs) im Warenhaus, Personal für das Auspacken, Lagern, Auszeichnen der Ware, die Reklame und Dekoration (→Dekorateur), für die Kassen- und Rechnungsführung einschl. der Revision und für die techn. Hausverwaltung.

Victor Vogt: Absatzprobleme (2 Bde., 1929). — **Zeitschriften.** Wirtschaftl. Geschäftsführung im Einzelhandel (seit 1927).

Laden, 1) in der Elektrizitätslehre Bezeichnung für das Aufbringen von Elektrizitätsmengen auf einen Körper. Über das L. von Akkumulatoren →Akkumulator.

2) Bei Feuerwaffen das Einführen von Geschoß und Treibladung (bei Handfeuerwaffen und leichten Geschützen als Patrone, bei schweren Geschützen getrennt) in das Rohr, früher (noch heute bei vielen Minenwerfern) von vorn, jetzt von hinten.

Ladenberg, Adalbert von, preuß. Staatsmann, *Ansbach 18. Febr. 1798, †Potsdam 15. Febr. 1855, Sohn des Staatsministers Philipp von L. (*1769, †1847; geadelt 1817), wurde 1834 Regierungspräsident in Trier, 1839 Abteilungsdirektor im Kultusministerium und übernahm im Juli 1848 dessen Leitung; er schuf den Evang. Oberkirchenrat. Da er die Olmützer Punktation ablehnte, trat er im Dez. 1850 als Kultusminister zurück und wurde Chefpräsident der Oberrechnungskammer.

Ladenbergia, Pflanzengatt., →Cinchona.

Ladenburg, Stadt im badischen ABz. Mannheim (Karte 51, F 2), r. am Neckar in der fruchtbaren Rheinebene (Obst-, Gemüse-, Zuckerrübenbau), 111 m ü. M., an der Bahn Heidelberg-Frankfurt, hat (1925) 5000 E. (50% Evang., 50% Kath.), Sebastianskirche (12.—13. Jahrh.), got. St.-Gallus-Kirche (14.—15. Jahrh.), altes bischöfl. Schloß (16. Jahrh.), Reste der Stadtmauer mit dem durch ein Reiterstandbild des Heil. Martin geschmückten Martinstor; Real-, Gewerbe-, landw. Winterschule; städt. Altertumssammlung; Schuh-, Motoren-, Turbinen-, Papiermaschinen-, Zigarrenfabrik.

L., das röm. Lopodunum, war in der fränkischen Zeit Vorort des Lobdengaues, gehörte (seit 1234 als Stadt bekannt) zur alten Kurpfalz und kam 1803 an Baden.

Sievert: Lopodunum L. 98—1898 (1900); Gropengießer: Die röm. Basilika in L. (1914); Freudenberg: Der Lobdengau (1924).

Ladenburg, 1) Albert, Chemiker, *Mannheim 2. Juli 1842, †Breslau 15. Aug. 1911, war zunächst Prof. der Chemie in Kiel, von 1900 an in Breslau. L. hat durch seine Experimentaluntersuchungen über organ. Siliziumverbindungen sowie Piperidinabkömmlinge, bes. aber durch die Synthese des Koniins die Entwicklung der organ. Chemie gefördert. Unter seinen Schriften sind bemerkenswert: »Vorträge über die Entwicklungsgeschichte der Chemie von Lavoisier bis zur Gegenwart« (1869; 4. Aufl. 1907).

2) Rudolf, Physiker, Sohn von 1), *Kiel 6. Juni 1882, wurde 1914 ao. Prof. der Physik an der Universität Breslau und 1924 wissenschaftliches Mitglied am Kaiser-Wilhelm-Institut für physikal. Chemie und Elektrochemie in Berlin-Dahlem. L. untersuchte die experimentellen Ergebnisse der modernen Quantentheorie, insbesondere das Emissionsvermögen und die Dispersion angeregter Gase. Daneben bearbeitete er noch Probleme der Ausbreitung des Schalles. Er schrieb: »Plancks elementares Wirkungsquantum und die Methoden zu seiner Messung« (1921), »Die Grundlagen der Quantentheorie und ihre experimentelle Prüfung« (1923).

Ladendruck, Pferdekrankheit, →Ladenkrankheiten.

Ladenhandel, übliche Form des Einzelhandels (→Laden, →Warenhaus, →Massenfilialen) im Gegensatz zum Wanderhandel (→Hausierhandel), zum Markt- und Hökerhandel und zum →Versandgeschäft.

Ladenhüter, wegen Veraltens, Reizlosigkeit, falscher Preisstellung schwer oder überhaupt nicht verkäufliche Gegenstände, die Lager- und Zinskosten verursachen. Ausverkäufe, Preisherabsetzungen, Gewährung von Prämien an Verkäufer, die L. abzusetzen verstehen, sorgfältigere Zusammenstellung des Geschäftsplanes nach den Bedürfnissen der Kunden sind Mittel, sich der L. zu entledigen oder ihr Entstehen einzudämmen.

Ladenkrankheiten, Erkrankungen der →Lade (3) des Pferdes, die in der Regel bei Quetschungen durch die Kandare entstehen (**Ladendruck**). Es handelt sich um eine Entzündung entweder des Zahnfleisches oder des darunterliegenden Knochengewebes, das teilweise abstirbt.

Ladenpreis, Preis einer Ware im Einzelhandel; häufig durch das →Auszeichnen (1) der Ware kenntlich gemacht; bei Markenartikeln wird der L. durch den Hersteller vorgeschrieben. Im Buchhandel wird der L. vom Verleger festgesetzt, ein Recht, das ihm das Verlagsrechtsgesetz auch dem Verfasser gegenüber sichert. Den einmal festgesetzten L. sind alle Buchhändler, auch der Verleger selbst, nach buchhändlerischem Gewohnheitsrecht gleichmäßig innezuhalten verpflichtet. Diese Grundsätze beherrschen nicht nur den deutschen Buchhandel, sondern gelten in ähnl. Weise auch in den meisten andern Kulturländern.

Ladenschilder, das Gewerbe des Ladeninhabers anzeigende gemalte oder reliefartige Schilder; eine Sondergruppe sind die →Gasthausschilder. L. fanden sich schon im alten Rom. Im Mittelalter durften beim Aufkommen des Zunftwesens die Handwerkerabzeichen noch nicht ausgehängt werden; erst mit dem 14. Jahrh. wurde es üblich, Hauszeichen (→Hausmarke), die vielfach aus dem Bereich von Handwerk und Gewerbe genommen waren, auf einer Stange quer über die Straße hinauszustecken; Überreste dieser alten Handwerkzeichen sind die noch heute an den Läden von Friseuren befindlichen Becken u. ä. Aus diesen Haus- und Handwerkzeichen entwickelten sich dann die modernen vielgestaltigen Ladenschilder.

Fournier: Histoire des enseignes de Paris (1884).

Ladenschluß, das Verbot der Verkaufstätigkeit für alle offenen Verkaufsstellen, mit Ausnahme der Apotheken, für die Zeit von 7 Uhr abends bis 7 Uhr morgens. Das sog. **Ausbedienen** der zur Zeit des L. noch im Laden anwesenden Kunden ist gestattet (§ 139e GewO. in der Fassung der VO. v. 18. März 1919). Ein Verbot jeder Tätigkeit für den Inhaber oder die Angestellten ist damit nicht gegeben; insbesondere können Aufräumungs- oder Buchhaltungsarbeiten innerhalb der Grenzen der allgem. Arbeitszeitregelung fortgesetzt werden. Ausnahmen kann die Ortspolizeibehörde für die Zeit bis 9 Uhr abends bis zu 20 Tagen im Jahr und allgemein für Lebensmittelgeschäfte für die Zeit von 5 bis 7 Uhr morgens zulassen. Die höhere Verwaltungsbehörde (in Preußen der Regierungspräsident) kann widerruflich weitere Ausnahmen anordnen, wenn sie im öffentl. Interesse, vor allem zur Verhütung der Arbeitslosigkeit oder zur Sicherstellung der Volksernährung, dringend erforderlich sind. Durch Ges. v. 13. Dez. 1929 ist der L. am 24. Dez. auf 5 Uhr nachmittags, bei Lebensmittelgeschäften auf 6 Uhr festgesetzt worden.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

In Österreich ist nach dem Ladenschlußgesetz v. 14. Jan. 1910 und 15. Mai 1919 der L. für den Großhandel auf 6 Uhr, für den gewöhnl. Kleinhandel auf 7 Uhr, für den Kleinhandel mit Lebensmitteln auf 8 Uhr festgesetzt. Die Landeshauptleute können einen früheren L. für bestimmte Tage oder bestimmte Zeiträume anordnen.

In der Schweiz ist die gesetzl. Regelung des L. den Kantonen überlassen, die voneinander abweichende Regelungen getroffen haben. An Sonnabenden ist die Zeit für den L. in einigen Kantonen später, in andern früher als sonst.

Literatur →Arbeitszeitrecht.

Ladentochter, schweizerisch: Verkäuferin.

Ladepumpe, bei Zweitaktmotoren Bezeichnung für ein Gebläse, das die zur Spülung und Ladung des Zylinders erforderliche Luft liefert.

Lader *s*, Seifenlösung.

Laderampe, Ladebühne, im Eisenbahnwesen Bezeichnung für eine schiefe Ebene, die von der Straße bis zur Höhe der Güterwagenböden (etwa 1,1 m über Schienenoberkante) führt, um schwere Lasten, auch ganze Landfahrzeuge, bequem verladen zu können.

Laderaum, im Eisenbahnwesen Bezeichnung für den nutzbaren Raum eines Güterwagens; bei offenen Wagen ohne Häufelung gemessen.

Ladeschein, die Urkunde, die der Frachtführer (→Frachtvertrag) über seine Verpflichtung zur Auslieferung des Gutes an den Empfänger ausstellt. Während der Frachtbrief für das Rechtsverhältnis zwischen Absender und Frachtführer maßgebend ist, entscheidet der L. für die Beziehungen zwischen dem Frachtführer und dem Empfänger. Letzterer weist sich durch die Benennung im L. beim Empfang des Gutes aus. Ist der L. mit einer →Orderklausel versehen, so ist empfangsberechtigt derjenige, den das →Indossament benennt.

Der L. ist beim Landfrachtgeschäft ungebräuchlich; Hauptanwendungsgebiet ist das Frachtgeschäft der Binnenschiffahrt. Dort versieht er ähnl. Dienste wie das Konnossement bei der Seefracht. Deshalb wird er auch **Fluß-** oder **Binnenkonnossement** genannt. Im Gegensatz zum Landfrachtrecht steht bei der Binnenschiffahrt dem Absender ein Anspruch auf Ausstellung des L. zu (§§ 444 ff. HGB.; § 72 Binnenschiffahrtsgesetz v. 15. Juni 1895, 20. Mai 1898).

Ladeschleuder, selbsttätig wirkende Vorrichtungen zum Füllen von Gasretorten.

Ladeskala, →Lastenmaßstab.

Ladestock, ein dem Gewehrlauf entsprechender Stab aus Holz, Eisen oder Stahl, mit dem bei Vorderladern die Ladung in den Lauf hinabgestoßen wurde. Bei Hinterladern dient er zum Entladen klemmender Patronenhülsen und zur Reinigung des Gewehrlaufs.

Ladestraße, im Eisenbahnwesen Bezeichnung für eine auf Freiladebahnhöfen neben einem Gleis (Ladegleis) herlaufende Straße, die zur Verladung der Güter vom Straßenfuhrwerk in die Eisenbahnwagen und umgekehrt dient.

Ladestreifen, bei neueren →Handfeuerwaffen ein Metallstreifen, auf dem die Patronen zum Laden aufgereiht sind.

Ladezeit, →Ladefrist.

Lädieren [lat.], verletzen, beschädigen.

Ladikije, Autonomes Gouvernement und Stadt in Syrien, →Latakia.

Ladiner, 1) ältere Bezeichnung für die →Rätoromanen. 2) Im engeren Sinn die rätoroman. Bewohner einiger ehemals österr., jetzt ital. Täler östl. von Bozen: des Gröd(e)ner, Gader-, Abtei-, Ampezzo- und Fassatales; hierzu kommen noch drei kleinere Bevölkerungsgruppen im Noce-, Rabbi- und Novellatal. Gesamtzahl 19500. Die Siedlungen gleichen mehr denen der Deutschen; Wohnhaus und Wirtschaftsgebäude sind getrennt errichtet. Reich ist der Schatz an Märchen und Sagen; in Sitte und Brauch lebt mancher urtümliche Zug fort. Die Grödener Holzschnitzereien genießen Weltruf.

Die österr.-ungar. Monarchie in Wort und Bild, Bd. 13: Tirol und Vorarlberg (1893).

Ladinisch ['lateinisch'], rätoroman. Dialekt einiger Ortschaften in Südtirol zwischen Abtei und Enneberg; ältere Bezeichnung der →Rätoromanischen Sprache überhaupt.

Ladino [span.], 1) Mischling von Weißen und Indianerinnen.

2) Jüd.-span. Dialekt in den Küstenländern des Mittelmeeres, →Jüdisch-Romanisch.

Ladis, Dorf und Sommerfrische im österr. Bz. Landeck in Tirol, auf einer sonnigen Terrasse des Oberinntales, 1190 m ü. M., hat (1923) 320 E., Kurhaus mit Schwefelbad, kleinen See. Höher liegt Kurhaus **Obladis** (1384 m ü. M.) mit Sauerbrunnen (»Prutzer Wasser«) und Schwefelquelle.

Ladislaus, männl. Vorname, latinisiert aus slaw. **Wladislaw** (von wladeti 'herrschen' und slawa 'Ruhm').

Ladislaus, Könige von Ungarn (über die böhm., poln. und neapolitan. Herrscher des gleichen Namens →Wladislaw):

1) L. I., der Heilige (1077—95), Sohn Belas I., *Polen um 1040, †29. Juli 1095, begnügte sich nach dem Tod seines Vaters zunächst mit dem Herzogtum des Landesteils jenseits der Theiß und folgte 1077 seinem Bruder Géza I. als König; er eroberte 1091 das nördl. Kroatien, gründete zwei Bistümer und erließ eine umfassende Gesetzgebung. 1198 wurde er heiliggesprochen; Fest: 27. Juni. [1926).

Karácsonyi: Das Leben König L.' des Heiligen (ungar.,

2) L. IV. (1272—90), Sohn Stephans V., *1262, †Körösszeg 10. Juli 1290, unterstützte Rudolf von Habsburg gegen Ottokar II. von Böhmen und trug mit seinem Heer zum Sieg auf dem Marchfeld (1278) bei. Im Innern konnte er der Unruhen nicht Herr werden; er wurde von den Kumanen ermordet.

3) L. V. Posthumus [lat. 'der Nachgeborene'], Sohn des deutschen Königs Albrecht II. (Habsburger) und der Elisabeth, Tochter Kaiser Sigismunds (Luxemburger), *Komorn 22. Februar 1440, †Prag 23. November 1457, wurde bald nach seiner Geburt zum König von Ungarn gekrönt, aber in Österreich unter der Vormundschaft Kaiser Friedrichs III. erzogen, da in Ungarn Wladislaw I. von Polen zum Gegenkönig gewählt wurde. Nach dessen Tode (1444) übernahm Johann Hunyadi für L. die Regentschaft; dieser selbst kam freilich erst 1452 nach Ungarn. 1453 wurde er auch zum König von Böhmen gekrönt, mußte hier aber den Utraquistenführer Georg Podiebrad als Reichsverweser bestätigen. Als er 1457 den einen Sohn Johann Hunyadis hinrichten ließ, wurde er zur Flucht aus Ungarn gezwungen; er starb wahrscheinlich durch Giftmord.

Kanter: Die Ermordung König L.' 1457 (1906).

Ladismith [*lädißmith*], Stadt in der Kapprovinz der Südafrik. Union (Karte 95, C 4), am Südhang der Zwaarteberge, 567 m ü. M., Bahnstation, eine typische Karrusiedlung; (1926) 1570 E., darunter 1040 Weiße.

Ladnerin, süddeutsch: Verkäuferin.

Lado, Ort in der Prov. Mangalla des Anglo-Ägypt. Sudans (Karte 94, F 1), l. am Bahr el Dschebel (Weißer Nil), der von hier ab für Dampfer schiffbar ist.

Lado, slaw. mythol. Gestalt, →Lada.

Ladogasee, finn. **Laatokka,** nächst dem Kaspischen Meer der größte See Europas (Karte 61, HI 2), von der finn.-russ. Grenze durchschnitten, 5 m ü. M., 210 km lang, 130 km breit, 17660 qkm groß mit einem Einzugsgebiet von 285500 qkm. Seine wichtigsten Zuflüsse sind Wuoksen, Sjas und Wolcho, sein Abfluß die Newa. Der südliche, von flachen, sandigen und lehmigen Ufern umgebene Teil des Sees ist seicht. Im N umgeben steile Ufer mit vielen fjordartigen Buchten und Inseln das hier über 200 m tiefe Seebecken (tiefste Stelle 223 m, westl. von der Insel Walaamo). Das Seebecken ist durch die diluvialen Eismassen ausgehobelt worden; der See bildete noch in der Nacheiszeit einen Teil des Finn. Meerbusens. Der L. ist reich an Fischen und Robben. Die Eisbedeckung dauert 120 Tage. Die Dampfschiffahrt ist durch Untiefen und Klippen gefährdet. Zur Erleichterung sind am südl. und südöstl. Ufer Kanäle angelegt worden. Die wichtigsten sind der Ladogakanal, von Schlüsselburg bis zur Mündung des Wolchow, 1718—31 erbaut, 111 km lang, 25 m breit, nördl. davon der Neue Ladogakanal, 1861—66 erbaut, der Sjaskanal, von der Mündung des Wolchow bis zur Mündung der Sjas, 1764—1802 erbaut, und der Swirkanal. Sie stellen die Verbindung mit Leningrad, dem Onegasee, der Wolga und der Dwina her.

Jul. Ailio: Die geograph. Entwicklung des L. (Helsingfors 1915); Beobachtungen im L. (hg. v. Witting, Helsingfors 1929).

Ladogische Formation [nach dem Ladogasee], ein Teil des finn. und nordschwed. Archäikums, aufgebaut aus Glimmerschiefern, Phylliten, Quarzitschiefern, dolomitischen Kalksteinen und Diabasen.

Ladon *m*, 1) in der griech. Mythologie ein Drache, der die goldenen Äpfel der Hesperiden hütete; 2) Spielkarte, →Tarock.

Ladon, heute **Ruphia,** der bedeutendste Nebenfluß des Alpheus im Peloponnes (Karte 122, CD 5), entspringt im nördl. Arkadien als unterirdischer Abfluß des Sees von Pheneos.

Ladowitz, tschech. **Ledvice,** Dorf bei →Brüx.

Ladronen [portug. 'Diebsinseln'], 1) Gruppe kleiner Berginseln an der südchinesischen Küste vor der Mündung des Westflusses.

2) Mikronesien, Inselgruppe, →Marianen.

Ladulfi, Léon, Deckname des franz. Schriftstellers →Du Fail.

Ladung, 1) im Rechtswesen die Aufforderung, vor einer Behörde, bes. vor einem Gericht zu einem bestimmten Termin zu erscheinen.

A. Im Zivilprozeß geht die L. von der Partei oder vom Gericht aus. Die gerichtliche L. ist die Regel im amtsgerichtlichen Verfahren, wo sie vom Urkundsbeamten veranlaßt wird, während sie im Anwaltsprozeß, soweit nicht eine L. von Amts wegen vorgeschrieben ist, durch die Partei erfolgt. Letztere L. muß die Aufforderung an den Gegner enthalten, einen beim Prozeßgericht zugelassenen Anwalt zu bestellen; sie ist beim Gericht zur Terminbestimmung einzureichen und dann dem andern Teil zuzustellen. Die zwischen Zustellung der L. und dem Terminstag liegende **Ladungsfrist** beträgt in Anwaltsprozessen mindestens 1 Woche, in andern Prozessen mindestens 3 Tage, in Meß-, Markt- und unter Umständen in Wechselsachen nur 24 Stunden. Eine besondere Ladungsfrist ist die Einlassungsfrist (→Einlassung). Bei Nichterscheinen auf vorschriftsmäßige und rechtzeitige L. ist der Gegner zur Geltendmachung der Folgen der Terminsversäumung berechtigt (→Versäumnisurteil). Zwangsmittel, z. B. Strafen, Vorführung gegen ausgebliebene Parteien, sind nur im Ehe-, Familienstands- und Entmündigungsprozeß zulässig. Zu Terminen, die in verkündeten oder den Parteien von Amts wegen zugestellten gerichtlichen Entscheidungen bestimmt sind, werden die Parteien in der Regel nicht wieder bes. geladen (§§ 214 ff., 497 ZPO.). Für die L. von Zeugen und Sachverständigen gelten besondere Vorschriften.

Nach der österreichischen ZPO. erfolgen alle L. durch das Gericht (§§ 87, 131 ZPO.). Formerfordernisse und Versäumungsfolgen stimmen mit den deutschen Vorschriften grundsätzlich überein. Die Ladungsfrist für eine Klage soll 14 Tage von der Zustellung der L. bis zur anberaumten Tagsatzung betragen. Sie kann bis auf 24 Stunden verkürzt werden, im bezirksgerichtlichen Verfahren auch ganz entfallen (§§ 231, 436 ZPO.).

Im schweizerischen Recht hat die L. dieselbe Bedeutung wie im deutschen Recht, ist aber, entsprechend dem Zivilprozeß selbst, im allgemeinen kantonal geordnet. Unterlassung richtiger L. kann als Verweigerung des rechtl. Gehörs zur Aufhebung der getroffenen Entscheidung durch das Bundesgericht im Wege der staatsrechtl. Beschwerde führen.

B. Im Strafprozeß erfolgt die L. durch die Staatsanwaltschaft, auch dann, wenn das Gericht sie angeordnet hat. Untersuchungsrichter und Amtsrichter können auch unmittelbar laden, ebenso kann der Angeklagte und im Privatklageverfahren der Privatkläger Zeugen und Sachverständige zur Hauptverhandlung unmittelbar laden. Die unmittelbar geladene Person ist jedoch nur dann zum Erscheinen verpflichtet, wenn ihr bei der L. die gesetzl. Entschädigung für Reisekosten und Versäumnis bar dargeboten oder deren Hinterlegung bei dem Urkundsbeamten nachgewiesen wird. Unmittelbar geladene oder zur Hauptverhandlung zu stellende Zeugen und Sachverständige sind der Gegenpartei rechtzeitig namhaft zu machen. Die L. des Angeklagten zur Hauptverhandlung geschieht, wenn er sich auf freiem Fuß befindet, schriftlich, wenn er verhaftet ist, durch Bekanntmachung des Termins zur Hauptverhandlung unter gleichzeitiger Befragung, ob und welche Verteidigungsanträge er zu stellen habe. In den Fällen, in denen auch beim Ausbleiben des Angeklagten zur Hauptverhandlung geschritten werden kann (→Abwesenheit 3), ist in der L. des Angeklagten auf die Zulässigkeit dieses Verfahrens ausdrücklich hinzuweisen (StPO. §§ 214 ff.; →Zustellung). Für den Angeklagten und den Verteidiger beträgt die **Ladungsfrist** zwischen Zustellung und Hauptverhandlung eine Woche. Ist die Frist nicht eingehalten, so kann die Aussetzung verlangt werden, solange mit der Verlesung des Beschlusses über die Eröffnung des Hauptverfahrens nicht begonnen ist.

Nach der österreichischen StPO. erfolgen die Vorladungen durch das Gericht (Untersuchungsrichter, Vorsitzender des Schöffensenates, Präsident des Schwurgerichtshofes). Die Staatsanwaltschaft hat der Anklageschrift ein Verzeichnis der Personen beizufügen, deren L. zur Hauptverhandlung sie beantragt (§ 207 StPO.). Sollen noch andere Personen geladen werden, so muß deren Verzeichnis dem Gegner drei Tage vor der Hauptverhandlung zugehen (§ 222 StPO.). Der Vorsitzende kann auch ohne Antrag Personen laden (§ 254 StPO.). Zwischen der Zustellung der Vorladung zur Hauptverhandlung an den Angeklagten und dem Termin müssen

drei, im schwurgerichtlichen Verfahren acht Tage verflossen sein (§ 221 StPO.). Im bezirksgerichtlichen Verfahren soll die Frist mindestens 24 Stunden betragen (§ 455 StPO.).

In der Schweiz ergeht die L. zur Hauptverhandlung durch das Gericht, in der Voruntersuchung durch den Untersuchungsrichter oder den Staatsanwalt. Die Einzelheiten, bes. Fristen und Folgen des Ausbleibens, sind verschieden nach dem kantonalen Recht.

2) Im Transportwesen das Befrachten der Schiffe; es erfordert besondere Sachkunde, um zu verhindern, daß die Frachtstücke sich untereinander durch die Bewegung des Schiffes beschädigen oder durch Veränderung ihrer urspr. Lage die Gleichgewichtslage des Schiffes bedrohen. Meist liegt es in den Händen von besonderen Stauern. Das Entfrachten bezeichnet man als →Löschen der L. — L. als Bezeichnung für die Gesamtheit der Frachtgüter, →Kargo.

3) L. von Feuerwaffen, →Patrone, →Geschützladung, →Sprengladung.

4) Elektrische L., die auf einem Körper befindliche Elektrizitätsmenge.

Ladungsdichte, die Menge der elektrischen Ladung der Flächeneinheit eines geladenen Leiters. Die L. ist abhängig von der geometr. Gestalt des Leiters. An der Oberfläche einer leitenden Kugel ist sie an allen Punkten gleich; an Spitzen kann die L. so groß sein, daß die Elektrizität ausströmt.

Ladungsfrist, 1) im Rechtswesen →Ladung.
2) Im Transportwesen die →Ladefrist.

Ladungskapazität, elektrisches Fassungsvermögen eines Akkumulators.

Ladungsmanifest, das gesetzlich vorgeschriebene Schiffspapier, das den Namen des Schiffsführers, den Namen, die Nationalität und die Tragfähigkeit des Schiffes sowie ein genaues Verzeichnis der geladenen Güter, Abgangshafen, Namen der Ladungsempfänger usw. zu enthalten hat. Das L. ist vom Schiffer zu unterzeichnen und der Zollbehörde gegenüber zu vertreten.

Ladungsraum, bei Feuerwaffen der Teil der Seele, der die Pulverladung aufnimmt. Als hinteres Ende der Seele ist er auch bei gezogenen Geschützrohren glatt und bei Hinterladern weiter als die übrige Seele. Bei Vorderladern ist der L., der dann Kammer heißt, meist enger als die übrige Seele.

Ladungsschein, svw. →Ladeschein.

Ladungsströme, in der Fernmeldetechnik Bezeichnung für elektrische Ströme, die in längeren Telegraphen- und Fernsprechleitungen, vor allem aber in Fernsprechkabeln, infolge der Kondensatorwirkung der isolierten Leitungen auftreten und die Telegraphiergeschwindigkeit oder die Sprechenergie vermindern. Mittel zur Verminderung der L. sind: Einschaltung von Endkondensator, Maxwellerde oder Gegenstromrolle, Curbingstrom-Betrieb, Bewicklung der Kabel mit Bändern aus Eisen-Nickel-Legierungen (Invariant-Permalloy), also Erhöhung der Induktivität, Einbau polarisierter Relais, Doppelstrombetrieb mit neutral eingestellten polarisierten Relais, Unterteilung der Leitungslänge durch Übertragungen.

Ambrosius: Kapazität und Selbstinduktivität in der Telegraphen- und Fernsprechtechnik (2. Aufl. 1922); Goetsch: Taschenbuch für Fernmeldetechniker (4. Aufl. 1929).

Lady [*lēdi*, aus agS. hlǽfdige, vielleicht 'Brotkneterin'], Mz. Ladies, Bezeichnung für die Frauen der Peers, des engl. hohen Adels, entsprechend dem Wort → Lord. Außerdem werden auch die Frauen der Baronets und Knights mit L. angeredet, und zwar diese immer in Verbindung mit dem Vornamen (z. B. »L. Elizabeth«), ebenso üblicherweise (by courtesy) die Töchter der Herzöge, Marquis und Earls. Ganz allgemein ist L. auch das weibl. Gegenstück zum Wort →Gentleman und wird daher, wenn auch nicht als persönl. Anrede, sogar von den Angehörigen der untersten Stände verwendet; in der Anrede an Versammlungen bedeutet »Ladies« svw. »Meine Damen«. »Our L.« svw. Unsere Liebe Frau, die Jungfrau Maria.

Ladybrand [*lēdibrănd*], Stadt im Oranjefreistaat der Südafrik. Union (Karte 95, D 3), 1573 m ü. M., hart an der Grenze gegen Basutoland, Bahnstation, hat (1928) 4250 E., darunter 2250 Weiße.

Lady-chapel [*lēdi-tschäpl*] *w*, **Marienkapelle, Scheitelkapelle,** der Jungfrau Maria geweihte Kapelle von meist rechteckigem Grundriß, schließt den Chor im Osten der engl. got. Kathedralen ab.

Ladysmith [*lēdißmith*], Stadt in der Prov. Natal der Südafrik. Union (Karte 95, D 3), 986 m ü. M. am Fuße der Drakensberge und am Klip River, Bahnknoten, hat (1928) 7109 E., darunter 3547 Weiße. L. ist als Luftkurort beliebt (Sanatorium).

Im Burenkrieg wurde eine engl. Besatzung in L. am 30. Okt. 1899 von den Buren unter Botha eingeschlossen; die Entsatzversuche des engl. Generals Buller wurden an der Tugelalinie abgeschlagen, und erst am 1. März 1900 mußten die Buren die Belagerung aufheben.

MacHugh: The siege of L. (1900); Pearse: Four months besieged: The story of L. (1900).

Laeisz, F., von Ferdinand L. (* Hamburg 1. Jan. 1801, † das. 7. Febr. 1887) 1824 in Hamburg gegründete Segelschiffsreederei, deren Schiffe, bes. zu Anfang des 19. Jahrh., durch ihre Größe und die Schnelligkeit ihrer Reisen Aufsehen erregten. Da der Güterverkehr immer mehr strenge Regelmäßigkeit forderte, ist die Anzahl der Segler auf 6 Schiffe von etwa je 4500—5000 t Tragfähigkeit zurückgegangen gegen Neueinstellung von 5 Dampfern. Aber die im Jahre 1920 in eine G. m. b. H. umgeänderte Reederei hält doch noch als einzige Segelreederei der Welt einen regelmäßigen Fahrplan aufrecht, indem sie etwa alle 5—6 Wochen einen Segler von Hamburg nach der Westküste von Südamerika entsendet. Auf Grund eines mit dem Verein Hamburger Reeder abgeschlossenen Vertrags sind 4 Segler zu Fracht-Schulschiffen umgebaut worden, um den zukünftigen Schiffsoffizieren der Handelsmarine, in erster Linie den Schülern der →Deutschen Seemannsschule, die für die Zulassung zur Steuermannsprüfung vorgeschriebene Segelschiffsausbildung zu ermöglichen.

Laeken [*lā-*], fläm. **Laken,** nördl. Vorort von Brüssel, seit 1921 eingemeindet, ist kgl. Sommerresidenz. In der 1872 erbauten Liebfrauenkirche befindet sich die Königsgruft.

Laennec [*lāenęk*], René Théophile Hyacinthe, franz. Mediziner, * Quimper (Bretagne) 17. Febr. 1781, † Kerlouanec (bei Douarnenez, Bretagne) 13. Aug. 1826. L. war Professor an der mediz. Klinik in Paris und Mitglied des Collège de France. Am Hôpital Necker sammelte er mit Hilfe des von ihm erfundenen Stethoskops seine Beobachtungen über Herz- und Lungenkrankheiten. Seine Methode, die Auskultation, ergänzte die von Auenbrugger erfundene Perkussion und bildet heute die Grundlage der exakten physikal. Diagnostik der Herz- und Lungenkrankheiten. Sein berühmtes Werk »De l'auscultation médiate ou Traité du diagnostic

des maladies des poumons et du cœur, fondé principalement sur ce nouveau moyen d'exploration« erschien zuerst 1819 in Paris, deutsch 1822/23 in Weimar.

A. Saintignon: L., sa vie, son œuvre (1904); A. Rougeau: L. avant 1806 (1912), L. après 1806 (1922).

Laer [*lār*], 1) ehemal. westfäl. Ldgem. südöstl. bei Bochum, an der Kleinbahn Bochum-Witten-Bommern, mit (1925) 6900 E. und Steinkohlenbergbau, gehört seit 1929 zu Bochum.

2) Ldgem. im Kr. Steinfurt des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen), hat (1925) 2300 E.; Leinenweberei, Strickerei.

Laer [*lār*], **Laar, Pieter van**, niederländ. Maler und Radierer, *Haarlem 1592 oder 1595, † das. 30. Juni 1642, lebte 1626—39 in Rom, wo er mit Claude Lorrain, Poussin und Sandrart in Berührung kam. Er wurde von den Italienern seiner verwachsenen Gestalt wegen **Bamboccio** (komischer Knirps) genannt. Die von ihm und von andern in seinem Stil gemalten derbkomischen Bilder aus dem Volksleben heißen daher **Bambocciaden**. L. war einer der frühesten Maler des Volkslebens, wie es sich auf öffentl. Plätzen, in Wirtshäusern, bei Belustigungen aller Art abspielt. Er hat dabei das Groteske und Pöbelhafte ausdrücklich betont und scharf realistisch mit trefflich beobachteten Einzelheiten und guter Tiefenwirkung dargestellt. Von seinen Anhängern sind im Norden zu nennen Jan Miel, Th. Wijck, Joh. Lingelbach u. a., im Süden Michelangelo Cerquozzi, der mit L. zuweilen verwechselt wird. L. ist am besten vertreten in den Galerien von Rom, Florenz, Braunschweig, Dresden, Kassel, Oldenburg, Schwerin, Wien, Amsterdam. Außerdem haben sich von ihm eine Anzahl Zeichnungen erhalten sowie Radierungen meist mit Darstellungen von Pferden und Rindern.

G. J. Hoogewerff: Pieter van L. (Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker, Bd. 22, 1928).

Laermans [*lār-*], Eugène, belg. Maler und Radierer, *Brüssel 21. Okt. 1864, seit seinem elften Jahre taub, seit dem 60. Jahre blind, stellte arme und einfache Menschen bei der Arbeit, in Gebet und

Laermans: Der Tote (1904; Brüssel, Museum).

in Trauer dar, aber so, daß nicht die Wirklichkeitstreue, sondern das Ausdrucks- und Stimmungsmäßige überwiegt. Seine schweren Formen sind in breiten Flächen angelegt, von starken und einfachen Umrissen begrenzt; die Farben sind unwirklich, grell und dumpf zugleich. L. stand dem Expressionismus nahe. Hauptwerke: Das Abendgebet (1896; Dresden, Gemäldegalerie), Die Auswanderer (1896; Antwerpen, Museum), Der Spätherbst (1898; Paris, Musée du Luxembourg), Der Tote (1904; Brüssel, Museum). L. hat auch einige Blätter radiert. Bemerkenswert ist ferner seine Folge von Zeichnungen für Baudelaires Gedichte »Les fleurs du mal« (1889).

G. Vanzype: Eugène L. (Brüssel 1909); Paul Colin: Eugène L. (das. 1930).

Laërtes, in der griech. Sage der Vater des → Odysseus.

Laërtius, griech. Philosoph, → Diogenes (3) von Laërte.

Laet [*lāt*], Jan Jacob de, fläm. Schriftsteller, *Antwerpen 13. Dez. 1815, † das. 22. April 1891, Redakteur, Vorkämpfer der → Flämischen Bewegung, bes. in der (1844) von ihm gegründeten Zeitschrift »Vlaamsch België« und in der von ihm mitredigierten Zeitschrift »De Roskam« (1847/48), seit 1863 Mitglied der Kammer der Abgeordneten. L. schrieb (unter dem pseudonymen Vornamen: **Johan Alfried**) geschichtl. Erzählungen, so »Het huis van Wezenbeke« (1842), die zwei Antwerpener Legenden »Herman de schaliedekker« (1844) und »Eene bruiloft in de XVIde eeuw« (1847), »Het lot, eene schets van Vlaamsche dorpzeden« (1846) sowie »Gedichten« (1848).

Aug. Snieders: Johan Alfried de L. (im Jaarboek der K. Vlaamsche Acad., 1892).

La Fare [*lāfār*], Charles Auguste, Marquis de, franz. Dichter, *Valgorge im Vivarais 1644, † Paris 29. Mai 1712, besang im Stil der Zeit in leichten Versen Sinnengenuß und Daseinsfreude. »Poésies« (1755), gut geschriebene »Mémoires« (Rotterdam 1715; Amsterdam 1734). »Œuvres« (2 Bde., Amsterdam 1733).

La Farge [*lə fārdsch*], John, nordamerik. Maler und Schriftsteller, *New York 31. März 1835, † Providence 14. Nov. 1910, Schüler von Couture in Paris und von W. H. Hunt, verwertete die Einflüsse der engl. Präraffaeliten und wurde der Hauptmeister der realist. Monumentalmalerei Amerikas. Er schuf Wandgemälde in der Dreifaltigkeitskirche in Boston und in der Church of the Incarnation in New York (1885) und in einem neuen Verfahren (Glasauflagen und opalisierendes Glas) große Glasgemälde in der Harvard-Universität, in der Dreifaltigkeitskirche in Buffalo und in der Himmelfahrtskirche in New York. Zahlreiche Landschaftsbilder von ihm sind in den Sammlungen von Boston und New York. La F. schrieb: »Considerations on painting« (1895), »One hundred masterpieces on painting« (1904/05).

Cecilia Waern: John La F. (New York 1896); M. H. Bernath: New York und Boston (1912).

Lafargue [*lāfārg*], Paul, franz. Sozialist, *Santiago (Cuba) 15. Jan. 1842, † (durch Selbstmord) Paris 25. Nov. 1911, Schwiegersohn von Karl Marx, wurde 1891 Deputierter, gehörte bis 1905 zu den Führern der Guesdisten (→ Guesde), der marxistischen Gruppe des franz. Sozialismus. Schriften: »Le communisme et l'évolution économique« (1892), »Idéalisme et matérialisme dans la conception de l'histoire« (1895), »La propriété« (1895).

La Farina, Giuseppe, ital. Politiker und Geschichtschreiber, *Messina 20. Juli 1815, † Florenz 5. Sept. 1863, Advokat, lebte 1837—48 als polit. Flüchtling in Livorno und Paris, vertrat 1848/49 die sizil. Demokraten als Abgeordneter und Minister, flüchtete dann wieder nach Paris und wirkte nach seiner Rückkehr (1855) als Anhänger Cavours im neugegründeten »Ital. Nationalverein«, dessen Präsident er 1859 wurde; 1860 wurde er von Garibaldi aus Sizilien entfernt, aber von Cavour zum Staatsrat ernannt und für kurze Zeit mit der Verwaltung Siziliens betraut. Werke: »Storia della rivoluzione

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

italiana 1821—48« (1849), »Storia documentata della rivoluzione siciliana 1848/49« (2 Bde., 1851), »Storia d'Italia 1815—50« (6 Bde., 1851); L.s »Epistolario« (2 Bde., 1869) und »Scritti politici« (2 Bde., 1870) hat A. Franchi herausgegeben.

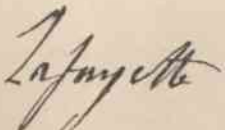
Biundi: Di Giuseppe La F. e del risorgimento italiano 1815—93 (2 Bde., 1893).

Lafayette [läfäjät], 1) Stadt im Staate Indiana der Ver.St.v.A. (Karte 98, B2), an dem von hier an schiffbaren Wabash, wichtiger Bahnknoten, hat (1930) 26240 E., staatl. Ackerbauschule, Purdue-Universität (gegr. 1874, 1929/30: 4843 Studierende), Mühlen- und Holzindustrie, Eisengießereien, Drahtfabriken, Teppichweberei, Getreide- und Fleischhandel.

2) Stadt im Staate Louisiana der Ver.St.v.A. (Karte 99, D4). Bahnknoten, Sitz eines kath. Bischofs, hat (1930) 14635 E. In der Umgebung Anbau von Baumwolle, Zuckerrohr, Mais und Reis.

Lafayette, La Fayette [läfäjät], 1) Marie Joseph de **Motier,** Marquis de, franz. und nordamerik. Freiheitskämpfer, *Schloß Chavaniac (Dep. Haute-Loire) 6. Sept. 1757, †Paris 20. Mai 1834, ging bei Beginn des Unabhängigkeitskampfes der Ver.St.v.A. 1777 nach Nordamerika, wurde sofort zum General ernannt und zeichnete sich in den Kämpfen der Jahre 1777/78 aus; 1779 kehrte er vorübergehend nach Frankreich zurück, um für die Absendung franz. Hilfstruppen nach Nordamerika zu wirken; 1780 wurde er mit der Verteidigung Virginiens betraut und trug wesentlich zur Kapitulation des engl. Korps unter Lord Cornwallis in Yorktown (19. Okt. 1781) bei. Im Frühjahr 1789 wurde er als Mitglied des Adels in die Generalstände gewählt; als leidenschaftlicher, aber unklarer Anhänger des Freiheitsgedankens reichte er der Nationalversammlung, deren Vizepräsident er für kurze Zeit wurde, am 11. Juli den Entwurf zur Erklärung der Menschenrechte ein; nach dem Bastillesturm erhielt er am 15. Juli den Befehl über die Pariser Nationalgarde und begünstigte die Überführung des Königs von Versailles nach Paris am 6. Okt. 1789. Eine Zeitlang war L. nun einer der führenden Politiker der Revolution, bis der Aufstieg der Radikalen ihn allmählich zurückdrängte. Im Krieg gegen Österreich und Preußen übernahm er 1792 den Oberbefehl über eines der drei Heere, mußte aber nach dem Umsturz des 10. Aug. als Anhänger des Königtums, von seinen Truppen verlassen, fliehen und wurde von den Österreichern in Olmütz gefangengehalten, bis Bonaparte 1797 seine Befreiung auswirkte. L. ging darauf nach Hamburg; unter dem Konsulat kehrte er nach Frankreich zurück und lebte zurückgezogen auf seinen Gütern. Während der Hundert Tage wurde er in die Kammer gewählt und drang nach der Schlacht bei Waterloo auf Napoleons Abdankung. Seit 1818 war er wieder Mitglied der Kammer, wo er sich zur äußersten Linken hielt. In der Julirevolution von 1830 trat er wieder an die Spitze der Nationalgarden und unterstützte die Thronbesteigung Louis Philippes; doch schloß er sich bald der Opposition an, da die Umarbeitung der Charte seinen Wünschen nicht entsprach. »Mémoires, correspondance et manuscrits du général L.« (6 Bde., 1837/38); »Correspondance inédite de L. 1793—1801«, hg. v. Thomas (1903).

Lafayette (Stich v. Lemire nach einem Gemälde von Le Paon, 1781; Ausschnitt).



Büdinger: L., ein Lebensbild (1870), L. in Österreich (1878); Bardoux: La jeunesse de L. 1757—92 (1892), Les dernières années de L. 1792—1834 (1893); Tower: The marquis de L. in the American revolution (2 Bde., Philadelphia 1894/95; franz. 1902/03); Charavay: Le général L. (1898); Doniol: L. dans la révolution 1775—99 (1904); L. in Virginia, hg. v. G. Chinard (Baltimore 1928); B. Whitlock: La Fayette (2 Bde., London 1929); Güthling: L. und die Überführung Ludwigs XVI. von Versailles nach Paris (1930); St. W. Jackson: L., a bibliography (New York 1930).

2) Marie Madeleine Pioche de Lavergne, Gräfin von, Romanschriftstellerin, *Paris März 1634, †das. 25. Mai 1693, seit 1655 Gattin des Grafen L. († 1683). Sie erhob den ungefügen heroisch-galanten Roman zur Höhe eines psychol. und sprachlichen Kunstwerks, vor allem durch ihr Meisterwerk »La princesse de Clèves« (1678), neben dem »La princesse de Montpensier« (1662), »Zaïde« (1670/71) und »Histoire d'Henriette d'Angleterre« (zuerst Amsterdam 1720) und ihre »Mémoires de la cour de France 1688/89« (Amsterdam 1731; neue Ausg. von Asse, 1890) zu nennen sind. Über ihre polit. Stellung am franz. Hofe unterrichten »Lettere inedite di Mad. de L.«, hg. v. Perrero (Turin 1880). »Œuvres complètes« (5 Bde., 1882); »Œuvres« (hg. v. R. Lejeune, 1929).

D'Haussonville: Mme de L. (2. Aufl. 1896); Erich Meyer: Gräfin L. (1905); M. Crawford: Mme de L. and her family (New York 1908); Beaunier: La jeunesse de Mme de L. (1921); H. Ashton: Mme de L. (Cambridge 1922); M. A. Ragnal: Le talent de Mme de L. und La nouvelle française de Segrais à Mme de L. (beides Toulouser Diss., 1929).

Laferrière [läfärjär], 1) Edouard Louis Julien, franz. Jurist, Sohn von 2), *Angoulême 26. Aug. 1841, †Bourbonne-les-Bains 3. Juli 1901, schrieb: »Traité de la juridiction administrative et des recours contentieux« (2 Bde., 1887/88).

2) Louis Firmin Julien, franz. Jurist, *Jonzac (Charente-Inférieure) 5. Nov. 1798, †Bordeaux 15. Febr. 1861, wurde 1821 Advokat in Angoulême, 1832 in Bordeaux, 1838 Prof. in Rennes und 1854 in Toulouse; er wurde 1855 Mitglied der Académie française. Hauptwerke: »Cours de droit public et administratif« (1839; 5. Aufl., 2 Bde., 1860), »Histoire du droit français« (6 Bde., 1845—58).

Lafette [frz. l'affût; 17. Jahrh.] *w*, das fahrbare oder ortsfeste Gerüst zur Aufnahme des Geschützrohres zum Schießgebrauch. (→Geschütz und Tafel Geschütz.)

Laffaux [läfo], Dorf im franz. Dep. Aisne, 10 km nordöstl. von Soissons, hat (1926) 130 E. Während des Weltkriegs verlief die deutsche Stellung dicht nordöstl. von L. und bog hier aus der Ost-West-Richtung in die nordsüdliche um (Laffauxecke). Die Aussicht, hier durch Umfassung zu wirken, veranlaßte die franz. Heeresleitung am 23. Okt. 1917 zu einem Angriff gegen die Stellung der 7. Armee, der die Laffauxecke unter schweren deutschen Verlusten abkniff, dann aber vor dem Damenweg zum Stehen kam.

Laffe [wohl zu Lappen, läppisch], geckenhafter, prahlerischer Mensch, dessen Worte und Handlungen ohne innere Überzeugungskraft sind.

Laffitte [läfit], Jacques, franz. Finanzmann und Politiker, *Bayonne 24. Okt. 1767, †Paris 26. Mai 1847, erwarb sich als Bankier ein riesiges Vermögen und war 1809—13 sowie 1814—19 Gou-

verneur der Bank von Frankreich. Als Abgeordneter (seit 1815) war er ein Führer der liberalen Opposition. In der Julirevolution von 1830 entschieden sein polit. Einfluß und seine Gelder die Erhebung des Herzogs Louis Philippe von Orléans auf den Thron; er wurde im Nov. 1830 selbst Ministerpräsident, mußte aber im März 1831 zurücktreten und verlor sein ganzes Vermögen. Seitdem hielt er sich in der Kammer zur Opposition gegen das Bürgerkönigtum. 1837 gründete er die Diskontokasse, die er zu raschem Aufschwung brachte. Die »Souvenirs de Jacques L.« (3 Bde., 1844) stammen von Marchal.

Lafitau, Lafiteau [*läfitō*], Joseph François, franz. Missionar und Völkerkundler, *Bordeaux 1670, †das. 1740, war auf den franz. jesuitischen Missionen in Kanada und beschäftigte sich mit der Erforschung der Indianer. Werke: »Mœurs des sauvages comparées aux mœurs des premiers temps« (2 Bde., 1732), »Histoire des découvertes et des conquêtes des Portugais dans le nouveau monde« (2 Bde., 1733).

Lafleche [*läfläsch*], großes franz. Haushuhn, genannt nach der Stadt La Flèche (am Loir), in deren Bezirk es seit 300 Jahren gezüchtet wird; nach Deutschland kam es zuerst i. J. 1859. Bis 68 cm hoch, ist das L. durch einen hochgestellten Körper, breite Brust, Hörnerkamm, Federschopf hinter dem Kamm, glatt anliegendes, schwarzes oder gesperbertes Gefieder gekennzeichnet. Namentlich die schwarzen L. liefern die wohlschmeckenden Poulets und Poularden, legen außerdem fleißig bis 80 g schwere Eier, brüten selten.

La Follette [*läfolĕt*], Robert Marion, nordamerik. Politiker, *Primrose (Wisconsin) 14. Juni 1855, †Washington 18. Juni 1925, Advokat, war 1885—91 Mitglied des Repräsentantenhauses, 1901—05 Gouverneur von Wisconsin und seit 1905 Bundessenator. Nach dem Eintritt der Ver.St.v.A. in den Weltkrieg bekannte er sich als Pazifist. Innerhalb der Republikanischen Partei war er Führer der Reformbewegung der Progressisten; 1924 gründete er sogar eine eigene »Progressive Partei« und trat als Präsidentschaftskandidat auf, aber ohne Erfolg. La F. gab »The making of America« (10 Bde., 1906) heraus und gründete 1909 die Zeitschrift »La F.'s Weekly Magazine«. Er schrieb: »Autobiography« (1913).

Political philosophy of Rob. La F., hg. v. Ellen Torelle u. a. (Madison 1920); A. O. Barton: La F.s winning of Wisconsin 1894—1904 (das. 1922).

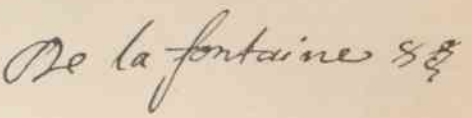
La Fontaine [*lä fŏtän*], 1) August Heinrich, deutscher Romanschriftsteller, *Braunschweig 5. Okt. 1758, †Halle 20. April 1831, aus franz. Emigrantenfamilie, konnte seinen Predigerberuf bald aufgeben, gestützt auf die Erfolge seiner dem Geschmack des Mittelstandes gemäßen empfindsamen Familienromane (»Clara du Plessis und Clairant«, 1794; »Saint-Julien«, 1798; »Henriette Bellmann«, 1802; »Die Gefahren der großen Welt«, 1811), und über 200 immer wieder die gleichen Gestalten, Motive und Situationen verwertende Bände zusammenschreiben; sein Ruhm drang bis nach Frankreich, wo er zu Lebzeiten bekannter war als Goethe.

Muncker in der Allgem. Deutschen Biogr., Bd. 17 (1883); Rummelt: La F. von den Anfängen bis zur Höhe seines Schaffens 1785—1800 (Hallesche Diss., 1914).

2) Henri, belg. Völkerrechtslehrer, *Brüssel 22. April 1854, Prof. das., ist seit 1892 Vorsitzender des Bureau international de la Paix, seit 1895 sozialdemokrat. Senator, Mitgründer des Internationalen Bibliographischen Instituts (Brüssel), der Friedensliga (Bern) und der Liga für ein obligatorisches Schiedsgerichtsverfahren bei internationalen Streitigkeiten. La F. erhielt 1913 mit E. Root den Friedensnobelpreis. Hauptwerke: »Bibliographie de la paix et de l'arbitrage international« (1904), »Pasicrisie internationale. Histoire documentaire des arbitrages internationaux 1794—1900« (1902).

3) Jean de, franz. Fabeldichter, *Château-Thierry 8. Juli 1621, †Paris 14. April 1695, lebte, nachdem er Amt (im Forstwesen) und Frau in seiner Heimatstadt verlassen hatte (1658), in Paris das durch die Unterstützung vornehmer Gönner (Fouquet) und Gönnerinnen (z. B. Herzogin Bouillon, Frau von Sablière) ihm ermöglichte Leben des Genießers und Dichters. Denkmal in Auteuil (1891). — Seine Hauptwerke sind die schlüpfrigen, in eleganten Versen meist nach ital. und franz. Vorbildern erzählten »Contes et nouvelles en vers« (5 Bücher, 1665—74) und vor allem die »Fables« (12 Bücher, 1668—94; neue Ausg. texte intégral von G. Michaut, 2 Bde., 1929), in denen altes, aus Äsop, Phädrus und mittelalterlichen Sammlungen entlehntes Fabelgut durch die meisterhafte Kunst der leichtflüssigen Erzählung zu neuem Leben erweckt wird. Der Reiz dieser eigenartigen dichterischen Gebilde wird durch die aus der humorvollen Weltbetrachtung des Dichters gewonnene, leicht skeptisch gefärbte Moral, die sie durchzieht, noch erhöht. Von den übrigen Werken La F.s ist besonders die in witzigem Plauderton gehaltene Prosabearbeitung des Psychemärchens »Les amours de Psyché et de Cupidon« (1669) zu nennen. Er schrieb auch Komödien und Operntexte. »Œuvres«, hg. v. Henri Regnier (9 Bde., 1888—92), von J. Longnon (10 Bde., 1927—29). Meisterhafte Übertragung der Fabeln ins Deutsche von Dohm (neue Ausg. 1913); Auswahl deutsch von Th. Etzel (3 Bde., 1910—13), 50 Fabeln in deutschen Versen von Kurt Koch mit 63 Scherenschnitten von Alfred Thon (1927).

Jean de La Fontaine (Stich von Edelinck nach dem Gemälde von H. Rigaud).



Taine: La F. et ses fables (1853; 16. Aufl. 1903); Lacroix: Bibliographie Lafontainienne (1875; deutsch 1923); G. Michaut: Lafontaine (2 Bde., 1913—15); L. Roche: La vie de Jean de La F. (1913); Faguet: Lafontaine (1913); K. Vossler: La F. und sein Fabelwerk (1919); J. Boillot: Les impressions sensorielles chez La F. (1926); Franc Nohain: La vie amoureuse de Jean de La F. (1928); R. Bray: Les fables de La F. (1929).

Laforgue [*läförg*], Jules [*schül*], franz. Dichter, *Montevideo 22. August 1860, †Paris 20. August 1887, 1881—87 Vorleser der Deutschen Kaiserin, einer der einflußreichsten Dichter des Symbolismus, obwohl seine in freien Rhythmen gehaltenen, aus der Stimmung des ironisch-pessimistisch gelangweilten Pierrots verfaßten Verse von sehr ungleichem Wert sind. Zu seinen Lebzeiten erschienen »Les complaintes« (1885), »L'imitation de Notre-Dame-la-Lune« (1885) und »Le concile féerique« (1887), in seinem

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Todesjahr die symbolistischen Prosaerzählungen »Les moralités légendaires«, in denen er Gestalten wie Hamlet, Lohengrin, Salome ironisiert. »Œuvres complètes« (5 Bde., Bd. 1—3, 1923; Bd. 4 und 5, »Lettres« enthaltend, hg. v. G. Jean-Aubry, 1925). Eine Auswahl seiner Gedichte und Legenden gaben in deutscher Übersetzung Franz Blei und Max Brod heraus (»Pierrot der Spaßvogel«, 1909).

R. Kuchon: Laforgue (1924); J. Cusinier: Laforgue (1925).

La Fosse [*là fôß*], 1) Antoine, Seigneur **d'Aubigny**, franz. Dramatiker, *Paris 1653, †das. 2. Nov. 1708. Das beste der stilistisch gespreizten Trauerspiele ist die Tragödie »Manlius Capitolinus« (1698). »Œuvres« (2 Bde., 1747 und 1811).

2) Charles de, franz. Maler, *Paris 15. Juni 1636, †das. 13. Dez. 1716, Schüler von Fr. Chaudeau und Ch. Lebrun, ging 1658 nach Rom, später nach Venedig, kehrte um 1664 nach Paris zurück, wo er 1673 Mitglied und 1682 Prof. der Akademie wurde. 1689—91 war er in London. 1696 wurde er in Paris Peintre du Roi, 1699 Direktor und 1702 Rektor der Akademie. La F. war bei seinen Zeitgenossen sehr berühmt. Seine Schöpferkraft scheint aber gering gewesen zu sein, da die Einwirkung der großen Vorbilder Raffael, Correggio, Tizian, Veronese, Rubens und van Dyck sehr deutlich hervortritt. Sein Bestes gab er in den Monumentalmalereien. La F. leitet von Lebrun zu Watteau über. Sein Hauptwerk ist das Kuppelgemälde im Invalidendom zu Paris: Der heil. Ludwig legt Krone und Schwert in die Hände Christi (vollendet 1705). Weitere Werke sind: Apollo auf dem Sonnenwagen, Coriolan hebt die Belagerung Roms auf, und Vespasian läßt das Kolosseum erbauen (1671—80; Deckengemälde im Schloß zu Versailles), Himmelfahrt Mariä (1676; Kuppelgemälde in der Eglise de l'Assomption in Paris), Wand- und Deckengemälde für das Montagu House in London (1689—91), Auferstehung Christi (1707—10; Apsisgemälde in der Schloßkapelle zu Versailles), zahlreiche Ölgemälde meist mythol. Inhalts in Schlössern und Museen.

3) Etienne Guillaume, franz. Tierarzt, *Paris (Geburtsdatum nicht bekannt), †das. 24. Jan. 1765, hat sich durch Arbeiten über den Rotz der Einhufer und über den Hufbeschlag bekannt gemacht. Die Chirurgie bereicherte er durch die Anwendung der Fontanelle und des Haarseils. Auf dem Gebiete des Hufbeschlags wird er als Reformator betrachtet.

4) Philippe Etienne, franz. tierärztlicher Schriftsteller, Sohn von 3), *Montaterre bei Paris 1739, †wahrscheinlich in Villeneuve-sur-Yonne im Juni 1820. 1772 gab er das bedeutende Werk: »Cours d'Hippiatrique« heraus, das ebenso wie sein 1775 erschienener »Dictionnaire raisonné d'Hippiatrie, Cavalerie, Manège et Maréchalerie« in mehrere fremde Sprachen übersetzt wurde. Wegen seiner heftigen, wenig berechtigten Vorstöße gegen die neugegründeten Veterinärschulen in Lyon und Alfort schuf er sich viele Feinde.

Lafratta, ital. Majoliken der Renaissancezeit, meist mit eingeritzten Zeichnungen (sgraffiti); benannt nach ihrem Haupterzeugungsorte L. am Westabhang des Apennin in der Nähe von Arezzo.

Lafraun, ital. **Lavarone**, Gem. der ital. Prov. Trient, 1171 m ü. M. auf einer Hochfläche südöstl. von Trient, hat (1921) 1670 E., Sommerfrische. — Im Weltkrieg wurde L. im Juni 1915 von den Italienern besetzt. Weiteres Vordringen verwehrte der Tiroler Grenzschutz.

Lafrensen, Nils der Jüngere, von den Franzosen Nicholas **Lavreince** [*läwrängß*] genannt, schwed. Maler, *Stockholm 30. Okt. 1737, †das. 6. Dez. 1807, lernte die Miniaturmalerei bei seinem Vater, wandte sich aber in Paris (1762—69) ganz der Gouachemalerei zu. Er lebte 1769—74 in Stockholm, 1774—91 wieder in Paris und seitdem wieder in Stockholm, wo er 1792 Prof. der Akademie wurde. Seine zahlreichen Gouachebilder behandeln Gesellschaftsszenen, galante Darstellungen, Szenen aus dem Ballett und aus dem Leben der Modistinnen im Stil der franz. Rokokokunst (Musizierende Herren und Damen in Landschaft, Musizierende Damen, Kartenspielende Damen, alle drei im Nationalmuseum in Stockholm). L. malte daneben auch Bildnisse: Gustav III. (1792), Königin Sophia Magdalena, Sophie Hagman (1795).

O. Levertin: Niclas L. den yngre (Stockholm, 2. Aufl. 1910); K. Asplund: Två gustavianska mästare (Stockholm 1924/25); B. Lespinasse: Lavreince (1928).

Lafreri-Atlas, berühmte Sammlung von 142 Karten des Anton Lafreri in Rom (Biblioteca del Collegio Romano), aus den Jahren 1556—72, Kupferstiche von großer Feinheit und Schönheit. Auf dieser Sammlung erscheint zum ersten Male der globustragende »Atlas«.

Lafuente, Modesto, span. Geschichtschreiber, *Rabanal de los Caballeros (Prov. Valencia) 1. Mai 1806, †Madrid 25. Okt. 1866, gab 1837—43 unter den Decknamen **Fray Gerundio** und **Tirabeque** weitverbreitete satir. Schriften heraus; er war mehrmals Deputierter und zuletzt Archivdirektor in Madrid. Hauptwerk: »Historia general de España« (30 Bde., 1850—66; 3. Aufl., 22 Bde., 1888).

Lagae [*lägä*], Jules [*schül*], belg. Bildhauer, *Rousselaere 15. März 1862, Schüler der Brüsseler Akademie (bei van der Stappen), dann von Lambeaux und Dillens, lebte 1889—92 in Italien. Er strebte in seinen Bronze- und Marmorgruppen und seinen Bildnisbüsten nach Natürlichkeit und Kraft im Ausdruck: Bronzegruppe Die Sühne (1892; Gent, Museum), Marmorgruppe Mutter und Kind (1892; Brüssel, Museum), Bronzebüste des Kunstkritikers Léon Lequime und des Bildhauers J. Dillens (Berlin, Nationalgalerie), Kongreßdenkmal (zusammen mit dem Baumeister Dhuicque) für Buenos Aires (1911—14).

Lagan [*lägən*, engl.], **Ligan** [*laigən*] *s*, im Seewesen Bezeichnung für freiwillig über Bord geworfenes und versenktes Gut, das mit einer Boje versehen wird, um später wiedergefunden und gehoben zu werden.

Lagan [*lägən*], Fluß in Nordirland, 56 km lang, entspringt in der Gfsch. Down und mündet bei Belfast durch den Belfast Lough in den Nordkanal. Der L. ist schiffbar bis Movia, 4 km oberhalb Lisburn; von hier führt der **Lagankanal** nach den Lough Neagh.

La Gandara [*là gãdãrą*], Antonio de, franz. Maler, Radierer und Lithograph, *Paris 16. Dez. 1862, †das. 30. Juni 1917, Schüler von Gérôme, malte und zeichnete elegante Damenbildnisse. In der farbigen Haltung begnügte er sich meist mit einem Blau- oder Schwarzgrau, aus dem nur die Fleischfarbe hervorleuchtet. Graphische Arbeiten von ihm enthält das Album »Estampe originale« (1893—95).

R. Bouyer, G. Coquiot u. a.: Antonio de La G. et son œuvre (in La Plume, 1901).

Lagarde [*lägärd*], Paul Anton de (eigentlich Böttticher, seit 1854 Lagarde, nach dem Namen seiner Adoptivmutter Ernestine de L.), Orientalist, Sprachforscher und Politiker, *Berlin 2. Nov. 1827, †Göttingen 22. Dez. 1891, studierte Theologie, Philosophie und orient. Sprachen, wurde 1851 Privat-

dozent in Halle, war 1852/53 in London und Paris. 1854 wurde er Gymnasiallehrer in Berlin, 1869 Prof. für orient. Sprachen in Göttingen.

Als Fachgelehrter war L. von erstaunlicher Arbeitskraft und umfassender Gelehrsamkeit auf verschiedenen Sprachgebieten. Sein wissensch. Lebensplan war eine kritische Ausgabe der Septuaginta nach den drei Hauptrezensionen (»Ankündigung einer neuen Ausgabe der griech. Übersetzung des Alten Testaments«, 1882); ihr dienten die »Septuagintastudien« (1891/92) sowie Ausgaben verschiedener Bücher des syr., koptischen und arab. Bibeltextes. Die größten Verdienste erwarb sich L. als Herausgeber zahlreicher syr. Werke nach Londoner und Pariser Handschriften, zu denen er auch griech. Parallelen und Originaltexte veröffentlichte. Der semit. Sprachwissenschaft ist die »Übersicht über die im Aramäischen, Arabischen und Hebräischen übliche Bildung der Nomina« (1889) gewidmet, der iranischen Philologie, bes. der Erklärung iranischer Fremdwörter im Armenischen und Semitischen, die »Gesammelten Abhandlungen« (1866), die »Armen. Studien« (1877) und die »Pers. Studien« (1884). Kleinere philolog. Schriften faßte er noch zusammen als »Symmicta« (2 Bde., 1877—80), »Semitica« (1879), »Orientalia« (1879/80) und »Mitteilungen« (4 Bde., 1889—91).

Paul de Lagarde.

L. war auch ein leidenschaftlicher Kulturpolitiker und Kulturphilosoph, der sich durch glühende Vaterlandsliebe, seltenen Freimut und scharfen Blick für die Schäden der Zeit auszeichnete. Er bekämpfte den Materialismus, bes. der Gründerzeit, und auch den Liberalismus. Er suchte die eigentümliche Wesensart des deutschen Volkes zu erfassen und die daraus sich ergebenden Folgerungen auf dem Gebiet der Religion, Politik und des sozialen Lebens zu ziehen. L. ging von einer konservativen Grundanschauung aus, stand allerdings auch der konservativen Partei seiner Zeit kritisch gegenüber. Er mißbilligte die Staatsvergötterung und suchte vor allem die geistig-sittliche Volksgemeinschaft mit der für ihn unveräußerlichen Freiheit des Individuums in Einklang zu bringen. Für das größere Deutschland, das er erstrebte, verlangte er eine nationale Religion. Aus religiösen und ethischen, nicht aus rassentheoret. Gründen bekämpfte er den Einfluß des Judentums zumal im deutschen Wirtschaftsleben. Diesem kulturpolit. Zweck dienten die Schriften »Über das Verhältnis des deutschen Staates zu Theologie, Kirche und Religion« (1873), »Polit. Aufsätze« (1874), »Über die gegenwärtige Lage des Deutschen Reichs« (1876), »Programm für die konservative Partei Preußens« (1884). Er sammelte seine polit. Schriften und gab sie heraus als »Deutsche Schriften« (2 Bde., 1878—81). Eine »Bibliography of the works of P. A. de L.« ist von R. Gottheil in den »Proceedings of the American Oriental Society« (1892) herausgegeben worden.

Seine Gattin Anna de L. stellte Erinnerungen aus seinem Leben zusammen (»Paul de L.«, 1894) und veröffentlichte seine »Gedichte« (1897). In der Zeit nach dem Weltkrieg gewannen bes. L.s kulturpolit. Anschauungen in dem Neuerwachen der nationalen Bewegung großen Einfluß. 1924 erschien eine Auswahl seiner »Deutschen Schriften« u. d. T. »Schriften für das deutsche Volk« (2 Bde.).

Nestle: Paul de L. (1902); Ludwig Schemann: Paul de L. (2. Aufl. 1920); Krammer: Die Wiedergeburt durch L. (1925); Breitling: Paul de L. und der großdeutsche Gedanke (1927); W. Mommsen: Paul de L. als Politiker (1927); Rahlfs: P. de L.s wissensch. Lebenswerk (1928); Klamroth: Staat und Nation bei P. de L. (1928).

La garde meurt et ne se rend pas [*lá gárd mör ē nŏ ßŏ rā pá*, frz.], »Die Garde stirbt, und sie ergibt sich nicht«, berühmter Ausspruch, der dem franz. General →Cambronne (bei Waterloo) fälschlich zugeschrieben wurde.

Marquiset: La phrase et le mot de Waterloo (1906); Houssaye: La garde meurt et ne se rend pas (1907).

Lagasch, altbabylon. Stadt im südl. Mesopotamien am Schatt el Hai, heute **Tello** ['Hügel']. 1877—1901 machte dort E. de Sarzec, 1903—05 und 1909 G. Cros auf dem Haupthügel, unter dem die alten Tempel und Paläste liegen, Ausgrabungen, die zum erstenmal einen Einblick in die alte sumerische Kultur (→Sumerer) von der Kupferzeit ab verschafften. Die Funde sind im Louvre in Paris und im Museum in Konstantinopel. L. hat zeitweilig über große Teile Babyloniens geherrscht, bes. unter Eannadu I. und Entemena. Die Glanzzeit der Stadt L. bedeutet aber wohl die Herrschaft des Fürsten Gudea um 2400, aus der sich zahlreiche bedeutende Kunstwerke (→Babylonische Kunst; Tafel Babylonische Kunst I, Abb. 3 und 4; II, Abb. 7) und längere Inschriften gefunden haben. Danach verlor die Stadt an Bedeutung.

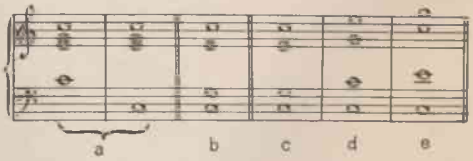
E. de Sarzec und L. Heuzey: Découvertes en Chaldée (5 Lieferungen, 1885—1912); G. Cros: Nouvelles fouilles de Tello (3 Lieferungen, 1910—14).

Lagd [nd.] *w*, Bienenbank mit Schutzdach zum Aufstellen von Bienenkörben oder Kasten.

Lage, 1) in der Geographie →Geographische Ortsbestimmung.

2) Auf Kriegsschiffen die mit den Geschützen einer Breitseite gefeuerte Salve.

3) In der Musik bezeichnet L. a) im allgemeinen die Stellung der Töne innerhalb des Gesamttonumfanges: hohe, tiefe, mittlere L.; b) in der Harmonielehre die Stellung der Töne eines Akkords zueinander. Man spricht von **enger L.**, wenn die einzelnen Akkordtöne (außer dem Baßton) nahe beieinander, d. h. also innerhalb eines Oktavenumfanges liegen, von **weiter L.**, wenn die Töne weiter auseinander geführt sind. Beim Dreiklang unterscheidet man **Oktavlage, Terzlage** und **Quintlage,** je nachdem die Oktave, Terz oder Quinte den obersten Ton des Akkordes bildet; c) beim Spiel der Streichinstrumente die Stellung **(Position)** der linken Hand, d. h. des Daumens der linken Hand am Hals und des Zeigefingers auf dem Griffbrett, also eine Angelegenheit des →Fingersatzes. Beim Wechsel der verschiedenen L. muß die linke Hand am Hals des Instrumentes herauf- und herunterrücken. Bei der **ersten L.** liegt die Hand am oberen Ende des Halses in der Weise, daß der erste Finger (Zeigefinger) in



Lage: a enge Lage, b weite Lage, c Oktavlage, d Terzlage, e Quintlage.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

natürl. Krümmung den nächsten, auf den Ton der leeren Saite folgenden Ganzton greift (**halbe L.**, die noch etwas nach oben verschobene Stellung der Hand). Bei jeder weiteren L. (im ganzen acht) rückt der erste Finger um einen Ton der diatonischen Leiter vor.

Lage, Stadt im Freistaat Lippe (Karte 45, C 2/3), im Talbecken der mittleren Werre im Vorland des Lippischen Waldes, 103 m ü. M., am Knotenpunkt der Bahnen Herford-Altenbeken und Bielefeld-Hameln, hat (1925) 6660 meist evang. E. (400 Kath.), AGer., Zollamt, Realschule, Technikum; Möbelindustrie, Zieh- und Stanzwerke, Herstellung von Fleisch- und Wurstwaren.

Lageempfindungen, Empfindungen, die ein unmittelbares Bewußtsein der Lage des Körpers im Raum und seiner Teile zueinander vermitteln. Die Sinnesorgane für die L. sind der Vestibularapparat (das sog. Säckchen im inneren →Ohr), die Sinnesorgane des Muskelsinnes und die Sinnesorgane der Haut, bes. der Haut in der Umgebung der Gelenke.

Lage-Farb-Photographie, ein Verfahren der Naturfarbenphotographie, bei dem nur eine Aufnahme auf eine aus drei Schichten bestehende Platte notwendig ist. Diese drei Schichten, eine für Gelb empfindliche auf Glas, weiter eine für Rot und eine dritte für Blau empfindliche auf der Vorder- und Rückseite eines Films, sind zunächst zu einem Ganzen vereinigt, ihre Trennung erfolgt erst nach der Aufnahme und der Entwicklung in der Dunkelkammer. Durch das Übereinanderkopieren der drei Negative unter Verwendung bestimmter Lösungen entsteht das Naturfarbenbild.

Lägel, Legel [aus grch.-lat. lagēna 'Flasche'] *s*, 1) Faß mit länglich-ovalem Boden zur Beförderung von Waren mit Lasttieren. 2) Früheres Gewicht für Stahl in der Steiermark. 1 L. zu ½ Saum oder 125 Wiener Pfund = 70 kg. 3) Früheres Flüssigkeitsmaß in der Ostschweiz. 1 L. zu 30 Pinte = 45,193 l.

Lägelmacher, Faßmacher, Böttcher.

Lagemessungen, Horizontalmessungen, die die gegenseitige Lage der Projektionen von Geländepunkten auf die erweitert gedachte Meeresfläche bestimmen.

Lägen, Laagen, Lougen [lō-], zwei südnorweg. Flüsse: **1) Gudbrandsdalslägen,** bis zum See Mjösen 195 km lang, durchfließt das Gudbrandsdal.

2) Numedalslägen (Karte 62, C 4/5), kommt von der Hochfläche Hardangervidda östl. von Hardanger, ist reich an Wasserfällen, durchfließt das Numedal und mündet, 340 km lang, bei Laurvik ins Skagerrak.

Lagēna [lat.], Weinflasche, →Lagynos. — Als L. wird eine Ausstülpung des Sacculus (Säckchens) im Labyrinth des inneren Ohres bei Fischen, Amphibien und den meisten Reptilien bezeichnet, aus der sich bei den Säugetieren die Schnecke (Cochlea), das eigentliche Gehörorgan, bildet.

Lagenāria [aus grch.-lat. lagēna 'Flasche'], **Flaschenkürbis,** Gatt. der Kürbisgewächse, mit der einzigen Art L. vulgaris ursprünglich im trop. Asien und Afrika heimisch, jetzt in der wärmeren Zone überall in den verschiedensten Fruchtspielarten angebaut. Die jungen Früchte mancher Sorten sind eßbar. (Abb.)

Der Flaschenkürbis hat bei der Entwicklung der Töpferkunst eine besondere Rolle gespielt; ein großer Teil der vorgeschichtl. Keramik, vor allem die Bandkeramik, geht auf Kürbisformen zurück (z. B. Tafel Jungsteinzeit II, Abb. 18, 19). Auch in der Keramik der Naturvölker dient er als Vorbild; bei diesen werden außerdem sehr viele Gefäße aus Flaschenkürbissen selbst hergestellt (sog. **Kürbisgefäße,** →Kalebasse).

Lagenbau, im Erdbau Bezeichnung für eine Arbeitsweise zur Herstellung von Einschnitten, bei der man nicht den ganzen Querschnitt auf einmal in Angriff nimmt, sondern den Boden in Schichten von geringer Dicke abbaut.

Lagenschüttung, im Erdbau Bezeichnung für ein Verfahren zur Herstellung von Dämmen, bei dem man den Damm in einzelnen Lagen (bis 20 cm Stärke) aufschüttet.

Lagenaria vulgaris: a Sproß mit männl. Blüten, b der vereinigte Staubblattstand der männl. Blüte, c Längsschnitt der weiblichen Blüte, d Fruchtknotenquerschnitt, e und f Fruchtformen, g Längsschnitt des Samens, h Querschnitt. (a etwa 1/4 nat. Gr., e u. f verkl.)

Lageplan, Situationsplan, Grundriß, die bildliche Darstellung der Ergebnisse der →Lagemessungen.

Lager. 1) L., Thallus, in der Botanik der Körper der Lagerpflanzen (→Thallophyten).

2) L., bei Brücken Teile zur Übertragung der aus dem Tragwerk kommenden Kräfte auf die Stützglieder.

3) L., in der Gesteinskunde fremde Gesteins- oder Mineralschichten in einer andersgearteten Schichtenfolge (z. B. Kalksteinlager in Glimmerschiefer) oder Eruptivlager, d. h. Ergußgesteinsdecken **(Deckenlager),** die später wieder von Sedimenten bedeckt wurden (z. B. Diabaslager in Tonschiefer), oder Erzlager, wie Eisenstein oder Blende zwischen Kalkschichten.

4) L., in der Jägersprache das Bett, der Ruheplatz des niederen Wildes.

5) L., im kaufmännischen und industriellen Betrieb der Raum zur Aufnahme der Roh- und Hilfsstoffe (Materialienlager, Rohstoff-, Einkaufsmagazin), der Halbfabrikate auf ihrem Weg zwischen den Produktionsstätten (Halbfabrikat-, Teillager) und der verkaufsfertigen, versandbereiten Erzeugnisse (Fertigfabrikatlager). Die Ergänzung des L. geschieht in der Regel auf eine Anforderung des Lagerhalters durch die Einkaufsabteilung. Die ankommende Ware wird geprüft (im Einzelhandel »ausgezeichnet«) und dann eingeordnet. Die Ausgabe der Rohstoffe erfolgt durch den Lagerhalter und seine Hilfskräfte am Schalter des L. nach Maßgabe der eingereichten Materialverlangzettel. Während im L. selbst nur eine mengenmäßige Kontrolle über Anfangsbestand, Zu- und Abgänge und Endbestand ausgeübt wird, kontrolliert die **Lagerbuchhaltung** außer durch mengenmäßige Aufzeichnungen in **Lagerkontren** mit Hilfe von **Lagerbüchern** und **-karteien** die Lagerbestände und -bewegungen auch wertmäßig und statistisch **(Lagerstatistik).** Durch regelmäßige Inventuren, d. h. ein ins einzelne gehendes Nachzählen sämtlicher Lagervorräte, werden diese Aufzeichnungen immer wieder auf dem laufenden gehalten und nachgeprüft.

Haßdeuteufel: Die Einkaufsorganisation. Materialbuchführung und Materialverwaltung für Fabrik- und Großbetriebe (2. Aufl. 1922); Rahm: Das Material im Fabrikbetrieb (1929); Buxbaum: Der Einkauf in der Metallindustrie (1931).

6) L. (hierzu Tafel), im Maschinenbau Bezeichnung für Vorrichtungen, die dazu dienen, einen andern durch Kräfte, Eigengewicht, Lasten oder Schleuder-

wirkung beeinflußten Körper gegen unbeabsichtigtes Nachgeben zu stützen, während sie die Bewegung in beabsichtigter Richtung unter möglichst geringen Reibungswiderständen freilassen. Nach der Art der Bewegungsübertragung unterscheidet man: Gleit- und Wälzlager (Kugel-, Rollen-, Nadellager), nach der Art der Aufnahme der Kraft: Quer- (Trag-) und Längs- (Druck-) Lager, nach der besonderen Anordnung: Stehlager, Hängelager, Konsollager usw.

Gleitlager sind solche L., bei denen der zylindrische Zapfen des gestützten Körpers ganz oder teilweise von einer zylindrischen Hülse (entweder einer einteiligen oder aber einer in ihrer Mittelebene der Länge nach geteilten Lagerbüchse, also von zwei zusammengehaltenen Schalen) umschlossen wird, wobei die zylindrische Außenfläche des Zapfens an der zylindrischen Innenfläche der Büchse unter Dazwischentreten einer dünnen Ölschicht gleitet. Sie sind die am meisten im Maschinenbau benutzten L. Wenn dagegen der Zapfen oder ein ihn fest umschließender Stahlring auf einer Anzahl Kugeln oder zylindrischen oder tonnenförmigen Walzen auf der Innenfläche der Lagerbüchse oder eines sie ersetzenden gehärteten Stahlringes abrollt oder sich abwälzt, so bezeichnet man diese Art als **Wälzlager.** Hierzu gehören die Kugel-, Rollen-, Tonnen- und Nadellager.

Als **Quer-** oder **Traglager** bezeichnet man im Maschinenbau solche L., bei denen die Aufnahme der Kraft *quer* zur Achse erfolgt. Beispiel: das gewöhnl. Transmissionslager. Sie haben nur die Welle zu »tragen«. Dieser Art stehen die **Längs-** oder **Drucklager** gegenüber, die einen Druck *in* Richtung der Achse, also *längs* zur Achse, aufzunehmen haben. Hierzu gehören die Spurlager und Kammlager. Die Quer- und Längslager können sowohl als Gleitlager wie auch als Wälzlager vorkommen.

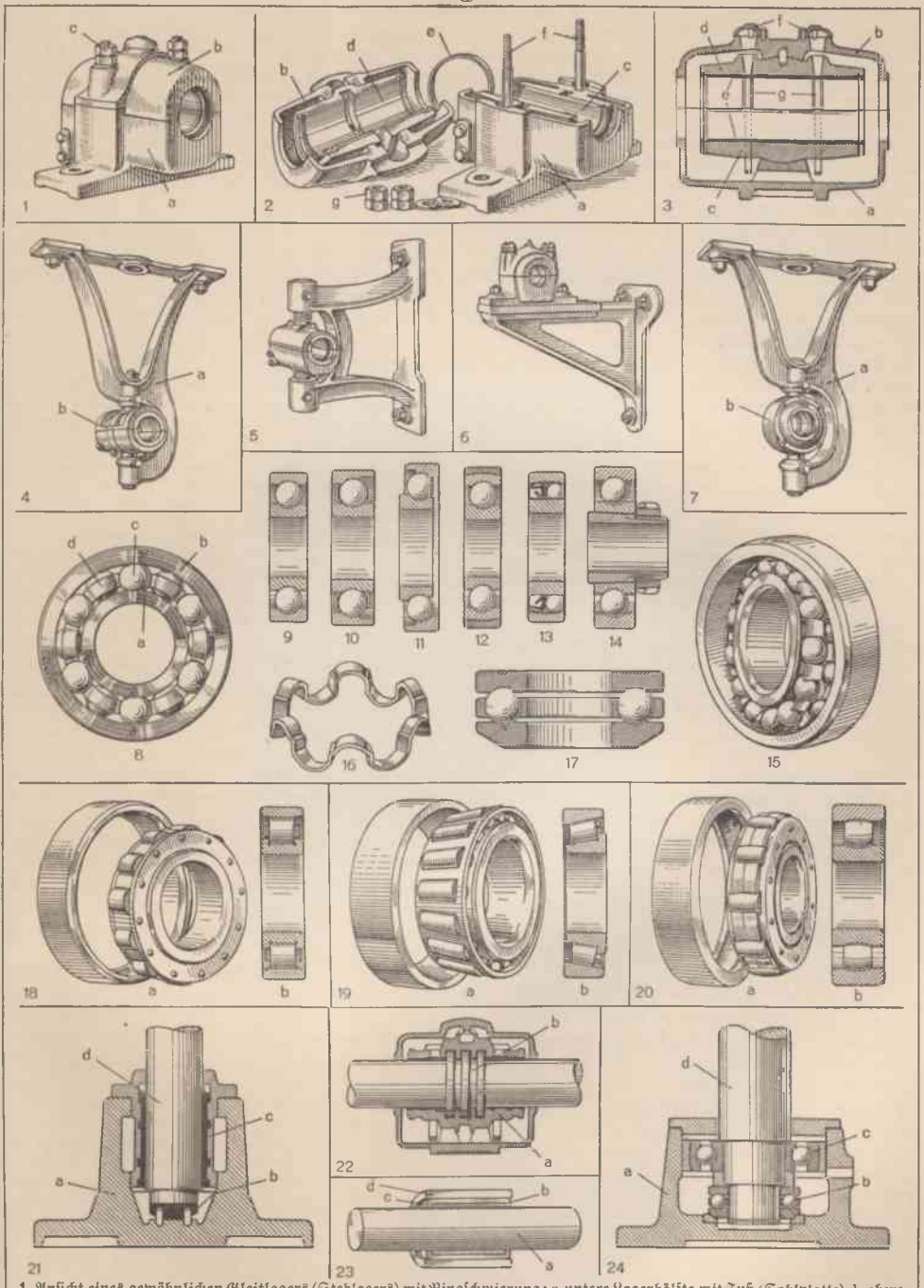
Die gewöhnl. Form des im Maschinenbau benutzten Traglagers ist das **Fuß-** oder **Stehlager** (Tafel, Abb. 1—3); besteht aus einem mit einer Fußplatte (Sohlplatte) versehenen gußeisernen Körper, dem sog. Lagerkörper, auf dem, durch Schrauben mit ihm befestigt, ein Lagerdeckel ruht. Lagerkörper und -deckel enthalten die sog. Lagerschalen, die die Welle umfassen. Die Lagerschalen bestehen aus Rotguß, Gußeisen oder Stahlguß. Im letzten Falle sind sie stets, in den beiden andern Fällen häufig mit Weißmetall ausgegossen, das kleinere Reibung und geringere Abnutzung an den Zapfen ergibt. Um dem Weißmetall einen besseren Halt zu geben, werden in die Lagerschalen schwalbenschwanzförmige Nuten eingehobelt oder eingefräst. Die Lagerschalen werden zweiteilig ausgeführt, um die Wellen einbauen und die Schalen nachstellen zu können. Die Lagerschalen liegen gewöhnlich fest im Lagerkörper. Es gibt aber auch L., bei denen die Lagerschalen eine gewisse Beweglichkeit besitzen. Diese Beweglichkeit wird dadurch erzielt, daß die Schalen oben und unten je ein Kugelsegment tragen, die in entsprechend geformte Hohlkugelsegmente im Lagerkörper und -deckel eingreifen. Der gemeinschaftliche Krümmungsmittelpunkt der Segmente liegt im Mittelpunkt des L. Zur Schmierung des L. dienen Schmiernuten, die in die Oberfläche der Lagerschalen eingefräst sind, und Schmierringe, die lose auf der Welle hängen, unten in das Öl tauchen und dieses durch Reibung auf die Welle führen, von wo es durch die Schmiernuten gleichmäßig über die ganze Lauffläche verteilt wird und schließlich in den Behälter zurückfließt. **Hängelager** (Abb. 4) sind solche L., die an der Decke hängen. **Konsol-** und **Wandlager** (Abb. 5 und 6) sind solche L., die an der Wand befestigt sind. Als **Bocklager** bezeichnet man solche L., bei denen ein Stehlager auf einem Lagerbock (Ständer) angeordnet ist.

Kugellager (Abb. 8—17). Sie bestehen aus vier Hauptteilen: einem Innenring, der auf der Welle fest aufsitzt, einem Außenring, auf den sich der betreffende Körper (z. B. die Riemenscheibe) abstützt, und den dazwischenliegenden Kugeln mit dem Kugelkäfig. Der Kugelkäfig dient dazu, die Kugeln getrennt zu halten, damit sie frei abrollen können, ohne sich gegenseitig zu berühren. Die Kugeln bestehen aus bestem Chromstahl mit einer Druckfestigkeit von 500 kg/qcm; sie werden gehärtet, geschliffen und mit einer Genauigkeit von $^1/_{1000}$ mm hergestellt. Die Laufringe sind innen mit Hohlkehlen als Bahn für die Kugeln versehen. Die Kugellager werden sowohl als Querlager wie auch als Längslager gebaut. Die **Querlager** kommen als einreihige (gewöhnl.), zweireihige, mit Einstellring und mit Spannhülse vor. Die Querlager mit Einstellring werden benutzt, wenn Welldurchbiegungen oder -verlagerungen unvermeidlich oder vorauszusehen sind. Aus diesem Grunde ist der Außenring sphärisch geschliffen und in einen entsprechend geschliffenen Einstellring eingepaßt. Die Spannhülse ermöglicht, das Querlager lose auf die Welle zu schieben und durch Anziehen der Spannhülsenmutter an jeder beliebigen Stelle der Welle festzuspannen. Die **Längslager** werden hergestellt als gewöhnl. Längslager, die den Druck in nur einer Richtung aufzunehmen vermögen, und als sog. Wechsellager, die wechselnde Drücke aufnehmen können. Letztere bestehen in der Regel aus drei Scheiben und zwei dazwischenlaufenden Kugelreihen. Die Vorteile der Kugellager sind: geringe Lagerreibung (weshalb sie sich bes. für hohe Umlaufzahlen eignen), kurze Baulänge, geringes Gewicht, geringer Kraftverbrauch, geringer Ölbedarf.

Rollenlager (Abb. 18). Sie sind wie die Kugellager gebaut; nur besitzen sie an Stelle der Kugeln walzenförmige Körper (Rollen). Die Rollen werden wie bei den Kugellagern in einem kräftigen Führungsring geführt. Der Vorteil der Rollenlager gegenüber den Kugellagern ist der, daß sie infolge der größeren Auflage höher belastet werden können. Sie lassen sich aber nicht als Drucklager (Längslager) verwenden. — Eine Abart der gewöhnl. Rollenlager sind die **Kegelrollenlager** (Abb. 19), bei denen die Rollen nicht waagerecht, sondern schräg, d. h. auf dem Mantel eines Kegels angeordnet sind. Sie gestatten eine hohe Belastung sowohl in radialer als auch in axialer Richtung und werden daher vor allem dort angewendet, wo Quer- und Längskräfte aufzunehmen sind, also z. B. im Automobil- und Werkzeugmaschinenbau.

Tonnenlager (Abb. 20). Sie stellen eine Weiterentwicklung der Rollenlager dar; die Rollen sind hier nicht zylindrisch, sondern tonnenförmig gestaltet und sind überall dort am Platze, wo eine leichte Einstellbarkeit erwünscht ist.

Nadellager. Sie ähneln in ihrer Zusammensetzung einem käfiglosen Rollenlager mit zylindrischen Wälzkörpern. Zwischen den gehärteten und geschliffenen Laufflächen sind als Übertragungselemente die im Verhältnis zu ihrem sehr kleinen Durchmesser langen Rollen, die sog. Lagernadeln, eingebettet, die in ihrer Gesamtheit eine schwimmende Gleithülse bilden, welche sich mit verminderter Geschwindigkeit gegenüber der sich drehenden Welle oder dem Außenkörper bewegt. Das Nadellager führt somit eine kombinierte Gleit-



1. Ansicht eines gewöhnlichen Gleitlagers (Stehlagers) mit Ringschmierung: a untere Lagerhälfte mit Fuß (Sohlplatte), b obere Lagerhälfte (Deckel), c Befestigungsmuttern. 2. Einzelteile eines Stehlagers: a unterer Gehäuseteil mit Fuß, b Lagerdeckel, c u. d Lagerschalen, e Schmierring, f Deckelschrauben, g Befestigungsmuttern und Unterlegscheiben. 3. Längsschnitt: a, b, c u. d wie bei Abb. 2; e Weißmetallfutter, f Schaulöcher und Öl-Einfüllöffnungen. 4. Hängelager mit Gleitlager: a Hängelagerbock, b eigentliches Lager. 5. Wandarmlager mit Gleitlager. 6. Wandkonsol mit Stehlager. 7. Hängelager mit Kugellager: a Hängelagerbock, b Kugellager (im Gehäuse). 8–17. Kugellager. 8. Seitenansicht eines gewöhnlichen Kugellagers (Querlagers): a Innenring, b Außenring, c Kugeln, d Kugelkäfig. 9. Schnitt durch ein gewöhnliches Kugellager. 10. Schulterkugellager. 11. Schrägkugellager. 12. Kugellager mit Einstellring. 13. Pendelkugellager. 14. Kugellager mit Spannhülse. 15. Ansicht eines Pendelkugellagers nach Abb. 13. 16. Ansicht des Kugelkäfigs eines gewöhnlichen Kugellagers. 17. Druckkugellager (Längslager). 18. Rollenlager: a Ansicht, b Schnitt. 19. Kegelrollenlager: a Ansicht, b Schnitt. 20. Tonnenlager: a Ansicht, b Schnitt. 21. Spurlager: a Gestell, b Spurplatte, c Halslager, d Welle. 22. Kammlager: a Gehäuse (wie Abb. 1–3), b Welle mit den Kämmen. 23. Ölloslager: a Welle, b Graphitschicht, c Stahlbüchse, d Gehäuse. 24. Spurlager wie Abb. 21, jedoch mit Kugellager: a Gestell, b Lager zur Aufnahme des senkrechten, c zur Aufnahme des waagerechten Druckes, d Welle.

und Abwälzbewegung aus. Die durch die vielen Lagernadeln geschaffenen Druckaufnahmelinien ermöglichen eine außerordentlich hohe spezif. Belastung.

Spurlager (Abb. 21). Damit bezeichnet man Drucklager zur Aufnahme der Drücke von stehenden Wellen, wie diese z. B. im Wasserturbinenbau vorkommen. Sie bestehen im wesentlichen aus einer unten gewölbten Spurplatte aus Tiegelstahl oder Phosphorbronze, auf die sich die Welle abstützt, und einem Halslager (gewöhnl. Gleitlager), das zur seitlichen Führung der Welle dient. An Stelle der Spurplatte kann auch ein Kugellager benutzt werden. Eine besondere Art der Spurlager, die besonders für große Belastungen angewendet wird, ist das **Michellager**, bei dem sich der obere Spurring gegen einzelne Ringsegmente stützt, die auf ihrer Unterseite exzentrisch gelagert sind, so daß sie ein wenig kippen. Der dadurch entstehende keilförmige Zwischenraum begünstigt das Einziehen einer dünnen Ölschicht, die als eigentlich tragendes Element wirkt.

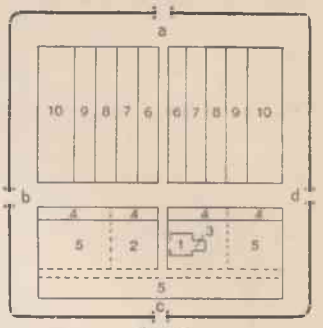
Kammlager sind eine Art Drucklager, die Axialverschiebungen der Welle verhindern sollen. Sie werden vor allem im Dampfturbinenbau benutzt. Während das Spurlager nur eine Druckfläche hat, sind beim Kammlager eine Reihe von Bunden (Kämme genannt) an der Welle vorgesehen, die in entsprechende Vertiefungen in der Welle greifen (Abb. 22). Dadurch ist die Welle in jeder Richtung festgelegt.

Ölloſe Lager (Abb. 23) sind solche L., die nicht geschmiert zu werden brauchen. Sie enthalten wie die gewöhnl. L. eine Bronze- oder Stahlbüchse, die an der Innenseite eine aus Graphit, Asbestgewebe und gewissen Bindemitteln bestehende Fütterung trägt. Dieser blanke Graphitspiegel vertritt die Öl- oder Fettschicht, denn Graphit wirkt vorzüglich glättend und reibungsverringernd in den Lagerflächen. Ölloſe L. werden hauptsächlich dort benutzt, wo Maschinenteile schwer zugänglich und daher unbequem zu bedienen sind.

Kammerer, Welter und Weber: Lagerversuche (Versuchsergebnisse des Versuchsfeldes für Maschinenelemente der Techn. Hochschule Berlin, Heft 2, 1920); K. Laudien: Die Maschinenelemente, Bd. 2 (3. Aufl. 1923); H. Behr und M. Gohlke: Die Wälzlager (1925); L. Gümbel: Reibung und Schmierung im Maschinenbau (1925); E. Falz: Grundzüge der Schmiertechnik (1926), Zweckmäßige Schmiernuten (1926); Taschenbuch für den Maschinenbau, hg. v. Dubbel (2 Bde., 5. Aufl. 1929); F. Rötscher: Die Maschinenelemente, Bd. 2 (1929); M. ten Bosch: Vorlesungen über Maschinenelemente, Heft 3 (1929).

7) **L.**, im militärischen Sinn ein für längere Dauer zur Unterkunft eingerichtetes Gelände. Der Unterkunft dienen Hütten, Baracken, früher auch wohl Zelte, wonach man die L. als Hütten-, Baracken- oder Zeltlager bezeichnet. Ihre Anwendung im Kriege wird notwendig, wenn größere Truppenmassen auf längere Zeit an einem Ort zu weilen gezwungen sind, also namentlich im Stellungskrieg. Derartige L. entstanden im Weltkrieg überall da, wo die Ortschaften bei Stillstand der Operationen für die Unterbringung der Truppen nicht ausreichten oder zerschossen waren. Im Frieden finden sich L. auf den Truppenübungsplätzen, die eingerichtet werden mußten, seitdem die zunehmende Bebauung des Landes die Abhaltung von Truppenübungen in größeren Verbänden immer mehr erschwerte und bes. die Übungen im Gefechtsschießen wegen der Gefährdung großer Geländestrecken durch die weittragenden Waffen nicht mehr ausführbar waren. Die für bestimmte Zeit die Übungsplätze benutzenden Truppen werden in Barackenlagern untergebracht.

Fast bei allen alten Völkern findet man die L. gegen feindliche überraschende Angriffe durch Befestigungen oder ringsum zusammengefahrene Fuhrwerke (Wagenburgen) gesichert. Die Römer ließen keine Nacht auf dem Marsch vergehen, ohne sich durch ein befestigtes L. (lat. castra) zu sichern, das ihnen auch im Kampf als Rückhalt diente. Das röm. L. hatte gewöhnlich die Form eines Quadrats oder Rechtecks, dessen Seiten durch den agger (Wall) und das vallum (die Palisaden) gebildet wurden. Der Verbindungsweg zwischen den beiden Seitentoren (Abb. b und d) teilte den Raum in das eigentl. L. der Soldaten (6—10) und den Platz für Offizierszelte und Geschäftsräume, die von der Garde geschützt wurden (1—5). Senkrecht zu dieser Hauptachse verliefen die Lagerwege, deren wichtigster vom hinteren Tor (c) geradeaus durch das L. zum Ausmarschtor (a) führte. Feldherrnzelt (1) und Kassenverwaltung (3) lagen dicht beisammen; gegenüber der Versammlungsplatz (2), wohin die Soldaten berufen wurden, wenn der General zu ihnen sprechen wollte. Die Garde (5) deckte in zweckmäßiger Anordnung diesen wichtigsten Teil des L., während die Offiziere (4) den Blick über die Zeltreihen der Soldaten im Vorderraum des L. hatten. In den eroberten Gebieten wurden diese L. für ständige Besatzungen eingerichtet und ausgebaut. Als besterhaltenes Beispiel eines solchen röm. L. gilt die →Saalburg.



Lager: Grundriß eines röm. Lagers (schematisch): a b c d Agger (Wall), darauf das Vallum (die Palisaden); a Porta praetoria (Ausmarschtor gegen den Feind); c Porta decumana (hinteres Tor); b Porta principalis sinistra (linkes Haupttor); d dextra (rechtes Haupttor); b—d Via principalis (Hauptweg); a—c Via decumana. 1 Praetorium (Feldherrnzelt), 2 Forum (Versammlungsplatz) mit Tribunal, 3 Quaestorium (Kassenverwaltung), 4 Zelte der Offiziere, 5 Garde zu Fuß und zu Pferde, 6 Kavallerie, 7 Triarier (Kerntruppen), 8 Principes (Stoßtruppen), 9 Hastati (Speerschützen), 10 Socii (Bundesgenossen).

Im 17. Jahrh. entstanden **verschanzte L.**, in denen eine Armee angesichts des Feindes den Angriff oder günstige Verhältnisse für eine Schlacht abwartete. Beispiele hierfür bieten die L. bei Nürnberg (Wallenstein und Gustav Adolf 1632) und Bunzelwitz (Friedrich d. Gr. 1761), auch das L. der Türken bei Plewna (1877), das die Russen zum belagerungsmäßigen Vorgehen zwang. — Über **Lagerfestungen** →Festung.

M. Jähns: Handb. einer Geschichte des Kriegswesens (mit Atlas, 1880); Daniels: Geschichte des Kriegswesens, Tl. 3—5 (1911/12); H. Delbrück: Geschichte der Kriegskunst, Tl. 3 (2. Aufl. 1920).

Lagerbestellung, Lagerauftrag, im Gegensatz zum Kundenauftrag eine Bestellung zur Ergänzung des Lagers; sie wird an auswärtige Lieferanten oder an die eigenen Werkstätten erteilt.

Lagerbeute, eine Form der Bienenwohnungen, →Bienenzucht.

Lagerbier, jedes erst durch die Reifung im Lagern trink- und schankfähig werdende untergärige Bier.

Lagerbuch, 1) svw. →Flurbuch.

2) In der kaufmännischen Buchführung, →Lager 5).

Lägerdorf in Holstein, Ldgem. im Kr. Steinburg des preuß. RgBz. Schleswig (Karte 44, D 4), hat (1925) 3065 meist evang. E.; Zement- und Kreidefabriken.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lagerfabrikation, Herstellung von Waren nicht auf Grund von besonderen Kundenaufträgen, sondern auf Vorrat, auf Lager, um dann später erst zum Verkauf überzugehen. L. findet entweder grundsätzlich statt oder nur, um bei vorübergehendem Auftragsmangel die Beschäftigung der Belegschaft aufrechtzuerhalten.

Lagerfaß, Gefäß für nachgärendes Bier aus Holz, Eisen (Emaille-Stahltank), Aluminium, Beton.

Lagerfäule, 1) →Fruchtfäule; 2) →Holzfäule 2).

Lagerfestung, →Festung.

Lägerflora, in den Alpen die vor allem aus Alpenampfer (Rumex alpinus) und Alpenkreuzkraut (Senecio alpinus) bestehende üppige Hochstaudenvegetation der überdüngten Viehlagerplätze, bes. in der nächsten Umgebung der Sennhütten.

Lagerfrist, Zeit, während der Güter unverzollt und gebührenfrei in öffentl. Zollniederlagen (meist zwei Tage) oder frei von Lager- oder Wagenstandgeld im Bahnverkehr (meist 24 Std.) lagern dürfen, ehe sie verzollt oder abgeholt werden. Über die L. bei Postsendungen →Postlagernd.

Lagerfrucht, →Lagern (des Getreides).

Lagergang, im Bergwesen →Gang 3), →Erzlagerstätten.

Lagergeld, Entschädigung für die Aufbewahrung von Gütern (→Lagergeschäft), bei der Eisenbahn eine Nebengebühr für die Lagerung von Gepäck und Gütern in den Räumlichkeiten der Eisenbahn; sie wird nach Ablauf einer bestimmten →Lagerfrist erhoben.

Lagergeschäft, rechtlich die gewerbsmäßige Lagerung und Aufbewahrung von Gütern (§§ 416—424 HGB.). Derjenige, der das L. ausübt, wird →Lagerhalter genannt. Er erhält vom Einlagerer das Gut zur ordentlichen Verwahrung und kann dafür das bedungene oder ortsübliche **Lagergeld** berechnen (§ 420 HGB.). Dieses ist nach Ablauf von 3 Monaten, spätestens bei Rücknahme der Ware zu entrichten. Ersatz der baren Auslagen (Zölle und Frachten) kann der Lagerhalter sofort verlangen. Wegen der hiernach dem Lagerhalter zukommenden Beträge **(Lagerkosten)** steht ihm ein Pfandrecht am Gut zu, solange er es im Besitz hat. Dies trifft auch dann noch zu, wenn er über das Gut auf Grund eines Konnossements, Lagerscheins oder Ladescheins verfügen kann.

Die Lagerung des Gutes hat grundsätzlich gesondert von andern Gütern zu geschehen **(Sonderlager).** Eine Vermischung mit andern Gütern gleicher Art **(Sammellager)** ist nur bei ausdrücklicher Genehmigung des Einlagerers zulässig (§ 419 HGB.). In diesem Fall wird der am Sammellager beteiligte Einlagerer zu einem entsprechenden Anteil Miteigentümer am gelagerten Gut. Kein L. im Sinne des HGB. liegt vor, wenn das Gut in das Eigentum des Lagerhalters übergehen und dieser lediglich zur Rückgabe eines gleichartigen Gutes verpflichtet sein soll **(Summenlager).** Die Rücknahme des Gutes kann der Lagerhalter bei Vereinbarung einer Lagerzeit nach ihrem Ablauf, sonst nach einmonatiger Kündigung, jedoch nicht innerhalb der ersten 3 Monate seit der Einlieferung verlangen. Der Lagerhalter kann die Rücknahme jederzeit verlangen, wenn wichtige Gründe vorliegen.

Der Empfang des Gutes und die Verpflichtung zur Aushändigung kann in einer besonderen Urkunde, dem **Lagerschein,** bescheinigt werden. Wird dieser als Orderpapier ausgestellt, so ist der jeweilige Indossatar (→Indossament) zur Empfangnahme des Gutes berechtigt. Außerdem hat das Gesetz der Übergabe des Orderlagerscheins die gleiche Wirkung beigelegt wie der Übergabe des Gutes selbst. Auf diese Weise wird die Verpfändung und Eigentumsübertragung des Gutes erleichtert. Werden Lagerscheine bes. zur Verpfändung des Gutes ausgestellt, so heißen sie **Lagerpfandscheine.**

Lago Maggiore: Blick auf die Borromeischen Inseln.

Besondere Bedeutung hat das Lagerscheinwesen neuerdings gewonnen durch die VO. zur Erleichterung der Erntebewegung v. 6. Aug. 1931. Die Landwirte und der Getreidehandel haben danach die Möglichkeit erhalten, Getreide bei der Deutschen Getreide-Handels-Ges. einzulagern und die dafür ausgestellten Lagerscheine als Kreditunterlage bei ihrer Bankverbindung zu verwerten. Die Beleihung ist auf 50% des Getreidewertes beschränkt.

Das österreichische HGB. hat das L. nicht eingehend geregelt. Nach Art. 290 kann ein Kaufmann im Falle der Aufbewahrung Lagergeld fordern, und Art. 313 gibt ihm gegenüber einem andern Kaufmann wegen Aufwendungen ein Zurückbehaltungsrecht. Das Ges. v. 28. April 1889 regelt das L. der öffentl. Lagerhäuser. Die Lagerscheine werden eingeteilt in den Lagerbesitzschein und den Lagerpfandschein. Beide Teile können gesondert übertragen werden.

Das schweizerische Recht regelt das L. als besondere Art der Hinterlegung in Art. 482—486 des Obligationenrechts, im allgemeinen entsprechend dem deutschen Recht. Danach betreibt ein L. derjenige, der sich öffentlich zur Aufbewahrung von Waren anbietet. Er kann von der zuständigen Behörde die Bewilligung erwirken, für die gelagerten Güter Warenpapiere als Wertpapiere (auf Namen, Order

oder Inhaber lautend) auszugeben, durch deren Verpfändung ein Pfandrecht an der Ware bestellt werden kann (Art. 902 des Zivilgesetzbuchs).

Heymann: Die dingliche Wirkung der handelsrechtl. Traditionspapiere (1905); O. C. Fischer: Wirtschaftl. Entwicklung des Warrantverkehrs (1908); Senckpiehl: Das L. nach deutschem Recht (1914); Adolf Kaufmann: Der Lagerschein nach schweiz. Recht (1924).

Lagerhalter, im Sinne des HGB. (§ 416) derjenige, der gewerbsmäßig Güter lagert und aufbewahrt. Der L. ist stets Kaufmann, auch wenn sein Gewerbebetrieb nicht über den Umfang des Kleingewerbes hinausgeht. Oft ist der Spediteur auch zugleich L.

Lagerhaus, engl. Warehouse [*üărhauß*], frz. Entrepôt [*ātrpo*], Magasin général [*mägäsäŋ schénerāl*], eine Anstalt zur Aufbewahrung großer Massen von Waren verschiedener Eigentümer; über ihre bauliche Einrichtung →Speicher. Der Eigentümer eines L. (nicht selten eine A.-G.) macht oft ein Gewerbe daraus, Waren für andere Personen zu lagern (→Lagergeschäft). In England steht das L. häufig in Verbindung mit besonderen Hafeneinrichtungen, die zur erleichterten Entladung der Schiffe dienen, und heißt dann mit jenen zusammen Dock.

Das Lagerhauswesen ist aus den mittelalterlichen Stapelhäusern und milit. Magazinen entstanden; ihnen traten später auch priv. Gründungen zur Seite. Man unterscheidet allgem. Lagerhäuser, die von Hafengemeinden oder Spediteuren erbaut werden und grundsätzlich alle Waren, bes. Fertigfabrikate, aufnehmen, und besondere Lagerhäuser, die für bestimmte Halbfabrikate und Rohstoffe eingerichtet sind. Die besonderen Lagerhäuser stehen in engem Zusammenhang mit dem Großhandel, dem sich hier die Möglichkeit bietet, die Ware zu sortieren, sie nach Wertunterschieden einzuteilen, sie beleihen und bevorschussen zu lassen und bei Spekulationen auf sie zurückzugreifen. Je weiter das Lagerhauswesen sich verbreitet, um so zuverlässiger wird die Marktstatistik der sichtbaren Vorräte. Häufig greift auch das Konservierungsgewerbe in das Lagerhauswesen ein: Lüften, Umstechen, Kühlen (Getreide, Fleisch, Bananen, Seefische).

Leopold Mayer: Betriebswirtschaftslehre des Lagerhausgeschäftes (1927).

Lagerhausgenossenschaften, landw. Absatzgenossenschaften, meist für Getreide.

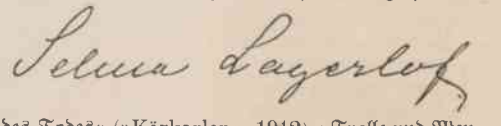
Lagerhöhe, svw. →Feuerhöhe.

Lagerist, kaufmännischer Angestellter, dem die Verwaltung des Lagers obliegt.

Lagerkartei, →Lager 5).

Lagerlöf [-*w*], Selma, schwed. Dichterin, *Gut Märbacka (Värmland) 20. Nov. 1858, lebt das., war 1885—95 Lehrerin in Landskrona, seitdem nur Schriftstellerin. 1907 zum Ehrendoktor der Universität Uppsala ernannt, erhielt sie 1909 den literar. Nobelpreis und wurde 1914 als erste Frau Mitglied der Schwed. Akademie, 1930 von der franz. Regierung zum Ritter der Ehrenlegion ernannt. Schon ihr Erstlingswerk »Gösta Berling« (»Gösta Berlings saga«, 1891), in dem sie, von Carlyle wesentlich beeinflußt, Überlieferungen ihrer värmländischen Heimat zu einem eigenartigen romant. Kranz lyrisch-pathetischer Prosaballaden gestaltete, zeigte die große Erzählerin. Unerschöpfliche, hellseherische Einbildungskraft, Ursprünglichkeit und Unmittelbarkeit der Gestaltung wie der Sprache, Zusammenhang mit der mündlichen Erzählung, der →Saga und dem Märchen, enge Verbundenheit mit Heimat und Natur, Menschenliebe und Herzensgüte, unerschütterlicher Glaube an das Gute, religiöse Mystik und ein, bisweilen leicht moralisierender, volkserzieherischer Unterton sind die Wesenszüge ihres reichen, mannigfaltigen Schaffens. Von ihren Werken sind bes. zu nennen die Romane: »Die Wunder des Antichrist« (1897), »Eine Herrenhofsage« (1899), »Jerusalem« (Tl. 1: »In Dalarne«, 1901; Tl. 2: »Im heiligen Lande«, 1902), »Liljecronas Heimat«(1911),»JansHeimweh« (»Kejsarn av Portugallien«, 1914), »Das heil. Leben«(»Bannlyst«, 1918), »Charlotte Löwenstöld« (1925), »Anna, das Mädchen aus Dalarne« (»Anna Svard«, 1928); die Erzählungen: »Unsichtbare Bande« (1894), »Die Königinnen von Kungahälla« (1899), »Herrn Arnes Schatz« (1904), »Christuslegenden« (1904), »Ein Stück Lebensgeschichte« (»En saga om en saga«, 1908), »Der Fuhrmann des Todes« (»Körkarlen«, 1912), »Trolle und Menschen« (2 Bde., 1915—21); das prächtige heimatkundliche Kinder- und Volksbuch »Wunderbare Reise des kleinen Nils Holgersson mit den Wildgänsen« (2 Bde., 1906/07); die Erinnerungen: »Mårbacka« (1922) und »Aus meinen Kindertagen« (»Ett barns memoarer«, 1930); die Biographie »Z. Topelius« (1920); die Rede auf dem Internationalen Frauenstimmrechtskongreß in Stockholm 1911 »Heim und Staat«. Ihre Werke sind in alle Kultursprachen übersetzt; deutsch »Gesammelte Werke« (10 Bde., 1909—12; neue Ausg., 12 Bde., 1928) und zahlreiche Einzelausgaben.

Selma Lagerlöf (1909).



O. Levertin: Selma L. (1904); R. G:son Berg: Svenska skalder från nittitalet (4. Aufl. 1922); W. Berendsohn: Selma L. (1927); F. Böök: Sveriges moderna litteratur (2. Aufl. 1929; mit Bibliographie); A. Büscher: Lagerlöf-Bibliographie (1930).

Lagermetalle, Antifriktionsmetalle, zur Herstellung der Lagerschalen in →Lagern (6) verwandte Metallegierungen. Da die Lager zur Führung von Achsen und Wellen dienen, muß der Reibungskoeffizient möglichst niedrig sein, was man durch Verwendung harter Legierungen erreicht. Weiter ist ein gutes Aufliegen der ganzen Achsenschenkel zu fordern, was eine hinreichende Plastizität der L. bedingt; diese beiden Forderungen treffen für eine weiche Grundmasse mit harten Einsprenglingen zu. Als günstigstes Verhältnis für L. gilt eine Legierung mit 80% weichen und 20% harten Bestandteilen.

Eine ganze Anzahl von Legierungen werden zu L. verwendet. So entwickelten sich aus den Bleibronzen die Zinkbleibronzen. Eine zweite Gruppe bilden die Antimon-Blei-Legierungen mit über 13% Antimon (harte Antimonkristalle in weicherem Eutektikum). Am weitesten verbreitet sind die von Babbit in die Technik eingeführten Kupfer-Antimon-Zinn-Legierungen aus harten Körnern von SbSn und $SbCu_2$, die in zinnreiches weiches Eutektikum eingelagert sind.

Auch Bleilagermetalle mit Zusätzen von Alkali und Erdalkalimetallen wurden an Stelle der zinnhaltigen, teuren L. mit Erfolg eingeführt. Eine Legierung

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

dieser Gruppe ist das aus Blei, Kalzium, Natrium und Lithium bestehende Bahnmetall, das bei der Deutschen Reichsbahn viel verwendet wird. L. mit Graphitgehalt werden als Graphallegierung, Gittermetall oder Genelit gehandelt.

Die Zinnlagermetalle werden als Weißmetalle bezeichnet; sie sind nach folgendem Schema genormt:

Prozentuale Zusammensetzung der Weißmetalle.

Bezeichnung	Zinn	Antimon	Kupfer	Blei
W. M. 80 F	80	10	10,0	—
W. M. 80	80	12	6,0	2,0
W. M. 70	70	13	5,0	12,0
W. M. 50	50	14	3,0	33,0
W. M. 42	42	14	3,0	41,0
W. M. 20	20	14	2,0	64,0
W. M. 10	10	15	1,5	73,5
W. M. 5	5	15	1,5	78,5

Ähnliche Legierungen werden unter den mannigfaltigsten Namen (z. B. Glykometall) erschmolzen, aber allmählich durch die genormten verdrängt.

Heyn und Bauer: Untersuchungen über L. (1914); Czochralski und Welter: Lagermetalle (2. Aufl. 1924).

Lagermittel, in der Technik Bezeichnung für Vorrichtungen, die zur Lagerung von Massengütern dienen, z. B. →Bunker, →Speicher, →Silo.

Lagern, Lagerung, das Umsinken der Halmfruchtpflanzen durch Regen, Wind, Schwäche des Halmes oder Schwere des Fruchtstandes. Ein noch in der Entwicklung stehender, durch einseitige Düngung oder Lichtmangel getriebener Halm neigt durch seine Weichheit mehr zum L. als ein reifer mit schon verkieseltem Gewebe, ein langer, großzelliger Halm mehr als ein kurzer, kleinzelliger. Noch wachsende Halme richten sich im Stengelknotengewebe leichter und schneller wieder auf als ausgereifte, bei denen die Knotenzellen kein Wachstum mehr aufweisen. Reife Halme sind um so standfester, je kürzer die unteren Halmglieder sind. Folgen des L. sind: ungenügendes Ausreifen des Korns und leichteres Auswachsen auf dem Halm bei nassem Wetter (**Lagerfrucht**), Verteuerung der Ernte wegen Nichtbenutzbarkeit der Mähmaschine. Mittel gegen das L. sind: Auswahl von erblich lagerfesten Sorten (mit kleinzelligem Stengelgewebe, kurzen unteren Halmgliedern, Spätreife, langsamem Wachstum), Schröpfen (oberflächliches Abmähen oder Abweidenlassen zu üppigen Getreides im Herbst oder Frühjahr), Dünnsaat (die den Pflanzen genügend Luft und Licht gewährt), Verlangsamung des Wachstums und Anregung der Bestockung (durch Walzen, Eggen, Hacken der jungen Pflanzen), Unterlassung einseitiger Stickstoffdüngung.

Lägern *w*, die östlichste Kette des Schweizer Juras, ein 11 km langer, waldiger, rebentragender Kamm zwischen der Limmat bei Baden und der Glatt, im Burghorn auf der Grenze der Kantone Aargau und Zürich 863 m hoch.

Lagerpfandschein, →Lagergeschäft.

Lagerpflanzen, die →Thallophyten.

Lagerschalen, →Lager 6).

Lagerschein, Lagerpapier, Entrepotschein [*ätrpo-*], engl. Warrant [*u̯ŏrənt*], frz. Cédule [*sedül*], →Lagergeschäft.

Lagerschicht, im Bauwesen Bezeichnung für die Steinschicht einer Mauer, die als Auflager einer Tragkonstruktion, für Eisenträger, Betonbalken u. dgl. dient.

Lagerskontro, →Lager 5).

Lagerstätten der Erze, **Lagerstöcke,** →Erzlagerstätten.

Lagerstroemia, Pflanzengatt. der Fam. Lythrazeen; Bäume und Sträucher des trop. und subtrop. Asiens mit vierkantigen Zweigen, ganzrandigen, unterseits graugrünen Blättern und ansehnlichen Blüten. Von ihren Arten ist L. indica Ziersträuch in Gewächshäusern und Wintergärten. Schon in Südtirol gedeiht er im freien Lande.

Lagerung (des Getreides), →Lagern.

Lagerungsform, die durch ihre Entstehungsweise bedingte räumliche Anordnung der Gesteine. Sedimente (Absatzgesteine) bilden aufeinanderlagernde Schichten, die ursprünglich horizontal (schwebend) oder nur schwach geneigt waren, oft aber später Störungen erlitten. Eruptivgesteine durchsetzen die Nachbargesteine; sie zeigen durchgreifende Lagerung. Von Gesteinsmaterial ausgefüllte Eruptionsspalten nennt man **Eruptivgänge,** während die **Stöcke** mehr rundlichen Querschnitt, **Lakkolithe** eine brotlaibähnl. Form aufweisen. Auf der Erdoberfläche hat sich das glutflüssige Material zu **Kuppen** aufgestaut oder zu vulkanischen **Decken** ausgebreitet oder in **Strömen** einseitig ergossen.

Lages [*lasehéß*], Stadt auf dem Hochlande des brasil. Staates Santa Catharina, 800 m ü. M., Bischofsitz, hat (1930) mit Munizip etwa 44000 E. Haupterwerb ist Viehzucht und Mategewinnung.

Lagetta, Pflanzengatt. der Fam. Thymeläazeen. Bei der einzigen, in Westindien heimischen Art (L. lintearia, früher Daphne lagetta genannt, dem **Leinwand-, Spitzenrinden-** oder **Spitzenbaum**) läßt sich die Rinde leicht in viele dünne, gewebeähnliche Bastlagen aufspalten, aus denen Matten, Stricke, Peitschen, Gewänder, Frauenhutbesatz, Papier hergestellt werden. Der nahe verwandte Baum Linodendron lagetta wird ähnlich benutzt.

Lagetta lintearia; a Blütenlängsschnitt, b Bastgewebe. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr., b mikroskop. vergr.)

Lagezeiger, → Planzeiger.

Laggan, Loch [*löch lägən*], fischreicher See in der schott. Gfsch. Inverneß, von waldigen Bergen umgeben, 12 km lang und sehr schmal.

Laghouat [*laguā*], **Laghuat, El Aghuat, El Aruat,** Stadt im franz. Nebenland Algerien (Karte 93, E 2), am Südfuße des Sahara-Atlas und am Nordrand der Sahara, 792 m ü. M., hat (1926) 6700 E., darunter 550 Weiße.

Lagiden, Beiname der →Ptolemäer nach Lagos, dem Vater des ägypt. Königs Ptolemäus I.

Lagidium, Nagetiergatt., →Hasenmäuse.

Lagienka, Gestalt aus dem Singspiel »Der alte Feldherr« (1826) mit dem Lied »Denkst du daran, mein tapferer L.« von K. von Holtei.

Lagiewniki, oberschles. Ldgem., →Hohenlinde.

Lagina, antiker Ort in Karien, im jetzigen türk. Wilajet Aidin, berühmt durch seinen Hekatetempel, dessen Trümmer 1895 durch Hamdi Bei aufgedeckt wurden.

Lagnicourt [*länjikür*], Dorf im franz. Dep. Pas de Calais, 10 km nordöstl. von Bapaume, hat (1926) 380 E. In der Offensive von 1918 wurde L. am 21. März von Teilen der 195. deutschen InfDiv. (der 17. Armee zugehörig) gestürmt.

Lagny [*länji*], **Lagny-sur-Marne** [*βürmarn*], Kantonstadt im franz. Dep. Seine-et-Marne, an der Marne, hat (1926) 6935 E., alte Kirche (13.—15. Jahrh.), Benediktinerabtei (7. Jahrh., heute Rathaus), Flußhafen, Leder- und Textilindustrie.

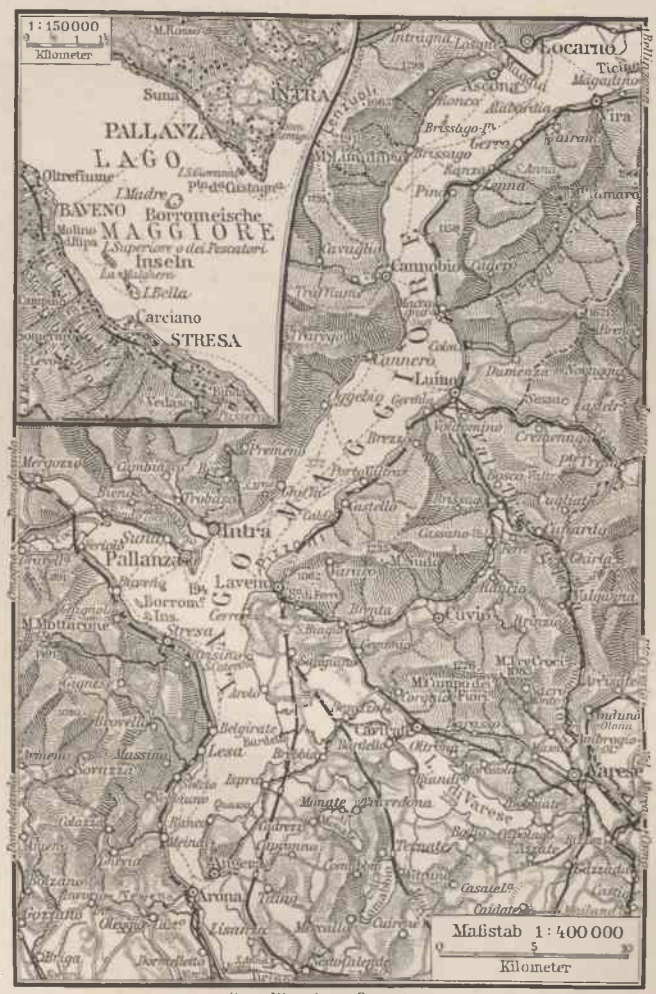
Lagnysche Reihe [*länji-*], →Ludolfsche Zahl.

Lago [ital.] *m*, See, Landsee.

Lagôa dos Patos [portug. 'See der Patos-indianer'], Haff an der Küste des brasil. Staates Rio Grande do Sul (Karte 108, F 4), 279 km lang und bis 57 km breit, durch die Barra do Rio Grande mit dem Atlant. Ozean verbunden und für mittlere Seeschiffe bis Pelotas und Porto Alegre befahrbar.

Lagôa Mirim [portug. und Tupi 'kleiner See'], Haff an der Küste des brasil. Staates Rio Grande do Sul (Karte 108, F 4), 178 km lang und bis 54 km breit, durch den São Gonçalo mit der Lagôa dos Patos verbunden, fahrbar für kleine Schiffe.

Lago Maggiore [*-dschore*], ital. auch **Lago di Verbano** von lat. LacusVerbānus, deutsch **Langensee** (hierzu buntes Bild S. 33), mit 212 qkm Fläche, 65 km Länge und durchschnittlich 3,5—4,5 km Breite (höchste Breite 11 km) der zweitgrößte der oberital. Seen (Karte 68, B 1/2). Er liegt zu $^1/_6$ im schweizerischen Kanton Tessin, im übrigen in Italien (Prov. Novara und Como). Der See, der sich bei Pallanza nach W ausbuchtet, wird vom Tessin durchflossen; von den andern über 20 Zuflüssen sind im N Verzasca und Maggia, im W Toce, im O Tresa als Abfluß des Luganer Sees und der Bardello als Abfluß des Vareser Sees erwähnenswert. Schneeschmelze im Frühjahr und Herbstregen verursachen oft beträchtliche Wasserstandsschwankungen. Das bis 372 m tiefe Seebecken ist in der Eiszeit vom Tessingletscher ausgeräumt worden, dessen Moränenwälle nach Süden vorgeschoben sind. Das fischreiche blaue Wasser (Spiegel 194 m ü. M.) zeichnet sich prächtig gegen die grünbelaubten, mit Villen, Kirchen und Klöstern bestandenen Uferhänge ab, wo auch subtrop. Pflanzen gedeihen. Im Hintergrunde erheben sich die Tessiner, Lepontinischen und Penninischen Alpen mit Schneegipfeln wie Monte Rosa und Monte Leone. In der westl. Bucht liegen die →Borromeischen Inseln. Diesen landschaftlichen Reizen und dem milden Klima (Jahresmittel bei Pallanza 12,8°, Januar 2,9°, Juli 23,3°) bei beständigen Morgen- (Tramontana aus N) und Abendwinden (Inverno aus S) verdankt der L. M. seinen lebhaften Fremdenverkehr, der zusammen mit Seidenraupen- und Fischzucht den Haupterwerbszweig der Bevölkerung bildet. Mit Mailand ist er durch eine moderne Autostraße und Bahnlinie verbunden, mit Turin, Lugano und Comer See, Simplon und Gotthard durch Bahnen. Um den See führende Verkehrswege verbinden die wichtigsten Orte: von Locarno führt um das Ost- und Südufer über Laveno, Sesto Calende, Stresa eine Bahn bis Pallanza Fondo Toce, von dort eine Straßenbahn bis Pallanza, von Pallanza bis Locarno eine Autobuslinie. Außerdem sind Intra und Premeno durch eine elektr. Bahn verbunden, und auf dem ganzen See herrscht lebhafter Boot- und Dampferverkehr.



Lago Maggiore: Lageplan.

W. Hörstel: Die oberital. Seen (2. Aufl. 1925).

Lagoena [lat.], Weinflasche, →Lagynos.

Lagonegro, Stadt in der südital. Prov. Potenza, 666 m ü. M. im Hinterland des Golfs von Policastro (Karte 68, E 4), hat (1921) 4500 E.

Lagonosticta senegala, der →Blutfink.

Lagophthalmus [grch.], **Hasenauge,** ein Auge, dessen Lidspalte nicht geschlossen werden kann. Die häufigste Ursache ist eine Lähmung des Gesichtsnerven, der den Schließmuskel der Lider versorgt. Daher ist der L. eine der auffallendsten Erscheinungen der → Gesichtsmuskellähmung. Eine ungenügende Bedeckung des Auges kann auch dadurch bedingt sein, daß ein oder beide Lider teilweise oder ganz durch Verletzungen oder durch zerstörende Krankheitsprozesse verlorengegangen oder durch Narbenzug verzerrt sind,

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

oder durch ein starkes Hervortreten des Augapfels aus seiner Höhle (z. B. bei Basedowscher Krankheit). Die Gefahr des L. besteht darin, daß bei fehlendem Lidschlag und Lidschluß die Hornhaut äußeren Schädlichkeiten und bes. der Austrocknung durch die Luft schutzlos ausgesetzt ist; nicht selten ist es daher Ursache der Bildung von Hornhautgeschwüren.

Lagopus, Vogelgatt. →Schneehuhn.

La Gorce [*gŏrß*], Pierre de, franz. Historiker, *Vannes (Dep. Morbihan) 19. Juni 1846, wurde Advokat, widmete sich aber seit 1880 seinen geschichtl. Studien; 1914 wurde er Mitglied der Académie française. Er schrieb: »Histoire de la seconde République française« (2 Bde., 1887), »Histoire religieuse de la Révolution française« (4 Bde., 1909—21), »La Restauration« (Bd. 1—2, 1926—29); sein preisgekröntes Hauptwerk ist die »Histoire du second Empire« (7 Bde., 1894—1905; 15. Aufl. 1929).

Lagos, 1) [*-güsch*] Stadt im Distr. Faro der portug. Prov. Algarve, an der westl. Südküste (Karte 67, A 4), hat (1920) 9440 E., alte Befestigungen und versandeten

Lagos 1): Gesamtansicht.

Hafen, der im 15. und 16. Jahrh. Ausgangspunkt großer Entdeckungsreisen war. In der Umgebung schöne Felsküste, bes. das malerische Kap **Ponta da Piedade.**

2) Hauptstadt der brit.-westafrik. Kolonie Nigeria (Karte 93, E 7), bedeutendster Hafen der Oberguinea-Küste, auf einer Insel in einer langgestreckten Lagune, hat etwa 120 000 E. (500 Weiße). Seit Öffnung der vorgelagerten Sandbarre ist der geräumige Hafen großen Seedampfern zugänglich und durch 2 lange, ins Meer hinaus gebaute Molen geschützt. Die Stadt L. ist durch Brücken und eine elektrische Bahn mit dem Stadtteil Iddo auf dem Festlande verbunden. L. ist der Sitz der Verwaltungsbehörden der Kronkolonie Nigeria und der Südprovinzen, eines deutschen Konsuls, hat Funkstelle und Niederlassungen vieler großer Handelshäuser. Der neue Stadtteil Apapa mit modernen Hafenanlagen ist Ausgangspunkt der Bahn nach Kano. Die Ausfuhr umfaßt Palmöl, Kokosnüsse, Baumwolle, Kautschuk, Holz, Elfenbein, Kakao.

Geschichte. L. wurde von den Portugiesen entdeckt und benannt. In der ersten Hälfte des 19. Jahrh. war es ein Mittelpunkt des Sklavenhandels, bis die Engländer 1861 L. in Besitz nahmen. 1886 wurde es mit seinem Hinterland als selbständige Kolonie von der Goldküste abgetrennt, 1906 und 1914 mit Süd- und Nordnigeria zur Kolonie →Nigeria vereinigt und zu ihrer Hauptstadt erhoben.

Hafen von L. Deutsche Admiralitätskarte Nr. 11 in 1:12500 (n. Ausg. 1930).

Lagos, lat. **Lagus**, der Vater des ägypt. Königs Ptolemäus I. (→Ptolemäer).

Lagos de Moreno, Stadt im mexik. Staat Jalisco (Karte 101, D 3), 1871 m ü. M., an der Bahn Mexiko-Ciudad Juárez, hat (1921) 10010 E.

Lagosöl, Palmöl aus der brit.-westafrik. Stadt Lagos.

Lagosta, slaw. **Lastovo**, Insel vor der Küste Dalmatiens, zur ital. Prov. Zara gehörig (Karte 68, F 3), mit im W und O vorgelagerten Klippen, trägt den Hauptort L. (1921: 1600 E., AGer.).

Lagothrix, Affengatt., →Kapuzineraffen.

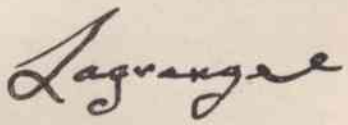
Lagow [*-gō*], Stadt und Luftkurort (1929: 3000 Sommergäste) im Kr. Oststernberg des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, I 4), in reizvoller Lage zwischen den langgestreckten Rinnen des Tschetsch- und Lagowsees, 107—140 m ü. M., an der Bahn Meseritz-Topper, hat (1925) 630 meist evang. E., Johanniterschloß (Bergfried aus dem 12. Jahrh.), Oberförsterei, Zollamt.

v. Obernitz: 700 Jahre L. (1927); Führer durch L. u. Umgegend (1928).

Lagrange [*lägrāsch*], Joseph Louis, ital. Mathematiker, *Turin 25. Jan. 1736, †Paris 10. April 1812, studierte anfangs Philosophie, später Mathematik. Mit 19 Jahren wurde er Prof. der Mathematik an der Artillerieschule in Turin. 1766 folgte er dem Ruf Friedrichs d. Gr. als Direktor der mathem. Klasse der Berliner Akademie der Wissenschaften an Eulers Stelle. Nach Friedrichs Tod kehrte er nach Paris zurück und wurde Prof. an der neu errichteten Normalschule sowie an der Polytechn. Schule.

Joseph Louis Lagrange (Lithographie von J. Belliard).

Auf fast allen Gebieten der reinen und angewandten Mathematik leistete L. Hervorragendes; die zahlreichen von L. angegebenen Verfahren zur Lösung mathem. Aufgaben werden zum größten Teil noch heute verwendet, so vor allem die Behandlung von Aufgaben auf dem Gebiete der Variationsrechnung, die ihm ihre gegenwärtige Gestalt verdankt. In seiner »Mécanique analytique« (2 Bde., 1788; deutsch 1887) stellte er das Prinzip der virtuellen Verschiebungen als Axiom an die Spitze der ganzen Mechanik und leitete aus dessen Verbindung mit dem →D'Alembertschen Prinzip die Hauptprinzipien der allgem. Mechanik ab. Weiterhin begründete L. die Theorie der analytischen Funktionen in seinem Werke »Théorie des fonctions analytiques, contenant les principes du calcul différentiel« (1798). Nicht weniger bedeutend sind L.s Arbeiten auf dem Gebiet der Theorie der algebr. Gleichungen und der Zahlentheorie; damit beschäftigt sich sein Buch »Traité de la résolution des équations numériques de tous degrés« (1798).



Als Astronom hat L. sich auf dem Gebiete der Himmelsmechanik einen großen Namen gemacht. Wie →Laplace hat auch er die Stabilität unseres Planetensystems bewiesen. Erwähnt seien seine Schriften: »Recherches sur la libration de la lune« (1764), »Sur l'équation séculaire de la lune« (1776), »Essai d'une nouvelle méthode pour résoudre le problème des trois corps« (1772), »Sur le problème de la détermination des orbites des Comètes

d'après trois observations« (1778—83), »Théorie des variations séculaires des éléments des planètes« (1781/82). Die Gesammelten Werke gaben Serret und Darboux (14 Bde., 1867—92) heraus.

Lipaldo: Biografia degli Italiani illustri del secolo XVIII. de Contemporanei (Bd. 1, 1834).

Lagrangesche Funktion [*lägrãsẹh-*], nach Jos. L. →Lagrange benannte grundlegende Funktion der Mechanik, ist eine Funktion der Koordinaten und Impulse von Teilchen, die ein mechan. System bilden. Durch Differentiation können aus der L. F. die Bewegungsgleichungen der einzelnen Teilchen ermittelt werden. — Im einfachsten Fall (bei Nichtberücksichtigung der →Relativitätstheorie) ist die L. F. gleich der Differenz von kinetischer und potentieller → Energie des Gesamtsystems.

Lagrangesche Gleichungen [*lägrãsẹh-*], nach Jos. L. →Lagrange benannte Grundgleichungen der Mechanik; sie enthalten außer den wirkenden Kräften noch Zusatzglieder, die die Wirkung der äußeren Bedingungen darstellen (Zwangskräfte).

Lagrein, dunkelblaue Keltertraube (Südtirol).

Lagrimoso [ital.], **Lagrimando,** musikal. Vortragsbezeichnung: klagend, traurig.

Lagting [*-teng*] *s*, in Norwegen das vom Storting gewählte Oberhaus (→Norwegen 9).

Laguerre [*lägär*], Edmund Nikolaus, franz. Mathematiker, *Bar-le-Duc 9. April 1834, † das. 14. Aug. 1886, seit 1885 Mitglied der Akademie. Außer geometrischen Fragen (Deutung des Imaginären in der reellen Geometrie) hat er hauptsächlich die Theorie der algebr. Gleichungen sowie die Theorie der Kettenbrüche gefördert. L. gilt als einer der Begründer der modernen Geometrie. Seine Werke erschienen im Jahre 1898.

Laguna, 1) mexik. Landschaft, →Bolsón de Mapimí.

2) Stadt auf der span. Insel Teneriffa (→Kanarische Inseln, Lageplan), 500 m ü. M., Bischofsitz, hat (1920) 13000 E., war früher Hauptort der Kanarischen Inseln.

3) Hafenstadt im brasil. Staate Santa Catharina (Karte 107a ③), auf einer Nehrung gegenüber der Mündung des Tubarão, Bahnstation, hat (1930) mit Munizip etwa 33000 E., ist Umschlagplatz für die Kohlenbergwerke am Tubarão.

Lagune [lat. lacuna 'Lache', 'Weiher'], frz. **Étang,** an der Ostsee **Haff** genannt, am Schwarzen Meer **Liman,** seichter Strandsee an Flachküsten, meist durch schmale, langgestreckte Sandablagerungen (Halbinseln oder Inselketten) vom offenen Meer getrennt (→ Nehrung). Die L. enthalten z. T. bei Flut sich erneuerndes Salzwasser oder sind durch einmündende Flüsse ausgesüßt (z. B. Ostseehaffe). Die L. werden durch das Schwemmaterial der Flüsse allmählich ausgefüllt. Berühmt sind die L. von Venedig.

Lagunen|inseln, brit. Inselgruppe, →Ellice-Inseln.

Lagunenriff, →Korallenbauten 4).

Lagurus, →Hasenschwanzgras.

Lagynos [grch.] *m* und *w*, bei den alten Griechen eine einhenklige, enghalsige Weinflasche aus Ton, in der Gestaltung des Bauches verschieden; als **lagena (lagoena)** auch bei den Römern in Gebrauch.

La Harpe [*lã ɑrp*], 1) Frédéric César de, schweiz. Politiker, *Rolle (Kanton Waadt) 6. April 1754, † Lausanne 30. März 1838, wurde 1784 Erzieher der russ. Großfürsten Konstantin und Alexander (I.) und bestimmte die geistige Entwicklung Alexanders im Sinne der Aufklärung. La H. begrüßte den Ausbruch der Franz. Revolution und setzte sich eifrig für die Befreiung seiner Heimat, der Waadt, von Bern ein, wurde aber deshalb verurteilt und begab sich, als er am russ. Hof wegen seiner reformfreundlichen Gesinnung in Ungnade gefallen war, 1795 nach Paris. Dort beteiligte er sich an der Bewegung, die eine Einmischung Frankreichs in die Angelegenheiten der Schweiz und dadurch deren Umgestaltung zur Helvet. Republik herbeiführte. Dann war La H. Mitglied des Helvet. Direktoriums bis 1800. Von seinen Gegnern einer Verschwörung gegen Napoleon beschuldigt, floh er nach Frankreich, wo er bei Paris bis 1814 zurückgezogen lebte; er stand aber in Beziehung zu seinem ehemaligen Schüler, dem Zaren Alexander I., dem er seine polit. Ratschläge zukommen ließ. Nach dem Wiener Kongreß, bei dem er sich für die Unabhängigkeit der Kantone Waadt und Aargau einsetzte, lebte La H. in Lausanne. Er wurde 1816 Mitglied des Großen Rats und Führer der Liberalen Partei. In den »Considérations sur le précis de la révolution du canton de Vaud« (Lausanne 1832) rechtfertigte La H. seine Tätigkeit im Dienste des Vaterlandes gegenüber den Angriffen in dem Werke von Seigneux, »Précis de la révolution du canton de Vaud« (2 Bde., Lausanne 1831). Die »Mémoires de Frédéric César La H.« veröffentlichte J. Vogel (Bern 1864); La H.s Briefwechsel mit Zar Alexander I. wurde in den »Mémoires de la société historique russe« (Bd. 5, 1870) herausgegeben.

Le gouverneur d'un prince. Frédéric César de La H. et Alexandre Ier de Russie (Lausanne 1902); A. Boehtlingk: Der Waadtländer Friedr. Caesar La H. (2 Bde., Bern 1925).

2) Jean François de, franz. Schriftsteller, *Paris 20. Nov. 1739, † das. 11. Febr. 1803, verfaßte gefühlvolle Elegien »Héroïdes« (1759), mehrere Tragödien, als erste »Warwick« (1763), das Rührstück »Mélanie« (1770) und einige Jahre nach Ausbruch der Revolution die Dichtung »La prophétie de Cazotte«. La H. ist wichtig als Publizist und Kritiker zur Zeit und im Sinne des späten Klassizismus in Frankreich. Die für den Großfürsten Paul (1774—91) besorgte literar. Berichterstattung ist gedruckt in der »Correspondance littéraire« (6 Bde., 1804—07). Aus seinen seit 1786 am Lycée gehaltenen Vorträgen über Literatur ging die umfangreiche Veröffentlichung »Lycée ou cours de littérature ancienne et moderne« hervor (1799 ff.; hg. v. Daunou, 18 Bde., 1825/26). »Œuvres« (16 Bde., 1820/21).

Lahaur, Stadt in Brit.-Indien, →Lahore.

Lahidschan, Stadt in der pers. Prov. Gilan (Karte 82, D 2), hat etwa 5000 E.

Lahmann, Heinrich, Arzt, *Bremen 30. März 1860, † Dresden 1. Juni 1905 als Leiter des von ihm gegründeten Sanatoriums auf dem Weißen Hirsch. In diesem Sanatorium wurden hauptsächlich physikalische und diätetische Kuren durchgeführt. Ungesunde Kleidung und Ernährung führen nach L. in erster Linie zu Krankheiten. Er empfahl deshalb das Tragen einer durchlässigen Baumwollunterkleidung und eine vorwiegend vegetarische Diät. Von seinen Schriften seien erwähnt: »L.s Reform« (1887), »Das Luftbad als Heil- und Abhärtungsmittel« (1898). 1886—90 gab er die Physiatrischen Blätter heraus.

Lahmanns Nährsalzkakao, →Nährpräparate.

Lahmanns Pflanzenmilch, →Kindernährmittel.

Lähme der Jungtiere, Fohlen-, Kälber-, Ferkel-, Lämmerlähme, Krankheit der Haustiere, eine in der Regel durch Nabelinfektion verursachte Nabelvenenent-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

zündung und Eitervergiftung des Körpers mit eitriger Gelenkentzündung. Die Krankheit beginnt meist schon in den ersten Tagen nach der Geburt mit Fieber und Unlust zum Trinken. Der Nabel schwillt an, ist schmerzhaft und entleert bei Druck etwas eitrig-jauchige Flüssigkeit. Bald stellt sich Anschwellung einzelner Gelenke (Knie- und Sprunggelenk) und damit Lahmheit (»Lähme«) ein. Oft entwickeln sich gleichzeitig in inneren Organen Eiterherde. Der Verlauf ist gewöhnlich akut, und die Sterblichkeitsziffer bewegt sich zwischen 50 und 90%. Der Krankheitserreger ist der Bacillus bipolaris septicus, oft sind auch gleichzeitig Koli- und Eiterbakterien mit beteiligt. — Die L. kann bes. in größeren Viehbeständen (Gestüten, Milchwirtschaften, Schäfereien) seuchenhaft auftreten und die Nachzucht schwer gefährden. Vorbeugung: Peinlichste Sauberkeit der Stallungen, Gebärenlassen der Muttertiere in besonderen Ställen, Nabelpflege. Behandlung mit spezif. Impfstoffen, Einspritzung von Mutterblut.

Lahmen, →Lahmheit.

Lahmeyer, Wilhelm, Elektroingenieur, *Clausthal im Harz 26. April 1859, †Bonn 9. Dez. 1907, Erfinder der Gleichstrom-Außenpol-Maschine mit geschlossenem Magnetjoch, des sog. Lahmeyertyps (1886). 1891 erste elektrische Kraftübertragung mit hochgespanntem Gleichstrom von Offenbach zur Frankfurter Weltausstellung. 1886 gründete er die Firma »Deutsche Elektrizitäts-Werke« in Aachen, 1890 die Firma »W. Lahmeyer & Co.«, Frankfurt a. M., die späteren »Felten & Guilleaume-Lahmeyer-Werke«. Er schrieb: »Über die dynamoelektrische Maschine« (im 9. Jahresbericht des Aachener Gewerbevereins, 1887).

Lahmheit, Lahmen, Lahmgehen, Hinken, Krummgehen, 1) Bewegungsstörung der Tiere infolge von schmerzhaften Vorgängen in den Gliedmaßen. Je nach dem Sitz unterscheidet man Huf-, Fessel-, Schulter-, Hüftlahmheiten. Die Tiere zeigen entweder Schmerzhaftigkeit beim Aufsetzen der Gliedmaßen (Stützbeinlahmheit) oder bei der Beugung (Hangbeinlahmheit). Nicht zu verwechseln mit der L. ist die Lähmung, bei der die Gliedmaßen völlig gebrauchsunfähig sind.

2) L. beim Menschen →Hinken.

Lähmung, Unfähigkeit, einen oder mehrere Muskeln zu bewegen, infolge von Erkrankung der Muskeln selbst **(myopathische L.)** oder der sie beherrschenden Nerven **(neuropathische L.)**. Geht die L. vom Zentralnervensystem (Gehirn oder Rückenmark, und zwar vom sog. pyramidalen Bewegungsapparat, →Gehirn B II b 1) aus, so spricht man von **zentraler L.,** ist der zuleitende Nerv erkrankt, von **peripherer L.** Die zentrale L. wird eingeteilt in **zerebrale** (Gehirnlähmung) oder **spinale** (Rückenmarkslähmung) **L.,** je nachdem der Krankheitsherd im Gehirn oder im Rückenmark gelegen ist. Unter **Kernlähmung** wird eine L. verstanden, die bei Gehirnnerven vorkommt und auf einer Störung in den Ursprungskernen dieser Nerven beruht.

Die L. ist entweder vollständig (Paralysis) oder unvollständig (Paresis). Betrifft die L., wie bei einseitigen Hirnherden, nur die eine Körperhälfte, so spricht man von **Hemiplegie;** sind beide Körperhälften befallen (z. B. beide Beine), so nennt man das **Paraplegie.** Gekreuzte L. (Paralysis cruciata) liegt vor, wenn z. B. die rechte Gesichtshälfte und linker Arm und linkes Bein betroffen sind. Je nach dem Spannungszustand der Muskeln spricht man von **schlaffer** oder **spastischer L.** (mit dauernder Spannung der gelähmten Muskeln). Erstere tritt auf bei peripherer, letztere bei zentraler (Pyramidenbahn-) L. Obwohl es sich bei L. immer entweder um Muskelerkrankungen oder Erkrankungen des nervösen Apparates für die willkürlichen Bewegungen (des pyramidalen Bewegungsapparates) handelt, werden auch manche Folgen von Schädigungen des extrapyramidalen Systems (→Gehirn B II b 1) L. genannt. So spricht man z. B. von →Schüttellähmung (Paralysis agitans).

Da die neuropathischen L. von dem Ort der Erkrankung, aber nicht von der Art der Erkrankung abhängig sind, findet man sie fast immer als Teilerscheinung einer ausgedehnteren Erkrankung. So können L. im Krankheitsbild der verschiedensten Krankheiten des Gehirns, des Rückenmarks oder der peripheren Nerven auftreten; sie sind also nur Krankheitszeichen (Symptome), keine eigene Krankheit. Demgemäß wird die Behandlung je nach der Ursache verschieden sein. Ist eine Wiederherstellung der Funktion des erkrankten Teiles zu erwarten, z. B. das Wiederauswachsen eines verletzten peripheren Nerven, so muß der gelähmte zugehörige Muskel bis dahin regelmäßig künstlich gereizt werden, z. B. elektrisch, da er sonst einer →Inaktivitätsatrophie verfällt. Sind einzelne wichtige Muskeln dauernd gelähmt, so kann für sie in manchen Fällen ein Ersatz durch Überpflanzung der Sehnen benachbarter Muskeln oder ganzer Muskeln geschaffen werden.

Lahn. 1) **L., Läh,** *w,* österr.: Lawine.

2) **L.** [frz. lame] *m,* Bezeichnung für flach, d. h. zu einem schmalen, dünnen Bändchen ausgewalzten Gold- oder Silberdraht, der, in schraubengangförmigen Windungen um einen Seidenfaden herumgeschlungen, zu glänzenden Geweben und Posamenten verarbeitet wird.

Lahn, r. Nebenfluß des Rheins (Karte 46, F 3—E 4), entspringt auf dem Jagdberg (674 m) im südl. Rothaargebirge 15 km östl. von Siegen. Die L. berührt in einem meist engen und felsigen, nur stellenweise zu kleinen Becken geweiteten, stark gewundenen, durch seine Naturschönheiten, Schlösser, Burgen und Ruinen berühmten Tal die Städte Marburg, Gießen, Wetzlar, Weilburg, Limburg, Nassau und Bad Ems, trennt in ihrem westl. Lauf den Taunus vom Westerwald und mündet, 218 km lang, bei Niederlahnstein. Der Fluß ist bis Weilburg für kleine Fahrzeuge, mit Hilfe von 21 Schleusen bis Gießen 110 km weit, und zwar für Schiffe bis zu 200 t Tragfähigkeit schiffbar. Wichtigste Nebenflüsse sind r. die Dill, l. die Ohm, Weil, Ems und Aar.

Lähn, Stadt und Kurort (1929: 2300 Kurgäste) im Kr. Löwenberg des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien; Karte 41, D 3), l. am Bober, der L. auf drei Seiten umfließt, in einem Talkessel des Bober-Katzbach-Gebirges, 226—336 m ü. M., an der Bahn Hirschberg-Löwenberg-Sagan, hat (1925) 1650 zu $^2/_3$ evang. E., zwei Mineralquellen (eisen- und arsenhaltig), Sanatorium mit Badehaus, AGer., Pädagogium (priv. Realgymnasium); Möbelfabrik, Mühlenwerke, Papierstoffabrik, Sägewerk, Molkerei; Taubenmarkt. Unweit westl. von L. die Ruine der 1646 zerstörten Burg **Lähnhaus (Lehnhaus).**

Knoblich: Chronik von L. und Burg Lähnhaus (1863); Patschovsky: Führer durch L., Lehnhaus und Umgebung (1894).

Lahneck, Burg bei →Oberlahnstein.

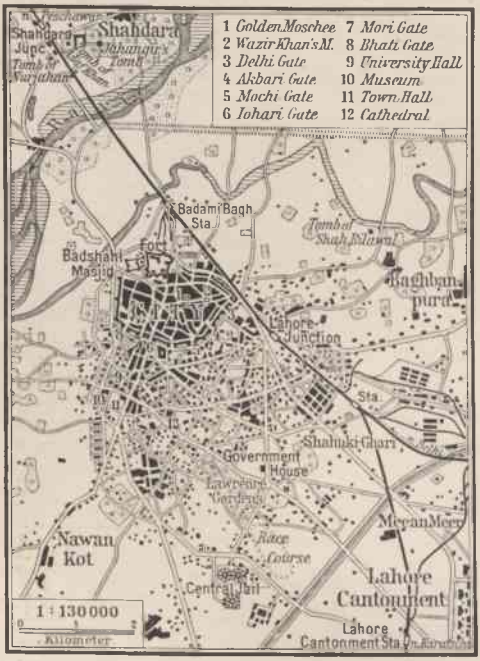
Lahngold, svw. Knittergold, →Rauschgold.

Lahnphosphorite, kalkige Rohphosphate, die im Lahntale (bes. bei Staffel) gefunden werden. Die L. sind eisenreich, enthalten aber verhältnismäßig wenig phosphorsauren Kalk.

Lahnstein, 2 Städte in Hessen-Nassau, →Niederlahnstein, →Oberlahnstein.

Lahor [lāōr], Jean, Schriftstellername des franz. Dichters **Henry Capalis,** * Cormeilles-en-Parisis (Seine-et-Oise) 9. März 1840, † Genf 1. Juli 1909. L. veröffentlichte außer wissensch. (mediz.) Arbeiten eine Reihe von gehaltvollen Dichtungen, z. T. unter dem Einfluß Schopenhauers und der orient. Poesie: »Melancholia« (1868), »Le livre du néant« (1872, Prosa), »L'illusion« (1875). »Poésies complètes« (1888). Er schrieb auch über Kunst und Erziehung des Volkes zur Kunst.

Lahore [lāhaor und lahaor], **Lāhaur,** Hauptstadt der brit.-ind. Prov. Punjab (Karte 83, B 2) und der gleichnamigen Division (32100 qkm mit 1921:



Lahore: Lageplan.

4997000 E., darunter 2850000 Mohammedaner, 1030000 Hindu, 710000 Sikh, 210000 Christen), 215 m ü. M. in einer Ebene l. an der Ravi, hat (1921) einschl. der Militärstation **Mian Mir** 281781 E. (149000 Mohammedaner, 108000 Hindu, 13000

Lahore: Bādschāhi-Moschee.

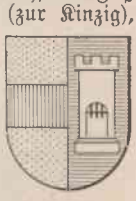
Sikh, 11000 Christen) und ist ein wichtiger Bahnknoten der ind. Nordwestbahn, Sitz der 1882 gegr. Punjab-Universität. L. besitzt ferner mehrere höhere Schulen, Museum, große Eisenbahnwerkstätten, wenig Industrie (Herstellung von Gold- und Silberlitzen). Die moderne Stadt nimmt nur einen kleinen Teil der von Mauern umgebenen alten Residenz der Großmogulen ein. Von den zahlreichen Überresten sind bes. bemerkenswert die Burg und die Moschee des Wazir Chan, außerhalb der Stadtmauern in Shahdara das Grabmal des Kaisers Dschahängir und die berühmten Shalamargärten des Schah Dschahān mit großartigen Terrassen und Springbrunnen. Auch das Grabmal des Sikhfürsten Randschit-Singh befindet sich in L.

L. ist seit dem 7. Jahrh. sicher bezeugt, vielleicht aber weit älter. Im 11./12. Jahrh. war es Provinzialhauptstadt der Ghasnawiden und Ghoriden. Unter den Großmogulen war L. mehrmals Residenz, so 1584—98 unter Akbar und 1622—27 unter Dschahängir. 1767 kam es an das Reich der Sikh und blühte nochmals unter Randschit-Singh; 1846 wurde es von den brit. Truppen erobert.

S. M. Latif: L., its history, architectural remains and antiquities (Lahore 1892).

Lahoretaube, eine aus Indien stammende Tümmlertaube, die 1880 nach Europa eingeführt wurde. Sie hat die Größe einer gewöhnl. Feldtaube, ihr Kopf ist gewölbt, die Augen groß und dunkel, Hals kurz, Brust und Schultern breit; Oberkopf, Oberseite des Halses, Rücken und Flügel meist schwarz, selten blau und rot.

Lahr, Amtsstadt (Karte 51, D 4) des bad. Amtsbezirks L. (444 qkm, 1925: 62940 E.), am Fuß des Schwarzwalds an der Schutter (zur Kinzig), 170 m ü. M., an den Bahnen Kehl-Seelbach und L.-Lahr-Dinglingen (5 Haltepunkte), hat (1925) 14080 meist evang. E. (5500 Kath.), evang. Pfarrkirche aus dem 13. Jahrh. (im 19. Jahrh. wiederhergestellt), Storchenturm (Rest einer alten Burg); BzA., AGer., Hauptzollamt, Forstamt, Reichsbanknebenstelle, Handelskammer; Bezirkskrankenhaus; Gymnasium, Mädchenreal-, Aufbaureal-, Handels-, Gewerbeschule; Stadtbibliothek, zoolog. und botan. Garten. An Industrien sind vertreten: Kartonagen-, Zigarren-, Leder- und Holzindustrie.



Lahr.

L., zuerst 1250, als Stadt 1366 genannt, bildete mit mehreren Dörfern die Herrschaft L. in der Ortenau; 1497 wurde die Hälfte der Herrschaft an Baden verkauft, 1629 kam sie ganz an Nassau-Saarbrücken. Im Lunéviller Frieden (1801) wurde L. an Baden abgetreten.

Lahr: Storchenturm.

A. Sütterlin: L. und seine Umgebung (1904); W. Beck: L. im 18. und 19. Jahrh. (Karlsruher Diss., 1913); M. Hug: Chronik von L. 1215—1915 (1924).

Lahti, schwed. **Lahtis,** Stadt im finn. Län Häme (Karte 61, E 2), am südl. Ufer des Sees Vesijärvi, an den Bahnen Helsingfors-Viipuri, L.-Loviisa und L.-Heinola, hat (1928) 9620 E., viele Schulen und Fabriken und die größte Funkstelle Finnlands. Dampferverkehr mit Jyväskylä und Heinola.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lahu, Volk der Lologruppe der Tibetobirmanen im südl. Yünnan zwischen Salwin und Mekong (→Lo-lo).

Lahun, El, ägypt. Dorf, →Illahun.

Lahusen, Friedrich, evang. Theolog, *Bremen 22. März 1851, †das. 17. Okt. 1927, war Pfarrer in Mettmann, Hamm, Bremen und 1899—1921 an der Dreifaltigkeitskirche in Berlin, seit 1911 zugleich Generalsuperintendent, seit 1918 Vizepräsident des Oberkirchenrats. L. war ein hervorragender Prediger. Er schrieb: »Er wohnte unter uns« (1902; 3. Aufl. 1911) und andere Predigtsammlungen. Briefe L.s an seinen Sohn erschienen u. d. T. »F. L., Vater und Seelsorger« (1929).

Lai [*la*, frz.], Lied, →Lais.

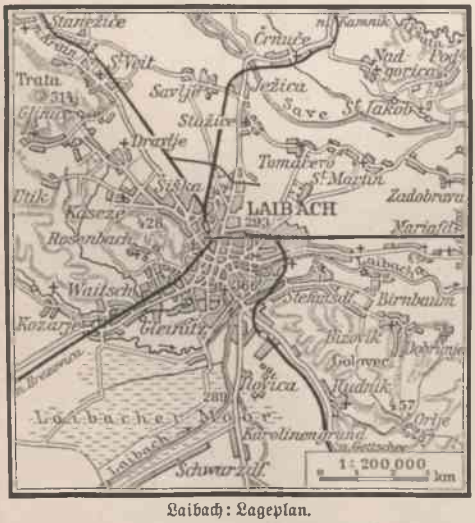
Laï, Bezirkshauptort der Kolonie Tschad Französisch-Äquatorialafrikas (Karte 92, B 6), r. am schiffbaren, 800 m breiten Logone, 380 m ü. M., hat etwa 10000 E.

Laib [ahd. hleib, got. hlaifs], gebackenes Brot.

Laibach. 1) L., slowen. **Ljubljanica,** Karstfluß in Italien und Jugoslawien, 85 km lang, davon 20 km unterirdisch, entspringt bei Sagoria 549 m ü. M. auf dem Triester Karst als Poik (ital. Piuca, slowen. Pivka), verschwindet bei → Adelsberg (501 m ü. M.) in der bekannten Tropfsteingrotte, kommt beim Dorfe Planina (453 m ü. M.) als Unz (slowenisch Unica) zugleich mit dem Abfluß des →Zirknitzer Sees wieder zutage und verschwindet in Karsthöhlen. Bei Oberlaibach (327 m ü. M.) erhält der Fluß seinen endgültigen Namen, durchfließt das **Laibacher Moor** und die Stadt L. und mündet kurz unterhalb dieser in die Save. Im Laibacher Moor sind mehrere Pfahlbauten aus der Übergangszeit von der Jungstein- zur Kupferzeit mit zahlreichen keramischen Funden, die zur Aufstellung einer besonderen Kulturgruppe (Tafel Jungsteinzeit II, Abb. 15) führten, aufgedeckt worden.

Laibach.

2) L., slowen. **Ljubljana,** Hauptstadt der jugoslaw. Banovina Drau (Karte 71, B 1), 293 m ü. M., in einer



Laibach: Lageplan.

weiten Ebene beiderseits des gleichnamigen Flusses, Knotenpunkt der Bahnen nach Agram, Karlstadt, Villach, Triest und Fiume, hat (1921) 53306 E. (meist Slowenen, etwa 2000 Deutsche). Rechts vom Flusse liegt die Altstadt um den Schloßberg (366 m ü. M.), der ein 1416—1520 erbautes Schloß trägt. Links vom Flusse liegen die neueren Stadtteile mit prächtigen Gebäuden, darunter das Landesmuseum, in ital. Renaissancestil (mit Pfahlbaufunden aus dem Laibacher Moor), das 1717 erbaute Rathaus mit

Laibach: Kongreßplatz mit Blick auf das Schloß.

fünfeckigem Uhrturm, die Domkirche zu St. Nikolaus im Spätrenaissancestil, die deutsche Ritterordenkirche, aus einem röm. Tempel umgebaut, mit Barockkuppel. Im W der Stadt liegen die Tivoli-Anlagen mit Schloß und Park, die einst dem Feldmarschall Grafen Radetzky gehörten. Infolge seiner zentralen Lage in Krain, dessen Hauptstadt es bis 1918 war, ist L. ein wichtiger Marktort, wirtschaftl. und kultureller Mittelpunkt der Slowenen, Sitz eines röm.-kath. Bistums (gegr. 1461) und einer slowen. Universität (gegr. 1919), die im Gebäude der ehemal. Krainer Landesregierung untergebracht ist, ferner eines Divisionskommandos und mehrerer Konsulate. Die Stadt besitzt drei Theater, mehrere höhere Schulen und Fachschulen, Rundfunksender, vielseitige Industrie (Tonwaren, Textilwaren, Glockengießerei, Maschinen-, Lederfabriken), die großenteils von Deutschen geleitet wird. Noch im 19. Jahrh. bildeten die Deutschen die Mehrheit der Bevölkerung.

Geschichte. L., das alträm. Emona (Aemona), das Kaiser Augustus zur Colonia Julia erhob, wurde nach der Völkerwanderung im 6. Jahrh. von den Slowenen neu besiedelt; später kamen auch deutsche Kolonisten hinzu. 1260 erscheint L. zuerst als Stadt. Es gehörte lange Zeit den Herzögen von Kärnten; 1270 wurde es von dem Böhmenkönig Přemysl Otakar II., 1276 durch Rudolf von Habsburg in Besitz genommen. Das Bistum (seit 1806 Fürstbistum) L. wurde 1461 gestiftet; 1788—1806 war es Erzbistum. 1809—13 war die Stadt Hauptort der Illyrischen Provinzen Napoleons I. Der **Laibacher Kongreß** (26. Jan. bis 12. Mai 1821), an dem die meisten europ. Staaten teilnahmen, beschloß unter dem Einfluß Metternichs die österr. Intervention in Neapel-Sizilien und Piemont zur Niederwerfung der dortigen Revolutionen. Seit dem 19. Jahrh. war L. der Mittelpunkt der slowen. Nationalbewegung; 1918 kam es an Jugoslawien.

Adolf Müllner: Emona (1879); Vrhovec: Die landesfürstl. Hauptstadt L. (1886); W. Schmid: Emona (im Jahrbuch für Altertumskunde, Bd. 7, 1913—18); O. Hegemann: Aus den Tagen des Laibacher Kongresses (1914).

Laibung, an Wandöffnungen, →Leibung.

Laichen [mhd. leichen 'hüpfen', 'tanzen'], das Eierlegen der Amphibien, Fische und Mollusken. Bei den ersteren erfolgt das L. entweder nach inner-

licher Befruchtung (Land- und Süßwassersalamander usw.) oder nach äußerlicher (bei ungeschwänzten Lurchen), wobei das Männchen meist auf dem umfaßten Weibchen hockt und seinen Samen über die Eier unmittelbar, wie sie in Gestalt von Klumpen oder Schnüren abgelegt werden, schießen läßt. Bei den Fischen vollzieht es sich meist so, daß das Weibchen (Rogner) an den Ufern oder flachen Stellen der Gewässer die Eier (den **Laich**) ausläßt (laicht), worauf das nebenher schwimmende Männchen sie mit seiner Milch (Samen) begießt und befruchtet. Der Laich vieler pelagischer Fische schwimmt frei in den oberen Wasserschichten des Meeres, und selbst Tiefseefische lassen ihn dahin aufsteigen, wo er an der stärksten Durchlüftung, Erwärmung und Besonnung Anteil gewinnt.

Victor Franz: Laichwanderungen der Fische (im Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, Bd. VII, 1910).

Laichingen, Ldgem. im württemb. OA. Münsingen (Karte 51, H 4), der größte Ort auf der Hochfläche der Schwäb. Alb, 755 m ü. M., an der Bahn Amstetten-L., hat (1925) 3160 meist evang. E., alte St.-Albans-Kirche (Türme von 1632), Rathaus im ehemal. Helfensteinschen Jagdhaus; Real-, Gewerbe-, Webschule; Leinenindustrie.

Laichkraut, Sämkraut, Salde, Egelkraut, Potamogeton, artenreiche, weitverbreitete Pflanzengatt. der Familie Potamogetonazeen; meist Süßwasserpflanzen mit kriechendem Wurzelstock, flutendem Stengel, sämtlich flutenden oder teils untergetauchten, teils schwimmenden Blättern und endständiger, meist über Wasser ragender Ähre grüner Zwitterblütchen. Diese Blüten sind ohne Hülle, mit je 4 Staubgefäßen, deren jedes am Rücken ein blütenhüllblattähnl. Anhängsel trägt, und haben je 4 Fruchtknoten, die 4 einsamige Steinfrüchtchen liefern. Bekanntere Arten sind Potamogeton natans **(schwimmendes L., Seesalde)**, anfangs mit stielrunden, bis 50 cm langen, früh verfaulenden Tauchblättern, später mit eiförmigen oder länglichen, ledrigen Schwimmblättern, auffälligem, bis 10 cm langem, durchscheinendem, achselständigem Blatthäutchen und schlanker Blütenähre, in Teichen, Seen und Gräben der gemäßigten und subtrop. Zonen; Potamogeton lucens **(Spiegellaichkraut, spiegelndes L.)**, bis über 3 m lang, mit stark glänzenden, bis 30 cm langen, welligen, meist untergetauchten Blättern, in Europa, Nordasien und Nordamerika; Potamogeton perfoliatus **(durchwachsenes L.)**, bis 6 m lang, mit verhältnismäßig kleinen, rundlichen, rauhrandigen, am Grund herzförmig-stengelumfassenden Tauchblättern und kurzer Blütenähre, fast auf der ganzen Erde; Potamogeton crispus **(krauses L., Hechtkraut, Froschlattich, Froschsalat, Brunnenkampfer)**, mit vierkantigem Stengel, lanzettlichen bis linealischen, meist stark gekräuselten, ungestielten Tauchblättern, in allen Erdteilen; Potamogeton pusillus **(kleines L.)**, dünnstenglig, mit grasförmigen, 1—1,5 mm breiten, zuerst grünen, dann bräunlichen (schwärzlichen) Blättern und oft nur 5 mm langer, zwei- bis dreiblütiger Ähre; Potamogeton pectinatus **(kammförmiges L., Kamm-, Fadenlaichkraut, fadenblättriges L.)**, gabelästig, mit grasförmigen, 2—15 cm langen, queradrigen, unten langscheidigen Blättern und dürftiger, meist unterbrochener Ähre; Potamogeton densus **(dichtes L.)**, bis 0,3 m lang, mit kurzen Stengelgliedern, ziemlich breiten, durchscheinenden, fast gegenständigen Blättern und winziger, kurzgestielter Ähre, in seichten Gewässern Europas, der Mittelmeerländer und Asiens, in kalkreichem Wasser mit Kalkauflagerung (daher als Kalkdünger verwendbar). Potamogeton natans u. a. dienen als Futter. Für die Fischzucht sind Laichkrautbestände erwünscht, weil in ihnen die Fische gern ablaichen (absamen) und die Brut Unterschlupf findet.

Laichkraut: a Potamogeton natans, b Blüte von a, c Potamogeton crispus, d Potamogeton pusillus, e Frucht von d, f Potamogeton perfoliatus. (a, c, d, f 1/4 nat. Gr.)

Aschersonund Graebner: Potamogetonaceae (1907).

Laichkrautgewächse, die Pflanzenfam. →Potamogetonazeen.

Laichschonbezirke, →Fischereirecht.

Laien [lat. laici, von grch. laos 'Volk'], Ungelehrte, Nichtsachverständige. Nach katholischem Sprachgebrauch die einfachen Gläubigen im Unterschied von den ordinierten →Klerikern. Von Anfang an unterscheidet die kath. Kirche zwei Stände, den Geistlichen- und den Laienstand, den ersteren als regierenden und führenden, den letzteren als regierten und untergebenen (das Volk, die Gemeinde). Im Codex jur. can. ist das **Laienrecht** nicht systematisch behandelt. Der Abschnitt »de laicis« enthält hauptsächlich das die L. betr. Vereinsrecht.

Die Rechte der L. bestehen in: Recht auf Empfang der Sakramente und Sakramentalien, auf religiöse Belehrung in Predigt und Katechese, Recht, in den Priester- oder Ordensstand einzutreten, Teilnahme am Gottesdienst, Spendung der Taufe im Notfall. Dagegen keine Teilnahme an der Kirchenregierung und Sakramentenspendung, Verbot der Predigt, keine Teilnahme an Konzilien und Diözesansynoden, Teilnahme an der Verwaltung des Kirchenvermögens nur in Unterordnung unter die kirchl. Organe, Ausschluß von jeder Jurisdiktionsbefugnis als kirchl. Richter über Geistliche in Kriminalsachen, höchstens in Zivilsachen. Beschränkt zugelassen sind die L. zur Ausübung des Religionsunterrichts (missio canonica) und bei Besetzung von Kirchenämtern (Patronat). Die Pflichten der L. sind: christl. Lebensführung, Ehrerbietung gegen Geistliche, Besuch des Gottesdienstes (Messe) an Sonn- und Feiertagen, jährliche Beichte und Kommunion, Entrichtung der Kirchensteuer; Teilnahme an geheimen Gesellschaften (Freimaurerorden) ist verboten. Bei schweren kirchl. Vergehen sind die üblichen Kirchenstrafen vorgesehen: Ausschluß von den Sakramenten, Versagung des kirchl. Begräbnisses usw.

In der protestantischen Kirche gibt es nach der Lehre vom allgem. Priestertum keinen Unterschied von Geistlichen und L.; die Kirchengewalt wird auch von den L. ausgeübt.

R. Senti: Begründung, Rechte und Pflichten des Laienstandes (St. Gallen 1919); Peter Schmitz: Das kirchl. Laienrecht nach dem Codex jur. can. (1927); ferner die Lehrbücher des Kirchenrechts von Sägmüller (2 Bde., 3. Aufl. 1914; Bd. 1, 4. Aufl. 1925—30), E. Eichmann (2. Aufl. 1926) und Königer (1926).

Laienabt, →Abtgrafen.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Laienapostolat, nach kath. Sprachgebrauch die in neuerer Zeit geforderte Anteilnahme der Laien an den kirchl. Aufgaben, um Glaube und Sitte durch Wort und Tat, Beispiel und Gebet zu verbreiten.

Laienbehandlung, →Kurpfuscherei.

Laienbeichte, 1) im Morgenland die Beichte vor einem Mönche, der nicht Priester war, aber als Mönch zu den Geistträgern gerechnet wurde. 2) Im Abendland die Beichte vor einem Nichtpriester im Falle des Fehlens eines Priesters. 3) Im Protestantismus das Sündenbekenntnis vor einem beliebigen »Bruder«. (→Beicht.)

K. Holl: Enthusiasmus und Bußgewalt beim griechischen Mönchtum (1898); J. Hörmann: Untersuchungen zur griech. L. (1913).

Laienbrüder, die dienenden Brüder in den Orden und Kongregationen, die zwar →Profeß abgelegt haben, aber keine Weihen erhalten. (→Klosterbruder.)

Laiengesetze, Bezeichnung für die kirchen- und kulturpolit. Gesetzgebung der franz. Republik, deren Ziel die Verdrängung des kirchl. Einflusses aus dem öffentl. Leben, bes. dem Schulwesen, und die völlige Trennung von Staat und Kirche ist.

Der Vorläufer der modernen L. ist die jakobinische Kulturpolitik der Franz. Revolution in den Jahren 1793—95; sie wurde aber bald durch das Konkordat Napoleons I. von 1801 ersetzt, das seitdem im wesentlichen die rechtl. Grundlage für das Verhältnis von Staat und Kirche blieb, bis in der Dritten Republik die kirchenfeindliche Politik der Franz. Revolution erneuert wurde. Diesen Kampf gegen die (kath.) Kirche eröffneten die seit 1879 vorherrschenden gemäßigten Republikaner unter Gambetta und Ferry; das Ges. v. 23. März 1882 begründete die staatl., nur von Laien geleitete Volksschule. Seinen Höhepunkt erreichte der Kampf, als infolge der Dreyfusaffäre 1899 die Radikalen, die sich als unmittelbare Erben der Jakobiner betrachteten, zur führenden Partei wurden (Ministerien Waldeck-Rousseau, Combes und Clemenceau). Das Ges. v. 1. Juli 1901 stellte die geistl. Orden unter Ausnahmebestimmungen, die sich praktisch im völligen Verbot der Orden und in der Aufhebung der Ordensschulen und der Klöster auswirkten; das Ges. v. 11. Dez. 1905 bestimmte die Trennung von Staat und Kirche, die von Briand, dem Unterrichtsminister des Kabinetts Clemenceau, durchgeführt wurde. Danach hat der Staat alle finanziellen Leistungen für die Kirche eingestellt und einen großen Teil des Kirchenguts eingezogen.

Seit dem Weltkrieg ist jedoch die Handhabung der L. gemildert worden, so daß die geistl. Orden tatsächlich wieder eigene Schulen unterhalten; 1921 wurden auch die seit 1904 abgebrochenen diplomat. Beziehungen zum Vatikan aufgenommen, und seit 1928 ist Frankreich endgültig wieder durch einen Botschafter bei der päpstl. Kurie vertreten. In Elsaß-Lothringen sind die franz. L. nicht eingeführt worden. Der Papst hat im Jan. 1924 das Trennungsges. v. 1905 praktisch anerkannt, unter Aufrechterhaltung seines grundsätzlichen Widerspruchs.

de Lanessan: L'état et les églises en France jusqu'à la séparation (1906); Debidour: L'église catholique et l'état sous la troisième République (2 Bde., 1906—09); Fr. Goldschmitt: Der Kulturkampf in Frankreich (2. Aufl. 1918); Guignebert: Le problème religieux dans la France d'aujourd'hui (1922); de la Brière: Les luttes présentes de l'église, Bd. 6: 1920—24 (1925); P. Rimbault: Histoire politique des congrégations religieuses françaises 1790—1914 (1926); Otto Völcker: Das Bildungswesen in Frankreich (1927); H. Penzel: Die Rechtssubjektivität der kath. Kirche und ihrer Institute in Frankreich (1928); W. Gurian: Die polit. und sozialen Ideen des franz. Katholizismus 1789—1914 (1929).

Laienpension, die Unterhaltsbezüge eines Laien (Nichtklerikers) aus dem Kirchengut. Eine L. wird bei frommen Stiftungen oft für die Nachkommen des Stifters festgesetzt.

Laienpredigt, →Predigt.

Laienrichter, zum Unterschied von den Berufsrichtern die nicht amtlich angestellten, meist auch nicht juristisch vorgebildeten Personen, die bei der Rechtsprechung mitwirken. Im Deutschen Reich waren L. in Strafsachen zunächst nur bei den Schwur- und Schöffengerichten beteiligt, seit der Änderung der StPO. durch die VO. v. 4. Jan. 1924 werden sie auch bei den Strafkammern der Landgerichte herangezogen. (→Schöffengericht, →Schwurgericht.) Außerdem sind L. zur Mitwirkung an den Kammern für Handelssachen der Landgerichte und an den Arbeitsgerichten berufen. (→Arbeitsgerichtsbarkeit.) Endlich gehören L. auch zu den →Kriegsgerichten.

Im österreichischen Strafverfahren sind L. beteiligt als Schöffen bes. im Verfahren wegen eines Vergehens oder Verbrechens mit Strafdrohung bis zu 10 Jahren Freiheitsstrafe, als Geschworene im Verfahren wegen schwerer Verbrechen und polit. Delikte. — Im zivilprozessualen Verfahren ist ein Mitglied des Senates am Handelsgericht L., ebenso in den besonderen, mit der Gerichtsbarkeit in Handelssachen betrauten Senaten an den Gerichtshöfen erster Instanz. Ferner gibt es L. bei den Gewerbegerichten und beim Abrechnungsgerichtshof.

In der Schweiz sitzen nach den kantonalen Gerichtsorganisationen vielfach L. in den Gerichten erster Instanz (Bezirks- oder Amtsgerichten) für Zivil- und Strafsachen, ferner als Geschworene in den Schwurgerichten und z. T. in den besonderen Handelsgerichten.

A. Schroeder: Der Volksrichter (1925).

Laienschwestern, in der kath. Kirche die mehr die weltl. Geschäfte und niederen Arbeiten besorgenden Schwestern im Unterschied zu den sog. Chorschwestern (→Chorfrauen).

Laienspiegel, ein von Ulrich Tengler in deutscher Sprache verfaßtes Rechtshandbuch für Laien, das 1509 gedruckt wurde und über ein halbes Jahrhundert die deutsche Rechtspflege beherrschte. Es beruht teils auf Schriften der ital. Juristen, teils auf einheimischen Rechtsquellen.

Laienspiel, seit 1912 aus der Jugendbewegung stammende, von Luserke eingeführte Bezeichnung für Theateraufführungen. Der lediglich das Kunsttheater ausschließende Begriff bezeichnet das urwüchsige und volkstüml. Theater, das in jeder Kultur der Schauspielkunst vorangeht und diese jederzeit begleitet, sie trägt und nährt wie das volkstümliche Musizieren die Musik. Merkmale des L. sind: alle Spiele sind Gelegenheitsaufführungen in Gemeinschaften. Die Spieltexte werden für diese Gelegenheit handwerksmäßig wie zu Shakespeares Zeiten hergestellt. Um 1900 sah man die Leistungen der Berufsbühnen als das eigentl. Theater an, und damit entartete das L. zum Liebhaber- (Dilettanten-) Theater. Die Jugendbewegung erstrebte wieder ein urwüchsig aus den Laienkräften lebendes Theater. Bei mangelndem schauspielerischen Können und notgedrungener äußerlicher Behelfsmäßigkeit der Aufführungen stützte sich dieses neue L., eigene Formen suchend, auf die besonderen Möglichkeiten seiner Spieler: nämlich auf die kluge Hingabe aller Mitwirkenden, Frische des Naturtalents und der einmaligen Gelegenheit, auf das chorische Spiel mit beliebigen Massen, auf musikalische und gymnastische Bildung und auf den Reiz des Gegenwartsbezuges (Tafel Jugendbewegung und

Jugendpflege I, Abb. 9). Außer diesem Gruppenspiel mit ausgeformten Stücken entwickelt sich heute auch wieder ein Massentheater im Dienst polit. und religiöser Propaganda bei völlig unliterar. Spieltexten.

Luserke: Shakespeare-Aufführungen als Bewegungsspiele (1921), Jugend- und Laienbühne (1927); Gemeinschaftsbühne und Jugendbewegung, hg. v. Gerst (1924); Rud. Mirbt: Möglichkeiten und Grenzen des L. (1928); Laienspielbuch, hg. v. Gentges, Leibrandt, Mirbt und Lasowski (1929). — Zeitschrift. Das Volksspiel (seit 1924 ff.).

Laigle, L'Aigle [*lägl*], Kantonstadt im franz. Dep. Orne, an der Rille (Karte 66, D 2), 210 m ü. M., hat (1926) 5725 E., Handelsgericht, Kirche St-Martin (12.—16. Jahrh.), altes Schloß, Theater, Handel (bes. mit Zider) und etwas Metallindustrie.

Laika, Nordlandshund, →Hunde.

Lailat al Kadr [arab. 'hochwürdige Nacht'], die Nacht zwischen dem 26. und 27. des heil. Monats Ramadan, in der nach der mohammedan. Legende der Koran herabgesandt sein soll.

Laima, Laime ['Schicksal', 'Glück'], die litauisch-lett. Schicksalsgöttin. In den lett. Volksliedern werden öfters drei Schicksalsgöttinnen erwähnt, die auch besondere Namen führen.

Lainberger, Simon, Bildschnitzer, †Nürnberg vor 30. Jan. 1503, tätig das. (1478—94), in Heidelberg (seit 1494) und am Oberrhein, war vielleicht Schüler des Nikolaus Gerhaert von Leyen und Lehrer des Veit Stoß. Folgende Werke werden L. zugeschrieben: Kreuzigung mit Magdalena und Georg am Hochaltar der Stadtkirche in Nördlingen, Kruzifix und Engel am Hochaltar der Stadtkirche in Rothenburg, die Magdalena in der Pfarrkirche in Biengen, Madonna und Heilige in der Pfarrkirche in Altsimonswald. Die Dangolsheimer Madonna (Berlin, Deutsches Museum) wird neuerdings nicht mehr L., sondern einem Straßburger Meister um 1450 zugeschrieben.

Loßnitzer: Veit Stoß (1912); Otto Schmitt: Oberrhein. Plastik im ausgehenden Mittelalter (1924); Dehio: Geschichte der deutschen Kunst, Bd. 2 (3. Aufl. 1927); Pinder: Die deutsche Plastik (2 Bde., 1924—29).

Lainez [*läinęth*], Jakob, Jesuitengeneral, → Laynez.

Laing [*läng*], Alexander Gordon, engl. Afrikareisender, *Edinburgh 27. Dez. 1793, †Timbuktu 26. Sept. 1826, drang 1822/23 ins Innere von Senegambien vor, 1825 bis zum Niger und 1826 nochmals bis Timbuktu, wo er ermordet wurde. Er schrieb: »Travels in the Timannee, Kooranko and Soolima countries« (1825; deutsch 1826).

Lainsitz, Luschnitz, tschech. **Lužnice,** r. Nebenfluß der Moldau, entspringt südl. von Weitra in Niederösterreich, fließt nördl. über Gmünd, dann südwestl. durch Südböhmen und mündet, 180 km lang, bei Moldauthein. Die L. entwässert die Wittingauer Teiche.

Lainz, Teil des XIII. Gemeindebez. von →Wien.

Laïos, in der griech. Sage der Vater des →Ödipus.

Laird [*lärd*, schottisch = engl. Lord], Grundherr, Gutsbesitzer.

Laireſſe [*lärä̆ß*], Gerard de, niederländ. Maler, Radierer und Kunstschriftsteller, *Lüttich 11. Sept. 1641, begraben Amsterdam 28. Juli 1711, Schüler von Barth. Flémalle, vertrat in Amsterdam (seit 1667) einen Klassizismus, der den Stil Poussins ins anmutig Heitere, akademisch Geglättete abwandelte (mythol. und geschichtl. Bilder). Er gewann besondere Bedeutung durch seine Tapeten- und Deckengemälde. L. hat ferner zahlreiche Zeichnungen sowie gewandt ausgeführte Radierungen geschaffen, die zum größten Teil von dem Amsterdamer Verleger Nik. Visscher 1694 u. d. T. »Gerardi de L. Leodiensis pictoris opus elegantissimum« herausgegeben wurden. Nach seiner Erblindung (1689/90) hat sich L. der Kunsttheorie gewidmet und diese vor allem in dem einflußreichen Werk »Het groot Schilderboek« (1707; 2. Ausg. 1712; deutsch 3 Bde., 1728; 3. Aufl. 1784—1800) niedergelegt. Seine wichtigsten Gemälde sind: Sieg des Guten über die Mächte der Finsternis (1670; Amsterdam, Reichsmuseum), Seleucus und Antiochus (1673; Schwerin, Museum), sieben Wandgemälde (antike Geschichte, 1684; Ratssaal des Gerichtshofes im Haag); drei Deckengemälde (Amsterdam, Reichsmuseum).

M. D. Henkel: Laireſſe (Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker, Bd. 22, 1928).

Lais [*lä*, frz.; von kelt. laidh 'Lied'], bretonische, von bretonischen Spielleuten in Nord- und Südfrankreich verbreitete Lieder, deren Form und Melodie auch franz. Troubères seit dem 12. Jahrh. nachahmten. Solche lyrische L. haben im 14. und 15. Jahrh. Guill. de Machaut, E. Deschamps, Alain Chartier gedichtet. Bei L. mit belehrend-erbaulichem Inhalt wurde die Verbindung mit der Musik aufgegeben. Auch epische L. gab es im 12. und 13. Jahrh. in Frankreich (von Marie de France); Versnovellen, die zur Harfe, Rotta, Vielle oder Flöte vorgetragen wurden. In England lebt das Wort in der Bedeutung von Lied (song, lyric poem) fort (z. B. Macaulay, »Lays of ancient Rome«, 1848).

Jeanroy, Brandin und Aubry: L. et descorts français du XIII^e siècle (1901).

Laïs, zwei berühmte griech. Hetären in Korinth, von denen die eine um 422 v. Chr. zu Hyккara in Sizilien als Tochter der Timandra, der späteren Gefährtin des Alkibiades, geboren war, die andere in Beziehungen zu dem Philosophen Aristippos stand.

Laïſchew, Stadt in der Tatarenrepublik der Sowjetunion (Karte 76, F 2), r. am hohen Ufer der Kama, hat (1926) 3780 E., Flußhafen. L. ist die älteste russ. Siedlung an der unteren Kama, 1557 als Grenzstadt erbaut.

Laïſierung, nach kath. Sprachgebrauch die Zurückversetzung eines Priesters in den Laienstand. Sie hat zur Folge den Verlust aller Ämter, Benefizien und Privilegien des geistl. Standes. Die Verpflichtung zum Zölibat bleibt jedoch meistens bestehen.

Laiſſe [*läß*] *w*, Name für die aus beliebig vielen Versen bestehende, durch Assonanz oder Reim gebundene Strophe im altfranz. Epos.

Laisser passer [*läßę̆ päßę̆*, frz.] *m*, Passierschein.

Laissez faire [*läßę̆ fär*, frz., 'laßt machen'], Laissez aller [*alę̆*], Laissez passer [*päßę̆*, frz., 'laßt gehen'], in Colberts Zeit zuerst aufgetauchte Formel, womit die Überzeugung ausgedrückt wurde, daß dem Handel am besten gedient sei, wenn sich der Staat nicht in ihn einmische. Sie bildete den Grundsatz der Physiokraten und des Freihandels und ist dann in den allgem. Sprachgebrauch zur Bezeichnung für ein Verhalten übergegangen, das sich tätiger Eingriffe in einen natürlich sich entwickelnden Vorgang enthält.

August Oncken: Die Maxime »L. f. et laissez passer« (Bern 1886).

Laißle, Jakob Friedrich von, Straßenbauingenieur, *Stuttgart 12. Dez. 1829, †das. 15. Nov. 1906, war bis 1864 im württemb. Staatseisenbahndienst tätig, ging dann 1864 nach Rußland, wo er den Bau der Bahn Krementschuk-Charkow leitete. 1872 Prof. an der Techn. Hochschule Stuttgart, für Straßen-, Eisenbahn- und Wasserbau; Sachverständiger beim Bau des Gotthardtunnels, Konstrukteur des Dach- und Glockenstuhles des Ulmer Münsters. Er

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

ſchrieb: »Der Bau der Brückenträger« (mit Schübler 1857), »Straßenbau« (mit M. Dietrich im Handb. der Ingenieurwiſſenſchaften, 1880, 4. Aufl. 1912).

Laiſtner, Ludwig, Schriftſteller, * Eßlingen 3. Nov. 1845, † Stuttgart 22. März 1896, war 1867—70 im württemb. Kirchendienſt tätig, lebte 1870—89 in München und war ſeit 1889 literariſcher Beirat der Cottaſchen Buchhandlung in Stuttgart. Von L.s Dichtungen ſind hervorzuheben: »Barbaroſſas Brautwerber« (Epos, 1875), »Golias, Studentenlieder des Mittelalters, aus dem Lateiniſchen« (1879) und »Novellen aus alter Zeit« (1882). Er veröffentlichte ferner auf Grundlage der vergleichenden Sprachwiſſenſchaft: »Nebelſagen« (1879), »Der Archetypus der Nibelungen« (1887), »Das Rätſel der Sphinx. Grundzüge einer Mythengeſchichte« (2 Bde., 1889).

Laiſtrygonen, mythol. Rieſenvolk, →Läſtrygonen.

Lajos [*lajoſch*, ungar.], Ludwig.

Lajosmizſe [*lajoſchmiſehä*], Großgem. im ungar. Kom. Peſt-Piliš-Solt-Kiskun, 17 km nordweſtl. von Kecskemét (Karte 70, B 2), hat (1920) 10680 magyar., vorwiegend röm.-kath. E., Bahnſtation.

Lajta-Pordány [*lajtaw pördänj*], Ort im Burgenland, →Prodersdorf.

Lajta-Szentmiklós [*lajtaw βäntmiklöſch*], Gem. im Burgenland, →Neudörfl.

Lajta-Újfalu [*lajtaw ūjfalu*], Gem. im Burgenland, →Neufeld.

Lak, Lac. 1) altind. Rechnungseinheit mit der Bedeutung 100000; 2) oſtind. Wertbegriff für eine Geldſumme von 100000 Rupien; 100 L. ſind 1 Crore, 25 ſind 1 Areb.

Lakai [frz. laquais, vermutlich arab. Herkunft; 16. Jahrh.], Diener (in Livree).

Lake. 1) **L.** [nd., zu hd. Lache 'Pfütze'], die Brühe, die bei der Konſervierung von Fleiſch, Fiſch, Gemüſe mit Salzen entſteht. Die **Pökellake** des eingeſalzenen Fleiſches, auch als **Fleiſchgülle** bekannt, enthält etwa 10—16% Kochſalz, etwas Salpeter und Zucker. Sie wirkt als fäulniswidriges, friſchhaltendes Mittel und rötet durch den Salpetergehalt das Fleiſch, dem von der Brühe nach den Geſetzen der Osmoſe Beſtandteile wie Albumin, Fleiſchbaſen, Kali, Phosphorſäure entzogen werden (Pökeln). Die beim Einſalzen der Heringe entſtehende **Heringslake** enthält Aminbaſen, darunter das ſtark riechende Trimethylamin, die **Sauerkrautlake** Milchſäure.

2) **L.** [*lēk*, engl. von lat. lacus], See. Die mit L. zuſammengeſetzten Namen von Seen ſind unter dem Eigennamen zu finden, z. B. Lake Eyre unter Eyre.

Lake Charles [*lēk tſchārls*], Stadt im Staate Louiſiana der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 4), am Calcaſieu River, durch einen Kanal mit dem Meere (Golf von Mexiko) verbunden, Bahnknoten, hat (1930) 15790 E., Sägewerke, Reismüllerei, Schiffbau, Möbelinduſtrie. In der Umgebung Erdöl- und Salzgewinnung.

Lakedämon, Lakedämonia, antiker Name des Staats und Staatsgebiets von →Sparta.

Lakedämonier, griech. Volksſtamm, →Spartaner.

Lake Diſtrict [*lēk*], →Kumbriſches Bergland.

Lakediven, brit.-ind. Inſelgruppe, →Lakkadiven.

Lake dwellings [*lēk düĕlings*, engl.], ſvw. Pfahlbauten.

Lakehurſt [*lēkhörßt*], Luftſchiffhafen der vereinsſtaatl. Marine im Staate New Jerſey der Ver. St.v.A. (Karte 98, E 2/3), mit Rieſenluftſchiffhalle.

Lakeland [*lēkland*], Stadt im Staate Florida der Ver.St.v.A., 50 km öſtl. von Tampa, Bahnknoten und Flughafen, Winterkurort, hat (1930) 18554 E., beſitzt große Obſtkulturen (Orangen, Erdbeeren) und Phosphatabbau; Southern College.

Laken [nd.] *s*, großes Tuch aus Leinwand, als Bettuch in einfacher Leinwandbindung; wird unmittelbar über Matratze oder »Unterbett« und Kopfkeil ausgebreitet; Badelaken werden meiſt aus Frotté hergeſtellt.

Laken, fläm. für →Lacken, Stadtteil von Brüſſel.

Laken, Stamm der →Lesghier; ihre Sprache gehört zu den oſtkaukaſ. Sprachen.

A. Schiefner: Bericht über Baron P. K. Uslars kaſikumükiſche Studien (Petersburg 1866); Baron P. Uslar: Lakskij jasyk (Tiflis 1891).

Lakenbad, Abreibung des Körpers über einem aufgelegten feuchten Laken. (→Abreibung.)

Lakenfelder, ein Landhuhn, →Haushuhn.

Lake of the Woods [*lēk öw dhĭ wüds*, 'Wälderſee'], 4000 qkm großer, fiſchreicher See in der kanad. Prov. Ontario (Karte 97, G 4), fließt durch den Winnipeg River nach dem Winnipeg-See ab.

Lake-School [*lēk ßkūl*, 'Seeſchule'], engl. Dichtergruppe, →Lakiſten.

Lake Superior [*lēk ßupĭrĭor*], einer der fünf Kanad. Seen, →Oberer See.

Lakewood [*lēkwūd*], Stadt im Staate Ohio der Ver.St.v.A., am Eriеſee, induſtrieller Vorort von Cleveland, hat (1930) 70510 E.

Lakfleiſch [von →Lake], nordd.: Pökelfleiſch. **Lakſchinken,** Pökelſchinken.

Lakhnau, Stadt in Brit.-Indien, →Lucknow.

Lakhnauti, Ruinenſtadt in Brit.-Indien, →Gaur.

Lakihegy [*lakĭhädj*], kleine Ortſchaft ſüdl. von Budapeſt auf der Donauinſel Csepel, gehört zur Gem. Szigetſzentmiklós. 1930 wurde hier ein ungar. Rundfunkſender (23 kW) eröffnet.

Lakiſten [*lē-*, engl. lakists, lakers oder irrig Lake-School, deutſch 'Seeſchule'], engl. Dichtergruppe, die um und nach 1800 an den Seen von Weſtmoreland und Cumberland lebte. Sie beſtand aus den Hochromantikern Wordsworth, S. T. Coleridge, Southey u. a. Allen klaſſizиſtiſchen Formen abhold, erſtrebten ſie in ihren Dichtungen Einfachheit und Naturnähe, zeigten jedoch als einzelne mehr individuelle als gemeinſame »ſchulmäßige« Züge.

Lākk, iraniſcher Stamm in Farſiſtan und Kermān.

Lakka, Sudannegerſtamm in Nordoſtkamerun (Logonebogen), bildet mit den Kung und Sara eine große Sprachgruppe des mittleren Sudans.

Lakkadiven [Sanskrit Lakſcha dwīpa '100000 Inſeln'], **Lakediven,** engl. **Laccadive Islands,** Gruppe von Korallenatollen und Riffen im Arabiſchen Meer (Karte 83, B 6), zur brit.-ind. Präſidentſchaft Madras gehörig, 1927 qkm groß mit (1921) 13633 E. Bewohnt ſind nur 9 Inſeln mit zuſammen etwa 200 qkm. Die Bewohner ſind meiſt mohammedan. Moplas, arabiſch-indiſche Miſchlinge, die Malajalam ſprechen und vorzügliche Schiffer ſind. Ausgeführt werden Kokosfaſern, Kopra, Schildpatt und Kaurimuſcheln. Der Hauptort der L. iſt Kavarati (Cabruti) mit 2000 E.

Die Beſiedlung der L. (abgeſehen von Minicoy) durch Drāwida der Malabarküſte ſoll im 9. Jahrh. erfolgt ſein. Im 13. Jahrh. bekehrte ſich die Bevölkerung zum Islam. Seit dem 16. Jahrh. unterſtanden die L. den Fürſten von Cannanore; 1791 kamen ſie unter brit. Oberherrſchaft, 1875 unter brit. Verwaltung.

J. S. Gardiner: Fauna and geography of the Maldive and Laccadive archipelagoes (2 Bde., 1901—04); Ellis: Short account of the Laccadive Islands (Madras 1924).

Lakkainsäure, →Schellack.

Lakkase *w*, ein Ferment im gelben Milchsaft der Lackbäume, das dessen Oxydation zu einem tiefschwarzen Lack vermittelt.

Lakkolith [grch. 'Zisternenstein'] *m*, Intrusivmasse mit ebener Unter- und gewölbter Oberfläche, die sich zwischen Schichtgesteine in der Weise einzwängt, daß die hangenden (überlagernden) Schichten durch sie aufgewölbt werden. Der L. ist mit dem Lagergang (→Gang 3) verwandt, entsteht aber nur aus saurem, zähflüssigem Magma. Oft treten mehrere L. in derselben Gegend auf, so die L. der Henry Mountains im südl. Utah. Meist messen die L. nur wenige Kilometer im Durchmesser.

Lakkolith.

Lakmoid *s*, →Resorcinblau.

Lakmon, alter Name des Gebirgsknotens von Metsowon an der Grenze von Epirus und Thessalien (Karte 122, C3), der im Peristeri 2196 m Höhe erreicht. Die Hauptverbindung der beiden Landschaften ist der 1551 m hohe Zygospaß.

Lakóca [*lakótsa*], rumän. **Lăcăuți,** 1778 m hoher Gipfel der Ostkarpathen (Karte 74, D 3).

Lakonien, ngrch. **Lakonía,** griechische Landschaft und Nomos im südöstl. Peloponnes, umfaßt 4110 qkm mit (1928) 144336 E., im wesentlichen das Flußgebiet des Eurotas. Hauptstadt ist Sparta.

L. ist der heute übliche Name der griech. Landschaft, in der das alte Sparta lag (Karte 122, D 5/6). Der Name umfaßt die Talsohle des Eurotasflusses, ferner das östl. davon liegende Gebirge des Parnon (heute Malevo) sowie den südl. Teil des mächtigen westl. Grenzgebirges gegen Messenien, des Taygetos (heute Pentedaktylo). Hauptorte waren außer Sparta Amyklä, Sellasia nordöstl. von Sparta und die Hafenstadt Gythion. Im Altertum war die Bezeichnung L. nicht üblich; die ähnl. griech. Ausdrücke (→Sparta) bezeichnen nicht die Landschaft, sondern das Staatsgebiet Spartas.

Lakonisch [von grch. Lakōn 'Lakedämonier', nach der schon im Altertum sprichwörtlichen kurzen Redeweise der Lakedämonier], wortkarg, kurz und treffend. **Lakonismus,** kurze Ausdrucksweise.

Lakonischer Meerbusen, der mittlere der drei Meerbusen im S der Halbinsel Peloponnes, nach der Landschaft Lakonien genannt (Karte 72, C3).

Lakritze [spätmhd. lakeritze, über lat. liquiritia aus grch. glykyrrhiza 'Süßwurz'], **Lakritzensaft, Süßholzsaft,** als Succus Liquiritiae offizinell, der durch Auskochen, Eindampfen und Pressen erhaltene Extrakt aus der Süßholzwurzel (→Glycyrrhiza). L. kommt in den Handel als glänzendschwarze, harte Stangen oder Massen, die beim Erwärmen erweichen, in Wasser fast restlos löslich sind und süß schmecken. Der Hauptbestandteil ist das Glykosid Glyzyrrhizin. Durch Ausziehen mit kaltem Wasser und Eindampfen des klaren Auszuges wird aus der rohen L. der **gereinigte Lakritzensaft** gewonnen, der als Succus Liquiritiae depuratus offizinell ist, ein dicker Extrakt, der als Zusatz zu verschiedenen Hustenmitteln, wie Mixtura solvens, Salmiakpastillen, Cachou u. a., dient.

Lakschmi oder **Schri** [Sanskrit], in der ind. Mythologie die Göttin des Glücks und der Schönheit, Gattin des →Wischnu. Sie ist der wedischen Religion unbekannt und erscheint erst im späteren Brahmanismus. L. soll bei der Quirlung des Milchmeers durch die Götter zum Vorschein gekommen sein. Sie wird auf einer Lotosblume sitzend und mit einem Lotos in der Hand dargestellt.

Lakshmanowati [*lakschn-*], Ruinenstadt in Brit.-Indien, →Gaur.

Laktalbumin, ein Eiweißkörper der Milch, →Albumine.

Laktam und **Laktim,** durch Zusammenziehung des Wortes Lakton mit Amid und Imid gebildete Bezeichnungen für innere Anhydride von Aminosäuren, in denen die Karboxylgruppe unter Wasserabspaltung und Ringschluß in die Aminogruppe des eigenen Moleküls eingegriffen hat.

Laktamid, das Amid der Milchsäure.

Laktanz, lat. Kirchenschriftsteller, →Lactantius.

Laktasen, Enzyme, die Milchzucker in Glukose und Galaktose spalten; L. finden sich verschiedentlich im Pflanzenreich (z. B. im Kefir, im Emulsin), ferner im Darm junger Tiere.

Laktate, die milchsauren Salze, →Milchsäure.

Laktation [nlat.], die Absonderung der Milch in den Brustdrüsen der Frau; weiter auch die Ernährung des Kindes durch Säugen. Bei weibl. Haussäugetieren, namentlich Kühen, spricht man ebenfalls von L. **Laktationsperiode** ist der Zeitraum, während dessen die Milch abgesondert wird; sie dauert bei der Kuh im Durchschnitt 7—8 Monate.

Laktid, →Milchsäure.

Laktim, →Laktam.

Laktit, aus Kasein mit gewissen Zusätzen (Borsäure, Bleiazetat) hergestellter Ersatz für Horn und Zelluloid.

Laktizinien [lat.], in der kath. Kirche Bezeichnung für Nahrungsmittel, die aus Milch hergestellt werden (Butter, Käse usw.) und deren Genuß nach der strengen mittelalterlichen Fastenordnung der kath. Kirche an Abstinenztagen verboten war. Milderungen traten schon im Mittelalter auf (→Butterbriefe). In neuerer Zeit ist der Genuß von L. an Abstinenztagen allgemein gestattet. In der morgenländ. Kirche, die eine viel strengere Abstinenz beobachtet als die abendländische, sind noch heute die L. an gewissen Tagen der Fastenzeit verboten.

Pruner: Fastenspeisen (in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 4, 2. Aufl. 1886).

Laktobiose [lat.-grch.], sww. →Milchzucker.

Laktobutyrometer *s*, Apparat zur Milchuntersuchung, sww. →Butyrometer.

Laktodensimeter *s*, ein →Aräometer zur Feststellung des spezifischen Gewichtes der Milch, daher auch zur Erkennung stärkerer Wässerung. (→Galaktometer.)

Laktokrit, veralteter Apparat zur Bestimmung des Milchfetts, erfunden vom Schweden de Laval; ein Vorläufer des Gerberschen Azidbutyrometers (→Butyrometer).

Laktoleum, ein Linoleumersatz aus Korkmehl mit verschiedenen Bindemitteln.

Laktometer *s*, das →Galaktometer.

Laktone, innere Anhydride von Oxysäuren, d. h. von Säuren, die außer der Karboxylgruppe COOH noch eine Hydroxylgruppe OH enthalten. Wenn sich eine solche Hydroxylgruppe in der *γ*- oder *δ*-Stellung, d. h. am dritten oder vierten Kohlenstoffatom (von der Karboxylgruppe aus gerechnet) befindet, so tritt aus dem Molekül der Säure sehr leicht Wasser aus unter Ringschluß und Bildung eines Laktons (*γ*- oder *δ*-Lakton). Wird z. B. die *γ*-Oxyvaleriansäure

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

aus ihren Salzen durch Mineralsäuren in Freiheit gesetzt, so geht sie von selbst unter Verlust von Wasser in Valerolakton über:

$$CH_3 \cdot CH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot COOH$$

$$= CH_3 \cdot CH \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot CO + H_2O .$$

(OH; O)

Die L. sind, soweit sie nicht aromat. Radikale enthalten, flüssig, von neutraler Reaktion, schwachem Geruch und unzersetzt destillierbar. Durch Alkali werden die L. wieder zu den Salzen der entsprechenden Oxysäuren aufgespalten.

Auch α-, β- und ε-Laktone sind in einigen Fällen bekannt, sie bilden sich jedoch sehr viel schwerer und sind sehr unbeständig.

Laktophenin, als Lactylphenetidinum offizinell, Fiebermittel, ein Phenazetin, dessen Essigsäurerest durch den Milchsäurerest ersetzt ist.

Laktose *w*, svw. →Milchzucker.

Laktoskop, das →Butyrometer und das →Galaktometer.

Laktosurie [lat.-grch.], Auftreten von Milchzucker (Laktose) im Urin. L. kommt ohne krankhafte Bedeutung bei Schwangeren und Wöchnerinnen, bes. bei Milchstauung sowie nach reichlichem Genuß von Milchzucker vor. Der Nachweis im Harn erfolgt durch die **Rubnersche Probe:** allmähliche Rotfärbung des Harns bei Kochen mit Bleiazetat und Ammoniak. Die L. hat mit der Zuckerharnruhr (Diabetes) nichts zu tun.

Laktovegetarier, Vegetarier, die außer der rein pflanzl. Kost noch Milch genießen, also von den ganz strengen vegetarischen Grundsätzen abweichen. Eine **laktovegetabilische Diät** enthält pflanzl. Nahrungsmittel und Milch.

Laktuke [aus lat. lactūca] *w*, svw. →Gartensalat.

Lakune [lat.] *w*, Grube, (mit Wasser angefüllte) Vertiefung; Lücke (in einem Text); in der Anatomie ein Spalt, bes. die beiden Spalten unter dem Leistenband, durch deren einen (Lacuna musculorum) der Lendenmuskel, durch deren andern (Lacuna vasorum) die Schenkelgefäße hindurchziehen.

Lakustrisch [von lat. lacus 'See'], die Seen betreffend.

Lalande [*lalãd*], Joseph Jérôme de, genannt **Le Français** [*lö fräßä*], franz. Astronom, *Bourg im Dep. Ain 11. Juli 1732, †Paris 4. April 1807, studierte in Paris die Rechte, zugleich aber Astronomie und wurde 1751 von der Akademie zur Bestimmung der Mondparallaxe nach Berlin geschickt. 1752 kehrte er nach Frankreich zurück und ließ sich in Bourg als Rechtsanwalt nieder, kam aber bereits 1753 als Mitglied der Akademie und königl. Astronom nach Paris, wurde 1761 Prof. der Astronomie am Collège de France und 1795 Direktor der Pariser Sternwarte. Von seinen Werken seien erwähnt: »Astronomie« (2 Bde., 1764), die »Bibliographie astronomique« (1803), »Abrégé de navigation historique, théorique et pratique« (1793). Von 1760 an gab L. die »Connaissance des temps« heraus. Die Örter der unter seiner Leitung auf der Sternwarte der Ecole militaire beobachteten 47000 Sterne bilden den Inhalt der »Histoire céleste française«, Bd. 1 (1801; neu herausgegeben London 1845).

Lalanne [*lalän*], Maxime, franz. Maler, Zeichner und Radierer, *Bordeaux 27. Nov. 1824, †Nogent-sur-Marne 29. Juli 1886, Schüler von Gigoux, schloß sich anfangs an Charles Meryon, später an Fr. S. Haden an. Er radierte Städteansichten, namentlich aus dem alten Paris, und schrieb »Traité de la gravure à l'eau-forte« (1866).

Béraldi: Les graveurs du XIX^e siècle, Bd. 9 (1889); Curt Glaser: Die Graphik der Neuzeit (10. Taus. 1923).

Lalebuch ['Narrenbuch'], Schwanksammlung, die die einzelnen bäuerlichen Gemeinden und Kleinstädten (so Buxtehude, Schöppenstedt, Schilda) zugeschriebenen törichten Streiche um einen Mittelpunkt (Laleburg) gruppierte; entstanden in Süddeutschland, erschienen 1597 (Ausgabe von Bahder, 1914), seit 1598 u. d. T. »Die Schiltbürger«, seit 1603 u. d. T. »Grillenvertreiber« wiederholt.

Hesse: Das Schicksal des L. in der deutschen Literatur (1929).

Laelia furfuracea (etwa 1/3 nat. Gr.).

Laelia [nach dem altrömischen Familiennamen Lälius], baumbewohnende Orchideenfam. des trop. Amerika, von Cattleya nur dadurch verschieden, daß alle reinrassigen Lälien in der Blüte 8 Pollinien haben (die Cattleyen nur 4). Über Bastarde →Cattleya. Wegen großer, schöner Blüten sind mehrere Arten Gewächshauspflanzen.

Lalibalā, mittelalterl. abessin. Herrscher, →Abessinien, Geschichte.

Lalitawistara [Sanskrit 'ausführliche Erzählung von dem Spiel (des Buddha)'] *m*, ein heiliger ind. Text, der dem Mahājāna zugehört und in legendenhafter, vielfach schwülstiger Form eine Lebensbeschreibung Buddhas gibt. Der L. ist in einer Mischung von Vers und Prosa geschrieben, hat keinen eigentl. Verfasser und enthält sehr alte und sehr junge Bestandteile; er ist vielleicht in den ersten Jahrhunderten nach Christus endgültig abgeschlossen worden. Herausgegeben wurde der L. von S. Lefmann (2 Tle., 1902—08), der auch die ersten fünf Kapitel ins Deutsche übersetzt hat. Eine vollständige franz. Übersetzung lieferte Ph. E. Foucaux (»Annales du Musée Guimet«, Bd. 6 und 19, 1884—92).

Winternitz: Gesch. der ind. Literatur, Bd. 2 (1920).

Lälius. 1) Gajus L., Freund des älteren Scipio Africanus, half als dessen Flottenführer im zweiten Punischen Krieg Neukarthago in Spanien erobern (209 v. Chr.). 204 ging er mit Scipio nach Afrika und war auch an dessen Endsieg über Hannibal bei Zama 202 beteiligt. 190 war er Konsul.

2) Gajus L., Sohn von 1), mit dem Beinamen Sapiens ('der Weise'), beteiligte sich 146 v. Chr. an der Eroberung Karthagos. Als Prätor kämpfte er 145 gegen Viriathus in Lusitanien. 140 war er Konsul. Er wollte dem italischen Bauernstand durch ein Ackergesetz helfen, gab aber seinen Reformplan vor dem Widerstand des Senats auf. Dies trug ihm seinen Beinamen ein. Er gehörte mit dem ihm eng befreundeten jüngeren Publius Scipio Africanus zu den eifrigsten Förderern der unter griech. Einfluß mächtig wachsenden Bildung in Rom. So war er ein Freund des Satirendichters Lucilius und erlangte selbst als Redner einen Ruf. L.' Freundschaft mit Scipio hat Cicero in dem Dialog »L. oder über die Freundschaft« verherrlicht.

Lalla Rookh [*lälə rūk*, engl., nach dem Persischen 'Tulpenwange'], romant. Vers-Rahmenerzählung von Thomas Moore (1817); danach Schumanns Chorwerk »Das Paradies und die Peri« (1843).

L'Allemand [*lälmā*], 1) Fritz, Maler, *Hanau 24. Mai 1812, †Wien 20. Sept. 1866, Schüler der Akademie das., malte vor allem Schlachtenbilder: Aus dem Treffen bei Znaim (1845; Wien, Kunsthistor. Museum), Karlistische Kavallerie (1858), Erstürmung der Wiener Sternbarrikade 1848, Festtafel der Maria-Theresia-Ordensritter im Schlosse Schönbrunn (1862), Schlachten von Oversee und Oberselk aus dem Deutsch-Dän. Krieg 1864.

2) Siegmund, Maler, Neffe von 1), *Wien 8. Aug. 1840, †das. 24. Okt. 1910, Schüler seines Oheims und der Wiener Akademie unter Chr. Ruben, schilderte bedeutende Ereignisse aus der österr. Kriegsgeschichte und malte zahlreiche Mitglieder des Kaiserhauses, des Hochadels und der Generalität.

Lallemand [*lälmā*], Claude François, franz. Mediziner, *Metz 26. Jan. 1790, †Paris 23. Juli 1853. L. war Chirurg in Montpellier; bes. wichtig sind seine Arbeiten über die Chirurgie und Pathologie der Harn- und Geschlechtsorgane. Doch arbeitete er auch auf zahlreichen andern Gebieten der pathologischen Anatomie und chirurg. Praxis, vor allem über Krankheiten des Gehirns.

Lallemant, Avé- [*awē lälmā*], Friedr. Christ. Benedikt, Kriminalist, und Rob. Christ. Berthold, Brasilienforscher, →Avé-Lallemant.

Lallen, 1) triebhaftes Hervorbringen von Lauten und Silben auf der ersten Vorstufe der Sprachentwicklung, normal vom zweiten Lebensmonat an; 2) unverständliche Lautfolgen schwer sprachgestörter Gehirnkranker (z. B. bei progressiver Paralyse).

Lallerstedt, Erik, schwed. Baumeister, *Skå (bei Stockholm) 19. April 1864, war 1905—29 Prof. der Techn. Hochschule in Stockholm. Sein Hauptwerk ist der Neubau der Techn. Hochschule Stockholm (Tafel Baukunst des 19. und 20. Jahrh. III, Abb. 2).

Lallwort, Bezeichnung für Wörter, die aus dem Lallstadium der Kindersprache stammen und daher auch in nicht miteinander verwandten Sprachen oft in der gleichen Gestalt auftreten, z. B. »Mama«.

Lally-Tolendal [*-tādāl*], Thomas Arthur, Graf von, franz. Heerführer, *Romans (Dep. Drôme) 1. Jan. 1702, †Paris 9. Mai 1766, wurde 1756 zum Generalleutnant und Oberbefehlshaber in Ostindien ernannt, wo er 1758 den Kampf gegen die brit. Besitzungen eröffnete; anfangs erfolgreich, mußte er sich am 16. Jan. 1761 in Pondichery ergeben und wurde als Kriegsgefangener nach England geschafft. Zu seiner Rechtfertigung durfte er nach Paris reisen, wo er nach einem langen Prozeß vom Parlament wegen Verräterei zum Tode verurteilt wurde.

Hamont: La fin d'un empire français aux Indes: Lally-Tolendal (1887).

Lalo, Edouard, span.-franz. Komponist, *Lille 17. Jan. 1823, †Paris 22. April 1892, in der Leichtflüssigkeit und Farbigkeit seiner Schreibweise einer der frühesten Vertreter der neuen impressionistisch eingestellten franz. Schule, komponierte 4 Opern (»Le roi d'Ys«, 1888), das Ballett »Namouna« (auch eine Konzertsuite daraus), 4 Violinkonzerte (»Symphonie espagnole«, op. 21), ein Violoncellokonzert, andere Orchesterwerke, Kirchen- und Kammermusik, Klavierstücke und Lieder.

D. Séré: Musiciens français d'aujourd'hui (2. Aufl. 1921); G. Servières: Edouard L. (1925).

Lalopathie [grch.], Sprachstörung.

Lalophobie [grch.], Sprechscheu. Auf Zwangsvorstellungen beruhende Sprachstörung, bei der die Kranken beim Versuch zu sprechen von heftigen Schmerzen in der Kehlkopfgegend, von Angst und Atemnot befallen werden und deshalb die Lautbildung vermeiden.

Lalung, Stamm der tibetobirmanischen Völkergruppe der →Bodo in Assam.

L. A. M., Abk. für Liberalium artium magister, 'Magister der Freien Künste', eine akadem. Würde (→Magister).

Lam, Ldgem. im BzA. Kötzting des bayr. RgBz. Niederbayern (Karte 50, H 1), Sommerfrische und Wintersportplatz (1930: 2000 Kurgäste) im Bayr. Wald, in dem vom Hohen Bogen und vom Kaitersberg eingerahmten, »Lamer Winkel« genannten Tal des Weißen Regens, 517 m ü. M., an der Bahn Cham-Kötzting-L., hat (1925) 2000 meist kath. E.; Zollinspektion; Holzindustrie.

Lama [Khechua llama 'Vieh'], 1) Paarhufergatt., →Kamele.

2) Dem Flanell ähnliches, weiches Gewebe aus Streichgarn, das lose gewebt, schwach gewalkt, rechtsseitig gerauht und etwas geschoren wird. L. wird in Leinwand-, seltener in Köperbindung verflochten und zu Mänteln, Frauenröcken und als Futterstoff verwendet. Ein **Halbwollenlama** ist →Beiderwand.

Lāma [tibet. bla-ma 'der Obere', 'Superior'], die in Tibet, China und Zentralasien übliche Bezeichnung für lamaistische Geistliche; der höchste L. führt den Titel **Dalai Lama** (→Lamaismus).

Lamač [*lämätsch*], slowak. Dorf, →Blumenau 1).

Lamachos, athen. Feldherr des 5. Jahrh. v. Chr. Während des Peloponnes. Krieges als einer der Wortführer der Kriegspartei von Aristophanes mehrfach verhöhnt, übernahm er 415 mit Nikias und Alkibiades die Leitung der Sizil. Expedition und fiel 414 vor Syrakus.

Lāmaismus [aus tibet. Lama] *m* (Tafel Buddhismus II), Bezeichnung für die Abart des sog. nördl. →Buddhismus, die in den Himalajaländern, in Tibet, in der Mongolei und an einigen Stellen Chinas bis weit ins westl. Zentralasien (unter Kalmücken und Kirgisen) zur herrschenden Religion geworden ist. Im L. lassen sich drei Hauptteile seines Wesens und seiner Geschichte aussondern: die Lehre Buddhas in der Form des Mahajana (→Buddhismus IV), die einheimische vorbuddhistische Landesreligion, die sog. Bon-Religion, und das Wirken bedeutender Einzelpersönlichkeiten, wie des Padmasambhawa oder Tsong-kha-pa, die eine einheitl. Hierarchie gestaltet haben. Nach sagenhaften Berichten soll um 632 n. Chr. der Buddhismus in Tibet eingeführt worden sein. In der Nähe Lhasas wurden die ersten Klöster und Tempel nach ind. Vorbild errichtet. Die Form des neueingeführten Glaubens war ein mit Bestandteilen des Schiwaismus und des Tantrismus stark durchsetzter Mahajana-Buddhismus, der Beschwörung, Mystizismus und Zauberei enthielt und als seinen Gründer →Nagardschuna verehrte. Die schweren Kämpfe, welche die ersten Missionare, teilweise gegen Ränke am kgl. Hofe, teilweise gegen die Bon-Religion, zu bestehen hatten, wurden erfolgreich abgeschlossen durch →Padmasambhawa. Dieser ist der eigentl. Bekehrer Tibets und Gründer der lamaistischen Kirche (8. Jahrhundert n. Chr.), auf den auch der Bau des südöstl. von Lhasa gelegenen berühmten Klosters Sam-yes zurückgeführt wird. Bis zum 11. Jahrh. n. Chr. war das Königtum von der Hierarchie erdrückt und das Land in

einen reinen Priesterstaat umgewandelt, der nur zahllose, unbedeutende und kleine Lehensherrschaften noch neben sich duldete. Die Priester, nach ihrer Tracht »Rotmützen« genannt, zeigten keine Verwandtschaft mehr mit den altbuddhistischen Bettelmönchen. Sie waren verheiratet und bildeten allmählich förmliche Abtedynastien aus, unter denen die des Sa-skya-Klosters (1070 n. Chr. im westl. Mitteltibet gegründet) die mächtigste wurde (1270—1340 n. Chr.). Einer der Sa-skya-Äbte kam als geistl. Berater an den Hof des Mongolenkaisers Khubilai Chan, und mit dem Siegeszug des Weltherrschers erlebte auch der L. seine ungeheuer weite Ausbreitung in Zentralasien. Hand in Hand damit gingen zunehmende Verweltlichung der Kirche und Sittenverwilderung, bis in Tsong-kha-pa (1378—1419 n. Chr.) ein Reformator erstand. Dieser führte die Ehelosigkeit der Priester wieder ein, untersagte die Zauberei und erhob die Abzeichen der altbuddhistischen Mönchsgemeinde, Almosenschale und gelbe Kutte, zu neuer Würde. Neben den sog. »Gelbmützen« durften die »Rotmützenlamas« in bestimmten untergeordneten Stellungen weiteramtieren. Vor allem aber geht auf Tsong-kha-pa eine Einrichtung zurück, die wie keine andere den L. vereinheitlichte und festigte: das Patriarchat oder das lamaistische Doppelpapsttum. Tsong-kha-pa soll in Anknüpfung an alte Gedanken der Wiederverkörperung seinen beiden Lieblingsschülern geweissagt haben, daß sie als Fleischwerdungen zweier Buddhas fortdauernd auf die Erde wiederkehren sollten. Auf Grund dieser Verkündigung wurde der eine zum Gründer einer Prälatenlinie, die als Fleischwerdung des Bodhisattwa Awalokiteschwara gilt, während der zweite eine auf den Buddha Amitâbha zurückgehende Linie einleitet. Die erste Reihe führt (seit dem Besuche des Großlamas Sod-nam-gya-tscho in der Mongolei, 1577 n. Chr.) den Titel **Dalai Lama**, während die zweite den Titel »Pan-tschen-rin-po-tsche« [indisch-tibetisch 'Juwel des großen Gelehrten'] hat; in Europa ist er als **Taschi Lama** bekannt. Der Dalai Lama residiert seit ungefähr 1475 n. Chr. im Kloster Potala zu Lhassa, der Pan-tschen-rin-po-tsche im Kloster Taschi-lumpo (tibetisch Bkra-sis-lhun-po, bei Schigatse am oberen Tsangpo, gegr. 1445). Im Range stehen sie sich etwa gleich. Der Dalai Lama hat zwar in dem Pan-tschen-rin-po-tsche seinen geistl. Vater zu verehren (weil Awalokiteschwara der Sohn Amitâbhas ist), dafür führt er aber die weltl. und polit. Oberherrschaft, schließt Verträge mit ausländ. Mächten und beruft das Parlament. Außer den zwei Päpsten gibt es noch andere »Inkarnationen«, deren Zahl man in neuerer Zeit auf rund 200 schätzt. Sie unterstehen den beiden höchsten kirchl. Würdenträgern des L. und führen verschiedene Namen (Khubilghan Khutuktu, Maidari Khutuktu, Tschangtscha Khutuktu u. a.). Die gewöhnl. Mönche sind in mehrere Klassen gegliedert, unter denen die Einsiedler hervorragen; sie zählen nach Hunderttausenden und sind im ganzen eine ungebildete, zu Gewalttätigkeiten neigende, aufsässige Masse. Die namhaftesten Klöster sind Drepung (Brai-pung, gestiftet 1414), Galden (gestiftet 1407), Sera (gestiftet 1417), alle drei in nächster Nähe Lhassas; sie üben nicht selten einen maßgebenden Einfluß auf die Entschlüsse des Dalai Lama aus. Das Pantheon des L. ist infolge mangelnder Grundlagen nicht erschöpfend darzustellen. Es macht einen grausigen, fratzenhaften Eindruck. Zu den äußeren Formen des L. zählen neben →Tschorten, →Manis, →Vadschras bes. die kleinen Steinhaufen, die häufig auf Pässen errichtet sind, mit Zeugfetzen oder Fähnchen geschmückt, wohl ein Überbleibsel der alten Bon-Religion.

Über das Schrifttum des L. →Kandschur, →Tandschur sowie →Tibetische Literatur.

Carl Friedrich Köppen: Religion des Buddha, Bd. 2 (1859); Albert Grünwedel: Mythologie des Buddhismus in Tibet und der Mongolei (1900), Der L. (in Hinnebergs Kultur der Gegenwart, Abt. 3: Die Religionen des Orients, 2. Aufl. 1913; Neudruck 1923); O. Franke: Der L. (in Chantepie de la Saussayes Lehrbuch der Religionsgeschichte, 1. Bd., 4. Aufl. 1925); Alice Getty: The gods of Northern buddhism (2. Aufl. 1928); Alexandra David-Neel: Heilige und Hexer (1931).

Lama-miao, chines. Stadt, →Dolon-nor.

Lamantin, Säugetier, →Sirenen.

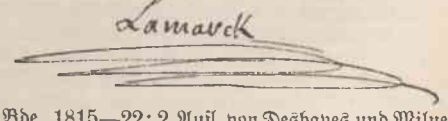
La Mara, Deckname für Marie →Lipsius.

La Marche [*marsch*], Olivier de [*ôliwjé dô*], franz.-burgund. Schriftsteller im Dienste Karls des Kühnen und dessen Tochter Marie, *gegen 1426, †Brüssel 1. Febr. 1501, verfaßte eine Reihe von allegorisch-moralisierenden Schriften, wie »Le triomphe ou le parement des dames« und »Le chevalier délibéré«. Seine »Mémoires« sind als Belehrung für seinen Zögling, Erzherzog Philipp den Schönen, gedacht.

La Marck, Auguste Marie Raymond, Graf von, Prinz von **Arenberg,** franz. Politiker, →Arenberg 1).

Lamarck, Jean Baptiste Antoine Pierre de **Monet** de, franz. Naturforscher, *Bezentin (Picardie) 1. Aug. 1744, †Paris 18. Dez. 1829; im Alter erblindet. L. war kurze Zeit im Kriegsdienst, dann Meteorolog (»Annuaire météorologique«, 11 Bde., 1800—10), Botaniker mit neuer »analytischer« Einteilungsmethode (»Flore française«, 3 Bde., 1878; 2. Aufl. 1793; von de Candolle umgearbeitet, 6 Bde., 1805—15). Seit 1792 war er Prof. am Jardin des Plantes. Als Zoolog trennte L. die »Wirbellosen« von den »Wirbeltieren«, leugnete die Unabänderlichkeit der Arten und stellte in der »Philosophie zoologique« (2 Bände, 1809; deutsch, Leipzig, o. J.) die erste moderne Deszendenztheorie auf (→Lamarckismus). Hauptwerk: »Histoire naturelle des animaux sans vertèbres«

Jean Lamarck (Stich von Ambroise Tardieu).



(7 Bde., 1815—22; 2. Aufl. von Deshayes und Milne-Edwards, 11 Bde., 1836—45).

C. Claus: L. als Begründer der Deszendenzlehre (1888); A. Lang: Zur Charakteristik der Forschungswege von L. und Darwin (1889); E. Perrier: L. et le transformisme actuel (1893), Lamarck (1925); Packard: L. the founder of evolution (1902); Leiber: Lamarck (1910); Kühner: Lamarck (1913); Lamarck-Darwin: Die Entwicklung des Lebens, hg. v. Ungerer (1923; eine Auswahl aus ihren Schriften); F. Alverdes: Das Lebenswerk L.s (1929).

Lamarckismus, die von Jean →Lamarck begründete Form der →Abstammungslehre, die er aber nicht wie Darwin und Haeckel auf den Menschen ausgedehnt wissen wollte. Im Gegensatz zu der bei seinen Zeitgenossen geltenden Auffassung von der Unabänderlichkeit (Konstanz) der Arten stellte er auf Grund seiner Beobachtungen die große Abänderungsfähigkeit (Variabilität) der Pflanzen- und Tierarten je nach den

Bedingungen der Außenwelt fest. Zugleich betonte er die außerordentliche Zweckmäßigkeit der Anpassungen und stellte danach als Erklärung seine aus folgenden Hauptpunkten bestehende Theorie auf: 1) Ein am Pflanzen- oder Tierkörper schon vorhandenes Organ wird durch häufigen Gebrauch (Übung) gekräftigt und besser entwickelt, während es umgekehrt bei Nichtgebrauch mehr und mehr verkümmert **(Funktionslamarckismus)**. Beispiel: Kräftigung eines Muskels durch Übung, Verkümmerung der Augen bei Höhlentieren infolge Nichtgebrauchs. 2) Neue Eigenschaften können bei vorhandenen Organen auf Grund eines »Bedürfnisses« oder eines »inneren Gefühles« entstehen **(Psycholamarckismus)**. Beispiel: Der lange Hals der Giraffe soll durch dauerndes Ausstrecken und das Bedürfnis, das Laub von hohen Bäumen zu holen, entstanden sein. 3) Auch neue Organe können auf Grund eines »Bedürfnisses« oder »inneren Gefühles« entstehen. Beispiel: Aus eidechsenartigen Tieren sollen Vögel entstanden sein, weil das Bedürfnis zur Flügelbildung vorlag. 4) Die erworbenen Eigenschaften sind erblich. So entstanden immer weitere zweckmäßige Anpassungen.

Von Lamarcks Zeitgenossen fast nicht beachtet, von Darwin nur kurz erwähnt, hat die Lamarcksche Lehre im 20. Jahrh. großes Interesse gefunden **(Neolamarckismus)**. Zustimmung erfuhr bes. der Funktionslamarckismus, denn daß der Gebrauch ein Organ in zweckmäßiger Weise stark verändern kann, steht zweifellos fest. Kammerer glückte es, durch lange Belichtung das normalerweise verkümmerte Auge des Grottenolmes (Proteus), eines in finstern Karsthöhlen lebenden Molches, zur vollen Entwicklung zu bringen. Umstritten ist aber die Frage der Vererbung erworbener Eigenschaften. Der Darm der Froschlarven (Kaulquappen) ändert seine Länge und die Größe der verdauenden Oberfläche je nach dem Bedürfnis. Bei schwerverdaulicher Pflanzenkost ist er viel länger als bei leichtverdaulicher Fleischnahrung. Die Erblichkeit dieser funktionellen Anpassungen ist aber nicht geprüft. In andern Fällen weiß man, daß keine Vererbung der neuerworbenen Eigentümlichkeiten erfolgt. August Weismann hat durch viele Generationen Mäusen die Schwänze abgeschnitten, und trotzdem kamen die Jungen immer wieder mit Schwänzen zur Welt. Hier mag es sich immerhin nicht um »funktionell erworbene« Eigenschaften, sondern um zugefügte Verletzungen handeln. Aber auch in Familien, wo die Väter seit vielen Generationen Schmiede waren, kommen die Kinder nicht mit bes. dickem Armmuskel zur Welt. Auch die Experimente von Kammerer an Amphibien (Salamander, Knoblauchskröte) führten zu keinen sicheren Ergebnissen. Am überzeugendsten scheinen die Versuche an Insekten für Vererbung erworbener Eigenschaften zu sprechen. Bei Einwirkung verschiedener Temperatur oder verschiedenfarbigen Lichtes auf Schmetterlinge und Käfer traten nicht nur bei den behandelten Tieren selbst, sondern auch bei ihren Nachkommen Farbänderungen ein. Es zeigte sich, daß jedoch nur während einer bestimmten Zeit (sensible Periode) die Behandlung auf die Nachkommen wirkt. Es liegt nahe, eine Nachwirkung chem. und thermischer Einflüsse auf Eier oder Embryonen durch das Plasma anzunehmen. Sicher handelt es sich um einen solchen Fall bei der »Vererbung« einer Widerstandsfähigkeit gegen das Gift Rizin auf die Nachkommen. Nur durch Mäuseweibchen wurde in den Versuchen von Ehrlich die erworbene Eigenschaft übertragen.

Die vorliegenden Experimente sprechen also nicht überzeugend für die Richtigkeit des L. Auch stehen viele Tatsachen der neueren Vererbungslehre im Widerspruch zu den Anschauungen Lamarcks. So sind die meisten bei Pflanzen und Tieren im Laufe ihres Lebens auftretenden zweckmäßigen Anpassungen (Modifikationen) nicht erblich. Auch ändern sich nach Johannsen Pflanzen von einheitl. Erbanlage trotz verschiedener Umweltbedingungen nicht ab (Konstanz reiner Linien). Ferner sprechen manche theoret. Bedenken gegen eine Einwirkung äußerer Einflüsse auf die Keimorgane und die Nachkommen, wie sie Lamarck annimmt. Deshalb lehnen viele Forscher den L. völlig ab. Immerhin wird durch die Lamarcksche Lehre manche Frage der Abstammungslehre verständlicher als durch Darwins Zuchtwahltheorie, z. B. das Vorhandensein rudimentärer Organe. Aber der L. gibt sowenig wie der →Darwinismus eine allein zureichende Erklärung der Abstammungsfragen. — Der von Adolf Wagner, Pauly u. a. erneuerte Psycholamarckismus berührt sich mit dem →Vitalismus.

Literatur →Lamarck (Jean) und →Abstammungslehre.

La Marmora, Alfonso Ferrero, Marchese, ital. General und Staatsmann, *Biella (Prov. Novara) 17. Nov. 1804, †Florenz 5. Jan. 1878, zeichnete sich im Krieg von 1848/49 aus, führte als Kriegsminister unter d'Azeglio und Cavour die Neuordnung des piemontes. Heeres nach preuß. Muster durch, befehligte 1855 das nach der Krim entsandte Hilfskorps (Schlacht an der Tschernaja) und war im Krieg von 1859 Generalstabschef der piemontes. Armee. Dann war er an Stelle Cavours Juli 1859 bis Jan. 1860 und abermals Sept. 1864 bis Juni 1866 Ministerpräsident; er schloß im April 1866 das Bündnis mit Preußen gegen Österreich. Im Krieg von 1866 wurde er wieder Generalstabschef; er teilte die den Österreichern zahlenmäßig weit überlegene ital. Armee in zwei Gruppen, erlitt mit der einen Heeresgruppe selbst die Niederlage bei Custozza (24. Juni) und wagte darauf keine entschiedenen Vorstöße mehr. Die allgem. Empörung der öffentl. Meinung bewog ihn zum Rücktritt. Vergebens suchte er in der Schrift »Un po più di luce« (1873; deutsch 1873) seinen fehlerhaften Feldzugsplan von 1866 als Folge preuß. Zwanges hinzustellen. In dieser Schrift veröffentlichte er eigenmächtig die diplomat. Berichte des Generals Govone, des Unterhändlers in Berlin 1866, und richtete heftige Angriffe gegen die Politik Bismarcks. 1870/71 war er vorübergehend Statthalter in Rom. Der Kammer gehörte er seit 1848 an.

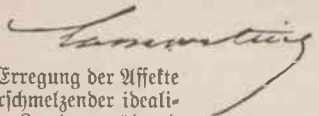
Massari: Il generale Alfonso La M. (1880); Chiaves: La battaglia della Cernaia ed Alfonso La M. (1889); Chiala: Ancora un po più di luce sugli eventi politici e militari dell'anno 1866 (1902).

Lamartine [-*tin*], Alphonse de [*alfõß dö*], franz. Dichter, *Mâcon 21. Okt. 1790, †Passy bei Paris 1. März 1869. Nach dem Schulbesuch in Lyon und bei den Jesuiten in Belley und wieder mehrjährigem Aufenthalt in Mâcon reiste er nach Italien (1811/12), wo ihm bes. Neapel und Capri reiche Eindrücke gaben (»Graziella«, 1851). Unter Ludwig XVIII. bis zum Tage von Waterloo war er Gardeoffizier, gab wegen seiner schwachen Gesundheit den Dienst auf, lebte abwechselnd in der Heimat, in Paris, auf Reisen. 1816 in Savoyen, am See von Bourget, lernte er die als Elvire verehrte, leidenschaftlich geliebte Julie Charles kennen, die aber schon 1817 starb. Die Erinnerung an sie durchzieht seine ersten, die eigentl. romant. Lyrik einleitenden Gedichte »Méditations poétiques« (1820). Mit ihren schönen, melodischen

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Versen von Liebe, Gott, Natur und Tod hatten sie ungeheuern Erfolg, der dem legitimistisch gesinnten Dichter außer gesellschaftl. Berühmtheit den Eintritt in die höhere diplomat. Laufbahn brachte. In den »Nouvelles méditations poétiques« (1823) und den »Harmonies poétiques et religieuses« (2 Bde., 1830) tritt neben die persönl. Stimmungen stärker das Gedankliche und Allgemeine. »Gesungene Vernunft« sollten seine Dichtungen sein. Mai 1832 trat er mit Frau und Tochter eine 16monatige Reise nach dem Orient an, die er eindrucksvoll in »Souvenirs, impressions, pensées et paysages pendant un voyage en Orient« (4 Bde., 1835) erzählt hat. Von einer großen epischen Menschheitsdichtung, die er plante, sind zwei Werke erschienen: »Jocelyn« (2 Bde., 1836; deutsch von J. Bernhard, 1880) und »La chute d'un ange« (2 Bde., 1838), denkwürdige Beispiele romantisch empfindsamer, Sinnlichkeit und Seele in der Erregung der Affekte und Abenteuer verschmelzender idealistischer Dichtung. L., der während seiner Orientreise zum Abgeordneten gewählt worden war, besaß auch politischen Ehrgeiz und suchte seine demokratische Überzeugung als Redner und als Schriftsteller, z. B. durch die »Histoire des Girondins« (8 Bde., 1847), zu verbreiten. Nach der Februarrevolution (1848) wurde er Mitglied der provisorischen Regierung und Minister des Auswärtigen, doch brachten ihn die Juniunruhen um die Volkstümlichkeit, deren er sich in steigendem Maße zu erfreuen gehabt hatte. Fern von den Geschäften schrieb er romantisch verbrämte Jugenderinnerungen, »Confidences« (1849) und »Nouvelles confidences« (1851) und, zur Rettung aus finanziellen Nöten, eine Reihe flüchtig, ohne tiefere Sachkenntnis hingeworfener Werke, wie »Histoire de la Restauration« (8 Bde., 1852), »Histoire de la Turquie« (8 Bde., 1854/55), »Histoire de la Russie« (2 Bde., 1855). »Œuvres complètes« (41 Bde., 1860—66), »Mémoires« (1870), »Correspondance« (6 Bde., 1873—75), »Lettres à L. 1818—65« (1893), »L. et ses nièces, correspondance inédite«, hg. v. Graf de Chastellier (1929). Eine deutsche Ausgabe seiner Schriften besorgte Herwegh (30 Bde., 1839—53). Denkmäler in Mâcon (1878) und Passy (1886).

Alphonse de Lamartine (Steindruck von Devéria, 1830).



E. Deschanel: Lamartine (2 Bde., 1893); P. M. Masson: Lamartine (1911); P. de Lacretelle: Les origines et la jeunesse de L. (1911); J. Des Cognets: La vie intérieure de L. (1913); L. Barthou: L'orateur (1916); P. Bert: L., homme social (1924); C. Latreille: La mère de L. (1925), Les derniers années de L. 1852—69 (1925); Ch. Fournet: L. et ses amies suisses (1928); P. Hazard: Lamartine (1928); L. Larguier: Alphonse de L. (1929); Aimé Lafont: Narcisse ou les amours de L. (1929).

Lamawolle, ein Spinnstoff, →Faserstoffe, tierische.

Lamb [*lām*], 1) Charles, engl. Schriftsteller, *London 10. Febr. 1775, †Edmonton 27. Dez. 1834, war 1792—1825 Beamter der Ostindischen Kompanie. Er veröffentlichte 1798 die romant. Novelle »Rosamund Gray« und verfaßte zusammen mit seiner Schwester **Mary L.** (1764—1847) die für Kinder bestimmten »Tales from Shakespeare« (2 Bde., 1807; deutsch 1888, 1928). In seinen berühmten »Essays of Elia« (1823; 2. Reihe 1833) erwies er sich als witziger, geistreicher Plauderer und als fein empfindender Beobachter des Lebens und der alltäglichen Dinge, die er humorvoll zu beseelen verstand. Für die englische Dramatik der Elisabethanischen Zeit trat er ein in »Specimens of Engl. dramatic poets« (1808). Wertvoll waren seine Briefe (»Letters«, 2 Bde., 1909). »Life, letters and writings of Charles L.«, hg. v. Fitzgerald (6 Bde., 1875); »Works of Charles and Mary L.«, hg. v. Lucas (7 Bde., 1903—05).

Ainger: Charles L. (1882; n. Ausg. 1925); E. V. Lucas: Life of Charles L. (2 Bde., 1905; n. hg. 1921); Fehr: Die engl. Literatur des 19. und 20. Jahrh. (1925).

2) William, Viscount **Melbourne**, engl. Staatsmann, →Melbourne.

Lamba, Limbu, von den Madegassen verwendetes großes, aus Baumwolle oder Hanf gefertigtes Tuch, das togaartig über den Körper geworfen wird.

Lambach, Markt im Bz. Wels in Oberösterreich (Karte 53, C 2), nahe der Mündung der Ager in die Traun, 366 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Linz-Salzburg, L.-Gmunden, L.-Eggenberg und L.-Haag, hat (1923) 2190 E., BzGer., 1032 gegr. Benediktinerabtei (Bibliothek, Kunstsammlung, Archiv); Brauereien, Düngemittelwerke. In der Nähe die dreitürmige Wallfahrtskirche Paura (1722) und der Ort **Stadl-Paura** (2900 E.) mit großer Flachsspinnerei und staatl. Hengstenhof.

Lambach, Walther, Gewerkschaftsführer und Politiker, *Gummersbach (Rheinland) 28. Mai 1885, bis 1913 kaufmännischer Angestellter, wurde 1919 Geschäftsführer des Deutschnationalen Handlungsgehilfenverbandes und 1920 deutschnationaler Reichstagsabgeordneter. Im Dez. 1929 trat er als erster von den Gegnern des Parteiführers Hugenberg aus der Deutschnationalen Volkspartei aus und schloß sich erst der neuen christlichsozialen Gruppe, dann den Volkskonservativen, für die er im September 1930 wieder in den Reichstag gewählt wurde, Oktober 1931 wieder den Christlichsozialen an. Schriften: »Diktator Rathenau« (1918), »Die Ursachen des Zusammenbruchs« (1919), »Die Herrschaft der Fünfhundert« (1926), »Polit. Praxis« (2 Bde., 1926/27).

Lamballe [*lābál*], Kantonstadt im franz. Dep. Côtes-du-Nord, 56 m ü. M. am Gouessant, hat (1926) 4710 E., alte Kirchen, Textilindustrie.

Lambaréné, Ort in der Kolonie Gabun Franz.-Äquatorialafrikas (Karte 94, B 3), l. am Ogowe, mit vorbildlichem Krankenhaus.

Alb. Schweitzer: Mitt. aus L. (2. Aufl., seit 1928); Elsa Lauterburg-Bonjour: Lambaréné (1931).

Lambaesis, das heutige **Lambèse**, seit Hadrian röm. Militärstation in Numidien (Algerien; Karte 124, E 5), gilt infolge der wunderbaren Erhaltung des antiken Bestandes, den Ausgrabungen erschlossen haben, als Typus eines Legionslagers der Kaiserzeit.

R. Cagnat: Musée de Lambèse (1898).

Lambayeque [*-jēkē*], 1) Tal in Nordperú; im Reiche der alten →Chimu besiedelt, heute Ruinenplatz.

2) Dep. der Rep. Perú (Karte 106, A B 5), 11 952 qkm groß mit (1927) 140 000 E., umfaßt hauptsächlich die heißen, fruchtbaren Niederungen zwischen Stillem Ozean und der Westkordillere südl. des Wüstengürtels. L. ist das wichtigste Reisanbaugebiet des Staates, hat ferner Anbau von Zuckerrohr, Baumwolle und Kaffee, Fabrikation von Hüten, Textil- und Lederwaren und Alkohol. Hauptstadt ist Chiclayo.

3) Stadt im Dep. L. (Karte 106, B 5), Bahnstation, hat 6000 E., große Kathedrale, Textil- und Seifenindustrie.

Lambda (*Λ λ*) *s*, Name des griech. Buchstabens, dessen Lautwert unserem L entspricht.

Lambdanaht [nach der Form des griech. Buchstabens Lambda], die Naht zwischen der Schuppe des Hinterhauptbeines und den beiden Scheitelbeinen am Schädeldach. Beim Neugeborenen liegt da, wo Lambda- und Pfeilnaht zusammenstoßen, die kleine →Fontanelle (1).

Lambeaux [*lābō*], Jef, belg. Bildhauer, *Antwerpen 14. Jan. 1852, †Brüssel 5. Juni 1908, Schüler der Akademie in Antwerpen, bildete sich weiter in Paris und Italien und lebte seit 1881 in Brüssel. Seine Figuren, die von schwellender Kraft und Sinnlichkeit erfüllt und meist in wilder Bewegung gestaltet sind, sind ein starker Ausdruck der in den 70er und 80er Jahren des 19. Jahrh. in Europa hervortretenden Barockströmung. Hauptwerke: Der Kuß (1880 und 1882, die zweite Fassung in Bronze; Antwerpen, Museum), Das tolle Lied (1884; Bronzegruppe auf dem Square Marguerite in Brüssel), Brabo-Brunnen (1887; vor dem Rathaus in Antwerpen), Die menschl. Leidenschaften (1889/1900; Marmorrelief im Parc du Cinquantenaire in Brüssel), Die Ringer (um 1890; Brüssel, Museum; Tafel Bildhauerkunst des 19. und 20. Jahrh. II, Abb. 5).

H. Teirlinck: Jef L. (L'art flamand et hollandais, Brüssel 1909).

Lambeck, Peter, gewöhnlich **Lambeccius** genannt, Gelehrter, *Hamburg 13. April 1628, †Wien 7. April 1680, war Gymnasialprof. und Rektor in seiner Vaterstadt, seit 1662 Aufseher der kaiserl. Bibliothek in Wien, die ihm viele ihrer trefflichen Einrichtungen und die genaue Katalogisierung ihrer Schätze verdankt, so in seinem Hauptwerke »Commentarii de bibliotheca caesarea Vindobonensi« (8 Bde., Wien 1665—79; 2. Aufl., von Kollar, 8 Bde., 1766—82). Außerdem war er der erste, der einen vielumfassenden, zeitlich geordneten Abriß der Literaturgeschichte u. d. T. »Prodromus historiae literariae« (Hamburg 1659; 2. Aufl., von J. A. Fabricius, Leipzig 1710) herausgab.

F. L. Hoffmann: Peter L. als Schriftsteller und Bibliothekar (1864); Karajan: Kaiser Leopold I. und Peter L. (1868).

Lamber [*lābär*], Juliette, franz. Schriftstellerin, →Adam, Juliette.

Lamberg, österr. Adelsgeschlecht, stammte aus Kärnten, war aber seit dem 14. Jahrh. in Krain ansässig; es erlangte in der noch bestehenden Linie zu Ortenegg und Ottenstein 1636 und 1667 den Grafenstand. Ein Zweig wurde 1707 in den Reichsfürstenstand erhoben, doch erlosch der Fürstentitel 1862. Der österr. General Graf Franz Philipp (*1790) wurde im September 1848 zum kgl. Kommissar und Oberbefehlshaber im aufständischen Ungarn ernannt, aber vom ungar. Reichstag nicht anerkannt und von der Volksmenge am 28. Sept. auf der Brücke zwischen Ofen und Pest ermordet.

Lambersart [*lābärβār*], Gem. im franz. Dep. Nord bei Lille an der Deûle, im Weltkrieg z. T. zerstört, hat (1926) 11 925 E., Textilindustrie.

Lambert, männl. Vorname, dasselbe wie →Lampert.

Lambert von Avignon [*āwinjō*], Franz, Reformator Hessens, *Avignon 1486, †Frankenberg a. d. Eder 18. April 1530, war zuerst Franziskaner, schloß sich der Reformation an und fand nach langer Unstetigkeit einen Wirkungskreis in Hessen, wo er auf der Synode zu Homberg am 26. Okt. 1526 die Einführung der Reformation entschied und 1527 Prof. an der neugegründeten Universität in Marburg wurde.

Wilh. Schmitt: Die Synode zu Homberg und ihre Vorgeschichte (1926); Maurer: L. und das Verfassungsrecht der Reformatio ecclesiarum Hassiae von 1526 (Zeitschrift für Kirchengeschichte, neue Folge, Bd. 11, 1929).

Lambert von Hersfeld, mittelalterlicher deutscher Geschichtschreiber, seit 1058 Mönch in Hersfeld, †um 1088, unternahm eine Pilgerfahrt nach Palästina (bis 17. Sept. 1059). Sein Hauptwerk sind die »Annales« (Ausgabe in den »Monumenta Germaniae historica, Scriptores«, Bd. 5, Sonderausg. 2. Aufl. 1894; deutsch in den »Geschichtschreibern der deutschen Vorzeit«, Bd. 43, 2. Aufl. 1893), die im ersten Teil nur ein Auszug aus älteren Annalen sind, vom Regierungsantritt Kaiser Heinrichs IV. an aber reichhaltiger werden; in den Jahren 1073—77 sind sie ganz ausführlich. Die Parteinahme L.s gegen Heinrich und seine teilweise Unkenntnis der geschichtl. Vorgänge sind lange Zeit wegen seiner glänzenden schriftstellerischen Leistung übersehen worden. L. verfaßte auch die Lebensbeschreibung des heil. →Lul und ein Epos über die Geschichte seiner Zeit, das »Carmen de bello Saxonico« (Ausg. von A. Pannenborg, Göttingen 1892).

H. Delbrück: Über die Glaubwürdigkeit L.s (1873); Pannenborg: L., der Verfasser des Carmen de bello Saxonico (1889); Eigenbrodt: L. u. die neuere Quellenforschung (1896).

Lambert, 1) [*lābär*] André [*ādrē*], Baumeister, *Genf 12. Mai 1851, bildete sich in Stuttgart und bei Viollet le Duc in Paris, war als Baumeister in Neufchâtel tätig und wirkte 1883—1912 gemeinsam mit Eduard **Stahl** (*Frankfurt a. M. 1. Dez. 1849) in Stuttgart. Sie bauten zusammen das Histor. Museum in Bern, in Stuttgart das Gebäude der Ersten Kammer und den Königin-Olga-Bau im Rokokostil (1895). Er gab mit Stahl große Sammelwerke heraus.

2) [*lābär*] Jean François **Saint-**, franz. Schriftsteller, →Saint-Lambert.

3) Johann Heinrich, Physiker und Philosoph, *Mülhausen (Elsaß) 26. Aug. 1728, †Berlin 25. Sept. 1777. L. war nacheinander Buchhalter in einem Eisenwerk in Sept bei Mömpelgard, Sekretär bei Prof. Iselin in Basel und Hauslehrer beim Reichsgrafen Peter von Salis in Chur. Nach Reisen mit seinen Zöglingen und unstetem Wanderleben wurde er 1765 Oberbaurat in Berlin. Auf physikal. Gebiet widmete er sich bes. der Untersuchung von Wärme, Licht und Farben. Von ihm stammt die Entdeckung und grundlegende Klärung der Gesetze und Methoden der Messung von Lichtstärke und Lichtabsorption. Er konstruierte eine Farbenpyramide und maß schon vor Gay-Lussac den Ausdehnungskoeffizienten der Luft. Die Astronomie verdankt ihm das →Lambertsche Theorem, das sich auf die Planetenbewegung bezieht.

Maurer: Joh. Heinr. L. (Ztschr. d. Ges. f. Erdkunde zu Berlin, 1931).

In seinen »Kosmologischen Briefen über die Einrichtung des Weltbaues« (1761) entwickelt L. Theorien über die Naturgeschichte des Himmels, die in vielen Zügen Kants Lehre verwandt sind. Seine philos. Arbeiten zeigen ihn als einen Leibniz nahestehenden scharfsinnigen Denker. Er bemühte sich, durch Zergliederung der Erkenntnis und ihre Rückführung auf einfache Begriffselemente eine Verbindung von philos. und mathem. Methode zu erreichen. Durch diese suchte er, ähnlich wie Kant, mit dem er in einem bedeutungsvollen Briefwechsel stand, die apriorischen Voraussetzungen aller Erkenntnis und besonders der metaphysischen zu klären. Wie Leibniz entwarf er eine »vollkommene Darstellung des Reiches der Wahrheiten« durch Worte und Zeichen. Sein wichtigstes philos.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Werk ist das »Neue Organon oder Gedanken über die Erforschung und Bezeichnung des Wahren und dessen Unterscheidung von Irrtum und Schein« (2 Bde., 1764). Ferner schrieb er: »Les propriétés remarquables de la route de la lumière par les airs« (1758; deutsch 1773), »Die freie Perspektive« (1759), »Photometria s. de mensura et gradibus luminis, colorum et umbrae« (1760), »Insignores orbitae cometarum proprietates« (1761), »Beiträge zum Gebrauch der Mathematik und deren Anwendung« (3 Bde., 1765—72), »Anlage zur Architektonik oder Theorie des Einfachen und Ersten in der philos. Erkenntnis« (2 Bde., 1771), »Pyrometria« (1779). Sein Nachlaß wurde von Joh. Bernoulli bearbeitet, der daraus u. a. seinen »Deutschen gelehrten Briefwechsel« (5 Bde., 1782—84) veröffentlichte; darin ist auch sein Briefwechsel mit Kant von 1765—70 enthalten. In Ostwalds Klassikern erschien: »Photometrie« (3 Bde., 1892) und »Anmerkungen und Zusätze zur Entwerfung der Land- und Himmelskarten« (1894).

D. Huber: J. H. L., nach seinem Leben und Wirken (1829); Rudolf Wolf: Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz (3. Zyklus 1860); Lepsius: Joh. Heinr. L. (1881); O. Baensch: J. H. L.s Philosophie und seine Stellung zu Kant (1902); K. Bopp: J. H. L.s Monatsbuch mit einem Vorwort über den Stand der Lambert-Forschung (Abhandl. der bayerischen Akademie, Bd. 27, 1914).

4) [lämbərt] John, engl. General, *Malham Tarn (Yorkshire) 1619, †St. Nicholas (Insel bei Plymouth) 1683, zeichnete sich als Offizier Cromwells im engl. Bürgerkrieg gegen die Royalisten und gegen die Schotten aus, unterstützte auch Cromwell 1653/54 bei der Errichtung des Protektorats. Nach Cromwells Tod war er der Führer der Armee in ihrem Konflikt mit dem Parlament, unterlag aber 1659/60 gegen General →Monk, den Verteidiger des Parlaments, und wurde nach der Restauration der Stuarts bis an sein Lebensende gefangengehalten.

Lambertini, Prospero, Papst, →Benedikt XIV.

Lambertsches Theorem s, der von Joh. Heinr. →Lambert aufgestellte Lehrsatz, daß die Zeit, die ein um die Sonne laufender Körper von einem Punkt des von ihm beschriebenen Kegelschnittes bis zu einem andern braucht, nur von der halben großen Achse, ferner der die beiden Punkte verbindenden Sehne und der Summe der beiden Leitstrahlen abhängt. Ein weiteres, ebenfalls die Bahnbestimmung betreffendes L. T. besagt, daß die Entfernung eines Himmelskörpers von der Sonne größer oder kleiner ist als die der Erde, je nachdem die von ihm an der Himmelskugel beschriebene Bahnkurve dem scheinbaren Sonnenort die konvexe oder die konkave Seite zukehrt.

Lamberts flächentreue Azimutalprojektion, →Kartenprojektion.

Lambertsnuß, →Haselnuß 1).

Lambèse [läbäs], Ort im alger. Dep. Constantine, südöstl. von Batna, 1140 m ü. M., (1921) 2200 E. In der Nähe die großartigen Ruinen von →Lambaesis.

Lambeth [lämbəth], Stadtteil von →London, südl. der Themse, hat (1921) 302960 E. und bedeutende Industrie (vor allem Töpfereien, →Lambethware). **Lambeth Palace** ist seit dem 13. Jahrh. die Wohnung der Erzbischöfe von Canterbury. (Abb.)

Lambethkonferenzen [lämbəth-], die seit 1867 vom Erzbischof von Canterbury nach dem Lambeth Palace in London einberufenen Versammlungen der anglik. Bischöfe der ganzen Erde. Lambeth quadriliteral, ein 1888 von der 3. L. aufgestelltes Programm der Einigung aller Christen.

R. Th. Davidson: The Lambeth Conferences (1889); Wallau: Lambethkonferenzen (in R. G. G., Bd. 3, 2. Aufl. 1929).

Lambethware [lämbəth-], die in dem Londoner Stadtteil Lambeth hergestellten Tonwaren (im 18. Jahrh. volkstüml. Fayencen, im 19. Jahrh. ein gelbliches Steinzeug).

Lambeth: Lambeth Palace.

Lambézellec [läbesälak], mit Brest zusammengewachsener Ort im franz. Dep. Finistère, hat (1926) 16970 E., Frühgemüsebau, Marinewerkstätten, Eisenindustrie, Gerberei.

Lambic [läbik], **Kricken-, Krickenbier,** ein belg. Bier, dunkel, bitter und zugleich säuerlich-herb, doch von feinem weinigen Geruch (mit 12—16% Extrakt).

Lambinus, Dionysius (Denis **Lambin**), franz. klass. Philolog, *Montreuil-sur-Mer (Picardie) 1520, †Paris Aug. 1572 vor Schrecken über die Greuel der Pariser Bluthochzeit. L. lebte 10 Jahre in Italien (1549—53, 1555—60) und wurde 1561 Prof. am Collège de France. Seine Hauptwerke, deren reichhaltige Erklärungen die Grundlage aller späteren Kommentare der betreffenden Schriftsteller bilden, sind: Horaz (Leiden 1564), Lukrez (1564), Cicero (4 Bde., 1566), Plautus (12 Stücke, 1572).

P. Lazer in Orellis Onomasticon Tullianum, Bd. I (Zürich 1836).

Lamblia intestinalis, Geißeltierchen, →Cercomonas intestinalis.

Lambliose, Krankheitserscheinungen, wie Abmagerung, Schwäche, Übelkeiten, Herzklopfen, schlechter Schlaf, die sich bei Personen finden, bei denen im Darm, bes. Zwölffingerdarm, weiter in den Gallengängen und in der Gallenblase der Darmparasit Lamblia intestinalis (→Cercomonas intestinalis) schmarotzt. Diese Erscheinungen sollen durch Gifte dieses Parasiten entstehen. Außerdem kann es durch unmittelbare Gewebeschädigungen zu Entzündungsvorgängen kommen. Behandlung: Neosalvarsan als Einspritzung in eine Vene, Sondierung und Spülung des Zwölffingerdarms mit einer 25prozentigen Lösung von schwefelsaurem Magnesium.

Lamboy [läbüa], Wilhelm, Graf (seit 1649) von, kaiserl. Feldmarschall (seit 1645), *in der Gegend von Lüttich, †Schloß Dimokur in Böhmen 12. Dez. 1659, wurde 1621 Oberst im kaiserl. Heer und zeichnete sich 1632 bei Lützen aus; er verließ 1634 Wallenstein, der ihn sehr begünstigt hatte. Bis zum Schluß des Dreißigjährigen Krieges nahm L. an zahlreichen Feldzügen teil. Bekannt ist seine vergebliche Belagerung Hanaus 1636 (»Lamboyfest«) und sein Sieg bei Marsée über die Franzosen (6. Juli 1641); am 17. Jan. 1642 schlug ihn der franz. General Guébriant bei Kempen.

Lambrecht, Stadt im BzA. Neustadt a. d. Hardt der bayr. Pfalz (Karte 51, E 2), in dem steil in die Hardt eingeschnittenen Tal des Speyerbaches, 176—442 m ü. M., an den Bahnen Kaiserslautern-Neustadt und L.-Elmstein, hat (1925) 3770 meist evang. E. (1170 Kath.), evang. Kirche aus dem 14. Jahrh.

(ehemal. Dominikanerinnenkirche), katholische Kirche von 1750; Forstamt; Textilfachschule; Tuchindustrie. L. besitzt eine sehr alte Heilquelle mit geringem Schwefel- und Eisengehalt.

Lambrecht, Nanny, Schriftstellerin, *Kirchberg 15. April 1868, lebt in Bad Honnef, schrieb, teilweise unter dem Decknamen **Alca Ruth,** Romane und Novellen, die das Volksleben und die Menschen des Niederrheins, vor allem der Grenzbezirke mit ihren nach Belgien und Holland hinein spielenden Kulturbeziehungen schildern (»Was im Venn geschah«, 1905; »Das Haus im Moor«, 1906; »Armsünderin«, 1909; »Tolle Herzogin«, 1912; »Die eiserne Freude«, 1914; »Der heimliche Gast«, 1920; »Overstolz«, 1927).

Lambrequin [*lãbrǩ*], frz.] *m*, 1) Übergardinen, kurze ausgezackte, meist mit Quasten versehene Behänge zum oberen Abschluß von Fenstervorhängen, Portieren, Himmelbetten u. a.

2) In der Baukunst der Barockzeit der dekorative Abschluß von steinernen Gesimsen, Kapitälen, Geländern usw., meist den Übergardinen nachgebildet; das gleiche Abschlußmotiv ist auch in die Kleinornamentik übernommen.

3) In der franz. heraldischen Kunstsprache svw. Helmdecke (→Helm 2).

Lambris [*lãbri*, frz. von lat. ambrices 'Latten'] *m* und *s*, im Bauwesen Bezeichnung für die Bekleidung der Wände eines Raumes mit Holz, Steinplatten, Stuck, Linkrusta, mitunter auch mit Leder oder Glas und andern Ersatzbaustoffen (→Täfelwerk).

Lambro, Fluß in Oberitalien (Lombardei), entspringt in der Brianza nördl. von Mailand, durchfließt das felsige Assinatal und mündet nach 120 km langem Lauf bei Corte Sant'Andrea von l. in den Po.

Lambros, Lampros, Spyridion, griech. Geschichtsforscher, Philolog und Staatsmann, *Korfu 21. April 1851, †Kephissia (bei Athen) 23. Juli 1919, war seit 1887 Prof. der Geschichte in Athen, 1916/17 Ministerpräsident. Sein geschichtl. Hauptwerk ist die »Historja tes Hellados« (bis 1453; 6 Bde., 1886—1902). Außerdem schrieb L.: »Michaēl Akominatū Chōniatū ta sōzomena« (2 Bde., 1879/80), »Collection de romans grecs en langue vulgaire et en vers« (1880), »Catalogue of the Greek manuscripts on Mount Athos« (Text neugrch.; 2 Bde., 1895—1900), »Palaiologeia kai peloponnesiaka« (4 Bde., 1912—30). L. gab seit 1904 die histor.-philol. Zeitschrift »Nєos Hellenomnēmōn« heraus.

Lambruschini [*-üßkini*], Luigi, ital. Kardinal (seit 1831), *Sestri bei Genua 16. Mai 1776, †Rom 12. Mai 1854, trat in den Barnabitenorden, wurde 1819 Erzbischof von Genua und 1827 päpstl. Nunzius in Paris. Als Kardinalstaatssekretär Gregors XVI. (seit 1836) leitete er die Politik in reaktionärem Geist; im Kölner Kirchenstreit errang er den Sieg über Preußen. Bei der Papstwahl von 1846 unterlag L. aber gegen Mastai-Feretti (Pius IX.). Seine theol. Schriften erschienen u. d. T.: »Opere spirituali« (3 Bde., 1836; deutsch 1839).

Lambsdorff, Wladimir Nikolajewitsch, Graf, russ. Staatsmann, →Lamsdorff.

Lambsheim, landw. Ldgem. im BzA. Frankenthal der bayr. Pfalz, in der Rheinebene, 100 m ü. M., mit Mannheim und Bad Dürkheim durch elektrische Bahn verbunden, an der Bahn Freinsheim-Frankenthal, hat (1925) 5320 meist evang. E. (1700 Kath.), altes Rathaus.

Lambskin [*lãmßkin*, engl. 'Lammfell'], Lammfellimitation, →Plüsch.

Lambton [*lãmtən*], John George, Earl of **Durham,** brit. Staatsmann, →Durham.

Lamé [*lãmē*], Gabriel, franz. Mathematiker und Ingenieur, *Tours 22. Juli 1795, †Paris 1. Mai 1870, war einige Jahre Oberst im russ. Korps der Wegebaumeister, wurde 1832 Prof. der Physik an der Ecole polytechnique und 1848 Prof. der Wahrscheinlichkeitsrechnung an der Universität Paris. Er galt als einer der bedeutendsten Geometer. L. ist der Begründer der Reihendarstellung von Funktionen.

Lamech, nach 1. Mos. 4, 19 ff. der Stammvater der Nomaden, Musikanten und Schmiede, bekannt durch sein Prahlen mit siebenundsiebzigfacher Blutrache; nach 1. Mos. 5, 28 ff. der Vater des →Noah.

Lamego [*-gū*], Stadt im Distr. Viseu der portug. Prov. Beira Alta, 491 m ü. M., im malerischen Bergland l. vom Douro (Karte 67, B 2), Bischofssitz, hat (1920) 9105 E., 1129 gegr. Kathedrale, Bischofspalast (18. Jahrh.) mit kleinem Museum, alte Paläste und Wallfahrtskirche.

Lamelle [lat.] *w*, dünnes Blättchen; Scheibe.

Lamellenbremse, →Bremse 1).

Lamellenheizkörper, svw. →Rippenheizkörper.

Lamellenkupplung, →Kupplung.

Lamellenmagnet, Blättermagnet, in der Elektrotechnik Bezeichnung für einen hufeisenförmigen Dauermagnet, der aus einzelnen sehr dünnen Stahllamellen oder -blättern zusammengesetzt ist und nur an den Enden massive Polschuhe trägt. Durch diese Vorkehrung wird erreicht, daß die einzelnen Lamellen bis zur Sättigung magnetisiert werden und ein bes. kräftiger Dauermagnet erzeugt wird.

Lamellenmikrometer, →Mikrometer.

Lamellenzinn, →Lammzinn.

Lamellibranchier, Lamellibranchia, die →Muscheln.

Lamellicornia, →Blatthornkäfer.

Lamellirostres, →Leistenschnäbler. Nach Auflösung dieser Vogelgruppe bedeutet L. auch svw. Anseriformes, →Gänsevögel.

Lamennais, La Mennais [*lãmnę*], Hugues Félicité Robert de, franz. philos., theol. und polit. Schriftsteller, *St-Malo (Bretagne) 19. Juni 1782, †Paris 27. Febr. 1854, wurde 1816 Priester und durch sein erstes Hauptwerk »Essai sur l'indifférence en matière de religion« (4 Bde., 1817—23), in dem er sich gegenüber der rationalistischen Philosophie im Anschluß an Bonald auf den Standpunkt des Traditionalismus stellte, ein bedeutender Schriftsteller. In dem Werk »La religion considérée dans ses rapports, avec l'ordre politique et civil« (2 Bde., 1825/26) und in der 1830 mit Lacordaire und Montalembert gegründeten Zeitschrift »L'Avenir« bekämpfte er den Gallikanismus in Kirche und Staat und trat für völlige Trennung von Kirche und Staat ein. Eine Anzahl seiner Sätze verurteilte 1832 Papst Gregor XVI. L. antwortete mit den »Paroles d'un croyant« (1833; deutsch von L. Börne: »Worte des Glaubens«, 1834), worin er sich von der Kirche lossagte, und auf die Verurteilung dieser Schrift mit seinen »Affaires de Rome« (1836), worin er den Deismus und die Demokratie verherrlichte. Seine späteren Schriften (so »Esquisse d'une philosophie«, 4 Bde., 1841—46) zeigen ihn ganz mit dem Christentum zerfallen, als Vertreter pantheistischer, auf polit. Gebiet sozialist. Ansichten. — »Œuvres complètes« (10 Bde., 1844—47); »Œuvres posthumes«, hg. v. E. Forgues (5 Bde., 1855—58); »Œuvres inédites«, hg. v. A. Blaize (2 Bde., 1866); »Correspondance de L.«, hg. v. E. Forgues (2 Bde., 2. Aufl.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1864); »Confidences de L., lettres inédites de 1821 à 1848«, hg. v. A. Du Bois de la Villerabel (1886); »Lettres inédites à Montalembert«, hg. v. E. Forgues (1898); »Un L. inconnu: Lettres inédites à Benoît d'Azy«, hg. v. A. Laveille (1898); »Lettres inédites«, hg. v. F. Duine (1907); »Correspondance complète et inédite de Montalembert à L.«, hg. v. G. Goyau; »Le portefeuille de L.« (1818—36), hg. v. G. Goyau (1931).

A. Blaize: Essai biographique sur L. (1858); P. Janet: La philosophie de L. (1890); E. Spuller: Lamennais (1892); A. Roussel: L. d'après des documents inédits (2 Bde., 2. Aufl. 1893), L. intime (1897); Mercier: L. d'après sa correspondance et les travaux les plus récents (1895); W. Gibson: The Abbé de L. and the liberal catholic movement in France (1896); E. Boutard: L., sa vie et ses doctrines (3 Bde., 1905—13; Bd. 1, 2. Aufl. 1913); P. Dubon: L. et le Saint Siège 1820—34 (1911); C. Maréchal: L. et Lamartine (1907), La jeunesse de L. (1913); F. Duine: La Mennais. Sa vie, ses idées, ses ouvrages (1922), Essai de bibliographie de L. (1923); P. Harispe: Lamennais (1924); J. Paul-Boncour: Lamennais (1928); L. Ahrens: L. und Deutschland. Studien zur Gesch. der franz. Restauration (Bonner Diss., 1930).

Lamentabile, lamentevole, musikalische Vortragsbezeichnung, →Lamento.

Lamentābili sāne exitu [lat.], die Anfangsworte eines Dekrets des Sanctum Officium in Rom vom 4. Juli 1907, mit dem unter Papst Pius X. der neue Syllabus gegen den →Modernismus veröffentlicht wurde.

Lamentatiōnen [lat. 'Wehklagen'], in der Vulgata **Threni** genannt, fünf Klagelieder auf die Zerstörung Jerusalems (586 v. Chr.). Von der christl. Überlieferung wurden die L. dem Propheten Jeremias zugeschrieben, von dem wahrscheinlich Threni 2—4 stammen. Einzelne Abschnitte der L. werden in der kath. Kirche in der Mette der drei letzten Tage der Karwoche nach einer schwermütig klagenden Melodie gesungen. Im 16. Jahrh. wurden die L. auch mehrstimmig komponiert, so von Palestrina, dessen 6—8stimmige L. auch heute noch von der päpstl. Kapelle aufgeführt werden.

Lamentieren [lat.], wehklagen, jammern.

Lamento [ital.] *s*, Wehklage; Klageruf, eigentlich musikal. Kunstausdruck der ital. Oper des 17. Jahrh. für ein »Tonstück zum Ausdruck des Schmerzes«. Als musikalische Vortragsbezeichnung: **lamentōso, lamentabile, lamentevole,** klagend, traurig.

Lamésche Reihe [*lamē-*], →Goldener Schnitt.

La Messine [*mesin*], franz. Schriftstellerin, → Adam, Juliette.

Lametta [ital. 'feine Klinge'], Bezeichnung für flachausgewalzte, papierdünne Metallfäden aus Zinn oder Aluminium, die als Christbaumschmuck verwendet werden. Bei Verwendung von Fäden aus Aluminium ist eine gewisse Vorsicht geboten, da Aluminium in diesem dünnen Zustand brennt.

Lamettalack, →Metallack.

Lamettrie, Julien Offray de [*schuliē öfrä dö*], franz. Philosoph, *St-Malo 25. Dez. 1709, †Berlin 11. Nov. 1751, wirkte als Militärarzt, wurde aber wegen seiner materialistischen Schrift »Histoire naturelle d'âme« (Haag 1745), die öffentlich verbrannt wurde, entlassen. 1746 mußte er nach Leyden in Holland fliehen. Als er auch in Holland verfolgt wurde, berief ihn König Friedrich II. von Preußen als seinen Vorleser nach Berlin und ernannte ihn zum Mitglied der Akademie. L. war durch eigene Erfahrung in schwerer Krankheit zu der Überzeugung gekommen, daß das geistige Leben in engster Verbindung mit dem körperlichen stehe, daß Denken und Wollen aus den Empfindungen stammen. Diese materialistische Anschauung bezog er aber nur auf das Wesen der menschl. Organisation, nicht auf die Welt als Ganzes. In seinem Hauptwerk »L'homme machine« (Leiden 1748; deutsch 1875 und 1909) führte er diese Überzeugungen weiter durch und gab eine Theorie von der Organisation des Menschen durch einen Vergleich mit den mechan. Grundsätzen einer Maschine. Zugleich zog er die sittlichen und religiösen Folgerungen aus dieser Lehre, lehnte die metaphysischen Ideen ab und stellte die genußreiche Empfindung als erstrebenswertes Ziel dar. Albrecht v. Haller geriet mit L. wegen der ironischen Widmung dieser Schrift in einen literarischen Streit. L. war von der Einheitlichkeit allen organ. Lebens überzeugt. Darum konnte er auch innere Verwandtschaften zwischen Mensch und Pflanze aufstellen (»L'homme plante«, 1748). Zugleich schuf er in dieser Schrift die Grundzüge einer vergleichenden Biologie. Ähnl. Zweck dienten die Schriften: »Réflexions philosophiques sur l'origine des animaux« (1750) und »Les animaux plus que machine« (1750). In leichter, stilistisch glänzender Form verteidigte er seinen sittlichen Sensualismus in den Schriften: »Anti-Sénèque« (1748), »L'art de jouir« (1751; deutsch v. Dedekind 1751), »Vénus métaphysique ou l'essai sur l'origine de l'âme humaine« (1751). Mit satirischem Spott verfolgte L. die Großsprecherei und Unwissenheit gewisser Ärzte seiner Zeit (»La politique du médecin de Macchiavel ou le chemin de la fortune ouvert aux médecins«, 1746, und das Lustspiel »La fortune vengée«, 1747; später u. d. T. »Les charlatans démasqués«). Friedrich II. schrieb auf L. »Éloge de L.« (1752) und veranlaßte die Ausgabe seiner »Œuvres philosophiques« (2 Bde., 1751). L.s Gedanken haben auf den philos. Materialismus des 19. Jahrh. starke Wirkung ausgeübt.

F. A. Lange: Gesch. des Materialismus (Bd. 1, 2. Aufl. 1873); Quépat: La philosophie matérialiste au XVIII^e siècle (1873); Picavet: L. et la critique allemande (1889); J. E. Porthy: L., sein Leben und seine Werke (1900); E. Bergmann: Die Satiren des Herrn Maschine (1913); Boissier: La Mettrie (1931).

Lamey, August, bad. Staatsmann, *Karlsruhe 27. Juli 1816, †Mannheim 14. Jan. 1896, wurde 1849 Anwalt in Freiburg i. Br., 1856 Prof. der Rechte an der dortigen Universität. Als Mitglied der bad. Zweiten Kammer (1848—52 und 1859—72) gewann er die Führung der Liberalen und wurde 1860 Minister des Innern; er schuf die liberale Verwaltungsordnung von 1863, führte die volle Gewerbefreiheit und die Gleichberechtigung der Juden durch. Da er 1866 die Politik des Anschlusses Badens an Österreich mitgemacht hatte, mußte er nach der Schlacht bei Königgrätz zurücktreten. 1871—74 gehörte er als nationalliberaler Abgeordneter dem Reichstag an, 1875—93 wieder der bad. Zweiten Kammer, deren Präsident er seit 1876 war.

Ferd. Lewald: August L. (1904).

Lami, Eugène Louis, franz. Maler und Lithograph, *Paris 12. Jan. 1800, †das. 19. Dez. 1890, Schüler des Horace Vernet und des Baron Gros, wurde durch Bonington zur Aquarellmalerei geführt. Er schilderte, fußend auf der engl. Illustrationsüberlieferung, in kleinen, geistreichen Aquarellen, Lithographien und Holzschnitten das Leben der eleganten Pariser Gesellschaft. Von ihm stammen auch zahlreiche Schlachtenbilder.

Béraldi: Les graveurs du XIX^e siècle, Bd. 9 (1889); Curt Glaser: Die Graphik der Neuzeit (10. Taus. 1923).

Lamia, altgriech. Dämon, ein kinderraubendes Gespenst, mit dem man Kinder zu schrecken pflegte.

Lamien, gespenstische weibl. Wesen, die schöne Jünglinge an sich lockten, ihnen das Blut aussaugten und ihr Fleisch verzehrten (öfter gleichgestellt mit der → Empusa); leben in den Ammenmärchen der Neugriechen und in Dichtungen (Goethes »Faust« II) bis zur Gegenwart fort.

Lamia, Käfergatt., →Bockkäfer.

Lamia, Hauptstadt des griech. Nomos Phthiotis und Phokis (Karte 72, C2), am nördl. Rande der Ebene, die vom Spercheios im Raume des früher viel weiter landeinwärts sich erstreckenden Golfes von L. aufgeschüttet worden ist, Bischofssitz, Bahnstation, hat (1928) 15357 E. L. war im Altertum Hauptstadt der Malier. Nach ihr ist der →Lamische Krieg genannt.

Lamien, griech. Dämonen, →Lamia.

Lamina [lat.] *w*, dünnes metallenes Blättchen, Plättchen; in der Botanik die Spreite des →Blattes; in der Menschen- und Tieranatomie verschiedene plattenförmige Organteile.

Laminare Bewegung, eine Form der Bewegung einer stationär bewegten Flüssigkeit, bei der jedes Flüssigkeitsteilchen stets in einer bestimmten Fläche verbleibt, so daß diese Flächen ohne Wirbelbildung aneinander vorbeigleiten.

Lamb: Lehrbuch der Hydrodynamik (2. Aufl. 1931).

Laminaria, Blattang, Riementang, Braunalgengatt. mit 30, meist im Atlant. Ozean (bis in die Nordsee) lebenden Arten. Der Pflanzenkörper gliedert sich in blattartigen Teil, Stengel und Haftorgan. L. digitata (**Fingertang,** mit reich fingerförmig zerschlitztem Blatt), L. Cloustonii, L. saccharina (**Zuckertang**) u. a. dienen zur Gewinnung von Jod, Mannitzucker und als Viehfutter und Düngemittel. Die zuletzt genannte Art wird in Norwegen als Gemüse und Salat benutzt. Aus den getrockneten Stengeln von L. Cloustonii werden für die Chirurgie Quellstifte (**Laminariastifte,** Stipites Laminariae) hergestellt, die infolge ihrer starken Quellung in feuchten Medien bes. zur Eröffnung des Halskanals der Gebärmutter gebraucht werden. Verwandt mit L. ist auch die Gatt. Alaria (**Flügeltang**).

Laminaria digitata.

Laminectomie [lat.-grch.], teilweise Freilegung des Rückenmarks vom Rücken her durch operative Entfernung der hinteren Teile von Wirbelbögen.

Laminsche Masse, eine aus Eisenvitriol, Kalkhydrat und Sägespänen bestehende Gasreinigungsmasse.

Laminieren [frz.], in der Spinnerei eine Streckung des Spinnmaterials, durch die die Fasern gerade gelegt, d. h. möglichst in parallele Lage zur Längsrichtung des Fadens gebracht werden sollen. (→Spinnerei.)

Lamischer Krieg [nach der Stadt →Lamia], der Krieg, den die Athener, Aitoler, Thessaler und andere Griechen nach dem Tode Alexanders d. Gr. 323 v. Chr. gegen Antipater begannen, um das makedon. Joch abzuschütteln. Leosthenes von Athen schlug Antipater bei den Thermopylen und schloß ihn in Lamia ein, fiel aber bei der Belagerung. Die Niederlage der Griechen bei Krannon in Thessalien 322 beendete den Krieg.

Lamisten, prot. Sekte, →Mennoniten.

Lamium [lat., aus lama 'Rachen', nach der Blütenform], Pflanzengatt., →Taubnessel.

Lamlash [*lamlǽsch*], Dorf und Badeort auf der schott. Insel Arran.

Lamm [ahd. lamb]. 1) L., junges Schaf, junge Ziege. — Das L. dient in der christlichen Kunst seit dem 4. Jahrh. als Symbol für Christus (**Lamm Gottes** → Agnus Dei). Gleichzeitig versinnbildlicht es, meist in Verbindung mit Christus, den guten Hirten (Tafel Christusbilder I, Abb. 1), die Gläubigen als seine Herde, dann auch die Sünde der Welt, die Christus als der gute Hirt auf sich genommen hat. In der letzteren Bedeutung ist das L. auch Attribut Johannes' des Täufers. Auf Grabsteinen verkündet Christus mit dem L., daß die Seele des Verstorbenen auf den Schultern des Heilands zur Herde der Auserwählten getragen wurde. Schließlich ist das L. als Attribut von Heiligen häufig Symbol der Reinheit (z. B. als Attribut der heil. Agnes), Unschuld oder Geduld. Das apokalyptische L. (Offenb. Joh. 7, 9) findet sich u. a. auf dem Genter Altar der Gebrüder van Eyck dargestellt.

Martigny: Étude archéologique sur l'Agneau et le Bon Pasteur (1860).

2) **L., skythisches,** tierähnl. Gebilde aus dem Wurzelstock einer Art →Cibotium.

Lamm, Martin, schwed. Literarhistoriker, *Stockholm 22. Juni 1880, seit 1919 Prof. an der Hochschule in Stockholm. Er verfaßte die bedeutsamen Arbeiten »Olof Dalin« (1908), »J. G. Oxenstierna« (1911), »Swedenborg« (1915; deutsch 1922), »Upplysningstidens romantik« (Romantik der Aufklärungszeit, 2 Bde., 1918—20), »Strindbergs dramer« (2 Bde., 1924—26).

Lammasch, Heinrich, österr. Straf- und Völkerrechtslehrer, *Seitenstetten (Niederösterreich) 21. Mai 1853, †Salzburg 6. Jan. 1920, wurde 1879 Privatdozent für Strafrecht in Wien, 1885 ord. Prof. in Innsbruck und 1899 in Wien. L. nahm an den beiden Haager Friedenskonferenzen (1899 und 1907) als österr.-ungar. Vertreter teil; seit 1900 war er Mitglied des Internationalen Schiedsgerichtshofs im Haag und konnte dreimal als Präsident eines Schiedsgerichts an der Lösung wichtiger internationaler Streitfragen maßgebend mitwirken. 1906—12 verfaßte er den Entwurf eines neuen österr. Strafgesetzes. Politisch betätigte sich L., der 1899 ins österr. Herrenhaus berufen wurde, als eifriger Anhänger der Völkerversöhnung; dem Thronfolger Franz Ferdinand stand er als langjähriger Berater nahe. L. war ein Gegner des Bündnisses mit dem Deutschen Reich wie auch später der Anschlußbewegung; er trat für die Umwandlung der Donaumonarchie in einen Staatenbund, für den Völkerbundsgedanken und während des Weltkriegs für einen Verständigungsfrieden ein; er dachte sogar an einen österr. Sonderfrieden und empfahl den deutschen Verzicht auf Elsaß-Lothringen. Als der bei den slaw. Nationalitäten der Donaumonarchie und in der internationalen Welt hochangesehene Jurist von Kaiser Karl zum letzten Ministerpräsidenten des alten Österreich (27. Okt. bis 11. Nov. 1918) berufen wurde, konnte er den völligen Zusammenbruch nicht mehr aufhalten. In der deutsch-österr. Friedensdelegation in St-Germain war L. für kurze Zeit völkerrechtl. Berater. Werke: »Auslieferungspflicht und Asylrecht« (1887), »Grundriß des österr. Strafrechts« (1899; 5. Aufl. 1926), »Die Fortbildung des Völkerrechts durch die Haager Konferenz« (1900), »Die Schiedsgerichtsbarkeit« (in Stier-Somlos »Handb. des Völkerrechts«, Bd. 3, Abt. 3, 1914), »Das Völkerrecht nach dem Kriege« (Kristiania 1917), »Der Friedensverband der Staaten« (1919), »Der Völkerbund« (1919), »Europas elfte Stunde« (1919).

Heinrich L., hg. v. Marga Lammasch und Hans Sperl (1922).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lämmchenpfeffer, der sog. lange →Pfeffer.

Lammen, ablammen, der Gebärvorgang bei Schafen.

Lammer, 35 km langer Nebenfluß der Salzach, entspringt am Tennengebirge und mündet bei Golling. Bei Altenau bildet er die Klamm der **Lammeröfen.**

Lämmer, Hugo, kath. Theolog, *Allenstein (Ostpreußen) 25. Jan. 1835, †Breslau 6. Jan. 1918, war zuerst evang. Theolog, wurde 1858 katholisch, 1859 Priester, 1861 Subregens des Priesterseminars zu Braunsberg, 1864 ord. Prof. der Dogmatik und Domkapitular in Breslau, später Prof. der Kirchengeschichte und des Kirchenrechts das. L. schrieb: »Die vortridentinisch-kath. Theologie des Reformationszeitalters« (1858), »Misericordias Domini« (1861; Konversionsschrift), »Institutionen des kath. Kirchenrechts« (1886; 2. Aufl. 1892), »Zur Kodifikation des kanon. Rechts« (1899). Er gab folgende Sammlungen archivalischen Stoffes heraus: »Analecta Romana« (1861), »Monumenta Vaticana« (1861), »Zur Kirchengeschichte des 16. und 17. Jahrh.« (1863), »Meletematum Romanorum Mantissa« (1875).

Lämmergeier, Raubvogel, →Bartgeier.

Lämmergrind, die Borkenflechte bei Lämmern (→Hautkrankheiten 2).

Lämmerklee, →Klee.

Lämmermann, Wilhelm, Jesuit, →Lamormain.

Lammermoor [lǎmərmūr], **Braut von,** Titel eines Romans von Walter Scott (1819), als Oper → Lucia von Lammermoor.

Lammermuir Hills, Lammermoor Hills [lǎmərmūr], Gebirgszug in Südschottland zwischen den Gfsch. East Lothian und Berwick, bis 534 m hoch.

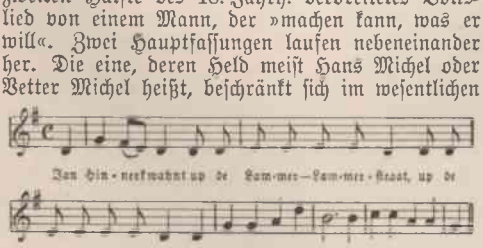
Lämmerngletscher, Gletscher auf der Ostseite der Wildstrubelgruppe in den Freiburger Alpen (Schweiz), speist den Daubensee an der Gemmi.

Lammeröfen, Klamm der →Lammer bei Altenau.

Lämmersalat, Gemüsepflanze, →Feldsalat.

Lämmerschwanz, Pflanzenarten, 1) der gemeine Wasserdost (→Eupatorium), 2) die Schafgarbe (→ Achillea), 3) der →Klee Trifolium arvense, 4) das →Wollgras.

Lammerstraatenlied, ein mindestens seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. verbreitetes Volkslied von einem Mann, der »machen kann, was er will«. Zwei Hauptfassungen laufen nebeneinander her. Die eine, deren Held meist Hans Michel oder Vetter Michel heißt, beschränkt sich im wesentlichen



auf die Nachahmung aller möglichen Musikinstrumente, eine Liedart, die auch sonst verbreitet ist (»Ich bin ein Musikante«). Die andere (»Herr Lammers« oder »Jan Hinnerk ut de Lammerstraat«) hat die Musikinstrumentennachahmung (Violine) meist nur noch in der ersten Strophe und legt in den folgenden Versen das Hauptgewicht auf die gutmütige Verspottung von Eigenheiten meist außerdeutscher Völker. Ähnl. Lieder sind in Belgien (vielleicht das eigentl. Herkunftsland), Dänemark und im Jiddischen nachweisbar. In Deutschland ist gegenwärtig am bekanntesten die hanseatische Fassung: »Jan Hinnerk wahnt up de Lammerstraat, kann maken, wat he will«.

H. Tardel: Zwei Liedstudien (Bremer Programm, 1914).

Lämmerwolken, Zirrokumulus, →Wolken.

Lammeyer, Joseph, kath. Theolog, Philolog und Jurist, *Fulda 13. März 1870, seit 1921 Privatdozent für Kirchenrecht an der Kölner Universität. Sein Studien- und Forschungsgebiet umfaßt auch die Ägyptologie und semit. Philologie, bes. die Papyruskunde. Schriften: »Siegesdenkmal des Königs Scheschonk I. in Karnak« (1907), »Die Gnomen des Konzils von Nicaea« (1912), »Das franz. Protektorat über die Christen im Orient« (1919), »Die Institutionen des Gajus« (1929), »Die jurist. Personen der kath. Kirche« (1929), »Die geschichtl. Entwicklung der Ehe« (1930).

Lammfelle, in der Rauchwarenkunde Felle der Lämmer verschiedener Rassen der Kurzschwanzschafe. Am meisten werden zu Pelzwerk verarbeitet: Siebenbürger, bessarabische, bulgarische, griechische, türkische, spanische (Katalonier, Lechazos), italienische (Römer, Manfredoner, Napolitaner, Toskaner, Abruzzen, Liscio), südamerikanische, Isländer. Die Felle frühgeborener oder neugeborener Lämmer nennt man Schmaschen (Zmaschen); davon werden am meisten verwendet deutsche, Lincoln, Triester, Sardinier, Römer, spanische, bes. aber auch die seidenglänzenden Isländer Schmaschen, die vielfach unter dem Namen Klondyke in den Handel kommen, und die Buenos-Aires-Schmaschen aus Argentinien, die kleine, fest zusammengelegte Locken haben. L. werden entweder naturell oder veredelt (gefärbt, aufgerauht usw.) zu Pelzwerk verarbeitet. Die bekanntesten Lammfellveredelungen sind: Biberlammfelle (biberartig veredelte L.), Breitschwanzimitationen (→Persianer), zu denen man geschorene Buenos-Aires-Schmaschen verwendet, im Handel Bueno-Breitschwanz oder Rio-Breitschwanz genannt, und Nutriette-Nutriaimitation (→Nutria). Hauptsitze der Lammfellveredelung sind Wien, Budapest und Leipzig.

Lammfell-Imitation, Lambskin, ein →Plüsch.

Lammkraut, →Linaria.

Lammzinn, richtiger **Lamellenzinn,** eine in dünnen Stangen in den Handel kommende englische Zinnsorte. (→Zinn.)

Lamna cornubica, →Heringshai.

Laemodipoda, Untergruppe der →Flohkrebse.

Lamond [lămō], Frédéric, Pianist und Komponist, *Glasgow 28. Jan. 1868, Schüler von Bülow und Liszt, 1886—90 in Rußland und England, lebt gegenwärtig in Berlin. L. ist vor allem als Beethovenspieler berühmt geworden. Er hat auch einige Kompositionen veröffentlicht: Sinfonie A-Dur, »Ouvertüre aus den schott. Hochlanden«, Klaviertrio, Klavierstücke.

Lamone, Fluß in Italien, entspringt am Etrusk. Apennin, tritt bei Faenza in die Ebene und mündet nordöstl. von Ravenna nach 95 km langem Lauf ins Adriat. Meer.

Lamonia, Schlachtfeld, →Aschmunen.

Lamoricière [-ßjär], Christophe de, franz. General, *Nantes 5. Febr. 1806, †Schloß Prouzel (bei Amiens) 11. Sept. 1865, nahm seit 1831 an den Kämpfen in Algerien teil, wurde 1840 Gouverneur von Oran und zwang im Dez. 1847 'Abd el Kâder zur Ergebung. Als Militärgouverneur von Paris warf er zusammen mit Cavaignac den Juniaufstand von 1848 nieder und war dann bis Ende Dez. 1848 Kriegsminister. Als Gegner Napoleons III. wurde er beim Staatsstreich des 2. Dez. 1851 verhaftet und verbannt. 1860 nahm er den Oberbefehl über das

päpstl. Heer gegen die Italiener an, wurde aber bei Castelfidardo (18. Sept.) besiegt.

F. Keller: Le général de L. (2 Bde., 3. Aufl. 1891); Flornoy: Lamoricière (1903); Azan: Lamoricière (1925).

Lamorinière [-*niär*], François, belg. Maler, *Antwerpen 28. April 1828, †das. 3. Jan. 1911, wandte sich als einer der ersten der Schilderung der heimischen Landschaft zu, bes. der Campine, die er in einer alle Einzelheiten scharfzeichnenden Weise malte und radierte.

Lamormain [*lämörmẽ*], **Lamormaini**, volkstümlich verdeutscht **Lämmermann**, Wilhelm, Jesuit, *La Moire Mennie (Luxemburg) 29. Dez. 1570, †Wien 22. Febr. 1648, trat 1590 in den Jesuitenorden, wurde 1614 Rektor des Jesuitenkollegs in Graz und 1623 in Wien. Als Beichtvater (seit 1624) Kaiser Ferdinands II. gewann er großen Einfluß und wirkte im Sinn der Gegenreformation, aber gegen Wallenstein und die Spanier. L. schrieb: »Ferdinandi II virtutes« (Antwerpen 1638). Seinen Briefwechsel mit Ferdinand gab Dudik heraus (im Archiv für österr. Geschichte, Bd. 54, 1876).

Lamothe [-*mōt*], Jeanne de **Valois-Saint-Rémy**, Gräfin, *22. Juli 1756, †London 23. Aug. 1791, heiratete den Grafen L., einen mittellosen Abenteurer; ist bekannt durch ihre Rolle in der berüchtigten →Halsbandgeschichte.

La Mothe le Vayer [*lă mot lö wäjé*], François de [*fräßüq dö*], franz. Philosoph, *Paris 1588, †1672, war Vertreter des Generalprokurators beim Parlament, wurde 1639 Mitglied der Akademie, 1649 Erzieher des Herzogs von Anjou (des späteren Ludwig XIV.). Seine Schrift »De l'instruction de M. le dauphin« (1640) verschaffte ihm die Gunst Richelieus. Philosophisch stand La M. auf einem skeptischen Standpunkt, den er in seinem Hauptwerk »Cinq dialogues, faits à l'imitation des anciens, par Horatius Tubero« (1673) und in den »Discours pour montrer que les doutes de la philosophie sceptique sont d'un grand usage dans les sciences« (1668) verteidigte. Ausgaben seiner »Œuvres« erschienen Paris 1654—56 und Dresden 1756—59.

Etienne: Essai sur La M. l. V. (1840).

La Motte [*mōt*], Antoine **Houdar de**, franz. Dichter, *Paris 18. Jan. 1672, †das. 26. Dez. 1731. Mit seiner Übersetzung der Ilias in franz. Verse (1714) und einer Reihe von kritischen Schriften über Kritik, über Poesie im allgemeinen sowie über die Tragödie im besonderen setzte er den im 17. Jahrh. entfachten Streit über die Alten und die Modernen, z. T. unter heftigem Widerspruch (bes. Voltaires), fort. Er verfaßte auch Texte zu Balletten und Opern, ferner Fabeln und Tragödien, von denen »Inès de Castro« (1723) einen starken Rührungserfolg hatte. »Œuvres« (10 Bde., 1754, mit einem Briefe und Gedichte enthaltenden Ergänzungsband); »Œuvres choisies« (2 Bde., 1811), »Paradoxes littéraires de La M.« (hg. v. Jullien, 1859).

R. Dupond: Houdar de La M. (1898).

La Motte-Fouqué [*mōt fukē*], Friedrich, Freiherr de, Dichter, →Fouqué 1).

Lamottes Goldtropfen, die →Bestuschewschen Nerventropfen.

Lamoureux [*lämurö*], Charles, franz. Musiker, *Bordeaux 28. Sept. 1834, †Paris 21. Dez. 1899, leitete das. den 1873 von ihm gegründeten Oratorienverein, war seit 1876 Zweiter und 1878—81 Erster Kapellmeister der Großen Oper und gründete 1882 mit eigenem Orchester die »Neuen Konzerte«, die noch gegenwärtig seinen Namen tragen (»Concerts L.«) und im Pariser Musikleben eine hervorragende Stellung einnehmen. L. hat sich für die Verbreitung der Kunst Rich. Wagners in Frankreich eingesetzt.

H. Imbert: Portraits et études (1894).

Lampadarium [lat.], antiker Kandelaber, an dessen zweigartigen Armen kleine Lampen an Ketten herabhängen (→Kandelaber, Abb. 3).

Lampadedromia [grch.] *w*, der →Fackellauf (1).

Lampadius, Wilhelm August, Chemiker, *Hehlen (Braunschweig) 8. Aug. 1772, †Freiberg (Sachsen) 13. April 1842, war seit 1795 Prof. der Chemie in Freiberg. L. hat sich namentlich um die Entwicklung der Hüttenkunde Verdienste erworben. Sein Hauptwerk ist das »Handb. der allgem. Hüttenkunde« (2 Bde., 1801—10; 2. Aufl., 4 Bde., 1817/18).

Lampantöl, ein minderwertiges →Olivenöl.

Lampas [frz.] *m*, Seiden- oder Halbseidengewebe mit plastisch hervortretenden Figuren, als Möbelbezug- und Tapetenstoff verwendet.

Lampassen [frz. lampas 'seidener Möbelstoff'], breite Doppelstreifen an Beinkleidern.

Lampe [frz., 14. Jahrh.] (hierzu Tafel), eine Vorrichtung, mit deren Hilfe entweder durch Verbrennung von Brennstoffen oder durch die Wärmewirkungen des elektrischen Stromes eine Leuchtwirkung erzielt wird. Als flüssige Brennstoffe dienen Petroleum (→Erdöl), Spiritus, Benzol, Benzin usw., wobei die Leuchtwirkung durch Verbrennung des vergasten Brennstoffes bewirkt wird. Mit Hilfe eines Dochtes wird der Brennstoff aus einem Brennstoffbehälter zu dem Brenner geleitet; der Brenner besitzt ein Dochtrohr, in dem sich der poröse Docht befindet, der mit Hilfe eines Zahnradgetriebes gehoben oder gesenkt werden kann. Die Zylinder, die meist aus Glas bestehen, sollen durch die Saugwirkung der abziehenden Verbrennungsgase die Ansaugung der zur Verbrennung des flüssigen Brennstoffes erforderlichen Luft bewirken. Die Luftzufuhr wird durch einen Brennermantel und den Korb bewirkt, die bei verschiedenen Arten der L. in verschiedener Weise ausgebildet sind.

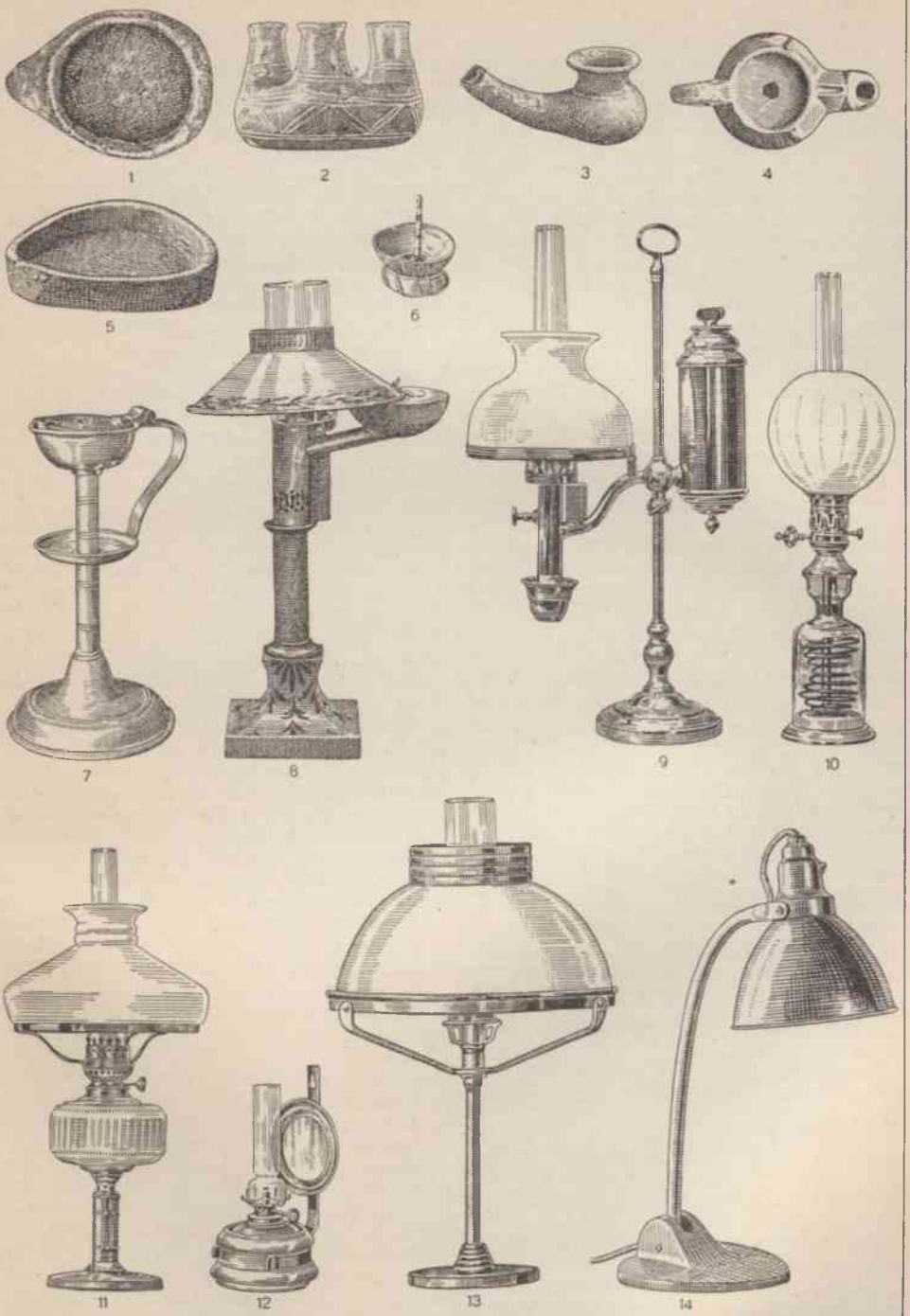
Bei gasförmigen Brennstoffen (Leuchtgas, Spiritusgas, Wassergas, Petroleumgas usw.) wird die Leuchtwirkung dadurch erzielt, daß in die an sich nichtleuchtende Flamme ein fester Körper (Glühstrumpf) hineingebracht wird. Je nach der Brenneraufstellung unterscheidet man Stehlichtbrenner und Hängelichtbrenner; in beiden Fällen ist der Brenner nach der Art des →Bunsenbrenners konstruiert. (→Gasbeleuchtung, →Gasglühlicht.)

Die elektrische Glühlampe besteht aus einem Glaskolben mit eingeschmolzenem Glühfaden und dem Sockel. Der sehr dünne Glühfaden ist entweder ein Kohlenfaden (Kohlenfadenlampen) oder ein Metalldraht (in der Regel Wolframdraht); bei Durchleitung des Stromes erfährt der Draht infolge seines hohen Widerstandes eine starke Erwärmung, wodurch er zum hellen Glühen gebracht wird. Um Verbrennung des Fadens zu verhindern, ist der Glaskolben luftleer gepumpt oder mit einem die Verbrennung nicht unterhaltenden Gas gefüllt. (→Glühlampe, →Bogenlampe, →Beleuchtung.)

Gentsch: Die Petroleumlampe und ihre Bestandteile (1896); Fritz Schmidt: Die Leuchtgaserzeugung und die modernen Gasbeleuchtungen (1911); Handb. der Physik, hg. v. Geiger und Scheel, Bd. 19 (1928).

Geschichtliches. Bereits in der Altsteinzeit finden sich L. in der Form von ausgehöhlten Steinschalen, meist mit einem kleinen Griff und einer kleinen Kerbe für den Docht; nur vereinzelt finden sich L. in den späteren vorgeschichtl. Perioden Nord- und Mitteleuropas. Die Hauptentwicklung der L. setzt in den

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.



Lampen für Fett, Öl, Tran u. ä.: 1. Altsteinzeitliche Steinlampe aus der Grotte La Mouthe (Dordogne). 2. Germanische Tonlampe aus Bretsch, Kr. Osterburg; 3. Jahrh. n. Chr. 3. Babylonische Tonlampe aus Babylon; 3. Jahrtausend v. Chr. 4. Römische Tonlampe aus Vindonissa; 1. Jahrh. n. Chr. 5. Lampe der Eskimo aus Stein. 6. Lampe der Samoaner aus Kokosnuß. — Öllampen: 7. Zinnlampe aus der Mitte des 19. Jahrh. 8. Argandlampe älterer Form; 19. Jahrh. 9. Argandlampe verbesserter Form; 19. Jahrh. 10. Moderateurlampe; seit 1854. — Petroleumlampen: 11. Tischlampe. 12. Flurlampe. — Gaslampen: 13. Stehlampe. — Elektrische Lampen: 14. Stehlampe.

1 Saint-Germain-en-Laye, Musée des antiquités nationales; 2 Stendal, Altmärkisches Museum; 3 Berlin, Vorderasiatisches Museum; 4 Brugg, Museum Pro Vindonissa; 5 u. 6 Leipzig, Museum für Völkerkunde; 7 Leipzig, Stadtgeschichtliches Museum; 8–13 Dresden, Sammlung Bösenberg.

Mittelmeerländern, z. B. in der ägäischen Kultur und in den gleichzeitigen Kulturen des vorderen Orients, ein; aus diesen Formen entwickelt sich die Form der griech.-röm. L., die bis ins Mittelalter die herrschende Form war (→Kandelaber).

Die L. erfuhr seit dem Altertum bis gegen Ende des 18. Jahrh. technisch so gut wie keine Verbesserung. Erst der 1782 von Leger erfundene Flachdocht, der den bis dahin üblichen gedrehten Runddocht ersetzte, schuf die Grundlage für eine weitere Entwicklung. Argand aus Genf erfand 1783 den Rundbrenner, dessen wichtigsten Teil der zylindrische Hohldocht darstellt, und fügte seiner L. alsbald den Glaszylinder bei. Die Argandlampe blieb lange Zeit der Grundtyp für die Öl- und später für die Petroleumlampen des 19. Jahrh. Da das Rüböl schwer aufsaugbar ist, mußte der Ölbehälter möglichst über dem Niveau des Brenners oder mindestens in gleicher Höhe angeordnet werden; ersteres war z. B. bei den Sinumbra- oder Astrallampen der Fall, letzteres bei den weitverbreiteten L. mit Sturzflasche, bei denen der Ölbehälter seitlich angebracht war. Erst das Petroleum ermöglichte die Anordnung des Behälters im Fuß der L. Als man vom fetten Rüböl zunächst zu den künstlichen Mineralölen und dann zum Petroleum überging, bedurfte die alte Öllampe einer schärferen Luftzuführung und eines besseren Brenners wegen des geringeren spezif. Gewichtes und der leichteren Entzündlichkeit dieser flüssigen Kohlenwasserstoffe. Die Lampenindustrie in England wie in Deutschland entwickelte sich besonders, als Anfang der sechziger Jahre das amerik. Erdöl auf den europ. Markt gelangte.

Bei den Naturvölkern finden sich nur vereinzelt L. Auf Samoa kommen solche L. aus einer halbierten Kokosnuß vor, in deren Mitte ein mit Rindenstoff umwickeltes Stäbchen steht; Brennmaterial ist Kokosöl. Die Eskimo verwenden als L., und zwar gleichzeitig für Beleuchtung, Erwärmung und Kochen, eine flache Schale aus Speckstein, auf deren Rand zerriebenes Moos als Docht gelegt wird; Brennstoff ist Tran.

Ernest Thomas: Histoire de l'éclairage depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours (1890); d'Allemagne: Histoire du luminaire (1891); Niemann im Journal für Gasbeleuchtung, Jahrg. 50—51, 1907/08, und in den Geschichtsblättern für Technik, Bd. 3, 1916/17; Siegfr. Löschke: Lampen aus Pindonissa. Ein Beitrag zur Geschichte von Pindonissa und des antiken Beleuchtungswesens (Zürich 1919); Weule: Chem. Technologie der Naturvölker (31. Aufl. 1924); Bösenberg: L. und Leuchtkörper aus früheren Zeiten (1926).

Lampe, Koseform für Lamprecht, Name des Hasen in der Tierfabel.

Lampedusa, größte der →Pelagischen Inseln westl. von Malta im Mittelmeer (Karte 115, F 2), gehört zur ital. Prov. Agrigent, erhebt sich mit kahlen Kalkfelsen bis 133 m ü. M. und hat 20 qkm Fläche. Der (1921) 2620 E. zählende Hafen L. (16 m ü. M.) ist Sitz einer Zwangskolonie und durch Motorschiff mit Trapani und Porto Empedocle (Sizilien) verbunden.

Lampel, Peter Martin, Schriftsteller, *15. Mai 1894, lebt in Berlin, behandelte in dem Roman »Verratene Jungen« (1929) und dem Schauspiel »Revolte im Erziehungshaus« (1926) in revolutionärer Stimmung Fragen der sexuellen Entwicklung und der Jugenderziehung. Er schrieb ferner die Schauspiele »Giftgas über Berlin« (1929), »Wir sind Kameraden« (1930); außerdem: »Jungen in Not. Berichte von Fürsorgezöglingen« (1928), »Patrouillen. Bemühungen um junge Menschen« (1930).

Lampen [aus hebr. lamdōn 'Gelehrter'], Ausdruck der Gaunersprache, der zunächst einen gerissenen Gauner, dann auch den gewitzigten (»belehrten«) Bestohlenen bezeichnete, schließlich jede einem Gaunerunternehmen störend in den Weg tretende Person; Warnruf des Schmierestehers.

Lampenfieber, nervöse Unruhe eines Schauspielers vor dem Auftreten.

Lampenruß, Lampenschwarz, eine gut deckende, mit Leinölfirnis angeriebene mattschwarze Farbe, die durch unvollständige Verbrennung von Mineralöl, Teer oder Naphthalin gewonnen wird. Aus Kampferöl erzeugter L. dient zur Herstellung chines. Tusche.

Lampenschacht, Öffnung im Straßenpflaster, die zu den Leitungsnetzen von Kanalisationsanlagen führt und zum Hinablassen von Lampen zur Beleuchtung und Orientierung in den Kanälen dient, um Betriebshindernisse sichtbar zu machen.

Lampenschwarz, →Lampenruß.

Lampert, 1) Kurt, Zoolog, *Ippesheim (Mittelfranken) 30. März 1859, †Stuttgart 21. Jan. 1918 als Oberstudienrat und Direktor des Naturalienkabinetts. Er schrieb: »Das Leben der Binnengewässer« (1899; 3. Aufl. von Lauterborn und V. Brehm 1924), »Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas« (1907) u. a.

2) Ulrich, schweiz. Rechtsgelehrter, *Graubünden 12. Okt. 1865, wurde 1898 ord. Prof. für Staats-, Völker- und Kirchenrecht an der Universität Freiburg (Schweiz). Hauptschriften: »Die kantonalen Kultusbudgets« (1906), »Die rechtl. Stellung der schweiz. Landeskirchen« (1908), »Die kirchl. Stiftungen, Anstalten und Körperschaften nach schweiz. Recht« (1912), »Schweiz. Bundesstaatsrecht« (1918), »Kirche und Staat in der Schweiz« (1. Bd., 1929).

Lampertheim, Ldgem. im Kr. Bensheim der hess. Prov. Starkenburg (Karte 46, F 5), in der Rheinebene unweit der bad. Grenze, 92 m ü. M., an den Bahnen Mannheim-Worms, Mannheim-Frankfurt a. M. und Worms-Fürth im Odenwald, hat mit dem angrenzenden Hüttenfeld (1925) 11580 meist evang. E. (4420 Kath., 80 Jsr.); Zoll-, Forstamt, AGer.; Lesehalle; Zigarren- und Möbelindustrie; Zweigwerk der Firma Brown, Bovery & Co. für elektr. Großmaschinen; Tabak-, Spargel-, Gurkenbau.

Lamperti, Francesco [-*tschéßkō*], ital. Gesanglehrer, *Savona 11. März 1813, †Como 1. Mai 1892, zuerst Theaterdirektor in Lodi, 1850—75 Gesanglehrer am Konservatorium in Mailand, gab eine Gesangschule und Studienwerke heraus. Sein Sohn Giovanni Battista L. (1839—1910) war gleichfalls als Gesanglehrer (Dresden, Berlin) hochangesehen.

Lampertshaus, Stadt in Karpathenrußland, **Lampertsnuß,** →Haselnuß 1). [→Beregszász.

Lampi, Johann Baptist d. Ä., Edler von, Maler, *Romeno (Südtirol) 31. Dez. 1751, †Wien 11. Febr. 1830, studierte in Salzburg bei seinem Vater Matthias L. und in Verona, malte 1773 in Trient Altarbilder und Bildnisse, ging 1783 nach Wien (1786 Akademieprof.), 1787 nach Warschau, 1791 nach Petersburg und kehrte 1797 nach Wien zurück. L. war der begehrteste Bildnismaler des österr. und russ. Hofes und Adels vom ausgehenden Rokoko. Seine Hauptwerke sind in fürstl. Privatbesitz, in den Museen von Leningrad, Posen, Wien.

Deutsches Barock und Rokoko, hg. v. Biermann (2 Bde., 1914); P. F. Schmidt: Deutsche Malerei um 1800, Bd. 2 (1928).

Lampion [*lāpiō*, frz.] *m* oder *s*, eine zu Illuminationen dienende Papierlaterne; diese Papierlaternen sind ostasiat. Ursprungs und heute noch vor allem in China und Japan (Tafel Japaner I, Abb. 5), meist mit

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

reicher, oft künstlerisch hochstehender Bemalung versehen, weitverbreitet.

Lampione, Insel im Mittelmeer, →Pelagische Inseln.

Lampionpflanze [*lāpiǭ-*], →Blasenkirsche.

Lampong, Residentschaft auf der niederländ.-ind. Insel Sumatra (Karte 85, CD 6/7), umfaßt 28268 qkm mit (1930) 359950 E. Den SW nehmen die Ausläufer des Barisangebirges ein, der O besteht aus jungem Schwemmland mit dichter Waldbedeckung. Die Eingeborenen betreiben Anbau von Pfeffer. Tandjong Korang ist der Sitz der Pfefferbörse. Verwaltungssitz ist die Hafenstadt Telok-Betong.

Lampong, malaiischer Volksstamm auf Sumatra, bewohnt das Gebiet der Residentschaft L. und umfaßt rund 230000 Köpfe. Die L. sind mit den Batakern, Sundanesen oder einer Gruppe der Ureinwohner Sumatras verwandt.

Lamporo, Carlo, Graf von, ital. Staatsmann, →Bon-Compagni di Mombello.

Lamport & Holt, Ltd. [*lämpərt änd hōlt, limitid*], engl. Schiffahrtsgesellschaft, →Reedereien.

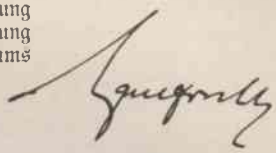
Lamprecht, Lambert, männl. Vorname, aus ahd. lant 'Land' und beraht 'glänzend'.

Lamprecht, der Pfaffe, moselfränk. Geistlicher, dichtete zwischen 1120 und 1130 nach dem altfranz. Lied des Alberich von Besançon ein Alexanderlied, die erste deutsche Bearbeitung eines antiken Stoffes, zugleich das erste große deutsche Epos weltl. Inhaltes nach franz. Muster. Erhalten ist es in der Vorauer Handschrift (hg. v. H. E. Müller, 1923). Das unvollendete Werk wurde um 1160, ebenfalls von einem Geistlichen, zu Ende gebracht (Straßburger Alexander, mit dem Vorauer hg. v. Karl Kinzel, 1884). Eine Zwischenstufe stellt der Basler Alexander dar (hg. v. R. M. Werner in der Bibliothek des Stuttgarter Literar. Vereins, Bd. 154, 1881). 1916 gab Degering Bruchstücke einer zweiten geistl. Dichtung L.s heraus: einer predigtartigen Legende »Tobias« (Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur, Bd. 41, 1916).

R. M. Werner: Die Basler Bearbeitung v. L.s Alexander (1879); Th. Hampe: Die Quellen der Straßburger Fortsetzung von L.s Alexanderlied (1890); J. Kuhnt: L.s Alexander (Greifswalder Diss., 1915); Ed. Schröder: Die deutschen Alexanderdichtungen des 12. Jahrh. (Nachr. d. Gött. Ges. d. Wiss., 1928); H. de Boor: Die Stellung des Basler Alexander (Ztschr. für deutsche Philol., Bd. 54, 1929).

Lamprecht von Regensburg, Regensburger Franziskanermönch, brachte um 1240 das Leben des heil. Franz von Thomas von Celano, »Sanct Francisken Leben«, und als Mönch eine lat. Prosaerzählung von der Brautschaft der Seele mit Christus, »Tochter Syon«, in deutsche Reimverse. Ausgabe von K. Weinhold (1880).

Lamprecht, Karl, Geschichtschreiber, *Jessen 25. Febr. 1856, †Leipzig 10. Mai 1915, habilitierte sich 1880 in Bonn, wurde 1890 ord. Prof. in Marburg und folgte 1891 einem Ruf nach Leipzig. L. wandte sich früh wirtschafts- und kulturgeschichtl. Fragen zu. Er beteiligte sich 1881 in Köln an der Gründung der »Gesellschaft für rhein. Geschichtskunde« und gab mit F. Hettner die »Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst« heraus (seit 1882). Die Hauptrichtungen seines Schaffens kennzeichneten sich bereits in seinen Frühwerken: »Die Initialornamentik des 8.—13. Jahrh.« (1882) und »Deutsches Wirtschaftsleben im Mittelalter« (3 Bde., 1886). Das letztgenannte Werk ist hauptsächlich auf rhein. und moselländischen Quellen aufgebaut, die durch neue Methoden ausgewertet sind. 1891—95 veröffentlichte L. die ersten 5 Bde. seiner »Deutschen Geschichte«, die eine neue Art der Geschichtsbetrachtung darstellte. Unter der Nachwirkung der deutschen Romantik erstrebte L. eine geistige Zusammenschau der deutschen Geschichte; er schilderte Gesellschaft, Staat, Wirtschaft, Sittlichkeit, Recht, Dichtung, bildende Kunst, Religion nach den gemeinsamen Grundzügen innerhalb eines Zeitraums, stellte jedoch diese Gemeinsamkeiten noch nicht unter bestimmte Ideen. In den weiteren 7 Bänden der »Deutschen Geschichte« (seit 1904) und in den ergänzenden Bänden »Zur jüngsten deutschen Vergangenheit« (2 Bde., 1902—04) tritt die Darstellung der seelischen Haltung innerhalb eines Zeitraums in den Vordergrund. L. erklärte sein Verfahren als eine neue, kulturgeschichtl. Methode; er fand heftigen Widerspruch (→Kulturgeschichte 2) und mußte seine Geschichtsauffassung in zahlreichen Schriften durchfechten: »Alte und neue Richtungen der Geschichtswissenschaft« (1896), »Was ist Kulturgeschichte?« (Deutsche Zeitschrift für Geschichtswissenschaft, n. F., Bd. 1, 1897), »Moderne Geschichtswissenschaft« (1905), »Einführung in das histor. Denken« (1912).



L. wollte die Geschichte zum Rang einer exakten Wissenschaft erheben und stellte ihr daher die Herausarbeitung des Allgemeinen und Gesetzmäßigen mit strenger Anwendung des Ursachenprinzips zur Aufgabe. Er forderte Massenbeobachtung und Abkehr von einer nur auf große Individualitäten abzielenden Geschichtschreibung. Das Allgemeingesetzliche des Geschehens suchte er zunächst im Anschluß an biolog. Gesetzlichkeiten begrifflich zu erfassen. Später verstand er, unter dem Einfluß von Wilh. Wundt, die Geschichte als die gesetzmäßige Entwicklung sozialpsychischer Kräfte. Er sah zunächst in der deutschen Geschichte von der Urzeit bis zur Gegenwart einen Wandel symbolischer, typischer, konventioneller, individualistischer und subjektivistischer Seelenhaltung, die jeweils einen bestimmten Zeitraum beherrschte. Die an der deutschen und europ. Geschichte geschaute Zeitalterordnung erschien L. später als Entwicklungsgesetz der Allgemeingeschichte. Er wollte durch vergleichende Forschung diese Gesetzmäßigkeiten auch in der Geschichte anderer Völker erhellen. Zu diesem Zweck gründete er 1909 das **Institut für Kultur- und Universalgeschichte** in Leipzig. Damit schuf er eine neue Art von Forschungsstätten, die er als eine Erweiterung der Universität in den Jahren 1914/15 noch auszubauen versuchte.

Außer den genannten Werken schrieb L.: »Der Dom zu Köln und seine Geschichte« (1881), »Skizzen zur rhein. Geschichte« (1887), »Etudes sur l'état économique de la France pendant la première partie du moyen âge« (1889), »Deutsche Geschichte der jüngsten Vergangenheit und Gegenwart« (2 Bde., 1912/13), »Deutscher Aufstieg 1750—1914« (1914). Seit 1895 gab er die Sammlung »Geschichte der europ. Staaten« heraus, seit 1902 die

von ihm gegründeten »Geschichtl. Untersuchungen« und seit 1907 »Beiträge zur Kultur- und Universalgeschichte«. Aus seinem Nachlaß erschienen »Kindheitserinnerungen« (1918).

Bibliographie. Rud. Kötzschke: Verzeichnis der Schriften Karl L.s (1916). — **Persönlichkeit und Lehre Lamprechts.** R. Kötzschke und Tille: Karl L. (1915); Friedr. Meinecke: Karl L. (Histor. Ztschr., Bd. 114, 1915); Doren: Karl L.s Geschichtstheorien und die Kunstgeschichte (Ztschr. für ästhetik und allgem. Kunstwissenschaft, Bd. 10, 1915); E. J. Spieß: Die Geschichtsphilosophie von Karl L. (1921); Friedr. Seifert: Der Streit um Karl L.s Geschichtsphilosophie (1925); Arens: Karl L. (Preuß. Jahrbücher, Bd. 203, 1926); Hübschmann: Karl L. (Mitteldeutsche Lebensbilder, Bd. 4, 1929); Johs. Hohlfeld: Karl L. Ein Erinnerungsblatt (1930).

Lamprechtshausen, Gem. im österr. Bz. Salzburg (Karte 53, A 3), im salzburgischen Flachgau, 457 m ü. M., an der elektrischen Bahn Salzburg-L., hat (1923) 2660 E.

Lamprete *w*, Fisch, →Neunauge.

Lampris luna, der →Königsfisch.

Lampríte [von grch. lampros 'glänzend'], Gesamtname für die Mineralgruppen der Kiese, Glanze und Blenden.

Lamprophyre [grch.], dunkle →Ganggesteine, basischer und reicher an zweiwertigen Metallen als die Tiefengesteine, deren Gefolge sie bilden. Die verbreitetsten L. der Alkalikalkreihe sind →Minette (Biotit und Orthoklas), →Kersantit (Biotit und Plagioklas), →Vogesit (Hornblende und Orthoklas), →Spessartit (Hornblende und Plagioklas), die der Alkalireihe → Kamptonit (Augit, Barkevikit und Plagioklas) und →Monchiquit (Augit, Barkevikit und Glas).

Lampros, Spyridion, griech. Staatsmann, → Lambros.

Lampsakener, antiker Name für die von der Stadt Lampsakos geschlagenen Statere, die im 5. und 4. Jahrh. v. Chr. im griech. Handel eine gewisse Rolle spielten.

Baldwin-Brett: The electrum coinage of Lampsacos (New York 1914), Lampsacos, the gold staters, silver and bronze coinages (American journal of numismatic, 53, 1924).

Lampsakos, antike Stadt an der Küste des Hellespont in Kleinasien, heute **Lapseki** (im türk. Wilajet Canakkale). L., vom ionischen Phokäa aus besiedelt, lag in einer fruchtbaren und weinreichen Gegend, wurde von Artaxerxes I. dem aus Athen verbannten Themistokles geschenkt, war Mitglied des Attischen Seebundes, dann abwechselnd unter spartan., pers. und athen. Herrschaft, auf kurze Zeit frei und teilte nachmals die Schicksale der Städte der Troas. Später Sitz eines Bischofs; im Mittelalter ansehnlicher Hafenplatz.

Lampsana communis: a Blüte, b Köpfchen mit Früchten, c Frucht. (1/2 nat. Gr.)

Lampsana, Lapsana, **Rainkohl, Rainsalat, Hasenkohl, Hasenlattich,** Korbblütergatt. mit wenigen Arten. Die einzige deutsche Art ist L. communis **(gemeiner Rainkohl, Milche, Milch-, Warzenkraut),** ein- oder zweijährig, milchsafthaltig, bis 1,2 m hoch, mit Pfahlwurzel, kantigem Stengel, eiförmigen oder leierförmig-fiederspaltigen, buchtig-stumpfzähnigen Blättern und hellgelben, bis 1 cm breiten, langgestielten, meist rispig geordneten Blütenkörbchen, die aus vielen schmalen, spitzen, starknervigen Hüllblättchen und 8—15 durchweg zungenförmigen Blütchen bestehen. Die Pflanze wächst in Europa, Nordafrika und Vorderasien (in Nordamerika eingeschleppt) in lichten Gehölzen, an schattigen Mauern, auf Brach- und Kulturland. Die gelbliche, etwas gekrümmte, 3,5—4 mm lange, zartrippige Frucht (ohne Pappus) ist eine Beimengung westdeutschen Rotkleesamens.

Lampyris, Käfergatt., →Leuchtkäfer.

Lamscheid, Ldgem. im Kr. St. Goar des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprovinz), auf dem Hunsrück, hat (1925) 210 E., Sauerbrunnen.

Lamsdorff, Lambsdorff, Wladimir Nikolajewitsch, Graf, russ. Staatsmann, *1845, †San Remo 20. März 1907, aus einem westfäl. Geschlecht, dessen einer Zweig 1817 in Rußland den Grafentitel erhielt. Er begleitete 1878 Gortschakow zum Berliner Kongreß, wurde 1897 Gehilfe des Außenministers Murawjew und war 1901—06 selbst Minister des Auswärtigen; bei der Zusammenkunft von Mürzsteg im Okt. 1903 brachte er ein Abkommen mit Österreich über die Beilegung der Unruhen in Mazedonien zustande; dagegen konnte er den Ausbruch des unglücklichen Kriegs mit Japan 1904/05 nicht verhindern. Sein »Tagebuch 1886—90« (in russ. Sprache) wurde 1926 veröffentlicht.

Lamsiekte, Krankheit der Rinder, →Lamziekte.

Lamspringe, Flecken im Kr. Alfeld des preuß. RgBz. Hildesheim (Prov. Hannover; Karte 45, E 3), am Nordfuß des Hebers im Weserbergland, an der obersten Lamme, 220 m ü. M., und der Bahn Hildesheim-Kreiensen, hat (1925) 2220 vorwiegend evang. E. (660 Kath.), ehemal. Benediktinerkloster mit got. Kirche (1690), Oberförsterei, priv. Realschule; (landw.) Maschinenfabriken, Sägewerke, Kistenfabriken, Gartenmöbel-, Porzellanfabrik, Papierverarbeitung, Käsereien, Molkerei.

Lamu, Hafenstadt auf der gleichnamigen Insel vor der Küste der brit. Kenyakolonie (Karte 94, H 3), mit gesundem Klima, hat etwa 5000 E. In der Umgebung große Pflanzungen. L. war bis zum Sansibarvertrag 1892 Hauptort des deutschen Witulandes.

Lamuel, Name eines sonst unbekannten (arabischen?) Königs, für den im Alten Testament Spr. 31, 1 ff. gedichtet sein sollen.

Lamuren, eigener Name des tschetschenischen Stammes der Inguschen (→Tschetschenen).

Lamuten ['Leute am Meer'], tungusisch sprechendes Volk zwischen dem Stanowoigebirge und der Küste des Ochotskischen Meeres, im russ. Jakutenrätestaat und in Nordwestsachalin, vereinzelt auch an der Nordwestküste von Kamtschatka, insgesamt etwa 3000 Köpfe. Die L. leben von Renntierzucht und Pelztierjagd; sie bekennen sich zwar zum Christentum, bewahren aber doch den Schamanismus.

Sten Bergman: Vulkane, Bären und Nomaden (1926).

Lamutisches Meer, →Ochotskisches Meer.

Lamutrik, Atoll der →Karolinen.

Lamynuß, Samen eines westafrik. Guttiferenbaums, →Kamjabutter.

Lamziekte, Lamsiekte [afrikaans] *w*, eine der → Leckjucht ähnl. Erkrankung der Rinder, die in Südwestafrika weit verbreitet ist. Die Krankheit entsteht auf phosphorarmen Böden. Der Mangel an Phosphaten im Futter veranlaßt die Tiere, die auf dem Felde herumliegenden Knochen anzunagen und aufzunehmen. Hierbei nehmen sie einen spezif. Erreger, den Bacillus parabotulinus bovis, auf, durch dessen

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Toxine die L. erzeugt wird. Bekämpfung durch Verfütterung von Knochenmehl und durch Phosphatdüngung der Weiden.

Län ['Lehen'] *s*, Bezeichnung der schwed. und finn. Provinzen (→Schweden 11, →Finnland 11).

Lana. 1) **Col di L.**, 2462 m hoher Berg in den Südtiroler Dolomiten, nördl. von Buchenstein, war im Weltkrieg 1915—17 heftig umkämpft. Am 18. April 1916 wurde er von den Italienern nach Minensprengungen gewonnen, 1917 von den Österreichern zurückerobert.

2) **L.**, ital. **Lana d' Adige** [*-dschē*], Gem. in der ital. Prov. Bozen Südtirols, im oberen Etschtal, hat (1921) 3910 E. und elektrische Bahn nach Meran. Es besteht aus **Nieder-**, **Mittel-** und **Ober-Lana** (299 m). Letzteres liegt am Eingang der Schlucht des Valschauer (Gaul), von Schloß Braunsberg überragt, und hat Schwebebahn auf das → Vigiljoch.

3) **L.**, tschech. **Lány**, Gem. im tschechoslowak. Bz. Schlan im nordwestl. Böhmen, an der Bahn Prag-Eger, hat (1921) 1350 E., ehemal. kaiserl. Schloß mit großem Park, Sommersitz des tschechoslowak. Präsidenten Masaryk. Hier wurde am 16. Dez. 1921 der **Vertrag von L.** zwischen Masaryk und dem österr. Bundeskanzler Schober geschlossen, in dem sich beide Staaten zu gegenseitiger Neutralität verpflichteten. Der Vertrag galt 5 Jahre, vom Tage der Ratifikation (15. März 1922) an gerechnet.

Laena [lat.] *w*, altröm. Mantel aus dickem, zottigem Wollstoff.

Lanai, eine der →Hawaii-Inseln (Karte 109, L 2), 350 qkm groß mit (1920) etwa 3000 E.; Schaf- und Ziegenzucht.

Lanark [*länərk*] oder **Clydesdale**, 1) Gfsch. im südl. Schottland, umfaßt, mit Ausnahme der Mündungsgegend, das ganze Clydebecken. L. hat 2302 qkm und (1921) 1539307 E. (ohne Glasgow jedoch nur 505298) und zerfällt in 3 Abschnitte (Wards); im unteren Ward liegen schöne Ebenen längs der Clydeufer, im mittleren Hügelland, im oberen Gebirge mit der steilen Kette des **Lowther Hill** (732 m) und dem isolierten **Tinto Hill** (712 m). Das Land ist wenig fruchtbar, aber überall sorgfältig bebaut. Berühmt sind die Obstgärten im mittleren »Ward«. Den Hauptreichtum bilden die Steinkohlenlager, Eisen- und Bleigruben. Oberhalb von Glasgow am Clyde liegt das großartige Eisenrevier von Coatbridge; in der Gebirgsgegend des Louther Hill sind die bedeutendsten Bleigruben Großbritanniens. L. ist ein bedeutendes Industriegebiet (Mittelpunkt: Glasgow).

2) Hauptstadt der Gfsch. L., ein alter unansehnlicher Ort auf einem Hügel r. vom Clyde (Karte 64, E 3), hat (1921) 6268 E. Auf dem Markt nahe der Kirche das Denkmal von William Wallace. In der Nähe das Dorf **Newlanark**, bemerkenswert durch die große von Rob. Owen gegründete Wollspinnerei und die Wasserfälle des Clyde.

Lanatz, Joch, früheres serb. Feldmaß = 57,546 a.

Lançade [*lãßad*, frz.], **Lanzade, Bogensprung**, Sprung des Pferdes nach vorwärts mit hoch erhobener Vorderhand; bei dem L. genannten Sprunge der Hohen Schule muß das Pferd nach dem Sprung den Boden zuerst mit der Hinterhand berühren. (Abb.)

Lançade (Wiener Reitschule).

Lancashire [*längkəschir*] oder **Lancaster**, eine der sechs nördl. Gfsch. Englands an der Irischen See, umfaßt 4834 qkm mit 4927484 E. (1008 E. auf 1 qkm). Die schmale, an die Morecambebai herantretende Gfsch. Westmoreland scheidet L. in zwei Teile. Der kleinere nördl. Teil, →Furneß, ist an der Küste flach, im Innern von Ausläufern des Kumbrischen Berglands erfüllt (Old Man 802 m). Dort liegt der berühmte See Windermere. Der südl. Hauptteil reicht von der Küstenebene (Morecambe Plain und Cheshire Plain) bis auf die moorbedeckten Höhenzüge des Pennini-schen Gebirges. Er enthält im S zwischen Mersey und Ribble ein Kohlenrevier (**Lancashire-Becken**). Die wichtigsten Flüsse sind Lune, Wyre, Ribble und an der Südgrenze der Mersey, sämtlich mit ausgedehnten Trichtermündungen und durch ein Kanalnetz mit dem Mittelpunkt in Manchester dem Binnenverkehr dienstbar gemacht. Das Klima ist gemäßigt, aber nächst dem von Cumberland das feuchteste in England. Ackerbau und Viehzucht (langgehörntes Lancasterrind) sind unbedeutend. Der Hauptreichtum L.s besteht in den ausgedehnten Kohlenlagern (562 qkm). In Verbindung mit den Eisenerzen bildet dieser Kohlenreichtum die Grundlage für eine selten großartige und vielseitige Industrie. Bes. wichtig sind Textilindustrie (über 2000 Baumwollfabriken), Schiffbau, Maschinenbau, Fabrikation von Eisen- und Glaswaren, Hüten, Chemikalien, Seife, Öle und Papier. L. zählt 106 Städte, darunter die Industriezentren Liverpool und Manchester. Hauptstadt ist Lancaster.

Fishwick: History of L. (1902); Evans: Lancashire (1913).

Lancashire Cotton Corporation [*längkəschir kötn kərpərēschn*, engl.], bedeutender Trust der Baumwollspinnerei des Bezirks Lancashire, entstanden 1928 unter führender Mitwirkung der Bank von England. Der Trust umfaßt mit 10 Mill. Spindeln nahezu $^1/_5$ der Gesamtzahl der engl. Baumwollspindeln und etwa $^1/_3$ der amerik. Baumwolle verarbeitenden Spinnereien des Bezirks Lancashire.

Lancashirekessel [*längkəschir-*], veraltete Bezeichnung für einen Zweiflammrohrkessel, →Dampfkessel.

Lancaster [*längkəstər*], 1) engl. Gfsch., →Lancashire.

Lancaster: Schloßtor.

2) Hauptstadt der engl. Gfsch. Lancashire (Karte 64, E 3), am Lune malerisch am Abhang eines Hügels gelegen, hat (1921) 40226 E., St.-Mary-Kirche

(15. Jahrh.), enge Straßen, Lateinschule, Athenäum, Theater, Irrenanstalt, Waisenhaus (Ripleyhospital), Albertasyl für Blödsinnige; Herstellung von Baumwollgeweben, Öltuchen und Eisenbahnwagen. Die Spitze des Hügels trägt ein altertümliches Schloß, das heute teils als Gefängnis, teils als Schwurgericht benutzt wird. 5 km westl. von L. liegt der Seebadeort **Morecambe.**

3) Stadt im Staate Ohio der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 3), am Hockingfluß, Bahnknoten, hat (1930) 18 720 E., Glashütten, Herstellung landw. Geräte, Eisenbahnwerkstätten, Gießereien, Schuhfabriken. In der Umgebung Naturgasquellen und Steinbrüche.

4) Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St. v.A. (Karte 98, D 2), hat (1930) 59 950 E., ist Mittelpunkt einer vorzüglich angebauten Gegend (Getreide, Tabak) nördl. vom unteren Susquehanna, wichtiger Handelsplatz mit bedeutendem Vieh- und Tabakmarkt, auch namhafter Industrie (Eisengießerei, Kesselbau, Schlosserwaren, Spielwaren, Gerbereien, Uhren-, Schirmfabriken). Die Stadt besitzt ein theol. Seminar und Franklin-Marshall-College.

5) Stadt im Staate New York der Ver.St.v.A., 16 km östlich von Buffalo gelegen, Bahnknoten, hat (1930) 7040 E., Maschinenindustrie. L. ist Sommerfrische.

Lancaster [*lăngkəstər*], engl. Earls- und Herzogstitel, wurde von mehreren Nebenlinien des engl. Königshauses Plantagenet geführt. Der jüngste Sohn König Heinrichs III., Edmund, nannte sich Earl of L., seine Urenkelin Blanca heiratete den Sohn Eduards III., John von **Gaunt** (*Gent 1340, †1399), der zum Herzog von L. erhoben wurde. Er trat an die Spitze der Hofpartei, die während der letzten Regierungsjahre Eduards III. die Macht des Parlaments bekämpfte, war Vormund Richards II. und Gönner Wiclifs. Nach Gaunts Tod stürzte sein ältester Sohn, Heinrich von **Bolingbroke,** Herzog von Hereford, den König Richard II. und bestieg als Heinrich IV. den Thron. Mit seinem Enkel, König Heinrich VI., und dessen Sohn Eduard († bei Tewkesbury 1471) erlosch das Haus L. Es hat sich nur die Würde eines Kanzlers des Hzgt. L., der stimmfähiges Kabinettsmitglied ist, erhalten.

Lancaster [*lăngkəstər*], **1)** Sir (seit 1603) James, engl. Seefahrer, † Mai 1618, war zuerst als Soldat, dann als Kaufmann in Portugal, unternahm 1591—94 die erste brit. Ostindienfahrt, führte 1594/95 einen Raubzug gegen die portug. Besitzungen in Pernambuco aus und leitete 1600—03 die erste Handelsexpedition der Ostind. Kompanie. Als deren Direktor veranlaßte er die Expeditionen von Hudson zur Aufsuchung der nordwestl. Durchfahrt nach Ostindien. Nach ihm benannte Baffin den →Lancastersund.

Markham: The voyages of Sir James L. to the East Indies (hg. von der Hakluyt Society, 1877).

2) Joseph, Quäker, Schulmann, *London 25. Nov. 1778, †New York 24. Okt. 1838, eröffnete 1798 in einem der ärmsten Distrikte Londons eine unentgeltliche Elementarschule und wandte in ihr unabhängig von Andrew →Bell die Methode des gegenseitigen Unterrichts an (→Bell-Lancastersche Unterrichtsmethode). Durch reiche Gönner und durch König Georg III. unterstützt, richtete er Schulhäuser ein und gründete 1805 eine Normalschule für die Ausbildung von Lehrern. Auf seine Veranlassung entstanden Hunderte von Lancasterschulen in allen Teilen von Großbritannien. Später überließ er seine Anstalten in London der »British and Foreign School-Society« und gründete 1813 in Tooting selbständig eine Schule, in der er nach seiner Methode auch in den höheren Wissenschaften Unterricht geben wollte. 1814 wurde er bankrott und wanderte nach Südamerika aus, wo er 1820 in der Republik Columbia an dem Präsidenten Bolivar einen eifrigen Förderer seiner Bestrebungen fand. Als Bolivar 1830 abdankte, begab sich L. nach den Ver.St.v.A., dann nach Kanada. Seine Methode beschrieb er in »Improvements in education« (1805) und »The British system of education« (1810).

Lancastergewehr [*lăngkəstər-*], Zentralfeuergewehr, ein meist doppelläufiges Jagdgewehr mit Stiftzündung. Die Läufe werden zur Aufnahme der Patrone vom Hinterteil des Gewehres zurückgeklappt. Durch dieselbe Bewegung nach dem Schuß wird die Patronenhülse mit Hilfe einer besonderen Vorrichtung herausgezogen. Als Erfinder ist ein Gewehrfabrikant Bernimolin in Lüttich anzusehen, der schon i. J. 1850, also früher als Charles William Lancaster (1820—78), nach dem das L. genannt ist, solche Gewehre herstellte, die sich aber mangels geeigneter Patronen nicht einführten.

Lancasterkanone [*lăngkəstər-*], eine nach ihrem Erfinder Lancaster benannte Kanone, deren Seele, von elliptischem Querschnitt, schraubenförmig gewunden war. Sie wurde von den Engländern 1854 vor Bomarsund und 1855 in der Krim gebraucht, bewährte sich aber nicht.

Lancastersund [*lăngkəstər-*], arktische Meeresstraße zwischen Cockburnland und der Insel Nord-Devon (Karte 97, H 1), verbindet die Baffinbai mit dem Melvillesund. Der L. wurde 1616 von Baffin befahren, der ihn nach dem Seefahrer James →Lancaster benannte.

Lancea [lat.] *w*, altröm. →Speer.

Lancelot [*läßlo*], **Lanzelet vom See,** sagenhafter Held aus der Tafelrunde des Königs Artus. Die Sage von ihm war ursprünglich wohl ein Märchen von der Liebe eines Sterblichen zu einer Wasserfee. Nach nordfranz. Darstellungen, deren bedeutendste der »Chevalier de charette« ('Ritter vom Karren') des Chretien de Troyes ist, wurde L. von der Fee Viviana, der Frau vom See (daher der Zuname des L.), erzogen, nach seines Vaters frühem Tod an Artus' Hof gebracht und dann bei seinen Abenteuern um die Liebe zu Artus' Gattin Ginevra unterstützt. Der altfranz. Prosaroman »Lanzelot du Lac« wurde herausgegeben von Bräuner und H. Becker (3 Tle., 1911/12); in Anlehnung an diesen Roman entstand das Gedicht »Lanzelot« des Ulrich von Zatzikhofen und ein mittelniederländ. Roman (hg. v. Jonckbloet, 1846—50).

G. Paris in der Romania, Bd. 10, 12 und 16 (Paris 1881—87); Peter: Die deutschen Prosaromane von L. (Germania 28, Wien 1883); J. Weston: The legend of Sir L. du lac (1906—09).

Lanchow, chines. Stadt, →Lan-tschou.

Lanciani [*lăntschăni*], Rodolfo Amadeo, ital. Archäolog, *Rom 1. Jan. 1847, begann seine Laufbahn als Mitarbeiter bei den Ausgrabungen in Ostia, wurde 1875 Vizedirektor des Museo Kircheriano in Rom, 1878 Universitätsprof. in Rom, war 1875—95 Direktor der röm. Ausgrabungen, lebt seit 1911 im Ruhestande. L. ist der beste Kenner der Topographie des antiken Rom. Werke: »Ancient Rome in the light of recent discoveries« (1888), »Storia degli scavi di Roma« (4 Bde., 1902—13), »Forma urbis Romae« (5 Faszikel, 1893—97).

Lanciano [*-tschănō*], Stadt in der ital. Prov. Chieti, 280 m ü. M. nahe der Adriaküste (Karte 68,

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

E3), Bischoffitz, hat (1921) 20770 E., AGer., LdGer., Kathedrale und Mauerreste aus dem 11. Jahrh.

Lancier [lãßīē, frz.], Lanzenreiter, →Ulanen.

Lancieren [lãßi-, frz.], werfen, loslassen; in Gang bringen; an die Öffentlichkeit bringen; jemandem eine Laufbahn eröffnen; ein Wild durch den Hund anjagen.

Lancierrohr, →Torpedo.

Lanciers [lãßīē], Bezeichnung der Quadrille à la cour, deren fünfte Hauptfigur ursprünglich Les Lanciers genannt wurde und aus England stammte.

Lancisi [-tschisi], Giovanni Maria, ital. Mediziner, *Rom 26. Okt. 1654, †das. 21. Juni 1720 als Prof. der Anatomie. L. war Leibarzt der Päpste und erwarb sich um die Anatomie, prakt. Medizin und Hygiene große Verdienste. L. veranlaßte Morgagni zur Veröffentlichung seines Werkes »De sedibus et causis morborum«.

A. Bacchini: Il centenario lancisiano (1920).

Lancret [lākrā], Nicolas [-lą], franz. Maler, *Paris 22. Jan. 1690, †das. 14. Sept. 1745, Schüler von P. Dulin und Cl. Gillot, wurde vor allem von Watteau beeinflußt. Er malte galante Feste, Szenen aus dem Theaterleben, Bildnisse, blieb jedoch in der Eleganz und Leichtigkeit hinter Watteau zurück. Seine Gemälde sind oft zu Gruppen von zwei, vier oder mehreren geordnet. Die besten, die vielfach durch Stiche verbreitet wurden, zeichnen sich durch Feinheit der Farbgebung, zierliche Figurenzeichnung und geschickte Gruppierung aus und sind auch als Schilderungen des gesellschaftl. Lebens im 18. Jahrh. kulturgeschichtlich wichtig. Hauptwerke: Die vier Lebensalter (London, Nationalgalerie), Das Schinkenfrühstück (1735; Chantilly, Musée Condé), Der Tanz der Hirten (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Die galante Unterhaltung (London, Wallace Collection), Bildnis der Tänzerin Camargo (das.).

Ballot de Sovot: Éloge de L. (1743; n. Ausg. 1874); G. Wildenstein: L., biographie et catalogue critique (1924).

Lancs, Abk. für die engl. Gfsch. Lancashire.

Lancut [ląnjtßůt], Kreisstadt in der poln. Wojwodschaft Lemberg in Galizien, an der Bahn Krakau-Lemberg, hat (1921) 4500 E. (zur Hälfte Polen und Juden), Schloß der Grafen Potocki (17. Jahrh.), Fachwerkstätten für Weberei; Kleingewerbe, Handel mit Flachs und landw. Erzeugnissen.

Lancy [lãßi], **Grand L.,** Gem. und Pfarrdorf im schweiz. Kanton Genf (l. Ufer), 401 m ü. M., mit Genf durch Straßenbahn verbunden, hat (1920) 3890 meist kath. E., großes Erziehungsinstitut.

Land, 1) alle festen Teile der Erdoberfläche im Gegensatz zu den Wasserflächen (Seen, Meere). Die großen Landflächen heißen **Festland** (Kontinent), kleinere **Eiland** (Insel). Nach der Meereslage unterscheidet man **Küstenland** und **Binnenland,** nach der Höhenlage **Tiefland** und **Hochland,** nach der Bodengestaltung **Flachland, Hügelland, Gebirgsland** usw. Mit L. bezeichnet man häufig auch im Gegensatz zu Stadt die vorwiegend von Ackerbauern bewohnten Gebiete. **Landflächen** der Erde, →Erde 1).

2) Syw. Staat oder Bezeichnung abgegrenzter Gebietsteile. In der deutschen Reichsverfassung von 1919 ist L. der staatsrechtl. Ausdruck für die Gliedstaaten. (→Länder.)

Land, 1) Hans, Schriftstellername von Hugo **Landsberger,** *Berlin 25. Aug. 1861, lebt in Berlin. L. bewegte sich mit seinen ersten Romanen und Novellen in der Richtung des Naturalismus: »Stiefkinder der Gesellschaft« (1889), »Die am Wege sterben« (1889), »Der neue Gott« (1891), »Sünden« (1892), »Mutterrecht« (1894), »Von zwei Erlösern« (1897), »Und wem sie just passieret« (1899). Von seinen späteren Werken, die vorwiegend unterhaltender Art sind, ist der Roman »Staatsanwalt Jordan« (1916) hervorzuheben. L. schrieb auch mehrere Dramen, so mit F. Holländer »Die heilige Ehe« (1893).

2) Jan Pieter Nicolaas, niederländ. Orientalist und Philosoph, *Delft 23. April 1834, †Arnheim 1. Mai 1897, war seit 1859 Sekretär der niederländ. Bibelgesellschaft in Amsterdam, seit 1864 Prof. der oriental. Sprachen und der Philosophie am Amsterdamer Athenäum, seit 1872 Prof. in Leiden. Seine wichtigsten sprachwissensch. Schriften sind: »Anecdota Syriaca« (4 Bde., 1862—75), »Hebreeuwsche Grammatica« (1869), »Over uitspraak en spelling« (1870). Auf philos. Gebiet hat er sich durch seine Ausgaben »B. de Spinoza opera« (zusammen mit J. van Vloten, 2 Bde., 1882/83; 3. Aufl. in 4 Bden., 1914) und »Arnoldi Geulincx Opera philosophica« (3 Bde., 1891—93) verdient gemacht. Ferner schrieb er folgende philos. Untersuchungen: »Ter gedachtenis van Spinoza« (1877), »Inleiding tot de wijsbegeerte« (1889), »De wijsbegeerte in de Nederlanden« (1899). Einige Schriften gelten der Geschichte der Musik.

Landabgabe, die nach dem Ges. v. 11. Aug. 1923 auf den landw. Betrieben ruhende einmalige und außerordentliche Abgabe.

Landammann, schweiz. Titel, →Ammann.

Landana, Hafen in der portug.-westafrik. Exklave Cabinda (Karte 94, B 4).

Landanspannung, die für Wagen, Geschirre und Kutscherlivree größere Freiheit zulassende Anspannung von Landkutschwagen (im Gegensatz zu der für elegante Stadtgespanne üblichen engl. Anspannung). Bei der L. wird meist das Sielengeschirr vorgezogen; außerdem trägt der Kutscher einen dunklen oder grauen Jackenanzug sowie einen steifen Filzhut.

Landarbeiter, →Landwirtschaftliche Arbeiter.

Landarbeitergenossenschaften, Genossenschaften, denen die Ausführung bestimmter landw. Arbeiten zur unmittelbaren selbständigen Erledigung übertragen wird, z. B. Dränagearbeitergenossenschaften, Schafscherergenossenschaften.

Landarbeiterproduktivgenossenschaften, → Produktivgenossenschaften.

Landarbeiterverbände, die erst nach Aufhebung der Koalitionsverbote für die Landarbeiter nach dem Weltkriege entstandenen ländlichen Gewerkschaftsorganisationen. Den alten →Gewerkschaften ist es schwergefallen, auf dem Land Fuß zu fassen. Neben dem freigewerkschaftlichen **Deutschen Landarbeiterverband** und dem christlichen **Zentralverband der Landarbeiter** hat der wirtschaftsfriedliche **Reichslandarbeiterbund** (→Wirtschaftsfriedliche Verbände) ständig an Bedeutung gewonnen, obwohl seine Tariffähigkeit wegen seiner Zugehörigkeit zum →Reichslandbund von den andern Verbänden bestritten wird.

Hering: Die Landarbeiter und ihre Gewerkschaften (1929).

Landarbeiterwohnungen, →Werkwohnungen.

Landarbeitslehre, die Lehre von der zweckmäßigsten und wirtschaftlichsten Gestaltung der Arbeit in der Landwirtschaft. Sie will ihr Ziel erreichen durch Erforschung der arbeitsphysiol. und arbeitspsychol. Grundlagen der Landarbeit, Verbesserung der Arbeitsverfahren und Handarbeitsgeräte, zweckmäßige Einteilung und Anstellung der menschl. und tier. Arbeitskräfte, durch Anwendung

von Leistungslöhnen, Berücksichtigung von arbeitswirtschaftl. Gesichtspunkten bei der Fruchtfolge, der Hof- und Gebäudeeinrichtung sowie dem Umfang der Maschinenanwendung. Die L. ist somit ein Teil der →Landwirtschaftlichen Betriebslehre. Infolge der schwierigen Arbeitsverhältnisse hat sie erst in der Zeit nach dem Weltkrieg an Bedeutung gewonnen.

Seedorf: Die Vervollkommnung der Landarbeit und die bessere Ausbildung der Landarbeiter unter besonderer Berücksichtigung des Taylorsystems (1919); W. Lüders: Die Erhöhung der landw. Arbeitsleistungen durch Anwendung des Taylorsystems (3. Aufl. 1926); Berichte über Landarbeit, hg. v. Derlitzki (Bd. 1, 3. Aufl. 1927); L. W. Ries: Leistung und Lohn in der Landarbeit (3. Aufl. 1928); A. Peters: Arbeitsverfahren und Arbeitsleistungen in der Landwirtschaft (Tl. 1, 2. Aufl. 1930; Tl. 2, 1929); Stieger-Bevensen: Der Mensch in der Landwirtschaft, Grundlagen der Landarbeitslehre (2. Aufl. 1931). — **Zeitschrift.** Die Landarbeit (Beilage der Deutschen Landw. Presse, seit 1924).

Landarbeitsordnung, die gesetzl. Regelung des Vertrags- und des Arbeiterschutzrechts der landw. Arbeiter. Eine endgültige L. ist im Deutschen Reich noch nicht erlassen worden. Das Arbeitsvertragsrecht der Landarbeiter ist in der vorläufigen L. v. 24. Jan. 1919 behandelt, die von den Verbänden der landw. Arbeitgeber und -nehmer vereinbart und von der Reichsregierung bis zum Erlaß der in Aussicht gestellten L. durch Verordnung mit Gesetzeskraft ausgestattet ist. Ihre Bestimmungen sind nur privatrechtl. Art und durch Klage vor dem Arbeitsgericht durchzusetzen.

Wichtigste Bestimmungen: Dienstverträge mit mehr als halbjähriger Dauer sind schriftlich abzuschließen, ferner sind Überstunden über die tägl. Höchstarbeitszeit bes. zu vergüten. Der Barlohn ist wöchentlich zu zahlen, und die als Teil des Lohns vereinbarten Naturalien sind in Waren von mittlerer Beschaffenheit der Ernte zu liefern. Wohnung, Landnutzung und andere Leistungen ohne Marktwert, die einen Teil der Entlohnung bilden, sollen mit ihrem Geldwert schriftlich festgelegt werden. Renten irgendwelcher Art, bes. Kriegsbeschädigtenrenten, dürfen auf den Lohn nicht angerechnet werden. Die Wohnungen sollen in sittlicher und gesundheitlicher Beziehung einwandfrei sein. Dienstpflichtigen mit eigenem Haushalt steht bei vorzeitiger unverschuldeter Auflösung des Arbeitsverhältnisses die Benutzung der Wohnung bis zu 3 Wochen nach Vertragsende zu.

In Österreich wurden verschiedene L. in den Jahren 1921—26 in den einzelnen Bundesländern erlassen. Sie regeln nicht nur den Arbeitsvertrag und die Arbeitszeit (die 10 Stunden im Jahresdurchschnitt nicht überschreiten soll), sondern auch die Sonn- und Feiertagsruhe, das Koalitionsrecht und die Krankenfürsorge. (→Arbeitnehmer, →Gesinde.)

Das schweizerische Recht kennt keine besondere L., unterwirft vielmehr das landw. Dienstverhältnis dem allgem. Dienstvertragsrecht, mit zwei Besonderheiten. Für die in Hausgemeinschaft lebenden Dienstboten ist der Lohn in Ermangelung kürzerer vereinbarter oder üblicher Fristen alle 6 Monate zahlbar; ferner kann bei Hausgemeinschaft der Dienstherr einem Dienstpflichtigen, der den ganzen Sommer über bei ihm gearbeitet hat, im Sept., Okt. und Nov., und der Dienstpflichtige dem Dienstherrn, der ihn während des ganzen Winters im Dienste behalten hat, im Febr., März und April nur je auf 6 Wochen kündigen (Obligationenrecht Art. 333 Z. 3, Art. 349).

Karger und P. Hahne: Landw. Arbeitsrecht (Bücherei des Arbeitsrechts, Bd. 3, 1922); Feig und Caesar: Verordnung betr. eine vorläufige L. (3. Aufl. 1923); Hermann Heindl: Das Arbeitsrecht in der Land- und Forstwirtschaft (1925); Molitor: Landwirtschaftsrecht (2. Aufl. 1928).

Landarmenverbände, größere Gemeindeverbände (→Armengesetzgebung, →Landesfürsorgeverbände).

Landasseln, →Asseln 1).

Landau. 1) **L. an der Isar,** Bezirksstadt des Bezirksamts L. (385 qkm, 1925: 25050 E.) des bayr. RgBz. Niederbayern (Karte 50, G 2), an dem r. Steilufer der Isar, 338 m ü. M., an den Bahnen Plattling-Rosenheim und L.-Arnstorf (2 Bahnhöfe), hat (1925) 3500 meist kath. E.; BzA., Gendarmeriehauptstation, AGer., Finanz-, Forstamt, Landwirtschaftsstelle; Mädchenrettungsanstalt der Engl. Fräulein; Landwirtschaftsschule und landw. Haushaltungsschule.

2) L. in der Pfalz, kreisunmittelbare Stadt und Sitz der Behörden des Bezirksamts L. (354 qkm, 1925: 55640 E.) im bayr. RgBz. Pfalz (Karte 51, E 2), in der fruchtbaren Rheinebene, an der Queich, 144 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Mainz-Weißenburg und Saarbrücken-Germersheim-Bruchsal, L.-Herxheim und L.-Neustadt a. d. Hardt (3 Bahnhöfe), hat (1925) 14490 meist evang. E. (6640 Kath., 730 Isr.). L. war bis 1871 Festung; von den Festungswerken sind noch das Deutsche Tor (jetzt landwirtschaftliche Schule), das Franz. Tor, der Galeerenturm und das Kronwerk erhalten. Im Innern der Stadt liegen die spätgot. Augustinerkirche aus dem 15. Jahrh. mit einigen alten Klostergebäuden, in denen sich das Stadtmuseum mit reichhaltigen röm. Funden befindet, und die frühgot. prot. Stiftskirche aus dem

Landau in der Pfalz.

Landau i. d. Pfalz: Kreuzgang in dem ehemal. Augustinerkloster.

13. Jahrh., daneben an modernen Bauten die große kath. Marienkirche und die Festhalle. L. ist Sitz vieler Behörden: BzA., Ldger., AGer., Finanz-, Hauptzollamt, Zollinspektion, Forstamt, Reichsbankstelle, Industrie- und Handelsgremium, Landwirtschaftsstelle, Tierzuchtinspektion; an Schulen sind vorhanden: Gymnasium, Oberrealschule, 2 Mädchenlyzeen, evang. Predigerseminar, Handels-, Fachzeichen-, Frauenarbeits-, landw. Winterschule. L. hat zahlreiche Fabriken; hergestellt werden Schuhe, Maschinen, Möbel, Seife, Bürsten, Pasteten. Außerdem treiben die Bewohner Obst-, Gemüse- und Blumenbau. Es ist der Hauptsitz des pfälz. Wein- und Tabakhandels; Viehmärkte.

L., seit 1268 urkundlich nachweisbar, wurde 1274 Freie Reichsstadt, war 1324—1511 an das Bistum Speyer verpfändet und kam 1521 zum Niederelsaß. Im Dreißigjährigen Krieg wurde die Stadt wiederholt von den Kaiserlichen, Schweden und Franzosen genommen. 1679 fiel L. an Frankreich und wurde

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1688 von Vauban befestigt. Im Span. Erbfolgekrieg eroberten es viermal deutsche und franz. Feldherren. 1816 wurde L. an Bayern abgetreten und zur deutschen Bundesfestung erklärt; die Festungswerke wurden seit 1871 geschleift.

Joh. Georg Lehmann: Urkundliche Geschichte der ehemal. Freien Reichsstadt L. (1851); Heuser: Die Belagerungen von L. 1702, 1703, 1704 und 1713 (2. Aufl. 1913); Eckardt und Hagen: Stadt und Bezirksamt L. (in den Kunstdenkmälern von Bayern, Tl. 6: Pfalz, Bd. 2, 1928).

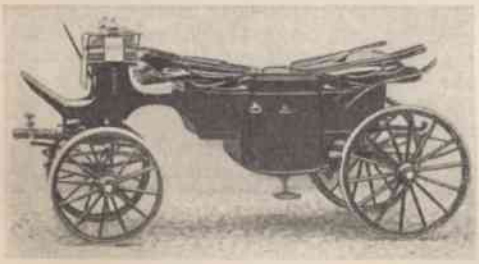
3) L. in Waldeck, Stadt in dem (bis 1929 waldeckischen) Kreis der Twiste des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, H 2), 8 km südöstl. von Arolsen an der Watter, 333 m ü. M., hat (1925) 860 evang. E.; Vieh- und Pferdehandel.

Landau. 1) Edmund, Mathematiker, *Berlin 14. Febr. 1877, ist seit 1909 ord. Prof. der Mathematik in Göttingen. L. nimmt auf dem Gebiete der modernen Zahlentheorie und Funktionentheorie eine führende Stellung ein. Von seinen Veröffentlichungen sind zu nennen: »Handb. der Lehre von der Verteilung der Primzahlen« (2 Bde., 1909), »Darstellung und Begründung einiger neuerer Ergebnisse der Funktionentheorie« (1916; 2. Aufl. 1929), »Einführung in die elementare und analytische Theorie der algebraischen Zahlen und Ideale« (1918; 2. Aufl. 1927), »Vorlesungen über Zahlentheorie« (3 Bde., 1927), »Grundlagen der Analysis« (1930).

2) Markus, Romanist, *Brody 21. Nov. 1837, †Wien 10. Jan. 1918, schrieb: »Die Quellen des Decamerone« (1869; 2. Aufl. 1884), »Boccaccio, sein Leben und seine Werke« (1877), »Geschichte der ital. Literatur im 18. Jahrh.« (1899), »Hölle und Fegfeuer in Volksglaube, Dichtung und Kirchenlehre« (1909).

Landau-Aldanow, Mark Aleksandrowitsch, russ. Schriftsteller, →Aldanow.

Landauer, ein schwerer, viersitziger Verdeckwagen, dessen Verdeck in Hälften vor- und rückwärts



Landauer (um 1910).

auseinandergeschlagen werden kann. Die Herkunft des Namens ist nicht geklärt, entweder nach dem Engländer Landow oder der Stadt Landau. Die Wagenform kommt seit dem Beginn des 18. Jahrh. vor.

Landauer, Gustav, Schriftsteller, *Karlsruhe 7. April 1870, †München 1. Mai 1919, schloß sich im Frühjahr 1919 den Münchener Kommunisten an, war Mitglied der Räterepublik und kam bei den Straßenkämpfen gegen die siegreichen Freikorps ums Leben. Angeregt von F. Mauthners »Kritik der Sprache«, hat er seine Weltansicht in dem Buch »Skepsis und Mystik« (1903) zum Ausdruck gebracht. Der Sozialismus, den L. vertrat, steht unter dem Einfluß Kropotkins. L. hat stets leidenschaftlich gegen Marx und die deutsche Sozialdemokratie geeifert (»Die Revolution«, 1908; »Aufruf zum Sozialismus«, 1911; verm. Aufl. 1919). Nach seinem Tode gab M. Buber L.s »Vorträge über Shakespeare« (2 Bde., 1920) und »Beginnen. Aufsätze über Sozialismus« (1924) heraus. L. war verheiratet mit der Schriftstellerin und Übersetzerin Hedwig **Lachmann** (*Stolp 29. Aug. 1865, †Krumbach in Schwaben 21. Febr. 1918).

Julius Bab: Gustav L. (Gedächtnisrede, 2. Aufl. 1924); Gustav L., sein Lebensgang in Briefen (2 Bde., 1929).

Landaulet [*ländolä*, frz.] *s*, **Halblandauer,** 1) ein verkürzter →Landauer, dessen Hinterteil diesem vollständig gleicht, dessen Vordersitz indessen verkürzt ist.

2) Ein Personenkraftwagen (→Kraftwagen).

Landbanken, →Landeskreditkassen.

Landbau, landw. Nutzung des Bodens. **Landbauzonen** (Karte 17), →Landwirtschaft.

Landbaumotor, →Bodenfräse.

Landberg [*-bärj*], Carlo, Graf (seit 1884), schwed. Arabist, *Göteborg 24. März 1848, †Bern 20. Juli 1924, reiste seit 1872 zehn Jahre lang im arab. Orient, war 1888—93 diplomat. Agent und Generalkonsul von Schweden und Norwegen in Ägypten und lebte später in München und Nizza. Er veröffentlichte »Proverbes et dictons du peuple arabe« (Leiden 1883), »Catalogue des manuscrits arabes provenant d'une bibliothèque privée à El-Medîne« (das. 1883), »Arabica« (5 Tle., das. 1887—98), »Etudes sur les dialectes de l'Arabie méridionale« (2 Tle., das. 1901—03), »Glossaire Datinois« (2 Bde., das. 1920—23) sowie eine Reihe von Ausgaben arab. Texte.

Landbeschäler, →Beschälen.

Landbevölkerung, in der amtlichen deutschen Statistik die Einwohner der Gemeinden mit weniger als 2000 Köpfen.

Landbischöfe, →Chorbischöfe.

Landboten, ehemals die adligen Abgeordneten des alten poln. Reichstags; neuerdings auch öfters als Bezeichnung für Landtagsabgeordnete gebraucht.

Landbrise, →Land- und Seewind.

Landbrücken, vermutete Verbindungen von Erdteilen durch Landmassen, die in der geolog. Vergangenheit bestanden haben sollen. Sie werden von der Pflanzen- und Tiergeographie angenommen, um die Verbreitung der Organismen auf der Erde, soweit sie aus der heutigen Verteilung der Erdteile und Ozeane nicht verständlich ist, durch Wanderungen zu erklären, z. B. die Landbrücken zwischen Nordamerika, Nordeuropa und Nordasien; Italien und Tunis oder Spanien und Marokko; das →Gondwanaland zwischen Südafrika und Ostindien; eine Brücke zwischen Afrika und Südamerika, ferner ein Gebiet des Australasiat. Mittelmeers. Eine andere Erklärung gibt die →Verschiebungstheorie (→Permanenz).

Literatur →Paläogeographie.

Landbund, 1) im Deutschen Reich, →Reichslandbund.

2) In Österreich bildete sich im Jan. 1919 eine kleine selbständige Bauernpartei, die 1920 den Namen L. annahm. Der L. sandte 1927 neun Abgeordnete in den Nationalrat; als Regierungspartei neben den Christlichsozialen und Großdeutschen stellte er seit 1927 entweder den Vizekanzler oder den Innenminister (Hartleb, Schumy). Die Politik der →Heimwehren lehnte der L. ab. Bei den Neuwahlen von 1930 bildete er mit den Großdeutschen eine Wahlgemeinschaft unter der Führung Schobers.

Land der unbegrenzten Möglichkeiten, Bezeichnung der Ver. St. v. A., 1902 von Ludw. Max Goldberger geprägt, 1903 von ihm als Buchtitel gewählt.

Landding, mittelalterliches Landgericht. (→Ding.)

Landdrost, svw. →Drost.

Landé [*lädé*], Alfred, Physiker, *Elberfeld 13. Dez. 1888, wurde 1922 ao. Prof. der theoret. Physik an

der Universität Tübingen. Er bearbeitete z. T. gemeinsam mit Born und Madelung Probleme der älteren Quantentheorie sowie der Theorie der Spektren. L. schrieb: »Die neuere Entwicklung der Quantentheorie« (1922; 2. Aufl. 1926), »Zeemaneffekt und die Multiplettstruktur der Spektrallinien« (gemeinsam mit E. Back, 1925), »Vorlesungen über Wellenmechanik« (1930).

Landeck. 1) **L. in der Grenzmark,** Stadt im Kr. Schlochau des preuß. RgBz. Schneidemühl, an der Küddow, 114 m ü. M., hat (1925) 785 meist evang. E., Oberförsterei; Sägewerk.

2) **L. in Schlesien,** Stadt und Badeort (1929: 10650 Kurgäste) im Kr. Habelschwerdt des preuß. RgBz Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, F 5), an der zur Glatzer Neisse fließenden Biele, in geschütztem Talkessel zwischen den waldbedeckten Höhen des Reichensteiner Gebirges und Glatzer Schneegebirges, 450 m ü. M., an der Bahn Glatz-Seitenberg, hat (1925) 4750 meist kath. E., fünf warme, stark radioaktive Schwefelquellen (19—28° C), Moorbäder, neues Georgenbad (1917; mit der Georgenquelle), Kurhaus, Kurpark, Marienbad, Steinbad, Wandelhalle, Gurgelhalle, AGer., priv. höhere Knaben- und Mädchenschule.

Langner: Bad L. (3 Tle., 1872); Wehse: Bad L. (1886); Patschovsky: Führer durch Bad L. u. Umgebung (2. Aufl. 1902).

3) Bezirksstadt im österr. Bezirk L. (999 qkm, 16770 E.) in Tirol (Karte 54, D 2), im Oberinntal an der Mündung des Stanzer Tales, 816 m ü. M., an der Arlbergbahn (Innsbruck-Feldkirch), Ausgangspunkt des Autoverkehrs ins Engadin, den

Landeck in Tirol mit Schloß.

Vintschgau und über den Fernpaß nach Oberbayern. Die altertümliche Stadt, erwachsen aus den Gem. Angedair, Perfuchs, Perjen und Bruggen, wird überragt von dem alten Schloß L., ist Sitz der Bezirksverwaltung und hat (1923) 4110 E.; Karbidwerk, bedeutender Fremdenverkehr.

4) Burgruine bei →Emmendingen.

5) Burgruine bei →Klingenmünster.

Landeck, Konrad von, Schenk, mittelhochd. Lyriker, →Konrad, Schenk von Landeck.

Landelle [*lādäl*], Charles, franz. Maler, *Laval (Mayenne) 2. Juni 1821, †Chennevières-sur-Marne 13. Okt. 1908, Schüler von Delaroche und Ary Scheffer, schuf anfangs religiöse Geschichtsbilder. Nachdem er mehrfach Nordafrika bereist hatte, malte er mit Vorliebe orient. Gestalten und Szenen. Zu seinen besten Werken in Pariser Kirchen gehören: Die heil. Clotilde am Grabe des heil. Martin in St-Roche, Maria von Engeln verehrt in St-Germain l'Auxerrois, die heil. Cäcilie in St-Nicolas des Champs, Wandmalereien in St-Sulpice.

C. Strynienski: Charles L. (Paris 1911).

Landen, Gem. der belg. Prov. Lüttich, im Hasbengau (Karte 65, D 4), Bahnknoten, hat (1928) 3300 E. L. war Wohnsitz Pipins v. L., dessen Grabhügel noch gezeigt wird.

Landenberger, Christian Adam, Maler, *Ebingen (Württemberg) 7. April 1862, †Stuttgart 13. Febr. 1927, Schüler von Grünenwald und Liezenmayer das., dann von Defregger in München, 1905—27 Prof. der Stuttgarter Kunstschule, ist ein Vertreter der impressionistischen Freilichtmalerei. Er stellte gern von Sonnenlicht umspielte Aktfiguren in der Landschaft dar mit spiegelnden Wirkungen einer Wasserfläche. Bilder von ihm sind in der Nationalgalerie in Berlin (Badender Knabe), in der Neuen Pinakothek in München, im Städelschen Institut in Frankfurt a. M., in der Galerie in Stuttgart.

Landenge, Isthmus, schmale Landbrücke zwischen Inseln, Halbinseln oder Kontinenten, wie die L. von Suez (125 km) zwischen Asien und Afrika, die L. von Panamá (75 km) und von Tehuantepec (308 km) zwischen Nord- und Südamerika.

Landensche Transformation [*ländən-*], eine von dem Engländer John Landen (1775) bei Berechnung von Hyperbelbogen gefundene Transformation, durch die ein elliptisches Integral in ein gleichartiges mit anderem Modul verwandelt wird.

Landente, in Europa die unmittelbaren Nachkommen der Stockente, →Enten.

Lander *w*, Zaunstange.

Lander [*ländər*], Richard, engl. Forschungsreisender, der Entdecker des unteren Nigerlaufs, *Truro in Cornwall 8. Febr. 1804, †Fernando Póo 6. Febr. 1834, drang mit →Clapperton 1825 von der Bai von Benin aus bis nach Sokoto vor. In Begleitung seines Bruders John ging er 1830 im Auftrag der Regierung wieder nach dem unteren Niger. Von Negern in Kirri gefangen und an einen Sklavenhändler verkauft, wurden die Brüder L. nach Cap Formoso gebracht und dort von einem Schiffsherrn aus Liverpool ausgelöst. Sie veröffentlichten: »Journal of an expedition to explore the course and termination of the Niger« (3 Bde., 1832; deutsch 1833) und unternahmen 1832 eine abermalige Beschiffung des Niger. Dabei wurden die Reisenden am 20. Jan. 1834 von Negern überfallen. L. starb an den Folgen einer Schußwunde. Eine Beschreibung dieser Expedition veröffentlichten L.s Begleiter Laird und Oldfield (2 Bde., 1837).

Länder, 1) nach Art. 2 der RV. v. 1919 Bezeichnung der (1931) 17 Gliedstaaten des Deutschen Reiches.

2) Die 9 selbständigen Teilgebiete von Österreich.

Länderkunde, ein Hauptteil der →Geographie neben der allgem. Geographie.

Ländernamen. Die Namen von Ländern, namentlich wenn sie ein werdendes oder gefestigtes Staatsgebilde bezeichnen, sind durchweg jünger als die Völkernamen. Oft dient als Landesname der Name einer kleinen Landschaft oder Stadt im geogr. Mittelpunkt oder am polit. Ausgangspunkt der Entwicklung (Sparta, Rom, Schweiz, Hannover, Braunschweig) oder der Sitz und Name eines Herrschergeschlechts (Württemberg, Schwarzburg, Lippe, Baden), am häufigsten aber der Name des Volkes oder Stammes (Gallia, Germania, England, Frankreich); in Namen wie Preußen, Hessen, Thüringen ist der

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Volksname in der Form des örtlich gewerteten Dativs der Mz. als Landesname verwendet.

R. Kleinpaul: Länder- und Völkernamen (2. Aufl. 1919).

Landerneau [*lādārnǫ*], Kantonstadt im franz. Dep. Finistère an der Mündung des Elorn (Karte 66, A 2), hat (1926) 7425 E., kleinen Hafen, Garnison, Kunstdüngerfabrikation und Vieh- und Pferdehandel. — L. entspricht im Volksmund dem deutschen Krähwinkel.

Landeron, Le [*lə lādərǫ*], Stadt im schweiz. Kanton Neuenburg (Karte 55, C 2), in der Ebene der Zihl nahe dem Bieler See, 440 m ü. M., an der Bahn Biel-Neuenburg, hat mit dem Weiler **Combes** (1920) 1600 meist kath. E., altes Rathaus, Schloß, Kapuzinerkloster; Gemüse- und Weinbau, Uhrenindustrie.

Landersdorfer, Simon, kath. Exeget und Orientalist, *Neutenkam (Niederbayern) 2. Okt. 1880, wurde 1900 Benediktiner, 1903 Priester, 1920 Prof. am Collegium Anselmianum in Rom für bibl. Wissenschaft, 1922 Abt des Benediktinerstifts Scheyern bei München. L. schrieb: »Arabien und seine Kultur« (1911), »Die Kultur der Babylonier und Assyrer« (1913; 2. Aufl. 1925), »Die Bücher der Könige übersetzt und erklärt« (1927).

Landerziehungsheime, priv. höhere Schulen, die nicht nur wissensch. Unterricht erteilen, sondern die gesamte Erziehung der Jugend leiten wollen. Ihr Gründer ist Hermann →Lietz. Er errichtete in Ilsenburg a. H. (1898), in Haubinda bei Hildburghausen (1901), auf Schloß Bieberstein in der Rhön (1904) und in Veckenstedt a. H. (1914) L. Dazu kamen 1913 Hebesee und Eitersburg, 1924 Buchenau, 1928 Spiekeroog. In seinem Testament bestimmte er den gesamten Besitz der Heime als eine gemeinnützige Stiftung für die deutsche Jugend (Stiftung Deutsche L. Hermann Lietz-Schule, Sitz: Schloß Bieberstein in der Rhön). Außer diesen L. entstanden auch ähnl. Heime mit neuen geistigen oder gesellschaftl. Bildungsideen, die →Freien Schulgemeinden.

Die Naturverbundenheit der Heime, abseits der Großstadt, ist maßgebend für die gesamte Erziehungsarbeit. Der Unterricht vollzieht sich nicht in den üblichen Formen; dem Lehrer wie dem Schüler wird Freiheit gelassen, doch werden die Ziele der höheren Schule, z. B. der Oberrealschule oder des Realgymnasiums, erreicht. Die meisten L. haben gemeinsame Erziehung von Knaben und Mädchen. Musik und →Laienspiel sind wichtige Bildungsmittel; durch die Teilnahme der Schüler an der Verwaltung des Heims werden sie zur Selbständigkeit und zur Einsicht in die Notwendigkeit der Gemeinschaft erzogen. Der Name L. wird auch noch von andern Privatschulen gebraucht, die den genannten Schulen mehr oder weniger ähneln.

Grunder: L. und Freie Schulgemeinden (1916); Die neuen Schulen in Deutschland, hg. v. F. Karsen (1924); Das L., hg. v. Andreesen (Schulform und Bildungsziel, 1926); F. Schmidt: Landerziehungsheime (im Pädagog. Lexikon, hg. v. Schwartz, Bd. 3, 1930). — Schriften von →Lietz, →Luserke und →Wyneken.

Auch in der Schweiz entstanden seit der Jahrhundertwende in verschiedenen Kantonen L. Sie betonen die Entfaltung der körperlich-geistigen Ganzheit unter größter Rücksichtnahme auf die persönl. Eigenart der Zöglinge und pflegen darum neben den vorwiegend geistigen vor allem auch die prakt. und sportlichen Betätigungen.

Frölich-Zollinger: Die Schweiz als Erziehungs- und Bildungsstätte (1929).

Landes [*lād*, kelt. 'Heide'], **1)** in Frankreich häufiger Name für Landstriche, die mit Heide bewachsen, vermoort oder geröllbedeckt sind und sich dem Ackerbau nicht oder nur schwer erschließen lassen, z. B. die L. der Bretagne (Hochflächen des Innern). Am bekanntesten sind die **L. de Gascogne** im SW Frankreichs zwischen Garonne-Gironde, Adour und Golf von Biscaya (Karte 66, C 4/5), eine von etwa 100 m ü. M. zum Meere sich absenkende, aus pliozänen Sanden aufgebaute Ebene, die etwa 14 000 qkm umfaßt. Die über 200 km lange, fast ganz gerade Senkungsküste wird von einem bis zu 10 km breiten Dünengürtel begleitet, der bei Cazau die höchsten Dünen Europas (90 m) aufweist. Dahinter zieht sich eine Reihe von Haffen (Etangs) hin, von denen nur noch das Bassin d'Arcachon mit dem Ozean verbunden ist. Die L. sind ein großartiges Beispiel der Umgestaltung einer Naturlandschaft durch den Menschen. Im Altertum und frühen Mittelalter dicht bewaldet und gut besiedelt, verödeten sie durch rücksichtslose Abholzung: die Dünen begannen zu wandern (bis 25 m im Jahr) und die Siedlungen zu verschütten, das Innere überzog sich mit Heide und Ginster und vermoorte teilweise. Jahrhundertelang waren die L. nur von wenigen Hirten bewohnt, die sich zum Fortbewegen auf dem losen Sand- oder weichen Sumpfboden langer Stelzen bedienten. Sumpffieber war endemisch. Seit dem Ende des 18. Jahrh. wurde durch Entwässerungsarbeiten der Grundwasserspiegel gesenkt und der Gesundheitszustand verbessert, die meisten Dünen durch Anpflanzungen von Strandkiefern und Korkeichen befestigt. Heute sind die L. eine der waldreichsten Gegenden von Frankreich mit großer Holz-, Kork- und Harzgewinnung.

Chambrelent: Les L. de Gascogne (1887); Cuzacq: Les grandes L. de Gascogne (1893); v. Kretschmer: Die Küste der L. (Geogr. Ztschr., Jahrg. 16, 1910); Ricard: Au pays landais (1911); Saint-Jours: Les dunes du littoral gascon (Actes de l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux, 1927).

2) Zweitgrößtes Dep. von Frankreich, an der Küste des Golfs von Biscaya gelegen, umfaßt 9364 qkm Flächeninhalt mit (1926) 288 900 E. (28 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Mont-de-Marsan. Südl. des Adour hat es noch Anteil an den Vorhügeln der Pyrenäen, im übrigen nimmt es den größten Teil der gleichnamigen Landschaft ein. L. ist das waldreichste Dep. Frankreichs (55,4% seiner Fläche sind mit Wald bedeckt), Ackerland (Mais, Roggen, Weizen) nimmt nur $^1/_9$ und Weinland, Wiesen und Weiden einen ganz geringen Bruchteil der Fläche ein. Ödland ist auf weniger als $^1/_5$ der Fläche zurückgedrängt. Die Ausnutzung des Waldes (Holz, Kork, Harz) bildet den Haupterwerbszweig. Die einst rege Viehzucht ist stark zurückgegangen. Der Fremdenverkehr (Seebäder Mimizan und Cap-Breton, Winterkurort Dax) gewinnt an Bedeutung.

Joanne: Géographique du département des L. (5. Aufl. 1908).

Landesacht, →Acht.

Landesagrarsenat, in Österreich ein bei jedem Amt der →Landesregierung eingerichteter Senat, der sich aus dem →Landeshauptmann oder dessen Stellvertreter als Vorsitzendem, zwei Richtern und den Vorständen der für die Angelegenheiten der Bodenreform beim Amt der Landesregierung bestehenden jurist. und techn. Abteilungen zusammensetzt. Der L. entscheidet in den Angelegenheiten der Bodenreform. Gegen seine Entscheidungen ist in bestimmten Fällen die Berufung an den Obersten Agrarsenat im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft zulässig.

Landesamtsdirektor, in Österreich der zur Leitung des inneren Dienstes im Amt der →Lan-

desregierung bestellte rechtskundige Verwaltungsbeamte.

Landesangehörigkeit, sow. Staatsangehörigkeit, →Reichsangehörigkeit.

Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, eine preuß. Anstalt in Berlin-Dahlem, die 1923 durch Namensänderung aus der 1901 gegr. **Königlichen Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung,** seit 1913 **Königliche Landesanstalt für Wasserhygiene** genannt, hervorgegangen ist. Sie berät im Auftrage von Ministerien und auf Antrag von Behörden und Privaten gegen Gebühr diese in allen Fragen der Wasserversorgung, der Abwässerbeseitigung und der Reinhaltung des Bodens, der Wasserläufe und der Luft. Sie erstattet hierüber auch Gutachten und stellt wissensch. Untersuchungen an, für welche ihr ein großer Stab wissenschaftlich und technisch gebildeter Mitarbeiter zur Verfügung steht. Sie übernimmt auch die dauernde Überwachung aller in ihr Arbeitsgebiet fallenden gesundheitlichen Einrichtungen. Ihr angegliedert ist das Mainwasser-Untersuchungsamt in Wiesbaden. Der Verein für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung arbeitet mit ihr zusammen und fördert sie durch Geldmittel.

Landesarbeitsämter, im Deutschen Reich die 13 Mittelstellen der Reichsanstalt für Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung (→Arbeitsnachweis), die sich in die Hauptstelle, die L. und die Arbeitsämter gliedert.

Karten vorhanden im Maßstab bis 1:50000 ■
bis 1:250000 ▭, *bis 1:1000000* ▭

Landesaufnahme: Die Maßstäbe der Landkarten der Erde (nach einer Karte des Geographischen Instituts der Universität Berlin).

Landesarbeitsgerichte, →Arbeitsgerichtsbarkeit.

Landesaufgebot, →Landfolge.

Landesaufnahme. 1) **L.,** die planmäßige Vermessung und kartogr. Aufnahme eines Landes. Sie umfaßt astronom. Ortsbestimmungen, Basismessungen, Dreiecksmessungen (→Triangulation), Nivellements, topographische Aufnahme und kartogr. Darstellung in verschiedenen Maßstäben, z. B. Spezialkarten, Generalstabskarten und Generalkarten (→Landkarte). Die L. liegt in allen Kulturländern in den Händen staatl. Behörden, meist militärischer, in Großbritannien, Ver. St. v. A., Schweden, seit 1919 auch Deutschland, Österreich und Ungarn von Zivilbehörden (→Reichsamt für Landesaufnahme). Im Sinn einer L. vermessen sind in Europa 70%, Asien 14%, Afrika 20%, Nordamerika 25% (Ver. St. v. A. 40%), Südamerika 6% und Australien 12% der Landfläche. In den noch wenig erschlossenen Ländern tritt an die Stelle der richtigen L. eine behelfsmäßige L., die sich aus gelegentlichen astronom. Ortsbestimmungen, Höhenbestimmungen, Nivellements von Bahnen und Straßen, Routenaufnahmen und photogrammetrischen Aufnahmen oder groben Meßtischaufnahmen wissenschaftlicher Expeditionen zusammensetzt.

Geschichte. Die erste planmäßige L. wurde 1750—89 in Frankreich von Cassini durchgeführt. 1763—87 fand in Österreich eine L. ohne Triangulation statt. Unter den deutschen Staaten war Sachsen der erste (seit 1780); ihm folgten 1800—20 die andern Staaten, ebenso die meisten europ. Kulturstaaten und die Ver. St. v. A.

Frischauf: Die mathematischen Grundlagen der L. und Kartographie des Erdsphäroids (1913), Beiträge zur L. und Kartographie des Erdsphäroids (1919); Jordan: Handbuch der Vermessungskunde, Bd. 2: Feld- und Landmessung (8. Aufl. 1914; Bd. 2, Tl. 1, 9. Aufl. 1931); Hugershoff und Israel: Kartographische Aufnahmen und geogr. Ortsbestimmung auf Reisen, Bd. 1: Die topogr. Aufnahmen (Sammlung Göschen, 2. Aufl. 1925); Das Reichsamt für L. und seine Kartenwerke (1931).

2) **Magnetische L.,** die Vermessung eines Landes oder der Meere in bezug auf die Verteilung der erdmagnet. Elemente. Wegen der allmählichen Veränderung dieser Größen durch die →Säkularvariation müssen die magnet. L. von Zeit zu Zeit wiederholt werden. Die Ergebnisse werden meist durch Linien gleicher Werte der erdmagnet. Elemente dargestellt, sog. Isomagnetiks. Magnet. L. auf kleinstem Gebiet heißen Mikroaufnahmen; sie werden namentlich zum Aufsuchen von Bodenschätzen oder zur Erforschung der geolog. Verhältnisse angewendet.

G. Hellmann: Magnetische Kartographie in historisch-kritischer Darstellung (1909).

Landesauftragstelle, ein Selbstverwaltungskörper in den einzelnen Ländern des Deutschen Reiches, der die Aufgabe hat, die Belange der Gewerbetreibenden an den Aufträgen der Behörden, z. B. Heeresverwaltung, zu wahren.

Landesausschuß, 1) in Mecklenburg-Strelitz der ständige Ausschuß des nicht versammelten Landtags, der mit 7 Mitgliedern besetzt ist; ebenso in Liechtenstein, wo er aus dem Landtagspräsidenten und 4 Abgeordneten besteht.

2) In den Bezirksverbänden Kassel und Wiesbaden und im Landeskommunalverband der Hohenzollernschen Lande das vom Kommunallandtag gewählte Vollzugsorgan der Selbstverwaltung.

3) In Elsaß-Lothringen bis 1918 die Volksvertretung.

4) In den früheren österreichischen Kronländern bis 1918 das vom Landtag gewählte Selbstverwaltungsorgan; an seiner Spitze stand der vom Kaiser ernannte Landeshauptmann oder der →Landmarschall (3).

5) In den tschechoslowakischen Landesverwaltungsgebieten ein Ausschuß der Landesvertretung (→Tschechoslowakei 11).

Landesbanken, →Landeskreditkassen.

Landesbehörde, 1) im Deutschen Reich Sammelbegriff für alle Behörden eines deutschen Landes **(Landesbehörden).**

2) In den früheren österreichischen Kronländern bis 1918 das staatl. Verwaltungsorgan (gegenwärtig Landesregierung genannt).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

3) In der Tschechoslowakei amtl. deutscher Name der Regierung der Landesverwaltungsgebiete (→Tschechoslowakei 11).

Landesbischof, evangelischer, →Bischof 3).

Landesbrandkassen, früher vielfach die vom Staat für das gesamte Staatsgebiet oder einzelne Provinzen errichteten öffentl. Feuerversicherungsanstalten; auch heute noch zeichnen manche dieser Anstalten als L.

Landesbühnen, Bezeichnung für die von einigen deutschen Ländern nach dem Weltkrieg geschaffenen gemeinnützigen Gesellschaften zur Pflege des Theaterspiels in Städten ohne Theater und auf dem Lande. Es entstanden um 1920 die Bayrische, Sächsische, Preußische L. und seit 1919 die Württembergische Volksbühne. Sie wurden von Vereinen, Gemeinden und Länderregierungen finanziert.

Landesbürgerschaft, in Österreich die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Bundesland. Voraussetzung der L. ist das Heimatrecht in einer Gemeinde des Landes. Die Bedingungen für Erwerb und Verlust der L. sind in jedem Lande gleich. Mit der L. wird die Bundesbürgerschaft erworben. Jeder Bundesbürger hat in jedem Lande die gleichen Rechte und Pflichten wie die Bürger des Landes selbst. Die Gesetzgebung in Angelegenheiten der L. ist Bundessache, die Vollziehung Landessache.

Landesdenkmalpfleger, →Landeskonservator.

Landesdirektor, 1) in der Prov. Brandenburg das Vollzugsorgan der Provinzialselbstverwaltung. (→Preußen 11.)

2) Im ehemal. Waldeck bis 1929 der Leiter der an Preußen übertragenen Landesverwaltung.

Landesdirektorium, in der Prov. Hannover das kollegial geordnete Vollzugsorgan der Provinzialselbstverwaltung, das aus dem Landeshauptmann und 2 Schatzräten besteht.

Landesfahne, →Defension.

Landesfarben, →Nationalfarben.

Landesfinanzamt, die Provinzialbehörde der Reichsfinanzverwaltung. (→Finanzverwaltung.)

Landesfreiheiten, im älteren deutschen Ständestaat Bezeichnung für die Rechte der Landstände, bes. das Recht auf Mitwirkung bei allen wichtigen Landesangelegenheiten (Besteuerung, Kriegserklärung, Verfügung über Teile des Landes).

Landesfronen, in den Landesherrschaften des alten Deutschen Reiches die Zwangsdienste, die von den Untertanen für staatl. Zwecke, z. B. Bau von Burgen und öffentl. Straßen, zu leisten waren.

Landesfürsorgeverbände, größere Gemeindeverbände für öffentl. Wohlfahrtspflege, denen die Fürsorgepflichtverordnung v. 13. Febr. 1924 die Aufgaben der Landarmenverbände übertragen hat. (→Armengesetzgebung, →Fürsorgebehörden.)

Landesgemeinde, in der Schweiz, →Landsgemeinde.

Landesgerichte, 1) im Deutschen Reich die Gerichte der Länder. Alle ordentlichen Gerichte mit Ausnahme des Reichsgerichts sind L. (→Gericht, →Gerichtsverfassung.)

2) In Österreich die den deutschen Landgerichten entsprechenden Gerichtshöfe erster Instanz, und zwar diejenigen in Wien, Linz, Salzburg, Innsbruck, Feldkirch, Klagenfurt und Graz. In den andern Städten werden sie als Kreisgerichte bezeichnet. Diese wie alle andern Gerichte sind Bundesgerichte, d. h. Gerichte des Bundes. (Tafel Gerichtsverfassung.) Die Zahl der Gerichtshöfe erster Instanz beträgt (1931, ausschl. Jugendgerichtshof) 19, und zwar in Wien 4, Niederösterreich 4, Oberösterreich 4, Salzburg 1, Steiermark 3, Kärnten 1, Tirol 1, Vorarlberg 1, Burgenland 0.

Landesgeschichte, die geschichtliche Erforschung räumlich umgrenzter Gebiete (Landschaften und Provinzen), die einen kulturellen Lebenszusammenhang darstellen; sie wird bes. von →Altertumsvereinen und →Historischen Vereinen sowie von den Landesgeschichtlichen Publikationsinstituten (→Historische Kommission) betrieben. Die führenden Zeitschriften der L. sind das »Korrespondenzblatt des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine« (seit 1853) und die »Deutschen Geschichtsblätter« (hg. v. A. Tille, 1899—1923). Lamprecht gründete im Jahre 1895 die sog. Konferenz der landesgeschichtlichen Publikationsinstitute und 1906 das Seminar für Landes- und Siedlungskunde an der Universität Leipzig.

Aubin: Geschichtl. Landeskunde (1925); Helbok: Aufbau einer deutschen L. aus einer gesamtdeutschen Siedlungsforschung (1925), Siedlungsgeschichte und Volkskunde (1928); E. Keyser: Deutsche L. (Histor. Ztschr., Bd. 139, 1929).

Landesgesetz, 1) im Deutschen Reich das Gesetz eines Landes zum Unterschied vom Reichsgesetz. (→Landesrecht.)

2) In Österreich das von einem Bundesland erlassene Gesetz.

Landesgesundheitsamt, die leitende Gesundheitsbehörde eines Landes. Im Deutschen Reiche besteht sie als solche nur im Freistaat Sachsen als Abteilung des Innenministeriums.

Landesgesundheitsrat, eine in Preußen dem Ministerium für Volkswohlfahrt, in Württemberg dem Innenministerium angeschlossene Vereinigung von Sachverständigen, die das Ministerium in allen Fragen der Volksgesundheit zu beraten haben.

Landesgewerbearzt, →Gewerbearzt.

Landesgrenze, →Landgrenze.

Landeshauptmann, 1) in Preußen das Vollzugsorgan der Selbstverwaltung in den meisten Provinzen (→Preußen 11).

2) In den früheren österreichischen Kronländern (außer Niederösterreich, Böhmen und Galizien) der Vorsitzende des →Landesausschusses.

3) In allen österreichischen Bundesländern der Vorsitzende der Landesregierungen, dem nach Art. 102 der Bundesverfassung auch die mittelbare Bundesverwaltung im Land übertragen ist. Seine Stellvertreter heißen **Landeshauptmannsstellvertreter** (nur in Vorarlberg **Landesstatthalter**).

4) In Schweden und auf den Alandsinseln sww. →Landshövding.

Landesherr, der Inhaber der →Landeshoheit, dann überhaupt sww. Monarch (→Landesherrliches Haus, →Monarchie).

Landesherrliches Haus, bis 1918 im Deutschen Reich die korporative Gemeinschaft, aus der der Landesherr hervorging. Sie bestand aus den von dem ersten Erwerber der Landeshoheit abstammenden, aus ebenbürtiger Ehe entsprossenen Prinzen und unverheirateten Prinzessinnen sowie aus den ebenbürtigen Gemahlinnen und Witwen dieser Prinzen. Mit ihrer Heirat schieden Prinzessinnen aus dem bisherigen Hause aus. Die Rechtsverhältnisse der L. Häuser regelten sich im einzelnen durch die →Hausgesetze. Für die Mitglieder der L. Häuser galten besondere Vorschriften über Eheschließung und Volljährigkeit; sie hatten einen besonderen Gerichtsstand in Zivil- und Strafsachen, ferner Ehrenvorzüge der Titulatur sowie eigene Hofstaaten und ein Recht auf →Apanage gegenüber dem Landesherrn.

Rehm: Das L. H., sein Begriff und die Zugehörigkeit zu ihm (1901), Modernes Fürstenrecht (1904); v. Dungern: Die Entstehung der Landeshoheit in Österreich (1910).

Landesherrlichkeit, →Landeshoheit.

Landesherrschaften, Territorien, die kleinstaatl. Herrschaftsgebiete im alten Deutschen Reich, aus denen die deutschen Einzelstaaten hervorgegangen sind. Den rechtsgeschichtl. Ausgangspunkt und staatsrechtl. Kern der Landeshoheit bildete die hohe Grafengerichtsbarkeit der fränk. Zeit. Die fränk. Grafen waren vom König abhängige, jederzeit absetzbare Beamte. Aus dieser Beamtenstellung entwickelte sich bes. durch Vererbung der Ämter und ihre Umwandlung in Lehen sowie durch Verleihungen kgl. Hoheitsrechte (→Regalien) an die örtlichen Gewalten allmählich eine eigenberechtigte Landesherrlichkeit. Reichsrechtlich anerkannt wurde die Landeshoheit durch die Reichsgrundgesetze Friedrichs II. (Confoederatio cum principibus ecclesiasticis von 1220 und Statutum in favorem principum von 1231/32). Verstärkt wurde die landesherrliche Stellung der Kurfürsten durch die →Goldene Bulle von 1356. Das Ergebnis dieser Entwicklung war, daß die kgl. Gewalt sich im Bereich der L. aus einer unmittelbaren Herrschaft über Land und Leute zu einer losen Lehnsherrlichkeit über die Landesherren abschwächte. Für den inneren Ausbau der L. war bes. bedeutsam die Schaffung eines aus landesherrlichen Ministerialen sich zusammensetzenden Beamtentums, mit dessen Hilfe die Landesherren das Lehnswesen aus der Amterverfassung verdrängten, ferner die Bildung von →Landständen und die Einrichtung eines Steuerwesens (→Bede). Die spätmittelalterlichen L. waren Ständestaaten, in denen Landesherr und Landstände einander als gleichgeordnete Mächte gegenüberstanden (Dualismus des Ständestaats). Das Gebiet der L. gliederte sich in Verwaltungssprengel (Ämter, Vogteien), die von landesherrlichen Amtmännern (Vögten, Drosten, Pflegern) als Verwaltungs-, Polizei-, Finanz- und Militärbeamten geleitet wurden. Im Nordosten Deutschlands hatten die Amtmänner zugleich richterliche Stellung, während im Süden und Westen meist besondere Gerichtsbeamte unter der Aufsicht der Amtmänner bestellt waren. Die oberste Landesverwaltung war von der Hofverwaltung ursprünglich nicht getrennt. Der →Hofmeister (1) war als Haupt der fürstl. Hofhaltung zugleich der oberste Gehilfe und der Stellvertreter des Landesherrn in der Regierung; neben ihm übte die Kanzlei unter der Leitung eines Kanzlers besonderen Einfluß aus. In das spätere Mittelalter fallen die Anfänge des fürstl. Rates, der im 16. Jahrh. die oberste kollegiale Regierungsbehörde der deutschen Landesstaaten wurde (→Hofrat).

Spangenberg: Vom Lehnsstaat zum Ständestaat (1912); Rich. Schröder: Lehrb. der deutschen Rechtsgeschichte (6. Aufl., bearb. v. Künßberg, 1922); Sander und Spangenberg: Urkunden zur Geschichte der Territorialverfassung (4 Hefte, 1922—1926); v. Below: Territorium und Stadt (2. Aufl. 1923).

Landeshoheit, Landesherrlichkeit, ein im alten Deutschen Reich entwickelter Begriff für die fast völlig unabhängige Regierungsgewalt der **Landesherrn** in ihren besonderen Herrschaftsgebieten (→Landesherrschaften). Im Westfäl. Frieden (1648) wurde die L. als Recht aller Reichsstände verfassungsmäßig anerkannt. Seitdem mit dem Untergang des Reiches (1806) die Landesherrschaften souverän wurden, ist der Begriff der L. gleichbedeutend mit →Staatsgewalt.

J. J. Moser: Von der L. der deutschen Reichsstände (1773); Berchtold: Die Entwicklung der L. in Deutschland (1863); Rich. Schröder: Lehrb. der deutschen Rechtsgeschichte (6. Aufl., bearb. von E. v. Künßberg, 1922).

Landeshut in Schlesien, Kreisstadt im Kreis L. (397 qkm, 53450 E.) des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien; Karte 41, E4), liegt am Einfluß des Zieder-baches in den Bober, in der für den schles.-böhm. Verkehr wichtigen Sudetensenke zwischen dem **Landeshuter Kamm** (→Riesengebirge) im W und dem Waldenburger Bergland im O, 450—500 m ü. M., an den Bahnen Hirschberg-L., Ruhbank-Liebau und (Kleinbahn) L.-Albendorf, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Finanzamts, einer Kreiskasse und Industrie- und Handelskammer und hat (1925) 12870 E. (1930: 14300 E.; 8500 Evang., 5500 Kath., 100 Jfr., 200 Sonstige), evang. Gnadenkirche von 1720, kath. Pfarrkirche von 1294, Oberrealschule, Mädchenmittelschule, Webschule, Wallenberg-Fenderlinsche Bibliothek (7000 Bde.) mit Museum, Reichsbanknebenstelle, Kreissparkasse, Kreiskrankenhaus, zwei Lungenheilanstalten; bedeutende Textilindustrie, Schuhfabrik.

Landeshut i. Schl.

Am 23. Mai 1745 siegten bei L. die Preußen unter Winterfeldt über die Österreicher unter Nádasdy; während des Siebenjährigen Krieges wurde am 23. Juni 1760 hier ein preuß. Korps unter de la Motte-Fouqué von den Österreichern unter Laudon aufgerieben.

Perschke: Beschreibung und Geschichte der Stadt L. (1829); v. Sodenstern: Feldzug des Generals Fouqué 1760 (2. Aufl. 1867).

Landeshuter Paß, die südl. von Landeshut in Schlesien liegende Senke (516 m), die das Riesengebirge vom Waldenburger Bergland trennt, eine wichtige Naturstraße zwischen Schlesien und Böhmen, mit der Bahn Landeshut-Trautenau.

Landesjägerkorps [-kōr], eine der im Deutschen Reich nach dem Weltkrieg zur Wiederherstellung geordneter Verhältnisse vorübergehend gebildeten Freiwilligenformationen. Das L. wurde unter General Maercker in Mitteldeutschland zum Schutz der Nationalversammlung in Weimar verwandt.

Landesjugendamt, →Jugendamt.

Landeskartierung, svw. →Landesaufnahme.

Landeskirche, im Unterschied zur röm.-kath. Kirche in verschiedenen Ländern, vor allem im Deutschen Reich Bezeichnung für die durch Landesgrenzen bestimmten Religionsgemeinschaften der Evangelischen, die bis 1918 mit dem Staat eng verbunden waren und unter Leitung der Staatsoberhäupter standen. Die Reformation des 16. Jahrh. war von den Landesobrigkeiten durchgeführt worden, denen damit die Kirchenleitung zufiel; die Kirchenverwaltung war oft ein Stück der Staatsverwaltung. Im 19. Jahrh. wurden Toleranz, Konfessionsmischung und der Übergang der Staaten zum konstitutionellen System der Anlaß, die Kirchenverwaltung stärker von der staatlichen zu sondern. Die L. wurden dem Staat gegenüber verhältnismäßig selbständige Rechtsverbände. Vom Kirchenvolk gewählte Synoden und landesherrliche Kirchenbehörden (Oberkirchenrat, Konsistorium) wirkten nun in der kirchl. Gesetzgebung und Verwaltung zusammen. Seit 1919 werden auch die Kirchenbehörden von den Synoden gewählt. Doch genießen die L. (wie auch die kath. Kirche) noch eine bevorrechtete Stellung (Besteuerungsrecht usw.) gegenüber den vom Staat ganz freien Kirchen und Sekten. (→Kirchenrecht, →Kirchenverfassung.)

W. Kahl: Staat und Kirche (im Handb. der Politik, Bd. 1, 1920); B. Bredt: Neues evang. Kirchenrecht für Preußen (2 Bde., 1921/22).

Landeskommandant, im deutschen Reichsheer meist der in den Hauptstädten der Länder in Garnison befindliche älteste Offizier. Er hat nach dem Reichswehrgef. v. 23. März 1921 die Aufgabe, die Ver-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

bindung des Reichsheeres mit den Landesregierungen aufrechtzuerhalten, um bei der Besetzung der Führerstellen sowie der Ergänzung des Heeres die landsmannschaftlichen Belange im Einvernehmen mit den Landesregierungen zu wahren. Es gibt L. für Bayern, wo er zugleich Befehlshaber des bayr. Kontingents ist, Sachsen, Württemberg, Baden und Hessen. In Preußen nimmt das Staatsministerium ihre Aufgabe wahr.

Landeskommissärbezirke, Landeskommissariatsbezirke, Bezeichnung der bad. Provinzen mit **Landeskommissären** an der Spitze (→Baden 11).

Landeskommunalverband, Bezeichnung der Kommunalverbände, die im RgBz. Sigmaringen und Kr. Lauenburg (Sitz Ratzeburg) an Stelle des Provinzialverbandes treten.

Landeskonservator, (Landes-) Denkmalpfleger, der mit der Führung der Geschäfte der staatl. Denkmalpflege betraute Beamte, der Leiter der staatl. Landesämter für Denkmalpflege und der diesen Ämtern angegliederten Archive, meist ein Architekt mit architekturgeschichtl. Vorbildung oder ein Kunsthistoriker. (→Denkmalpflege.)

Landeskreditkassen, Landesbanken, auch **Landbanken,** öffentlich-rechtliche Bodenkreditanstalten mit staatl. oder provinzieller Haftung, die als Depositenbanken oder Sparkassen an ländliche und städt. Grundbesitzer und Gemeinden langfristige Darlehen gewähren. Vielfach übernehmen die L. die Aufgaben der Landeskulturrentenbanken, indem sie auch Kredite für Bodenverbesserung (Meliorationskredite) gewähren. Mehrere Landesbanken haben sich dem Gironetz der kommunalen Banken und Sparkassen als Girozentralen angeschlossen. Sie sind z. T. im Zusammenhang mit den Maßnahmen gegen die Zersplitterung des ländlichen Kleingrundbesitzes ins Leben gerufen worden. Da nämlich die bestehenden landw. Kreditgenossenschaften als Käufer von Gütern nicht in Frage kamen, traten die Landbanken, wenn ein Gut keinen Käufer fand, als Zwischenkäufer auf, bis es der endgültige Käufer übernahm, und verhinderten so eine Aufteilung des Grundbesitzes in allzu kleine Besitzungen. Im Jahre 1840 wurde die »Landeskreditanstalt in Hannover« und die »Landständische Bank des Sächs. Markgrafentums Oberlausitz« gegründet. Die L. sind in einigen Fällen aus Provinzialhilfskassen hervorgegangen.

Troch: Die wirtschaftl. Bedeutung der staatl. und provinziellen Boden-Kreditinstitute in Deutschland für den ländlichen Grundbesitz (1905); Schulte: Landeskreditkassen (Handwörterb. der Staatswissensch., Bd. 6, 4. Aufl. 1925).

Landeskriminalpolizei, derjenige Zweig der Polizei, der sich mit der besonderen Bekämpfung des zwischenörtlichen und zwischenstaatlichen Verbrechertums befaßt. In Preußen sind dafür zuständig das dem Polizeipräsidium Berlin angegliederte Landeskriminalpolizeiamt und die bei einzelnen Polizeipräsidien errichteten Landeskriminalpolizeistellen.

Landeskrone, Berg bei →Görlitz.

Landeskulturbehörden, Behörden zur Förderung der Landeskultur (des ländl. Siedlungswesens), die in Preußen bis 1919 in Spezial- und Generalkommissionen zerfielen. Ihnen lag vor allem die gutsherrlich-bäuerliche Auseinandersetzung und die Aufteilung der gemeinsamen Feldmark unter die einzelnen bäuerlichen Besitzer (Separation) ob. Dazu traten als weitere Aufgaben die Durchführung der Umlegung, d. h. die Neueinteilung der in kleine Parzellen zersplitterten Feldmarken und die Förderung der →Inneren Kolonisation. Die Behördenorganisation ist gegenwärtig in Preußen durch das Ges. v. 3. Juni 1919 geregelt. Erste Instanz sind danach die Vorsteher der →Kulturämter, ihnen übergeordnet sind die **Landeskulturämter,** die wiederum dem Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten unterstellt sind. Landeskulturämter bestehen in Königsberg, Frankfurt a. d. O., Breslau, Merseburg, Hannover, Schleswig, Münster, Kassel, Düsseldorf. Abweichend ist der Instanzenzug geregelt, soweit der Kulturamtsvorsteher in Auseinandersetzungs- und Siedlungssachen richterliche Entscheidungen zu fällen hat. Dann geht die Berufung an das aus Mitgliedern des Landeskulturamts, Richtern und Laien bestehende Landeskulturgericht, in letzter Instanz an das **Oberlandeskulturamt** in Berlin.

Holzapfel: Landeskulturbehörden (1919); Peltzer: Ges. über L. (1923).

Landeskulturgesetzgebung, im engeren Sinn die Gesetze, die die Bodenkultur, bes. die landw. Melioration (Entwässerung, Bewässerung) regeln; im weiteren Sinn ist L. gleichbedeutend mit Agrargesetzgebung, d. h. den Gesetzen, die die ländlichen Besitzverhältnisse und die durch die Sonderart der Landwirtschaft und der ländlichen Bevölkerung bedingten Rechte betreffen, wie Ablösungen, Regulierungen, Gemeinheitsteilungen, Zusammenlegungen, Forstwesen, Wasserrecht, Siedlungen, Landarbeiter u. a.

Nobiling: Die preuß. Kulturgesetze (1910); Art. Agrargesetzgebung in v. Stengel-Fleischmann, Wörterb. des deutschen Staats- und Verwaltungsrechts, Bd. 2 (2. Aufl. 1911); Haack: Grundriß des preuß. Agrarrechtes (1927).

Landeskulturpolitik, →Landwirtschaftspolitik.

Landeskulturrat, in Kärnten, Oberösterreich, Salzburg und Tirol eine Interessenvertretung der Landeskultur, die aus behördlich berufenen Fachmännern und aus Vertretern landw. Vereinigungen besteht und bes. zur Begutachtung von Gesetzentwürfen und zur Beratung der Behörden in Angelegenheiten der Landeskultur berufen ist.

Landeskulturrentenbanken, Bodenkulturrentenbanken, öffentl. Bodenkreditanstalten mit staatl. oder provinzieller Haftung, die insbesondere zur Ausführung von Bodenverbesserungen (Meliorationen) bestimmt sind. Die ersten wurden 1861 in Sachsen geschaffen und zur Urbarmachung von Flächen, Errichtung von Anlagen zum Uferschutz oder gegen Hochwassergefahr, zur Wasserlaufsberichtigung, landw. Be- und Entwässerung, Anlegung von Fischteichen ermächtigt. Nach dem Beispiel Sachsens sind in Preußen, und zwar in den Prov. Schlesien, Schleswig-Holstein, Posen, Westfalen und Ostpreußen, auf Grund des Ges. v. 1879, in Hessen (1880), in Oldenburg (1883), in Bayern (1884) ähnl. Institute gegründet worden. Die Leihmittel (langfristige und unkündbare Amortisationsdarlehen) werden durch Ausgabe von Landeskulturrentenbriefen (Schuldverschreibungen) beschafft.

Schober: Die L. in Preußen, Sachsen, Hessen (1887); v. Altrock: Landeskulturrentenbanken (Handwörterb. der Staatswissensch., Bd. 6, 4. Aufl. 1925).

Landeskunde, die länderkundliche Beschreibung eines bestimmten Landes.

Landesmann, Heinrich, Schriftsteller unter dem Namen Hieronymus →Lorm.

Landesoberpfarrer, in Thüringen und Hessen-Kassel nach der neuen Verfassung der evang. Landeskirche (1919) Bezeichnung für den die Kirche leitenden Pfarrer.

Landesökonomiekollegium, früher in Preußen die Spitze des landw. Vereinswesens, 1842 gegr., diente dem Preuß. Landwirtschaftsministerium als techn. Beirat sowie den Landwirtschaftskammern als Geschäftsstelle für die Bearbeitung gemeinschaftlicher Angelegen-

heiten. Durch VO. des preuß. Staatsministeriums v. 7. Febr. 1921 wurde das L. aufgelöst. Seine Aufgaben wurden von der Preuß. Hauptlandwirtschaftskammer (→Landwirtschaftskammern) übernommen.

Landesordnungen, 1) Bezeichnung der in verschiedenen deutschen Territorien seit dem 15. Jahrh. erlassenen Polizei- und Gerichtsverfassungsgesetze.

2) Im alten Österreich die als Beilagen des → Februarpatentes erlassenen Landesverfassungen der österr. Länder. [lungen des Landrechts.

3) In Böhmen und Mähren die gesetzl. Rege-

Landesplanung, die planmäßige und vorausschauende Gesamtgestaltung eines bestimmten Gebietes mit Rücksicht auf die gegenwärtigen und künftigen Bedürfnisse der Siedlung, der Industrie, des Verkehrs usw. Im einzelnen beschäftigt sich die L. mit: Festlegung von Siedlungs- und Industriegelände (je nach Eignung), Festsetzung großer Durchgangsstraßen, von Kanälen, Hafenanlagen, Bahnhöfen und Industricanschlüssen, Auflockerung vorhandener Stadtkerne (Dezentralisation der Großstädte), Aussparung von Grünflächen und Waldgebieten für Erholungszwecke usw. Eine wichtige Grundlage bilden dabei die Luftbildkarten, die es ermöglichen, den derzeitigen Bestand und die Landschaftsformen festzuhalten und so die Planung an die Naturgegebenheiten möglichst anzupassen.

Die L. ist die folgerichtige Erweiterung des neuzeitlichen Städtebaues, nur daß sie sich über die Gebiete verschiedener Gemeinde-, Bezirks- oder Provinzialverwaltungen, ja sogar verschiedener Länder erstrecken kann. In sachlicher Hinsicht verfolgt sie keine andern Ziele als der Städtebau in einer Großstadt. Nur steht der Gedanke der Verflechtung von Industrie und Landwirtschaft, die Förderung des inneren Warenumlaufs und die Gesunderhaltung des gesamten Volkes noch mehr im Vordergrund. Wenn auch in bestimmten Industrie- und Großstadtgebieten die L. bes. brennend ist, so hat sich doch aus den angeführten Gründen die Notwendigkeit ergeben, nach und nach das ganze Reichsgebiet in die Planung einzubeziehen und so künftigen Schwierigkeiten vorzubeugen. Für dieses letzte große Ziel der Reichsplanung fehlen z. B. noch die gesetzl. Unterlagen. Die einzigen Handhaben bieten gegenwärtig nur die Baugesetze der einzelnen Länder (Bauordnungen, Baupflegegesetze, Fluchtliniengesetze, das Baupolizeirecht, Gesetze über den Verkehr mit Grundstücken u. a.), die für eine weitausgreifende Planung nicht ausreichen, so daß bis jetzt nur freiwillige Planungsverbände gegründet werden konnten, mit zwei Ausnahmen: Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk (4 Mill. Menschen auf 4000 qkm) und Bezirk Groß-Berlin, deren Arbeitsweise 1920 durch besondere Gesetze festgelegt wurde. Sehr schwierig ist eine, wenn auch noch so dringliche L. im Bereich verschiedener Länder, wie z. B. von Hamburg und Altona, durchzuführen, wo die Beteiligten als Konkurrenten auftreten. Einstweilen wird die L. in rechtl. Hinsicht nur auf dem Wege der Landesgesetzgebung zu fördern gesucht. In Preußen liegt ein Entwurf für ein Städtebaugesetz seit 1925 vor, der in vieler Hinsicht vorbildlich ist und der eine zwischengemeindliche Regelung für »Flächenaufteilungspläne« (§§ 23—30) vorsieht. Ähnl. Gesetze sind in andern deutschen Ländern in Vorbereitung. Freiwillige Landesplanungsverbände bestehen in der Rheinprovinz (Köln), in Westfalen, Mitteldeutschland (Merseburg), Sachsen, Oberschlesien, Hannover, seit 1931 auch in Stuttgart und andern Orten.

L. und Planwesen (Bericht der Gründungsversammlung des Landesplanungsverbandes Düsseldorf, 1925); Aus der Praxis der L. Hg. v. Hecker (1926); Doenecke: Der Siedlungsverband Ruhrkohlenbezirk (1926); Landesplanungsorganisation an der Unterelbe. Denkschrift (1928); O. Bünz: Städtebau und L. (1928); Luthardt: Die L. in Mitteldeutschland (1929); F. Brandt: Landesplanung (1929); Imhoff: Der Ruhrverband (3. Aufl. 1930); W. H. McLean: Regional and town planning in principle and practice (1930).

Landespolizei, im formellen Sinn die den Landespolizeibehörden (in Preußen den Regierungspräsidenten) zugewiesene Polizeigewalt, z. B. für den Wegebau, für Wasserläufe erster Ordnung (Wasserpolizei), für Teile der Ausländerpolizei (Ausweisung); im materiellen Sinn die Polizei, deren einheitl. Ausübung nicht nur für einzelne Gemeinden, sondern für größere Bezirke **(Landespolizeibezirke)** erforderlich ist.

Landespräsident, 1) in den früheren österreichischen Kronländern Salzburg, Krain, Kärnten, Schlesien und Bukowina das Haupt der Landesregierung.

2) In der Tschechoslowakei der Vorstand der Landesbehörden (→Tschechoslowakei 11).

Landespräsidium, amtl. Bezeichnung der lippeschen Landesregierung.

Landesrat, 1) in den preußischen Provinzen hauptamtlich angestellte Beamte der Provinzialselbstverwaltung, die dem →Landeshauptmann unterstehen.

2) Im Saargebiet die Volksvertretung (Conseil consultatif).

3) In den österreichischen Bundesländern Amtsbezeichnung der nichtpräsidierenden Regierungsmitglieder.

Landesrecht, Partikularrecht, im Deutschen Reich und Österreich das Recht der Länder zum Unterschied vom Reichsrecht und Bundesrecht (→ Landesgesetz). Nach Art. 13 der deutschen RV. gilt der Satz: »Reichsrecht bricht L.«, d. h. das Reichsrecht geht dem L. vor. In Österreich sind die Konfliktsfälle durch Einzelgesetze geregelt.

In der Schweiz entspricht dem L. das kantonale Recht, dem ebenfalls das Bundesrecht vorgeht.

Landesregierung, 1) in den deutschen Ländern Bezeichnung für das oberste Vollzugsorgan. Während in den meisten Ländern die L. nach der Landesverfassung noch eine besondere Amtsbezeichnung trägt (Staatsministerium, Senat usw.), heißt sie in Schaumburg-Lippe nur L.

2) In den österreichischen Bundesländern das vom Landtag zu wählende kollegiale Vollzugsorgan in Landesangelegenheiten. Die L. besteht aus dem → Landeshauptmann, der erforderlichen Zahl von Stellvertretern und Mitgliedern. Die Mitglieder der L. müssen nicht dem Landtag angehören, jedoch zu ihm wählbar sein.

3) In den früheren österreichischen Kronländern Salzburg, Krain, Kärnten, Schlesien und Bukowina die oberste Staatsverwaltungsbehörde.

4) Früher in Bosnien und Herzegowina die oberste österr.-ungar. Verwaltungsbehörde, die dem gemeinsamen Finanzministerium unterstellt war.

Landesschulen, →Fürstenschulen.

Landesschulrat, in Österreich die staatl. Schulbehörde in jedem Bundeslande, der das gesamte Volks-, Fortbildungs-, Fach- und Mittelschulwesen (höheres Schulwesen) eines Bundeslandes untersteht. Dem L. sind die Schulbehörden der einzelnen Schulbezirke, die Bezirksschulräte, untergeordnet. Im Bundeslande

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Wien sind der Landesschulrat und die 13 Bezirksschulräte in einer Schulbehörde, dem Stadtschulrat für Wien, vereinigt. Die 8 Landesschulräte und der Wiener Stadtschulrat unterstehen dem Bundesministerium für Unterricht in Wien, in finanziellen Fragen des Volks- und Fortbildungsschulwesens sind sie an die zuständigen Landesregierungen gebunden.

Landesschützen, die zur früheren österr. Landwehr gehörigen Landwehrtruppen von Tirol und Vorarlberg.

Landesstatthalter, 1) in Vorarlberg die Amtsbezeichnung des Stellvertreters des →Landeshauptmanns (4).

2) In den schweizerischen Kantonen Glarus, den beiden Unterwalden, Uri und Schwyz Amtsbezeichnung des Zweiten Vorsitzenden der Kantonsregierung, der in den Kantonen Aargau und Obwalden **Landstatthalter** genannt wird.

Landessteuergesetz, das Reichsgesetz v. 30. März 1920, das durch Novelle vom 23. Juni 1923 als → Finanzausgleichsgesetz neu gefaßt wurde. Der Ausdruck L. wird aber auch für ein vom Land erlassenes, eine Landes- oder Gemeindesteuer betreffendes Gesetz gebraucht.

Landessteuern, im Deutschen Reich die der Regelung durch die Gesetzgebung der Länder überlassenen Steuern ohne Rücksicht darauf, ob die Verwaltung der Steuer dem Land oder dem Reich obliegt. Für den Begriff der L. ist nicht maßgebend, wem das Steueraufkommen zufließt: eine Steuer, die auf Grund reichsgesetzl. Regelung dem Land zufließt, bleibt eine Reichssteuer; eine Steuer, die auf Grund landesgesetzl. Regelung den Gemeinden zufließt, bleibt L. L. sind bes. die Gewerbesteuer einschl. Lohnsummensteuer (letztere mitunter auch Arbeitgeberabgabe genannt), die Grund- und Gebäudesteuer, die Hausier- und Wandergewerbesteuer und die Stempelsteuern.

Landesstrafrecht, die Strafgesetze der deutschen Länder zum Unterschied von denen des Reiches **(Reichsstrafrecht).** Soweit das L. Gebiete regelt, die Gegenstand des Reichsstrafgesetzbuchs sind, ist es seit dessen Geltung (1871) außer Kraft getreten mit Ausnahme besonderer Vorschriften über strafbare Verletzungen der Preßpolizei-, Post-, Steuer-, Zoll-, Fischerei-, Jagd-, Forst- und Feldpolizeigesetze und über den Holz- (Forst-) Diebstahl (§ 2 EG. zum BGB.). Das L. darf als Strafen nur Gefängnis bis zu zwei Jahren, Haft, Geldstrafe, Einziehung und Entziehung öffentl. Ämter androhen, ferner Forst- oder Gemeindearbeit.

Liepmann: Art. L. in der Ztschr. für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 32 (1911).

Landessynoden, →Synodalverfassung.

Landestheater, Bezeichnung für die ehemal. Hoftheater (in Berlin, Dresden, München **Staatstheater** genannt) und für die aus öffentl. Mitteln unterhaltenen Theater einzelner Provinzen. (→Landesbühnen.)

Landestracht, sww. →Volkstracht.

Landestrauer, die allgem. Trauer, die nach dem Tode des Landesherrn, seiner Gemahlin oder Witwe sowie des Thronfolgers angeordnet wurde. Während der L., über deren Umfang und Dauer in den einzelnen deutschen Ländern verschiedene Bestimmungen bestanden (in Preußen betrug sie bis 1918 vier Tage), waren die öffentl. Vergnügungen eingestellt, die Kirchenglocken wurden täglich eine bestimmte Zeit geläutet und die Flaggen auf den öffentl. Gebäuden halbmast gesetzt.

Landesturnanstalten, amtl. Bezeichnung für die Turnlehrerbildungsanstalten Spandau (seit 1921 Preuß. Hochschule für Leibesübungen), München, Dresden, Stuttgart.

Landesunion, Union, ursprünglich das Abkommen, das 1523 in Rostock zwischen Prälaten, Rittern und Städten der mecklenburg. Lande zur gemeinsamen Vertretung ihrer ständischen Rechte geschlossen wurde; dann in Mecklenburg bis 1918 der gemeinschaftliche Landtag von Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz.

Landesvater, 1) im patriarchalischen Sinne der König oder Fürst als pater patriae. Danach 2) Bezeichnung für eine studentische Zeremonie, die auf feierlichen Kommersen stattfindet; unter dem Gesang des Liedes →Alles schweige werden die Mützen der Teilnehmer mit den Schlägern der Chargierten durchbohrt. Der Sinn des L. ist das Gelöbnis der Treue zur Verbindung und den Bundesbrüdern, zum Vaterland sowie früher auch zum Landesherrn. Der Name rührt von einer alten Strophe »L., Schutz und Rater« her. Die heutige Fassung des L. geht auf den Kieler Rechtskandidaten Aug. Niemann (1781) zurück. Freimaurerischer Ursprung wird zu Unrecht behauptet, da der Brauch in seinen Anfängen schon 1679 nachgewiesen ist.

Fabricius: Die deutschen Corps (2. Aufl. 1925); Ulmer: Entwicklung und Sinn des L. (Burschenschaftl. Blätter, Jahrgang 43, 1929).

Landesvermessung, sww. →Landesaufnahme 1).

Landesverrat, der Angriff auf die äußere Stellung und Sicherheit des Deutschen Reiches oder eines Landes. Zum Unterschied vom →Hochverrat trifft der L. den Staat in seinem Verhältnis zu andern Staaten. Das Deutsche StGB. (§§ 87—93) und das Spionagegesetz v. 3. Juni 1914 unterscheiden zwischen milit. und diplomat. L.

Zum **militärischen L.** gehören vier Fälle: 1) die Konspiration, d. h. das Sicheinlassen mit einer ausländischen Regierung, um sie zu einem Kriege gegen das Deutsche Reich zu veranlassen. 2) Die Dienstleistung in der feindlichen Kriegsmacht während eines gegen das Deutsche Reich ausgebrochenen Krieges oder das Waffentragen gegen das Deutsche Reich oder dessen Bundesgenossen. 3) Die vorsätzliche Begünstigung einer feindlichen Macht während eines gegen das Deutsche Reich ausgebrochenen Krieges oder die Benachteiligung der Kriegsmacht des Deutschen Reiches oder der Bundesgenossen. 4) Die Begünstigung (Nr. 3) wird in einigen Fällen bes. streng bestraft (in der Regel mit lebenslänglichem Zuchthaus), z. B. wenn Festungen, Kriegsschiffe, öffentl. Gelder, Zeughäuser usw. in feindliche Gewalt gebracht, Brücken und Eisenbahnen zum Vorteil des Feindes zerstört oder unbrauchbar gemacht werden usw. Ebenso wird derjenige härter bestraft, der dem Feinde als Spion dient oder feindliche Spione unterstützt. Die sonstige milit. Spionage, auch die im Frieden, ist im Spionagegesetz v. 3. Juni 1914 geregelt. Lebenslängliches Zuchthaus tritt auch im Fall zu 1) ein, wenn der Krieg wirklich ausgebrochen ist, im Falle zu 2), wenn der Täter nicht schon vorher in fremden Kriegsdiensten stand. In den übrigen Fällen erfolgt Bestrafung mit Zuchthaus bis zu 15 Jahren, bei mildernden Umständen mit Festungshaft.

Der **diplomatische L.** liegt nach § 92 StGB. vor, wenn ein Deutscher oder Ausländer vorsätzlich 1) Staatsgeheimnisse, Festungspläne oder solche Urkunden, Aktenstücke oder Nachrichten, von denen er weiß, daß ihre Geheimhaltung einer andern Regierung

gegenüber für das Wohl des Deutschen Reichs oder eines Bundesstaats erforderlich ist, dieser Regierung mitteilt oder öffentlich bekanntmacht; 2) zur Gefährdung der Rechte des Deutschen Reichs oder eines Bundesstaats im Verhältnis zu einer andern Regierung die über solche Rechte sprechenden Urkunden oder Beweismittel vernichtet, verfälscht oder unterdrückt; 3) ein ihm vom Deutschen Reich oder einem Bundesstaat aufgetragenes Staatsgeschäft mit einer andern Regierung zum Nachteil des Auftraggebers führt. Strafe: Zuchthaus nicht unter 2 Jahren, bei mildernden Umständen Festungshaft nicht unter 6 Monaten.

Unter →**Kriegsverrat** versteht man den im Felde von Personen des Soldatenstandes oder von andern Personen auf dem Kriegsschauplatze begangenen L.

Der deutsche Strafgesetzentwurf von 1927 kennt als Fälle des L. die landesverräterische Untreue, Beweisvernichtung, Ausspähung und Verrat von Staatsgeheimnissen, Fälschung, Herbeiführung einer Kriegsgefahr, Waffenhilfe, Begünstigung des Feindes, Nichterfüllung von Verträgen über Kriegsbedürfnisse.

In Österreich wird der milit. L. als Ausspähung (Spionerie) und Einverständnis mit dem Feinde nach § 67 StGB. mit schwerem Kerker, im Kriege mit lebenslänglichem Kerker bestraft. Auch die Strafdrohung des § 92 StGB. (Behandlung unbefugter Werber) mit Kerker oder schwerem Kerker bis zu 10 Jahren richtet sich gegen den milit. L. Der diplomat. L. wird durch § 58 StGB. erfaßt.

Im Schweizer Strafgesetzentwurf von 1918 wird der L. ähnlich wie im Deutschen Reich bestraft; der milit. L. ist durch das Militärstrafgesetz von 1927 unter Strafe gestellt.

Oppenheim: Hoch- und Landesverrat im Vorentwurf zu einem deutschen StGB. (Marburger Diss., 1913); Freies-leben: Art. L. (in der Ztschr. für die gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 45, 1924); van Calker: Art. L. (in der Festgabe für Reinhard v. Frank, hg. v. Hegler 1930).

Landesversammlung, nach der Revolution von 1918 Name für die verfassunggebenden Volksvertretungen in einigen deutschen Ländern (Preußen, Württemberg, Oldenburg).

Landesversicherungsamt, die nur noch in Bayern, Sachsen und Baden bestehende Hauptbehörde, die in Angelegenheiten der Kranken-, Unfall- und Invalidenversicherung im Spruch- und Beschlußverfahren an die Stelle des sonst als oberste Instanz wirkenden →Reichsversicherungsamts tritt.

Landesversicherungsanstalten, die 29 Hauptträger der sozialen →Invalidenversicherung (neben den 6 Sonderanstalten). Sie können für ein Land, Teile eines Landes oder für verschiedene Länder gemeinsam, z. B. für die Hansestädte, errichtet werden.

Landesvertretung, die amtliche Bezeichnung für die gewählte oder ernannte Volksvertretung der tschechoslowak. Landesverwaltungsgebiete. (→Tschechoslowakei 11.)

Landesverwaltungsgebiete, amtl. deutscher Name der tschechoslowak. Provinzen. (→Tschechoslowakei 11.)

Landesverweisung, nach österreichischem Strafrecht eine Nebenstrafe zur Verschärfung einer wegen eines Verbrechens verhängten Kerkerstrafe (§§ 19 f. StGB.). Die L. kann nur gegen Ausländer ergehen; sie muß sich ferner auf alle Bundesländer erstrecken (§ 25 StGB.).

Landesveterinäramt, in Preußen die frühere Techn. Deputation für das Veterinärwesen, ein beratender Ausschuß für das Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, dem hervorragende Tierärzte, Landwirte und Vertreter anderer Berufsstände angehören. In Sachsen ist L. die Bezeichnung für die frühere Veterinärpolizeiliche Anstalt in Dresden, das wissensch. Untersuchungsamt für Fragen der staatl. Veterinärpolizei.

Landeswappen, →Wappen.

Landeswasseramt, die durch das preuß. Wassergesetz v. 7. April 1913 geschaffene, aus Berufsbeamten und Laien bestehende höchste Beschlußbehörde in Wassersachen. Sie ist durch VO. v. 12. März 1924 als wasserwirtschaftl. Senat dem Oberverwaltungsgericht angegliedert.

Landeswohlfahrtsdienste, Evangelische, auch **Provinzialwohlfahrtsdienste,** Einrichtungen der Landes- und Provinzialverbände der Inneren Mission zur Bearbeitung der Fragen evang.-kirchl. Wohlfahrtspflege. (→Wohlfahrtsdienst.)

Landeszeit, einheitliche, →Eisenbahnzeit.

Landeszentrale für Vermißte und unbekannte Tote, →Vermißtenermittlung.

Landfall *m*, in der Seemannssprache der Punkt der Küste, der beim Ansegeln zuerst in Sicht kommt.

Landfest, an das Festland nachträglich angeschlossene Inseln (durch Anschwemmungen oder Hebung des Küstengebiets), z. B. Gibraltar. [Erdteile.

Landfesten, Bezeichnung für das Festland, die

Landflucht, die Abwanderung vom Lande nach der Stadt und Industrie. (→Binnenwanderung.)

Landfolge, Landwehr (lantweri), **Landesaufgebot,** im alten Deutschen Reich die Verpflichtung der Landeseinwohner zur Heeresfolge, zur Verfolgung von Friedensbrechern und zur Hilfeleistung bei Überschwemmungen und Deichbrüchen. Im 19. Jahrh. ist die L. durch Militär- und Steuerpflicht sowie durch die Pflicht zu Naturallieferungen und Kriegsleistungen ersetzt worden. Die L. zu Polizeizwecken hat sich nur noch in dem Recht der Behörden zum Aufgebot der Bevölkerung in Notfällen (Wassersnot, Feuersnot, Hilfeleistung bei Seenot) erhalten.

Landfrage, 1) im Mittelalter, bes. in Bayern und Österreich, die Aufforderung des Landesherrn an die Bevölkerung, die als gewohnheitsmäßige Raubritter bekannten Personen namhaft zu machen (**Stille Frage**).

2) Die Frage nach den Formen der Besitzverteilung in neu zu besiedelnden Ländern. (→Bodenreform.)

Landfrau, Hausfrau, die einem landw. Haushalt vorsteht. Die bedeutendste deutsche Landfrauenorganisation ist der →Reichsverband der landwirtschaftlichen Hausfrauenvereine.

Landfrieden, mittelalterliche Maßnahme zum Schutz des öffentl. Friedens. Die Landfriedensgesetze (constitutiones pacis) schlossen die →Fehde entweder ganz aus oder machten die Befugnis zur Fehdeausübung von bestimmten Voraussetzungen, bes. rechtzeitiger förmlicher Ankündigung der Fehde abhängig. Gefährdungen und Verletzungen des öffentl. Friedens wurden mit peinlicher Strafe bedroht, schutzbedürftige Sachen (z. B. Kirchen, Wohnhäuser, Mühlen, Ackergeräte auf dem Felde, Königstraßen) und Personen (Geistliche, Frauen, reisende Kaufleute sowie Bauern, Jäger und Fischer in Ausübung ihres Berufs) wurden unter besonderen Schutz gestellt. Die L. wurden jeweils für eine bestimmte Anzahl von Jahren errichtet und schufen für diese Zeit eine Art Standrecht und Ausnahmegerichte (**Landfriedensgerichte**). Die ältesten Landfriedensgesetze wurden für einzelne Landschaften erlassen (Provinziallandfrieden), der älteste Reichslandfriede 1103 unter Heinrich IV. Der berühmteste L. war der Mainzer Reichs-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

landfriede Friedrichs II. von 1235, das erste in deutscher Sprache verfaßte Reichsgesetz. 1495 verkündete Maximilian I. den ewigen Reichslandfrieden, der das Fehderecht endgültig beseitigte.

Rich. Schröder: Lehrbuch der deutschen Rechtsgeschichte (6. Aufl., bearb. von E. v. Künßberg, 1922).

Landfriedensbruch, rechtlich die Teilnahme an einer öffentl. Zusammenrottung, wenn von der zusammengerotteten Menschenmenge mit vereinten Kräften Gewalttätigkeiten an Personen oder Sachen begangen werden (§ 125 StGB.). Die Strafe für den einfachen Teilnehmer, der sich der Zusammenrottung, wenn auch nur aus Neugier, angeschlossen hat, ist Gefängnis von 3 Monaten bis zu 5 Jahren; für die Rädelsführer und diejenigen, die sich an den Gewalttätigkeiten beteiligt haben, Zuchthaus bis zu 10 Jahren mit wahlweiser Polizeiaufsicht, bei mildernden Umständen Gefängnis nicht unter 6 Monaten. Der neue deutsche Strafgesetzentwurf sieht eine Herabsetzung der Strafen für L. vor.

Nach dem österreichischen Strafgesetz wird der L. als ein Fall der öffentl. Gewalttätigkeit in Verbindung mit dem schweren Hausfriedensbruch behandelt (§ 83) und für den Urheber mit schwerem Kerker von 1—5 Jahren, für die Mithelfer mit Kerker von 6 Monaten bis zu 1 Jahr bestraft.

Nach dem Schweizer Strafgesetzentwurf von 1918 wird der L. mit Gefängnis oder Buße bestraft.

L. Ebermayer: Art. L. (Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Elster, Bd. 3, 1927).

Landfriedensbund, →Rheinischer Städtebund.

Landfriesisch, →Friesische Sprache.

Landfuchs, ein Fuchsfell, →Füchse.

Landfuß, früheres deutsches Längenmaß, →Fuß 4).

Landgans, in Europa die unmittelbaren Nachkommen der Graugans, →Gänse.

Landgemeinde, ein dem Staat untergeordneter öffentlich-rechtl. Verband zur Befriedigung örtlicher Gemeininteressen und zur Besorgung übertragener staatl. Geschäfte, der die Bewohner eines räumlich abgegrenzten Teiles des platten Landes umfaßt (Gegensatz →Stadtgemeinde). Für die preuß. L. gelten die →Landgemeindeordnungen.

Landgemeindekurie, →Kurie 2).

Landgemeindeordnungen, in Preußen diejenigen Gesetze, die die verfassungs- und verwaltungsrechtl. Verhältnisse der Landgemeinden und Gutsbezirke regeln. Die L. für die östl. Provinzen (Ostpreußen, Westpreußen, Brandenburg, Pommern, Schlesien, Sachsen), die »Preuß. L.« im engeren Sinn, ist vom 3. Juli 1891, die L. für Schleswig-Holstein vom 4. Juli 1892, die L. für Hessen-Nassau vom 4. Aug. 1897, die L. für Westfalen vom 19. März 1856. Die Gemeindeordnung für die Rheinprovinz ist vom 23. Juli 1845 und 15. Mai 1856, die L. für Hannover vom 28. April 1859 (für die Landgemeinden und diejenigen Städte, in denen nicht die rhein. oder hannoversche Städteordnung gilt), die Gemeindeordnung für Hohenzollern vom 2. Juli 1900 (für Städte und Landgemeinden). Über den Inhalt dieser im einzelnen vielfach verschiedenen, in den wesentlichen Punkten aber sehr ähnl. L. → Gemeinde. Einzelne Materien sind durch Sondergesetze einheitlich für ganz Preußen geregelt, z. B. das Wahlrecht (Gemeindewahlgesetz v. 9. April 1923 und 12. Febr. 1924), Eingemeindungsrecht (Ges. v. 27. Dez. 1927) usw. Der Erlaß einer einheitlichen Gemeindeordnung für den ganzen Staat ist geplant.

Haase: Die Gemeindeverfassungsgesetze der Provinz Schleswig-Holstein (2. Aufl. 1893); v. Braunbehrens: Die Gemeindeverfassungsgesetze der Provinz Westfalen (3. Aufl. 1899); v. Bitter: Gemeindeverfassungsgesetze für die Rheinprovinz (3. Aufl. 1905); Brüning: Die preuß. Verwaltungsgesetzgebung für die Provinz Hannover (3. Aufl. 1906); Rich. Schmidt: Die Verfassung der rhein. Landgemeinden (3. Aufl. 1907); Stier-Somlo: Handb. des kommunalen Verfassungsrechts in Preußen (2. Aufl. 1928); v. Brauchitsch: Verwaltungsgesetze für Preußen, Bd. 7 (19. Aufl. 1930); Maull: Die L. Preußens (2. Aufl. 1930); Antoni: L. für die Provinz Hessen-Nassau (5. Aufl. 1931).

Landgemeindetag, Deutscher, ein 1916 gegr. Reichsverband der Gemeindeverbände der deutschen Einzelländer, die im wesentlichen Landgemeinden umfassen (Sitz Berlin). Der D. L. hat die Interessen der ihm angehörenden Gemeinden bei der Gesetzgebung und Verwaltung des Reichs zu wahren, Verwaltungs- und Wohlfahrtseinrichtungen zu fördern. 41 240 Gemeinden haben sich dem D. L. angeschlossen. Die Geschäftsführung ist verbunden mit der des **Verbandes der preuß. Landgemeinden,** dem Spitzenverband der Landgemeinden, der Amts- und Gutsbezirke in Preußen (außer Rheinland und Westfalen).

Landgerichte, in der deutschen Gerichtsverfassung Gerichte, die teils (im Verhältnis zu den Amtsgerichten) zweitinstanzliche Aufgaben zu erfüllen haben, teils für Sachen von größerer Bedeutung die erste Instanz bilden (Tafel Gerichtsverfassung). Einzelrichter sind an den L. nur als Untersuchungsrichter oder beauftragte Richter tätig oder dort, wo die ZPO. es gestattet; sonst herrscht das Kollegial- oder Kammersystem. Die L. sind mit einem Präsidenten und der erforderlichen Zahl von Direktoren und Mitgliedern **(Landgerichtsräten)** besetzt. Diese bilden die Zivil- und Strafkammern, die je mit einem **Landgerichtsdirektor** als Vorsitzendem und der gesetzlichen Zahl von Beisitzern besetzt sind. Bei Verhinderung des ordentlichen Vorsitzenden führt der dienstälteste Landgerichtsrat den Vorsitz der Kammer. Hilfsrichter können den L. beigeordnet werden. Der Landgerichtspräsident bestimmt, welcher Kammer er sich anschließt. Über die Verteilung des Vorsitzes in den übrigen Kammern entscheiden er und die Direktoren nach Stimmenmehrheit. Vor Beginn jedes Geschäftsjahres werden durch das aus dem Präsidenten, den Direktoren und dem dienstältesten Landgerichtsrat gebildete Präsidium mit Stimmenmehrheit die Geschäfte auf die Kammern verteilt und deren Mitglieder bestimmt. Neben den Zivil- und Strafkammern können je nach Bedarf bei den L. von der Landesjustizverwaltung Kammern für Handelssachen errichtet werden. Ferner treten periodisch bei den L. Schwurgerichte zusammen (§§ 59 ff. GVG.).

Die Zahl der L. beträgt (1931) im Deutschen Reich 159. Diese verteilen sich auf die Länder wie folgt:

Preußen	85	Oldenburg	1
Bayern	29	Braunschweig	1
Sachsen	7	Anhalt	1
Württemberg	8	Lippe	1
Baden	8	Schaumburg	1
Thüringen	7	Hamburg	1
Hessen	3	Bremen	1
Mecklenburg-Schwerin	3	Lübeck	1
Mecklenburg-Strelitz	1		

In Österreich entsprechen den L. die →Landesgerichte in den Landeshauptstädten und das Handelsgericht in Wien, ferner die Kreisgerichte an den übrigen Orten.

Landgerichtliches Verfahren, das zivilprozessuale Verfahren vor den →Landgerichten, für das nach § 78 ZPO. der Anwaltszwang besteht.

Landgerichtsarzt, in Bayern Bezeichnung für den staatlich angestellten Gerichtsarzt eines Landgerichtsbezirkes.

Landgerichtsdirektor, →Landgerichte.

Landgerichtspräsident, der Vorstand eines →Landgerichts, der bei einer Vollversammlung den Vorsitz führt. Er ist Organ der Justizverwaltung seines Bezirks, ihm steht die dienstliche Aufsicht über die Beamten des Landgerichts und nach Anordnung der Landesjustizverwaltung der Amtsgerichte seines Landgerichtsbezirks zu. Ferner kann er Dienst- und Aufsichtsbehörde der Notare seines Bezirks sein. Daneben übt er richterliche Geschäfte aus; er ist Vorsitzender der von ihm zu bestimmenden Kammer seines Landgerichts, in der er im Behinderungsfall durch das dienstälteste Mitglied vertreten wird. In seinen sonstigen Geschäften ist der dazu ernannte oder der dienstälteste Landgerichtsdirektor sein Vertreter (Vizepräsident).

Landgerichtsrat, Amtsbezeichnung aller ständigen Mitglieder eines →Landgerichts. Früher wurden sie, z. B. in Preußen bis 1920, zunächst Landrichter genannt und erlangten den Titel L. erst nach gewisser **Landgeschrei,** sow. →Gerüfte. [Dienstzeit.

Landgraben, →Fuhne, →Randow.

Landgraf, lat. Comēs provinciālis, Fürstentitel im alten Deutschen Reich. Die **Landgrafschaften** des Mittelalters, bes. in Südwestdeutschland (Ober- und Unterelsaß, Breisgau, Albgau, Linzgau, Thurgau, Aargau), waren Herrschaftsbezirke, deren Gebiet sich im wesentlichen mit demjenigen der ehemal. fränk. Gaugrafschaften deckte; hier hatten die Grafen auch nach Auflösung der Gauverfassung Hochgerichtsbarkeit und andere gräfl. Rechte für ihre bisherigen Amtssprengel behauptet (→Graf). Dagegen scheint sich die Landgrafschaft in Thüringen nicht aus der alten Gaugrafschaft, sondern aus dem Vorsitz auf den thüring. Landfriedenstagen entwickelt zu haben; sie ging 1247 auf die Markgrafen von Meißen (Haus Wettin) über, während die Allodialerben der alten thüring. L. für die hess. Gebiete, die an sie gefallen waren, den Titel L. von Hessen annahmen. Die L. in der Baar, Stühlingen, Nellenburg, Leuchtenberg waren ihren Befugnissen nach nur einfache Grafen.

Franck: Landgrafschaften des Heil. Röm. Reiches (1873); Waitz: Deutsche Verfassungsgeschichte (Bd. 7, 1876).

Landgraf, Gustav, klass. Philolog, *Lichtenfels (Oberfranken) 20. Jan. 1857, 1905 Direktor des Gymnasiums in Schweinfurt, 1906 in Bayreuth, 1913—24 in München. Unter seinen zahlreichen Schriften zu Cäsar, Cicero, über lat. Syntax und Sprachwissenschaft sind bes. zu nennen der Kommentar zu Ciceros Rede »Pro Roscio Amerino« (2. Aufl. 1914), »Die histor. Grammatik der lat. Sprache« (3 Bde. und Suppl., 1894—1908) und die weitverbreitete »Lat. Schulgrammatik« (1891; 20. Aufl. 1931; ital. 1898; frz. Lüttich 1901; 4. Aufl. 1924).

Landgraf, werde hart, Zitat aus Wilh. Gerhards (1780—1858) erstmals in der Dresdner »Abendzeitung« 1817, Nr. 115 erschienenem Gedicht »Der Edelacker«. Dieses behandelt die Sage vom thüring. Landgrafen Ludwig dem Eisernen, der, anfangs zu milde, durch die Worte des Schmieds von Ruhla am Amboß eines Besseren belehrt, den Übermut der Mächtigen im Lande zu dämpfen wußte.

Landgrenze, Landesgrenze, sow. Staatsgrenze, im engeren Sinn gleichbedeutend mit Binnengrenze. (→Grenze 1.) An der Meeresküste ist die L. dort, wo Wasser und Land sich scheiden, wobei es streitig bleibt, ob der höchste, der tiefste oder der jeweilige Wasserstand maßgebend ist. Die Watten sind stets Staatsgebiet und gehören nicht mehr zum Küstengewässer. (→Reichsgebiet.)

Landgut, Gut, jeder mit Ackerbaubetrieb verbundene und gleichzeitig die Wohn- und Wirtschaftsgebäude tragende Grundbesitz. (→Bauer, →Grundeigentum.)

Landgüterordnungen, Höfeordnungen, Gesetzesverordnungen (z. B. in Bayern 1855, Hessen 1858, Hannover 1874, Westfalen 1882), die durch Eintragung in **Landgüterrollen** (Höferollen) die ungeteilte Vererbung eines Gutes als Minorat oder Majorat zur Vermeidung von Zersplitterung oder Überschuldung verfügen. Über die **Landgüterordnung Karls d. Gr.** →Capitulare de villis.

Landhai, →Hai.

Landhalbkugel, die Halbkugel der Erde, die die größtmögliche Landfläche in sich schließt (Karte 1a). Ihr Mittelpunkt liegt in Westfrankreich. Ihr liegt die **Wasserhalbkugel** mit dem Mittelpunkt in der Nähe Neuseelands gegenüber.

Landhaus, →Wohnhaus. [landheim.

Landheim, →Landerziehungsheime, →Schul-

Landhose, →Windhose.

Landhuhn, Rassengruppe des →Haushuhns.

Landi, Neroccio [*nerōtschō*] di Bartolomeo di Benedetto de', ital. Maler und Bildhauer, *Siena 1447, †das. 1500, Schüler von Sassetta und Vecchietta, arbeitete 1467—75 gemeinsam mit Francesco di Giorgio. L. schuf im Stil der sienesischen Schule zarte, hellfarbige Altarbilder (Siena, Akademie) und malerisch aufgefaßte Bildwerke (Holzfigur der heil. Katharina von Siena in der Casa di Santa Caterina in Siena, Marmorstandbild der heil. Katharina von Alexandria in der Taufkapelle des Doms das.).

Landiltis, →Marder.

Landino, 1) Cristoforo, ital. Gelehrter, *Florenz 1424, †Pratovecchio 1504, Lehrer von Lorenzo I. und Giuliano I. de' Medici, gehörte zu Ficinos' Platonischer Akademie und war Kanzler der Signoria. Er schrieb u. a.: »Disputationes Camaldulenses« (Florenz um 1480; Paris 1511) und einen umfassenden Kommentar zu Dantes »Göttlicher Komödie« (hg. v. Niccolò di Lorenzo della Magna, 1481; neue Aufl. 1596).

Bandini: Specimen litteraturae Florentinae saec. XV (2 Bde., 1747).

2) Francesco [*-tschéßkō*], ital. Musiker, *Florenz um 1325, †das. 2. Sept. 1397, war trotz seiner Erblindung im Kindesalter einer der bedeutendsten Orgelspieler und Komponisten der Florentiner Ars Nova des 14. Jahrhunderts. Von seinen Madrigalen, Balladen, Kanzonen sind rund 150 erhalten, von denen einige Joh. Wolf (»Geschichte der Mensuralnotation«, Bd. 2, 1904) und H. Riemann (»Hausmusik aus alter Zeit«, 1906 ff.) herausgegeben haben.

A. Schering: Studien zur Musikgesch. der Frührenaissance (1914).

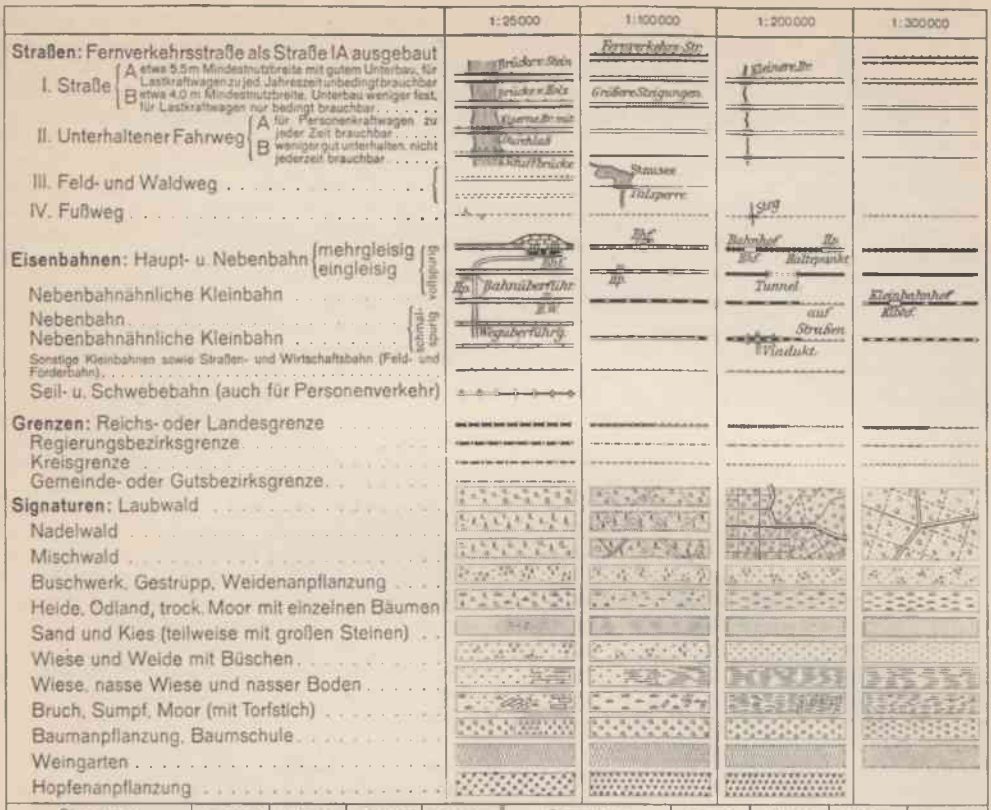
Landivisiau [*lādīwisiō*], Kantonstadt im franz. Dep. Finistère, 76 m ü. M., hat (1926) 4545 E.

Landjäger, 1) Bezeichnung für Gendarm, →Landjägerei.

2) Eine 20—25 cm lange, flach gepreßte, hart getrocknete und geräucherte Wurst aus Schweinefleisch (mit Knoblauch).

Landjägerei, in Preußen seit der VO. v. 21. Juni 1920 Name der staatl. Polizei für das platte Land (früher **Landgendarmerie**). Sie umfaßt z. Z. (1931) etwa 9000 Beamte. Die oberste Leitung hat der Minister des Innern, in den Regierungsbezirken die Regierungspräsidenten, denen als Fachberater und für die einzelnen Landjägereiinspektionen Beamte des höheren Aufsichtsdienstes (Oberstleutnants, Majore

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.



Signaturen:	1:25000	1:100000	1:200000	1:300000
Park				
Friedhof, christl., nichtchristl.				
Steinbruch				
Grube				
Unsicherer Boden, Bruchfelder (durch Bergbau unterhöhlt)				
Damm				
Fels				
Mauer				
Eisengitter, Drahtzaun				
Zaun				
Hecke				
Wall				
Kliick				
Trockener Graben				
Starkstromleitungen				
Gradierwerk, Saline				
Kirche				
Kapelle				
Heiligenbild				
Erbbegräbnis, Einzelgrab				
Höhle				
Oberförsterei				
Försterei				
Waldwärter				

Signaturen:	1:25000	1:100000	1:200000	1:300000
Naturschutzgebiet	N.S.G.	N.S.G.		
Gut, Schloß				
Ruine				
Turm, Warte; Wasserturm, Leuchtturm, Leuchtfeuer, Feuerschiff				
Funkstation, Funkstelle, Funkturm; Umformer				
Luftschiffhafen, Flugstation				
Hervorragender Baum				
Trigonometrischer Punkt				
Pegel, Höhenpunkt				
Meilenstein, Kilometerstein				
Hünenstein; Hünengrab (Steingrab)				
Erratischer Block				
Schornstein, frei und im Haus				
Windmotor (Entwässerungsanlage); Wassermühle				
Windmühlen				
Ziegelei, Kalkofen, Teerofen				
Bergwerk (Schacht) im Betrieb				
Bergwerk (Schacht) verlassen				
Denkmal				
Schlachtfeld, Gefechtsfeld				
Wegweiser; Grenzzeichen				
Brunnen, Quelle				
Fähren (Eisenbahn-, Dampf-, Wagen- und Kahn-F.)				

Schriftarten der Reichskarten	1:25000	1:100000	1:200000	1:300000
Städte über 100000 Einwohner	BERLIN	BERLIN	BERLIN, KÖLN	HAMBURG
von 30—100000 Einwohner	POTSDAM	POTSDAM	POTSDAM, GLOGAU	BROMBERG
von 5— 30000 Einwohner	EBERSWALDE	HAMELN	Freienwalde	Eberswalde
unter 5000 Einwohner	LÜBBENAU	LÜBBENAU	Lübbenau	Lübbenau
Landgemeinden oder Gutsbezirke über 1000 Einw.	Zechlin	Zechlin	Zechlin	Zechlin
von 400—1000 Einw.	Glöwen	Glöwen	Glöwen	Glöwen
unter 400 Einw.	Brieske	Brieske	Brieske	Brieske
Gemeindeteile über 400 Einwohner	Fichtenau	Fichtenau	Dodenhofen, Schönhausen	Dodenhofen, Grünhof
von 100—400 Einwohner	Dodenhofen	Dodenhofen		
unter 100 Einwohner	Schönhausen, Grünhof	Schönhausen, Grünhof	Grünhof	

und Hauptleute) zur Seite stehen. In der Ortsinstanz ist Vorgesetzter der Landjägereibeamten der Landrat, dem ein Kreisleiter der Landjägerei (Landjägeroberleutnant) oder ein **Oberlandjägermeister** beigegeben ist. Diesem wiederum sind unterstellt die Landjägerämter, die mit **Landjägermeistern** besetzt sind, und die mit **Oberlandjägern** besetzten Landjägerposten.

Die Landjäger und Oberlandjäger sind Hilfsbeamte der Staatsanwaltschaft, der Nachwuchs wird gebildet aus Schutzpolizeibeamten mit 7jähriger Dienstzeit, die auf Landjägerschulen und durch Abordnung zu den Landeskriminalpolizeistellen bes. vorgebildet worden sind. Die Landjägerschulen stehen z. T. in Verbindung mit →Polizeischulen.

In Württemberg, Braunschweig, Mecklenburg-Strelitz und Anhalt gibt es ebenfalls L.

Karl Friedrichs: Art. Landjäger (im Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Elster, Bd. 3, 1928).

Landjägerschulen, svw. Gendarmerieschulen. (→ Landjägerei.)

Landkapitel, in der kath. Kirche das Kollegium der Geistlichen eines Dekanats. Vorstand ist der → Dechant, Stellvertreter der Definitor (Kämmerer).

Landkärtchen, Gitterfalter, Araschnia levana, zu den Zackenfaltern gehörender Schmetterling, in der Frühjahrsgeneration rotbraun und schwarz gegittert, in der Sommergeneration schwarzbraun mit weißer Bindenzeichnung, beide Generationen deshalb früher als verschiedene Arten beschrieben. Die bedornte Raupe lebt an Brennesseln.

Landkärtchen: a und b Schmetterlinge der Frühjahrsgeneration, e der Sommergeneration, c Raupe, d Puppe. (2/3 nat. Gr.)

Landkarte, geographische Karte, auch einfach **Karte** (hierzu Karte 23 und 23*, Tafel S. 79 und Übersicht S. 81 und 82), ein möglichst getreues Abbild größerer oder kleinerer Teile der Landoberfläche der Erde durch zeichnerische Darstellung in einer Ebene. Über Karten im allgemeinen →Karte (3). L. sind geographisch-konkrete Karten, d. h. sie sollen in erster Linie die auf der Erdoberfläche sichtbaren und für den Menschen wichtigen Verhältnisse darstellen.

Einteilung. Die L. werden nach ihrem Maßstab eingeteilt in: 1) **Pläne** und **Katasterkarten** mit Maßstäben bis 1 : 10000; 2) **topographische Spezialkarten** (z. B. Meßtischblätter) und sog. **Generalstabskarten** mit Maßstäben bis 1 : 100000; 3) **Übersichts-** oder **Generalkarten** mit Maßstäben kleiner als 1 : 100000 bis zu kleinstmaßstabigen Erd- oder Erdteilkarten. Eine systematische Sammlung von L. heißt **Atlas.**

Der Inhalt der L. ist von ihrem Zweck abhängig, früher in erster Linie vom militärischen, neuerdings mehr vom wirtschaftlich- und touristisch-praktischen. Man unterscheidet im Karteninhalt Situation, Schrift und Gelände (Terrain). Die **Situationszeichnung** umfaßt alle auf die Ebene projizierten linien- und flächenförmigen Gebilde, Grenzen, Umrißlinien, Gewässer, Wege, Bahnen, Siedlungen, die wichtigsten Arten der Bodenbedeckung (Wälder, Wiesen, Ödland) usw. (→Situationszeichnung.) Die **Kartenschrift** wird zur Verdeutlichung des Kartenbildes in ganz bestimmten Schriftarten (z. B. steil nach vorn liegend für Gewässer) und Schriftgrößen (z. B. nach Größe und polit. Bedeutung der Gemeinden) verwendet (vgl. Tafel). Das dritte Kartenelement ist die **Geländes-, Terrain-** oder **Bergzeichnung,** die Darstellung des Reliefs der Erdoberfläche. (→Geländedarstellung, →Höhenschichten und Karte 23 a.)

Herstellung der L. Die Grundlagen für die L. liefern die geodät. Vermessungen der Erdoberfläche mit den verschiedenen Arten der →Landesaufnahme. Die Ergebnisse dieser Vermessungen werden vom Kartographen in ein auf die Ebene projiziertes Gradnetz (→Kartenprojektion) eingetragen. Die amtl. Karten werden in den modernen Staaten von staatl. Behörden, früher vorherrschend von milit. (militärgeogr. Institute), neuerdings mehr von Zivilbehörden (z. B. Reichsamt für Landesaufnahme, Berlin; Kartogr. Institut, Wien usw.) hergestellt. Daneben gibt es zahlreiche private **kartographische Anstalten,** die auf der Grundlage der amtl. Kartenwerke und sonstigen kartogr. Aufnahmen eigene L., Schul- und Handatlanten, Wandkarten usw. bearbeiten.

Die Vervielfältigung (Reproduktion) der L. geschieht durch Kupferdruck (Kupferstich), Steindruck und photomechanische Verfahren. Heute werden meist die letzteren angewendet.

Kartengeschichte (vgl. Karte 21). L. finden sich schon bei den alten Ägyptern und Babyloniern, und ihre Entwicklung steht in engem Zusammenhang mit der Erweiterung der geogr. Kenntnisse (→Geographie, Abschnitt Geschichte). Die Römer fertigten zu prakt. Zwecken Wegekarten ohne Kartenprojektion nur auf Grund von Wegstreckenmessungen an, die daher ein sehr verzerrtes Bild ergaben. Von diesen ist die sog. →Peutingersche Tafel erhalten. Infolge der mangelhaften Bestimmungen der geogr. Längen waren jedoch die L. des Altertums und des Mittelalters meist stark in der Ost-West-Richtung verzerrt und auch inhaltlich sehr mangelhaft. Einen Fortschritt brachte erst die Einführung des Kompasses, mit dessen Hilfe Seekarten (Kompaßkarten, Rombenkarten), die die Lageverhältnisse schon bedeutend richtiger angaben, gezeichnet wurden. Berühmte Kartographenschulen entstanden in Italien (Genua, Venedig) und Katalonien. L. der Schweiz (Conradi 1497), von Bayern (Aventinus 1523, Apian 1563), Österreich (Hirschvogel-Lazius), Preußen (Henneberger 1584) und der meisten andern europ. Länder wurden entworfen. Seit dem 17. Jahrh. kamen in Deutschland berühmte Kartenverlage auf (z. B. → Homann), ebenso in den Niederlanden (Janssen, Blaeu). Mercator gab bes. auf dem Gebiet der → Kartenprojektion wertvolle Anregungen und führte die Bezeichnung Atlas für syst. Kartensammlungen ein. Im 18. Jahrh. begann mit Delisle die moderne kritische Kartographie, Cassini gab 1750—93 eine auf planmäßigen Vermessungen beruhende »Carte géometrique de la France« in 1 : 86400 heraus, und die fortgeschrittensten Staaten folgten bald mit amtl. Vermessungen. Die kartogr. Darstellung wurde durch Einführung der Bergstriche (J. G. Lehmann, 1799) und Höhenlinien (Buache) an Stelle der früher üblichen schematischen seitlichen Ansichtszeichnung der Berge und des Ortsgrundrisses an Stelle der in die

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

23*. Landkarte I: Deutsches Reich

Ausschnitte aus amtlichen Karten

Land

1 Deutsche Karte 1:50 000, Blatt Nr. 548: Sternberg

2 Topographische Übersichtskarte des Deutschen Reichs 1:200 000, Blatt Nr. 99: Göttingen

3 Übersichtskarte von Mitteleuropa 1:300 000, Blatt Nr. R 54: Allenstein

Mit Genehmigung des Reichsamts für Landesaufnahme, Berlin

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

23*. Landkarte II: Deutsches Reich

Land

Ausschnitte aus amtlichen Karten

1 Meßtischblatt 1 : 25 000, Blatt Nr. 2721 : Barmen (im Original Gewässer blau)

2 Karte des Deutschen Reichs 1 : 100 000, Blatt Nr. 460: Gießen

Mit Genehmigung des Reichsamts für Landesaufnahme, Berlin

23*. Landkarte III: Österreich und Schweiz

Ausschnitte aus amtlichen Karten

1 Österreichische Karte 1:25 000, Blatt Nr. 4951 Ost, Aufnahmeblatt 7: Lahn

2 Österreichische Karte 1:50 000, Blatt Nr. 4951 Ost, Bad Ischl

3 Topographischer Atlas der Schweiz (Siegfriedatlas) 1:25 000, Blatt Nr. 384: Marbach

4 Topographischer Atlas der Schweiz (Siegfriedatlas) 1:50 000, Blatt Nr. 396: Grindelwald

Mit Genehmigung des Kartographischen, früher Milit.-geogr. Instituts, Wien, und der Eidgen. Landestopographie, Bern

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

23*. Landkarte IV: Österreich und Schweiz

Land

Ausschnitte aus amtlichen Karten

1 Spezialkarte 1 : 75 000, Blatt Nr. 4948 : Kufstein

2 Topographische Karte der Schweiz (Dufourkarte) 1 : 100 000, Blatt Nr. 17 (im Original Gewässer blau)

Mit Genehmigung des Kartographischen, früher Milit.-geogr. Instituts, Wien, und der Eidgen. Landestopographie, Bern

Übersicht: Landkarte.

Die wichtigsten topographischen Kartenwerke des Deutschen Reiches und seiner Nachbarländer.

Staat, Behörde, Jahr, auf das sich die Angaben beziehen	Maßstab	Titel des Kartenwerkes	Blattzahl: Im ganzen	Blattzahl: Davon veröffentlicht	Herstellungsjahr	Zahl der Farben, H = Höhenlinien, S = Schraffen, Hs = Höhenschichten, Schu = Schummerung
Deutsches Reich. Preußen und die nicht besonders aufgeführten Länder. Reichsamt für Landesaufnahme, Berlin, Karten ab 1:200000 über das ganze Reich, ab 1:300000 für größere Gebiete Mitteleuropas. 1931	1:5000	Topogr. Grundkarte des Deutschen Reiches	99000	300	seit 1926	2 H
	1:25000	Meßtischblätter	3016	3016	seit 1870	1 H [1]
	1:50000	Deutsche Karte	820	5	seit 1926	3 H
	1:100000	Karte d. Deutschen Reiches, Ausg. A	529	529	1878—1910	1 S
		Dieselbe, Ausgabe B	529	229	1899—1929 [2]	3 H und S
	1:200000	Topogr. Übersichtskarte des Deutschen Reiches	196	182	1894—1929 [2]	3 H
	1:300000	Übersichtskarte von Mitteleuropa	102	102	1894—1930 [3]	5 S z. T. Schu
	1:800000	Übersichtskarte von Europa und Vorderasien	80	80	1913—20	5 Schu
	1:1000000	Internationale Weltkarte	5	4	seit 1927	mehrfarbig, Hs
Sachsen. Reichsamt für Landesaufnahme. Zweigstelle Landesaufnahme Sachsen, Dresden 1931	1:5000	Topogr. Grundkarte des Deutschen Reiches	3748	16	seit 1928	2 H
	1:25000	Meßtischblätter	151	151	1904—30	3 H
	1:50000	Deutsche Karte	34	—	—	—
	1:100000	Karte d. Deutschen Reiches, Ausg. A	30	30	1880—1925	1 S
		Dieselbe, Ausgabe B	30	25	seit 1898 [2]	3 H und S
Bayern. Topogr. Zweigstelle des Bayrischen Landesvermessungsamts, München 1931	1:5000	Steuerblätter (Topogr. Grundkarte 1:5000 wird nicht bearbeitet)	20360	nach Bedarf	seit 1817	2 H [4]
	1:25000	Positionsblätter	892	517	seit 1868	1—3 H [5]
	1:25000	Gradabteilungskarte, rechtsrhein. Bayern	596	41	seit 1921	3 H
	1:25000	Gradabteilungskarte, Pfalz	60	60	seit 1902	
	1:50000	Topogr. Atlas von Bayern	198	198	1812—67	1 S [6]
	1:50000	Deutsche Karte	164	14	seit 1916	3 H
	1:100000	Karte d. Deutschen Reiches, Ausg. A	80	80	1883—1902	1 S [7]
		Dieselbe, Ausgabe B	80	43	1900—15	3 H, S und Schu
	1:250000	Karte von Südwestdeutschland	25	25	1856—68	mehrfarbig, S
	1:250000	Höhenschichtenkarte v. Bayern (Ersatz der 1872—1905 erschienenen Hypsometrischen Karte 1:250000)	9	3	seit 1906	mehrfarbig, Hs
Württemberg. Württembergisches Statistisches Landesamt, Topogr. Abteilung, Stuttgart 1931	1:2500	Höhenflurkarte (aufgenommen 14472 Blatt)	15572	4731	seit 1890	2 H
	1:25000	Topogr. Karte von Württemberg	184	147	seit 1892	3 H
	1:50000	Topogr. Atlas von Württemberg	55	55	1821—51	1 S [8]
	1:50000	Deutsche Karte	39	5	seit 1928	3 H [9]
	1:100000	Karte d. Deutschen Reiches, Ausg. A	20	20	1878—1931	1 S [10]
		Dieselbe, Ausgabe B	20	7	1898—1914	3—5 H und S
	1:150000	Erweiterte Generalkarte der Schwäbischen Alb	11	11	1896—1907	5 H
	1:150000	Entfernungskarte von Württemberg und Hohenzollern	3	3	1924	4 ohne Höhen
	1:200000	Topogr. Übersichtskarte von Südwestdeutschland	6	6	1885—1902	1 S [11]
	1:400000	Übersichtskarte von Württemberg und Hohenzollern	1	1	1885 (neu 1929)	3 (5) S
Baden. Badische Wasser- und Straßenbaudirektion, Karlsruhe 1931	1:5000	Topogr. Grundkarte des Deutschen Reiches	4225	122 [12]	seit 1924	2 H
	1:25000	Topogr. Karte von Baden	170	170	1874—89	3 H
	1:25000	Desgl. (Neubearbeitung auf Grund der Grundkarte 1:5000)	170	1	seit 1925	3 H
	1:50000	Deutsche Karte	7	—	—	—
	1:400000	Übersichtskarte von Baden	1	1	1864	2 Schu
Hessen. Hessisches Landesvermessungsamt, Darmstadt 1931	1:5000	Topogr. Grundkarte 1:5000	2330	3	seit 1926	3 H
	1:25000	Höhenschichtenkarte von Hessen	80	80	seit 1887	3 H
	1:50000	Topogr. Karte	26	26	1830—61	1 S
	1:50000	Deutsche Karte	14	1	seit 1931	3 H
Österreich. Kartogr. (früher Militärgeographisches) Institut, Wien 1931	1:25000	Originalaufnahmesektionen	—	—	1869—87	1 S [13]
	1:25000	Österreichische Karte 1:25000	etwa 1500	45	seit 1919	5 H
	1:50000	Österreichische Karte 1:50000	228	10	seit 1924	7 H, Schu
	1:75000	Spezialkarte	114	114	1873—88	1 S und H [14]
	1:200000	Generalkarte von Mitteleuropa	283	266	seit 1889	4 S [15]
	1:750000	Übersichtskarte von Mitteleuropa (Proj. nach Bonne)	45	45	1882—86	4 S
	1:750000	Übersichtskarte von Mitteleuropa (Proj. nach Albers)	40	12	seit 1901	5 S, z. T. H, Schu

[1] Seit 1929 Übergang zur Dreifarbenausgabe. [2] Seit 1929 eingestellt. [3] Wird nach Bedarf fortgesetzt. Für Deutschland auch Ausgabe als Motorfahrerkarte. [4] Etwa 10700 Blatt mit Höhendarstellung. [5] Alte Blätter haben Schraffen. Fortführung eingestellt. [6] Seit 1903 23 Hochgebirgsblätter, dreifarbig, mit Höhenlinien. Fortführung eingestellt. [7] 68 Blätter auch fünffarbig. [8] 14 Blätter 3—4farbig. [9] Auch fünffarbige Ausgabe. [10] Auch vierfarbige Ausgabe. [11] Seit 1907 zwei-, seit 1929 dreifarbig. [12] Ferner 321 Teilblätter. [13] Nur photographische Kopien und schwarze Photolithographien. [14] Früherer Umfang 763 Blatt, davon fertig 714 Blatt. [15] Balkanblätter H und Schu.

Staat, Behörde, Jahr, auf das sich die Angaben beziehen	Maßstab	Titel des Kartenwerkes	Blattzahl: Im ganzen	Blattzahl: Davon veröffentlicht	Herstellungsjahr	Zahl der Farben, H = Höhenlinien, S = Schraffen, Hs = Höhenschichten, Schu = Schummerung
Schweiz. Eidgenössische Landestopographie, Bern 1931	1:25 000	Topogr. Atlas der Schweiz (Siegfried-Atlas), Flachland und Jura	456	456	1870—1901	3 H
	1:50 000	Derselbe, Alpengebiet	132	132		
	1:100 000	Topogr. Karte der Schweiz (Dufourkarte)	25	25	1832—64	2 S
	1:250 000	Generalkarte der Schweiz	4	4	1858—73	1 S
	1:500 000	Gesamtkarte der Schweiz	1	1	1881	3 S (auch 4 H)
	1:1000 000	Übersichtskarte der Schweiz mit ihren Grenzgebieten	1	1	1878	6 S
Frankreich. Service Géographique de l'Armée, Paris 1927	1:10 000	Carte au 10 000e [16]	—	—	seit 1903	1 H
	1:20 000	Carte au 20 000e	etwa 950	etwa 150	seit 1903	3 H (auch 1 H)
	1:50 000	Carte au 50 000e en couleurs	1050	89	seit 1900	4 H (z. T. 5 H u. Schu)
	1:80 000	Carte de France au 80 000e	274	274	1818—78	1 S (53 Alpenblätter 3 H)
	1:100 000	Carte de l'Intérieur [17]	587	587	seit 1881	4 Schu
	1:200 000	Carte de France et des frontières au 200 000e	85	85	seit 1880	7 H
	1:500 000	Carte de la France au 500 000e	15	15	1871—93	3 S und H
	1:500 000	Carte de la France et des pays limitrophes au 500 000e	21	1	seit 1926	5 H und Schu
	1:600 000	Carte de la France au 600 000e	6	6	1872—87	1 S
	1:1 000 000	Carte Internationale du Monde	3	3	1921—23	mehrfarbig Hs (6 Teilblätter Hs)
Großbritannien. (ohne Irland). Ordnance Survey Office, Southampton 1922	1:2500	Twenty five inches to one mile	60 000	51 546	1855—95	4 H
	1:10 560	Six inches to one mile	15 000	913 u. 14 894 Viertelblätter	—	1 (meist ohne Gelände)
	1:63 360	1 Inch to one mile, für England und Wales	360	360	seit 1872	5 H und S [18]
		Dieselbe, für Schottland	131	131	seit 1872	—
	1:126 720	Half inch to one mile	103	74	seit 1902	6 H und Hs bzw. Schu
		England und Wales	—	40	—	—
		Schottland	—	34	—	—
	1:253 440	Quarter inch to one mile	40	22	seit 1898	3 Hs
		England und Wales	24	12	—	—
		Schottland	16	10	—	—
	1:633 600	Ten miles to one inch	8	8	1903	4 Schu
	1:1 000 000	15,782 miles to one inch	2	2	—	3 Schu
	1:1 000 000	International map of the world	5	5	1922—24	mehrfarbig Hs, S
Italien. Istituto Geografico Militare, Florenz 1928	1:25 000	Levate di campagna 1:25 000 (tavolette)	1005	1005	bis 1900	1 H
	1:50 000	Levate di campagna 1:50 000 (quadranti)	661	661	bis 1900	1 H
	1:100 000	Grande carta topografica del Regno d'Italia	277	277	seit 1879	1 H und S (auch mehrfarbig)
	1:200 000	Carta del Regno d'Italia alla scala di 1:200 000	86	86	—	5 H und Schu
	1:300 000	Carta itineraria del Regno d'Italia	25	25	1896—1915	3 ohne Höhenbarstellung
	1:500 000	Carta corografica del Regno d'Italia e delle regioni adiacenti 1:500 000	35	35	1889—93	4 Schu (auch mit Hs)
	1:1 000 000	Carta del Regno d'Italia [19]	6	6	1885—96	3 S
	1:1 000 000	Carta Internazionale del Mondo	5	5	1925—28	mehrfarbig Hs
Tschechoslowakei. Vojenský, Zemepisný Ústav, Prag 1930	1:10 000	Plány 1:10 000	—	94	seit 1919	1 H
	1:20 000	Plány 1:20 000	—			
	1:25 000	Plány 1:25 000 [20]	663	663	seit 1884	1 S und H
	1:75 000	Specialni mapy 1:75 000 [21]	189	189	1873—90	1 S und H
	1:200 000	Generalni mapy 1:200 000 [22]	35	35	—	4 S
	1:300 000	Mapa vzdálenosti 1:300 000 [23]	16	16	—	2 S
	1:750 000	Prehledna mapa 1:750 000 [24]	9	9	—	3 S
	1:1 000 000	Mezinárodni mapy (Internationale Weltkarte) M 33 [25]	1	1	1928	mehrfarbig Hs
Ungarn. M. Kir. Állami Térképészet, Budapest 1931	1:25 000	Aufnahmekarten, alt [20]	414	414	1869—87	1 S und H
	1:25 000	Aufnahmekarten, neu	—	96	seit 1924	5 H
	1:75 000	Alte Spezialkarte [21]	122	122	—	1 S und H
	1:75 000	Neue Spezialkarte	—	4	seit 1924	4 H und Schu
	1:200 000	Generalkarte [22]	61	61	—	4 S
	1:750 000	Übersichtskarte d. frühern Ungarn [24]	10	10	—	4 S

[16] Nur für plans directeur de guerre, Garnisonumgebungen und Truppenübungsplätze. [17] Seit 1922 dem Service géographique unterstellt. [18] Seit 1931 Neubearbeitung in 7 Farben im Erscheinen. [19] Auch in 1:800 000 herausgegeben. [20] Ehemals Aufnahmeblätter des Militärgeogr. Instituts Wien. [21] Ehemals Spezialkarte der österr.-ungar. Monarchie. [22] Ehemals Generalkarte von Mitteleuropa des Militärgeogr. Instituts Wien. [23] Ehemals Generalkarte von Zentraleuropa des Militärgeogr. Instituts Wien. [24] Ehemals Übersichtskarte von Mitteleuropa des Militärgeogr. Instituts Wien. [25] Das gleiche Blatt ist 1927 vom Reichsamt für Landesaufnahme Berlin herausgegeben.

Karte gesetzten Aufrißbilder wesentlich vervollkommnet. Das 19. Jahrh. brachte vor allem die Ausdehnung der amtl. Landesvermessungen und Landesaufnahmen auf den größten Teil der Erde. Von den noch unerschlossenen Ländern werden L. auf Grund zahlreicher Routenaufnahmen der Forscher angefertigt, wobei der priv. Kartographie ein großes Verdienst zukommt. In neuester Zeit wurde die Kartenherstellung durch Einführung neuer Aufnahmeverfahren (z. B. Flugzeugaufnahme) und neuer Darstellungsmethoden (farbige Höhenplastik) vervollkommnet; auch wurden zwischenstaatl. Vereinbarungen zur Schaffung einer einheitlichen **Internationalen Weltkarte** 1 : 1 Mill. getroffen.

Kretschmer: Anleitung zum Kartenzeichnen (1911); Haack: Wie eine Schulwandkarte entsteht (1913); Egerer: Kartenlesen. Einführung in das Verständnis topographischer Karten (3. Aufl. 1922); ferner →Kartographie. — **Geschichte.** Wolkenhauer: Leitfaden zur Geschichte der Kartographie (1895); W. Stavenhagen: Die geschichtl. Entwicklung des preuß. Militärkartenwesens (1900), Monumenta Cartographica (hg. von F. C. Wieder, 2 Bde., Haag 1925—28); H. G. Fordham: Some notable surveyors and mapmakers of the sixteenth, seventeenth and eighteenth centuries and their work (1929).

Landkartenflechte [nach dem Aussehen], Rhizocarpon geographicum (Tafel Flechten I, Abb. 8), Krustenflechte mit gelblichgrünen Flecken auf schwarzem Grund, die große Flächen auf Granitfelsen überwächst, hauptsächlich in höheren Gebirgslagen.

Landkartenzunge, eine Art der →Zungenentzündung.

Landklima, Kontinentalklima, →Klima.

Landkomtur, →Landmeister.

Landkrabben, →Krabben.

Landkraftposten, →Landverkraftung.

Landkrankenkassen, Träger der sozialen →Krankenversicherung neben den Ortskrankenkassen, Betriebskrankenkassen und Innungskrankenkassen. Wo L. bestehen, sind bei ihnen versichert die in Landwirtschaft und Wandergewerbe Beschäftigten und die Hausgehilfen. Im Jahre 1929 bestanden 423 L. mit fast 2 Mill. Mitgliedern.

Landkreistag, kommunale Spitzenvertretung. Der **Deutsche L.**, der sich 1920 aus dem preuß. L. heraus entwickelt hat, ist Zentralstelle und Spitzenvertretung der Landkreise aller deutschen Länder. Er setzt sich zusammen aus den in den einzelnen Ländern zusammengeschlossenen Landesverbänden. Der **Preußische L.**, 1916 als »Verband der preuß. Landkreise« gegründet, ist die Spitzenvertretung der preuß. Kreiskommunalverbände. Er umfaßt sämtliche preuß. Landkreise.

Landkröten, Bufo, sehr artenreiche Krötengatt. mit freien Fingern der Vorderpfoten und mehr oder weniger breiten Schwimmhäuten zwischen den Zehen der Hintergliedmaßen. Das Brustbein ist knorpelig oder hat einen z. T. verknöcherten Schwertfortsatz. Die L. fehlen den Inseln des Stillen Ozeans, Madagascar, Australien und Neuguinea. Zu ihnen gehört die **Erdkröte, Feldkröte** oder **Lork** (Bufo vulgaris), die fast ganz Europa, das gemäßigte Asien und Nordwestafrika bewohnt, ein oliven- bis dunkelfarbenes Tier mit drüsiger Haut, wenigstens halben Schwimmhäuten zwischen den Zehen und paarigen Gelenkhöckern. Eine zweite, ebenfalls in Deutschland heimische Art ist die **Wechselkröte, Grüne Kröte** (Bufo viridis), mit großen oliv- bis schwarzgrünen Flecken auf grüngrauem Grunde und nur einfachen Gelenkhöckern und einer Hautfalte längs des Laufes. Ihre Heimat ist Mittel- und Osteuropa, West- und Mittelasien und Teile Nordafrikas. Seltener ist in Deutschland die **Kreuzkröte** (Bufo calamita) mit einem schwefelgelben Längsstrich über den Rücken. Die bekannteste Kröte Amerikas ist die **Aga** (Bufo marinus), mit einer Leibeslänge von 14—25 cm einer der größten Froschlurche überhaupt; eine ind. Art ist die **Rauhkröte** (Bufo asper), bis etwa 17 cm groß; eine afrik. die **Berberkröte** (Bufo mauritanicus) aus Marokko und Tunis.

Landleihe, Grundleihe, Bezeichnung für die eigentumsähnl. dinglichen Nutzungsrechte an fremdem Grund und Boden im Mittelalter. Man unterscheidet 1) die **bäuerliche Leihe,** Bodenleihe gegen Ertragsabgabe, d. h. gegen Leistung von Bodenzinsen und bäuerlichen Diensten. Sie war teils **hofrechtliche Leihe,** gekennzeichnet durch die wirtschaftl. Abhängigkeit des Leihegutes von einem grundherrlichen Fronhof und die Eingliederung des Beliehenen in den hofrechtl. Verband des Leiheherrn, teils **freie Leihe** nach Landrecht (Erbleihe), die keine Eingliederung des Beliehenen in den Verband einer Grundherrschaft nach sich zog. 2) Die **städtische Bodenleihe,** d. i. die Leihe städt. Hausgrundstücke gegen die Verpflichtung zur Entrichtung eines Bodenzinses, der in der Regel sehr niedrig war. Sie bildete die Grundlage für die Entfaltung von Handwerk und Handel in den mittelalterlichen Städten. 3) Das **Lehen,** die L. gegen Verpflichtung zu Ritterdiensten. (→Lehnswesen.)

Die dinglichen Landleiheformen des Mittelalters blieben auch nach der Aufnahme des röm. Rechts in Deutschland bestehen, wurden aber im 19. Jahrh. unter dem Einfluß des wirtschaftl. Liberalismus größtenteils beseitigt. Die bäuerlichen Landleiheverhältnisse wurden gegen Land- oder Geldentschädigung der Leiheherren in freies Volleigentum der Bauern umgewandelt und die Lehen allodifiziert. Das deutsche BGB. regelt nur das Erbbaurecht (§§ 1012—1017, außer Kraft gesetzt durch die Erbbaurechts-VO. v. 15. Jan. 1919); es gestattet jedoch durch Art. 63 EG. zum BGB. die Beibehaltung der Erbpacht nebst den verwandten Büdner- und Häuslerrechten den Gliedstaaten, in denen sie noch fortbestand (z. B. Mecklenburg und Lübeck).

Für das engl. Bodenrecht war bis in die jüngste Zeit die Vorherrschaft der Landleiherechte (→Freehold, →Copyholders) eigentümlich. Erst die engl. Liegenschaftsgesetzgebung von 1922, 1924 und 1925 hat diese Landleiherechte dem festländischen Grundeigentum angenähert oder angeglichen.

Rud. Hübner: Grundzüge des deutschen Privatrechtes, §§ 45—48 (5. Aufl. 1930).

Ländler [seit dem 16. Jahrh.], die Bewohner von Oberösterreich im Unterschied zu den bis 1779 zu Bayern gehörenden, in Sprache und Art abweichenden Bewohnern des Innviertels; ursprünglich wohl Spottname ('s Landle). (→Oberösterreicher.)

Webinger: Die Beziehungen zwischen Innviertlern und L. (Zeitschr. für österr. Volkskunde, Jahrg. 16, 1910).

Ländler, Länder(er), Dreher, deutscher Volkstanz, benannt nach dem **Landl** (Teil von Oberösterreich), wurde ursprünglich im geraden Takt ausgeführt, fiel später dem Namen nach mit einem österr.-süddeutschen Volkstanz im langsamen $^3/_4$- oder $^3/_8$-Takt zusammen. Letzterer ist als Vorläufer des Walzers aufzufassen; er bürgerte sich seit dem Anfang des 19. Jahrh. auch in den Städten ein. L. wurde schließlich die Bezeichnung für jeden ländlich-bäuerischen Tanz, der bisweilen von verschiedenen Gesten (Händeklatschen, Aufstampfen der Füße u. a.) und Schnadahüpfelgesängen begleitet ist und mit dem Emporheben der Tänzerin durch den Tänzer endet. Die L.

unterscheiden sich nach Landschaft und Volksstamm: Bayrischer (verbunden mit dem Schuhplattler), Tiroler, Steirer, Egerländer L. Mozart, Schubert, Beethoven, Jensen haben L. komponiert.

Ländliche Wohlfahrts- und Heimatpflege, die die natürl. Grundlage und Eigenart des ländlichen Lebens und seiner Bewohner berücksichtigende Heimat- und Wohlfahrtspflege. (→Wohlfahrtspflege.)

Sohnrey: Aus der sozialen Tätigkeit der preuß. Kreisverwaltungen (1907), Wegweiser für ländliche Wohlfahrtsarbeit (4. Aufl. 1930); Jahrbuch für Wohlfahrtsarbeit auf dem Lande, hg. v. Sohnrey (1918—22). — **Zeitschrift.** Das Land, Ztschr. für die sozialen und volkstümlichen Angelegenheiten der Landbevölkerung (seit 1891).

Landlieferungsverbände, Verbände der Eigentümer großer Güter, die die Aufgabe haben, zu Siedlungszwecken geeignetes Land zu beschaffen (→Reichssiedlungsgesetz).

Landliga, Deutsche, eine am 4. Juli 1880 in Berlin von Bodenreformern gegründete Gesellschaft. (→Bodenreform.)

Landlord [*lænlɔrd*, engl.], Gutsherr, Gutsbesitzer; [Gastwirt.

Landmann, Julius, Volkswirtschaftler, *Lemberg 6. Aug. 1877, †Kiel 8. Nov. 1931, war zuerst im Baseler Internat. Arbeitsamt, dann als Vorsteher des statist. Büros der schweiz. Nationalbank tätig, wurde 1910 Prof. in Basel, 1927 in Kiel. Sein Hauptarbeitsgebiet war das Geld- und Bankwesen. Er schrieb: »System der Diskontpolitik« (1900), »Die Arbeiterschutzgesetzgebung der Schweiz« (1904), »Das schweiz. Bankgesetz« (1905), »Die schweiz. Volkswirtschaft« (1925), »Die Agrarpolitik des schweiz. Industriestaats« (1928).

Landmannpartei, die schwed. Bauernpartei, wurde 1867 gegr. und erlangte bald eine führende Stellung in der Zweiten Kammer; sie unterstützte die Einführung der allgem. Wehrpflicht und setzte im Bunde mit den Konservativen 1888 den Übergang zum Schutzzollsystem durch. In dieser Frage spaltete sich allerdings die liberale **Alte L.** ab, während die **Neue L.** sich mit der konservativen Zollpartei vereinigte. Seit dem Zusammenschluß beider Fraktionen 1895 bildet die L. die Rechte der Zweiten Kammer. 1906 trennte sich die »Nationale Fortschrittspartei« ab, doch erfolgte 1912 die Wiedervereinigung zu einer einheitl. Partei, der **Landmann- und Bürgerpartei,** die 1928 in der Zweiten Kammer 73 Sitze erhielt.

Thermænius: Lantmannapartiet (1928).

Landmarken, von See aus sichtbare, in die Seekarte eingetragene Gegenstände auf Land, die zur Orientierung über den Schiffsort dienen; bei Tage sind dies Kirchtürme, Schornsteine, Windmühlen, Bäume, Gebäude, Baken, bei Nacht Feuertürme (→Leuchtfeuer).

Landmarschall, Landtagsmarschall, 1) in alten landständischen Verfassungen, z. B. in Mecklenburg bis 1918, der Landtagspräsident.

2) Früher in den preuß. Provinzen ein ständisches Erbamt (Erb-, Landmarschall) ohne Amtsverrichtung.

3) In den früheren Kronländern Niederösterreich, Böhmen und Galizien bis 1918 der Vorsitzende des Landtags und des →Landesausschusses.

Landmeister, Landkomtur, der unmittelbar unter dem Hochmeister stehende oberste Bezirksbeamte des Deutschen Ordens; er leitete die Landkapitel. Es gab einen preußischen (bis 1309) und einen livländ. L.

Landmesser, Feldmesser, Vermessungsingenieur, Berufsangehöriger, dessen Hauptaufgabe es ist, die Flächen- und Höhenmessungen auf der Erdoberfläche vorzunehmen und die entsprechenden zeichnerischen Darstellungen (Pläne, Karten) herzustellen. Die Vermessungen geschehen in der Regel zur Feststellung der Besitzverhältnisse an Grund und Boden oder zur Vorbereitung der Anlage von Verkehrsbauten (Straßen, Eisenbahnstrecken, Kanälen).

Körperliche und geistige Voraussetzungen. Gesunder, kräftiger Körper, volle Beweglichkeit der Gliedmaßen, gutes Seh- und Hörvermögen, mathem., naturwissensch. und zeichnerische Veranlagung.

Berufsausbildung. Als Vorbildung Reifezeugnis einer 9stufigen höheren Lehranstalt. Die weitere Ausbildung ist in den Ländern verschieden geregelt. In den meisten wird eine $^1/_2$- oder 1jährige prakt. Tätigkeit bei einem L. gefordert, darauf folgt ein Studium von 6—8 Semestern an einer techn. oder landw. Hochschule (Studium der Geodäsie). Abschluß durch Staatsprüfung.

Berufsaussichten. Die priv. Tätigkeit ist nach der GewO. konzessionspflichtig. Die Konzessionierung erfolgt nach Vereidigung. Zulassung zu letzterer meist nach mehrjähriger Fachtätigkeit im priv. oder öffentl. Dienst. Anstellung im Staats- oder Gemeindedienst meist nach mehrjähriger Probedienstzeit und Ablegung der 2. Staatsprüfung. Anstellungsmöglichkeiten bei der Katasterverwaltung (Katasterdirektor), der landw. Verwaltung (Kulturamtslandmesser), im Reichsbahndienst und bei den Bauverwaltungen der Stadt- und Kreisbehörden. Selbständigmachung als Kulturingenieur.

Berufsorganisationen. Deutscher Verein für Vermessungswesen (D. V. W.). Verein selbständiger vereidigter L. Verband der auf Privatdienstvertrag angestellten L.

Berufsstatistik. 1925 wurden im Deutschen Reich rund 7000 L. auf Grund der Berufs- und Volkszählung gezählt. Nach anderen Quellen wird die Zahl der akademisch vorgebildeten L. auf 5000 geschätzt.

Fachzeitschriften. Ztschr. für Vermessungswesen des D. V. W. Allgem. Landmessernachrichten.

Landnámabók ['Buch von den Landnehmungen'] *w*, aus dem 13. Jahrh. stammende Geschichte der Besiedlung Islands, eingeteilt nach den vier Vierteln der Insel, zugleich eine Geschichte der Geschlechter, an der verschiedene Verfasser gearbeitet haben (Styrmir, Sturla Thordarson, Snorri Markusson, Haukr) und die so öfter verändert worden ist. Ausgabe in den »Islendinga sögur«, Bd. 1 (1843), von F. Jonsson (1900; 1921; 1925), deutsch von Baetke (in der Sammlung »Thule«, Bd. 23, 1928).

Lando, Papst (913/914).

Landois [*lādūą*], **1)** Hermann, Zoolog, kath. Priester, *Münster i. W. 19. April 1835, †daf. 29. Jan. 1905 als Prof. Er gründete in seiner Heimatstadt 1874 den Zoolog. Garten. L. schrieb: »Tierstimmen« (1874), »Westfalens Tierleben« (3 Bde., 1884—92). In münsterscher Mundart schrieb er: »Frans Essink, sin Liäwen un Driewen« (5 Tle., 1874—99). L. war ein berühmter Witzbold; er ist in dem Roman von Winkler »Der tolle Bomberg« geschildert.

2) Leonard, Physiolog, Bruder von 1), *Münster (Westfalen) 1. Dez. 1837, †Greifswald 17. Nov. 1902 als Prof. der Physiologie und Direktor des Physiol. Instituts. Seine Arbeiten beschränken sich nicht auf sein engeres Fachgebiet (Arterienpuls, Herzbewegung), sondern greifen in die Parasitologie und klinische Medizin über. Er bearbeitete die Anatomie zahlreicher Parasiten und untersuchte die Urämie sowie bestimmte Formen der Herzkrämpfe (Angina pectoris vasomotoria). Er schrieb: »Lehrb. der Physiologie« (1879; neu hg. v. Rosemann, 19. Aufl. 1929).

Landoldt, Elias, Forstmann, *Kleinandelfingen im Kanton Zürich 28. Okt. 1821, †Zürich 20. Mai

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1896; 1864—82 Oberforstmeister des Kantons, seit 1854 Mitglied des Kantonrats, 1855—94 Prof. der Forstwissenschaft am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich, 1867—71 Direktor des Polytechnikums. L. schrieb z. B.: »Die forstlichen Zustände in den Alpen und im Jura« (1863), »Der Wald, seine Verjüngung, Pflege und Benutzung« (1866; 4. Aufl. 1895).

Landolphia, Pflanzengatt. der Fam. Apozynazeen mit etwa 35 Arten, in Afrika (größtenteils im tropischen); Sträucher (viele Schlingsträucher) mit gegenständigen Blättern, aus Blütenständen hervorgehenden Ranken, duftenden, meist weißen Blüten, großen, beerenartigen, zähschaligen, säuerlichsaftigen Früchten mit vielen Samen. Der Milchsaft gibt bei vielen Arten brauchbaren Kautschuk, so der Wurzelstocksaft (**Wurzelkautschuk**) bei der buschigen L. dondeensis in Südostafrika und mehreren unterirdisch kriechenden Arten im Kongostaat und in Angola, der Stammsaft (**Lianenkautschuk**) z. B. bei L. owariensis im trop. Westafrika, die windende Stämme von 100 m Länge bei 40 cm Dicke entwickelt. Der Lianenkautschuk wird nach An- oder Abschneiden der Stämme durch saure Fruchtsäfte oder unter Reiben auf der Brust zum Gerinnen gebracht (durch die Fettsäure des Schweißes), der Wurzelkautschuk unter Zerklopfen der Wurzelstockrinde gewonnen. Einige Arten liefern apfelsinenähnl. Obst, so bes. L. Dawei, comorensis und florida. Nahe verwandt sind die ebenfalls afrik. und kautschukliefernden Gatt. Clitandra und Carpodinus.

Landolphia comorensis; a Blütenlängsschnitt, b Fruchtknotenquerschnitt, c Fruchtknotenlängsschnitt, d Fruchtquerschnitt, e der Samen im Samenmantel, f Samen. (Hauptbild etwa 1/4 nat. Gr.)

Landolt, Hans, Chemiker, *Zürich 5. Dez. 1831, †Berlin 15. März 1910, war Prof. der physikal. Chemie in Bonn, Aachen und Berlin. L. arbeitete u. a. über die Molekularrefraktion organ. Verbindungen, verbesserte den Polarisationsapparat usw. Gemeinsam mit Börnstein gab er »Physikalisch-Chem. Tabellen« heraus (1883; 5. Aufl., 2 Bde., 1923; Ergänzungsbd. 1927).

Landor [*lăndər*], 1) Henry Savage, Enkel von 2), engl. Weltreisender, *Florenz 1865, †das. 26. Dez. 1924, machte viele Reisen in allen Erdteilen. Am wichtigsten ist seine Reise durch Tibet 1897, die ihn bis in die Nähe von Lhasa führte. Die wissensch. Ergebnisse seiner abenteuerlichen Reisen sind unbedeutend. Er schrieb: »Alone with the hairy Ainu in Yezo« (1893), »Corea or Chosen, the land of the morning calm« (1895), »In the forbidden land« (2 Bde., 1898; deutsch u. d. T. »Auf verbotenen Wegen«, 1898), »China and the allies« (2 Bde., 1901), »Across coveted lands« (2 Bde., 1902), »The gems of the East« (2 Bde., 1904), »Tibet and Nepal« (1905), »Across wildest Africa« (2 Bde., 1907), »Everywhere; the memoirs of an explorer« (1924; deutsch u. d. T. »Der wilde Landor«, 1926).

2) Walter Savage, engl. Schriftsteller, *Ipsley Court 30. Jan. 1775, †Florenz, wo er lange gelebt hatte, 17. Sept. 1864. Er schrieb Werke in gepflegter, an klass. Mustern geschulter Prosa und liebte es, seine Gedanken in die Form von Zwiegesprächen zwischen berühmten Persönlichkeiten der Vergangenheit zu kleiden: »Imaginary conversations of literary men and statesmen« (4 Reihen, 1824—53; neu hg. v. Crump, 6 Bde., 1891/92; deutsche Auswahl von Oswald, 1878), »Pericles and Aspasia« (1836; in Briefform), »The Pentameron«, Gespräche zwischen Boccaccio und Petrarca, 1837). Weniger bedeutend als die Prosawerke waren seine Versdichtungen, das in Blankversen abgefaßte Epos »Gebir« (1798), das Trauerspiel »Count Julian« (1812), die Idyllensammlung »Hellenics« (1847). »Works«, hg. v. Forster (8 Bde., 1876); »Complete works«, hg. v. Welby (16 Bde., 1927 ff.); »Letters«, hg. v. Wheeler (1897 und 1899).

Forster: Walter S. L. (n. Aufl. 1895); Colvin: Landor (1881; n. Ausg. 1925); Beckh: Walter S. L. und die engl. Literatur von 1798—1836 (Marburger Diss., 1911).

Landour [*-daur*], **Landhaur,** Höhenkurort in Brit.-Indien, →Mussoorie.

Landouzysche Krankheit [*lădusi-*], nach dem Pariser Arzt Louis Landouzy (1845—1917) benannte Krankheit, svw. **Weilsche Krankheit.**

Landpflege, 1) die Unterbringung von Pflegekindern in Familien auf dem Lande, sowohl zu dauernder Erziehung als auch zu vorübergehender Erholung, zum Unterschied von der Stadtpflege. Beide zusammen bilden die →Familienfürsorge.

2) Die Wohlfahrtspflege, bes. die Krankenpflege und die religiöse Pflege auf dem Lande durch Hilfskräfte für ländliche Fürsorge.

Landpfleger, in Luthers Bibelübersetzung Bezeichnung für den Statthalter über ein kleines Ländergebiet (Esra 5, 6; 14); im Neuen Testament der röm. Prokurator.

Landpflegerinnen, Hilfskräfte der →Landpflege (2), werden vor allem von dem →Caritasverband ausgebildet.

Landpomeranze [nach der Gesichtsfarbe], Scherzausdruck für ein ländliches Mädchen mit mangelnder gesellschaftlicher Bildung.

Landpostdienst, Bezeichnung für die Gesamtheit der postalischen Einrichtungen für die Postversorgung der Landorte ohne eigene Postanstalt. Der L. erstreckt sich auf die Zustellung von Postsendungen und Zeitungen sowie die Einsammlung der von den Landbewohnern aufgelieferten Postsendungen durch die Landzusteller. Im L. werden **Landkraftposten** (→Landverkraftung) eingerichtet, die eine Verbesserung der Postverbindungen, der Zustellung und des Reiseverkehrs nach dem flachen Lande bezwecken.

Landquart, 1) Nebenfluß des Rheins im schweiz. Kanton Graubünden (Karte 55, H 3), entspringt aus den Gletschern der Silvrettagruppe, durchfließt das Prättigau, tritt durch die Felsenge der Klus in das Rheintal hinaus und mündet, 45 km lang, nördl. von Chur. Die L. ist als ein einst gefährliches Wildwasser auf langen Strecken berichtigt und verbaut.

2) Zur schweiz. Gem. Igis gehöriges Dorf im breiten Rheintal (Karte 55, H 3), an der Mündung der L., Station der Bahnen Sargans-Chur und L.-Davos, eine junge Siedlung von etwa 800 deutschen E., mit Reparaturwerkstätten der Rätischen Bahn und Fremdenverkehr.

Landquartbahn, Prättigauer Bahn, schmalspurige Privatbahn (50 km) von Landquart über

Klosters nach Davos, 1889 und 1890 eröffnet, die erste Strecke der →Rätischen Bahn.

Landrasse, Landschlag, Bezeichnung für alle spätreifen und unveredelten Haustierrassen.

Landrat, 1) in Preußen der Leiter eines Kreises. Der L. ist Staatsbeamter und wird vom Staatsministerium ernannt; der Kreistag hat das Recht, Vorschläge zu machen. Er ist Vorsitzender des Kreisausschusses und Kreistags und übt die Kommunalaufsicht über die Landgemeinden aus. In Württemberg ist der L. der Vorstand eines Oberamtes, in Baden eines Bezirksamtes, in Thüringen eines Kreises, in Mecklenburg-Strelitz, Lippe und Schaumburg-Lippe eines Amtes.

Hans Delbrück: Der preuß. L. (Histor. und polit. Aufsätze, 2. Aufl. 1907).

2) In der Schweiz die aus Abgeordneten des Volkes bestehende gesetzgebende Behörde in den Kantonen Uri, Nidwalden, Glarus und Basel-Land, die in den übrigen Kantonen gewöhnlich Großer Rat genannt wird. Ihr stehen die Gesetzgebung (unter Vorbehalt der Rechte des Volkes), gewisse Wahlen und die Aufsicht über die Verwaltung zu. In den Kantonen mit →Landsgemeinde bereitet der L. die Geschäfte der letzteren vor.

3) Auf den Alandsinseln der gewählte Vorsitzende (lanträd) des Landschaftsrats.

Landratskammer, spöttische Bezeichnung für das 1855 unter starkem Druck des strengkonservativen Ministeriums Manteuffel gewählte preuß. Abgeordnetenhaus.

Landrauch, svw. →Höhenrauch.

Landrecht, 1) im Mittelalter das allgem. Recht der Einwohner eines Stammesgebietes zum Unterschied von den Sonderrechten des Stadt-, Hof-, Dienst- und Lehnsrechts. Das sächs. Landrecht ist im →Sachsenspiegel aufgezeichnet.

2) In der Neuzeit Bezeichnung für die Landesgesetzbücher, die ausschl. oder vorzugsweise bürgerl. Recht vereinheitlichen. Der **Codex Maximilianeus,** das vom bayr. Vizekanzler v. Kreittmayr ausgearbeitete bayr. L. von 1756, galt in Oberbayern, Niederbayern und Oberpfalz sowie einzelnen Orten von Oberfranken und Mittelfranken bis zum Inkrafttreten des deutschen BGB. (1. Jan. 1900). Das **Badische L.** von 1809 ist eine amtl. deutsche Bearbeitung des Code civil mit einigen Zusätzen; außer Kraft getreten am 1. Jan. 1900. Das **Allgemeine L. für die preußischen Staaten** von 1794, von Svarez verfaßt, regelte das Bürgerl. Recht, Staats- und Verwaltungsrecht, Polizeirecht, Kirchenrecht und Strafrecht. (→Preußisches Allgemeines Landrecht.)

Landregen, lang anhaltender, sich über weite Gebiete erstreckender, jedoch nicht sehr ergiebiger → Niederschlag.

Landrentenbanken, →Rentenbanken.

Landro, deutsch **Höhlenstein,** Feste in Südtirol, die die Straße durchs Rienztal ins Pustertal sperrte, an der Bahnlinie Cortina-Toblach, 1403 m ü. M., 1915 von den Österreichern gesprengt.

Landrücken, niedrige, langgestreckte Bodenerhebung mit gerundeten Formen, namentlich in den Gebieten eiszeitlicher Aufschüttung (z. B. Baltischer L.).

Landry [lādri], Jean Baptiste Octave, franz. Mediziner, *Limoges 10. Okt. 1826, †Auteuil Aug. 1865. Sein Hauptinteresse galt den Nervenkrankheiten. Nach ihm ist die **Landrysche Paralyse** benannt, eine an den Beinen beginnende, über den Rumpf zu den Armen und schließlich zum Kopf aufsteigende Lähmung, die gewöhnlich in kurzer Zeit zum Tode führt.

Landsalamander, Erdsalamander, Salamandra, Molchgattung, gekennzeichnet durch vorzugsweises Landleben, daher mit drehrundem, saumlosem Schwanz. Die Haut ist drüsig, der Körper mehr oder weniger geringelt. Am bekanntesten ist der **Feuersalamander** (Salamandra maculosa), bis etwa 20 cm lang, auf glänzendschwarzem Grunde unregelmäßig gelb gefleckt; außer in West-, Mittel- und Südeuropa auch in den angrenzenden Gebieten Westasiens und Nordafrikas heimisch und hauptsächlich das Hügelland und mittlere Gebirge an feuchten, waldigen Örtlichkeiten bewohnend. Das Weibchen bringt lebendige Junge zur Welt (meist April, Mai), die ins Wasser abgesetzt werden (mit vier entwickelten Beinen und äußeren Kiemen versehen). Die Hautdrüsen des Feuersalamanders sondern einen scharf ätzenden Saft ab, der kleine Vögel, Lurche, Kriechtiere zu töten vermag. In den höheren Teilen der Alpen (etwa zwischen 800 und 2800 m), im Fiumer Karst und Prenjgebirge findet sich ein bis 16 cm langer, schwarzer, ungefleckter L. vor, der **Alpensalamander, Alpenmolch** (Salamandra atra), nicht zu verwechseln mit dem zu den Wassermolchen gehörenden Alpenmolch. Er bringt nur zwei Junge zur Welt, da sich von den zahlreich im Eierstock des Weibchens angelegten Eiern auf Kosten der übrigen immer nur zwei entwickeln.

Landsassen, Landsiedel, im Mittelalter allgemein freie Zinsleute und Pächter, nach dem Sachsenspiegel Freie, die weniger als eine halbe Hufe oder gar kein Grundeigentum im Lande besaßen. **Landsässig** hießen bis 1806 die einem Landesherrn (→Landesherrschaften) unterworfenen Personen (Untertanen) zum Unterschied von den Reichsunmittelbaren.

Landsberg, 1) **L. bei Halle,** Stadt im Kr. Delitzsch des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 48, C 1), östl. von Halle an der Bahn nach Bitterfeld-Berlin, 102 m ü. M., hat (1925) 1870 meist evang. E., roman. Doppelkapelle einer ehemal. Burg aus dem 12. Jahrh.; Malz-, Zuckerfabrik. In der Umgebung Porphyrsteinbrüche.

Am Fuße der um 1170 von Dietrich, dem Markgrafen der Niederlausitz, erbauten Burg entstand der Ort L., der später Stadtrecht erhielt. Unter Markgraf Dietrich, dem Sohn Heinrichs des Erlauchten, wurde 1263 eine eigene Markgfsch. L. gebildet, die 1291 an die brandenb. Askanier fiel, aber 1347 von Markgraf Friedrich von Meißen zurückerworben wurde. 1815 kam L. an Preußen.

W. Giese: Die Mark L. (Thüring.-sächs. Ztschr. für Geschichte und Kunst, Bd. 8, 1918).

Landsberg am Lech: Rathaus.

2) **L. am Lech,** kreisunmittelbare Stadt, Sitz der Behörden des Bezirksamts L. (602 qkm, 1925: 27650 E.) des bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, C 3), r. am Lech am südl. Ende des Lechfelds, 580 m ü. M., an der Bahn Kaufering-Schongau, hat (1925)

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

7730 meist kath. E. (500 Evang., 20 Jsr.). L. ist ein malerisches altes Städtchen mit zahlreichen Toren (got. Bayertor, 1425; Sandauertor, 16. Jahrh.; Bäckertor) und Türmen (Schmalzturm, 12. Jahrh.; Schöner Turm, Mutterturm, von dem Maler Hubert von Herkomer zum Gedächtnis an seine Mutter 1888 erbaut). Die Stadt ist reich an alten schönen Kirchen (spätgot. Stadtpfarrkirche, Backsteinbau von 1425; Alte Katharinenkirche, 14. Jahrh., als Histor. Museum benutzt; Friedhofkirche, 1598; Jesuitenkirche, 1752—54; Johannis- und Klosterkirche, beides Rokokobauten von Dominikus Zimmermann, 1754 und 1770). Das Rathaus wurde 1699 ebenfalls von Zimmermann erbaut. Neuere bemerkenswerte Gebäude sind die Neue Katharinenkirche (1890), die Kasernen und die Gefangenen- und Festungshaftanstalt. L. ist Garnison, Sitz eines BzA., hat AGer., Gendarmeriehauptstation, Finanz-, Zoll-, Forstamt, Zollinspektion, Landwirtschaftsstelle; Realschule mit Handelsabteilung und Internat im ehemal. Jesuitengymnasium (1690), landw. Lehranstalten im ehemal. Jesuitenkolleg (1578—1612); 2 Waisenhäuser, Krankenhaus, Pfründneranstalt; Bibliothek, Archiv, Theater. Die Industrie stellt Pflüge, Kartonagen und Kisten her, außerdem Brauerei.

Schober: L. am Lech und seine Umgebung (1922); Herm. Schmidt: L. am Lech (1929).

3) L. in Oberschlesien, Stadt im Kr. Rosenberg des preuß. RgBz. Oppeln (Karte 41, I 3), l. an der Prosna, die die Grenze gegen Polen bildet, 200 m ü. M., an der Kleinbahn Rosenberg-Zawisna, hat (1925) 1260 vorwiegend kath. E. (250 Evang., 40 Jsr.), AGer., Grenzzollkommissariat; Pferde- und Viehmärkte.

4) L. in Ostpreußen, Stadt im Kr. Preußisch-Eylau des preuß. RgBz. Königsberg (Prov. Ostpreußen; Karte 39, EF 3), auf der Südabdachung des Stablacks, 143 m ü. M., an der Bahn Zinten-Rudczanny, hat (1925) 2400 überwiegend evang. E., AGer.

5) L. an der Warthe, Stadtkreis (46,75 qkm) und Kreisstadt des Landkreises L. (1162 qkm, 55830 E.) im preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, I 3), hat (1925) 43300 meist evang. E. (3680 Kath., 500 Jsr., 2340 Sonstige). L., der Hauptort der Neumark, liegt an der schiffbaren Warthe, in die hier von r. das Kladowfließ mündet, 12 km unterhalb der Netzemündung, am Südfuß des Steilrandes des Pommerschen Landrückens und am Nordrand des Warthebruchs, 27 m ü. M., an den Bahnen Berlin-Königsberg-Eydtkuhnen, L.-Soldin, L.-Zielenzig und L.-Neu-Bentschen. Die Stadt, die sich zum größten Teil auf dem r. Wartheufer ausbreitet und nur mit der Brückenvorstadt auf das l. Ufer hinübergreift, ist Sitz des LdrA., eines LdGer., AGer., Hauptzoll-, Finanz-, Gewerbeaufsichts- und Wasserbauamts, einer Reichsbankstelle, Kreiskasse, Kreissparkasse und hat spätgot. Pfarrkirche St. Marien (Backsteinbau des 13. und 14. Jahrh.), Konkordienkirche (1768), Denkmal Schleiermachers, der 1794—96 in L. Pfarrer war, Pauckschbrunnen, Gymnasium, Oberrealschule, Lyzeum, realgymnasiale Studienanstalt, Knaben-, Mädchenmittelschule, landw. Schule, höhere Lehranstalt für prakt. Landwirte, Preuß. Landw. Versuchs- und Forschungsanstalten, Preuß. Hygienisches Institut, Heimatmuseum, Stadttheater, brandenb. Landesirrenanstalt, Strafanstalt, städt. Krankenanstalten, Waisenhaus, Armenheim, Kinderheim; Textilindustrie: Jutespinnerei und Weberei, Plan- und Sackfabrik (M. Bahr A.-G., 2700 Arbeiter), mechan. Netz- und Kabelfabriken, Holzbearbeitungs- und Maschinenfabriken, Schuhfabriken,

Landsberg an der Warthe: Stadtplan.

Brauereien, Brennereien, Ziegeleien; Getreide-, Vieh-, Leder-, Holzhandel. Elektrische Straßenbahn, Flußdampfer nach Schwerin und Költschen. Der Schiffsverkehr auf der Warthe umfaßte 1928: 1463 Schiffe, der Güterumschlag betrug 112294 t. Im N die Landsberger Heide (500 qkm).

L. wurde von Markgraf Johann I. von Brandenburg 1257 gegründet. Während des Dreißigjährigen Krieges eroberten wiederholt Schweden und Kaiserliche die Stadt. Hier besiegte am 4. Febr. 1813 Tschernitschew Franzosen und Polen vom Davoutschen Korps.

Rud. Eckert: Gesch. von L. a. d. W. (1890); Fritz Buchholz: L. a. d. W. in den Jahren 1914—24 (1926), L. a. d. W. Ein Führer durch die Stadt und ihre Umgebung (1927).

Landsberg a. d. W.

6) Markt in Steiermark, →Deutschlandsberg.

7) Burgruine bei →Obermoschel.

8) Schloß in Thüringen (Karte 47, C 3), nördlich von Meiningen, auf einer 379 m hohen Muschelkalkhöhe am l. Ufer der Werra, 1836—40 von A. W. Döbner an der Stelle der mittelalterlichen Burg **Landeswehr** erbaut; gehört dem ehemal. Herzog von Sachsen-Meiningen.

9) Burgruine im Elsaß, am Rand der Vogesen bei Barr (580 m), um 1200 erbaut.

Landsberg, 1) Ernst, Jurist, *Stolberg bei Aachen 12. Okt. 1860, †Bonn a. Rh. 29. Sept. 1927, wurde 1899 Prof. für röm. und bürgerl. Recht, Straf- und Strafprozeßrecht in Bonn. Er setzte fort die »Geschichte der deutschen Rechtswissenschaft« (begonnen von Roderich Stintzing; Abt. 3, 2 Halbbde., 1898—1910). Weitere Schriften: »Glosse des Accursius« (1883), »Injuria« (1886), »Furtum« (1888), »Die sog. Kommissivdelikte durch Unterlassung« (1890), »Das Recht des bürgerl. Gesetzbuchs« (1904).

2) Otto, Politiker, *Rybnik (Oberschlesien) 4. Dez. 1869, wurde 1895 Rechtsanwalt in Magdeburg und 1912 sozialdem. Reichstagsabgeordneter. Als Mehrheitssozialist war er Nov. 1918 bis Febr. 1919 Mitglied des Rates der Volksbeauftragten, dann bis Juni 1919 Reichsjustizminister im Kabinett Scheidemann, zugleich Mitglied der Weimarer Nationalversammlung; 1920—23 war er Gesandter in Brüssel. 1924

ließ er sich als Rechtsanwalt in Berlin nieder; er gehört seit Dez. 1924 wieder dem Reichstag an.

Landsberger, Landsberger Groschen, Münze, →Schildgroschen.

Landsberger, 1) Artur, Schriftsteller, *Berlin 26. März 1876, lebt das., wurde Anwalt und veröffentlichte 1911 den Schlüsselroman »Wie Hilde Simon mit Gott und dem Teufel kämpfte«. Von seinen weiteren Romanen seien genannt: »Moral« (1912), »Millionäre« (1913), »Lu die Kokotte« (1914), »Heß« (1916), »Miß Rockefeller filmt« (1920), »Raffke« (1924), »Berlin ohne Juden« (1925), »Justizmord« (1928), in denen kriminalistische Spannung mit Sittenschilderung, insbesondere Darstellung der Berliner »Lebewelt« und »Unterwelt« verbunden ist, gelegentlich auch Weltanschauungsfragen behandelt werden. Er schrieb ferner Bücher über Jagden, Dramatisches, über Satanismus (»Gott Satan«, 1923) und mit Max Alsberg »Die Berliner Unterwelt« (1928).

2) Hugo, Schriftsteller, →Land, Hans.

Landschaft, 1) in geographischem Sinn (**geographische** oder **natürliche L.**) ein Gebiet, das durch das Ganze seiner Erscheinungsweise einen besonderen Charakter erhält, der nur ihm eigentümlich ist, und das sich als solches von seinen Nachbargebieten unterscheidet. Unter ähnl. geogr. Bedingungen weisen L. ähnl. Charakter auf. Die Grenzen einer natürl. L. reichen sehr oft über die Staatsgrenzen hinaus. Das Norddeutsche Tiefland z. B. hört als natürl. L. nicht mit den Landesgrenzen auf, sondern setzt sich nach W, N und O fort. Die allgem. Geographie verwendet den Begriff L. für bestimmte Landschaftstypen, die ohne Berücksichtigung örtlicher Merkmale nur auf Grund eines oder mehrerer typischer Merkmale gebildet werden. So spricht man von morphologischen L. (Stufen-, Becken-, Glazial-landschaft), von pflanzengeogr. L. (Wald-, Steppenlandschaft) usw. Die wissensch. Erforschung der L. hat sich die →Landschaftskunde zur Aufgabe gesetzt.

Unter **Naturlandschaft** versteht man von der Hand des Menschen unberührtes Land. Wo Menschen wohnen, ist sie von diesen zu ihrem Wohn-, Wirtschafts- und Verkehrsraum, zur **Kulturlandschaft** umgewandelt worden. Diese Umgestaltung erfolgt um so stärker, je höher entwickelt die Kultur eines Volkes ist.

Neuerdings führen die verschiedenartigen geogr. Bedingungen der Meeresräume und ihre Auswertung durch den Menschen immer deutlicher auch zur Entwicklung typischer **Meereslandschaften.**

A. v. Humboldt: Ansichten der Natur (2 Bde., 1808); Passarge: L. und Kulturentwicklung in unseren Klimabreiten (1922); Krebs: Natur- und Kulturlandschaft (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde Berlin, Jahrg. 58, 1923); Maull: Zur Geographie der Kulturlandschaft (Drygalski-Festschrift 1925); Schultze-Naumburg: Die Gestaltung der L. durch den Menschen (3 Bde., 3. Aufl. 1928); Banse: L. und Seele (1928); Creutzburg: Kultur im Spiegel der L. Ein Bilderatlas (1930).

2) In verwaltungstechnischem Sinn svw. Provinz; ferner Bezeichnung für die →Landstände.

Landschaften, öffentlich-rechtl. Bodenkreditanstalten, die dem Grundbesitz unkündbare, hypothekarische Tilgungskredite gewähren. Die Einrichtung der L. als Kreditverbände der innerhalb eines Bezirkes ansässigen Grundeigentümer geht auf Friedrich II. von Preußen zurück. 1770 wurde in Schlesien nach dem Plan des Berliner Kaufmanns Büring die ursprünglich nur für Rittergüter gedachte Schles. L. gegründet. Mit Ausnahme von Hessen-Nassau und der Rheinprovinz wurde bald in jeder preuß. Provinz eine L. geschaffen. Z. T. sind sie, insbesondere für den gemeinsamen Absatz der landschaftlichen Pfandbriefe, in der Zentrallandschaft für die preuß. Staaten zusammengeschlossen.

Die wichtigsten L. mit Gründungsjahren:

I. Landschaften: Schles. L. (1770), Kur- und Neumärkisches Ritterschaftliches Kreditinstitut (1777), Pommersche L. (1781), Westpreuß. L. (1787), Ostpreuß. L. (1788), Posensche L. (1857), nachdem schon 1787 und 1821 zwei ähnliche Institute gegründet worden waren (heute polnisch), Neue Westpreußische Landschaft (1861), L. der Prov. Sachsen (1864), Neues Brandenburgisches Kreditinstitut (1869), Neue Pommersche L. (1871), L. der Prov. Westfalen (1877), Landw. Kreditverband für die Prov. Schleswig-Holstein (1882), Schleswig-Holsteinische L. (1895).

II. Landschaftsähnliche Kreditinstitute. Ritterschaftliches Kreditinstitut für Lüneburg-Celle (1790); Ritterschaftliches Kreditinstitut für Calenberg-Göttingen-Grubenhagen-Hildesheim-Hannover (1825); Bremenscher Ritterschaftlicher Kreditverein Stade (1826); Erbländisches Ritterschaftliches Kreditinstitut in Leipzig (1844); Ritterschaftliches Kreditinstitut Braunschweig (1862); zwei mecklenburgische Kreditinstitute; Württemb. Kreditverein (1825), heute A.-G., Stuttgart; Landwirtschaftl. Kreditverein für Sachsen, Dresden (1866); Bayerische Landwirtschaftsbank, e. G. m. b. H., München (1896).

Ferner ist die 1922 errichtete Preußische Landespfandbriefanstalt, die in Personalverbindung mit der von Posen nach Berlin übergesiedelten Deutschen Pfandbriefanstalt (gegr. 1910) steht, zu erwähnen.

Für die Zwecke der Kreditgewährung werden die Güter der Vereinsmitglieder taxiert, und auf Grund dieser Taxe kann der Grundeigentümer bis zu zwei Drittel des Wertes Pfandbriefe aufnehmen. Diese lauten auf den Inhaber und können an der Börse oder freihändig veräußert werden. Während die Pfandbriefe älterer Art hypothekarisch durch das betreffende Gut sichergestellt waren, hat man später nur der gesamten Pfandbriefschuld der L. oder einer bestimmten Pfandbriefserie den gesamten Besitz des Verbandes an Hypotheken oder der in Frage kommenden Serie als Sicherheit gegenübergestellt. Der Verband übernimmt die Zahlung der Zinsen und zieht von den Schuldnern einen etwas höheren Betrag ein, um die Verwaltungskosten zu decken und Rücklagefonds, insbesondere einen Tilgungsfonds zur planmäßigen Tilgung der Pfandbriefe, zu bilden. Durch Gesetz und Statut sind den L. umfassende Rechte gegen die säumigen Schuldner erteilt. Vor allem ist die Zwangsverwaltung zu erwähnen. Die Landschaftsdirektionen haben teilweise Aufgaben einer öffentl. Behörde. Deswegen stehen sie unter Staatsaufsicht. Als Verwaltungsorgane sind ferner zu nennen: der Generallandtag, als eine von den Abgeordneten der Grundbesitzer gebildete Generalversammlung, der Engere Ausschuß, der dem Aufsichtsrat der Aktiengesellschaft entspricht, und die Generallandschaftsdirektion.

Altrock: Landschaften (Handwörterb. der Staatswissensch., Bd. 6, 4. Aufl. 1925); Mellerowicz: Landschaften (Handwörterb. der Betriebswirtsch., Bd. 3, 1927).

Landschaftsgarten, Englischer Garten, in Europa im 18. Jahrh. eingeführter Gartenstil, →Gartenkunst.

Landschaftsgärtner, →Gärtner.

Landschaftskunde, ein Zweig der Geographie, der bes. von S. Passarge ausgebildet wurde. Die L. setzt sich zur Aufgabe, 1) durch zergliedernde Untersuchung der Landschaft zur Aufstellung streng gesetzmäßiger Landschaftstypen zu gelangen (vergleichende L.), 2) die einzelnen Landschaften in ihrer individuellen Eigenart zu erfassen (reale L.).

Passarge: Vergleichende L. (5 Hefte, 1921—30), Beschreibende L. (2. Aufl. 1929), Die Landschaftsgürtel der Erde (2. Aufl. 1929), Wesen, Aufgaben und Grenzen der L. (Petermanns Mitt., Ergänzungsheft 209, 1930).

Landschaftslinse, →Objektive, photographische.

Landschaftsmalerei (hierzu Tafel), die Darstellung der Natur mit den Mitteln der Malerei, wird auf frühen Kunststufen entweder gar nicht geübt oder als Beiwerk oder Hintergrund der Figurendarstellung untergeordnet. Als Beiwerk werden landschaftliche Bestand-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1

2

3

4

5

6

7

8

1. Darstellung aus der Odysseus-Sage, Wandgemälde (um Christi Geburt; Rom, Vatikanische Bibliothek). **2.** Konrad Witz: Petri Fischzug (1444; Genf, Museum). **3.** Tizian: Noli me tangere (1511/12; London, Nationalgalerie). **4.** Albrecht Dürer: Ansicht von Trient, Aquarell (um 1495; Bremen, Kunsthalle). **5.** Rembrandt: Landschaft mit Ruinen auf dem Berge (um 1650; Kassel, Gemäldegalerie). **6.** Joseph Anton Koch: Schmadribachfall (1811; Leipzig, Museum). **7.** Claude Monet: Sommertag (1887; Stuttgart, Museum der bildenden Künste). **8.** Oskar Kokoschka: Elbbrücke in Dresden (1920; Dresden, Gemäldegalerie).

Landschaftsmalerei II.

1

2

3

4

5

6

7

8

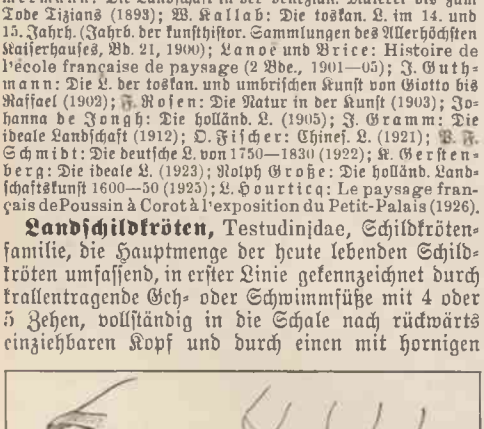
1. Giottoschule: Das Quellwunder des heiligen Franziskus, Fresko in der Oberkirche von San Francesco in Assisi (um 1300). **2.** Hui Tsung: Sommer (12. Jahrh.; Kyoto, Konchi-in). **3.** Brüder von Limburg: Monatsdarstellung (Oktober); Miniatur aus den »Très riches heures« des Duc de Berry (1411–16; Chantilly, Musée Condé). **4.** Pieter Bruegel d. Ä.: Winterlandschaft (um 1565; Wien, Kunsthistor. Museum). **5.** Nicolas Poussin: Der Herbst (1660–64; Paris, Louvre). **6.** Richard Wilson: Landschaft mit Ruinen (um 1750; London, Nationalgalerie). **7.** Vincent van Gogh: Landschaft (1888; Berlin, Sammlung Mendelssohn-Bartholdy). **8.** Georg Schrimpf: Osterfee (1929; Essen, Privatbesitz).

teile schon in der ägypt. Wandmalerei verwendet. Wirkliche Landschaftsräume erscheinen zuerst auf Wandgemälden der röm. Kaiserzeit (Odysseelandschaften im Vatikan und Landschaftsbilder des →Ludius), dann überall dort, wo antike Überlieferung unmittelbar wirkte: in Katakombengemälden und byzant. Miniaturen. Die mittelalterliche Malerei hat sich vom Naturalismus der Spätantike völlig abgewendet und alle Formkräfte in der von ausdrucksstarken Linien umrissenen menschl. Figur gesammelt. Der Tiefraum verschwindet; Landschaftliches erscheint nur als Beiwerk und nur, soweit es zum Verständnis des figürlichen Geschehens unbedingt notwendig ist. Außerhalb des europäischen Kulturkreises, in China, hatte sich dagegen um die Mitte des 1. Jahrtausends eine reine L. entwickelt, die zwischen dem 8. und 12. Jahrh. zur vornehmsten Gattung der chines. Malerei wurde. Das Wesen dieser L. besteht darin, daß die Natur mit allen Erscheinungen der Atmosphäre und des Lichts getreu beobachtet, aber dabei doch so umgeformt ist, daß sie zum Ausdruck seelischer Erlebnisse wird. — In Europa bricht sich um 1400 eine neue Naturauffassung Bahn, die in den Landschaftsdarstellungen der niederländisch-franz. Miniaturen ihren reinsten Niederschlag gefunden hat. Einen immer größeren Raum bei zunehmender Treue in der Beobachtung der Naturformen gewinnt die Landschaft seitdem in der europ. Tafelmalerei. Nicht immer ist dabei die Natur als Ganzes gesehen, sondern aus einzelnen, bis ins kleinste durchgebildeten Teilen zusammengesetzt (so im Genter Altar der Brüder van Eyck). Meist handelt es sich dabei um Phantasielandschaften. An Beispielen wirklicher Beobachtung eines bestimmten Naturausschnittes ist vor allem die Hintergrundslandschaft (Ufer des Genfer Sees) auf dem Gemälde Petri Fischzug des Konrad Witz (1444) zu nennen. Breiteren Raum und erhöhte Selbständigkeit gewinnt die L. in der Renaissance. Einen entscheidenden Schritt bedeuten die im letzten Jahrzehnt des 15. Jahrh. entstandenen Landschaftsaquarelle Dürers, die zum erstenmal reine Naturausschnitte ohne jedes figürliche Beiwerk geben. Doch sind solche reine Landschaften auch in der Renaissance noch Ausnahmen und bleiben fast ganz auf die Graphik beschränkt, wobei sich bes. die deutschen Kleinmeister (Altdorfer, Hirschvogel, Lautensack u. a.) hervortaten. Abgesehen davon hat die Hochrenaissance die L. gegenüber dem 15. Jahrh. in folgender Weise bereichert: die Natur erscheint durchweg als ein Ganzes; Farben- und Formenperspektive erzeugen Raumtiefe; der Einfluß der Tageszeit und der Wolkenbildung auf die Beleuchtung ist beobachtet (Altdorfer); beobachtet sind ferner die atmosphär. Erscheinungen (Leonardo), die die Landschaft durch Dramatisierung zu dem dargestellten menschl. Geschehen in Beziehung setzen (Giorgione, Tizian). P. Bruegel d. Ä. hat als erster den durch die Verschiedenheit der Jahreszeiten bedingten Wechsel des landschaftlichen Charakters dargestellt und Winterlandschaften in überzeugender Treue gemalt. In Italien bildete sich, hauptsächlich von Rom ausgehend, die ideale Landschaft heraus; sie ist aus Motiven gleicher Stimmung streng komponiert und trägt bald idyllisch-arkadischen, bald heroischen Charakter. Im Manierismus der letzten Jahrzehnte des 16. Jahrh. erscheint die Landschaft unwirklich und phantastisch in Form und Farbe (Tintoretto, Greco). Erst das Barock hat der Landschaft eine so vollkommene Herrschaft gegeben, daß die Figuren in ihr zur Staffage herabgedrückt werden. Die ideale Landschaft wird im 17. Jahrh. vertreten von Poussin, Lorrain, Ruisdael. Eine Fülle neuer landschaftlicher Werte haben die Holländer entdeckt: das Meer, die endlose Ebene mit dem hohen Himmel, das alle Dinge einigend umschließende Walten des licht- und lufterfüllten Raumes (van Goyen, die Brüder van de Velde, Hobbema, Seghers). Bei Rembrandt sind alle Arten des Landschaftlichen vertreten. In Italien haben am Ende des 16. Jahrh. Annibale und Agostino Carracci bedeutende Landschaften gemalt. Im 17. Jahrh. scheinen die Leistungen der ital. L. am besten zusammengefaßt von Salvator Rosa. Deutschland folgte fremden Vorbildern, besaß aber um 1600 in Elsheimer einen bedeutenden Vertreter der idealen Landschaft. Die L. des 18. Jahrh. hat den Leistungen des 17. kaum etwas Neues hinzugefügt. Poussin, Lorrain und die Vertreter der idyllisch-arkadischen Landschaft waren hauptsächlich die Vorbilder. Erwähnung verdienen dabei die duftigen Landschaftshintergründe bei Watteau, Lancret und Fragonard. Eine Neubelebung erfuhr die L. erst im Zeitalter des Klassizismus und der Romantik. J. A. Koch suchte den plastischen Gehalt der Naturformen herauszuarbeiten und die in der Natur wirkenden Kräfte anschaulich zu machen. Für den Romantiker ist die Landschaft in erster Linie Träger der eigenen Seelenstimmung (C. D. Friedrich) oder Schauplatz ferner geschichtl. Ereignisse (C. Rottmann). Seit 1820 etwa beginnt die lange Reihe meist vielbändiger Werke, die in Kupfer- und Stahlstich, Lithographie und Holzschnitt die durch Naturschönheit oder geschichtl. Bedeutung ausgezeichneten Ansichten ganzer Länder oder einzelner Gegenden in romant. Auffassung vor Augen führen. Von Wichtigkeit für die Entwicklung wurde die engl. L. Auch sie schloß sich im 18. Jahrh. an Lorrain und die Niederländer an (Wilson, Gainsborough, Crome, Morland), gewinnt aber zu Anfang des 19. Jahrh. in Constable, dem Schöpfer der schlichten »intimen« Landschaft, ein neues Verhältnis zur Wirklichkeit. Constable und R. P. Bonington haben auf die seit den 30er Jahren des 19. Jahrh. tätigen franz. Meister des »paysage intime« der Schule von Barbizon (Rousseau, Dupré, Daubigny, Diaz, Corot) eingewirkt. Im weiteren Verlauf des 19. Jahrh. wird die L. von den verschiedensten Richtungen durchzogen, die alle Arten von der strengsten und nüchternsten Naturbeobachtung (Menzel) bis zur völligen Romantisierung und Poetisierung (Böcklin) vertreten. Die Bedeutung der L. innerhalb der Malerei überhaupt ist in stetem Steigen begriffen und wird weiter gesteigert durch den um 1870 zuerst in Frankreich einsetzenden Impressionismus, der einen der wichtigsten Marksteine in der Entwicklung der L. bedeutet. Der Impressionist gestaltet nicht die greifbaren Formen der Landschaft, sondern erfaßt ihre farbige Gesamterscheinung. Für ihn ist es unmöglich, die Landschaft nach vorbereitenden Naturskizzen im wesentlichen im Atelier zu malen, wie es bisher meist geschah, sondern eine impressionistische Landschaft ist vom ersten bis zum letzten Pinselstrich beobachtete Erscheinung. Die Farben werden allgemein aufgehellt. Inhaltliches, Gegenständliches, Stimmungsmäßiges treten zurück hinter dem Bemühen, die farbige Erscheinung in dem ganzen Reichtum ihrer Abstufungen wiederzugeben. Die Hauptvertreter sind in Frankreich Monet, Manet und Pissarro, in Deutschland M. Liebermann. In Holland entwickelte sich in

der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. eine L., die unter Führung von J. B. Jongkind selbständig zum Impressionismus kam, sich dann aber auch vielfach mit Frankreich berührte (J. und W. Maris, A. Mauve, H. W. Mesdag). Für den Expressionismus ist die Landschaft wieder Sinnbild seelischen Ausdrucks; ihre Form und Farbe werden verändert, um den Ausdruck möglichst stark werden zu lassen. Wegbereiter der expressionistischen L. waren Cézanne, van Gogh und Hodler, die noch dem 19. Jahrh. angehören. Die Hauptvertreter sind in Deutschland Nolde, Heckel, Schmidt-Rottluff, Kokoschka und der späte Corinth. Die L. der Neuen Sachlichkeit arbeitet wieder scharf beobachtete Einzelheiten der Natur innerhalb eines straffen Bildgefüges heraus und läßt die Bewegung, die die impressionistische und expressionistische Landschaft stets erfüllt, erstarren, so daß die Natur in einem »magischen Realismus« gleichsam verzaubert dasteht (vorbereitet durch K. Haider, ausgebildet durch A. Kanoldt und G. Scholz).

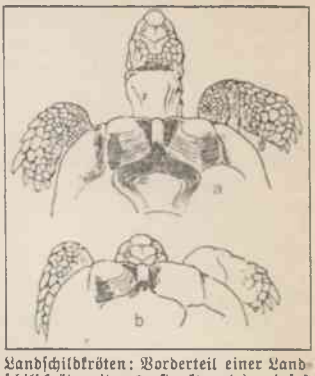
Karl Gust. Carus: Neun Briefe über L. (1831; n. Ausg. 1927); K. Woermann: Die Landschaft in der Kunst der alten Völker (1876); J. Gilbert: Landscape in art before Claude and Salvator (1885); L. Kaemmerer: Die Landschaft in der deutschen Kunst bis zum Tode Albrecht Dürers (1886); E. Zimmermann: Die Landschaft in der venezian. Malerei bis zum Tode Tizians (1893); W. Kallab: Die toskan. L. im 14. und 15. Jahrh. (Jahrb. der kunsthistor. Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses, Bd. 21, 1900); Lanoe und Brice: Histoire de l'école française de paysage (2 Bde., 1901—05); J. Guthmann: Die L. der toskan. und umbrischen Kunst von Giotto bis Raffael (1902); F. Rosen: Die Natur in der Kunst (1903); Johanna de Jongh: Die holländ. L. (1905); J. Gramm: Die ideale Landschaft (1912); O. Fischer: Chines. L. (1921); B. F. Schmidt: Die deutsche L. von 1750—1830 (1922); K. Gerstenberg: Die ideale L. (1923); Rolph Große: Die holländ. Landschaftskunst 1600—50 (1925); L. Hourticq: Le paysage français de Poussin à Corot à l'exposition du Petit-Palais (1926).

Landschildkröten, Testudinidae, Schildkrötenfamilie, die Hauptmenge der heute lebenden Schildkröten umfassend, in erster Linie gekennzeichnet durch krallentragende Geh- oder Schwimmfüße mit 4 oder 5 Zehen, vollständig in die Schale nach rückwärts einziehbaren Kopf und durch einen mit hornigen



Landschildkröten: Fuß (Vorderfuß) von Emys (a) und Testudo (b).

Hautschildern bedeckten Panzer, dessen Bauchteil stets 11 oder 12 Schilder aufweist. Zwei Unterfamilien, von denen die eine (Emydinae) vorwiegend Wasserbewohner ist, während die andere die **echten L.** (Testudininae) umfaßt. Diese bewohnen außer Australien und Neuguinea alle warmen Länder der Erde, und zwar mit Vorliebe Steppen und Wüsten, aber auch waldige oder pflanzenreiche Örtlichkeiten. Sie sind gekennzeichnet durch den oben ganz mit kleinen Schildern bedeckten Kopf, das hinten geschlossene Quadratbein und durch die miteinander unbeweglich verwachsenen Zehen an den Gliedmaßen. Ihre Nahrung besteht in erster Linie aus Pflanzen, bisweilen auch aus tier. Kost. Die kugeligen, kalkschaligen Eier werden in den warmen Monaten in die Erde oder in Laub abgelegt. Die ungünstigen Jahreszeiten werden schlafend im sicheren Versteck zugebracht. Die L. gehören vorwiegend der Gatt. Testudo an. Erwähnt sei die südamerik. **Waldschildkröte** (Testudo tabulata), bis 55 cm Panzerlänge, ferner die schöne ostind. **Sternschildkröte** (Testudo elegans), die nordafrik. **Spornschildkröte** (Testudo calcarata) von über $^1/_2$ m Panzerlänge. Am bekanntesten ist die **Griechische L.** (Testudo graeca), mit gelbem, schwarzgeflecktem Rückenschild, bis zu 25 cm lang, im südl. Europa heimisch. Sie wird des öfteren im Terrarium gepflegt und hält sich hier bei Fütterung mit Salat, Löwenzahn, Kohlarten, Weißbrot gut. Zu den L. gehören auch die z. T. schon ausgestorbenen **Riesenschildkröten** von Aldabra, Galápagos-Inseln, Mahé usw., mit einer Rückenschildlänge von über 2 m, z. B. die →Elefantenschildkröte (Testudo elephantopus), bis zu 500 kg schwer.



Landschildkröten: Vorderteil einer Landschildkröte mit ausgestrecktem (a) und fast eingezogenem Kopf (b).

Landschlag, Haustierrasse, →Landrasse.

Landschnabeligel, →Ameisenigel.

Landschnecken, alle landlebenden Schnecken. Die Hauptmasse stellen die Landlungenschnecken (der größere Teil der →Lungenschnecken); hinzu treten zahlreiche, ebenfalls der Luftatmung angepaßte Vorderkiemer, die Landdeckelschnecken oder →Netzkiemer.

Landschwein, Bezeichnung der spätreifen, unveredelten Schweinerassen.

Landseer [*länßir*], 1) Charles, engl. Maler, Bruder von 2), *London 12. Aug. 1799, †das. 22. Juli 1879, malte Genre- und Historienbilder: Der ermüdete Jäger (London, Brit. Museum), Clarissa Harlowe im Schuldgefängnis (Newport, Galerie), Plünderung von Basing House (Glasgow, Corporation Art Gallery).

2) Sir (seit 1850) Edwin Henry, engl. Maler und Bildhauer, Bruder von 1), *London 7. März 1802, †St. Johns Wood 1. Okt. 1873, Schüler Haydons und seines Vaters, des Kupferstechers John L. (†1852), weitergebildet auf der Londoner Akademie, pflegte vor allem die Tier- und Landschaftsmalerei. Er strebte danach, den dargestellten Tieren (Hunde und Wild) den Ausdruck menschl. Empfindung zu geben. L. malte auch Bildnisse, Historien- und Genrebilder. Hauptwerke: König Karls Spaniels (London, Nationalgalerie), Würde und Frechheit (das.), Alexander und Diogenes (London, Tategalerie), die Gegenstücke Low Life und High Life (das.), Ein Aristokrat (<u>Tafel</u> Englische Kunst III, Abb. 3). L. vollendete ferner mit Eastlake, Stanfield u. a. die Fresken im Buckingham House nach Darstellungen aus engl. Dichtern. Seine bedeutendste bildhauerische Arbeit sind die 1865 vollendeten 4 ruhenden Kolossallöwen an der Nelsonsäule auf dem Trafalgar Square in London. L.s Tierbilder waren durch Stiche und Lithographien sehr volkstümlich. F. G. Stephens gab heraus: »Memoir of Sir Edwin L.« (n. Ausg. 1873).

F. G. Stephens: Life and works of Sir E. L. (1880); J. A. Manson: Sir E. L. (1902); L. Scott: Sir E. L. (1904).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Landsend [*lănsĕnd*], das 18 m hohe granitische südwestl. Kap Englands (Cornwall, Karte 64, D 5). Auf dem Wolf Rock, 13 km im SW, steht ein Leuchtturm.

Landser, in der Soldatensprache svw. Soldat.

Landsfeld, Gräfin von, Adelstitel der Lola →Montez.

Landsgemeinde, Landesgemeinde, in einigen Schweizer Kantonen die Vereinigung der stimmfähigen Bürger des ganzen Kantons zur Ausübung der polit. Rechte (Stimm- und Wahlrecht). Die L. besteht gegenwärtig nur noch in Unterwalden (ob und nid dem Wald), Glarus und Appenzell (Außer- und Innerrhoden), in Uri wurde sie 1928 abgeschafft. Das bei der L. versammelte Volk entscheidet in dieser Form unmittelbar über Änderungen der Verfassung, beschließt über Annahme oder Verwerfung der vom →Großen Rat (Landrat, Kantonsrat) vorberatenen Gesetze und nimmt die wichtigsten Wahlen (bes. der Regierung und ihres Präsidenten, des Landammanns) vor. Für Gegenstände des Bundesrechts (Verfassungsartikel, Bundesgesetze, Nationalratswahlen) ist jedoch die L. nicht zuständig; diese unterliegen den eidgenössischen Abstimmungen (an der Urne). Obwalden hat 1922 auch für kantonale Gesetzes- und Steuervorlagen neben der L. die Urnenabstimmung eingeführt; die Vorlagen werden von der L. beraten, darauf erfolgt die geheime Abstimmung in den Gemeinden. Die L. tritt jährlich im Frühling zusammen, wird in althergebrachten feierlichen Formen eröffnet und vom Landammann geleitet. Zur Teilnahme ist jeder im Kanton wohnende Schweizerbürger berechtigt. Jeder Teilnehmer darf das Wort ergreifen und Anträge stellen.

Heusler: Schweiz. Verfassungsgeschichte (1920); Fr. Nager: Die L. von Uri in rechtshistor. Entwicklung (1923); H. Ryffel: Die schweiz. L. nach geltendem Recht (1930).

Landshövding [*lănßhövding*, schwed.], svw. Landeshauptmann, 1) in Schweden das oberste Vollzugsorgan der Provinzstaatsverwaltung.

2) Auf den Alandsinseln der vom finn. Staatspräsidenten ernannte Vertreter der finn. Staatsgewalt.

Landshut, 1) kreisunmittelbare Stadt, Sitz der Behörden des Bezirksamts L. (577 qkm, 1925: 31440 E.) des bayr. RgBz. Niederbayern (Karte 50, F 2), an der Isar, 392 m ü. M., an den Bahnen München-Regensburg, L.-Eisenstein, L.-Freilassing-Salzburg und L.-Rottenburg (2 Bahnhöfe), hat (1925) 26100 meist kath. E. (1360 Evang., 45 Isr.), 1928 durch Einverleibung der Ldgem. Achdorf und Berg ob L. um 4100 E. vergrößert. — Auf dem r. Isarufer erstreckt sich in der schmalen Talaue und am Talhang die Altstadt, überragt von der 1180 von Otto I. von Wittelsbach begonnenen, im 16. Jahrh. ausgebauten **Burg L.** oder **Trausnitz,** mit dem städt. Hofgarten. Die Hauptstraßen zeigen noch zahlreiche alte Giebelhäuser des 15. und 16. Jahrh., z. B. das Pappenberger Haus. Das Rathaus wurde 1386—1503 (im 19. Jahrh. erneuert), das ehemal. Landschaftsgebäude im 16. Jahrh., der Renaissancebau der Residenz 1536—43 erbaut. Von Kirchen ist vor allem die St.-Martins-Kirche mit ihrem 133 m hohen Turm zu nennen, die 1392—1432 von Hans Stethaimer aus Burghausen als spätgot. Backsteinhallenbau aufgeführt wurde, außerdem die Jodokkirche (1405—50), die Heiliggeistkirche (1407—46), die Dominikanerkirche (1271—1306; 1747—52 umgebaut) und die Jesuitenkirche (1631—41 von Joh. Holl erbaut). In dem zwischen zwei Isararmen gelegenen Zwischenbrücken steht die kleine Sebastianskirche (1666), l. von der Isar in der Vorstadt St. Nikola das 1132 gestiftete Zisterzienserkloster Seligental, dessen Kirche 1722—38 im Barockstil erneuert wurde. Sie enthält eine Gruft mit den Särgen von 45 Wittelsbachern aus niederbayr. Herzogsfamilien. — L. ist eine bedeutende Industriestadt Niederbayerns, bes. vertreten sind Nahrungsmittelindustrie (Keks, Schokolade, Brot, Teigwaren), Brauerei, Eisengießerei und Kunstmühlen. Es ist Sitz einer Reichsbanknebenstelle, mehrerer Großbankfilialen, eines Industrie- und Handelsgremiums, einer Kreisbauern- und zweier Bezirksbauernkammern. — L. ist Garnison. An Behörden sind vorhanden: Oberpostdirektion, Landesfinanzamtszweigstelle, Finanzamt, Hauptzollamt, Kreisregierung von Niederbayern, Gendarmerieabteilung für Niederbayern, Oberversicherungsamt und -gericht, Landesversicherungsanstalt für Niederbayern, BzA., LdGer., AGer., bayr. Tierzuchtinspektion, Landwirtschaftsstelle. — L. ist auch Bildungszentrum eines großen Teils von Niederbayern, es hat Gymnasium, Oberrealschule, höhere Mädchenschule und Lyzeum, 2 Lehrerinnenbildungsanstalten, Fachschulen für Elektrotechnik, Maschinenbau und Keramik, Kreisackerbauschule (in Schönbrunn bei L.), Landwirtschaftsschule, Hufbeschlagschule; Volkshochschule; Kreis- und Stadtmuseum, Staats- und Stadtarchiv, Histor. Verein für Niederbayern, Stadttheater; 2 Zeitungen. — An sozialen Einrichtungen sind Krankenhaus, Bezirkskrankenhaus, 2 Augenheilanstalten, Alters-, Säuglings-, Erziehungsheime vorhanden.

Landshut: Burg Trausnitz.

L. entstand um die Burg »Landeshut«, die seit 1555 Trausnitz genannt wurde; es erhielt 1279 Stadtrecht und war 1255—1340 und 1392—1503 Residenz der Herzöge von Bayern-Landshut. 1475 fand die berühmte »Landshuter Hochzeit« Herzog Georgs des Reichen statt, die noch alljährlich durch ein Volksfest gefeiert wird. Am 21. Aug. 1809 besiegte Napoleon hier den Erzherzog Karl. 1800—26 beherbergte L. die bayr. Landesuniversität.

Staudenraus: Chronik der Stadt L. (3 Bde., 1832); Die Landshuter Ratschronik, hg. v. Hegel (in den Chroniken der deutschen Städte, Bd. 15, 1878); Kalcher: Führer durch L. (2. Aufl. 1887); Pollinger: Aus L. und Umgebung (1908); Knöpfler: Burg Trausnitz (1924); Kunstdenkmäler von Bayern, Bd. 4, 16: Landshut (mit ausführlichem Literaturverzeichnis, 1927); A. Mitterwieser: Die Residenzen von L. (1927).

2) Burg bei →Berncastel-Cues.

Landshuter Erbfolgekrieg (1503—05), wurde um das Erbe Herzog Georgs des Reichen von Bayern-Landshut ausgetragen. Das Eingreifen Kaiser Maximilians I. zugunsten der Linie Bayern-München gegen Ruprecht von der Pfalz entschied den Kampf.

Landsiedel, →Landsassen.

Landsiedelrecht, Landsiedelleihe, eine früher in Hessen und Waldeck verbreitete Form dinglicher nichtvererblicher →Landleihe an Bauerngütern.

Landsknecht. 1) L. (fälschlich **Lanzknecht**), im 15. Jahrh. ein Gerichtsbote, Gendarm, der auch kriegerische Tätigkeiten übernahm. Der Name wurde von Kaiser Maximilian I. auf seine Söldner übertragen (in diesem Sinne 1486 zuerst erwähnt).

Die deutschen L. sind das erste geordnete Fußvolk der Neuzeit; ihre Organisation bildet die Grundlage alles späteren Heerwesens. Die Einrichtung Maximilians wurde sehr bald von andern Machthabern übernommen, wobei sich folgende Praxis herausbildete. Wollte ein Machthaber Krieg führen, so ernannte er einen bewährten Kriegsmann zum Feldhauptmann und übertrug ihm die Anwerbung einer Truppe. Dieser wählte eine Anzahl Hauptleute als Führer der Fähnlein. Die Hauptleute zogen mit Musikbanden durchs Land und warben Söldner. Anfangs nahm man nur unbescholtene Leute, später stellte man jedes Gesindel ein. Der Geworbene erhielt ein vorläufiges Handgeld, dann hatte er sich zur Musterung zu stellen. Bei dieser wurde er in die Listen eingetragen und auf den Artikelbrief vereidigt, der die Disziplinar- und Rechtsbestimmungen enthielt. Wer Sturmhaube, Schwert und Spieß mitbrachte, wurde Söldner und erhielt 4 Gulden Monatssold; wer eine Hakenbüchse vorwies oder sonst hervortrat, wurde Doppelsöldner. 10—16 Fähnlein zu 300—500 Mann bildeten ein Regiment. Der Oberst wählte sich aus den Hauptleuten einen Stellvertreter (Locotenent, Leutnant, Oberstleutnant), der nebenbei Dienst als Hauptmann tat. Zum Stabe des Obersten gehörten ferner der Schultheiß (Richter mit Hauptmannsrang), der Quartier- und der Proviantmeister, der Pfennigmeister (später Zahlmeister) und der Profos. Der Hauptmann wählte aus den Doppelsöldnern den Leutnant, das Fähnlein den Feldwebel, der außer den Obliegenheiten des inneren Dienstes auch die Exerzierausbildung zu leiten hatte, die Fouriere, die Rottmeister (etwa den späteren Unteroffizieren entsprechend) und die Ambosaten (zungenfertige Abgeordnete, die bei den Vorgesetzten etwaige Klagen vorzubringen hatten). Die Kleidung war beliebig; nach und nach setzte sich eine Uniformierung der Regimenter durch. Die Waffe der L. war der lange Spieß und ein Schwert; nebenbei trugen einzelne große Schwerter (Zweihänder). In jedem Fähnlein war eine Anzahl Hakenschützen (→ Arkebusiere), deren Zahl dauernd vermehrt wurde, bis sie gegen Ende des 16. Jahrh. etwa die Hälfte der ganzen Truppe erreichte.

Im Gegensatz zu den früheren geworbenen Kriegern (Trabanten) fochten die L. nicht als Einzelkrieger, sondern nach dem Vorbild der Schweizer im taktischen Verband. Der Angriff der L. beruhte auf der Wucht der dichtgedrängten Spießträger, die im Gevierthaufen formiert waren und deren Stoß durch den Druck der hinteren Glieder gesteigerte Kraft erhielt. Die Verteidigungsform war der Igel, der stehende Gevierthaufe, bei dem alles die Spieße nach außen kehrte. Das Gefecht wurde durch das Vorgehen des »Verlorenen Haufens« eingeleitet, der so genannt wurde, weil er bei ungünstiger Wendung oft im Stich gelassen wurde. Seine Stärke betrug $^1/_5$ bis $^1/_{10}$ der Gesamtkraft. Ihm folgte der »Helle« oder »Gewaltige Haufe« in der Geviertkolonne, die Hakenschützen zu beiden Seiten in Höhe des vordersten und des hintersten Gliedes, so daß 4 Hakenschützenzüge den 4 Ecken des Vierecks angehängt waren.

Das Landsknechtstum änderte im Verlauf des Dreißigjährigen Krieges seinen Charakter, indem die Söldner bei der Fahne blieben und damit die stehenden Heere an die Stelle der Landsknechtsheere traten. Gleichzeitig verschwand auch der Name. (Tafel Kriegskunst II, Abb. 4—6.)

M. Jähns: Gesch. der Kriegswissenschaften, Bd. 1 (1890); Daniels: Geschichte des Kriegswesens, Bd. 3 (1911); Rell: Die L. (1914); Hans Delbrück: Gesch. der Kriegskunst, Bd. 3 (2. Aufl. 1920); F. Wortelmann: Alte Landsknechtsschwänke (1925).

2) L., Lansquenet [*lãßkənä*, frz. verderbt aus Landsknecht], Glücksspiel mit franz. oder deutschen Karten. Nachdem der Bankhalter einen beliebigen Betrag in die »Bank« gegeben hat und die Mitspieler (Pointeure) ihre Einsätze gezahlt haben, legt er das oberste Kartenblatt links, das zweite rechts. Die übrigen Karten spielt er nacheinander in der Mitte zwischen beiden aus, bis eine mit der linken gleiche Karte erscheint, wodurch der Bankhalter gewinnt, oder eine mit der rechten gleiche, wodurch die Pointeure gewinnen. Kommen, bevor noch ein Blatt in die Mitte gelegt ist, zwei gleiche Karten (Plié), so gehören die Einsätze dem Bankhalter.

Landsknechtkrüge, Fayencekrüge, deren Form den Kopf und Oberkörper eines Landsknechts nachbildet; die als Deutsche Fayence des 16.—18. Jahrh. ausgegebenen Stücke sind jedoch Fälschungen.

Landskron. 1) L., tschechisch **Lanškroun,** Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk L. (472 qkm, 68710 E.) im östl. Böhmen (Karte 57, E 3), an der Sazawa, 382 m ü. M., und der Bahn Rudolfsdorf-L., Sitz der Bezirksverwaltung und eines BzGer., hat (1921) 6520 meist deutsche E., Schloß, Gymnasium; Baumwoll- und Seidenweberei, staatl. Tabakfabrik, Papierhülsenfabrik. L. wird wegen seiner lieblichen Lage am Adlergebirge als Sommerfrische besucht.

2) Burgen, →Bruck 3), →Heppingen, →Oppenheim.

Landskrona [*länßkrunä*], Hafenstadt im schwed. Län Malmöhus (Karte 62, E 7), am Sund und an der Bahn L.-Trälleborg, hat (1930) 18530 E., Sofia-Albertina-Kirche (18. Jahrh.), zwei alte Zitadellen; rege Industrie (Kunstdünger, Maschinen, Zucker; Werften) und Schiffahrt. Der Verkehr in dem 10—12 m tiefen Hafen umfaßte 1928: 6136 Schiffe mit 1257800 Netto-Reg.-T. Die Stadt ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. — L. erhielt 1410 ein Karmeliterkloster, 1413 Stadtrechte. 1677 siegten hier die Schweden über die Dänen.

Lovén: L. under svenska tiden (3 Bde., 1908/09).

Landsmål [*-mål*, 'Landessprache'] *s*, die neunorweg. Schriftsprache, deren eigentl. Schöpfer Ivar →Aasen ist (→Norwegische Sprache).

Landsmannminister, in Österreich bis 1918 die übliche Bezeichnung für Minister ohne Portefeuille, die im Kabinett die Interessen ihrer Nationalität vertraten (poln., tschech. L.).

Landsmannschaft, 1) im Staatsrecht alter, nicht mehr gebräuchlicher Ausdruck für Staatsangehörigkeit.

2) Im Militärrecht nach Art. 79 Satz 2 RV. und §§ 12ff. des Wehrgef. v. 23. März 1921 geschlossene Verbände oder kleinere Truppeneinheiten der Reichswehr, die in den einzelnen Ländern gebildet werden. Führer, Beamte und Mannschaften sollen dabei möglichst dem betr. Land entstammen. Abzeichen der L. sind die Landeskokarde an der Mütze und der Spiegel in den Landesfarben am Stahlhelm.

3) Im Studentenwesen eine Gattung deutscher Studentenverbindungen.

a) Die alten L. Schon auf den mittelalterlichen Universitäten trugen die sog. Nationen der Studenten (→Nation) landsmannschaftlichen Charakter.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Als die früheren Internate, die sog. →Bursen, wegfielen, vereinigten sich die Studenten nach ihrer engeren Heimat zu freien L., die im 17. Jahrh. eine große Machtstellung auf den Universitäten erlangten; sie wurden zwar nach dem Dreißigjährigen Kriege von den Regierungen unterdrückt, tauchten aber doch in loser Form immer wieder auf. Innerhalb der L. entwickelten sich im letzten Drittel des 18. Jahrh. die →Orden. Zu ihnen traten aber die L. selbst in scharfen Gegensatz und trugen zu ihrem baldigen Verschwinden viel bei; dennoch übernahmen sie selbst die festere Organisation der Orden. Zu Anfang des 19. Jahrh. gaben sie den alten Grundsatz, sich nur durch die Aufnahme von Landsleuten zu ergänzen (das sog. Territorialprinzip), auf und nahmen seit 1810 allmählich den Namen →Corps an.

b) Die neuen L. Im Gegensatz zu den Corps bildeten sich seit 1840 »wilde L.«, die den aristokratischen Charakter der Corps ablehnten. Sie gründeten am 1. März 1868 in Kassel den »Allgemeinen Landsmannschafter-Verband«, der sich seit 1873 nach seinem Tagungsort **Coburger Landsmannschafter-Convent** (abg. **Coburger L. C.**) nannte; 1908 nahm der Verband den Namen **Deutsche Landsmannschaft** (abg. **D. L.**) an. Mit ihm vereinigte sich 1919 auch der 1904 gegr. Verband der L. an den techn. Hochschulen. In 108 L. (im Deutschen Reich und Danzig, seit 1921 auch an österr. und sudetendeutschen Hochschulen) zählte die Deutsche Landsmannschaft 1931 7900 studierende Mitglieder und 12600 Alte Herren. Die letzteren sind seit 1907 im »Gesamtverband Alter Landsmannschafter« vereinigt. Der Tagungsort ist Coburg geblieben; das Organ des Verbandes ist die »Landsmannschafter-Zeitung« (seit 1887). Die L. sind ebenso wie die Corps, Burschenschaften und Turnerschaften farbentragende Verbindungen mit unbedingter Satisfaktion und Bestimmungsmensur; das Maturitätsprinzip ist 1925 endgültig angenommen worden.

Handb. der deutschen Landsmannschaft, hg. v. Lindemann (11. Aufl. 1931).

Landsperg, Herrad von, →Hortus deliciarum.

Landstadt, 1) Bezeichnung für ein abseits von großen Verkehrsstraßen liegendes Städtchen. 2) Im älteren Deutschen Reich die unter landesherrlicher Hoheit stehende Stadt zum Unterschied von der reichsunmittelbaren Stadt (→Reichsstädte, →Freie Städte).

Landstände, die nach ständischer Gliederung zusammengesetzte Vertretung des Landes in den Ständestaaten des alten Deutschen Reichs. Hervorgegangen aus ursprünglich nur beratenden Hoftagen der geistl. und weltl. Großen, entwickelten sich die L. im Hochmittelalter zu einer verfassungsmäßigen Beschränkung der Landesherren. (→Landesherrschaften.) Die L. gliederten sich in der Regel in drei Kurien: Ritterbank, Prälatenbank und Städtebank; vereinzelt erlangten auch die Bauern Landstandschaft, so in Ostfriesland und Tirol. Die Beratungen und Abstimmungen erfolgten nach Kurien unter Ausschluß der Öffentlichkeit. Im Gegensatz zu den modernen Volksvertretungen waren die älteren L. rechtsfähige Körperschaften, die eigene Rechte in eigenem Namen ausübten und dem Landesherrn, der gleichfalls Träger eigener Rechte war, gleichgeordnet gegenüberstanden. Landesherr und L. verhandelten miteinander wie zwei unabhängige Mächte (Dualismus des Ständestaates im Gegensatz zur einheitl. Staatspersönlichkeit des neuzeitlichen Staates). Den Kern der Machtbefugnisse der L. bildete das Steuerbewilligungsrecht, mit dem vielfach die Befugnis zur Erhebung und Verwaltung der bewilligten Steuern durch eigene landständische Beamte verbunden war. Daneben hatten die L. das Recht auf Mitwirkung bei allen wichtigen Landesangelegenheiten, beş. bei der Gesetzgebung, der Abtretung von Landesteilen, der Domänenveräußerung; außerdem hatten sie die Befugnis, sich über öffentl. Mißstände zu beschweren. Bei Verletzung ihrer Gerechtsame stand den L. das Recht des bewaffneten Widerstandes zu. Seit dem 17. Jahrh. verfiel oder verschwand in den deutschen Landesstaaten im Zusammenhang mit der Ausbildung der unumschränkten Fürstenmacht (→Absolutismus) die Einrichtung der L. Nur ausnahmsweise behaupteten sich die alten L. weiter im Besitze der Macht, so in Württemberg bis 1805 und in Mecklenburg bis 1918. Die deutschen Volksvertretungen des 19. Jahrh. sind durch die konstitutionelle Staatstheorie (→Konstitutionelles System) veranlaßte Neuschöpfungen, bei deren Ausgestaltung jedoch die altständischen Erinnerungen nachgewirkt haben.

Unger: Geschichte der deutschen L. (2 Bde., 1844); v. Below: Territorium und Stadt (2. Aufl. 1923).

Landstatthalter, schweiz. Beamter, →Landesstatthalter 2).

Landsteiner, Karl, Bakteriolog, * Wien 14. Juni 1868, lebt in New York als Mitglied des Rockefeller Institute for Medical Research. Neben Untersuchungen über die Kinderlähmung und ihren Erreger, über das anfallsweise Blutharnen (paroxysmale Hämoglobinurie) entdeckte L. die menschl. Blutgruppen (→Blutgruppenuntersuchung). Für diese Entdeckung erhielt er 1930 den Nobelpreis für Medizin.

Landsting *s*, 1) [*lánßténg*] das Oberhaus des dänischen Reichstags (→Dänemark 9); 2) in Schweden der Provinziallandtag; 3) die Volksvertretung auf den Alandsinseln.

Landstörtzer, Landstürzer, im 17. Jahrh. entstandene Bezeichnung für Landstreicher.

Landstraß, slowen. **Kostanjevica,** Stadt in der jugoslaw. Banovina Drau (Karte 71, B 2), 158 m ü. M., am Südrande des Gurkfeldes, hat (1921) 2650 E.

Landstraße, Chaussee, die außerhalb der Ortschaften liegende Straße mit befestigter Fahrbahn. Über die Handelswege **Hohe L.** und **Niedere L.** →Hohe Landstraße.

Landstraße, III. Gemeindebez. von →Wien.

Landstreicherei, das gewohnheits- oder gewerbsmäßige Umherziehen mittelloser Personen ohne rechtmäßigen Erwerb. Nach § 361 Nr. 3 StGB. werden **Landstreicher** (Vagabunden) mit Haft bestraft, ferner kann gegen sie nach § 362 StGB. Arbeitszwang angewendet und die Überweisung an die Landespolizeibehörde ausgesprochen werden (→Korrektionelle Nachhaft). Der deutsche Strafgesetzentwurf von 1927 sieht für L. Gefängnisstrafe bis zu 6 Monaten vor. Über die Geheimsprache der Landstreicher →Gaunersprachen, über ihre Geheimzeichen →Zinken.

In Österreich gelten die Landstreichergesetze vom 10. Mai 1873 und 24. Mai 1885. Danach können wegen L. bestrafte Personen unter Polizeiaufsicht gestellt werden.

Nach dem Schweizer Entwurf (Fassung von 1931) soll die Bestrafung der L. wie des Bettelns dem Polizeistrafrecht der Kantone überlassen werden.

Sturm: Landstreicherei (1909).

Landstufe, im weiteren Sinne jede durch Abtragung oder Verwerfung erzeugte Stufe größeren Ausmaßes in der Landschaft, im engeren Sinne Erosionsstufe in einer →Stufenlandschaft, die als

Steilabfall aus härterem Gestein zwei ausgedehnte, in weniger widerstandsfähigem Gestein angelegte Ebenheiten trennt. Beispiel einer solchen Landstufe ist der Abfall der Schwäb. Alb gegen ihr Vorland.

Landstuhl, Stadt im BzA. Kaiserslautern in der bayr. Pfalz (Karte 51, D 2), im W des Westrich am Landstuhler Bruch, 246 m ü. M., an den Bahnen Saarbrücken-Kaiserslautern und L.-Kusel, hat (1925) 5180 meist kath. E., kath. Kirche mit Grabmal des Franz von Sickingen; Finanz-, Zollamt, 2 Forstämter; AGer., Bezirksamtsaußensitz; kath. Waisenhaus mit

Landstuhl; rechts Burg Nannstein.

Schule, Lateinschule; Sternwarte, Wetterwarte, kath. und freie Volksbücherei. Die Bewohner sind Kleingewerbetreibende und Arbeiter (Drahtstifte-, Zigarrenfabrik, Gerberei, keramische Industrie). Wegen seines milden Waldklimas und seiner Moorbäder wird L. als Kurort von Rheumatismus-, Gicht-, Nerven- und Herzkranken besucht (Sanatorium Sickingen; 1929/30: 4200 Kurgäste). Südöstl. von L. liegt die Ruine der Burg **Nannstein,** in der Franz von Sickingen 1523 belagert und durch einen herabfallenden Balken getötet wurde.

L. Dahl: L., seine Vergangenheit und Gegenwart (1908); Weiner: Führer von L. (1924).

Landsturm [zuerst im 17. Jahrh. in der Schweiz belegt], 1) der allgemeine Aufruf aller waffenfähigen Männer zur Verteidigung gegen feindlichen Einfall.

Im Deutschen Reich bestand nach dem Ges. v. 11. Febr. 1888 der L. aus allen Wehrpflichtigen vom vollendeten 17. bis zum vollendeten 45. Lebensjahr, die weder dem Heer noch der Marine angehörten. Im Weltkrieg wurde der L. schon im Aug. 1914 aufgeboten. Ursprünglich nur zur Verwendung in der Heimat und im Etappengebiet vorgesehen, wurden Landsturmbataillone unter dem Zwange der Not bald auch in der Front eingesetzt, bes. an der Ostfront, aber auch in Frankreich. Mit der Änderung der deutschen Heeresorganisation durch den Vertrag von Versailles ist auch der L. fortgefallen.

Österreich besaß schon 1511 eine auf dem Innsbrucker Libell beruhende Landsturmordnung (in Tirol Zuzugsordnung), die später in Vergessenheit geriet und nur in Tirol mehrfach erneuert worden ist. Auch in Ungarn bestand schon sehr früh die Verpflichtung zum L. Auch die in einigen großen Städten errichteten Bürgermilizen (unter Karl IV. in Prag, 1529 in Wien errichtet) sind zum L. zu rechnen und z. T. in den Napoleonischen Kriegen, wie der Tiroler L., zur Verwendung gekommen. In der ehemal. österr.-ungar. Monarchie nahm der L. die Stelle der früheren deutschen →Landwehr sowie die des deutschen L. ein. Die Landsturmpflicht in Österreich-Ungarn dauerte für das 1. Aufgebot vom 19.—37. Lebensjahr, für das 2. Aufgebot vom 38.—42. Lebensjahr.

In der Schweiz besteht Landsturmpflicht vom 41.—48., bei Offizieren bis zum 52. Lebensjahr.

Blumenthal: Der preuß. L. von 1813 (1900).

2) Bezeichnung für einen würzigen, schwach gesüßten Magenbitter.

Landsweiler, Ldgem. im Kr. Ottweiler des preuß. Anteils des Saargebiets (Karte 51, B 2), hat (1925) 5920 meist kath. E.; Steinkohlenbergbau.

Landtafel [von lat. tabula]. 1) L., Bezeichnung für Karten des 16. und 17. Jahrh., die auf Landesaufnahme beruhten, z. B. »Bayrische Landtafeln« von Phil. Apian, Ingolstadt 1568; »Landtafel von Preußen« von Caspar Henneberger 1584. (→Landkarte.)

2) L., Tabulae terrae, die in Böhmen und Mähren schon im 14. Jahrh. bestehende Einrichtung der Grund- und Hypothekenbücher, in die alle ständischen Liegenschaften **(Landtafelgüter, Landtäflige Güter)** eingetragen wurden. Im 18. Jahrh. wurde diese Einrichtung auch in den übrigen habsb. Kronländern eingeführt. Bis 1848 war der Erwerb von Landtafelgütern den Herren, Rittern und Prälaten sowie den Städten vorbehalten. (→Grundbuch.)

v. Maasburg: Die Entwicklung des Institutes der öffentl. Bücher in Böhmen (1877); H. Bartsch: Die L. in ihrer gegenwärtigen Gestalt (1890).

Landtag, Bezeichnung der Volksvertretung in allen deutschen Ländern außer in den Hansestädten (hier Bürgerschaft genannt), in allen österr. Bundesländern, ferner in Liechtenstein und im Memelland. In den deutschen Ländern muß der L. nach Art. 17 RV. ebenso wie der Reichstag in allgem. und geheimer Wahl nach den Grundsätzen der Verhältniswahl gewählt werden. In Österreich werden die Mitglieder der L. auf Grund des gleichen, unmittelbaren, geheimen und persönl. Verhältniswahlrechtes gewählt. Nach Art. 95 der Bundesverfassung dürfen die Landtagswahlordnungen die Bedingungen des Wahlrechts nicht enger ziehen als die Wahlordnung zum →Nationalrat. Die Zahl der Mitglieder der L. ist durch die Bundesverfassung auf eine Höchstzahl beschränkt, die nach der Bürgerzahl der Länder verschieden ist.

Als L. wurde bereits vor der Franz. Revolution die Versammlung der →Landstände bezeichnet, beim Übergang zum konstitutionellen System die Volksvertretung der deutschen Einzelstaaten und der österr. Kronländer.

Auch die Vertretung der größeren kommunalen Verbände wird in Preußen L. genannt (→Kommunallandtag, →Provinziallandtag).

Ruthenberg: Verfassungsgesetze des Deutschen Reiches und der deutschen Länder (1926); Jellinek: Die deutschen Landtags-Wahlgesetze (1926); Adamovich: Grundriß des österr. Staatsrechtes (1927).

Landtagsabschied, vor 1918 die feierliche Schließung der Sitzungszeit des Landtags (→Abschied).

Landtagsmarschall, →Landmarschall.

Landtagsordnung, die Geschäftsordnung des →Landtags.

Land tax [*länd täkß*], engl. Grundsteuer. Sie wurde 1688 eingeführt, 1798 auf Antrag Pitts für unabänderlich und zugleich für ablösbar erklärt. Etwa die Hälfte ist wirklich abgelöst worden; sie brachte 1929: 0,62 Mill. £ ein. Unabhängig davon unterliegt das Einkommen aus Grundbesitz der engl. Einkommensteuer.

Träuer: Grundsteuer (Handwörterb. der Staatswissensch., Bd. 4, 4. Aufl. 1927).

Landucci [*-dutschi*], Lando, ital. Jurist, *San Sepolcro 2. Juni 1855, wurde 1877 Prof. in Urbino, 1879 in Padua. Schriften: »Le obbligazioni in solido secondo il diritto romano« (1880), »Storia

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

del diritto romano« (1886—89; 2. Aufl. 1895—97), »La novazione nelle obbligazioni correali attive« (1877), »L'avulsio, studio di diritto romano e di diritto civile italiano« (1883/84), »Servitú personale« (1920), »Quasi-contratti« (1921).

Land- und Seewind, eine an den Meeresküsten und großen Seen durch den Unterschied in der Erwärmung von Land und Wasser hervorgerufene, zweimal täglich in der Richtung wechselnde Luftströmung. In den Vormittagsstunden beginnt der Wind, vom kühleren Wasser in das wärmere Land hinein zu wehen; dieser **Seewind (Seebrise)** erreicht in den ersten Nachmittagsstunden die größte Stärke. In der Nacht weht der im allgemeinen schwächere (zuweilen durch Windstille ersetzte) **Landwind (Landbrise)** von dem nunmehr kühleren Land auf das wärmere Wasser hinaus. An trop. Küsten eine regelmäßige Erscheinung, treten die L. in gemäßigten Breiten nur im Sommer auf. An gebirgigen Küsten verschmelzen sie mit den →Berg- und Talwinden. Auch die Verschiedenheit des jährl. Temperaturgangs über Land und Meer ruft zweimal im Jahr wechselnde L. hervor, deren großartigstes Beispiel die → Monsune sind.

Landungsbrücken, Brücken, die den Übergang vom Schiff aufs Land und umgekehrt vermitteln. Feste L. ruhen auf gerammten Pfählen. Bei stark schwankendem Wasserspiegel werden meist bewegliche L. vorgesehen. Die Umsteigeplattform ruht hierbei auf einem oder mehreren Pontons, die mit dem Land durch bewegliche Brücken verbunden sind, z. B. St.-Pauli-Landungsbrücken in Hamburg.

Landungskorps [-kōr], **Landungsmanöver,** →Landungskrieg.

Landungskrieg, die Ausschiffung von Truppen der Marine und des Heeres zu kriegerischen Unternehmungen. Die gelandete Truppe wird als **Landungskorps** bezeichnet, wenn sie aus den Schiffsbesatzungen zusammengestellt ist, während man bei großen Landungsunternehmungen, bei denen Truppenteile des Heeres die Landung ausführen, im allgemeinen von Expeditionskorps oder Expeditionsarmeen spricht. Die Vorübungen für den L. heißen **Landungsmanöver.**

Die erste Landung eines deutschen Landungskorps an feindlicher Küste wurde 1856 von der »Danzig« unter Prinz Adalbert von Preußen zur Bestrafung der Rifpiraten an der nordafrik. Küste ausgeführt. Die erste große deutsche Landung über See war die des ostasiat. Expeditionskorps i. J. 1900 in Taku in China, wobei 21622 Mann und 861 Geschütze auf 60 Transportdampfern befördert wurden. Im Weltkrieg wurde eine deutsche Landung auf der von den Russen verteidigten Insel →Ösel ausgeführt, wobei 23000 Mann und 5000 Pferde auf 19 Transportdampfern übergeführt und im Schutz der Artillerie eines Flottenverbandes gelandet wurden.

Von den großen Kolonial- und Seemächten sind in neuerer Zeit folgende große Landungen durchgeführt worden: die Landung Napoleons in Ägypten 1798—1801 (38000 Mann, 1230 Pferde), die franz. Landung in Algier 1830 (35000 Mann), die Landung der Verbündeten in der Krim 1854/55 (309268 Franzosen, 97864 Engländer, 21000 Piemontesen, etwa 61000 Türken), die engl. Landung in Ägypten 1882 (31850 Mann), die erfolglose und verlustreiche Landung der Alliierten auf Gallipoli im Weltkrieg gegen eine durch Schützengräben, Drahtverhaue und Minen befestigte Küste. Mit der Entwicklung außereurop. Staaten zu Groß- und Seemächten haben Landungen größten Stils in den modernen Kriegen eine immer wachsende Rolle gespielt. Die Landung der engl. Armee in Südafrika im Burenkrieg 1899—1901, die Landung der japan. Armee im Russ.-Japan. Krieg 1904/05 in Korea und die Landung der verbündeten Millionenheere des Brit. Reiches, der Ver. St. v. A. und der franz. Kolonialtruppen auf dem europ. Festland im Weltkrieg 1914—18 haben gezeigt, daß heute die Größe und Schnelligkeit der Schiffe die Möglichkeit geben, alle Massenbewegungen von Truppen und Kriegsbedarf und alle Entfernungen über See zu meistern, wenn ein Staat im Besitz der Seeherrschaft und der zu großen Landungen nötigen Menge von Transportschiffen ist.

Mielichhofer: Der Küstenkrieg (1903); Klingbeil: Küstenverteidigung und Küstenbefestigung im Lichte der Weltkriegserfahrungen (1924).

Landverkraftung, Bezeichnung für die Umstellung des Landpostdienstes auf Kraftpostbetrieb. Die Sendungen werden von einem zentral gelegenen Leitpostamt durch **Landkraftposten** in werktags zwei, Sonntags einer Rundfahrt den Postanstalten in den Landorten zugeführt, die sie werktags einmal den Empfängern zuzustellen haben. An Sonn- und Festtagen (abgesehen vom 1. Oster-, Pfingst-, Weihnachts- und Neujahrstag) ruht die Zustellung, doch werden die Sendungen zur Abholung bereitgehalten.

Landvogtei, im alten Deutschen Reich die Bezeichnung für ein trotz Ausbildung der Landesherrschaften noch unter unmittelbarer kgl. Herrschaft verbliebenes Reichsgebiet, das durch einen vom König ernannten Beamten **(Landvogt)** verwaltet wurde. Die letzte L. bestand im Elsaß (Sitz in Hagenau); sie umfaßte die zehn elsäss. Reichsstädte (→Elsaß, Geschichte).

In der alten schweizerischen Eidgenossenschaft wurden die im Untertanenverhältnis zu den Orten stehenden Gebiete (bis 1798) als L. bezeichnet; die von mehreren oder allen Orten gemeinsam regierten L. hießen **Gemeine Herrschaften.**

Landwalnußöl, sww. Bankulöl, →Bankulnuß.

Landwasser, r. Nebenfluß der Albula (Karte 55, H 3), durchfließt das breite Tal von →Davos als Abfluß des Davoser Sees und mündet durch die wilde Schlucht der »Züge«, 22 km lang, unterhalb von Filisur. Ihr folgt die Bahn Davos-Filisur.

Landwehr [mhd. lantwer]. **1) L.,** der Teil der Wehrkraft eines Staates, der die älteren Jahrgänge umfaßt. In alten german. Zeiten unterschied man **Heerfahrt** und L., erstere für Kriegszüge, letztere zur Verteidigung des Vaterlandes. In Österreich wurde 1809 vom Erzherzog Karl eine L. für die deutschen Provinzen organisiert und durch das Wehrges. v. 1868 zur aktiv dienenden Infanterie- und Kavallerietruppe umgestaltet, die im Kriegsfall sofort in der ersten Linie verwendet wurde. Russ. L. erschien im Kriege von 1812. Am stärksten ausgebildet war das 1813 ins Leben gerufene **preußische Landwehrsystem.** Bei Eröffnung des Feldzuges von 1813 wurde die preuß. L. zuerst in Ostpreußen durch die Stände und dann nach Scharnhorsts Entwurf allgemein durch die kgl. Verordnung vom 17. März errichtet. Die damals zum Staate gehörigen Provinzen stellten 149 Batl. und 113 Schwadronen, zusammen 120500 Mann L. Nach dem Frieden erhielt die L. ihre feste Organisation durch die **Landwehrordnung** v. 21. Nov. 1815, die bis 1867 gültig war. Danach bestand die L. aus Mannschaften, die ihre Dienstzeit im stehenden Heer und der Reserve erfüllt hatten, und bildete zwei Aufgebote. Das erste Aufgebot, die Mannschaften vom 26. bis 32. Jahr enthaltend, war bestimmt, im Krieg gleich dem stehenden Heere verwendet zu werden;

im Frieden bis auf kleine Stämme beurlaubt, wurde es nur zu periodischen Übungen zusammenberufen. Das zweite Aufgebot, vom 32. bis 39. Jahr, sollte nach Bedürfnis im Krieg zum Garnisondienst einberufen und im Notfall zur Verstärkung der Feldarmee verwendet werden.

Seit 1815 hat die Organisation der L. mehrfache Veränderungen erfahren. Anfangs selbständig, in Regimenter formiert, wurde sie 1819 in Brigaden geteilt und jeder Liniendivision eine Landwehrbrigade zugewiesen. Bei der Reorganisation der Armee 1859 gingen aus den Stammbataillonen der L. unter Einstellung von Mannschaften der Reserve und Überweisung von Offizieren und Unteroffizieren des stehenden Heeres die neuen Linienregimenter hervor. Bis zum Weltkrieg dauerte die Landwehrpflicht im Deutschen Reich bis zum 39. Lebensjahr. Dann trat der Wehrpflichtige zum →Landsturm über. Im Weltkrieg wurden auf deutscher Seite Landwehrbrigaden und Landwehrdivisionen gebildet. In ihm haben auch Landwehrdivisionen an Hauptkampffronten gefochten und sich bewährt (Verteidigung Schlesiens durch das Schles. Landwehrkorps unter GFM. v. Woyrsch). — Im neuen deutschen Wehrsystem gibt es gemäß dem Versailler Vertrag keine L. mehr.

Österreich-Ungarn hatte neben dem gemeinsamen (k. u. k.) Heere eine österr. (k. k.) und eine ungar. (k.) L., letztere →Honvéd genannt. Diese L. setzten sich nicht, wie im früheren deutschen Heere, aus älteren gedienten Mannschaften zusammen, sondern bestanden zum größten Teil aus jungen, aktiv dienenden Mannschaften, die Truppenteile erster Linie, hauptsächlich Infanterie und Kavallerie bildeten. Sie standen nicht unter dem Reichskriegsministerium, sondern unter besonderen Landesverteidigungsministern.

In der Schweiz besteht Landwehrpflicht vom 33. bis 40. Lebensjahr.

v. Boguslawski: Die L. von 1813 bis 1893 (1893); Heidelberg: Hundert Jahre preuß. L. (1913).

2) L., Landfrieden, Landgraben, Landhang, Gebück, Gehag, Letze, Zarge, Knick, Befestigung, die ein ganzes Land umzieht oder als Straßen- und Talsperre den Eintritt in ein Land verwehrt, eine für die Germanen bes. kennzeichnende Art der Befestigung. Die älteste L. ist der Angrivarierwall, ein Grenzwall zwischen den Angrivariern und Chatten aus dem 1. Jahrh. n. Chr.; spätere Anlagen von L. sind der →Wansdyke bei Bristol (6. Jahrh.), der Grenzwall des alten westsächs. Königreichs, der →Offa's dyke und →Watsdyke am Severn in England, zwei Grenzwälle aus dem 8. Jahrh., und das →Danewerk (9. Jahrh.), der Grenzwall des Dänenkönigs Göttrik gegen Karl d. Gr. Bes. beliebt waren L. dann wieder im 14. Jahrh. in Deutschland, jetzt meist — im Gegensatz zu den eben genannten älteren L., die nur einen Wall und einen Graben hatten — mit einem Wall mit Graben zu beiden Seiten oder mit mehreren Wällen und entsprechenden Gräben hergestellt; diese L. waren meist mit einer kleinen Hecke oder Dornensträuchern (Gebück) bestanden. Bes. bekannt der Schaumburger Knick bei Barsinghausen und Nenndorf, die mittelalterliche Grenze der Gfsch. Schaumburg (14.—15. Jahrh.).

Oppermann und Schuchhardt: Atlas vorgeschichtl. Befestigungen in Niedersachsen (12 Hefte, 1887—1916); Weerth: Knicke und L. (Korrespondenzblatt des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine, Jahrg. 54, 1906); Beschorner: Literatur zur Landwehr-Forschung (Deutsche Geschichtsblätter, Bd. 11, 1910); Schuchhardt: Landwehren (im Reallexikon der german. Altertumskunde, hg. v. Hoops, Bd. 3, 1916).

Landwehr-Dienstauszeichnung, →Dienstauszeichnung.

Landwehrinspektion, im alten Deutschen Reich eine mehrere Landwehrbezirke umfassende Behörde für das Kontroll- und Ersatzwesen. Sie stand unter einem **Landwehrinspekteur** als Kommandeur.

Landwehrkanal, 1845—50 angelegter Kanal, der die Berliner Spree- (Stadt-) Schleuse im Kupfergraben entlasten und einen zweiten, das damalige Berlin südl. umfassenden Schiffahrtsweg schaffen sollte (Stadtplan Berlin, Innere Stadt). Er zweigt 21 km oberhalb der Mündung der Spree in die Havel aus der Oberspree ab und führt, fast in seiner ganzen Ausdehnung die südl. Hälfte der Stadt durchschneidend, nahe Charlottenburg in die Unterspree, 9 km oberhalb von deren Einmündung in die Havel. An beiden Enden befindet sich je eine Schleuse. Die den L. durchfahrenden Schiffe dürfen bis 250 t Tragfähigkeit haben. Der L., der 1883—89 erweitert wurde, hat zur Entwicklung Berlins viel beigetragen, jetzt aber an Bedeutung verloren.

Landwehrkreuz, ein weißes Kreuz als Abzeichen an der Kopfbedeckung (Helm und Mütze) der früheren deutschen Landwehr, zur Unterscheidung vom stehenden Heer.

Landwehrmann, Bezeichnung für die der → Landwehr angehörenden Soldaten.

Landwehroffiziere, →Reserveoffiziere.

Landwind, →Land- und Seewind.

Landwirt, im engeren Sinn Eigentümer oder Pächter eines Betriebes, dessen Hauptzweck die Ackerbewirtschaftung und die Haltung und Aufzucht von Nutztieren ist. Im weiteren Sinne umfaßt die Berufsbezeichnung L. auch die für selbständige Tätigkeiten vorgesehenen Angestellten der Landwirtschaft (→Gutsbeamter).

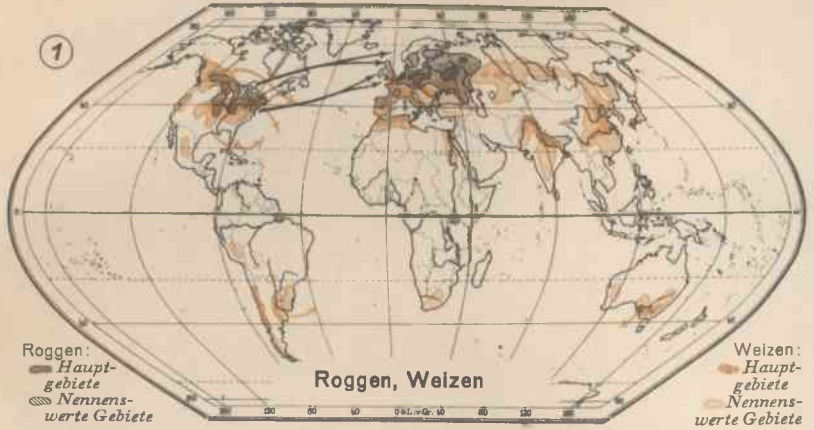
Die Ausbildung erfolgt entweder ungeregelt durch prakt. Tätigkeit innerhalb des väterlichen oder eines fremden Besitzes in Volontär- oder Gesindestellung oder in einem geregelten, durch Gehilfenprüfung abzuschließenden Lehrverhältnis in einer von der Landwirtschaftskammer anerkannten Lehrwirtschaft. Die Weiterbildung geschieht vielfach durch Besuch von niederen oder höheren landw. Schulen (Seminaren) oder bei entsprechender Vorbildung durch Hochschulstudium (→Diplomlandwirt). In Deutschland wurden 1925 als selbständige L. im Hauptberuf 2074649 (davon 304046 weibl.) Eigentümer und 115183 (davon 19847 weibl.) Pächter sowie 161777 landw. Angestellte und Beamte gezählt.

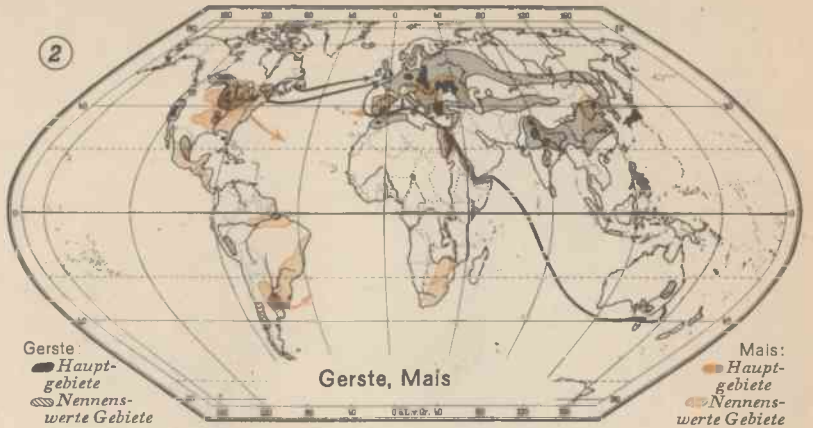
Landwirtschaft (hierzu Tafel S. 104 und 112; Karte 17), **Ökonomie,** ein Gewerbe der Urproduktion (neben Forstwirtschaft und Bergbau), das die gegebenen Naturkräfte, bes. die Fruchtbarkeit des Bodens, dazu benutzt, um unter Einsatz menschl., tier. und maschineller Arbeitskraft zur Ernährung des Menschen und zur gewerblichen Weiterverarbeitung dienende pflanzl. und tier. Stoffe hervorzubringen. Zur L. im weiteren Sinne gehören auch die Forstwirtschaft und die Gärtnerei. Zur L. im engeren Sinne rechnet man Forstwirtschaft und Gärtnerei nur insoweit, als ihr Betrieb dem landw. Personal als Füllarbeit dient, während die eigentl. landw. Produktion überwiegt, den Wald insbesondere auch, insofern er nur eine Kapitalreserve des landw. Betriebes darstellt. →Landwirtschaftliche Nebengewerbe, die im wesentlichen Rohstoffe des eigenen Betriebes verarbeiten, werden in der Regel zum landw. Betrieb gezählt.

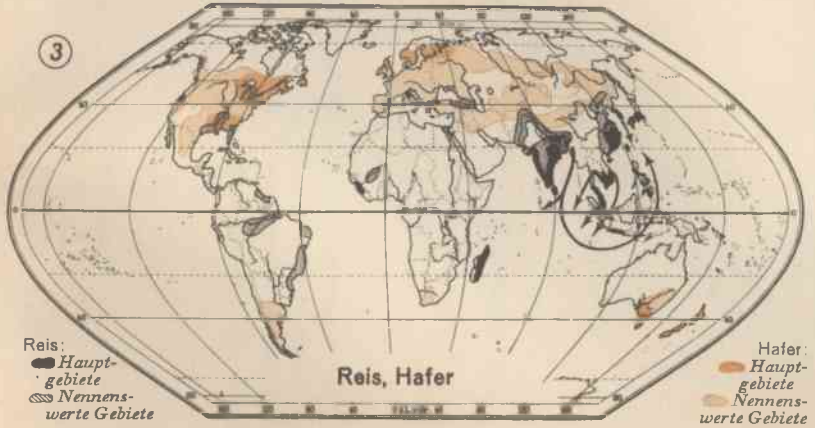
Die L. der gemäßigten Zonen umfaßt als Hauptzweige →Ackerbau und →Viehzucht. Beide Betriebszweige stehen in inniger Wechselwirkung mitein-

17a. Landbauzonen

Verbreitung der wichtigsten Kulturgewächse I.

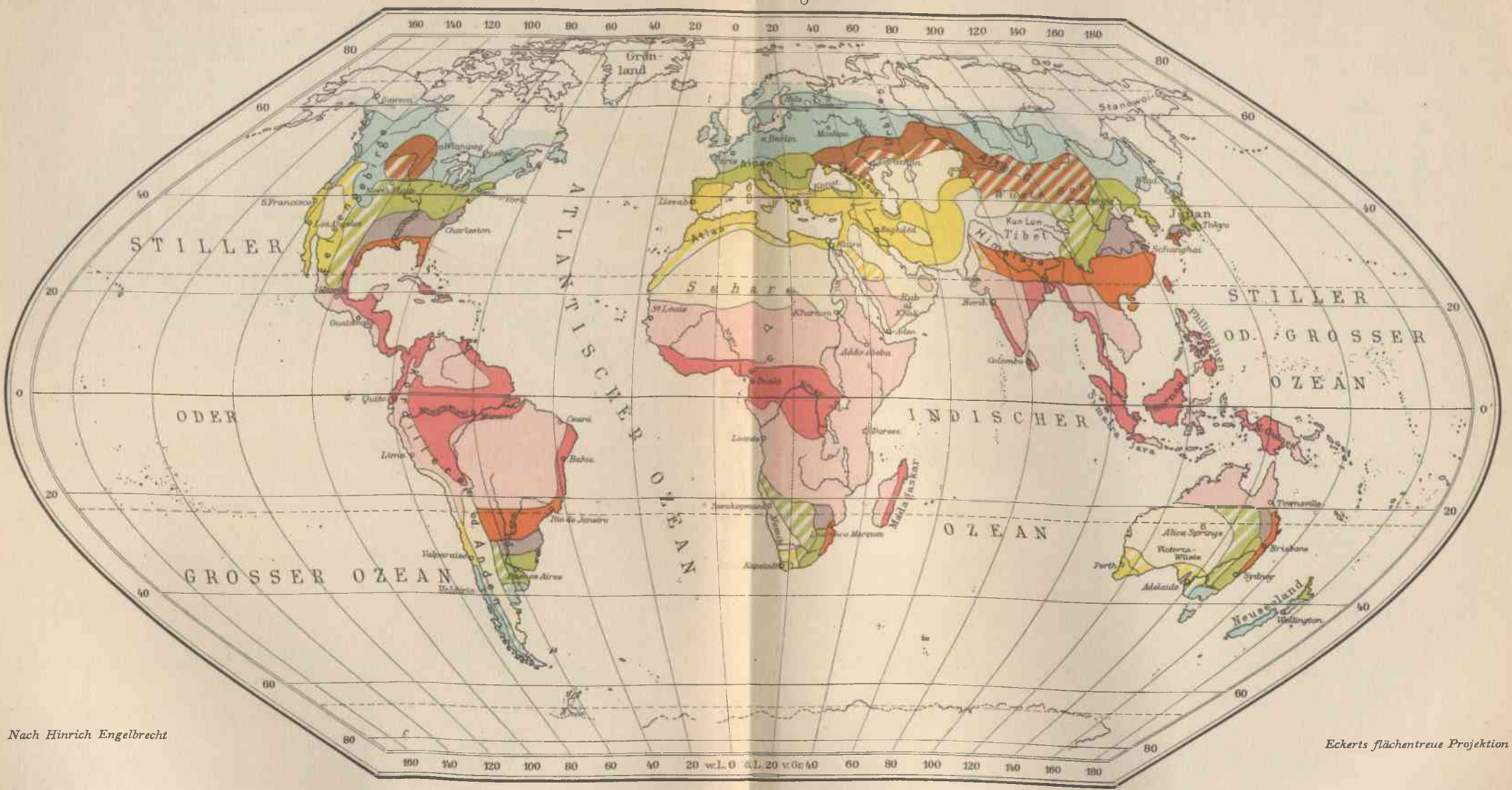






Land

17. Landbauzonen



Nach Hinrich Engelbrecht

Eckerts flächentreue Projektion

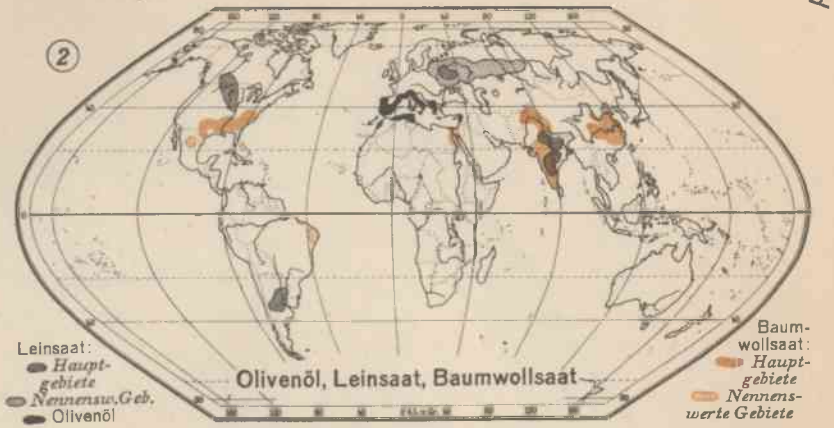
- *Tropische Reiszone (feuchtheißes Urwaldgebiet)*
- *Andere tropische Landbauzonen*
- *Subtropische Zone des Zuckerrohrs*
- *Subtropische Baumwollzone*
- *Subtropische Maiszone (im trockenen Binnenlande der Mais zum Teil durch Hirsearten ersetzt)*
- *Subtropische Zone der Wintergerste*
- *Zone des Sommerweizens im winterkalten Steppengebiet*
- *Haferzone*
- *Subarktische Gerstenzone*
- *Wüstengebiete (nach Köppen)*
- *Kontinentales Plateauklima*

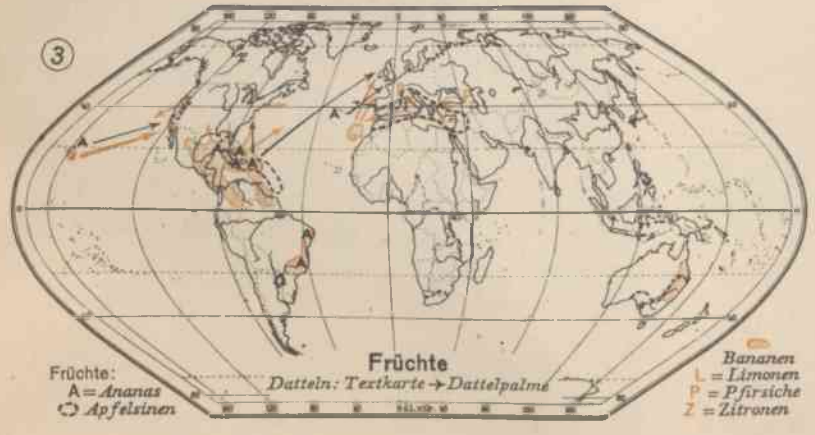
Das Übergreifen der Landbauzonen in Trockengebiete mit künstlicher Bewässerung ist durch farbige Balkenschraffur angedeutet.

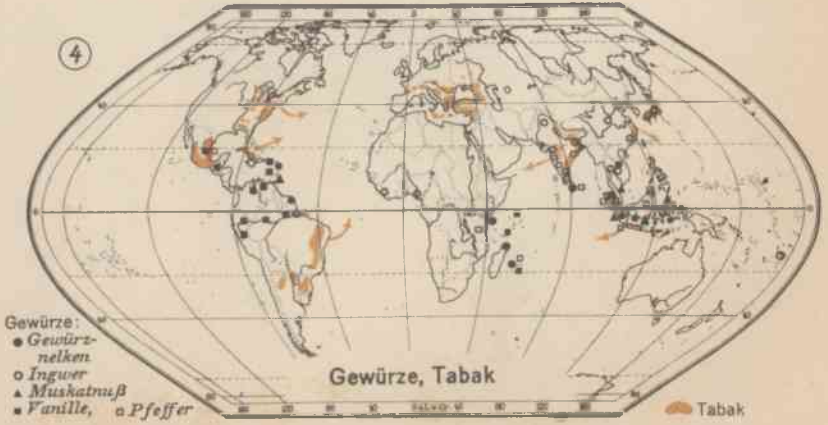
Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

17b. Landbauzonen

Verbreitung der wichtigsten Kulturgewächse II.







ander, da der Boden das Vieh mit dem nötigen Futter versorgt, das Vieh dem Boden Dünger liefert. Die wichtigsten Arten der Bodennutzung **(Kulturarten)** sind neben der Ackernutzung Wiese, Weide, Wald und Garten. Der noch verbleibende Rest des Bodens verteilt sich auf Haus- und Hofland, Wasserstücke, Wege, Öd- und Unland. Für das Verhältnis der einzelnen Kulturarten untereinander sind Klima, Boden, Stand der landw. Technik, Kapital-, Arbeits- und Absatzverhältnisse entscheidend. In ähnl. Weise wird auch die Viehhaltung nach Art und Umfang durch die natürl. und wirtschaftl. Umstände bestimmt.

1) Landwirtschaftslehre. Die Jahrhunderte hindurch nach überkommenem Brauch geführte L. versucht man heute in den Kulturstaaten rationell zu gestalten durch Unterweisung auf den landw. Unterrichtsanstalten (→Landwirtschaftliches Unterrichtswesen). Die Aufgabe der Landwirtschaftswissenschaft ist es, unter Berücksichtigung sowohl der Naturwissenschaften (Chemie, Physik, Mineralogie, Geologie, Botanik, Zoologie) als auch der Wirtschaftswissenschaften die physiol., biolog., techn. und ökonom. Vorgänge in der L. zu erforschen und Wege zu möglichst hohen Rein- und Roherträgen aus dem landw. Betrieb zu weisen. Die Landwirtschaftswissenschaft läßt sich folgendermaßen gliedern:

1) Die allgemeine Landwirtschaftslehre (Wirtschaftslehre des Landbaus) betrachtet die L. nach ihrem wirtschaftl. Erfolg und faßt dabei die verschiedenen landw. Vorgänge als ein Ganzes. 2) Die spezielle Landwirtschaftslehre behandelt die einzelnen Landwirtschaftszweige (Ackerbau, Viehzucht usw.). 3) Die landwirtschaftliche Betriebslehre befaßt sich mit den Betriebsmitteln und den Betriebszweigen der L., mit den Einwirkungen der Umwelt auf die Betriebsorganisation, mit den landw. Betriebssystemen, der Betriebsleitung und mit den Lehren vom Reinertrag und von der Betriebsintensität. Als besonderer Teil hat sich in neuester Zeit die →Landarbeitslehre abgezweigt. 4) Die landwirtschaftliche Taxationslehre (Güterabschätzung) beschäftigt sich mit der Bewertung des landw. Vermögens, und zwar sowohl einzelner landw. Inventarstücke als auch ganzer Landgüter und nackter Grundstücke. 5) Die landwirtschaftliche Buchführung ermittelt den Betriebserfolg eines Gutes.

Der Anfang der Landwirtschaftswissenschaft, der bis in das Altertum zurückreicht (Columella, Virgil, Cato, Plinius u. a.), wird dargestellt durch Kunstregeln für die Führung eines landw. Betriebes, fußend auf Beobachtungen und zumeist recht willkürlichen Deutungen natürl. Vorgänge, sowie durch Darlegungen histor. und aktuellen Inhalts, die in der Regel an allgem. wirtschaftl. und polit. Betrachtungen angeschlossen sind. Im Mittelalter wurde die alte Überlieferung von den Mönchen fortgesetzt. Nach dem Dreißigjährigen Kriege, als die deutschen Fürsten zur Hebung der Verwaltung, Wirtschaft und der landesherrlichen Einkünfte besondere Lehrstühle für Kameralwissenschaften an den Universitäten gründeten, wurde die Landwirtschaftslehre als angewandte Kameralwissenschaft mit den andern Lehrgebieten verkoppelt (v. Benkendorf, v. Justi, Pfeiffer, Beckmann). Gegen das Übergewicht der Kameralisten in der L. trat im 18. Jahrh. die Schule der »Experimentalökonomen« auf, wie v. Eckert, Leopold, Hagedorn, die meist prakt. Landwirte waren. Ihren größten Vertreter fand diese Richtung in Schubart, später geadelt als v. Kleefeld, der mit der Einführung des Kleebaus auf dem Ackerlande eine ertragreiche Fruchtwechselwirtschaft ermöglichte.

Mit Albr. Thaer kam Ende des 18. Jahrh. das Zeitalter der rationellen L., die mit den überkommenen Bindungen in der Führung des landw. Betriebes brach und durch wissenschaftliche, auf die Naturwissenschaften gegründete Erkenntnis von Ursache und Folge das technisch vollendete Verfahren in der L. zu ermitteln suchte. Mit seinen Schülern Bürger und v. Schwerz sah Thaer im Humus den einzigen Träger der Bodenfruchtbarkeit und die Hauptaufgabe des Landwirtes darin, möglichst viel humusbildenden Stalldünger in der Wirtschaft zu erzeugen. Justus v. Liebig stellte der Humustheorie seine Mineralstofftheorie gegenüber (»Die Chemie in Anwendung auf Agrikultur und Physiologie«, 1840), mit der er die Bedeutung der Mineralstoffe für die Pflanzenernährung klärte und planmäßige Düngerwirtschaft ermöglichte (Lehre von der Statik des Landbaus). In abgewandelter und erweiterter Form (Alfr. Mitscherlich) sind Liebigs Lehren in Geltung geblieben. Liebigs beherrschender Einfluß verhinderte es zunächst, daß neben der produktionstechn. Richtung auch die Wirtschaftslehre des Landbaus zur Geltung kam. Sein Zeitgenosse Heinr. v. Thünen (»Der isolierte Staat«, 1826) und vor diesem schon Schwerz und Koppe, hatten mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß auch extensive Wirtschaftsformen zweckmäßig sein können, wenn die Entfernung vom Marktort hohe Transportkosten bedingt. Die Spaltung zwischen der produktionstechn. und der ökonom. Richtung blieb bestehen. Noch Jul. Kühn betrachtete die L. nur als eine »Physiologie und Biologie der Kulturorganismen«. Erst v. d. Goltz und sein noch lebender Schüler Aereboe, ferner Adolf Krämer mit seinem Schüler Laur vermochten den wirtschaftl. Lehren die ihnen gebührende Geltung zu verschaffen.

2) Die volkswirtschaftliche Bedeutung der L. wird von den polit., sozialen und wirtschaftlichen Gruppen verschieden hoch gewertet. Sicher ist, daß die landw. Produktion so lange die unentbehrliche Grundlage allen menschl. Seins bildet, als es nicht gelingt, Brot und Fleisch auf synthetischem Wege herzustellen. Ebenso kann darüber kein Zweifel bestehen, daß eine blühende L. nicht nur einen kaufkräftigen Abnehmer für die heimische Industrie bildet, sondern auch eine, wenn auch beschränkte Unabhängigkeit vom Ausland sichert, die für Kriegsfall und Zeiten währungspolit. Krisen bedeutungsvoll ist. Den Umfang der deutschen landw. Erzeugung berechnet das Institut für Konjunkturforschung für den Durchschnitt der Jahre 1924—27 mit 13 Milliarden *RM* oder rund 75% des gesamten deutschen Nahrungsmittelbedarfes. Über die Bedeutung der L. in den einzelnen Ländern vgl. die länderkundlichen Artikel.

Ebenso wichtig ist aber für jeden Staat die L. aus bevölkerungspolit. Gründen; denn die ländliche Bevölkerung (in Deutschland 1925: 14,4 Mill. oder 23% der Gesamtbevölkerung) bildet dank der gesunden Arbeit und Lebensführung auf dem Lande die für das ganze Volk, insbesondere die Städte, unentbehrliche Kraftquelle. Die Frage der Stellung des Staates zur L. beantwortet sich damit eindeutig im Sinne einer positiven →Landwirtschaftspolitik.

Die **Landbauzonen** der Erde, charakterisiert durch die für die verschiedenen Klimagebiete der Erde bezeichnendsten Feldfrüchte, zeigt Karte 17.

Landwirtschaftliche Nutzpflanzen Mitteleuropas (Anbauverhältnisse).

Pflanze	Saatzeit	Saatmenge (in kg auf den ha) bei Breit- oder Dibbelsaat	Saatmenge (in kg auf den ha) bei Drillsaat	Reihenabstand in cm	Saattiefe in cm	Geeignete Bodenart	Wärmesumme [1]	Reifungsdauer in Tagen bis zur ersten Mähreife	Reifungsdauer in Tagen bis zur ersten Samenreife	Vegetations- bzw. Nutzungsdauer in Jahren	Düngung	Erntezeit	Ernteertrag (in dz vom ha) Samen, Knollen	Ernteertrag (in dz vom ha) Stroh, Heu	Ernteertrag (in dz vom ha) Grünmasse
Getreide und Hülsenfrüchte.															
Winterweizen	25. 9.—1. 11.	160—230	115—170	15—25	4—6	Bes. humusreiche milde und strenge Lehm- und Tonböden	2500—3100	—	280—340	1	Kein Stallmist; stickstoff- und kalibedürftig	25. 7.—25. 8.	16—40	35—90	—
Sommerweizen	1. 3.—1. 4.	170—230	150—180	15—25	4—6	Milder Lehm- und Tonboden	1900—2300	—	120—140	1	Wie bei Winterweizen	1. 8.—1. 9.	14—30	30—70	—
Winterroggen	15. 9.—15. 10.	130—180	80—150	15—20	2—5	Sandige Lehmböden bis Sandböden	2300—3000	—	280—325	1	Gründüngung; evtl. Stallmist; sehr kalibedürftig	15. 7.—15. 8.	14—24	35—60	—
Sommerroggen	1. 3.—1. 4.	140—200	110—170	15—20	2—5	Wie bei Winterroggen	1700—2200	—	115—150	1	Wie bei Winterroggen	15. 7.—15. 8.	12—20	25—50	—
Wintergerste	25. 8.—25. 9.	140—220	120—200	15—20	3—6	Mittelböden, auch leichtere Böden	1700—2100	—	260—320	1	Gründüngung; auch Stallmist, genügend Stickstoff und Kali	25. 6.—15. 7.	18—44	20—40	—
Sommergerste	1. 3.—15. 4.	130—200	100—180	15—20	2—5	Kräftiger, tiefgründig. Lehm, auch lehmiger Sand	1200—1800	—	80—160	1	Starke Kalidüngung, für Braugerste wenig Stickstoff	25. 7.—25. 8.	14—26	15—35	—
Winterhafer	15. 8.—15. 9.	200—240	180—200	15—25	4—6	Wie bei Sommerhafer	1900—2300	—	300—350	1	Wie bei Sommerhafer	15. 7.—15. 8.	10—40	20—50	—
Sommerhafer	15. 3.—25. 4.	120—180	100—140	15—20	4—6	Geringer Sand- bis zäher Tonboden	2300—2700	—	100—150	1	Viel Stickstoff als Grün- oder Kunstdünger	1. 8.—1. 9.	14—40	20—50	—
Mais	ab 1. 5.	12—16 (Dibbelsaat)	40—100	30—50	4—5	Leichtere wie schwerere Böden (Tiefgründigkeit und Kalkgehalt erwünscht)	2500—3000	—	130—190	1	Starke Stallmistgabe oder Kunstdünger (Stickstoff, Kali, Phosphor, evtl. Kalk)	1. 9.—1. 10.	14—26	30—50	—
Rispenhirse (Panicum miliaceum)	ab 1. 5.	24—48	16—20	15—20	1—1,5	Trockene, warme Sandböden, sandige Lehmböden	2000—2500	—	90—100	1	Stallmist in 2. Tracht	15. 8.—1. 9.	12—20	20—40	—
Kolbenhirse (Setaria italica)	ab 1. 5.	18—28	10—16	15—20	1,5—2	Wie bei Rispenhirse	2300—2800	—	100—120	1	Stallmist in 2. Tracht	25. 8.—10. 9.	14—22	25—45	—
Buchweizen	1. 5.—15. 6.	70—100	40—60	12—20	3—5	Sandboden	1000—1200	—	70—90	1	Stallmist in 3. od. 4. Tracht, Kunstdüng. (keine Chloride)	15. 8.—25. 9.	7—12	20—30	—
Erbse	25. 3.—25. 4.	150—230	120—200	30—35	5—8	Mergelhaltige, durchlassende Lehmböden	2100—2800	—	110—140	1	Viel Kali und Phosphorsäure, kein Stickstoff	1. 8.—15. 8.	12—30	25—40	150—300
Linse	15. 4.—15. 5.	80—170	50—90	20—30	3—4	Sandige od. mergelige lockere Böden	1500—1800	—	100—130	1	Kein Stallmist, etwas Kali	1. 8.—31. 9.	8—14	8—14	70—90
Wicke	15. 3.—15. 4.	140—200	90—140	20—30	3—6	Mittlere und schwerere Böden	1800—2000	—	130—160	1	Kali- und phosphorsäurebedürftig	1. 8.—15. 8.	10—20	15—30	120—280
Ackerbohne (Vicia Faba)	1. 4.—15. 4.	200—300	150—240	30—40	5—8	Tiefe, kalkhaltige Lehm- und Tonböden	2300—3000	—	160—200	1	Stallmist, dazu Kunstdünger (Stickstoff, Phosphorsäure u. Kali (evtl. Kalk)	15. 8.—15. 9.	10—26	20—50	200—350
Sojabohne	ab 1. 5.	30—40 (Dibbelsaat)	60—80	30—50	3—5	Lockerer sandig. Lehm-, Kalk- und Torfboden	2500—3000	—	140—170	1	Bes. Stickstoff und Kali	10. 9.—10. 10.	10—20	15—25	—
Lupine	15. 3.—15. 4.	200—240	160—200	30—35	3—5	Sandböden	1500—1800	—	130—180	1	Kein Kalk, kein Stickstoff, viel Kali	15. 8.—15. 9.	8—20	15—35	150—350

[1] Wärmesumme: Summe aller mittleren Tagestemperaturen der frostfreien Vegetationszeit.

Pflanze	Saatzeit	Saatmenge (in kg auf den ha) bei Breit- oder Dibbelsaat	Saatmenge (in kg auf den ha) bei Drillsaat	Reihenabstand in cm	Saattiefe in cm	Geeignete Bodenart	Wärmesumme[1]	Reifungsdauer in Tagen bis zur ersten Mähreife	Reifungsdauer in Tagen bis zur ersten Samenreife	Vegetationsdauer bzw. Nutzungsdauer in Jahren	Düngung	Erntezeit	Ernteertrag (in dz vom ha) Samen, Knollen	Ernteertrag (in dz vom ha) Stroh, Heu	Ernteertrag (in dz vom ha) Grünmasse
Knollen- und Wurzelgewächse, Futterpflanzen.															
Kartoffel	15. 3.—1. 5.	2000—2400	—	50—60	6—8	Humusreicher Sand	1300 —3000	—	120—180	1	Stallmist und Kunstdünger (bes. Stickstoff und Kali, nicht Kalirohsalze)	15. 9.—15. 10.	120—180[2]	—	40—60
Topinambur	15. 3.—1. 5.	900—1200	—	50—60	6—8	Humusreicher Sand oder Kies	1800 —3000	—	170—200	1	Stallmist und Jauche	Sept.—Okt.	100—250[2]	—	50—125
Zuckerrübe	15. 4.—15. 5.	20—30	30—40	40—50	2—4	Tiefgründiger milder Lehm	2400 —2700	—	160—200	2	Gründüngung und Kunstdünger (Stickstoff, Kali, Phosphorsäure und Kalk)	1. 10.—1. 11.	200—360[2]	—	100—180
Runkelrübe	15. 4.—15. 5.	20—30	30—40	40—60	2—4	Wie bei Zuckerrübe	2400 —2700	—	160—220	2	Wie bei Zuckerrübe, doch auch Stallmist	15. 10.—15. 11.	330—500[2]	—	80—180
Kohlrübe	1. 4.—15. 4.	0,5—0,6 (nicht Saatmenge, sond. Pflanzlingszahl für 1 ha)	2—3	40—50	2—3	Lehm oder Ton (in feuchtem Klima auch leichtere Böden)	1500 —1600	—	120—140	2	Kunstdünger wie bei Runkelrübe	25. 10.—15. 11.	250—400[2]	—	50—80
Mohrrübe	25. 3.—15. 4.	7—8	6—7	30—50	1—3	Humus- und kalkreicher sandiger Lehm oder lehmiger Sand	1300 —1600	—	180—220	2	Kein Stallmist, viel Kali und Kalk	15. 10.—15. 11.	250—500[2]	—	60—120
Wasserrübe	Mai und Aug.	3—6	1—1,5	40—50	1,5—2	Sandiger Lehm, lehmiger Sand	1400 —1600	—	50—120	2	Stallmist, Jauche, evtl. Superphosphat oder Kalk	Sept.—Nov.	300—500[2]	—	60—100
Luzerne	25. 4.—15. 5.	25—40	20—30	20—30	0—2	Tiefgründiger, kalkhaltiger Boden	—	60—70	110—140	6—10 (20)	Reichlich Kalk, Phosphorsäure und Kali, kein Stickstoff, kein Stallmist, da Stickstoffsparer	Mai—Okt.	4—8	50—100	200—450
Gelbklee (Hopfenluzerne)	April—Mai	20—30	16—24	10—15	0—2	Jeder Boden, bes. Tonboden	—	70—80	100—130	2		Juni—Sept.	4—6	20—40	80—160
Rotklee	Sept. oder April—Mai	15—25	12—18	10—20	0—2	Gebund., kalkhaltiger, humusreicher Boden	—	70—80	140—170	2		Juni—Sept.	3—6	40—80	150—280
Weißklee	Sept.—Nov. oder März—April	10—15	8—12	8—12	0—2	Leichtere Böden	—	100—115	115—140	3—4		Juni—Sept.	3—6	15—30	80—120
Bastardklee	Sept.—Okt. oder März—April	10—15	8—12	10—15	0—2	Feuchter Lehm und Ton	—	85—100	115—140	3—5		Juni—Sept.	1,5—3	25—50	120—220
Inkarnatklee	August	20—30	14—20	10—20	1—3	Milder Lehm	—	270—300	300—320	1—2		Mai—Juni	4—8	25—40	120—180
Wundklee	Sept.—Okt. oder März—April	16—24	12—18	10—20	1—3	Sandboden	—	70—85	100—130	2—4		Juli—Aug.	4—8	20—50	80—180
Esparsette (mit Hülsen)	Sept.—Okt. oder März—April	180—240	120—180	15—25	1,5—3	Tiefgründiger, kalkhaltiger Boden	—	100—120	120—140	3—6		Mai—Juli	6—9	30—60	130—250
Serradella	15. 3.—15. 4.	40—60	25—45	10—15	1,5—3	Kalkarmer, sandiger Lehm, feuchter Sandboden	—	110—130	150—180	1	Kali (Rohsalze), kein Kalk, kein Stickstoff (Stickstoffsparer)	Juli—Sept.	5—15	25—60	120—280
Spergel	Mai—Aug.	20—30	18—24	10—15	0,5—1	Kalkarmer, humusreicher, frischer Sandboden	—	50—80	70—100	1	Stickstoff (bes. Jauche), kein Kalk	Juni—Aug.	5—8	20—40	80—160

[1] Wärmesumme: Summe aller mittleren Tagestemperaturen der frostfreien Vegetationszeit. [2] Bedeutet entweder Knollen oder Rüben.

Pflanze	Saatzeit	Saatmenge (in kg auf den ha) bei Breit- oder Dibbelsaat	Saatmenge (in kg auf den ha) bei Drillsaat	Reihenabstand in cm	Saattiefe in cm	Geeignete Bodenart	Wärmesumme [1]	Reifungsdauer in Tagen bis zur ersten Mähreife	Reifungsdauer in Tagen bis zur ersten Samenreife	Vegetations- bzw. Nutzungsdauer in Jahren	Düngung	Erntezeit	Ernteertrag (in dz vom ha) Samen, Knollen	Ernteertrag (in dz vom ha) Stroh, Heu	Ernteertrag (in dz vom ha) Grünmasse
Ölfrüchte.															
Winterraps	25. 7.—15. 8.	14—17	7—14	40—60	2—4	Kalkhaltiger, gebundener Boden	2300—2500	—	310—340	1	Viel Stickstoff, Phosphorsäure, Kali und Kalk	25. 6.—15. 7.	12—20	24—40	—
Winterrübsen	15. 8.—15. 9.	10—13	8—12	30—50	1,5—3	Kalkhaltiger Mittelboden, auch lehmiger Sand	2100—2300	—	300—320	1	Etwas schwächere Düngung als für Raps	15. 6.—1. 7.	10—16	20—35	—
Dotter	25. 4.—15. 5.	8—10	6—8	15—20	0,3-1,5	Feuchter Sand	1600—1800	—	90—120	1	Düngung zur Vorfrucht: Hackfrucht oder Klee	1. 8.—15. 8.	8—12	15—25	—
Mohn	25. 3.—15. 4.	6—8	4—6	25—50	0,5-1,5	Sand- oder Lehm-, auch Kalkboden	2200—2700	—	120—150	1	Viel Kali und Stickstoff	15. 8.—15. 9.	8—18	20—40	—
Weißer Senf	15. 3.—15. 4.	13—20	10—13	30—45	1,5-2,5	Kalkhaltiger Lehm- oder humusreicher Sandboden	1500—1700	—	110—140	1	Für Samengewinnung kein Stallmist	15. 7.—1. 8.	7—13	15—25	160—220
Sonnenblume	15. 4.—15. 5.	8—10	10—15	70-100	4—6	Jeder Boden, bes. kalkhaltiger, milder Lehm	2500—2800	—	140—180	1	Stallmist oder Jauche und Kunstdünger	15. 9.—15. 10.	7—15	35—70	—
Gewürz- und Genußmittelpflanzen.															
Hopfen	1. 4.—1. 5.	—	5000—5500 (Pflänzlingszahl)	1,8-2,1 (Wachsraum in qm)	5—10	Warmer, tiefgründiger Boden (Lehm oder lehmiger Sandboden)	2000—2800	—	110—170	12—15	Viel Stallmist	1. 8.—1. 10.	4—10 (Dolden)	—	—
Tabak	15. 5.—15. 6. (Pflanzzeit)	—	30000—50000 (Pflänzlingszahl)	1/3—1/2 (Wachsraum in qm)	0—0,5	Milder, warmer, humusreicher, kalkhaltiger Boden	3200—3600	—	160—200	1	Viel Kali, keine Chloride, kein Stallmist	10. 9.—20. 9.	10—25 (trockene Blätter)		
Zichorie	1. 4.—15. 4.	8—11	5—10	25—35	0,5—1	Kalkhaltiger, sandiger Lehm	2200—2800	—	140—200	2	Stallmist, Kompost oder Kunstdüngung	25. 9.—15. 11.	150-350 [2]	—	80—180
Gespinstpflanzen.															
Lein zur Samengewinnung	25. 3.—15. 4.	140—200	80—160	12—18	2—4	Lehmiger Sandboden, sandiger Lehm	1600—1800	—	100—120	1	Jauche, viel Kali und Phosphorsäure, kein Stallmist	15. 7.—15. 8.	10—20	20—30 (trock. Stengel)	
Lein zur Fasergewinnung	ab 1. 5.	100—160	40—80	20—80	3—5	Humusreicher, mergeliger, sandiger Lehm	—	—	90—110	1	Viel Stallmist, Jauche, Kunstdünger	15. 8.—1. 10.	4—8	25—50 (trock. Stengel)	
Hanf zur Samengewinnung	—	—	—	—	—	desgl.	—	—	—	—	—	—	7—14	25—40 (trock. Stengel)	
Hanf zur Fasergewinnung	—	—	—	—	—	Humusreicher Boden	—	—	—	—	—	—	5—10	30—60 (trock. Stengel)	

[1] Wärmesumme: Summe aller mittleren Tagestemperaturen der frostfreien Vegetationszeit. [2] Bedeutet Wurzeln.

Geschichtliches. Nach den gegenwärtig geltenden Theorien über die ersten Anfänge der L., die in erster Linie auf Ed. Hahn zurückgehen, hat die erste Erzeugung der Nahrung (erste Körnerfrucht: Gerste, dann die Urformen des Weizens und der Hirse) auf kleinen Feldern stattgefunden. Als Arbeitsgerät wurde die Hacke verwendet (→Hackbau). Aus diesen Feldern hat sich später die Anbauform entwickelt, die wir heute als Garten kennen und von der L. als solcher trennen. Das Ackerfeld aber, d. h. das, was nach den heutigen Begriffen als eine landwirtschaftlich bebaute Fläche anzusprechen ist, ist eine aus dem Rahmen dieser Entwicklung herausfallende Erscheinung. In einem Ackerfeld wird eine, höchstens zwei Pflanzen (Mengfrucht) gebaut, und zwar hauptsächlich Gerste und Weizen, für nördl. Gebiete daneben die viel jüngeren Getreidearten Hafer und Roggen, im subtrop. Gebiet der Reis; der Anbau dieser Feldfrüchte erfolgt mit dem Pflug unter Verwendung von Tieren. Diese L., die eine Vorsorge auf Jahre hinaus erfordert, hat zur Voraussetzung eine bestimmte Geisteshaltung der wirtschaftenden Menschen. Weit mehr als der primitive Jäger oder Sammler muß der Ackerbauer über die Gegenwart hinaus Vergangenheit und Zukunft in den Kreis seiner Berechnungen ziehen. Aus dieser Einstellung erwuchsen im Gebiete des Ackerbaues Kulturen (insbes. die abendländische Kultur), die gänzlich anders geartet sind als die Kulturen der Jäger oder der Hack- und Gartenbauer.

Bei den Primitiv- und Halbkulturvölkern hat sich die primitive Sammelwirtschaft der Urzeit, die kein zielbewußtes Bearbeiten des Bodens durch den Menschen kannte, durch den Anbau von Nahrungspflanzen zur eigentl. Produktionswirtschaft entfaltet. Die grundlegende Form ist der **Hackbau**. Die Anbaufläche wird durch Roden des Urwaldes, durch Umhacken waldfreien Steppenlandes und durch Anhäufen von Überschwemmungsschlamm gewonnen; die weitere Bearbeitung wird durch die Art der Anbaupflanzen (Knollengewächse, Getreidearten) bestimmt. Die höhere Hackbauform züchtet bereits Kleinvieh (Schwein, Huhn) und sorgt für künstl. Bewässerung. Hackbau wird von den meisten Naturvölkern, zumal der trop. Zone, betrieben. Eine Weiterführung des höheren Hackbaues ist der **Gartenbau**, der die Seßhaftigkeit der Arbeitskräfte und eine dauernde Bebauung des kleinen Grundstückes fordert, das sich dank der intensiven Düngung und künstl. Be- oder Entwässerung ausreichend ergiebig zeigt. Die Form des Gartenbaus findet sich in China, bei den Altperuanern und Altmexikanern, also bei Völkern höherer Kultur. Der **Pflug- und Feldbau** endlich, die Wirtschaftsform Europas, Nordafrikas und Westasiens, beruht auf der engen Verknüpfung von Ackerbau und Viehzucht. Vorwiegend das Rind stellt die Zugkraft für die Ackergeräte, der Mist des Viehes dient der Düngung der Felder, diese selbst werden mit Nutzpflanzen bestellt und dienen gleichzeitig als Weide für das Vieh.

Die ersten Anfänge der L. liegen im Frühneolithikum; in der Jungsteinzeit findet sich bereits neben dem Hackbau ein primitiver Pflugbau (Hakenpflug), und zahlreiche durch die vergleichende Sprachwissenschaft für die indogerman. Urzeit erwiesene Ackerbauausdrücke (z. B. für Getreidearten, Pflug u. a.) zeigen, daß die **Indogermanen** eine keineswegs mehr primitive L. besaßen. Auch in **Babylonien, Vorderasien** und **Ägypten** war die L. seit den ältesten Zeiten in der urspr. Form des Hackbaus bekannt; sehr bald tritt sie dort gleichfalls in die Form der Pflugwirtschaft, in Ägypten z. B. bereits vom Alten Reich an. Die L. nahm namentlich in Babylonien und Ägypten eine sehr hochentwickelte Form an; sie entwickelte hier ein großzügiges Bewässerungssystem für die Felder, da die Hauptbedingung für einen guten Ernteertrag die Herbeiführung und Verteilung von Wasser war. Keinerlei bes. Leistungen haben die **Völker des klassischen Altertums** auf dem Gebiete der L. aufzuweisen; die früher weitverbreitete Theorie, daß die **Germanen** ihre landwirtschaftl. Kenntnisse von den Römern übernommen hätten, ist im Hinblick auf neuere Forschungsergebnisse allgemein aufgegeben. Als die Germanen mit den Römern zusammentrafen, stand ihre L. keineswegs in den ersten Anfängen, sondern hatte schon eine 3000jährige Entwicklung hinter sich; der Räderpflug war ihnen bereits bekannt, und die beiden wichtigen Getreidearten Hafer und Roggen wurden den Römern erst durch ihre Berührung mit den Nordvölkern übermittelt. Das landwirtschaftl. Betriebssystem der Germanen war die wilde Feldgraswirtschaft, wobei die Markgenossenschaft einen Wechsel zwischen Weide und Ackerland innehielt. Erst die Jahrhunderte nach der Völkerwanderung brachten eine geregelte Felderwirtschaft, die zur Karolingerzeit in die Form der Dreifelderwirtschaft überging. Auf dieser Stufe hat sich die L. das ganze Mittelalter hindurch gehalten. (→Landwirtschaftliche Betriebssysteme.)

Der Dreißigjährige Krieg brachte mit Verwüstung weiter Landstrecken einen starken Rückschlag in der Entwicklung der L., so daß die deutschen Fürsten zur Hebung ihrer Einkünfte die L. bes. fördern mußten. Sie gründeten daher an den Universitäten besondere Lehrstühle für Kameralwissenschaft, auf die bedeutende Lehrer berufen wurden, wie v. Benkendorf, v. Justi, Pfeiffer, Beckmann, die die L. bes. dadurch gefördert haben, daß sie die Abschaffung der Brache und Intensivierung der L. befürworteten, auch der Befreiung der Bauern und der Abschaffung der Fronden vorarbeiteten.

Die schnellere Entwicklung der deutschen L. seit Mitte des 19. Jahrh. ergab sich aus Fortschritten der Wissenschaft und Technik, der Verkehrsverhältnisse und der Industrie, aus der Erschließung neuer Absatzgebiete und der Erhöhung der Kaufkraft des Volkes. Doch wuchs auch, zumal seit den siebziger Jahren des 19. Jahrh., der landw. Wettbewerb des Auslandes. Die Preise sanken, die Arbeitskräfte wurden unter zunehmender Landflucht teurer, die Verschuldung der Landwirte nahm zu.

Um der L. zu helfen, ging man 1879 zur Schutzzollpolitik über. Die Abwanderung der ländlichen Arbeiter in die Stadt suchte man auszugleichen durch Verbreitung arbeitsparender Maschinen und durch Einstellung ausländ. Arbeiter aus Rußland und Österreich-Ungarn (Sachsengänger). Um der Landflucht entgegenzutreten, stellte Preußen durch das Ansiedlungsgesetz v. 26. April 1886 für Posen und Westpreußen einen Fonds von 100 Mill. ℳ zu Siedlungszwecken zur Verfügung und ermöglichte in den übrigen Provinzen die Siedlung durch das Ges. über die Rentengüter v. 7. Juli 1891, so daß vor dem Kriege rund 45 000 neue Bauern-, Handwerker- und Arbeiterwirtschaften geschaffen wurden. Weitere Förderung der deutschen L. brachten die Verbreitung des landw. Vereinswesens, die Gründung von Landwirtschaftskammern, Bauernvereinen, der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, des Bundes der Landwirte, die Entwicklung des Genossenschaftswesens, des staatl. Unterrichtswesens, die Gründung von Versuchs- und Kontrollstationen, die staatl. Aufwendungen für Vieh-

zucht, Meliorationen, Fütterungswesen, Obstbau, Versuchswesen.

Nach dem Ende des Weltkriegs begann nach kurzem Aufschwung ein scharfer wirtschaftl. Niedergang der L., hervorgerufen vor allem durch die landw. Überproduktion in Übersee. (→Landwirtschaftspolitik, →Osthilfe.)

Allgemein. Illustr. Landwirtschafts-Lexikon (2 Bde., 6. Aufl. 1923); Wölfer: Grundsätze und Ziele der neuzeitl. L. (3 Bde., 9. Aufl. 1925); Krafft: Lehrb. der L. (5 Bde.; Bd. 1, 15. Aufl. 1927; Bd. 2, 14. Aufl. 1927; Bd. 3, 13. Aufl. 1921; Bd. 4, 12. Aufl. 1920; Bd. 5, 12. Aufl. 1922); Handb. der L., hg. v. Aereboe, Hansen und Roemer (5 Bde., 1928—30); Agrarstatistisches Handbuch, hg. v. Axel Schindler (1931). — **Betriebs- und Schätzungslehre.** Aereboe: Die Beurteilung von Landgütern und Grundstücken (2. Aufl. 1919; Neudruck 1928), Allgem. landw. Betriebslehre (6. Aufl. 1923); Theod. v. d. Goltz: Leitfaden der landw. Betriebslehre (7. Aufl. 1922), Landw. Buchführung (14. Aufl. 1922); Schnider: Beschaffenheits-, Ertrags- und Wertsbeurteilung landw. Grundstücke (1925); Laur: Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der L. (3. Aufl. 1928), Einführung in die Wirtschaftslehre des Landbaus (2. Aufl. 1930); Rothkegel: Handb. der Schätzungslehre für Grundbesitzungen (Bd. 1, 1930); Stieger: Der Mensch in der L. (2. Aufl. 1931). — **Landwirtschaftsgeographie.** Thaer: Grundsätze der rationellen L. (4 Bde., 1809/10; n. Ausg. 1880); Settegast: Die L. und ihr Betrieb (3. Aufl. 1885); Engelbrecht: Die Landbauzonen der außertrop. Länder (2 Bde., mit Atlas, 1899), Die Feldfrüchte des Deutschen Reiches (Tl. 1, 1928). — **Landwirtschaftsgeschichte.** Eduard Hahn: Demeter und Baubo (1897), Das Alter der wirtschaftl. Kultur (1905), Die Entstehung der wirtschaftl. Arbeit (1908), Die Entstehung der Pflugkultur (1909), Von der Hacke zum Pflug (2. Aufl. 1919); Moritz Heyne: Deutsche Hausaltertümer, Bd. 2 (1901); Schrader: Reallexikon der indogerm. Altertumskunde (2 Bde., 2. Aufl. 1923—29); Theod. v. d. Goltz: Gesch. der deutschen L. (2 Bde., 1902/03); Hoops: Die Waldbäume und Kulturpflanzen im german. Altertum (1905); Braungart: Die Urheimat der L. aller indogerman. Völker (1912); Steinbrück: Gesch. der deutschen L. (1921); Graebner: Ethnologie (in Hinneberg, Die Kultur der Gegenwart, Tl. 3, Abteilung 5, 1923); Max Schmidt: Die materielle Wirtschaft bei den Naturvölkern (1923); Fritz Krause: Das Wirtschaftsleben der Völker (1924); v. Thünen: Der isolierte Staat in Beziehung auf L. und Nationalökonomie (3. Aufl. 1930); Leser: Entstehung und Verbreitung des Pfluges (1931). — **Zeitschriften.** Journal für L. (seit 1853); Landw. Jahrbücher (seit 1872); Deutsche landw. Presse (seit 1874); Kühn-Archiv, Halle (seit 1911); Fortschritte der L. (seit 1926); Wissensch. Archiv für L. (seit 1929).

Landwirtschaftliche Arbeiter, Landarbeiter, männl. oder weibl. Personen, die in landw. Betrieben im Lohnverhältnis die Feld-, Hof- und Stallarbeiten verrichten. Nach der Dauer der Beschäftigung unterscheidet man ständige und unständige Arbeitskräfte. Zu den ersteren gehören das innerhalb des Wirtschaftsbetriebes untergebrachte und vielfach auch in der Hausgemeinschaft des Besitzers lebende Gesinde, neuerdings auch **Wirtschaftsgehilfen** genannt (Knechte, Mägde), die in einer Werkwohnung untergebrachten **Deputatarbeiter** (Gespannführer, Viehfütterer, Schweinemeister) und die auch außerhalb des Betriebes wohnenden **Tagelöhner (Gutstagelöhner).** Die unständigen Arbeitskräfte oder **Saisonarbeiter** (Schnitter) werden hauptsächlich während der Ernte beschäftigt und häufig als Wanderarbeiter aus weit entfernt liegenden Gegenden angeworben. Die Saisonbeschäftigung ist infolge der Rationalisierungsbestrebungen in starker Zunahme begriffen. Die Entlohnung geschieht in der Regel nach Tarif. Ihre Art regelt sich meist nach der Verbundenheit mit dem Betriebe. Außer dem Barlohn erhält z. B. das Gesinde freie Unterkunft und Verpflegung, der Deputatarbeiter Naturalien (Feldfrüchte, Milch, Feuerungsmaterial), Wohnung, Garten oder Ackerland und Berechtigung zur Viehhaltung. Auch andere L. A. bekommen vielfach einen Teil des Lohnes in Naturalien (Deputat). Im nordwestl. Deutschland besteht für die Deputatarbeiter vielfach das Heuerlingssystem. Sie erhalten als →Heuerleute (Anröder) vom Gutsbesitzer oder Bauern Wohnung und Land in Pachtform und arbeiten dafür eine bestimmte Anzahl Tage im Jahr. Ihnen gegenüber sind die sog. Einlieger L. A. ohne Grundbesitz (→Instleute). Ein geregelter Ausbildungsgang besteht für L. A. nicht. Aufstiegsmöglichkeiten bestehen zum Vogt, Schaffner, Aufseher, Vorarbeiter. Selbständigmachung als Pächter, Siedler, selten als Besitzer. Abwanderung nach der Stadt in Industriearbeit kommt bei Erreichung des heiratsfähigen Alters häufig vor. (→Landflucht.) Als L. A. waren 1925 im Deutschen Reich 1 553 385 männl. und 1 053 897 weibl., zusammen 2 607 282 Personen hauptberuflich tätig. (→Sachsengänger, →Wanderarbeiter, →Landwirtschaftspolitik.)

Aereboe: Landw. Arbeiter (Handwörterb. der Staatswissensch., Bd. 6, 4. Aufl. 1925).

Landwirtschaftliche Bauten, alle zur Landwirtschaft dienenden Gebäude (Hoch- und Tiefbauten), die in geschlossener Lage zusammen den Wirtschaftshof (Gutshof, Bauernhof) bilden. (→Bauernhaus.) Die L. B. dienen zur Unterbringung des toten Inventars (Maschinen-, Geräte-, Wagenschuppen, Autogarage), des lebenden Inventars (Viehställe) und der Vorräte (Scheunen, Speicher, Düngerschuppen). Ferner gehören zu den L. B. das Wohngebäude des Betriebsleiters, die Arbeiterwohnhäuser, die Werkstätten (Stellmacherei, Schmiede), Wasch- und Backhaus, Holzschuppen, Licht- und Kraftzentrale, Eiskeller, Hundehütten sowie die Baulichkeiten für landw. Nebengewerbe (Brennerei, Molkerei, Stärkefabrikation). Zu den L. B. rechnet man auch Dungstätte, Brunnen, Wasserleitung, Kanalisation.

v. Tiedemann: Das landw. Bauwesen (1912); Preuß: Landw. Bauwesen (1921); Engel und Roack: Handb. des landw. Bauwesens (11. Aufl. 1923); Schubert: Landw. Baukunde (10. Aufl. 1924).

Landwirtschaftliche Besitzverfassung, Gliederung des ländlichen Grundbesitzes hinsichtlich der Rechtsform und der Betriebsgrößen. In der Regel fällt der Umfang des ländlichen Grundeigentums mit dem des landw. Betriebes zusammen; sie können aber auch auseinandergehen, z. B. im Wege des Pacht- oder Deputatlandes, ferner in grundherrschaftlichen Verhältnissen (→Grundherrschaft) oder bei Verstaatlichung oder Kollektivierung des Bodens. Man unterscheidet drei Hauptklassen von landw. Betrieben: 1) Großbetriebe, bei denen der Betriebsleiter allein mit der Leitung des Betriebes voll beschäftigt ist, 2) Mittelbetriebe, bei denen der Betriebsleiter auch körperlich im Betriebe mitarbeitet, 3) Kleinbetriebe, bei denen ein Landwirt mit seiner Familie die sämtlichen Arbeiten zur Hauptsache allein leistet. In den führenden Kulturstaaten überwiegen die selbständigen mittel- und großbäuerlichen Wirtschaften, also die Mittelbetriebe. Im Deutschen Reich entfallen nach der Betriebsstatistik von 1925 auf die Kleinbetriebe bis 2 ha 6,2% der landwirtschaftlich genutzten Fläche, auf die Mittelbetriebe von 2—100 ha 73,6% (darunter auf die Betriebe von 5—20 ha 35,8%) und auf die Großbetriebe über 100 ha 20,2%. Die mittleren Größenklassen werden zum weitaus größten Teil von ihren Eigentümern selbst bewirtschaftet, in der Gruppe bis 2 ha nehmen die Pachtbetriebe rund 37%, in der Gruppe über 100 ha rund 22% der Betriebe ein. Indessen zeigt die Verteilung der Betriebsgrößen innerhalb Deutschlands große Gegensätze: in West- und Süddeutschland, in Thüringen und Franken starkes Überwiegen des Klein- sowie des klein- und mittelbäuerlichen Betriebs; in Nordwestdeutschland, im nördl. Mitteldeutschland und in Südostdeutschland ein Vorherrschen des mittel- und großbäuer-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

lichen Betriebs; in Ostdeutschland stärkere Verbreitung der Großbetriebe (→Latifundien). Auch in Frankreich, den Niederlanden, Skandinavien sowie nach den Agrarreformen im östlichen Europa (ohne Rußland) überwiegt durchaus der bäuerliche Besitz, in Belgien der Kleinbetrieb. Für die ital. Landwirtschaft ist bezeichnend die Trennung von Grundeigentum und Betrieb; selbständige bäuerliche Wirtschaften finden sich in stärkerem Umfange nur in den Gebirgsgegenden, sonst handelt es sich bei den Eigenbetrieben fast durchweg um Parzellenwirtschaften von Landarbeitern. Großbritannien ist zwar das Land des Großgrundeigentums, nicht aber des Großbetriebes; die vorherrschende Betriebsform ist der verpachtete Mittelbetrieb von 100—300 acres (= 40—120 ha). In Rußland ist die L. B. geregelt durch das → Agrargesetzbuch v. 30. Okt. 1922. In Übersee herrscht in den Gebieten der Plantagenwirtschaft und der einseitigen Weide- und Körnerwirtschaften vielfach der Großbetrieb vor. Doch ist in den nördl., für Getreide und Viehzucht geeigneten Waldgebieten Nordamerikas der Einzelhof von 164 acres (= 64 ha) noch durchaus typisch, wenn sich auch in letzter Zeit hier, wie in noch stärkerem Maße in Rußland, der Großbetrieb durchzusetzen beginnt.

Die Frage nach der privat- und volkswirtschaftlich zweckmäßigsten Betriebsgröße ist noch heute umstritten. Fest steht, daß die privatwirtschaftlich rentabelste Betriebsgröße zeitlichen und örtlichen Veränderungen unterworfen ist. Je nach Boden, Klima, landw. Technik, Preis-, Absatz-, Kapital- und Arbeiterverhältnissen wird Klein-, Mittel- oder Großbetrieb den höchsten Reinertrag abwerfen. Bei der Frage nach der volkswirtschaftlich besten Besitzverteilung des Bodens muß je nach der gewünschten Produktionsrichtung und der erstrebten sozialen Gliederung der ländlichen Bevölkerung das Urteil ebenfalls verschieden ausfallen. In Deutschland neigt man dahin, in einer gesunden Mischung die zweckmäßigste Verteilung des Grundbesitzes zu sehen. Über die Bestrebungen zur Schaffung eines neuen Bodenrechts →Bodenreform.

Theod. Bernhardi: Versuch einer Kritik der Gründe, die für großes und kleines Grundeigentum angeführt werden (1. Aufl., St. Petersburg 1849; 2. Aufl., hg. v. Diehl, Leipzig 1925); Aereboe: Allgemeine landw. Betriebslehre (6. Aufl. 1923), Agrarpolitik (1928); Barocka: Grundbesitzverfassung und Bevölkerungswachstum (1924).

Landwirtschaftliche Betriebslehre, die Lehre von der Bewirtschaftung der Landgüter zur Erzielung möglichst hoher und andauernder Reinerträge. Sie hat zu zeigen, wie man aus Landgütern im Laufe größerer Zeiträume unter den wechselnden natürl. und wirtschaftl. Verhältnissen einen möglichst hohen und möglichst nachhaltigen Nutzen ziehen kann. Die L. B. ist ein Teil der Landwirtschaftslehre. Die Thünensche →Intensitätstheorie ist für die L. B. von grundlegender Bedeutung geworden. Hilfswissenschaften der L. B. sind die →Landwirtschaftliche Buchführung und die → Landarbeitslehre.

Aereboe: Allgem. L. B. (6. Aufl. 1923); Schwinger: Die landw. Bilanz (1926); Laur: L. B. für bäuerliche Verhältnisse (8. Aufl. 1927); Münzinger: Der Arbeitsertrag der bäuerlichen Familienwirtschaft (1929).

Landwirtschaftliche Betriebssysteme, Ackerbausysteme, Wirtschaftssysteme, die verschieden geordneten Gesamtwirtschaftsweisen der →Landwirtschaft, bedingt durch die Verhältnisse der Umwelt: geogr. und wirtschaftl. Lage, Eigenart und Kulturstufe der Bevölkerung, Klima und Boden. Mit Veränderungen solcher Faktoren können sich L. B. ändern, z. B. aus extensiveren zu intensiveren werden. So wird sich bei Besserung der Verkehrs- und Absatzverhältnisse für pflanzl. oder tier. Erzeugnisse, bei Bevölkerungszunahme eine intensivere Wirtschaftsweise (d. h. mehr Kapital- und Arbeitsverwendung auf die Flächeneinheit) lohnen. Durch Völkerwanderungen können neue Betriebsweisen in ein Land eingeführt werden.

Man unterscheidet folgende L. B.:

1) **Weide- und Graswirtschaft,** das am meisten verbreitete Wirtschaftssystem, z. B. die Schafweiden Australiens, Afrikas, die Prärien Amerikas, die Mesta in Spanien, die Wirtschaften der Nomadenvölker, die der Alpen und Hochvogesen, der Marschen und die moderne Dauerweide, mit Gras- und Heugewinnung vom größten Teil der landwirtschaftlich nutzbaren Flächen und entsprechender Schaf- und Rinderzucht als Haupterzeugung, mit nur zur Selbstversorgung betriebenem Ackerbau oder sogar Einführung der Ackerbauerzeugnisse.

2) **Brandwirtschaft (Abbrennen, Brand-, Brennkultur),** Abbrennung eines Stückes Land in regelmäßiger Wiederkehr zu landw. Nutzung; mit den Unterformen: a) **Weide-, Feldbrandwirtschaft,** in Deutschland nur noch auf gewissen Außenländereien und auf →Allmende im Schwarzwald und in den Vogesen (Aufhackung und Verbrennung der Grasnarbe samt Ginster, dann 2—3 Jahre Hafer-, Buchweizen- oder Roggenbestellung, darauf wieder Weidenutzung). b) **Waldbrandwirtschaft, Hackwaldwirtschaft** (das **Hainen**), in Deutschland nur noch im Odenwald, im Siegener Land als Haubergswirtschaft, im Schwarzwald und in der Eifel (eine Verbindung des Niederwaldbetriebes mit landw. Nutzung: nach jedesmaligem Holzabtrieb Unkraut- und Reisigverbrennung, Ascheverteilung zwischen den Stöcken zur Düngung, Bodenhackung, einige Jahre Buchweizen-, Wintergetreide-, auch Rapsbestellung, dann wieder 15—20 Jahre Walderziehung aus den Stöcken). c) **Moorbrandwirtschaft, Moorbrennkultur,** wie die vorigen zwei Systeme ein Raubbausystem, noch im 19. Jahrh. auf den Hochmooren Nordwestdeutschlands weithin üblich, dann immer mehr von zweckmäßigeren Moorkulturen abgelöst (nach flüchtiger Entwässerung alljährlich oberflächliches Umhacken und Brennen, sog. **Bodenbrennen,** dann 5—7 Jahre düngungslose Buchweizen- oder Haferbestellung bis zum Ertragsschwund, dann wieder 20—30jährige Brache).

3) **Plaggenwirtschaft,** ebenfalls ein Raubbausystem, in Deutschland verschwunden, abgesehen von armen Sandböden der Lüneburger Heide (3—6 cm tiefes Aufhacken des Rasens, sog. Abplaggen, sodann Häufelung der abgehackten Rasenteile, Durchschichtung mit Stallmist und Jauche, Gärung, dann Ausstreuung als Dünger in dem Verhältnis von 5—10 ha Heideplaggen auf 1 ha Acker, dann Besäung mit Roggen, Hafer oder Buchweizen).

4) **Feldgraswirtschaft,** ein Wirtschaftssystem, wobei das in Kultur genommene Land wechselweise zum Anbau von Getreide oder andern Feldfrüchten (z. B. Hackfrüchten) und als Gras- und Weideland benutzt wird: a) **ungeregelte** oder **wilde Feldgraswirtschaft,** früher viel betrieben, in Deutschland verschwunden (Bebauung eines geeigneten Landstücks mit Feldfrüchten, bes. Körnerfrüchten, bis zur Erschöpfung, dann Überlassung an langjährigen wilden Graswuchs und Bestellung einer andern Fläche); b) **geregelte Feldgraswirtschaft** oder **Wechselwirtschaft,** eine Fortbildung des vorerwähnten L. B. in Ländern von höherer Zivilisation (mit fester Fruchtfolge, fester Feldein-

teilung in »Schläge« und bestimmtem zeitlichen Wechsel in der Benutzung als Ackerland und als Gras- und Weideland, in den süddeutschen und österr. Alpenländern als **Egartenwirtschaft**, in Norddeutschland als **Koppelwirtschaft** oder **Knickwirtschaft**, in Mecklenburg als **Schlag-** oder **Dreeschwirtschaft**, in der Schweiz als **Kleegraswirtschaft**).

5) **Feldersystem, Felder-** oder **Körnerwirtschaft**, ohne Übergang zwischen Acker- und Grasland, mit bleibendem Ackerland und bleibendem Grasland, je nach der Flurteilung als **Ein-** bis **Fünffelderwirtschaft**, am meisten verbreitet noch als **Dreifelderwirtschaft**, bes. in bäuerlichen Gegenden, mit Einteilung der Gehöftflur in 3 Felder (Zelgen, Öschen, Fluren), als reine **Dreifelderwirtschaft** mit der Fruchtfolge Brache, Winterkorn, Sommerkorn, Brache usw.; als **Einfelderwirtschaft** vereinzelt noch in der Schweiz als »ewiger Maisbau«, in Deutschland auf Außenschlägen größerer Güter als »**ewiger Roggenbau**«, »**Erzkörnerwirtschaft**« oder System »**Immergrün**«, auch als »**ewiger Kartoffelbau**« bei süddeutschen Bauern und im Gebirge (alle 6—10 Jahre mit 1 Jahr der Ablösung durch eine andere Frucht); als **verbesserte Dreifelderwirtschaft** in bäuerlichen Betrieben Deutschlands noch die gebräuchlichste Wirtschaftsform.

6) **Intensivere Fruchtwechselwirtschaft**, auf den größeren Gütern der Ersatz für das vorgenannte L. B., mit mehr oder weniger regelmäßigem Wechsel zwischen Getreide und Brachfrüchten (letztere bis 50%) zur besseren Ausnutzung der Bodennährstoffe, noch gefördert durch die Tief- und Hackkultur, die für die Hebung der Bodenkultur und die Steigerung der Erträge von ausschlaggebender Bedeutung sind.

7) **Freie Wirtschaft**, intensivste Wirtschaftsform in Deutschland, nicht mit fester Fruchtfolge, sondern mit willkürlicher Fruchtwahl nach den Konjunkturverhältnissen, nach Witterungserfahrungen usw. (nach etwa vorherrschenden Richtungen der landw. Produktion als Rüben-, Brennerei-, Abmelkwirtschaft usw. ausgeprägt).

Zwischen diesen L. B. in techn. Hinsicht und der Besitzform (Eigentum, Pacht, Halbteilwirtschaft usw.) lassen sich Beziehungen nicht feststellen. Die Besitzverhältnisse gehen größtenteils aus der Geschichte des Rechts und der Volkswirtschaft eines Landes hervor. Die Besitzform überdauert oft mehrere, mit der Kultur des Landes fortschreitende L. B. (so z. B. in England). Auch in Deutschland kommen bei den einzelnen L. B. alle Besitzformen vor. So findet sich z. B. die →Halbteilwirtschaft (Halbpacht) sowohl in Gegenden mit ganz extensiven L. B. wie in Gegenden mit intensivem Wein-, Tabak- und Gemüsebau. (→Landwirtschaftliche Betriebslehre.)

Albrecht Thaer: Grundsätze der rationellen Landwirtschaft (n. Ausg. 1880); Settegast: Die Landwirtschaft und ihr Betrieb (3. Aufl. 1885); v. d. Goltz: Gesch. der deutschen Landwirtschaft (2 Bde., 1902/03); Krafft: Lehrb. der Landwirtschaft, Bd. 4, 12. Aufl., bearb. von Falke (1920); Aereboe: Allgem. landw. Betriebslehre (6. Aufl. 1923); Laur: Einführung in die Wirtschaftslehre des Landbaues (2. Aufl. 1930); J. H. v. Thünen: Der isolierte Staat (3. Aufl. 1930); Graf Teleki und Franz Koch: Der Intensivierungsprozeß der Landwirtschaft in den gemäßigten Zonen der Erde im letzten Jahrh. (Budapest 1931). **Volkstümlich.** Luberg: Landw. Betriebslehre (12. Aufl. 1930).

Landwirtschaftliche Buchführung, die den landw. Betriebsverhältnissen angepaßte →Buchhaltung. Sie dient der Prüfung und Beobachtung des Geld- und Naturalverkehrs im landw. Betriebe, der Reinertragsberechnung (→Reinertrag) und der Kontrolle der betriebswirtschaftl. und organisatorischen Maßnahmen des landw. Betriebes (→Landwirtschaftliche Betriebslehre). Ein allgem. Buchführungszwang für landw. Betriebe besteht nicht, dagegen sind Betriebe mit einem Gesamtumsatz von mehr als 200000 *RM* oder einem landw., forstwirtschaftl. oder gärtnerischen Vermögen von mehr als 100000 *RM* oder mit Reineinkünften aus Land- und Forstwirtschaft von mehr als 6000 *RM* durch die Steuer-Notverordnung v. 1. Dez. 1930 buchführungspflichtig geworden.

Die Buchführung in der Landwirtschaft ist eng mit den sog. **landw. Buchstellen** verknüpft. Sie sind die Erzieher der Landwirtschaft zur ordnungsmäßigen Buchführung gewesen. Gegenwärtig sind im Deutschen Reich über 500 Buchstellen vorhanden mit etwa 45000 angeschlossenen Betrieben, die sich folgendermaßen auf die einzelnen Betriebsgrößen verteilen: 19% auf die kleinbäuerlichen Betriebe (5—20 ha landw. Nutzfläche); 53% auf die mittel- und großbäuerlichen Betriebe (20—100 ha landw. Nutzfläche); 28% auf die Großbetriebe (über 100 ha landw. Nutzfläche). Etwa 10000 Großbetriebe führen ihre Bücher selbst.

Die Träger der Buchstellen sind vor allem die Landwirtschaftskammern, landw. Spitzenverbände, örtliche landw. Wirtschaftsverbände, Buchführungsvereine und -genossenschaften; außerdem gibt es zahlreiche private Buchführungsinstitute.

Die Buchstellen haben sich zu Buchstellenverbänden zusammengeschlossen, die in enger Arbeitsgemeinschaft mit der Betriebs- und Steuerstelle des Deutschen →Landwirtschaftsrats stehen.

In der Landwirtschaft ist es möglich, die Buchführungsergebnisse betriebsstatistisch für die →Wirtschaftsberatung und zur Darstellung der Lage der Landwirtschaft zu verarbeiten. Diese Auswertung, die von den einzelnen Buchstellen und Buchstellenverbänden sowie für das ganze Reich in der Betriebsstelle des Deutschen Landwirtschaftsrats vorgenommen wird, hat von Jahr zu Jahr größere Bedeutung erlangt und ist als Grundlage für betriebswissensch. und agrarpolit. Erkenntnisse unentbehrlich geworden.

Sagawe: Die statist. Methode und ihr Wert für die Wirtschaftslehre des Landbaues (Thünen-Archiv, Bd. 6, 1914); Stieger und Wilde: Anleitung zur Buchführung für kleinere (bäuerliche) und mittlere Landwirtschaftsbetriebe (2. Aufl. 1925); v. Köppen: Der Reinertrag und seine Berechnung (Berichte über Landwirtschaft, n. F., Bd. 5, 1927); Laur: Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft (3. Aufl. 1928); Buchführung in der Landwirtschaft in wirtschaftl. und rechtl. Bedeutung (Veröffentlichungen des Deutschen Landwirtschaftsrats, Heft 12, 1928); Landw. Buchführungsergebnisse (2 Bde., hg. v. Enquete-Ausschuß, 1929); Sedlmayr: Betriebserfolg und Jahresschlußrechnung in der Landwirtschaft (1930); Henrichs und Möller-Arnold: Die Erfassung der wichtigsten betriebswirtschaftl. Fehler eines landw. Betriebes mit Hilfe der einfachen Buchführung (1930); Fünfjährige Buchführungsergebnisse der deutschen Landwirtschaft aus den Wirtschaftsjahren 1924/25—1928/29 (Veröffentlichungen des Deutschen Landwirtschaftsrats, Heft 22, 1930); Stieger: Verzeichnis der landw. Buchstellen Deutschlands (im Taschenbuch für Buchführung und Steuerberatung in der Landwirtschaft, Jahrg. 4, 1932).

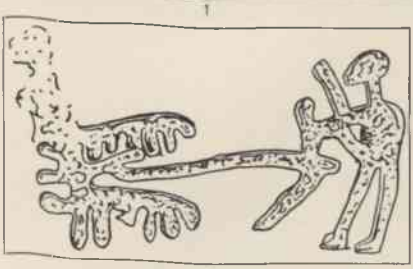
Landwirtschaftliche Genossenschaften, die im Dienste der Landwirte stehenden Genossenschaften, denen aber auch Nichtlandwirte angehören können. Die L. G. sind Kredit-, Einkaufs- (Bezugs-), Verkaufs- oder Werkgenossenschaften (z. B. Maschinen-, Buchführungs-, Viehzuchtgenossenschaften). In Deutschland tragen sie vielfach gemischten Charakter; die Spar- und Darlehnskassen sind meist auch Ein- und Verkaufsgenossenschaften, die Molkereien sind oft gleichzeitig Ein- und Verkaufs-, aber auch Werkgenossenschaften.

In Deutschland entstanden die ersten L. G. aus der Not der Bauern um 1848, die unter den Folgen

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1

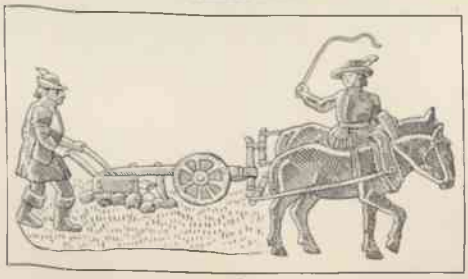
3



2

4

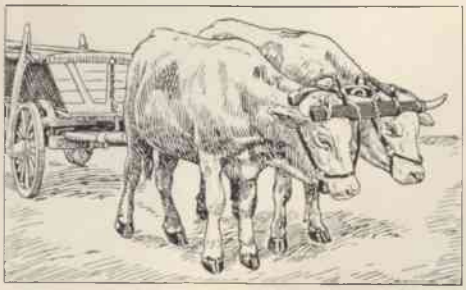
5



6

7

8



9

Vorgeschichte: 1. Jungsteinzeitlicher Hackbau um 3000 v. Chr. (Rekonstruktion von Schumacher). 2. Bronzezeitlicher Pflug um 1800 v. Chr. (Felsenzeichnung von Tegneby, Bohuslän). — **Ägypten:** 3. Pflüger, 4. Flachsernte (Reliefplatten aus dem Grabe des Paheri zu El Kab, um 1500 v. Chr.). — **Griechenland:** 5. Prozession bei einem Erntefest (Steatitvase von Phästos auf Kreta, Museum zu Candia; 1500 v. Chr.; die Bauern tragen je eine Gabel auf der Schulter). — **Mittelalter:** 6 u. 7. Pflug und Egge (auf zwei Geschützrohren, gegossen von Peringer in Landshut, 1554; Bayr. Armeemuseum, München). 8. Hochäcker (Rekonstruktion). — **Neuzeit:** 9. Ochsengespann im Doppeljoch (Rheinpfalz).

Landwirtschaft II. Völkerkundliches

1

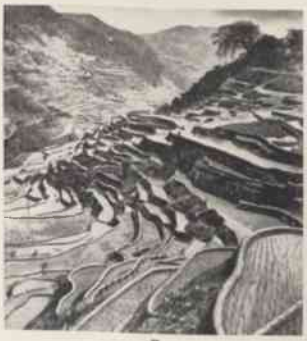
2

3

4

5

6



7

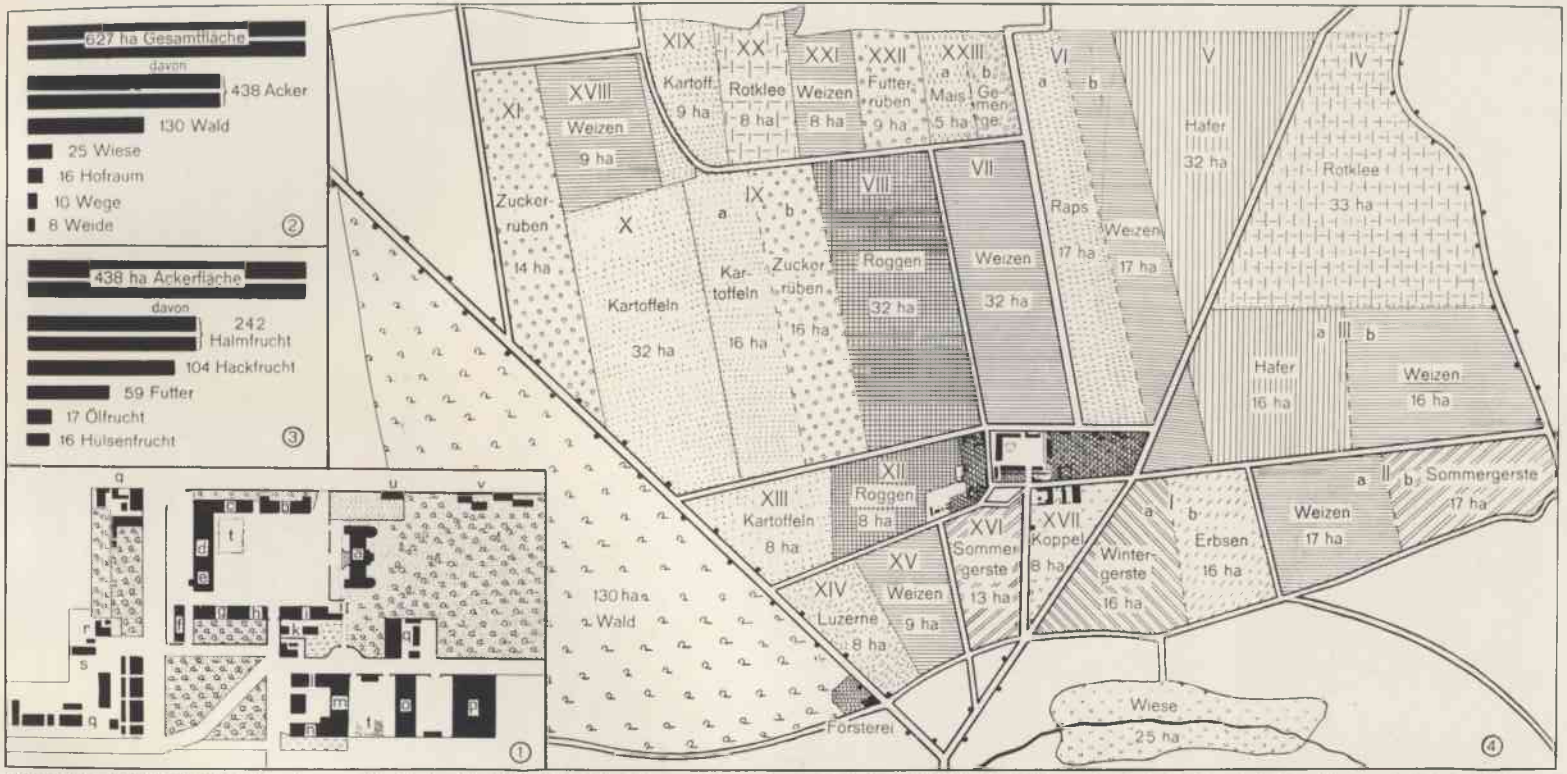
8

9

10

11

Rodung: 1. Der Dschungel ist niedergeschlagen; bei Eintritt von trockenem Wetter (Winter) wird die geschlagene Fläche abgebrannt (Stamm der Abor in Assam). — **Hackbau:** 2. Gallaweib beim Zubereiten eines Feldstückes durch Hacken (Abessinien). 3. Gartenbau der Zuni in Neumexiko; die Gärten sind durch Erdwälle eingezäunt und in Beete gegliedert. — **Pflugbau:** 4. Pflügen eines Reisfeldes auf Ceylon. 5. Pflanzen der Reishalme in Japan. 6. Bewässerung eines japanischen Reisfeldes. 7. Reisfelder in je 2—3 m hohen Terrassen auf den Philippinen. 8. Primitiver Pflug in Bulgarien. 9. Glattfahren des Feldes nach dem Säen in Persien. — **Dreschen und Aufbewahren des Getreides:** 10. Dreschen mit dem Dreschschlitten auf Zypern. 11. Aufbewahren des Getreides in geflochtenen Behältern in der Steppe Abessiniens.



Übersicht eines Landgutes (intensiver, großstadtnaher Betrieb). **1. Hofeinteilung:** a Herrenhaus mit Park, b Wirtschaftsgebäude, c Kuhstall, d Schweinestall, e Brennerei, f Kartoffelscheune, g Hofscheune, h Stellmacherei, i Pferdestall, k Maschinenschuppen, l Schuppen für Motorpflug und Dünger, Getreideboden, m Jungviehstall, n Ochsenstall, o p Scheune, q Arbeiterwohnungen mit Ställen, r Schmiede, s Maschinenschuppen, t Düngerstätte, u Hühnerstall, v Gärtnerei. – Produktionsmittel: 90 Milchkühe, 60 Stück Jungvieh, 30 Ackerpferde, 40 Zugochsen, 50 Schweine; außerdem 1 Motorpflug und als Nebenbetrieb Spiritusbrennerei mit 90 000 l Brennrecht; 70 Arbeitspersonen. – **2. Gesamtflächenverwendung.** – **3. Ackerflächenausnutzung.** – Verwertung der Erzeugnisse. Futter für Pferde und Rindvieh: Hafer, Gerste, Heu, Rotklee, Luzerne, Mais, Gemenge, Futterrüben, Zuckerrübenblätter, Zuckerrübenschnitzel, Koppelweide; für Schweine: Kartoffeln und Getreide; Verkaufsgüter: Speisekartoffeln an Händler und Selbstverbraucher, Weizen und Roggen an Mühlen, Zuckerrüben an die Zuckerfabrik, Gerste an Brauereien, Erbsen an Konservenfabriken und Selbstverbraucher, Raps an Ölmühlen, Holz an Selbstverbraucher; für Gutsbedarf: Roggen und Weizen für Brot und als Lohn, Kartoffeln für Lohn und für die Brennerei. – **4. Schlagverwertung und Fruchtfolge des Gutes.** Nach der Fruchtfolge werden im Lauf der Jahre auf den Schlägen verschiedene Fruchtarten angebaut, z. B. im ersten Jahr auf Schlag VIII Roggen und auf IV Rotklee, im zweiten Jahr auf Schlag VIII Rotklee und auf IV Weizen. Jeder Schlag hat also jeweils ein oder mehrere nahezu gleich große Gegenstücke.

Landwirtschaft IV.

1

2

3

4

5

6

7

8

Bodenbearbeitung, Düngung. 1. Pflügen mit Wendepflug und Gespann. 2. Pflügen mit Dreischarpflug und Motorschlepper. 3. Schälen mit Mehrscharpflug und Motorschlepper. 4. Schleifen und Eggen mit Gespann. 5. Eggen mit Scheibenegge, Zinkenegge und Motorschlepper. 6. Walzen und Eggen mit Motorschlepper. 7. Lockern des Bodens mit Kultivator. 8. Streuen des künstlichen Düngers mit Düngerstreuer.

der Bauernbefreiung, der Geldwirtschaft, ihrer Unbildung und mangelnden wirtschaftl. Schulung und der schlechten Ernten schwer litten. Indessen fand das von →Schulze-Delitzsch in Deutschland ins Leben gerufene Genossenschaftswesen nur eine bescheidene Verbreitung auf dem flachen Lande, z. T. aus polit. Gründen, obwohl namhafte Agrarpolitiker wie Th. Frh. v. d. Goltz und andere sich lebhaft dafür einsetzten. Erst die Wirksamkeit Fr. W. →Raiffeisens verhalf den L. G. zur Blüte. Raiffeisen ging von den Vorschlägen Schulze-Delitzschs aus, veränderte aber dessen auf reine Selbsthilfe gegründete Pläne, indem er sie dem Bildungsstand, dem Mangel an Kapital und kaufmännischer Bildung in der ihm bekannten bäuerlichen Umgebung anpaßte. Seine L. G., die die Hilfe der landw. Vereine und der Regierungen fanden, breiteten sich unter seiner Leitung verhältnismäßig rasch aus. Die von ihm gegründeten Genossenschaften vereinigten sich 1877 im →Generalverband der deutschen Raiffeisen-Genossenschaften. Bedeutender sind die L. G., die in der Organisation des jüngeren und moderneren →Reichsverbandes der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften sich zusammenfanden. Im Jahre 1930 gelang unter Mithilfe der Reichsregierung und der →Preußenkasse ein Zusammenschluß der beiden Verbände, die nun **Reichsverband der deutschen landwirtschaftlichen Genossenschaften — Raiffeisen e. V.** heißen und 90% der deutschen L. G. vereinigen. Insgesamt gab es 1931 im Deutschen Reich 40677 L. G., davon waren 36476 im Einheitsverband zusammengeschlossen; dieser ist in 30 Provinzial- und Landesverbände aufgeteilt. Der Gesamtumsatz der 28 Zentralkassen des Verbandes betrug (Ende 1930) 19,90 Milliarden *RM*.

Der Warenabsatz der L. G. ist im Deutschen Reich zunächst zurückgeblieben, ähnlich in den nach deutschem Vorbild eingerichteten L. G. in Österreich und seinen Nachfolgestaaten. Vorbildlich ist er dagegen in Dänemark, Holland, Kanada, den Ver.St.v.A., Australien entwickelt, deren Erzeugnisse an Butter, Käse, Speck, Eiern, Obst, Gemüse hohe Qualitätsleistungen darstellen. Auch im Deutschen Reich scheint er sich in aufsteigender Linie zu bewegen.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung der L. G. Sie haben den Bauer vielfach in die Lage versetzt, sich zu behaupten, indem sie ihm alle wirtschaftl. Vorteile des großen Betriebes zur Verfügung gestellt haben. Die großen Organisationen der L. G. für Geld- und Warenwirtschaft geben auch dem kleinsten Betrieb unmittelbaren Anschluß an den großen Markt. In den Ländern, die eine große Ausfuhr landw. Erzeugnisse haben (Dänemark, Holland, Kanada, die Ver.St.v.A., Australien usw.), sind die Genossenschaften ein Mittel, um einheitliche, auf dem Weltmarkt geschätzte Sorten (standards) von landwirtschaftlichen Artikeln einzuführen und zu behaupten. Auf einigen Gebieten haben sie versucht, die Preisbildung des Weltmarktes zu beherrschen (so die Weizen-Pools in Amerika). In Sowjetrußland sollen die L. G. die zurückgebliebene Bauernwirtschaft organisieren, sie im Fünfjahresplan in zunehmendem Maße dem Sozialismus zuführen durch Einverleibung der einzelnen Wirtschaften in zwangsweise organisierte Genossenschaften, in denen der ehemal. Bauer nur mehr Miteigentümer ist, tatsächlich aber wie ein Arbeiter leben soll.

Yearbook of agricultural cooperation in the British Empire (London 1927 ff.); Grünfeld: Das Genossenschaftswesen (1928); Roßberg: Der Anteil der Genossenschaften am Neuaufbau des Agrarkredits (1929); Wygodzinski: Das Genossenschaftswesen in Deutschland (2. Aufl. v. Aug. Müller, 1929).

Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen (Tafel Landwirtschaft), alle der Landwirtschaft dienenden besonderen mech. Hilfsmittel. Hierzu gehören, abgesehen von den urspr. gerätmäßigen Hilfsmitteln, einerseits die durch menschl. und tier. Kraft, durch Wasser, Wind, Dampf, Brennstoffe und Elektrizität bewegten Antriebsmaschinen, anderseits die hierdurch angetriebenen Arbeitsmaschinen. Die Arbeitsmaschinen teilt man ein in solche für Bodenbearbeitung, Düngerverteilung, Saat, Pflege und Ernte der Pflanzen, für Gewinnung der Frucht, für Futterbereitung, in milchwirtschaftl. Maschinen und Beförderungsmittel. Die L. G. u. M. bewirken Vereinfachung und Verbilligung der Arbeitsmethoden sowie Ersparnis an teurer menschl. Arbeitskraft; da sie aber nur beschränkt ausgenutzt werden können, ist ihre Leistung verhältnismäßig teuer; denn Zinsen, Tilgungs- und Reparaturkosten sind hoch. Wesentliche Entwicklung des landw. Maschinenwesens zeigt sich erst seit Mitte des 18. Jahrh. mit der Einführung der Drillkultur in England durch Jethro Tull. In Deutschland wurden landw. Maschinen erst um die Mitte des 19. Jahrh. aufgenommen und weiter verbreitet, als die Weltausstellung in London 1851 ihren Nutzen vor Augen führte.

Karl Walther: Die landw. Maschinen (3 Bde., 2. Aufl. 1921, Samml. Göschen); Georg Kühne und Erich Meyer: Leitfaden der landw. Maschinenkunde (3. Aufl. 1926); Gust. Fischer: Landw. Maschinenkunde (3. Aufl. 1926); Strecker: Landw. Geräte- und Maschinenlehre (12. Aufl. 1922, Bd. 5 von Krafft's Lehrb. der Landwirtschaft). — **Geschichte.** Rezek: Entwicklung des landw. Maschinenwesens in Österreich 1848—1898 (1899). — **Zeitschriften.** Die Technik in der Landwirtschaft (seit 1920); Die Landmaschine (1921—29).

Landwirtschaftliche Hochschulen, Unterrichtsanstalten zur Heranbildung von prakt. Landwirten, Landwirtschaftslehrern und landw. Verwaltungsbeamten sowie Forschungsanstalten zur Vertiefung der Kenntnisse von der Landwirtschaft. In Deutschland bestehen L. H. in Berlin, Bonn-Poppelsdorf, Hohenheim und Weihenstephan (im Verbande der Techn. Hochschule München), außerdem eine Reihe landw. Institute, die Universitäten angeschlossen sind (Breslau, Gießen, Göttingen, Halle, Jena, Kiel, Königsberg, Leipzig, München). Fast ausnahmslos besteht in den L. H. und den landw. Universitätsinstituten die Möglichkeit, neben Sonderprüfungen (z. B. für Tierzucht- und Saatzuchtinspektoren) ein Diplomexamen (nach 6 Semestern) und eine Landwirtschaftslehrerprüfung (nach 8 Semestern) abzulegen. Über Österreich und Schweiz →Landwirtschaftliches Unterrichtswesen.

Landwirtschaftliche Industriegewerbe, →Landwirtschaftliche Nebengewerbe.

Landwirtschaftliche Kreditorganisationen, die Einrichtungen zur Beschaffung landw. Kredits; sie lassen sich folgendermaßen gliedern:

1) Bodenkreditanstalten mit staatl. oder provinzieller Haftung. Hierzu gehören a) →Landeskreditkassen, auch Landbanken, landständische Banken genannt, die ländliche und städt. Grundstücke beleihen und Kommunalverbänden Darlehen gewähren. b) →Rentenbanken, die die Ablösung der bäuerlichen Reallasten ermöglichen sollten. Die ersten Rentenbanken wurden 1850 in Preußen eingerichtet, und als 1891 die Rentengüter geschaffen wurden, die als Ersatz der 1850 beseitigten Erbpacht gedacht waren, wurden sie deren Förderung nutzbar gemacht. c) →Landeskulturrentenbanken, die zur Ausführung von Bodenverbesserungen bestimmt sind. Die Rentenbanken sind zumeist in Staats- und Kommunalanstalten übergegangen.

2) Genossenschaftlich organisierte Institute und Kreditvereine. Hier sind die →Landschaften zu nennen,

die dem Grundbesitz unkündbare, hypothekarische Darlehen gewähren.

Eine besondere Stellung nehmen die Raiffeisen- und Schulze-Delitzsch-Kreditgenossenschaften und -vereine ein. (→Raiffeisenvereine.) Die Raiffeisenkassen beschränken sich meist auf kleinere ländliche Bezirke und können ihre Kunden persönlicher behandeln als die Schulze-Delitzsch-Kassen, die mehr in städt. Bezirken tätig sind.

Das bedeutendste zentrale Geldinstitut für alle Kreditgenossenschaften entstand in Preußen in der →Preußischen Zentralgenossenschaftskasse (Preußenkasse) auf Grund des Ges. vom 31. Juli 1895.

In steigendem Maße hat sich die Preußenkasse zu einem genossenschaftlichen Zentralinstitut entwickelt, dem heute das landw. Genossenschaftswesen nahezu restlos und ein großer Teil des städtischen angeschlossen sind.

In der Inflation hat sich der Aufbau der Preußenkasse nach zwei Richtungen hin geändert. Ihr Geschäftsbetrieb hat sich über die Grenzen Preußens hinaus auf das gesamte Reichsgebiet ausgedehnt. Ferner wurde aus der rein öffentlich-rechtl. Bank ein gemischt-wirtschaftl. Institut insofern, als sich auch die Verbandskassen am Stammkapital beteiligen konnten.

Schließlich ist auf die Deutsche →Rentenbank-Kreditanstalt als landw. Zentralbank hinzuweisen. Sie ist hervorgegangen aus der Deutschen →Rentenbank, bei deren Aufbau die Landwirtschaft mit 2 Milliarden *RM* belastet wurde. Ein Teil dieses Betrages wurde ihr in Form von Krediten zur Verfügung gestellt. Als am 30. Aug. 1924 die neue Reichsbank ins Leben gerufen wurde und die Rentenbank ihren eigentl. Zweck erfüllt hatte, konnte die Landwirtschaft die ihr erteilten Kredite nicht zurückzahlen, so daß ihr eine neue Kreditquelle erschlossen werden mußte. Diese Aufgabe wurde der Deutschen Rentenbank-Kreditanstalt durch Ges. v. 18. Juli 1925 zuteil. Die schon bestehenden zahlreichen landw. Kreditinstitute erwiesen sich zur Übernahme dieser Aufgabe als ungeeignet. Da der inländ. Kapitalmarkt das Kreditbedürfnis der Landwirtschaft nicht annähernd zu befriedigen vermochte, war die Landwirtschaft auf den Auslandskredit angewiesen. Dieser blieb den alten Realkreditinstituten versagt, da ihre Organisation dem ausländ. Geldgeber zu unübersichtlich erschien. Der Rechtsnachfolgerin der Rentenbank gegenüber war die Stellung des ausländ. Kapitalmarkts günstiger, zumal ihr gesetzlich das Recht zur Ausgabe von Schuldverschreibungen in fremder Währung eingeräumt worden ist. Als landw. Zentralinstitut soll die Rentenbank-Kreditanstalt die bestehenden Institute nicht verdrängen, sondern sich ihrer Vermittlung bei der Weiterleitung der Kredite bedienen. Sie selbst tritt in keine unmittelbare Verbindung mit den kreditnehmenden Landwirten.

Literatur →Landwirtschaftlicher Kredit.

Landwirtschaftliche Kreditvereine, →Landwirtschaftliche Kreditorganisationen 2).

Landwirtschaftliche Nebengewerbe, landwirtschaftliche Nebenbetriebe, die in wirtschaftl. Abhängigkeit von der Landwirtschaft stehenden Gewerbebetriebe. Sie dienen zur techn. Verwertung und Veredlung landw. Rohprodukte und zur Rückgewinnung von Abfall für die Viehfütterung (Rübenblätter, Rübenschnitzel, Melasse, Schlempe). Überwiegt in dieser Hinsicht die Verarbeitung zugekaufter Rohstoffe, so liegen **landwirtschaftliche Industriegewerbe** vor. Diese haben seit Beginn der industriellen Entwicklung Deutschlands stark zugenommen. Spiritusbrennereien, Stärkefabriken, Trocknereien und Torfgewinnungsbetriebe sind im allgemeinen noch immer den L. N. zuzurechnen. Die meisten Zucker- und Melassefabriken, Bierbrauereien, Ziegeleien, Mühlen, Großweinberge (Winzereien) sind selbständige Gewerbe. Der Weinbau der kleineren Bauern ist meist nur ein Zweig ihrer Landwirtschaft.

Handb. der gesamten Landwirtschaft, Ergänzungsband: Landw. techn. Nebengewerbe, hg. v. Steinbrück (1909).

Landwirtschaftlicher Kredit, der Kredit, der entweder im Vertrauen auf den Wert des landw. Besitzes oder in der Hoffnung auf den Erfolg des landw. Betriebes gewährt wird. Die Eigenart des L. K. gegenüber dem Kredit in Industrie und Handel liegt darin, daß der Kapitalumschlag in der Landwirtschaft längere Zeit erfordert; Dauer und Verzinsung des L. K. müssen danach ausgerichtet sein. Nach dem Zweck der Kreditaufnahme liegt entweder Besitzkredit oder Produktivkredit vor. Der erstere dient zum Erwerb von Grundbesitz oder zur Abfindung von Miterben und belastet den Grundbesitz, ohne daß der Ertrag durch die Kreditaufnahme gesteigert wird. Der Produktivkredit hingegen dient zu Meliorationen, zur Errichtung von Wirtschaftsgebäuden, zur Beschaffung von Inventar und sonstigen Betriebsmitteln, so daß bei ihm mit Hilfe des Leihkapitals eine Ertragssteigerung erzielt werden kann. Sofern der Produktivkredit zur Beschaffung von stehendem Kapital dient, sind unkündbare und tilgungspflichtige Darlehen am Platze; dient er dagegen zur vorübergehenden Ergänzung des umlaufenden Kapitals (Beschaffung von Saatgut und Futtermitteln, Zahlung von Arbeitslöhnen), so muß er wirtschaftlicherweise aus dem Ergebnis des gleichen Wirtschaftsabschnitts vollständig zurückgezahlt werden, also kurzfristig sein. Vom Standpunkt der Sicherung der Gläubiger unterscheidet man Real- und Personalkredit. Der erstere sichert den Gläubiger durch Pfand, und zwar durch Verpfändung von Immobilien (Immobiliar- oder Hypothekarkredit) oder von Mobilien, wie Getreide, Wolle usw. (Mobiliarkredit); der Personalkredit wird im Vertrauen auf die Persönlichkeit und die allgem. Vermögensverhältnisse des Schuldners oder seiner Bürgen auf bloßen Schuldschein oder Wechsel gegeben. Bei langfristigen Krediten kommt durchgängig der Hypothekarkredit in Frage, während bei kurzfristigen Darlehen der Mobiliar- und Personalkredit in Anwendung tritt.

Über die Träger des L. K. →Landwirtschaftliche Kreditorganisationen.

Rodbertus-Jagetzow: Zur Erklärung und Abhilfe der heutigen Kreditnot des Grundbesitzes (2 Tle., 1868/69); Hecht: Die Organisation des Bodenkredits in Deutschland (3 Tle., 1891—1900), Der europ. Bodenkredit (1900); Weyermann: Zur Geschichte des Immobiliarkreditwesens in Preußen (1910); W. v. Altrock: Der L. K. in Preußen (3 Tle., 1914—17); v. Hippel, Kord-Ruwisch und Franz Schmidt: Die öffentlich-rechtl. Kreditinstitute (1927); Aereboe: Agrarpolitik (1928); v. Bissing: Der Realkredit der deutschen Landwirtschaft (1930); Seefried: Die Kreditlage der Landwirtschaft in Österreich (1931); Guimel: Le crédit agricole (1931).

Landwirtschaftliche Schädlinge, die →Feldschädlinge.

Landwirtschaftliches Unterrichtswesen, die theoret. Unterweisung als fachwissensch. und methodische Vorbereitung und Ergänzung der landw. Praxis. Die Landwirtschaftsschulen bestehen 1) als →Landwirtschaftliche Hochschulen; 2) als höhere Lehranstalten (Seminare), um Landwirte mit guter Allgemeinbildung und mehrjähriger Praxis in möglichst kurzer Zeit in die theoret. Fachkenntnisse zur Leitung eines mittleren oder größeren Gutsbetriebes einzuführen (z. B. Elbing,

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Landsberg a. d. W., Celle, Helmstedt, Dargun); 3) als höhere Landwirtschaftsschulen mit meist vierklassigem Aufbau (Marienburg, Dahme, Eldena, Brieg, Liegnitz, Salzwedel, Flensburg, Hildesheim, Lüdinghausen, Weilburg, Cleve, Bitburg, Nürnberg, Pfarrkirchen, Döbeln, Groß-Umstadt, Helmstedt); 4) als landw. Mittelschulen (→Ackerbauschulen); 5) als →Landwirtschaftliche Winterschulen; 6) als Landwirtschaftliche →Berufsschulen, als ländliche →Fortbildungsschulen und Einzellehrgänge. — Landw. Hochschulen und Institute setzen im allgemeinen Abitur, die höheren Lehranstalten mittlere Reife oder Obersekundareife und mehrjährige prakt. Berufstätigkeit, die Ackerbauschulen und Winterschulen abgeschlossene Volksschulbildung voraus.

Zu diesen allgem. Unterrichtsanstalten treten Fachschulen für einzelne Aufgabengebiete, →Garten-, Obst- und Weinbauschulen, höhere →Gärtnerlehranstalten, →Reit- und Fahrschulen, Viehwärter- und →Melkerschulen, →Molkereischulen, landw. Bürobeamtenschulen usw.; auch besondere Landfrauenschulen, z. B. →Haushaltungsschulen, →Maidenschulen, →Gärtnerinnenschulen.

Geschichte des L. U. Es begann mit der Gründung landw. Institute zu höherer Ausbildung (z. B. 1807 in Möglin, 1818 Hohenheim, 1826 Institut an der Universität Jena). Der niedere landw. Unterricht begann zunächst in Süddeutschland in Form von landw. Lehranstalten nach dem Muster der Schweizer →Wehrli-Schulen; 1819 wurde mit der landw. Akademie Hohenheim eine niedere Lehranstalt verbunden, 1824 folgte eine gleiche in Schleißheim in Bayern, in den vierziger Jahren des 19. Jahrh. entstanden die ersten →Ackerbauschulen in Preußen. Aus diesen niederen Fachschulen mit vorwiegend prakt. Zielen entwickelten sich seit den siebziger Jahren landw. Mittelschulen mit theoret. Unterrichtsgängen und der Einjährig-Freiwilligen-Berechtigung, Landwirtschaftsschulen mit gemischter oder mit nur theoret. Ausbildung. So entstanden die verschiedenartigen Formen der deutschen Landwirtschaftsschulen. Ein ausgedehntes Wanderlehrsystem (→Wirtschaftsberatung) unterstützt heute die theoret. Ausbildung nach der prakt. Seite hin.

In Österreich gibt es eine Hochschule für Bodenkultur in Wien, 5 höhere Lehranstalten für Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, 19 niedere Lehranstalten mit ganzjährigem Unterrichtsbetrieb und 55 Winterschulen. Außerdem werden 21 ständige Sonderschulen und Kurse unterhalten. In Kärnten, Salzburg und Vorarlberg sind ländliche Fortbildungsschulen gesetzlich eingeführt.

In der Schweiz ist die oberste Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaftswissenschaft die landwirtschaftliche Abteilung der eidgenössischen Techn. Hochschule in Zürich, die in einer Mindeststudienzeit von sechs Semestern eine über das Gesamtgebiet sich erstreckende, theoret. Fachausbildung vermittelt. Daneben bestehen drei große landw. Jahresschulen mit Internatsbetrieb (Ruti, Cernier, Strickhof) für die prakt. und theoret. Berufsausbildung. Ferner gibt es noch zahlreiche zweisemestrige Winterschulen. Neben diesen Mittelschulen sorgt die landw. Fortbildungsschule des Dorfes für eine Erweiterung und Vertiefung der beruflichen Ausbildung des Landwirtes. Die landw. Organisationen sind darauf bedacht, durch Wanderlehrer, die Fachpresse und die Verbreitung guter Fachschriften eine umfassende Aufklärungsarbeit zu leisten.

v. Zimmerauer: Die land- und forstwirtschaftl. Schulen in Österreich (1900); Berkner: Neue Wege der deutschen Landwirtschaft (1920); Hansen: Das L. U. und die Ausbildung des Landwirts (2. Aufl. 1920); Handb. für das ländliche Fortbildungsschulwesen, hg. v. Gustav Oldenburg (3. Aufl. 1927); Oldenburg: Entwicklung, Stand und Zukunftsaufgaben des L. U. in Preußen (1927); Das landw. Bildungswesen in Preußen. Denkschrift des Preuß. Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten (2. Ausgabe 1929); J. Senn: Über das landw. Bildungswesen in der Schweiz (Frölich-Zollinger: Die Schweiz als Erziehungs- und Bildungsstätte, 6. Aufl. 1927).

Landwirtschaftliches Versuchswesen, Organisation für Anstellung wissensch. Versuche auf ackerbaulichem, tierzüchterischem und betriebswirtschaftlichem Gebiet, die die Landwirtschaft fördern und ihren Reinertrag heben sollen. Ausgeübt wird das L. V. von den landw. Unterrichts- und Versuchsanstalten, von Arbeitsgemeinschaften gleichstrebender Landwirte (sog. Versuchsringen), auch von einzelnen Landwirten. Die exakte Versuchstätigkeit liegt zumeist den **Landwirtschaftlichen** oder **Agrikulturchemischen Versuchsstationen** ob. Für wichtige Sondergebiete sind eigene Versuchsstationen errichtet, so für Milchwirtschaft und Molkereiwesen, für Gärungsgewerbe und Stärkefabrikation, für Kartoffeltrocknung, für Wein- und Obstbau, für Brauereiwesen, für Zuckerindustrie, für Tabakforschung, für Tierernährung, für Moorkultur. Die Landw. Versuchsstationen sind teils selbständige Anstalten des Reichs (wie die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft) oder Abteilungen der Landwirtschaftskammern; die deutschen sind seit 1888 zu einem Verband zusammengeschlossen, dem seit 1929 auch die österr. angehören. Eine Verbandszeitschrift »Die Landw. Versuchsstationen« erscheint seit 1858. Landw. Versuchsstationen gibt es in den meisten zivilisierten Ländern. (→Agrikulturchemie.)

Pfeiffer: Der Vegetationsversuch (1918); Ernesto Möller-Arnold und Feichtinger: Der Feldversuch in der Praxis (1929); Roemer: Der Feldversuch (3. Aufl. 1930); E. A. Mitscherlich: Die Bestimmung des Düngerbedürfnisses des Bodens (1930).

Landwirtschaftliche Unternehmungsformen, die wirtschaftsrechtl. Gestaltungen der landw. Unternehmungen. Die Regel ist die Einzelunternehmung. Die Durchführung erfolgt entweder in der Selbstbewirtschaftung oder in Gestalt einer Verwaltung durch einen angestellten Vertreter (Administration) oder im Wege der Verpachtung. Grundsätzlich ist der Grundeigentümer, wenn er die erforderlichen Fähigkeiten hat, infolge seiner engen persönl. Verbundenheit mit dem Unternehmen vom volks- und privatwirtschaftl. Standpunkt die geeignetste Person zur Leitung des Unternehmens. Wo eine Administration erforderlich ist, kommt es vor allem darauf an, das fehlende natürl. Unternehmungsinteresse des Verwalters oder Administrators zu wecken und sein Eigeninteresse auf längere Dauer möglichst eng mit dem Unternehmen zu verknüpfen, um einerseits hohe Erträge herauswirtschaften zu können, anderseits Raubbau an Grund und Boden, Realkapital und Arbeitskräften zu verhindern und die Stetigkeit der Betriebsführung zu sichern. Bei der Pacht ist der Betriebsleiter wieder selbst Unternehmer und damit sein Unternehmungsinteresse gegeben. Man unterscheidet einerseits nach dem Umfang die →Generalpacht und die Spezial- oder Gutspacht (einzelne Güter oder Höfe), anderseits nach der Zeitdauer die Zeitpacht, die Pacht auf Lebenszeit des Pächters und die →Erbpacht. Die Zeitpacht ist die häufigste Form. Für den Verpächter hat sie den Vorteil, daß er regelmäßig zeitweise wieder die volle Verfügungsmöglichkeit über sein Grundeigentum erhält und damit auch dauernd einen gewissen Einfluß auf die Unternehmung, vor allem auf die Wahl der Pächter, behält. Die volkswirtschaftl. Bedeutung der

Pacht liegt darin, daß sie tüchtigen Landwirten die Möglichkeit bietet, ohne allzu große eigene Mittel in Unternehmerstellen einzurücken. Zu erwähnen ist ferner die Parzellenpacht als Mittel zur Verbesserung der Lebenshaltung der Land- und Industriearbeiter und der kleinen Gewerbetreibenden. Im ländlichen →Siedlungswesen haben in neuster Zeit die Bestrebungen, die Menschen wieder mit der Scholle zu verbinden, auf eigenem Boden oder auf Pachtland, ihren umfassendsten Ausdruck gefunden.

Die gesellschaftlichen Unternehmungsformen haben in der eigentl. Landwirtschaft bisher wenig Eingang gefunden, nur auf dem Gebiet des Bezugs und des Absatzes sowie der landw. Nebengewerbe sind sie in Gestalt von →Landwirtschaftlichen Genossenschaften stärker hervorgetreten. Im Gegensatz zu diesen privatrechtl. Gesellschaftsformen steht das russ. →Kollektiv (2).

Landwirtschaftliche Vereine, in erster Linie Verbände zur Förderung der landw. Technik, während die →Bauernvereine und der →Reichslandbund die wirtschafts- und sozialpolit. Belange der selbständigen Landwirte vertreten. Gesellschaften zur Förderung der Landwirtschaft entstanden bereits Ende des 18. Jahrh. und nahmen nach Erlaß des Landeskulturedikts in Preußen, aber auch in andern Ländern lebhaften Aufschwung. Bis zur Errichtung der →Landwirtschaftskammern am Ende des 19. Jahrh. galten die L. V. geradezu als die amtl. Interessenvertretung der Landwirtschaft und erfreuten sich besonderer staatlicher Unterstützung. Obwohl die Landwirtschaftskammern einen Teil der Aufgaben der L. V. (Veranstaltung von Ausstellungen, Unterhaltung von landw. Winterschulen und Wanderlehrern, Verteilung von Zuchtprämien, Einrichtung von Versuchsstationen usw.) übernahmen, setzte sich der Aufschwung der L. V. bis in die Zeit nach dem Weltkrieg fort, da die durchgeführte Arbeitsteilung ein erfolgreiches Zusammenarbeiten mit den Landwirtschaftskammern ermöglichte. Neben den L. V. im engeren Sinn (5000 Vereine mit 800000 Mitgliedern) haben zahlreiche Sondervereine zur Förderung der Viehzucht, des Obstbaus, der Moorkultur usw. immer größere Bedeutung erlangt. Eine überragende Stellung nimmt die Deutsche →Landwirtschaftsgesellschaft ein.

v. Altrock: Die Organisationen der deutschen Landwirtschaft (1921).

Landwirtschaftliche Winterschule, eine Landwirtschaftsschule, die auf der vollendeten Volksschulpflicht aufbaut. Sie hat in der Regel zwei Wintersemester und bietet angehenden Landwirten die theoret. Ergänzung ihrer prakt. Tätigkeit durch Unterricht in Deutsch, landw. Rechnen und Raumlehre, Feldmessen, Wirtschaftsgeographie, Bürgerkunde, landw. Chemie und Physik, landw. Pflanzen- und Tierkunde, Bodenkunde, Acker- und Pflanzenbaulehre, Wiesen- und Weidenbau, Tierzucht- und Tiergesundheitslehre, landw. Betriebslehre und Buchführung. Zur Zeit bestehen in Deutschland etwa 600 solcher L. W.

In Österreich gibt es 55 L. W., darunter 18 ländliche Hauswirtschaftsschulen.

In der Schweiz bestehen über das ganze Land verteilte, zweisemestrig geführte Winterschulen. Eine Winterschule besonderer Art ist das Institut »Ecole Vaudoise de technique agricole«, das bes. befähigte Schüler landw. Schulen mit genügender prakt. Tätigkeit aufnimmt und in zwei Sektionen vor allem für die Ausbildung der amtl. und genossenschaftlichen Angestellten sorgt (Tierzüchter, Viehinspektoren, Fleischbeschauer, Stall- und Käsereiinspektoren usw.).

Landwirtschaftsassessor, in Bayern Amtsbezeichnung für →Landwirtschaftslehrer.

Landwirtschaftschemie, →Agrikulturchemie.

Landwirtschaftsgeographie, →Agrargeographie.

Landwirtschafts-Gesellschaft, Deutsche (D. L. G.), 1885 durch Max v. →Eyth gegr. (Sitz: Berlin), Vereinigung von Landwirten und der Landwirtschaft nahestehenden Kreisen, die die Aufgabe hat, die Technik in der Landwirtschaft zu fördern; sie nimmt in dem weitverzweigten Gebiet der →Landwirtschaftlichen Vereine eine selbständige, bedeutende und führende Stellung ein (Mitglieder 1931: etwa 45000). Die D. L. G. fördert durch prakt. Versuche auf Grund wissensch. Untersuchungen die Technik in allen Zweigen des Ackerbaus, der Viehzucht, des landwirtschaftl. Betriebes, vermittelt den Bezug von Betriebsstoffen und veranstaltet die bedeutsamen jährl. landw. Wanderausstellungen. Die geprüften und mit dem Zeichen »D. L. G. anerkannt« versehenen Waren gelten als nach ihrer Qualität verbürgt. Auch um die Rationalisierung der Landwirtschaft hat die D. L. G. sich große Verdienste erworben. Sie gibt die Wochenschrift »Mitteilungen der D. L. G.« heraus.

W. v. Altrock: Die Organisationen der deutschen Landwirtschaft (1921); Werden und Wirken der Deutschen L. (1927).

Landwirtschaftskammern, auf gesetzl. Grundlage beruhende öffentlich-rechtliche Körperschaften des landw. Berufsstandes; sie sind in der Regel provinziell gegliedert. Ihre Aufgaben sind folgende: Sie haben die Gesamtinteressen der Land- und Forstwirtschaft ihres Bezirks der Regierung und den andern Interessenverbänden gegenüber wahrzunehmen und alle auf die Hebung und Förderung der Lage des ländlichen Grundbesitzes hinzielenden Einrichtungen zu fördern. Sie haben auch das Recht, selbständig Anträge zu stellen. Sie sollen die Verwaltungsbehörden bei allen die Land- und Forstwirtschaft (einschl. Gartenbau) betr. Fragen durch tatsächliche Mitteilungen und Erstattung von Gutachten unterstützen, bes. auch auf dem Gebiet des ländlichen Kreditwesens. Sie haben den techn. Fortschritt der Landwirtschaft durch zweckentsprechende Einrichtungen (Fachschulen, Versuchsstationen u. ä.) zu fördern. Schließlich wirken die L. auch mit bei der Verwaltung und den Preisordnungen der Produktenbörsen.

Geschichte der L. Die L. sind hervorgegangen aus den landw. Zentralvereinen; sie wurden in Preußen durch das Ges. v. 30. Juni 1894 errichtet. Die Zentralstelle der preuß. L. ist die Preuß. Hauptlandwirtschaftskammer (Sitz: Berlin), die aus dem »Verband der preuß. L.« hervorgegangen ist; dieser bestand seit 1911 bei dem →Landesökonomiekollegium. Die Zentralstelle der deutschen L. ist der Deutsche →Landwirtschaftsrat. Die übrigen deutschen Staaten sind dem Vorgehen Preußens hinsichtlich der Errichtung von L. größtenteils gefolgt. In Bayern üben die Tätigkeit der L. die sog. →Bauernkammern aus.

Nach dem preuß. Abänderungsges. v. 16. Dez. 1920 erfolgt die Wahl der L. in unmittelbarer und geheimer Wahl nach den Grundsätzen der Verhältniswahl. Wahlberechtigt sind ohne Unterschied des Geschlechts diejenigen Personen über 20 Jahre, die als Eigentümer, Nutznießer oder Pächter landw. und forstwirtsch. Grundstücke die Landwirtschaft im Haupt- oder Nebenberuf ausüben, sofern dies nicht überwiegend zur Befriedigung des eigenen hauswirtschaft-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

lichen Bedürfnisses geschieht, sowie die Ehegatten dieser Personen, wenn sich ihre Tätigkeit auf die eigentl. landw. Erzeugung erstreckt. Wählbar sind die Wahlberechtigten über 25 Jahre und diejenigen, die ehemals 15 Jahre lang wählbar gewesen sind. Auf je volle 10 Mitglieder wird ein weiteres Mitglied zugewählt. Von der Gesamtzahl der Zugewählten entfällt ein Drittel auf Landfrauen, ein Drittel auf Betriebsbeamte und Fachlehrer, ein Drittel auf Genossenschaftsleiter und auf Persönlichkeiten, die sich um die Landwirtschaft verdient gemacht haben. Zur Zeit (1931) ist ein Gesetzentwurf in Vorbereitung, wonach u. a. auch den landw. Arbeitnehmern eine allgem. Vertretung in den L. eingeräumt werden soll, wie es in Württemberg schon der Fall ist.

Skalweit: Agrarpolitik (2. Aufl. 1924); v. Altrock: Landwirtschaftskammern (Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. Aufl., Bd. 6, 1925).

Landwirtschaftslehre, →Landwirtschaft.

Landwirtschaftslehrer, männl. Person, die die Befähigung zum Unterrichten in landw. Schulen erworben hat. Die Unterrichtstätigkeit erstreckt sich auf landw. Fächer aller Art. Dazu tritt häufig die Beratung landw. Besitzer in Fragen der zweckmäßigen Betriebsführung und die Bewirtschaftung von Versuchsfeldern.

Die Ausbildung gleicht der des →Diplomlandwirts. In den meisten Ländern wird aber eine längere prakt. Tätigkeit als für diesen und nach Beendigung des Studiums noch eine besondere pädagogische Ausbildung gefordert. Die Anstellung erfolgt meist in staatl. oder von Landwirtschaftskammern unterhaltenen Lehranstalten. Andere Beschäftigungsmöglichkeiten bestehen in der gleichen Weise wie für den →Diplomlandwirt.

Landwirtschaftslehrerin, Lehrerin der landwirtschaftlichen Haushaltungskunde, →Hauswirtschaftslehrerin. L. mit akadem. Vorbildung haben den gleichen Bildungsgang und das gleiche Aufgabengebiet wie →Landwirtschaftslehrer.

Landwirtschaftsministerium, das Ministerium für landw. Angelegenheiten, das im Deutschen Reich seit 1920 als Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft bezeichnet wird. Bereits im Weltkrieg wurde ein besonderes Kriegsernährungsamt geschaffen, das später in ein Reichsernährungsministerium umgewandelt, 1919 jedoch wieder mit dem Reichswirtschaftsministerium vereinigt wurde. In Preußen besteht seit 1848 ein L. Im Jahre 1878 wurde ihm auch die Verwaltung der Domänen und Forsten, 1921 nach Auflösung des Ministeriums für öffentl. Arbeiten das Wasser- und Wegewesen unterstellt.

In Österreich wurde bereits 1849 ein Ministerium für Landeskultur und Bergwesen errichtet, das nach vorübergehender Aufhebung seit 1868 die Bezeichnung Ackerbauministerium trug. Seit 1920 besteht das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, dem vorher das Staatsamt für Land- und Forstwirtschaft entsprach; zu seinem Wirkungskreis gehören auch Wasserrecht und Wasserbau, Fischerei und Jagdrecht sowie Höhlenwesen. Ihm eingeordnet ist der Oberste Agrarsenat als Rechtsmittelinstanz über den Landesagrarsenaten in Angelegenheiten der Bodenreform.

In der Schweiz werden die landw. Angelegenheiten im Bunde durch das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement, bes. durch seine Abteilung für Landwirtschaft verwaltet; auch die meisten Kantone haben Landwirtschaftsdirektionen (sog. Landwirtschaftsdepartements).

Landwirtschaftspolitik, Agrarpolitik, Inbegriff von Handlungen, Einrichtungen und Anstalten, durch die die öffentl. Gewalt die Gestaltung der Landwirtschaft eines Volkes beeinflußt. Die öffentl. Wirksamkeit braucht sich nicht unmittelbar auf staatl. Maßnahmen zu beschränken, sie kann sich auch in der Duldung von Gebilden freier Selbstbetätigung äußern; diese können alsdann einen öffentl. Charakter annehmen, wenn sie sich in den Dienst von Gemeinschaftsinteressen stellen. Doch wird nicht selten aus einer solchen bloßen Duldung eine Förderung mit öffentl. Mitteln.

Inhalt und Mittel der L. Der Umfang der L. umfaßt in der Gegenwart eine Vielzahl von Maßnahmen und Einrichtungen, die sich systematisch gliedern lassen in Maßnahmen zur Beeinflussung der landw. Produktionsfaktoren — Boden, Menschen und Kapital — und Maßnahmen zur Beeinflussung der Preise. Aufgabe der **Landeskulturpolitik** ist es, rechtl., wirtschaftl. und durch die Natur gegebene Beschränkungen zu beseitigen, die die bestmögliche Nutzung des Bodens erschweren. Die durch die überkommene Agrarverfassung bedingte Gemengelage der Felder, die auf den Feldern ruhenden Weideservituten sowie die unter Gemeineigentum und Gemeinnutzung stehenden Allmenden wurden bereits in den Reformen des 18. und 19. Jahrh. mit wechselndem Erfolg zu beseitigen versucht. Für die deutsche Landeskulturpolitik der Gegenwart ist die Kultivierung der Moor- und Ödländereien (→Moorkolonien), ebenfalls schon in früheren Zeiten in Angriff genommen, wieder in den Vordergrund des Interesses gerückt. Die Politik der **Grundbesitzverteilung** ist abhängig von dem zeitbedingten Urteil über die den höchsten Ertrag liefernde (optimale) Betriebsgröße. Die in Deutschland zur Zeit vorherrschende Meinung geht dahin, daß eine gesunde Mischung aller Betriebsgrößen das erwünschte sei. In den Dienst dieser Politik stellt sich der Schutz des bestehenden bäuerlichen Betriebes durch das →Anerbenrecht und die Neubildung bäuerlicher Wirtschaften durch die → Innere Kolonisation. Die Bindungen des Großgrundbesitzes durch →Fideikommisse sind dagegen heute allgemein in Auflösung begriffen. Einer allzu großen Zerstückelung des Bodens haben einige süddeutsche Länder durch Festlegung eines sog. Parzellenminimums entgegengewirkt; den gleichen Zweck verfolgt die gesetzl. Regelung der gewerbsmäßigen →Güterschlächterei.

Der Boden kann die erforderlichen Güter nur hervorbringen, wenn ihn geeignete Menschen bestellen. In den großen Agrarreformen um die Wende des 18. Jahrh. wurde der Bauer von den persönl. und dinglichen Lasten befreit, die ihn vielfachen Bindungen unterwarfen. In der Folgezeit ging man daran, den Bildungsstand der Landbevölkerung zu heben (→Landwirtschaftliches Unterrichtswesen). Eine ungelöste Aufgabe ist noch die **Landarbeiterfrage.** Mit zunehmender Intensivierung der Landwirtschaft ist der Arbeitsbedarf auf dem Lande gewachsen, während sich die Landarbeiter durch Auswanderung und Abwanderung in die Städte (Landflucht) dem Lande entzogen. Die Mittel, die dem Staat zur Linderung des ländlichen Arbeitermangels zur Verfügung stehen, sind beschränkt. Neben der Zulassung ausländ. Wanderarbeiter, die immer nur eine Notmaßnahme sein kann, hat das Deutsche Reich bes. durch innere Kolonisation (Vergebung kleiner Hofstellen an Landarbeiter) und die Besserung der

rechtl. Stellung der Landarbeiter zu helfen gesucht (Vorläufige Landarbeiterordnung v. 24. Jan. 1919).

Ein weites Betätigungsfeld hat die öffentl. Gewalt in der Kreditwirtschaft gefunden. Durch das Grundstückspfandrecht verleiht sie dem →Immobiliarkredit ein hohes Maß rechtl. Sicherheit. Der Sicherheit der Hypothek wiederum ist es zu danken, daß sich zwischen Hypothekenschuldner und -gläubiger Grundkreditinstitute einschieben können. (→ Landwirtschaftliche Kreditorganisationen.)

Die Preispolitik ist das von jeher am meisten umstrittene Gebiet der L. In den Interessenstreit zwischen Verbrauchern und landw. Erzeugern gestellt, hat die öffentl. Gewalt für einen Ausgleich zu sorgen, der beide Gruppen vor ernstlichem Schaden bewahrt. Das wichtigste Mittel, das dem Staat zur Beeinflussung der Preise zur Verfügung steht, sind Zölle. Nach kurzer Zeit liberaler Handelspolitik führte Bismarck im Jahre 1879 in Deutschland wieder Agrarzölle ein, die, zunächst niedrig angesetzt, allmählich gesteigert wurden und in dem Bülowtarif von 1902 ihren vorläufigen Höhepunkt erreichten. Die Landwirtschaftskrise der Zeit nach dem Weltkrieg führte eine neue Welle landw. Schutzzollpolitik herauf; insbesondere sind in Deutschland die Agrarzölle bis weit über den Vorkriegsstand gesteigert worden. Nur ein weiterer Schritt auf diesem Wege sind die staatl. Einfuhrmonopole, die die Preisbildung in gewissen Fällen völlig in das Ermessen der öffentl. Gewalt stellen können (z. B. das deutsche Maismonopol). Daneben sucht man den landw. Absatz zu organisieren durch Ausbau der landw. Absatzgenossenschaften, die in einigen Ausfuhrländern für landw. Erzeugnisse, wie Dänemark und Holland, bereits große Erfolge erzielt haben, auf dem ungleich verwickelteren deutschen Markt sich dagegen noch nicht haben durchsetzen können.

Geschichte und Ideen der L. Die Stellung der öffentl. Gewalt zur Landwirtschaft ergibt sich einmal aus der tatsächlichen Lage der Landwirtschaft, zum andern aus der Bedeutung, die ihr wie ihren Trägern im Bewußtsein einer polit. Gesellschaft zukommt. Da beides im Laufe der Zeiten mannigfachen Wandlungen unterworfen gewesen ist, haben Zielsetzung und Umfang agrarpolit. Handelns ständig gewechselt. Die Anfänge einer bewußten L. fallen im europ. Kulturkreis zeitlich zusammen mit der Entstehung moderner Staaten. Aus fiskalischen, militär. und staatspolit. Gründen, insbesondere aus dem Gegensatz von Landesherren und Ständen, entstanden die Maßnahmen zur Förderung des Bauernstandes und zur Mehrung und Verbesserung des landesherrlichen Domänenbesitzes (→Merkantilismus). Doch war das eigentlich Bezeichnende der merkantilen Wirtschaftspolitik die Förderung der städtisch-industriellen Interessen. Ein Umschwung vollzog sich gegen Ende des 18. Jahrh. unter dem Einfluß des →Physiokratismus und der gefühlsmäßigen Neigung zum Landleben (Rousseausche Naturschwärmerei). Die Idee der Freiheit und Gleichheit, die jener Zeit das Gepräge gab, regte die L. an, bestehende Hemmungen aufzulösen: Aufhebung der persönl. und dinglichen Lasten des Bauern, Befreiung des Bodens von allen Bindungen, die ihm Gemeinheiten, Flurzwang und Servituten auferlegt hatten. Die scharfe Agrarkrisis der zwanziger Jahre des 19. Jahrh. legte die Schäden des liberalen Systems bloß. Im Vordergrund des wirtschaftspolit. Streites jener Zeit stand in Deutschland die »Kreditnot des Grundbesitzes« (Rodbertus), die dann allerdings zur Hauptsache durch Selbsthilfe der Betroffenen behoben wurde. In den folgenden Jahrzehnten nahm die Landwirtschaft an den Fortschritten der Technik und der Naturwissenschaften wie der Entwicklung der Industrie teil. Ihre Lage änderte sich, als Ende der siebziger Jahre des 19. Jahrh. die Verbesserung und Verbilligung der Beförderungsmittel und die Erschließung neuen Bodens den überseeischen Ländern (Nordamerika, Argentinien) erlaubte, Europa mit großen Mengen billigen Getreides zu überschwemmen. Die mittel- und westeurop. Staaten umgaben sich zum Schutze ihrer Landwirtschaft mit Zöllen; zugleich begannen sie eine tätige Politik der Förderung der heimischen landw. Produktion: Innenkolonisation, öffentl. Kreditwirtschaft, Schaffung von Landwirtschaftskammern u. dgl. Eine völlige Umkehr der L. brachte für Deutschland der Weltkrieg, in dem die L. einseitig auf den Bedarf der Verbraucher eingestellt wurde (Höchstpreise, Zwangswirtschaft mit Lieferungspflicht). Nach Beendigung des Krieges erfolgte nach kurzer Zeit landw. Hochkonjunktur im Jahre 1920 in der ganzen Welt ein scharfer Rückschlag. Der Preissturz, ausgelöst durch die Zerstörung der Kaufkraft Mitteleuropas, ging in einen andauernden Tiefstand über, als unter dem Druck der Absatzstockung die Rationalisierung und Technisierung der Landwirtschaft in Übersee unter Senkung der Erzeugungskosten durchgeführt wurde. In bes. starkem Umfang wirkte sich der Preissturz auf dem Getreidemarkt aus, weil hier einer vergrößerten Weltanbaufläche, bes. an Weizen, ein auch infolge veränderter Ernährungsweise verringerter Bedarf gegenübersteht. Gegen den Zusammenbruch der heimischen Landwirtschaft suchten sich die Staaten Europas mit allen Mitteln der landw. Außenhandels- und Binnenpolitik (Zölle, Subventionen u. dgl.) zu schützen. (→Osthilfe.)

Bibliographie. Brosch: Deutsches Schrifttum der Agrarpolitik und Weltlandwirtschaft, 1920—29 (1930). — **Darstellungen.** Buchenberger: Agrarwesen und Agrarpolitik (Bd. 1 in 2. Aufl. 1914, Bd. 2, 1893); Kautsky: Die Agrarfrage (2. Aufl. 1902); Roscher: Nationalökonomik des Ackerbaues und der verwandten Urproduktion (14. Aufl. 1912); David: Sozialismus und Landwirtschaft (2. Aufl. 1922); v. Schullern-Schrattenhofen: Agrarpolitik (1924); Hainisch: Die Landflucht, ihr Wesen und ihre Bekämpfung im Rahmen einer Agrarreform (1924); Skalweit: Agrarpolitik (2. Ausg. 1924), Landwirtschaftspolitik (Die Beamtenhochschule, 2. Teil, 3. Band B. I. 1, 1930); Lujo Brentano: Agrarpolitik (2. Aufl. 1925); Otto Bauer: Sozialdemokratische Agrarpolitik (1926); Wygodzinski: Agrarwesen und Agrarpolitik, 2 Bde. (3. Aufl. 1928); Aereboe: Agrarpolitik (1928); Strakosch: Das Agrarproblem im neuen Europa (1930); Käthe Bauer-Mengelberg: Agrarpolitik in Theorie, Geschichte und aktueller Problematik (1931). — **Zeitschrift.** Archiv des Deutschen Landwirtschaftsrates (seit 1876).

Landwirtschaftsrat, Oberlandwirtschaftsrat, Titel für akademisch gebildete Beamte der Landwirtschaftskammern.

Landwirtschaftsrat, Deutscher, ein Verband der Deutschen →Landwirtschaftskammern, gegr. 1872 (Sitz: Berlin). Der Deutsche L. hat die Aufgabe, die landw. Belange im ganzen Deutschen Reich wahrzunehmen und überall einzugreifen, wo diese durch die Reichsgesetzgebung oder durch Anordnungen und Maßregeln der Reichsverwaltung gefördert werden können oder auch Gefahr laufen, geschädigt zu werden. Er soll nicht nur die von ihm geforderten Gutachten abgeben, sondern auch unaufgefordert und beizeiten die Reichsregierung aufmerksam machen oder sich mit Anträgen an den Reichstag wenden. Der D. L. besteht zwar nicht kraft Gesetzes, doch wird er von den Reichs- und Staatsbehörden als die maßgebendste Berufsvertretung der deutschen Landwirtschaft anerkannt. Er setzt

sich aus gewählten Abgeordneten der gesetzl. Landwirtschaftskammern zusammen. Seine Verbandszeitschrift ist das Zentralblatt des Deutschen L. und der Preuß. Hauptlandwirtschaftskammer (seit 1902). Er gibt das »Archiv des Deutschen Landwirtschaftsrates« seit 1876 heraus.

Landwirtschaftsrecht, der Inbegriff der Rechtssätze, die für die besonderen Verhältnisse der Landwirtschaft gelten, z. B. Sätze über Dienstbarkeiten, Reallasten, Ablösung, Erbfolge.

Bornhak: Grundriß des L. (1921); Erich Molitor: Landwirtschaftsrecht (2. Aufl. 1928).

Landwirtschaftsreferendar, in Bayern übliche Amtsbezeichnung für →Landwirtschaftslehrer während des pädagogischen Seminarjahres.

Landwirtschaftsschulen, Lehrstätten für den landw. Unterricht. (→Landwirtschaftliches Unterrichtswesen.)

Landwirtschaftsstatistik, Agrarstatistik, die zahlenmäßige Erfassung der für die Landwirtschaft in Frage kommenden wirtschaftl. Tatsachen und Erscheinungen. Sie ist ein Teil der →Wirtschaftsstatistik. Über die Ergebnisse der L. der einzelnen Länder vgl. die statistischen Übersichten der länderkundlichen Artikel.

Agrarstatist. Handbuch, hg. v. A. Schindler (1931).

Landwirtschaftswoche, mehrtägige Zusammenkunft von landw. Organisationen mit Fachvorträgen, Ausstellungen, Filmvorführungen, Besichtigungen in landw. Betrieben zur Weiterbildung der Landwirte und zur Förderung des beruflichen Zusammenschlusses. Die größten Zusammenkünfte dieser Art veranstaltet in Deutschland die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft (Sitz: Berlin), und zwar dreimal im Jahr: 1) die Wintertagung (sog. Grüne Woche, Anfang Februar, stets in Berlin), 2) die große Wanderausstellung im Juni, jedesmal in einer andern Großstadt, 3) die Herbsttagung, Anfang Oktober, ebenfalls in großen Städten des Reiches (nicht Berlin).

Landwitt, Landwitten, Scheidemünze, →Witten.

Landzunge, svw. →Halbinsel.

Landzwang, 1) nach den Bestimmungen des StGB. (§ 126) die Störung des öffentl. Friedens durch Androhung eines gemeingefährlichen Verbrechens. Der L. ist strafbar mit Gefängnis bis zu 1 Jahr, nach dem deutschen Strafgesetzentwurf von 1927 bis zu 2 Jahren.

Das österreichische StGB. bedroht den L. in § 99 als öffentl. Gewalttätigkeit durch gefährliche Drohung mit schwerem Kerker, der Schweizer Strafgesetzentwurf von 1918 (unter der Bezeichnung »Schreckung der Bevölkerung«) mit Zuchthaus bis zu 3 Jahren oder Gefängnis.

König: Das Vergehen des L. nach § 126 Reichsstrafgesetzbuch (Erlanger Diss., 1917).

2) Nach Art. 128 der Carolina (1532) die strafbare Betätigung von Diebes- und Raubbanden, die im Lande umherzogen und den Frieden gefährdeten.

Lane [*lēn*], Edward William, engl. Arabist, * Hereford 17. Sept. 1801, † Worthing 9. Aug. 1876, betätigte sich als Kupferstecher und ging 1825—28 und 1833—35 zunächst aus Gesundheitsrücksichten nach Ägypten; auf Grund seiner Beobachtungen schrieb er das berühmt gewordene Werk »An account of the manners and customs of the modern Egyptians« (mit selbstgestochenen Kupfern; 2 Bde., 1836 u. ö.; deutsch von Zenker, 3 Tle., 1856). Nachdem er noch die »1001 Nacht« (»The thousand and one nights«, 3 Bde., 1841) und »Selections from the Kurân« (1873) übersetzt hatte, faßte er den Plan zu einem großen arab. Wörterbuch. Er sammelte 1843—49 dafür in Ägypten Stoff und begann in Worthing mit der Ausarbeitung des »Arabic-English lexicon«, von dem er 5 Teile (1863—74) veröffentlichte; den unvollendeten Rest ließ sein Neffe Stanley Lane Poole in 2 Bänden drucken; dieser gab auch L.s Anmerkungen zu »1001 Nacht« als »Arabian society in the Middle Ages« (1883) heraus.

Laneps, eine lanolinähnl., künstliche, die Haut nicht reizende Salbengrundlage, die bis 50% Wasser aufnehmen kann.

Lanester [*-tē*], Gem. bei Lorient im franz. Dep. Morbihan, hat (1926) 7790 E., Eisenindustrie.

Laneuveville [*lănöwil*], **Laneuveville-devant-Nancy** [*dwănãßi*], Gem. bei Nancy im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, an der Meurthe, 215 m ü. M., hat (1926) 2715 E., ehemal. Kartause Bosserville (17. Jahrh.), Hafen am Ost- und Rhein-Marne-Kanal, Salzbergwerk, chem. Industrie.

Lanfranc [*lãfrã*], Erzbischof von Canterbury, Scholastiker, * um 1000 in Pavia, † 1089, war zuerst Jurist in seiner Heimat, wurde 1035 verbannt und trat 1042 in das Kloster →Bec in der Normandie ein. Sein Kampf gegen die Abendmahlslehre →Berengars von Tours machte ihn und seine Klosterschule berühmt. →Anselm von Canterbury ist sein bedeutendster Schüler. Durch Herzog Wilhelm den Eroberer wurde er Abt von St. Stephan in Caen und nach der Eroberung Englands Erzbischof von Canterbury (1070). Die Rechte eines Primas von England sicherte er sich durch gefälschte Papstbriefe. Er bemühte sich um die Hebung des kirchl. Lebens, blieb aber gegenüber Gregor VII. und seiner Reform sehr zurückhaltend. Seine Werke sind enthalten in Migne: »Patrologia latina« (Bd. 150, Paris 1851).

H. Böhmer: Die Fälschungen Erzbischof L.s von Canterbury (1902); A. Macdonald: L. A study of his life, work and writing (Oxford 1926).

Lanfranco, Giovanni, ital. Maler, * Parma 26. Jan. 1582, † Rom 30. Nov. 1647, Schüler von Agostino und vor allem von Annibale Carracci, ist bald nach 1600 in Rom nachweisbar, wo er bei der Ausmalung des Palazzo Farnese mit tätig war, malte etwa 1610/11 in Piacenza und Parma Altarbilder und war seit 1612/13 wieder in Rom, arbeitete von 1633/34 ab in Neapel und kehrte 1646 nach Rom zurück. L. ist ein Hauptmeister der barocken Dekorationsmalerei. Er hat in seinen aufgelockerten, flott und breit gemalten Decken- und Kuppelbildern den auf Untersicht beruhenden illusionistischen Stil Correggios im Sinne einer lichterfüllten malerischen Gestaltung weiterentwickelt: Himmelfahrt Mariä, Kuppelgemälde in Sant'Andrea della Valle in Rom (1621—25); Fresken und Kirchendeckenbilder in San Martino in Neapel; Kuppelmalerei in der Cappella di San Gennaro im Dom das. (seit 1641); Paradiesglorie in der Chorapsis von San Carlo ai Catinari in Rom (1647). Seine großzügig im Helldunkel gemalten Altarbilder sind in ihrer reichen Gestaltung von dramatisch-monumentaler Wirkung: Der reuige Petrus (Dresden, Galerie), Vision der heil. Margarete von Cortona (Florenz, Palazzo Pitti), Madonnenbilder (Neapel, Nationalmuseum), Abschied der Apostel Petrus und Paulus (Paris, Louvre), Madonna in der Glorie (Wien, Kunsthistor. Museum).

W. Rolfs: Gesch. der Malerei Neapels (1910); Herm. Voß: Die Malerei des Barock in Rom (1925), Lanfranco (Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker, Bd. 22, 1928).

Lanfrey [*lãfrã*], Pierre, franz. Historiker und Politiker, * Chambéry (Savoyen) 26. Okt. 1828, † Pau

15. Nov. 1877, Sohn eines napoleon. Offiziers, lebte als Schriftsteller; er wurde 1871 Mitglied der Nationalversammlung (gemäßigter Republikaner), war 1871—73 Gesandter in Bern und seit 1875 Mitglied des Senats. In seinem Hauptwerk »Histoire de Napoléon Ier« (bis zum russ. Feldzug, 5 Bde., 1867—75; deutsch, 7 Bde., 2. Ausg. 1884/85) zerstörte er viele napoleon. Legenden, ohne aber Napoleons Bedeutung gerecht zu werden. »Correspondance« (2 Bde., 1885).

b'Haussonville: Pierre L. (in der Revue des Deux Mondes, Bd. 41/42, 1880).

Lang, 1) Albert, Maler, *Karlsruhe 15. Nov. 1847, anfangs Baumeister, wandte sich, von Schuch angeregt, in Italien der Malerei zu und bildete sich in München unter Trübners Einfluß in der Richtung Leibls weiter. Er lebte 1874—88 in Florenz in nahen Beziehungen zu Marées, Böcklin und Thoma, 1888—96 in Frankfurt a. M. und ist seitdem in München ansässig. L. malt hauptsächlich Landschaftsbilder (Karlsruhe, Kunsthalle).

2) [*läng*] Andrew [*ändrū*], schottischer Schriftsteller, *Selkirk (Schottland) 31. März 1844, †Banchory bei Aberdeen 20. Juli 1912, schrieb klangvolle Rokokopoesien: »Ballads in blue china« (1881), »Rhymes à la mode« (1884), ferner lehrreiche volkskundliche und literar. Essays, wie »Custom and myth« (1884) sowie gute volkstümliche histor. Werke, z. B. »Life and letters of John Gibson Lockhart« (2 Bde., 1896), »The mystery of Mary Stuart« (1901). »Alfred Tennyson« (1901), »History of English Literature« (1912).

3) Fritz, Filmregisseur, *Wien 5. Dez. 1890, vermählt mit der Schriftstellerin Thea von →Harbou, lebt in Berlin. Ursprünglich Maler, kam L. als Regisseur erst zu Joe May, dann zu Erich Pommer. Seine bekanntesten Filme sind: »Der müde Tod« (1921), »Dr. Mabuse der Spieler« (1922), »Nibelungen« (2 Tle., 1924), »Metropolis« (1927), »Spione« (1928), »Frau im Mond« (1929), die Tonfilme »Mörder unter uns« (1931), »Das geheimnisvolle M« (1931).

4) Heinrich, evang. Theolog, *Frommen (Württemberg) 14. Nov. 1826, †Zürich 13. Jan. 1876, verließ 1848 wegen Beteiligung an der Revolution die Heimat, wurde 1848 Pfarrer in der Schweiz, 1871 in Zürich. L. war ein hervorragender Vertreter eines freien Christentums. Er gab seit 1859 die »Zeitstimmen« heraus, seit 1872 die »Reform« und schrieb: »Versuch einer christl. Dogmatik« (1858), »Ein Gang durch die christl. Welt« (1859), »Religiöse Charaktere« (1862), »Martin Luther« (1870), »Religiöse Reden« (Bd. 1, 1873, 3. Aufl. 1896; Bd. 2, 1874, 2. Aufl. 1896).

Biedermann: Heinrich L. (Zürich 1876); Karl Ed. Mayer: H. L., Lebensbild eines freisinnigen Theologen (1876).

5) Heinrich, Maler, *Regensburg 24. April 1838, †München 8. Juli 1891, das. Schüler von F. Voltz, bildete sich auf Reisen in Ungarn und Rumänien (1860—66) zu einem gewandten Pferdemaler aus. Im Krieg 1870/71 war er Schlachtenmaler (Bilder in der Neuen Pinakothek in München). L. war seit 1884 mit der Malerin Tina Blau-Lang verheiratet. Er gab heraus: »Aus den Erinnerungen eines Schlachtenbummlers im Feldzuge 1870/71« (2 Bde., 1887/88; in 1 Bd. 1895).

6) Karl Heinrich, Ritter von, Geschichtschreiber, *Balgheim (Schwaben) 7. Juli 1764, †bei Ansbach 26. März 1835, ging 1788 nach Wien, wo er Privatsekretär des württemb. Gesandten wurde, arbeitete 1790—95 in den Familienarchiven des Fürsten von Öttingen-Wallerstein und des späteren Fürsten von Hardenberg, war 1811—15 Leiter des Reichsarchivs in München und 1815—17 Kreisdirektor in Ansbach. Seine Arbeiten über bayr. Geschichte sind von der Forschung überholt. Berühmt wurden seine »Hammelburger Reisen« (11 Fahrten, 1818—33; neue Ausg., 1 Bd., 1882), eine Satire auf die deutsche Kleinstaaterei. L.s »Memoiren« (2 Bde., 1842; neu hg. v. V. Petersen u. d. T. »Aus der bösen alten Zeit. Lebenserinnerungen des Ritters Karl Heinr. v. L.«, mit Auswahl aus den Hammelburger Reisen, 2 Bde., 1910) waren lange Zeit umstritten; ihr zeitgeschichtl. Wert und ihre urkundliche Treue sind aber von der neueren Forschung als zweifelsfrei erwiesen worden.

A. v. Raumer: Der Ritter von L. und seine Memoiren (1923); Chroust: Lebensläufe aus Franken, Bd. 3 (1927).

7) Matthäus **L. von Wellenburg,** Erzbischof von Salzburg (seit 1519), *Augsburg 1468, †Salzburg 30. März 1540, war von bürgerl. Herkunft und kam im Dienste der Kaiser Friedrich III. und Maximilian I. empor; als Geheimschreiber Maximilians gewann er großen Einfluß, wurde aber wegen seines anmaßenden Auftretens sehr gehaßt. Durch den Kaiser wurde er 1500 Dompropst von Augsburg, 1505 Bischof von Gurk, 1513 Kardinal und schließlich Erzbischof. L. blieb auch nach dem Tod Maximilians als selbständiger Reichsfürst einflußreich.

Schopf: Ein Diplomat Maximilians I., Matthäus L. (1882); F. Schmidt: Des Kardinals und Erzbischofs von Salzburg Matthäus L. Verhalten zur Reformation (1901).

8) Paul, schweiz. Schriftsteller, *Basel 3. Okt. 1894, Lehrer, lebt in Kilchberg bei Zürich. Als Dichter und Kritiker hat sich L. hauptsächlich dem Drama zugewendet, dessen Wiederbelebung er von der Anknüpfung an die Überlieferung der Schweizer Volksfestspiele erwartet. Er veröffentlichte eine Studie über C. Spittelers »Olympischen Frühling« (1920), ferner: »Die schweiz. Tellspiele« (1924), »Bühne und Drama der deutschen Schweiz im 19. und beginnenden 20. Jahrh.« (1924), »Zeitgenössische Schweizer Dramatiker« (1926).

Langak-tso, See in Tibet, →Rakas-tal.

Langarmaffen, die →Gibbons.

Langarmbock, Harlekinbock, Macropus longimanus, schwarzer, graugelb befilzter, auf der Oberseite graugelb und rot gezeichneter Bockkäfer Brasiliens. Männchen 8 cm lang; das vorderste Beinpaar ist 16, die Fühler sind 18 cm lang.

Langbartsnuß, →Haselnuß.

Langbathseen, österr. Seen, →Ebensee.

Langbaum, bei Langholzwagen ein langes Rund- oder Kantholz, das die beiden Gestelle (Vorder- und Hintergestell) miteinander verbindet.

Langbehn, Julius, Schriftsteller, *Hadersleben 26. März 1851, †Rosenheim 30. April 1907, besuchte mehrere Universitäten und lebte seit 1885 ohne Beruf meist in Dresden. 1890 ließ L. anonym (Von einem Deutschen) das Aufsehen erregende und oft gedruckte Buch »Rembrandt als Erzieher« erscheinen (daher der »Rembrandtdeutsche«), mit dem er starken Einfluß auf das deutsche Geistesleben ausübte. Er vertrat darin Ideen, die auch Paul de Lagarde und Nietzsche verkündet hatten, und »erörterte alle Zeitfragen vom Standpunkt des Individualismus und von der Überzeugung aus, der Deutsche nehme zuviel Wissensstoff in sich auf, handle und wirke aber zuwenig. Er kennzeichnet die Gegenwart als eine Zeit, in der mit der einseitigen Entwicklung des Verstandes die Entfaltung der Persönlichkeit nicht Schritt halten kann, und stellt Rembrandt als niederdeutsches Ideal dem Gegenwarts-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1

2

3

4

5

6

7

8

Saat. 1. Breitsaat mit der Hand. 2. Reihensaat von Getreide mit Drillmaschine und Motorschlepper. 3. Säen von großkörnigen Sämereien (Bohnen, Erbsen usw.) mit Sämaschine und Motorschlepper. Die Maschine walzt die Saatfurche wieder zu. — **Kulturarbeiten.** 4 Hacken im jungen Getreide. 5. Hacken und Häufeln eines Rübenfeldes mit Hackmaschine und Motorschlepper. — **Ernte.** 6. Mähen und Garbenbinden mit der Hand. 7. Mähen von Getreide mit Mähbinder und Gespann. Das Getreide wird gemäht und in Garben gebunden. 8. Mähen von Getreide mit dem Mähdrescher. Auf der rechten Seite der Maschine werden die Halme gemäht, auf der linken Seite die ausgedroschenen Körner in den mitgeführten Wagen gefüllt.

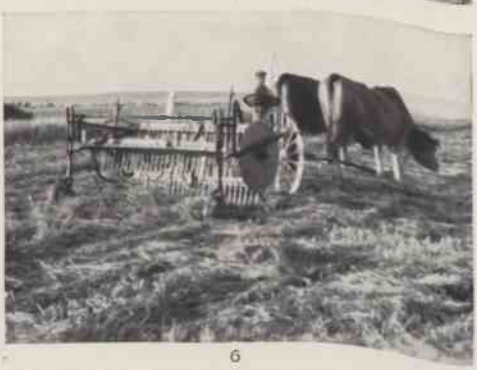
1

2

3

4

5



6

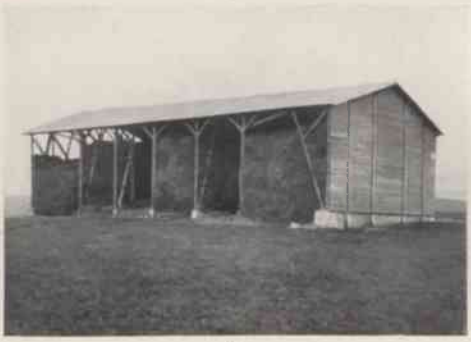
7

8

Ernte. 1. Mähen von Getreide mit fünf Mähbindern und mit Motorschlepper im amerikanischen Großbetrieb. 2. Aufstellen der Getreidepuppen. 3. Mähen von Klee mit zwei Kleemähmaschinen und Motorschlepper. 4. Aufhäufen des Klees auf dem Kleereuter (Trockengestell). 5. Heuwenden. 6. Heuwendemaschine mit Gespann. 7. Eintragen des Heus an der Nordsee. 8. Dreschmaschinen-Antrieb durch Göpelwerk.

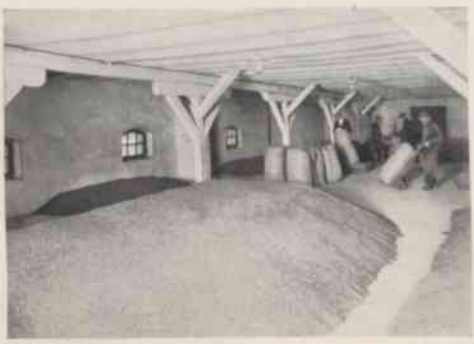
1

2



3

4



5

6

7

8

Ernte. 1. Dreschmaschine mit elektrischem Antrieb. 2. Dreschbetrieb; a Getreidewagen, b Dreschmaschine, c Abfüllen der ausgedroschenen Körner in Säcke, d Gebläseleitung, die die Spreu auf den Scheunenboden befördert, e Strohpresse, f Förderanlage für Strohballen. — **Lagerung.** 3. Offene Feldscheune. 4. Geschlossene Hofscheune. 5. Kornboden. 6. Heuspeicher mit Trockengerüst im Gebirge. 7. Maistrockenschuppen. 8. Rübenmieten vor dem Eindecken.

1

2

3

4

5

6

7

8

Lagerung. 1. Getreidesiloanlage in Rußland. 2. Grünfuttersilo, in den das Grünfutter elektrisch eingesaugt wird. — **Förderanlagen.** 3. Förderanlage zum Aufladen von Heu. 4. Fördergebläse mit elektrischem Antrieb. Das Heu wird in den Trichter gefüllt und durch Preßluft in den Speicher befördert. — **Saatzucht. Versuchswesen.** 5. Zuchtgarten eines Saatzuchtgutes. 6. Künstliche Bestäubung von Hafer auf einem Saatzuchtfeld. 7. Düngungsversuch bei Grünkohl, links ohne, rechts mit Kunstdünger. 8. Vegetationshalle in einer Versuchsstation zur Bestimmung des Düngerbedürfnisses des Bodens nach dem Verfahren von Mitscherlich.

menschen gegenüber« (Alfr. Biese). 1891 veröffentlichte er noch »40 Lieder von einem Deutschen«. L.s anfangs hochgespanntes Selbstgefühl schlug mit der Zeit in den Trieb zu völliger Auslöschung des persönl. Geltungsdranges und Glückverlangens um. Ende der neunziger Jahre ist er zum Katholizismus übergetreten. Viele kulturkonservative Bewegungen, auch das Programm der »Heimatkunst«, gehen auf L. zurück.

C. A. Bernouilli: Overbeck und Nietzsche, Bd. 2 (1908); Nissen: Der Rembrandtdeutsche J. L. (1926), Die Kunst Rembrandts. Bilderbuch zu Rembrandt als Erzieher (1929); C. Gurlitt: L., der Rembrandtdeutsche (1927).

Langbein, August Friedrich Ernst, Schriftsteller, *Radeberg bei Dresden 6. Sept. 1757, †Berlin 2. Jan. 1835, wo er, nach jurist. Stellungen in Dresden, seit 1800 als Schriftsteller (seit 1820 Zensor der schönwissensch. Schriften) gelebt hatte. L. war ein beliebter, bes. in der humorvollen, gern mit frivolen Scherzen gewürzten poet. wie prosaischen kleinen Erzählung geübter Unterhaltungsschriftsteller (»Gedichte«, 1788; 5. Aufl. 1888; »Schwänke«, 1792; 2 Bde., 21. Aufl. 1888; »Sämtliche Schriften«, 31 Bde., 1835—37).

Jeß: L. und seine Verserzählungen (1902).

Langbeinfliegen, Dolichopodidae, Fam. der orthoraphen Fliegen (→Zweiflügler); leben räuberisch von andern kleinen Insekten.

Langbeinit *m*, ein farbloses Mineral in regulären Kristallen und körnigen Massen von der Härte 3—4 und dem spez. Gew. 2,81. L., das Kalium-Magnesiumsulfat $2MgSO_4 \cdot K_2SO_4$, ist ein Vertreter des Polyhalits in der älteren Steinsalzregion (Neustaßfurt, Westeregeln).

Langbirnen, grüne L., fünfte Klasse der Lukasschen Birneneinteilung.

Langburkersdorf, industrielle Ldgem. in der Abtpmsch. Pirna der sächs. Krhptmsch. Dresden (Karte 48, G 2), unweit der tschech. Grenze östl. von Neustadt, mit dem es durch einen Autopendelverkehr verbunden ist, 350—450 m ü. M., hat (1925) 3070 meist evang. E., Schloß aus dem 14./15. Jahrh.; Forstamt; Volksbücherei; Herstellung von künstlichen Blumen.

Langdale, Great und **Little** [*grēt, lĭtl lăngdēl*], 2 malerische, vielbesuchte Täler im Kumbrischen Bergland Nordenglands bei Grasmere.

Langdon [*lăngdən*], Herbert Stephen, engl. Assyriolog, *Monroe (Michigan, Ver.St.v.A.) 8. Mai 1876, ist seit 1918 Prof. für Assyriologie in Oxford. L. hat sich bes. um das Verständnis schwieriger religiöser Texte in sumerischer Sprache bemüht. Nach dem Kriege hat er die Ausgrabung der altbabylon. Stadt Kisch begonnen. Er veröffentlichte: »Sumerian and Babylonian psalms« (1909), »Die neubabylonischen Königsinschriften« (1912), »Babylonian liturgies« (New York 1913), »Tammuz and Ishtar« (1914), »Oxford editions of cuneiform texts« (1923 ff.), »Babylonian epic of creation« (1924).

Langdrehbank, →Drehbank, **Langdrehen,** →Drehen.

Lange, 1) auch **L'Ange** [*lāseh*], Anne Françoise Elisabeth, franz. Schauspielerin, *Genua 17. Sept. 1772, †Florenz 25. Mai 1824, spielte 1788—97 an verschiedenen Pariser Bühnen mit großem Erfolg Naive und Liebhaberinnen. Sie ist die Hauptgestalt in Lecocqs Operette »La fille de Madame Angot« (Mamsell Angot).

2) Antoni, polnischer Dichter, *Warschau 1861, †das. 17. März 1929, schrieb lyr. Gedichte und histor. Dramen (»Attyla«, »Wenedzi«, Die Wenden) und übersetzte viel. Zu nennen sind auch seine »Studya z literatury francuskiej« (Franz. Literaturstudien, 1897). »Poezje« (Bd. 1—3, 1895—1900), Auswahl (1900).

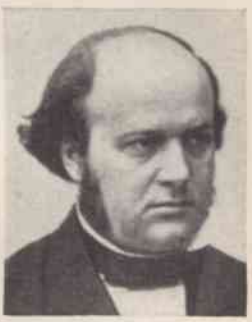
3) Christian Louis, norweg. Pazifist, *Stavanger 17. Sept. 1869, seit 1909 Generalsekretär der Interparlamentar. Union und seit 1920 norweg. Vertreter im Völkerbund. 1921 erhielt er mit Branting den Nobelfriedenspreis. Von L.s Werken sind zu nennen: »Histoire de l'internationalisme« (Tl. 1, 1919), »L'union interparlementaire« (1921), »Mellemfolkelig politikk 1815—1914« (1925).

4) Daniel de, holländ. Komponist und Organist, Bruder von 15), *Rotterdam 11. Juli 1841, †Point Loma (Kalifornien) 31. Jan. 1918, seit 1870 Lehrer des Konservatoriums in Amsterdam (1895—1913 Direktor), daneben Dirigent mehrerer Chorvereine, siedelte 1914 nach Kalifornien über. L. komponierte 2 Sinfonien, eine Oper, geistl. Gesangwerke, mehrere Kantaten, Lieder.

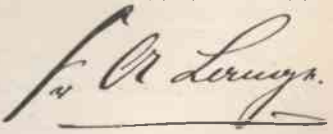
5) Ernst Philipp Karl, Romanschriftsteller unter dem Namen Philipp →Galen (Anagramm aus L.).

6) Ferdinand Adolf, hervorragender Uhrmacher, *Dresden 18. Febr. 1815, †Glashütte (Sachsen) 3. Dez. 1875, gründete 1845 die Glashütter Präzisionsuhren-Industrie. Seine Fabrik besteht weiter unter der Firma A. Lange & Söhne.

7) Friedrich Albert, Philosoph und Sozialwissenschaftler, *Wald bei Solingen 28. Sept. 1828, †Marburg 21. Nov. 1875, wurde 1852 Gymnasiallehrer in Köln, 1855 Privatdozent in Bonn, war 1851—61 Gymnasiallehrer in Duisburg, dann Handelskammersekretär. Von 1866 ab lebte er in Winterthur in der Schweiz als Redakteur am »Demokratischen Landboten«, 1870 wurde er Prof. der Philosophie in Zürich, 1872 in Marburg. L.s Bedeutung liegt in seiner Hinwendung zu Kant, die den →Neukantianismus mit einleitete, und in seiner entscheidenden Kritik des →Materialismus. Er übernimmt den kantischen Standpunkt, daß unsere Gegenstandswelt von unsern Begriffen abhängt, aber diese sind seiner Ansicht nach von der allgemein-menschlichen, leiblich-seelischen Organisation abhängig. Das Ding an sich erklärte er für einen →Grenzbegriff; Ethik und Metaphysik als Wissenschaft lehnte er ab, wenn er auch ihre hohe Bedeutung »vom Standpunkt des Ideals« als sittlich erhebende Begriffsdichtung anerkannte. Seine Kritik des Materialismus in seinem philos. Hauptwerk »Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart« (1866; hg. v. Hermann Cohen, 10. Aufl. 1921) gab dem Materialismus sein Recht als naturwissensch. Forschungsmethode, verwehrte ihm aber jeden Anspruch, als philos. Weltanschauung zu gelten. — In seinen »Logischen Studien« (1877) leitete er die logischen Formen aus bestimmten Raumanschauungen ab. L.s bedeutendste sozialwissensch.



Friedrich Albert Lange.

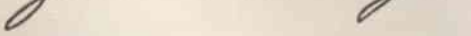


Arbeit ist seine Schrift »Die Arbeiterfrage« (1865; 2. Aufl. 1870). Hier entwarf er gegenüber dem Konservativismus, Liberalismus und revolutionären Sozialismus einen aus der Idee der Sittlichkeit abgeleiteten Sozialismus der friedlichen Entwicklung. Durch seine Begründungsweise führte L. in Deutschland die darwinistische Soziologie und Geschichtsphilosophie mit ein. Er forderte Aufhebung des übersteigerten Erbrechts und des Privatbesitzes an Grund und Boden, geistige und Versammlungsfreiheit, Stärkung des genossenschaftlichen Geistes und Gründung von Gewerkschaften. L. hat durch seine Arbeit dem Programm des →Revisionismus vorgearbeitet. Von seinen weiteren philos. Schriften sind noch zu nennen: »Neue Beiträge zur Geschichte des Materialismus« (1867), »Die Grundlagen der mathem. Psychologie« (1865). Aus seinem Nachlaß gab Ellissen »Einleitung und Kommentar zu Schillers philos. Gedichten« (1897) heraus. Ferner schrieb er: »John Stuart Mills Ansichten über die soziale Frage und die angebliche Umwälzung der Sozialwissenschaft durch Carey« (1865).

Vaihinger: Hartmann, Dühring und L. (1876); S. H. Braun: F. A. L. als Sozialökonom (1881); Bösch: F. A. L. und sein Standpunkt des Ideals (1890); Ellissen: F. A. Lange (1891); Reichesberg: F. A. L. als Nationalökonom (1892); Vorländer: Zum 100. Geburtstag F. A. L.s (Kantstudien, Bd. 33, 1928); Erich Becher: F. A. Lange (Deutsche Philosophen, 1929).

8) Helene, Führerin der deutschen Frauenbewegung, *Oldenburg 9. April 1848, †Berlin 13. Mai 1930, war Lehrerin, übernahm 1876 die Leitung der Seminarklasse eines Berliner Lehrerinnenkursus. Gegenüber der Mädchenschulbildung ihrer Zeit, die unter rein männl. Führung stand, forderte sie 1887 in einer Begleitschrift zu einer Fraueneingabe an das Preuß. Unterrichtsministerium (sog. Gelbe Broschüre) eine Neuordnung des Mädchenschulwesens unter weibl. Einfluß und unter der Leitung von Frauen auf der Grundlage einer der männl. gleichberechtigten, wissenschaftl. Vorbildung der Lehrerinnen. Zur Erreichung dieses Zieles gründete und leitete sie seit 1889 die Berliner Realkurse für Frauen, die sie 1893 in Gymnasialkurse umwandelte. An der Spitze des von ihr mitgegründeten Allgem. deutschen Lehrerinnenvereins stellte sie ein Frauenbildungsprogramm auf, mit dem sie die geistige Führung der Frauenbewegung übernahm. Mit der Zeitschrift: »Die Frau« (seit 1893) schuf sie ein Organ, das die Frauenbewegung in ihrer kulturellen Bedeutung vertrat. Das gleiche Ziel verfolgte sie mit der Herausgabe des »Handb. der Frauenbewegung« (zus. mit Gertr. Bäumer, 5 Bde., 1901—06, Bd. 5 in 5. Aufl. 1917). Als Führerin des »Allgem. Deutschen Frauenvereins« (seit 1902) und als Vorstandsmitglied im Bund deutscher Frauenvereine hat Helene L. die kulturelle Ausprägung und die soziale Auswirkung der weibl. Persönlichkeit als Ziel der Frauenbewegung hingestellt. Neben den Frauenbildungszielen galt ihre Verbandstätigkeit dem Eintritt der Frauen in die Politik, in erster Linie der staatsbürgerl. Erziehung der Frau. In der Kriegszeit trat sie für die Dienstpflicht der Frau ein. Ihre letzte Lehrtätigkeit übte sie an der sozialen Frauenschule in Hamburg 1917—20 aus. Ihre zahlreichen, z. T. programmatischen Aufsätze erschienen hauptsächlich in der Zeitschrift »Die Frau«. Sie liegen gesammelt vor in »Kampfzeiten« (2 Bde., 1928). Ferner schrieb sie: »Die Frauenbewegung in ihren modernen Problemen« (1909; 3. Aufl. u. d. T.: »Die Frauenbewegung in ihren gegenwärtigen Problemen«, 1924), »Lebenserinnerungen« (1921).

Helene Lange.



Gertrud Bäumer: Helene L. zu ihrem 70. Geburtstage (1918), Geschichte in 8 Ringen zum 80. Geburtstag von Helene L. (in der Ztschr. Die Frau, Jahrg. 35, 1928); Emmy Beckmann: Helene L. (1931).

9) Henry, Kartograph, *Stettin 13. April 1821, †Berlin 30. Aug. 1893, war 1855—60 Leiter der geogr. Anstalt von F. A. Brockhaus und seit 1868 Vorstand der Plankammer des kgl. Statist. Büros in Berlin. Er gab zahlreiche Atlanten und Kartenwerke heraus, z. B. »Brockhaus' Reise-Atlas« (1858—60), »Atlas von Sachsen« (1860), »Atlas zur Industrie- und Handelsgeographie« (mit Klun, 1864—66).

10) Joachim, pietistischer Theolog, *Gardelegen (Altmark) 26. Okt. 1670, †Halle 7. Mai 1744, war seit seiner Leipziger Studentenzeit Anhänger A. H. Franckes, wirkte zunächst als Schulmann (1698—1709 Rektor des Friedrich-Werderschen Gymnasiums in Berlin), seit 1709 als Prof. der Theologie in Halle und war hier der Hauptwortführer des Pietismus, sowohl gegen die Orthodoxie (V. E. →Löscher) wie gegen die Aufklärung Chr. →Wolffs, dessen Absetzung er betrieb. Selbstbiographie: »Dr. J. L.s Lebenslauf« (1744).

G. Müller: Artikel Joachim L. (in R. E., Bd. 11, 3. Aufl. 1902).

11) Julius, dän. Kunstgelehrter, *Vordingborg (Seeland) 19. Juni 1838, †Kopenhagen 20. Sept. 1896, das. 1870 Dozent der Akademie, 1871 Dozent der Universität und 1875 Prof., war bestrebt, die Darstellung der menschl. Gestalt in der Geschichte der Kunst zu verfolgen und die gewonnenen Einsichten zur Erkenntnis der Menschheitsentwicklung überhaupt auszuwerten. Dabei entdeckte er das Gesetz der Frontalität. Sein Hauptwerk erschien in drei Teilen: »Billedkunstens Fremstilling af Menneskeskikkelsen« (1892), »Den græske Kunsts förste Storhedstid« (1898), »Menneskefiguren i Kunstens Historie fra den graeske Kunsts anden Blomstringstid indtil vort Aarhundrede« (1899), deutsch in 2 Teilen: »Darstellung des Menschen in der älteren griech. Kunst« (hg. v. A. Furtwängler, 1899) und »Die menschl. Gestalt in der Geschichte der Kunst usw.« (hg. v. P. Köbke, 1903). L. schrieb ferner: »Michelangelo og Marmoret« (1876), »Om Kunstværdi« (1876), »Det ioniske Kapitæls Oprindelse og Forhistorie« (1877), »Guder og Mennesker hos Homer« (1881). P. Köbke gab heraus »Udvalgte Skrifter« (mit G. Brandes, 3 Bde., 1900—03) und »Breve« (1903, auch deutsch).

G. Brandes: J. L. Breve fra hans ungdom (1898; deutsch von A. Forster, 1899).

12) Konrad von (geadelt 1903), Kunsthistoriker, *Göttingen 15. März 1855, †Tübingen 30. Juli 1921, wurde 1885 Prof. in Göttingen, 1892 in Königsberg, 1894 in Tübingen und war 1901—07 Inspektor der Stuttgarter Gemäldegalerie (»Verzeichnis der Gemäldesammlung im Kgl. Museum der bildenden Künste zu Stuttgart«, 1903; 2. Aufl.

1907). Er verbindet in eigenartiger Weise Kunstgeschichte und Kunsttheorie. Den Kern seiner Anschauungen bildet die Lehre, daß die Kunst ihrem Wesen nach bewußte Selbsttäuschung sei (Illusionstheorie). Sein Hauptwerk ist: »Das Wesen der Kunst« (1901; 2. Aufl. 1907). L. schrieb ferner: »Die Komposition der Agineten« (1878), »Das Motiv des aufgestützten Fußes in der antiken Kunst« (1879), »Haus und Halle« (1885), »Der Papstesel« (1890), »Künstlerische Erziehung der deutschen Jugend« (1893), »Peter Flötner« (1897), »Der schlafende Amor des Michelangelo« (1898), »Das Wesen der künstlerischen Erziehung« (1902), »Über den Zweck der Kunst« (1912), »Das Kino in Gegenwart und Zukunft« (1920). Mit Fuhse gab L. heraus: »Dürers schriftlicher Nachlaß« (1893).

13) Ludwig, Baumeister, *Darmstadt 22. März 1808, †München 31. März 1868, bildete sich in Darmstadt und auf größeren Reisen, war 1834—38 in Athen als Zeichenlehrer tätig, dann in München, wo er 1847 Prof. der Akademie wurde. Unter seinen akademisch gewissenhaften, durch gute Verhältnisse ausgezeichneten Werken sind die bedeutendsten das Museum in Leipzig (1856—58, später durch Licht erweitert) und das 1866 nach seinen Plänen begonnene Nationalmuseum in Athen. Eine Sammlung von Entwürfen veröffentlichte er u. d. T. »Werke der höheren Baukunst« (4 Hefte, 1846—55).

14) Samuel Gotthold, Dichter, *Halle 1711, †Laublingen 25. Juni 1781, wo er seit 1737 Pastor war. Mit seinem begabteren Freunde →Pyra erstrebte L. im Gegensatze zu Gottsched Belebung der poet. Sprache, Beseitigung des Reims und Verwendung der antiken Versmaße. Pyras und L.s Gedichte erschienen zusammen u. d. T. »Thyrsis' und Damons freundschaftliche Lieder« (1745; Neudruck von Sauer, 1885); L.s »Horazische Oden« (1747) feierten Friedrich d. Gr.; seine verunglückte Horazübersetzung (1752) hat Lessing vernichtend kritisiert.

Hildegard Geppert: S. G. L., der Gründer der ersten Halleschen Dichterschule (Heidelberger Diss., 1923).

15) Samuel de, holländ. Komponist und Orgelspieler, Bruder von 4), *Rotterdam 22. Febr. 1840, †Stuttgart 7. Juli 1911, war 1863—74 Organist und Lehrer an der Musikschule in Rotterdam, 1874—76 in Basel, 1877—93 am Konservatorium in Köln und Dirigent des Kölner Männergesangvereins (daneben seit 1885 auch des Oratorienvereins im Haag), 1893—1911 am Stuttgarter Konservatorium (Direktor 1900) und seit 1895 auch Dirigent mehrerer Vereine. L. komponierte 8 Orgelsonaten, 3 Sinfonien, Oratorium »Moses« (1889), Kammermusikwerke, Kantaten, Lieder.

16) Sven, dän. Schriftsteller und Kritiker, *Kopenhagen 22. Juni 1868, †das. 6. Jan. 1930, lebte 1893—95 in Paris, 1896—98 als Redakteur des »Simplizissimus« in München, darauf in Italien, seit 1900 als Theaterkritiker der Zeitung »Politiken« in Kopenhagen. Seine feinsinnige Psychologie und sein klarer Stil treten in den Romanen aus Geschichte und Neuzeit deutlicher hervor als in den Dramen. Genannt seien die Dramen: »Ein Verbrecher« (1902; deutsch 1903), »Marie Grubbe« (1905), »Samson und Dalila« (1909; deutsch 1910), »Frau Majas Rache« (1912; deutsch 1913); die Romane: »Hertha Juncker« (1900; deutsch 1901), »Engelcke u. a. Erzählungen« (1893; deutsch 1897), »Der Baum der Erkenntnis« (1901; deutsch 1909). Die groß und umfassend angelegten Romane und Dramen aus der dän. Geistesgeschichte des 18. und 19. Jahrh. sind nicht ins Deutsche übersetzt, so die Romane »Amor og Bacchus« (1925), »De første Kampe« (1926).

17) Wichard, Schulmann, *Krampfer (Westprignitz) 20. Mai 1826, †Hamburg 10. Jan. 1884, leitete das. eine priv. Realschule, war nach Diesterwegs Tode Schriftleiter der »Rhein. Blätter«, bearbeitete Karl Schmidts »Geschichte der Pädagogik« (3. Aufl. 1875/76) und »Geschichte der Erziehung und des Unterrichts« (4. Aufl. 1883), gab Fröbels pädagogische Schriften (1872) heraus, schrieb »10 Jahre aus meiner pädagogischen Praxis«. In pädagogischer und schulpolit. Hinsicht vertrat L. die Ideen Diesterwegs und Fröbels.

Lange-Müller, Peter Erasmus, dän. Komponist, *Frederiksberg 1. Dez. 1850, †Kopenhagen 25. Febr. 1926, komponierte in einem national nordischen Stil mehrere Opern, Schauspielmusiken, Orchestersuiten, Sinfonien, Kammermusik, Männerchöre und Lieder, die z. T. volkstümlich geworden sind.

Länge. 1) In der Astronomie ist L. eines Gestirns der Bogen der Ekliptik vom Frühlingspunkt bis zu dem Fußpunkt des die Breite darstellenden Lotes vom Gestirn auf die Ekliptik; sie wird stets nach Osten hin gemessen (von 0 bis 360°). (→Himmel.)

2) In der Geographie ist die geogr. L. eines Erdortes derjenige Bogen (**Längengrad**) des Erdäquators, der zwischen einem nach Vereinbarung angenommenen Anfangs- oder Nullmeridian und dem Ortsmeridian liegt, wobei man zwischen östl. und westl. von 0 bis 180° gezählten L. unterscheidet (ö. L. und w. L.). Als Nullmeridian wurde früher häufig der nahe der Kanarischen Insel Ferro, 20° westlich von Paris gelegene oder auch der Pariser Meridian selbst benutzt; heutzutage bedient man sich fast ausschließlich des Greenwicher Meridians, der durch die im Osten Londons liegende Sternwarte hindurchgeht. Da Orte von gleicher geogr. Länge auch gleiche Zeit haben, so wird der Längenunterschied zweier Orte auch häufig durch den Unterschied der beiden Ortszeiten ausgedrückt, zumal seine Bestimmung durch die Feststellung des Zeitunterschiedes zu erfolgen pflegt. Im folgenden seien die Längenunterschiede zwischen einigen früher benutzten Anfangsmeridianen und dem Greenwicher Meridian angegeben.

Berlin	13° 23′ 42″ = 0h 53m 34,8s	östl. von Greenwich
Ferro	17° 39′ 46″ = 1h 10m 39,1s	westl. von Greenwich
Paris	2° 20′ 14″ = 0h 9m 20,9s	östl. von Greenwich
Washington .	77° 3′ 2″ = 5h 8m 12,1s	westl. von Greenwich

Langeac [lāschāk], Kantonstadt im franz. Dep. Haute-Loire, am Allier, 505 m ü. M., hat (1926) 4275 E., Kohlen- und Antimonbergbau.

Langeais [lāschä], Kantonstadt im franz. Dep. Indre-et-Loire, an der Loire, 43 m ü. M., hat (1926) 3450 E., prächtiges Schloß (10.—15. Jahrh.).

Langebrück, Ldgem. in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Dresden (Karte 48, F 2), Luftkurort am Rand der Dresdner Heide, 230 m ü. M., Vorort von Dresden an der Bahn nach Bautzen, hat (1925) 2880 meist evang. E., die Landwirtschaft treiben. L. ist als Wohnort für Rentner und pensionierte Beamte geeignet, hat Forstamt.

Langeland [-lān], zum dän. Amt Svendborg gehörige Insel zwischen Fünen und Lolland (Karte 63, C 3/4), umfaßt 285 qkm Fläche mit (1925) 21220 E. Die 52 km lange, nur 4—8 km breite Insel wird von einer Hügelreihe durchzogen und besteht aus fruchtbarem Gletscherlehm. Hauptort ist **Rudkøbing** mit (1925) 4130 E.

Langelands-Belt [-länß-], die südl. Verlängerung des Großen Belt (Karte 63, C D 3/4), trennt die dän. Inseln Langeland und Lolland.

Langelohe, Ldgem. im Kr. Pinneberg des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein), hat (1925) 2440 meist evang. E.

Langelsheim am Harz, Flecken im braunschw. Kr. Gandersheim (Karte 45, E 3), am Austritt der Innerste aus dem Harz, 200 m ü. M., an den Bahnen Seesen-Goslar und Goslar-Altenau, hat (1925) 3710 meist evang. E., Forstamt; Erzschmelzhütten Frau-Sophien-, Julius- und Hans-Heinrich-Hütte, Pflastersteinbrüche, Holzwarenfabrik, Diabaswerke, Sprengstoffwerke, Harzer Sauerbrunnen, Holzschleiferei.

Langemar(c)k, Gem. der belg. Prov. Westflandern, 9½ km nordöstl. von Ypern (Karte 65, A 4), 12 m ü. M., Bahnstation, hat (1926) 4700 E.

L. war im Weltkrieg vielfach umkämpft, bes. in der Schlacht an der Yser: 10. Nov. (Erstürmung feindlicher Stellungen westl. von L. durch junge deutsche Kriegsfreiwilligenregimenter) und 14.—30. Nov. 1914. Am 31. Juli 1917 (Beginn der Flandernschlacht) wurde es von den Engländern genommen. (→Flandern.)

French: 1914 (London 1919); Beumelburg: Ypern 1914 (2. Aufl. 1925); History of the Great War. Based on official documents. Hg. v. J. E. Edmonds. Bd. 2: Military operations, France and Belgium 1914 (1925); Der Weltkrieg 1914—18. Bearb. im Reichsarchiv. Die milit. Operationen zu Lande. Bd. 5: Herbstfeldzug 1914 (1929).

Langen, Stadt mit Landgemeindeordnung im Kr. Offenbach der hess. Prov. Starkenburg (Karte 46, G 5), in der Mainebene, 110 m ü. M., an der Bahn Frankfurt a. M.-Darmstadt, hat (1925) 7890 meist evang. E.; ein alter, schon 834 erwähnter Ort mit Stadttor und Resten der Stadtmauer; Finanzamt, AGer., Forstamt; Kreiskrankenhaus; Realschule, Volksbildungsverein; Stadtbibliothek; Weinbrennereien.

Wilh. Schäfer: Ortsgeschichte von L. (1930).

Langen, 1) Eugen, Ingenieur, *Köln 9. Okt. 1833, †das. 2. Okt. 1895, mit Nik. Aug. →Otto Erfinder der sog. »atmosphär. Maschine«, einer Gasmaschine mit Flugkolben und Schwungradübersetzung. Die atmosphär. Maschine bildete den Vorläufer der heutigen Verbrennungsmotoren und hatte auf der Pariser Weltausstellung 1867 großen Erfolg. 1864 gründete L. mit Otto in Köln eine Fabrik für Gasmaschinen, aus der später die Gasmotorenfabrik Deutz hervorging. Von L. stammen auch der »Langensche Etagenrost«, wichtige Arbeitsverfahren der Zuckerraffinerie und schließlich die Idee der Schwebebahn Barmen-Elberfeld.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

2) Josef, altkath. Theolog, *Köln 3. Juni 1837, †Bonn 13. Juli 1901, war seit 1864 ao. und 1867 ord. Prof. der Theologie das. L. wurde als Gegner des Vatikanischen Konzils 1872 vom Kölner Erzbischof Melchers exkommuniziert und schloß sich dem →Altkatholizismus an. Er schrieb: »Die deuterokanonischen Stücke des Buches Esther« (1862), »Die letzten Lebenstage Jesu« (1864), »Das vatikanische Dogma von dem Universalepiskopat und der Unfehlbarkeit des Papstes in seinem Verhältnis zum Neuen Testament und der patristischen Exegese« (4 Tle., 1871—76), »Die Kirchenväter und das Neue Testament« (1874), »Die trinitarische Lehrdifferenz zwischen der abendländ. und der morgenländ. Kirche« (1876), »Johannes von Damaskus« (1879), »Geschichte der röm. Kirche bis Innozenz III.« (4 Tle., 1881—93).

L. K. Goetz: Artikel Josef L. in R. E., Bd. 11 (3. Aufl. 1902).

Langen, Albert, Verlag für Literatur und Kunst in München, gegr. 1893 in Paris durch Albert L. (*Köln 8. Juli 1869, †München 30. April 1909), 1894 nach Leipzig und dann nach München verlegt. L. gründete 1896 die satirische Wochenschrift »Simplicissimus«. Leiter sind seit 1909 Otto Friedrich (*1872), Reinhold Geheeb (*1872) und Korfiz Holm (*1872). Der Verlag pflegt Schöne Literatur, bes. deutsche und nordische Schriftsteller (Hamsun, Lagerlöf). 1931 ging er eine Interessengemeinschaft mit dem Verlag Georg Müller in München ein.

Lange Nacht, bei den Juden die dem Gebete geweihte Nacht vor dem →Versöhnungstage. Der Hohepriester mußte sie ganz schlaflos zubringen.

Langenargen, Ldgem. im württemb. OA. Tettnang (Karte 51, H 5), Sommerfrische mit großem Naturstrandbad, das einen schönen Blick auf die Alpen bietet, am nordöstl. Ufer des Bodensees, zwischen der Einmündung der Schussen und der Argen, 398 m ü. M., an der Bahn Lindau-Friedrichshafen und der Bodenseedampferlinie Überlingen-Bregenz, hat (1925) 1900 meist kath. E. (310 Evang.), kath. Martinskirche (1718—21) mit dem Hospital zum Heil. Geist (1716—18), spätgot. Annakirche; Zollamt; Landerziehungsheim (Reformschule); Institut für Seenforschung und Seenbewirtschaftung. Auf einer Landzunge im See liegt Schloß **Montfort,** 1861—66 von König Wilhelm I. im maurischen Stil an der Stelle der Alten Burg der Grafen von und zu Montfort erbaut.

Langenau. 1) **Bad Langenau** oder **Niederlangenau,** Dorf und Badeort im Kreis Habelschwerdt des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, F 5), an der Glatzer Neisse unweit südl. von Habelschwerdt, 357 m ü. M., an der Bahn Breslau-Mittelwalde, hat (1925) 840 meist kath. E., Moorbäder und zwei alkalisch-erdige Eisensäuerlinge.

2) **Langenau,** Ldgem. in der Ahptmsch. Freiberg der sächs. Krhptmsch. Dresden (Karte 48, E 3), im Erzgebirge, 493 m ü. M., an der Bahn Brand-Erbisdorf-L., hat (1925) 2460 meist evang. E., Kirche aus dem 11. Jahrh., altes Rittergut Niederlangenau (14. Jahrh.); Volkshochschule; Holzindustrie (bes. Möbel).

3) **Langenau,** Stadt im württemb. OA. Ulm (Karte 51, I 3/4), am Abfall der Schwäb. Alb gegen das Donaumoos, 462 m ü. M., im Tal der Nau (zur Donau), an der Bahnlinie Aalen-Ulm, hat (1925) 3830 meist evang. E. Der westl. alte Teil der Stadt war ursprünglich durch Mauern und Türme befestigt, in ihm liegen die St.-Martins-Kirche, 1669 im Barockstil umgebaut, die frühgot. St.-Leonhards-Kirche (1612) und einige alte Bürgerhäuser (Apotheke 1561, Forsthaus 1790) sowie das Welserschlößchen (1607; 1671 erneuert). L. hat Realschule, Ortsbücherei; Gerbereien, Zement- und Möbelindustrie.

Dietrich: Chronik von L. (Privatdruck, 1852).

4) **L.,** tschech. **Skalice,** Dorf im tschechoslowak. Bz. Böhm.-Leipa in Böhmen, an der Bahn Bakov-Böhm.-Haida, 328 m ü. M., hat 3010 meist deutsche E.; Glashütte, Glasschleifereien.

Langenbeck, 1) Bernhard von, Chirurg, Schüler und Neffe von 2), *Padingbüttel (Hannover) 8. Nov. 1810, †Wiesbaden 29. Sept. 1887 im Ruhestande. L. war Direktor der chirurg. Klinik in Berlin und hat sich um die operative Chirurgie große Verdienste erworben, bes. auch die Kriegschirurgie gefördert, wozu ihm die Teilnahme an den Kriegen gegen Dänemark, Österreich und Frankreich Gelegenheit bot. Bemerkenswert sind seine Lei-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

stungen auf dem Gebiete der konservativen (Resektionen) und plastischen Chirurgie, wie es überhaupt kaum einen Zweig der Chirurgie gibt, den er nicht durch neue, z. T. geniale Operationsmethoden gefördert hat. L. war lange Jahre hindurch der unumstrittene Führer der deutschen Chirurgie.

Bernhard von Langenbeck (Lithographie von P. Rohrbach, 1859).

von Bergmann: Zur Erinnerung an B. v. L. (1888).

2) Konrad Johann Martin, Anatom und Chirurg, * Horneburg (Hannover) 5. Dez. 1776, † Göttingen 24. Jan. 1851. L. beherrschte Anatomie und Chirurgie in gleicher Weise und vertrat in Göttingen auch bis kurz vor seinem Tode beide Professuren. Seinen zahlreichen mediz. Arbeiten liegt immer die Anatomie zugrunde. Als Chirurg, bes. als Augenoperateur, hatte er großen Ruf.

Langenberg, 1) die höchste Erhebung des Rothaargebirges, 843 m hoch.

B. von Langenbeck

2) Ldgem. im Kr. Wiedenbrück des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen), an der Bahn Münster-Lippstadt, hat (1925) 2040 E.; Brauerei.

3) Ldgem. im thüring. Ldkr. Gera (Karte 47, G 3), im Tal der Weißen Elster, 205 m ü. M., an der Bahn Gera-Zeitz, hat (1925) 3880 meist evang. E.; Volksbücherei; Textil-, Porzellan-, Klaviaturenfabriken, Kalkwerk.

4) L. im Rheinland, Stadt im Kr. Düsseldorf-Mettmann des preuß. RgBz. Düsseldorf (Karte 46, D 2), im Tale des Deilbachs (l. zur Ruhr), im Bergischen Land, 115—250 m ü. M., an der Bahn Essen-Bohwinkel, hat (1930) 10200 meist evang. E. (1770 Kath., 300 Sonstige), AGer., Reichsbanknebenstelle, Reformrealgymnasium, Lyzeum, Rundfunksender; Seidenbandindustrie, Kupfer- und Messingwerk, Papp- und Kartonagenfabriken. Elektr. Straßenbahn nach Elberfeld, Essen und Bochum.

Längenbestimmung, →Ortsbestimmung.

Langenbielau, Stadt im Kr. Reichenbach des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, F 4), am Ostfuß des Eulengebirges, 285—443 m ü. M., an der Bahn L.-Reichenbach und der Kleinbahn Reichenbach-Wünschelburg, hat (1925) 17700 vorwiegend evang. E. (5590 Kath.), Oberrealschule, Fachschule für Textilindustrie, Reichsbanknebenstelle, zwei Waisenhäuser; bedeutende Textilindustrie.

Neue Chronik von L. (1931).

Längen-Breiten-Index, in der Anthropologie ein Maß, das das Verhältnis der größten Schädel- oder Kopflänge (von Stirn bis Hinterhaupt) zur größten Schädel- oder Kopfbreite, ausgedrückt durch den Hundertsatz der Breite in der Länge, wiedergibt; auf Grund dieses Maßes werden die menschl. Schädel eingeteilt in: 1) Langschädel (oder -köpfe) mit einem L. unter 75 (am Schädel: Dolichokrane, am Kopf: Dolichokephale), 2) Mittellangschädel mit L. von 75—79,9 (Mesokrane, Mesokephale) und 3) Breit- oder Rundschädel mit einem L. von 80 an (Brachykrane, Brachykephale oder Eurykrane, Eurykephale). Am lebenden Kopf ist der L. wegen der seitlich größeren Weichteildicke stets etwas höher als am entsprechenden Schädel. (→Längen-Höhen-Index.)

Langenbruck, Dorf im schweiz. Kanton Basel-Land (Karte 55, D 2), im Augsttal, 713 m ü. M., an der Straße Liestal-Oberer Hauenstein-Balstal, hat (1920) 865 ref. E.; Seidenbandweberei, Uhrenindustrie. L. ist besuchter Luftkurort mit Kuranstalt.

Langenbrücken, Ldgem. und Schwefelbad im bad. ABz. Bruchsal (Karte 51, F 2), am Westrand des Kraichgaus, 119 m ü. M., an der Bahn Karlsruhe-Heidelberg, hat (1925) 1410 meist kath. E., Schwefelquellen (gegen Rheumatismus, Ischias, Haut-, Kehlkopf- und Frauenleiden); Möbel-, Zigarrenindustrie.

Langenburg, Stadt im württemb. OA. Gerabronn (Karte 51, H 2), auf dem **Langen Berg** über dem Jagsttal gelegen, 439 m ü. M., an der Bahn Blaufelden-L., hat (1925) 1200 meist evang. E. L. ist ein malerisches Städtchen mit spätgot. Stadtkirche (1620), dessen einzige Straße im O durch ein altes Stadttor (1620), im W durch das Schloß der Fürsten von Hohenlohe-L. (im 17. Jahrh. umgebaut) abgeschlossen ist. Es hat AGer., fürstl. Hohenlohe-Langenburgsche Domänenkanzlei, Lateinschule.

Längenbüro, Bureau des longitudes, Institut für geodät.-astronom. Zwecke in Paris, das die »Connaissance des temps« und ein »Annuaire« herausgibt.

Langendiebach, Ldgem. im Ldkr. Hanau des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau), am Fallbach (zur Kinzig), 126 m ü. M., hat (1925) 2470 meist evang. E.; Diamantschleifereien, Sperrholzfabrik.

Langendijk [-*deik*], Pieter, niederländ. Dichter, * Haarlem 25. Juli 1683, † das. 18. Juli 1756, war in einer Damastweberei in Amsterdam beschäftigt, kam 1722 nach Haarlem, seit 1749 hier als »Geschichtschreiber der Stadt« im Armenhaus untergebracht. Neben »Gedichten« (4 Tle., 1721—60) schrieb er, beeinflußt von Molière, zeitgeschichtl. Lustspiele, so »Don Quichot op de bruiloft van Kamácho« (1700), »Het wederzijds huwelijks bedrog« (1714), die Sittenstücke »Krelis Louwen of Alexander de Groote op het poëtenmaal« (1715), »De wiskunstenaars of't gevluchte juffertje« (1715), »Quincampoix of de windhandelaars« (1720), »Arlequyn Actionist« (1720) und bes. das erst nach seinem Tode bekanntgewordene satir. »De spiegel der vaderlandsche kooplieden«.

C. H. Ph. Meijer: Pieter L., zijn leven en werken (1891); F. J. Mehler: Pieter L. (1892).

Langendorf, Gem. in Siebenbürgen, →Sieben-Dörfer.

Langendreer, ehemal. westfäl. Ldgem., seit 1929 Stadtteil von →Bochum.

Längendurchschnitt, →Längsschnitt.

Längeneinheiten, →Maßeinheiten.

Langeneß oder **Langenese,** mit Nordmarsch die größte Hallig (Karte 44, B 2), 10 km lang, 769 ha groß, mit etwa 140 E. (Tafel Deutsches Reich: Geographische Charakterbilder IV, Abb. 3). L. ist mit Nordmarsch, Buthwehl und Oland durch Deiche verbunden.

Längenfeld, Dorf im →Ötztal.

Längengrade, →Länge 2). **Längengradmessung,** →Gradmessung.

Langenhagen, Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Hannover (Karte 45, D 2), nördl. von Hannover (elektrische Straßenbahn), an der Bahn Hannover-Buchholz, hat (1925) 1820 E., Heil- und Pflegeanstalt; Tapetenfabrik, Brückenbau, Maschinenfabrik, Eisengießerei, Gewächshaus-, Zentralheizungs- und Viehhallenbau, Herstellung elektrischer Apparate und flüssiger Seife.

Langenhessen, industrielle Ldgem. in der Ahptmsch. Werdau der sächs. Krhptmsch. Zwickau, an der Pleiße nördl. von Werdau, mit dem es durch eine regelmäßige Autobuslinie verbunden ist, 333 m ü. M., hat (1925) 2680 meist evang. E., alte Kirche aus dem 13. Jahrh.; Vigognespinnerei, Tuchfabrik.

Längen-Höhen-Index, in der Anthropologie ein Maß, das das Verhältnis der Länge zur Höhe des Schädels oder Kopfes, ausgedrückt durch den Hundertsatz der Höhe in der Länge, wiedergibt: auf Grund dieses Maßes werden die Schädel eingeteilt in 1) niedere Schädel oder Köpfe (Schädel: chamäkran, Köpfe: chamäkephal) mit einem L. bis 69,9, 2) mittelhohe mit einem L. von 70—74,9 (orthokran, orthokephal), 3) hohe mit einem L. über 75 (hypsikran, hypsikephal). Am Lebenden wird statt der Gesamthöhe des Schädels die Höhe des Kopfes von der Ohröffnung zum Scheitel gemessen. (→Längen-Breiten-Index.)

Langenhorn, nördl. Vorort von →Hamburg.

Langenlois, Stadt im Bz. Krems in Niederösterreich (Karte 53, G 2), am Ausgang des Kamptals aus dem Österr. Granitplateau, 220 m ü. M., an der Bahn Krems-Sigmundsherberg, hat (1923) 4710 E., BzGer., bedeutende Barockkirche, 3 Stadttore; Weinbau. L. ist Sommerfrische.

Langenlonsheim, Ldgem. im Kr. Kreuznach des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprovinz), am l. Talhang der unteren Nahe, 89 m ü. M., 8 km nordöstl. von Kreuznach (elektrische Straßenbahn), an den Bahnen Bingerbrück-Saarbrücken und Bingerbrück-Simmern-Hermeskeil, hat (1925) 2030 E. (1110 Evang., 850 Kath.); Weinbau und -handel.

Längenmaße, 1) Meßinstrumente; →Längenmessung; 2) Maßeinheiten; →Maße und Gewichte.

Längenmeßmaschine, andere Bezeichnung für die →Feinmeßmaschine.

Längenmessung, der Vergleich einer Strecke mit einer anerkannten Längeneinheit. Je nach der Begrenzung des Maßkörpers unterscheidet man zwischen **Endmaßen,** deren Länge durch Endflächen (ebene, kugel- oder schneidenförmige) abgeschlossen, und **Strichmaßen,** deren Länge durch Strich- oder Punktmarken an den Enden gegeben ist. Die Längenmaße haben meist einen viereckigen oder runden Querschnitt (Maßstäbe, Lehren), oder sie haben die Form eines Bandes (Meßbänder, Bandmaße), einer aus Gliedern zusammengesetzten Kette (Meßketten) oder eines Drahtes (Meßdrähte). Bestehen sie aus einzelnen Gliedern, die sich übereinanderlegen lassen, so bezeichnet man sie als **Glieder-** oder **Klappmaße.** Eine zwischen Maßenden etwa vorhandene Teilung ist in der Regel auf der oberen Fläche angebracht, doch auch auf den Seitenflächen, die dann meist abgeschrägt sind (Zeichenmaßstäbe). Bei den Maßen höchster Genauigkeit legt man die Teilung in die biegungsfreie (neutrale) Schicht, die trogförmig, H- oder X-förmig sein kann. Die genauesten L. lassen sich mit dem auf den Interferenzerscheinungen des Lichtes beruhenden →Interferenzkomparator machen. Das Messen mit dem Interferenzkomparator kann ein Vergleich mit einem bekannten Endmaß, aber auch eine Absolutmessung in Lichtwellenlängen sein. Mit Hilfe eines Plattenkondensators, dessen Schwingungskreis mit einem unveränderlichen Schwingungskreis verglichen wird, ist es gelungen, sogar die Länge von 0,000 000 1 mm zu messen.

Längenmaße: Querschnitte: a trogförmig, b H-förmig, c X-förmig.

Wo die Abmessungen eines Werkstücks nicht durch unmittelbares Anlegen eines Maßstabes bestimmt werden können, benutzt man besondere Meßgeräte; →Meßwerkzeuge. Über L. auf Karten →Kartometrie.

Plato: Endmaße und Strichmaße (Ztschr. der Deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik, 1917); Georg Berndt: Grundlagen und Geräte technischer L. (2. Aufl. 1929).

Langenöls, schles. Ldgem., →Mittellangenöls.

Längenprofil, →Höhenplan.

Langensalza, Kreisstadt des Kreises L. (419 qkm, 1925: 39 640 E.) des preuß. RgBz. Erfurt (Prov. Sachsen; Karte 47, D 2), im nördlichen Vorland des Thüringer Waldes, östlich vom Hainich an der Salza, die unweit der Stadt in die Unstrut mündet, etwa 200 m ü. M., an den Bahnen Gotha-Leinefelde, L.-Erfurt und der Kleinbahn L.-Hausfömmern, hat (1925) 11 970 meist evang. E. (630 Kath., 590 Sonstige, 25 Jfr.).

Langensalza.

An die früher weit größere Bedeutung der Stadt erinnern noch zahlreiche alte prächtige Bürgerhäuser, Reste der Stadtmauern, das Rathaus (1742—51 neu erbaut), die got. Bonifatiuskirche (14. und 15. Jahrh.) mit 81 m hohem Turm und die Berg- oder Stephanskirche aus dem 14. Jahrh. Das alte Schloß **Dryburg** aus dem 12./13. Jahrh., die Heimat des Deutschordensmeisters Hermann von Salza, wurde 1697 umgebaut als Witwensitz der Herzoginnen von Weißenfels. L. ist Sitz eines LdrA., hat Finanz-, Zollamt, AGer., Garnison; Reformrealgymnasium, Mittelschule, landw. Schule, staatl. Hufbeschlagschmiede; Heimatmuseum mit Erinnerungen an die Schlacht bei L. (1866), Stadtarchiv. An Industrien sind Weberei, Spinnerei, Lederfabrikation, Travertin- und Marmorwerke und Bierbrauerei vertreten, außerdem hat es große Gärtnereien. — L. besitzt eine schon 1811 entdeckte, außerordentlich starke, kalte Schwefelquelle, die seit 1928 in einem modernen Bade- und Kurmittelhaus zu Bade-, Inhalations- und Trinkzwecken verabreicht wird gegen Rheumatismus, Gicht, Ischias, Zuckerkrankheit, Leber- und Gallen-, Haut-, Frauenleiden, Katarrhe, Metallvergiftung (1930: 4800 Fremde).

L., Sitz der Herren von Salza, wurde im Kampf gegen Landgraf Hermann von Thüringen 1212 von Kaiser Otto IV. eingenommen. Seit 1345 gehörte es dem Erzbischof von Mainz und den Landgrafen von Thüringen, später diesen allein. Es kam 1485 an die Albertinische Linie der Wettiner, 1815 an Preußen. Bei L. siegten am 15. Febr. 1761 Preußen und Hannoveraner über die Franzosen und die Reichsarmee. Als die hannov. Armee zu Anfang des Krieges von 1866 nach Bayern durchzubrechen versuchte, wurde sie bei L. am 27. Juni von einem kleinen preuß. Korps angegriffen; sie siegte zwar in diesem Gefecht, wurde aber doch aufgehalten und bereits am folgenden Tage von einer preuß. Übermacht eingeschlossen, so daß sie am 29. Juni, 18 000 Mann stark, kapitulieren mußte.

Gutbier: Der Kampf bei L. am 27. Juni 1866 (2. Aufl. 1896); v. Diebitsch: Die kgl. hannov. Armee auf ihrem letzten Waffengange im Juni 1866 (1897); G. und O. Schütz: Chronik der Stadt L. (1900); Langensalza-Bad (in Heimatschutzmitteilungen des Landesvereins f. d. RgBz. Erfurt, Heft 6, 1928); Schurian: Über Schwefelwirkung und die Entwicklung des neuen Städt. Schwefelbades L. i. Thür. (1931).

Langenscheidtsche Verlagsbuchhandlung (Prof. G. Langenscheidt), G. m. b. H., Berlin, gegr. 1856 durch den Sprachlehrer Gust. Langenscheidt (*Berlin 21. Okt. 1832, † das. 11. Nov. 1895). Die Wörterbücher

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

und fremdsprachlichen Unterrichtsbriefe nach Langenscheidts gemeinsam mit Chr. Toussaint († 1877) entwickelter Methode bildeten die Grundlage des Verlags. Die Methode Langenscheidts wurde aus der Hamilton-Jacototschen Methode (→Jacotot, →Hamilton 4) weiterentwickelt. Nach dem Tod des Gründers übernahm sein Sohn Karl (*12. Jan. 1870) die Firma.

Langenschwalbach, Bad Schwalbach, Badeort und Kreisstadt im Untertaunuskreis des preuß. RgBz. Wiesbaden (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, F 4), liegt im Taunus in einem l. Seitental der Aar (zur Lahn), 318 m ü. M., an der Bahn Wiesbaden-Limburg, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Zoll- und Finanzamts und hat (1925) 2790 vorwiegend evang. E. (830 Kath., 100 Jsr.), Mittelschule, Kurhaus, staatl. Stahl- und Moorbadehaus. L. wird wegen seiner neun heilkräftigen Mineralquellen (reine und erdige Eisensäuerlinge, Säuerlinge, wasserwerfende Mofetten) bei Bleichsucht und Blutarmut, Herz- und Frauenkrankheiten besucht (1926: 2400 Kurgäste). Die Hauptquellen, der Weinbrunnen und der Stahlbrunnen, dienen zum Trinken.

Langensee, deutscher Name des →Lago Maggiore und des Vogesensees von Longemer (→Gérardmer).

Langenselbold, Ldgem. im Ldkr. Hanau des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, H 4), an der Gründau und den Kleinbahnen L.-Hanau und L.-Gelnhausen, Station der Bahn Frankfurt a. M.-Berlin, hat (1925) 5730 meist evang. E., Schloß (18. Jahrh.), AGer.

Langensteinbach, Ldgem. im bad. ABz. Ettlingen, im Schwarzwald, 250 m ü. M., an der Bahn Karlsruhe-Pforzheim-Bretzingen, hat (1925) 2140 meist evang. E., Ruinen der im 14. Jahrh. erbauten St.-Barbara-Kapelle; Forstamt; Erholungsheim Bethanien; Uhrkettenfabrik.

Längenstreuung, →Streuung.

Langenthal, Gem. und Dorf im schweiz. Kanton Bern (Karte 55, D 2), im breiten Tal der Langeten, 480 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Olten-Bern, hat (1920) 6280 ref. E., Kurhaus mit Mineralquelle, Markthalle, Volksbibliothek. L. ist der wirtschaftliche Mittelpunkt des Oberaargaus mit Tuchweberei, Maschinenbau, Tabakindustrie und lebhaftem Leinwand-, Käse- und Holzhandel.

Längentreue, Äquidistanz, die Eigenschaft gewisser Kartenprojektionen, Strecken entlang bestimmten Linien maßstabsgetreu abzubilden.

Längenuhr, ein zur geogr. Längenbestimmung dienendes Instrument (Chronometer).

Langenwang, Sommerfrische im österr. Bz. Mürzzuschlag in Steiermark, im Mürztal, 620 m ü. M., an der Bahn Wien-Graz, hat (1923) 3820 E.

Langenweddingen, Ldgem. im Kr. Wanzleben des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen), in der fruchtbaren Magdeburger Börde, 86 m ü. M., an der Bahn Magdeburg-Halberstadt, hat (1925) 2880 meist evang. E., die Landwirtschaft treiben; Handel mit Zuckerrüben, Zichorien und Meerrettich; Waffelfabrik.

Langenwetzendorf, Ldgem. im thüring. Ldkr. Greiz (Karte 47, G 3), im Vogtland, 320 m ü. M., hat (1925) 2040 evang. E.; Volksbücherei; mechan. Weberei.

Langenzenn, Stadt im BzA. Fürth des bayr. RgBz. Mittelfranken (Karte 49, D 4), östl. vom Steigerwald im Tal der Zenn, 306 m ü. M., an der Bahn Siegelsdorf-Markt Erlbach, hat (1925) 2080 meist evang. E., Kirche und ehemal. Augustinerkloster im got. Stil (15. Jahrh.); Dampfziegeleien, Reißzeug-, Metallwaren-, Leder-, Likörfabrik; Hopfenbau.

Lang-Enzersdorf, Dorf im Bz. Korneuburg in Niederösterreich, am l. Donauufer am Fuß des weinreichen Bisamberges (360 m), 170 m ü. M., an der Bahn Wien-Znaim, hat (1923) 3900 E.; Appretur-, Pflanzenölwerk. L. ist Sommerfrische.

Langeoog, Insel an der Küste von Ostfriesland (Karte 45, B 1), zwischen Baltrum und Spiekeroog, 14 km lang, 1½ km breit, mit 450 E. L. hat hohe Dünen, große Weiden und einen steinfreien, feinsandigen Strand und ist durch seine Vogelkolonie bekannt. Das Seebad von L., durch täglich verkehrende Dampfer der Inselgemeinde über Bensersiel zu erreichen, verzeichnete 1929: 9000 Besucher.

Langer, 1) Anton, Schriftsteller, *Wien 12. Jan. 1824, † das. 7. Dez. 1879, leitete seit 1850 die im Volksdialekt geschriebene satirisch-komische Wochenschrift »Hans Jörgel von Gumpoldskirchen«, schrieb histor. und andere Romane (»Der letzte Fiaker«, 3 Tle., 1855; »Die Rose vom Jesuiterhofe«, 2 Tle., 1860/61; »Der letzte Babenberger«, 2 Bde., 1863; »Kaisersohn und Baderstochter«, 1871), Lustspiele, Possen und andere Dramen, z. T. enthalten in seiner »Wiener Volksbühne« (4 Bde., 1859—64), meist gemüt- und humorvoll das Volksleben schildernd.

2) František, tschech. Schriftsteller, *Kgl. Weinberge 3. März 1888, Dramaturg in Prag, schrieb Erzählungen und Novellen (gesammelt u. d. T. »Zlatá Venuše«, Die goldene Venus, 1911, definitive Ausg. 1921, »Snílci a vrahové«, Träumer und Mörder, 1921); seine Erlebnisse als Arzt in der tschech. Legion während des Weltkrieges schildern der Erzählungsband »Železný vlk« (Der eiserne Wolf, 1920) und der Roman »Pes druhé roty« (Der Hund der zweiten Kompanie, 1923). Er verfaßte auch realistisch-psychol. Dramen, wie »Sv. Václav« (Der heilige Wenzel, 1911), »Miliony« (Die Millionen, 1914) und das Schauspiel aus Prags Elendsquartieren »Periferie« (1925; Die Peripherie, 1926); deutsch wurden noch aufgeführt »Die Bekehrung des Ferdyš Pištora« (1929) und »Das Kamel geht durch das Nadelöhr« (1930).

3) Johann Peter von (geadelt 1808), Maler, *Kalkum bei Düsseldorf Ende Juni 1756, † Haidhausen bei München 6. Aug. 1824, besuchte die Düsseldorfer Malerakademie und wurde das. 1784 Prof. und 1790 Direktor. Die Kriegsunruhen vertrieben ihn 1794 nach Duisburg, wo er bis 1801 ein »Mechanographisches Institut« für Tapetenmalerei leitete. 1806 erhielt er als Direktor die Aufgabe, die Münchner Akademie neu aufzubauen. Seine unter dem Einfluß des franz. Klassizismus (David) stehenden Bilder befinden sich meist in Privatbesitz und in den Tochtergalerien der Münchner Pinakothek. Frischer als in diesen Arbeiten zeigt er sich in Bildnisstudien (in der Münchner Graphischen Sammlung) und Bildnissen (seine Gattin; München, Neue Pinakothek).

4) Robert, Maler, Sohn von 3), *Düsseldorf 9. März 1783, † Haidhausen bei München 6. Okt. 1846, Schüler seines Vaters, seit 1806 Prof. der Akademie in München, 1820—27 Generalsekretär der Akademie der Künste und bis 1841 Direktor des Handzeichnungskabinetts, dann der Gemäldegalerie das., pflegte die klassizistische Malerei seines Vaters weiter (Fresken im Herzog-Max-Palais und in Kirchen in München). Von ihm stammen auch Federzeichnungen (eine Folge zu Dantes »Göttlicher Komödie«).

Langerfeld, ehemal. Ldgem. im preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen), östl. bei Barmen (Straßenbahn), mit (1919) 15150 meist evang. E., Maschinen-, Textilindustrie; 1922 in Barmen eingemeindet.

Langerhans, Paul, pathol. Anatom, *Berlin 25. Juli 1847, †Funchal (Madeira) 20. Juli 1888 als Arzt. Nach ihm sind die **Langerhansschen Inseln** benannt, der innersekretorische Teil der Bauchspeicheldrüse. (→Insulin.)

Langeron [lāschrō], Andrault (Aleksandr Feodorowitsch), Graf von, russ. General, *Paris 13. Jan. 1763, †Petersburg 16. Juni 1831, focht als franz. Offizier im nordamerik. Unabhängigkeitskrieg mit und trat 1789 als Emigrant in russ. Dienste; er zeichnete sich gegen die Türken 1790 bei der Erstürmung von Ismail aus und nahm 1810 Silistria. In den Freiheitskriegen befehligte er 1813/14 ein russ. Korps in der Schles. Armee Blüchers. 1815 wurde L. zum Gouverneur der Krim, 1822 zum Generalgouverneur von Neurußland ernannt. »Mémoires 1812—14«, hg. v. L. G. Fabry (1903).

Langer Tag, der →Versöhnungstag der Juden.

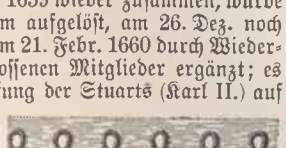
Langer Wechsel, langsichtiger Wechsel, svw. → Wechsel mit langer Laufzeit (60 und mehr Tage).

Langerwehe, Ldgem. im Kr. Düren des preuß. RgBz. Aachen (Rheinprovinz; Karte 46, B 3), am Wehebach, 134 m ü. M., an der Bahn Köln-Aachen, hat (1925) 2500 meist kath. E., alte Pfarrkirche, Kreiskrankenhaus, Töpfesammlung; Leder-, Nadelfabrik, Töpferei.

Langesche Probe, von F. Lange 1906 angegebene Probe zum Nachweis von Azeton im Harn. Der Harn wird mit Eisessig und Nitroprussidnatriumlösung versetzt, über das Gemisch läßt man vorsichtig Ammoniaklösung fließen, so daß diese über das Gemisch geschichtet bleibt. Bei Anwesenheit von Azeton entsteht an der Berührungsstelle beider Schichten ein violetter Ring.

F. Lange: Eine Ringprobe auf Azeton (Münchener med. Wochenschr., 53. Jahrg., Nr. 36, 1906).

Langes Parlament, das von König Karl I. auf den 3. Nov. 1640 einberufene engl. Parlament, das die puritanische Revolution durchführte; es vertrat überwiegend das dem Absolutismus in Staat und Kirche feindliche Bürgertum. Als Cromwell, der Führer der Independenten, am 6. Dez. 1648 mit milit. Gewalt den Ausschluß der gemäßigten Presbyterianer erzwang, tagte das L. P. als »Rumpf« weiter, bis Cromwell es am 20. April 1653 gewaltsam auflöste. Nach Cromwells Tod trat das Rumpfparlament am 7. Mai 1659 wieder zusammen, wurde am 13. Okt. gewaltsam aufgelöst, am 26. Dez. noch einmal berufen und am 21. Febr. 1660 durch Wiedereintritt der ausgeschlossenen Mitglieder ergänzt; es beschloß die Rückberufung der Stuarts (Karl II.) auf den engl. Thron und löste sich darauf am 16. März 1660 endgültig auf.



Langette.

Langette [frz. languette 'Zünglein'] *w*, die in Schlingstich ausgeführten Abschlußbogen oder Zacken in der Weißstickerei (→Feston, →Weißstickerei).

Langettieren, das Umstechen eines Stoffrandes mit Schlingstich.

Langevin [lāschewē], Paul, franz. Physiker, *Paris 23. Jan. 1872, ist seit 1909 Prof. der Physik am Collège de France und seit 1925 Direktor der Ecole Municipale de Physique et de Chimie Industrielles in Paris. Die experimentelle und die theoretische Physik verdanken L. wichtige Fortschritte. Auf Grund der Elektronentheorie schuf er eine vollständige Theorie des Magnetismus. Wertvolle Beiträge lieferte er zur kinetischen Gastheorie, außerdem bearbeitete er Probleme der Relativitätstheorie, der elektrischen Leitfähigkeit von Flammengasen und der Erzeugung nicht hörbarer Schallwellen.

Langewiesche, Karl Robert, Buchhändler, *Rheydt 18. Dez. 1874, †Königstein im Taunus 12. Sept. 1931, gründete 1902 in Düsseldorf eine Verlagsbuchhandlung, die er 1913 nach Königstein im Taunus verlegte. In der von ihm herausgegebenen Bücherreihe »Die Blauen Bücher« schuf L. einen neuen wertvollen Typus des illustrierten billigen Buches, das er in den Dienst der würdigen Darstellung vor allem deutschen Kulturguts stellte. Ähnl. Zielen dient auch der von L. 1927 gegr. Verlag »Der Eiserne Hammer«.

Langewiesche-Brandt, Wilhelm, Verlagsbuchhandlung in Ebenhausen bei München, gegr. 1906 von Wilhelm Langewiesche (*Barmen 18. März 1866, Bruder von Karl Robert →Langewiesche), gibt Auswahlen von geschichtlich, kulturgeschichtlich und literaturgeschichtlich bedeutsamen Briefen, Denkwürdigkeiten, Romanen deutschen Ursprungs heraus (Sammlung: »Die Bücher der Rose«).

Langewiesen, Stadt im thüring. Ldkr. Arnstadt (Karte 47, D 3), im östl. Thüringer Wald, an der Ilm, 450—800 m ü. M., an der Bahn Ilmenau-Großbreitenbach, hat (1925) 4150 evang. E.; Realschule, Volksbücherei; Glasschleifereien, Thermometer-, Isolierflaschen-, Holzwarenindustrie. Wegen der waldreichen Umgebung als Sommerfrische besucht. L. ist der Geburtsort des Dichters Wilh. Heinse (1749).

Langfaden, Pflanzengatt., →Combretum.

Langfisch, →Leng.

Langflossenwale, →Finnwale.

Langflügler, Seeflieger, Longipennes, eine die →Sturmvögel und →Möwen umfassende Vogelordn. Die L. haben lange, spitze Flügel, Vorderzehen mit Schwimmhäuten, kleiner oder fehlender Innenzehe, einen meist geraden, mit Haken versehenen Schnabel.

Langfuhr, Vorstadt von →Danzig.

Langgesichtigkeit, svw. Dolichoprosopie, →Gesichtsindex.

Langgranate, dünnwandige, stählerne, mit brisanter Sprengladung gefüllte Granate von mehr als vier Kaliber Länge.

Langhänder, Macrochires, ziemlich veraltete Vogelordnung, bei deren Vertretern die Hand länger als der Unterarm und der Oberarm ist. Die zu den L. gerechneten Kolibris, Nachtschwalben und Segler werden meist den Rakenvögeln zugeordnet.

Langhans, 1) Carl Ferdinand, Baumeister, Sohn von 2), *Breslau 14. Jan. 1781, †Berlin 22. Nov. 1869, Schüler seines Vaters, Schinkels und Gillys, bereiste Italien und wurde 1819 Baurat. Er schuf in Breslau die Alte Börse, die Kirche der Elftausend Jungfrauen und mehrere Privathäuser im Stil des späten preuß. Klassizismus, baute in Berlin 1834—36 das Palais Wilhelms I. und erneuerte das. das 1843 abgebrannte Opernhaus. Als Theaterbaumeister genoß er großen Ruf: Theater in Stettin, Liegnitz, Dessau, Viktoriatheater in Berlin (mit Benutzung seiner Pläne ausgeführt, 1891 abgerissen). Eine für ihre Zeit bedeutende Leistung ist das Neue Theater in Leipzig (1864—67).

2) Carl Gotthard, Baumeister, *Landeshut (Schlesien) 15. Dez. 1732, †Grüneiche bei Breslau 1. Okt. 1808, bereiste 1768 Italien, 1775 Holland, England und Frankreich, wurde 1775 Oberbaurat an der

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Breslauer Kriegs- und Domänenkammer und 1788 Direktor des Oberhofbauamts in Berlin. L. baute das Hatzfeldsche Palais in Breslau (1766—74; Oberpräsidium), eine erste Schöpfung des deutschen Frühklassizismus, die prot. Kirchen in Groß-Wartenberg, Waldenburg, Reichenbach (sämtlich in Schlesien) und Rawitsch, das Brandenburger Tor in Berlin (1788—91, nach dem Vorbild der Propyläen Athens; Abb. →Berlin), die Theater in Charlottenburg, Potsdam und Berlin (durch Schinkels Schauspielhaus ersetzt), Säle im Niederländ. Palais und Schloß Bellevue in Berlin.

Hinrichs: Carl Gotthard L. (1909); Schmitz: Berliner Baumeister vom Ausgang des 18. Jahrh. (1924); P. Brieger: Carl Gotthard L. (Schles. Lebensbilder, Bd. 2, 1926).

3) Paul, Kartograph und Hauptschriftleiter, *Hamburg 1. April 1867, 1900 Prof., seit 1889 in Perthes' Geogr. Anstalt in Gotha, Gründer und Herausgeber der Zeitschrift »Deutsche Erde« (1902—15), Herausgeber von »Petermanns Mitteilungen« (seit 1909) und zahlreicher Karten und Atlanten, z. B. »Deutscher Kolonialatlas« (1897), »Alldeutscher Atlas« (1900), »Handelsschulatlas« (1895), »Staatsbürgeratlas« (1896), »Taschenatlas der ganzen Welt« (seit 1854) und »Taschenatlas des Deutschen Reichs« (seit 1906).

4) Wilhelm, Komponist und Musikschriftsteller, *Hamburg 21. Sept. 1832, †Berlin 9. Juni 1892, daf. seit 1874 Lehrer der Musikgeschichte, komponierte Geigenstücke, Lieder, ein Streichquartett und Orchestersachen (Sinfonie B-Dur) und schrieb: »Das musikal. Urteil« (1872; 2. Aufl. 1886), »Geschichte der Musik des 17., 18. und 19. Jahrh.« (2 Bde., 1882—87).

Langhaus, Langschiff, der langgestreckte und in der Regel nach O gerichtete Hauptteil einer Kirche in Hallen- oder Basilikaform, besteht bei mehrschiffigen Bauten aus Mittelschiff und Seitenschiffen. Gegenstück zum L. sind Querhaus (Querschiff) und Chor.

Langhirano [-*gi*-], Stadt in der ital. Prov. Parma, 262 m ü. M. im Parmatal am Apenninrand, durch Kleinbahn mit Parma verbunden, hat (1921) 8410 E., AGer.

Langhornbiene, Eucera; Gatt. nicht staatenbildender Bienen, Beinsammler; schön bepelzte Bienen, deren Männchen durch die kräftigen, außergewöhnlich langen Fühler auffallen; nisten, oft zu Kolonien vereinigt, im Boden.

Langhörner, Insekten, →Mücken.

Langiewicz [-*witsch*], Marjan, poln. Rebellenführer, *Krotoschin 5. Aug. 1827, †Lille 11. Mai 1887, machte 1860 den Zug Garibaldis gegen Neapel mit, trat im poln. Aufstand von 1863 an die Spitze eines Freikorps, wurde aber von den Russen im März 1863 besiegt, auf österr. Gebiet gedrängt und hier bis 1865 interniert; er lebte dann in der Schweiz, in der Türkei und zuletzt in Frankreich.

Langjökull [*laung-jökŭdl*, isländ. 'langer Gletscher'] *m*, eine der großen Binneneismassen Islands, Quellgebiet des Flusses Hvítá (Karte 63 ①, CD 2).

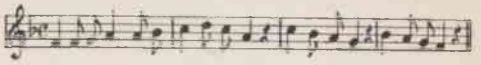
Langkofel, Gebirgsgruppe in den Südtiroler Dolomiten (Karte 54, F 3), südl. vom Grödner Tal (→Gröden, Abb.), gipfelt in dem 3178 m hohen L.

Langköpfigkeit, anthropol. Maß, →Längen-Breiten-Index.

Langland oder **Langley,** William, mittelengl. Dichter mönchischer Bildung, *vielleicht in Shropshire vor 1330, †um 1400, verfaßte die bäuerlich-vorreformatorische allegorische »Vision of Piers the Plowman« (Peter der Pflüger, d. i. Christus; beste Fassung um 1377; hg. v. Skeat, mit Einl., 2 Bde., 1886), die weltl. und kirchl. Mißstände in schlichten Stabreimversen rügt und tief nachwirkte. L. soll auch Verfasser des Gedichts »Richard the Redeless« sein, das Richard II. behandelt.

Günther: Engl. Leben im 14. Jahrh., dargestellt nach W. L. (Leipziger Diss., 1889); Mensendieck: Charakterentwickelung und ethisch-theol. Anschauungen des Verfassers von Piers the Plowman (Gießener Diss., 1900).

Lang', lang' ist's her, engl. **Long, long ago** [*lŏng, lŏng əgō*], Kehrreim des engl. Volkslieds »Sag



Sag mir das Wort, dem so gern ich ge-lauscht, lang', lang' ist's her, lang', lang' ist's her.

mir das Wort, dem so gern ich gelauscht« von Thomas Haynes Bayly (1797—1839), nach einer irischen Volksweise.

Lang-Latum, Ldgem. im Kr. Kempen-Krefeld des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprovinz), unweit l. vom Rhein, südöstl. von Krefeld, an der Kleinbahn Düsseldorf-Mörs, hat (1925) 2790 E.; Herstellung von Ringöfen, Kalksandstein und Dachziegeln, Zelluloidwerke, Metall- und Eisenindustrie.

Langleine, →Leinenfischerei.

Langley [*lăngli*], 1) John Newport, engl. Physiolog, *Newbury (Berkshire) 25. Sept. 1852, †Cambridge 5. Nov. 1925 als Prof. der Physiologie. Er beschäftigte sich wesentlich mit der von ihm begründeten Anatomie und Physiologie des vegetativen Nervensystems (sog. Eingeweidenerven), das von ihm als autonomes System bezeichnet wurde. Er schrieb: »Das autonome Nervensystem« (1. Teil, deutsch von E. Schilf, 1922).

2) Samuel Pierpont, amerik. Astrophysiker, *Roxbury (Massachusetts) 22. Aug. 1834, †Aiken (Südcarolina) 27. Febr. 1906, wurde 1865 Hilfsarbeiter an der Sternwarte des Harvard College in Cambridge, 1866 Lehrer an der Marine-Akademie in Annapolis, 1867 Prof. der Astronomie und Physik und Leiter der Alleghany-Sternwarte (Pennsylvanien), 1887 Sekretär der Smithsonian Institution in Washington. Mit Hilfe des von ihm 1881 erfundenen Bolometers bestimmte er die Strahlungsenergie der Sonne und die Wellenlängen der Spektrallinien im infraroten Teil des Sonnenspektrums, ferner die selektive Absorption der Wärmestrahlen durch die Erdatmosphäre und die Temperatur der Mondoberfläche. Auch mit aerodynamischen Versuchen hat er sich beschäftigt.

Abbot: Nachruf auf L., in den Astronomischen Nachrichten, Bd. 171, 1906).

3) William, mittelengl. Dichter, →Langland.

Langlois [*läglŭa*], Charles Victor, franz. Historiker und Bibliograph, *Rouen 26. Mai 1863, †Paris 1929, seit 1888 Prof. an der Sorbonne und seit 1912 Leiter des Nationalarchivs. L. verfaßte die Werke: »Les archives de l'histoire de France« (mit Henri Stein, 1893), »Introduction aux études historiques« (mit Seignobos, 1897; 3. Aufl. 1905), »Manuel de bibliographie historique« (2 Bde., 1896—1904; Bd. 1, 2. Aufl. 1901), »Questions d'histoire et d'enseignement« (2 Bde., 1902—06), »La société française au XIII^e siècle« (1904), »La vie en France au moyen âge« (1908; n. Ausg., 3 Bde., 1924—27), »Les études historiques« (1915).

Lang-Lütjen-Sand, Sandinsel in der Mündung der Weser.

Langmachen, bei Pferderennwetten das künstliche Hinauftreiben des Kurses eines Pferdes am Totalisator; geschieht dadurch, daß auf die übrigen mitlaufenden Pferde größere Summen gewettet und

dann heimlich bei den Buchmachern auf das »langgemachte« Pferd große Wetteinlagen untergebracht werden.

Langmann, Philipp, Schriftsteller, *Brünn 5. Febr. 1862, †Wien 22. Mai 1931, wurde 1885 Fabrikleiter, 1890 Beamter, seit 1897 freier Schriftsteller in Wien. L.s Erzählungen (die Novellensammlung »Arbeiterleben«, 1893; »Realist. Erzählungen«, 1895) und Dramen, deren erfolgreichstes »Bartel Turaser« 1897 aufgeführt wurde, knüpfen an Anzengruber an und schildern moderne Wirtschaftsverhältnisse in naturalistischem Stil. Weitere Werke L.s sind die Dramen »Gerwin« (1904), »Prinzessin von Trapezunt« (1908), der Roman »Leben und Musik« (1904), die Novellensammlung »Erlebnisse eines Wanderers« (1911), »Ein fremder Mensch« (1924).

Langmuir [*längmjür*], Irving [*örwing*], amerik. Physiker und Physikochemiker, *Brooklyn 31. Jan. 1881, war von 1906—09 Lehrer für Chemie am Stevens Institut in Hoboken und ist seit 1909 als Chemiker der General Electric Co. (Schenectady) tätig. L. bearbeitet im wesentlichen Probleme, die mit der techn. Herstellung von Hochvakuum- und Glühelektrodenröhren im Zusammenhang stehen. Er untersuchte den Dampfdruck und Schmelzpunkt des Wolframs, entwickelte wertvolle Methoden zur Herstellung von Oxydkathoden und Vakuumerzeugung durch Adsorption. Bes. wichtig und klärend für die Elektronenlehre wurden seine Untersuchungen der Raumladung und des Sättigungsstromes.

Langnamverein, Bezeichnung für den **Verein zur Wahrung der gemeinsamen wirtschaftl. Interessen in Rheinland und Westfalen,** Sitz Düsseldorf. Der 1871 gegr. Verein dient der Vertretung der gemeinsamen Interessen des westdeutschen Unternehmertums aller Wirtschaftszweige, wobei entsprechend dem Wirtschaftsaufbau des rhein.-westfäl. Industriegebiets die westdeutsche Schwerindustrie bes. einflußreich ist. Der L. gehört zu den wichtigsten Interessenorganisationen des deutschen Unternehmertums. Er tritt für Freiheit der Wirtschaft von staatl. Eingriffen und eine Begrenzung der staatl. Sozialpolitik ein. Sein Organ ist die Wochenschrift »Rhein und Ruhr«.

Langnau. 1) L. am Albis, Pfarrdorf im Bz. Horgen des schweiz. Kantons Zürich, an der Sihl, 544 m ü. M., der Albisstraße und der Sihltalbahn, hat (1920) 1880 ref. E.; Baumwollspinnerei, Sägemühlen, Landwirtschaft.

2) L. im Emmental, Pfarrdorf und Hauptort des Bz. Signau im schweiz. Kanton Bern und des Emmentals (Karte 55, D 3), an der Ilfis, 684 m ü. M., und den Bahnen Bern-Luzern und Solothurn-Burgdorf-L., hat (1920) 8670 ref. E., große Kirche (1672) mit Glasgemälden; Tuch- und Tabakfabriken, Leinenindustrie. L. ist der wichtigste Stapelplatz für den Käse-, Holz- und Leinwandhandel des Emmentals.

Langö ['lange Insel'], norweg. **Langöy,** felsige, gebirgige Insel im N der norweg. Westküste, mit wildzerrissenen Küsten, zur Gruppe Vesterålen der →Lofoten gehörig, 952 qkm groß mit 12000 E. Hauptort ist Albsvåg.

Langobarden ['Langbärte'], fälschlich **Longobarden** genannt, german. Volk (Karte 126, 1), das wahrscheinlich ursprünglich auf Gotland, in geschichtl. Zeit zum größten Teil links der Unterelbe ansässig war. Sie leisteten 5 n. Chr. den Römern unter Tiberius tapferen Widerstand und schlossen sich dann den vereinigten Völkern Marbods, 17 n. Chr. dem Arminius an. Anfang des 4. Jahrh. zogen die L., größere Volksteile zurücklassend, nach S; sie besetzten um 490 Niederösterreich, um 500 die ungar. Tiefebene zwischen Theiß und Donau und zerstörten um 505 das Reich der Heruler. 546 siedelten sie nach Pannonien (Westungarn) über, vernichteten 567 das Reich der Gepiden und brachen im April 568 unter König Alboin in das damals byzantinische Italien ein, wo sie den größten Teil der später nach ihnen benannten Lombardei eroberten. Nach dem Tod König Klefs (574) standen sie 10 Jahre unter der Herrschaft von 35 Herzögen. Durch innere und äußere Gefahren gezwungen, wählten die L. wieder einen König, Authari (†590). Einen Teil Italiens behaupteten aber die Byzantiner, gestützt auf das Exarchat Ravenna und das Papsttum, das durch Gregor d. Gr. zu polit. Macht gelangt war. Die L. bekannten sich ursprünglich zum arianischen Christentum; unter König Agilulf (†616) fand durch die Bemühung der Königin Theudelinde der Katholizismus Eingang. Dadurch wurde die Verschmelzung der L. mit den Römern begünstigt. Noch bewahrte der langobard. Staat seinen german. Charakter; das zuerst von König Rothari lateinisch aufgezeichnete langobard. Recht galt für beide Nationen. König Liutprand (712—744) führte das langobard. Reich auf den Gipfel seiner Macht. Aistulf (749—757) eroberte Ravenna und bedrohte Rom, wurde aber durch den Frankenkönig Pippin 754 und 756 gezwungen, seine Eroberungen herauszugeben. Sein Nachfolger →Desiderius geriet in Streit mit dem Papst und den Franken; er wurde 774 von Karl d. Gr. besiegt. Das langobard. Reich kam daraufhin an das Frankenreich, behielt aber eine Sonderstellung. Während des 9. Jahrh. wurde diese Verbindung gelöst, und es traten fränk. Könige von Italien (Ober- und Mittelitalien) auf. Durch Otto d. Gr. wurde die langobard. (ital.) Krone dauernd mit der deutschen Königskrone verbunden. Im S machte sich das langobard. Hzgt. Benevent, das auch Karl d. Gr. nur vorübergehend unterworfen hatte, zeitweise wieder selbständig, bis es unter die Herrschaft der Normannen kam (Ende des 11. Jahrh.). — Die langobard. Sprache war noch im 8. Jahrh. lebendig und ist um 1000 in der lateinischen aufgegangen; vgl. W. Bruckner, »Die Sprache der L.« (1895).

In den vorgeschichtl. Funden lassen sich die L. seit der Latènezeit in einer um Ülzen verbreiteten Kulturgruppe nachweisen, die sich hier bis ins 5. Jahrh. n. Chr. hält (Urnenfriedhöfe von Darzau u. a.). Dann finden sich langobardische Gräber wieder in Böhmen, Südtirol und Piemont aus dem 6.—8. Jahrhundert mit einem besonderen langobardischen Schmuckstil (Goldschmuck); unter den Beigaben finden sich häufig die sog. Langobardenkreuze, kleine, als Schmuckstücke verwendete Blattgoldkreuze. Ein bes. reich ausgestattetes »Fürstengrab« wurde bei Civezzano entdeckt.

Hauptquelle. Die Historia Langobardorum des Paulus Diakonus (hg. in den Monumenta Germaniae historica, Scriptores, 1878; deutsch von Otto Abel, n. Ausg. von R. Jacobi, 1888). — **Darstellungen.** K. v. Hegel: Gesch. der Städteverfassung von Italien (Bd. 1, 1847); S. Abel: Der Untergang des Langobardenreichs in Italien (1859); Pabst: Gesch. des langobard. Herzogtums (in den Forschungen zur deutschen Geschichte, Bd. 2, 1862); F. Hirsch: Das Hzgt. Benevent bis zum Untergang des langobard. Reichs (1871); Ludw. Schmidt: Zur Gesch. der L. (1885), Gesch. der deutschen Stämme, Bd. 1 (1910); Jul. Weise: Italien und die Langobardenherrscher von 568—628 (1887); Tamassia: Longobardi, Franchi e chiesa Romana fino a' tempi di re Liutprando (1888); L. M. Hartmann: Gesch. Italiens im Mittelalter, Bd. 2, Tl. 1 (1900); Hodgkin: Italy and her invaders, Bd. 5 und 6 (2. Aufl. 1916); Fedor Schneider: Die Entstehung von Burg und

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Landgemeinde in Italien (1924). — **Vorgeschichte.** Campi: Le tombe barbariche di Civezzano (1886); Wieser: Das langobardische Fürstengrab und Reihengräberfeld von Civezzano (1887); de Baye: Industrie langobarde (1888); Åberg: Die Goten und L. in Italien (Uppsala 1923).

Langobardenmünzen, →Merowingermünzen.

Langobardisches Recht, das Volksrecht der Langobarden, lateinisch aufgezeichnet im Edictus Langobardorum, einer Sammlung von Gesetzen, die von langobardischen Königen mit Zustimmung der Stammesversammlung erlassen sind. Seine Hauptbestandteile bilden das Edikt des Königs Rothari von 643, das hervorragendste Werk der älteren german. Gesetzgebung, und Gesetze des Königs Liutprand (erlassen 713—735). Das langobard. Edikt behauptete sich auch nach der fränk. Eroberung des Langobardenreiches bis ins Hochmittelalter hinein als Recht der langobard. Bevölkerung Italiens. Es ist vielfach bearbeitet worden, bes. von der Rechtsschule zu Pavia. Im 12. Jahrh. wurde es von einem unbekannten Verfasser zu der systematisch geordneten sog. Lombarda verarbeitet, an die sich ein umfangreiches Schrifttum anschloß. Ausgabe der langobard. Gesetze von Bluhme in den Monumenta Germaniae historica, Leges, Bd. 4 (1868; Neudruck 1925).

Brunner: Deutsche Rechtsgeschichte, Bd. 1 (2. Aufl. 1906).

Langon [*lāgō̃*], Kantonstadt im franz. Dep. Gironde, an der Garonne (Karte 66, C 4), 22 m ü. M., hat (1926) 4730 E., Weinbau.

Langonnet [*lāgónä*], Gem. im franz. Dep. Morbihan, hat (1926) 4435 E., landw. Institut der Väter vom Heil. Geist und Strafkolonie.

Langöy, norweg. Insel, →Langö.

Langrang-Dumoncеau [*lāgrā̃-dümõßo̱*], Andreas, Graf, belg. Abenteurer, *Vossem bei Lüttich 5. Dez. 1826, †Rom 25. April 1900; aus niederem Stande, wurde Bankschreiber, gewann die Geistlichkeit durch seinen Plan, das Kapital zu »christianisieren«, gründete zahlreiche Kommandit- und Aktiengesellschaften, wurde vom Papst Pius IX. in den Grafenstand erhoben. 1870 brach der Bankerott über seine Unternehmungen herein. Er entfloh nach Brasilien. Die Verschleppung des Prozesses wuchs sich zu einem polit. Skandal aus. L. wurde schließlich in seiner Abwesenheit zu 15 Jahren Gefängnis verurteilt.

Langreo, Stadt in der span. Prov. Oviedo Asturiens, am Nalón, hat (1920) 25560 E., Steinkohlenbergbau.

Langres [*lāgr*], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Haute-Marne, liegt malerisch auf einem Bergsporn des **Plateaus von L.,** des nördlichsten Ausläufers des franz. Zentralmassivs, 475 m ü. M., über der oberen Marne und dem Marne-Saône-Kanal (Karte 66, F 3) und ist durch Zahnradbahn mit dem 200 m tiefer liegenden Bahnhof verbunden. Die Stadt hat (1926) 7870 E., Reste gallo-röm. Bauten, Kathedrale St-Mammès (12. Jahrh.), Kirche St-Martin (13.—16. Jahrh.) und ist Bischofsitz. Sie hat 2 Kommunalcolléges, Bibliothek, 2 Museen, Theater, Landwirtschaftskammer, landw. Winterschule, Textil- und Metallindustrie. Infolge seiner beherrschenden strategischen Lage ist L. Garnison und Festung 1. Ranges, deren Werke fast über das ganze Plateau zerstreut sind.

L., in röm. Zeit Andematunnum oder Civitas Lingonum genannt, war früh der Sitz eines Bischofs, der im 10. Jahrh. auch die Gfsch. L. gewann. Die Stadt wurde 1362 gegen die Engländer befestigt.

Rousset: Le diocèse de L., histoire et statistique (4 Bde., 1873—79); Vignier: Décade historique du diocèse de L. (2 Bde., 1891—94); Masson: Le plateau de L. (1912).

Langrips, Gewebe, →Cord 1).

Längsabweichung, →Sphärische Aberration.

Langsamläufer, 1) in der Holzbearbeitung ein Sägegatter, dessen Schwungradwelle mit weniger als 220 Umdrehungen in der Minute umläuft.

2) Im Wasserturbinenbau Bezeichnung für eine →Wasserturbine mit geringer Drehzahl.

Langsax *m*, german. Schwertform, →Sax.

Langschädel, →Längen-Breiten-Index.

Langschanhuhn [nach dem Ort Lang-schan bei Schanghai], →Haushuhn.

Langschiff, →Langhaus.

Langschnabeligel, Kloakentiergatt., →Ameisenigel.

Langschnabelsittich, Papageienart, →Keilschwanzsittiche.

Langschwänze, Macrura, Unterordn. der zehnfüßigen Krebse (→Krebstiere). Sie unterscheiden sich von den zu der gleichen Ordn. gehörenden Einsiedlerkrebsen und Krabben durch den wohlausgebildeten, mit einer breiten Schwanzflosse versehenen Hinterleib. Zu den L. gehören die →Garnelen, Langusten (→Panzerkrebse), der →Hummer und der →Flußkrebs.

Langsdorffia hypogaea: a männl. Pflanze, b weibl., c männl. Blüte, d Diagramm der männl. Blüte, e weibl. Blütenstand im Längsschnitt, f zwei weibl. Blüten. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

Längsdehnung, Längsdilatation, die Ausdehnung, die eine Dimension eines Körpers bei Einwirkung einer Kraft in der Richtung dieser Kraft erfährt.

Langsdorffia, Pflanzengatt. der Fam. Balanophorazeen mit der einzigen Art L. hypogaea, die in Südamerika auf Baumwurzeln schmarotzt. Der Pflanzenkörper besteht nur aus dem knolligen Wurzelstock mit Schuppenblättern, die den Blütenkolben umgeben. Der Kolben enthält viel Wachs, dient in Neugranada zur Kerzenfabrikation.

Längsfläche, →Pinakoid.

Langsichtiges Papier, Wechsel mit einer Mindestlaufzeit von 2—3 Monaten.

Langside [*lǻngßaid*], Schlachtenort, südl. von Glasgow. Hier wurden Königin Maries Truppen 1568 von Murray geschlagen.

Längsküste, eine Küste, die parallel zum Verlauf der Gebirge hinzieht (z. B. in Dalmatien); Gegensatz: Querküste.

Lang-son [frz. *lāgõ̱*], Stadt in Tongking (Franz.-Indochina; Karte 84, D 1), an der chines. Grenze, hat etwa 3000 E., ist strategisch wichtig als Endpunkt der Bahn von Hanoi, die nach der chines. Prov. Kuangsi weitergeführt werden soll.

Längsschliff, eine Arbeitsmethode der Holzschleiferei, bei der das Holz mit der Faserrichtung nicht, wie im allgemeinen, senkrecht zur Bewegungsrichtung der Schleifsteine, sondern parallel an diese gepreßt wird.

Längsschnitt, Längendurchschnitt, Darstellung des Durchschnitts eines Körpers in der Längsrichtung (Gegensatz: Querschnitt).

Längstal, ein parallel mit den Gebirgsketten verlaufendes Tal, z. B. das obere Ennstal der Alpen; Gegensatz: Quertal.

Längster Tag, der Tag im Jahr, an dem die Sonne in ihrem Kulminationspunkt am Mittag die größte Höhe erreicht; er fällt auf der nördl. Erdhälfte um den 21. Juni, auf der südlichen um den 21. Dez.

Langstreckenlauf, Distanzlauf, in der Leichtathletik ein Lauf über mehr als 1500 m (z. B. Marathonlauf).

Längswellen, Longitudinālwellen, →Wellen.

Längswerk, im Wasserbau, →Leitwerk 2).

Lang-tau, chines. Insel, →Lan-tao.

Langtauferer Tal, Hochtal an der Südwestseite der Ötztaler Alpen, in Südtirol, unweit südl. von der österr.-ital. Grenze, vom Karlinbach entwässert, der aus dem **Langtauferer Ferner** (Tafel Gletscher I, Abb. 5) kommt und in die oberste Etsch mündet.

Langton [*längtən*], Stephen, engl. Kardinal, Erzbischof von Canterbury, †1228, war politisch am Zustandekommen der →Magna Charta beteiligt, kirchlich durch die auf ihn zurückgehende Kapiteleinteilung der Bibel von nachhaltiger Wirkung.

F. M. Powicke: Stephen L. (Oxford 1927).

Languard, Piz, 3268 m hoher Berg in den Livignoalpen im schweiz. Kanton Graubünden, bei Pontresina; großartige Rundsicht, bes. auf die Berninagruppe. Südl. davon der 3166 m hohe **Piz Albris.**

Langue d'oc [*lāg-dǫ̈k*], im Mittelalter Bezeichnung für die provenzalische Sprache nach dem Worte oc (aus lat. hoc 'dies') für »ja«; im Gegensatz dazu hieß die nordfranz. Sprache **Langue d'oïl,** nach der Bejahungsform oïl (aus lat. hoc illud) = oui (→Französische Sprache).

Languedoc [*lāgdǫ̈k*] *w*, alte südfranz. Landschaft mit der Hauptstadt Toulouse, umfaßte das Hzgt. Narbonne (etwa den Dep. Aude, Hérault, Gard, Ardèche und Lozère entsprechend) und die Gfsch. Toulouse (Dep. Haute-Garonne, Tarn-et-Garonne und Tarn). Narbonne **(Nieder-Languedoc)** kam infolge der Albigenserkriege 1229, Toulouse **(Ober-Languedoc)** 1271 an die franz. Krone; bald darauf bürgerte sich der gemeinsame Name L. ein, der von der provenzalischen Sprache, der →Langue d'oc, genommen ist.

Der **Languedocwein,** auch **Midiwein** genannt, wächst größtenteils in ebenen Lagen im Massenbau (aus Weingelände mit Aramonrebe bis 200 hl Wein vom Hektar). 1888 betrug die Rebfläche in den 7 wichtigsten Departements etwa 372000 ha, 1925 etwa 545000. Dabei stieg die Ernte von 11 Mill. hl (1888) auf 34 Mill. hl (1925). Das ist über die Hälfte der gesamten franz. Weinernte. Das Gebiet von Roussillon (Ostpyrenäen) erzeugt auch Likörweine (Roussillon, Banguls).

Devic und Vaissete: Histoire générale de L. (5 Bde., 1730—45; n. Aufl., 16 Bde., 1873—1905); Gachon: Histoire de L. (1921).

Languedoc-Kanal [*lāgdǫ̈k*], **Canal de Languedoc,** anderer Name für den →Canal du Midi in Frankreich.

Langue d'oïl [*lāgdǫ̈ïl*], die nordfranz. Sprache, →Langue d'oc.

Languendo [ital.], **languente, languido,** musikal. Vortragsbezeichnung: schmachtend, schmelzend, sehnsuchtsvoll.

Languet [*lāgä*], Hubert, Schriftsteller und Politiker, *Vitteaux (Bourgogne) 1518, †Antwerpen 30. Sept. 1581, war mit Melanchthon und Joachim Camerarius befreundet, übernahm viele Gesandtschaften und vertrat 1560—72 den Kurfürsten August von Sachsen in Paris; seine Berichte an August erschienen 1699. L.s Briefe an den Engländer Philipp Sidney wurden 1630, die an den älteren und jüngeren Camerarius 1646 veröffentlicht. Die ihm früher zugeschriebene Flugschrift »Vindiciae contra tyrannos« ist nicht von L. verfaßt, sondern vermutlich von Philippe de →Mornay.

Blasel: Hubert L. (1872); O. Scholz: Hubert L. als kursächs. Berichterstatter und Gesandter in Frankreich (1875).

Languidic [*lāgidik*], Gem. im franz. Dep. Morbihan am Blavet (Karte 66, B 3), hat (1926) 8045 E., Viehhandel.

Languido, musikal. Vortragsbezeichnung, →Languendo.

Languſten [frz., aus lat. locusta], Fam. der Langschwänze, →Panzerkrebse.

Langwall, fww. →Landwehr 2).

Langwalzwerk, ein →Walzwerk mit beiderseits gelagerten Walzen.

Langwaren, Manufakturwaren, im Gegensatz zu den »Kurzwaren« Handelsbezeichnung für alle mit Längenmaßen abzumessenden Waren, wie Stoffe usw. (→Ellenwaren.)

Langwelliges Licht, Licht von großer Wellenlänge, z. B. rotes Licht, das bei der Brechung die geringste Ablenkung erleidet.

Langwerden, Zäh-, Lind-, Öligwerden, eine Bakterienkrankheit des Weines, bei der der Wein schleimig-dickflüssig wird und geräuschlos fadenziehend aus der Flasche ins Glas fließt. Wenn nicht Heilung von selbst eintritt, lüftet man den Wein, zerreißt den Schleim durch Peitschen u. dgl., schönt mit Gelatine und Tannin und schwefelt kräftig.

Langwerth von Simmern, Ernſt, Freiherr, Diplomat, *Eltville 17. März 1865, Sohn des großdeutsch-welfischen Reichstagsabgeordneten und Schriftstellers Frh. Heinrich L. (*1833, †1914), wurde 1910 Vortragender Rat, 1916 Dirigent der polit. Abteilung und 1919 für kurze Zeit Unterstaatssekretär im Auswärtigen Amt; 1920 wurde er Botschafter in Madrid, 1925 Reichskommissar für die besetzten rhein. Gebiete in Koblenz (bis 1930).

Langwies, schweiz. Ort, →Schanfigg.

Langzeile, eine vom Schrift- oder Druckbild hergeleitete, rhythmisch unbestimmte Bezeichnung der Metrik, meist für den Vers der altgerman. Dichtung gebraucht, der aus zwei durch Alliteration gebundenen, ursprünglich vierhebigen Kurzzeilen besteht. Da die Senkungen nach german. Versprinzip zwischen den acht Hebungen der L. sowohl fehlen als stehen können, selbst mehrsilbig sein dürfen, so kann die altgerman. L. sehr verschiedene Gestalt haben; die altnord. (»Edda«) und angelsächs. (»Beowulf«) L. pflegt silbenarm, die altsächs. (»Heliand«) silbenreich zu sein, die althochd. (»Hildebrandslied«) steht in der Mitte. In der mittelhochd. Dichtung erscheinen durch den Reim gebundene L. nur in Strophenformen, z. B. in der →Nibelungenstrophe. Beispiel: althochd. Hádubrànt gimáhaltà Híltibràntes súnù.

Literatur →Alliteration, →Metrik.

Lanier [*länjr*], Sidney [*ßidni*], nordamerikanischer Dichter, *Macon (Georgia) 3. Febr. 1842, †Lynn (North Carolina) 7. Sept. 1881, seit 1879 Universitätslehrer in Baltimore, als musikalisch-hymnischer Dichter bekannt bes. durch »Corn« (1875), »The Symphony«, »The marshes of Glynn« und sozialrevolutionäre, betrachtende Verse. L. ist ferner Verfasser von »The science of Engl. verse« (New York 1880), »Music and poetry« (das. 1898), »The Engl. novel« (das. 1883), »Poems«, hg. v. Ward (das. 1884), »Letters« (Auswahl; das. 1899), »Early letters«, hg. v. Clarke (das. 1907).

Mims: Sidney L. (New York 1905); Snyder: Sidney L. (das. 1906); Wills: Sidney L. (mit Bibliographie, in Publications of Southern History Association, Bd. 3, Washington 1899).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lanius, Vogelgatt. →Würger.

Lanjarón [-*chárón*], Stadt in der span. Prov. Granada, am Südwestfuß der Sierra Nevada, 634—705 m ü. M., hat (1921) 4700 E., warme Stahlquellen, herrliche Orangengärten. Autobusverbindung nach Granada.

Lankan, bunt gemusterte chines. Seidenbänder.

Lankester [*lángkaßtər*], Sir Edwin Ray, engl. Zoolog, *London 15. Mai 1847, †das. 15. Aug. 1929, 1874—90 Prof. an der Universität London, 1891—98 Oxford, 1898—1907 Direktor der naturhistor. Abteilung des Brit. Museums. Er gab Thomas H. Huxleys Werke und seit 1869 das »Quarterly Journal of microscopical Science« heraus. Als erster beschrieb er 1902 das Okapi (→Giraffen). Werke: »Monograph of the cephalospidian fishes« (1870), »Comparative longevity« (1870), »Contributions to developmental history of the Mollusca« (1875), »Degeneration« (1880), »The advancement of science«, gesammelte Aufsätze (1890), »Zoological articles from the Encyclopaedia Britannica« (1891), »A treatise on Zoology« (4 Tle., 1900—09), »Monograph of the Okapi« (1910), »Science and education« (1917) u. a. m.

Lankwitz, Ortsteil von Berlin, →Steglitz.

Lanman [*länmən*], Charles Rockwell, nordamerik. Indolog, *Norwich (Connecticut) 8. Juli 1850, wurde 1876 Fellow an der Johns-Hopkins-Universität in Baltimore und war 1880—1926 Prof. an der Harvard-Universität. 1889 bereiste er Indien. Außer vielen Abhandlungen aus dem Gebiete der ind. Philologie veröffentlichte er »Noun-inflection in the Veda« (1880), »Sanskrit reader with vocabulary and notes« (1884), »Rājaçekharas Karpūra-Mañjarī translated from the Prakrit with introduction and notes« (1901). Whitneys nachgelassene Atharwaweda-Übersetzung gab er, mit eigenen wichtigen Zutaten bereichert, in der von ihm und H. C. Warren 1891 gegründeten Harvard Oriental Series (Bd. 7 und 8, 1905, 1907) heraus.

Indian Studies in honor of Ch. R. L. (1929).

Lanner, Josef, Tanzkomponist, *Wien 12. April 1801, †Oberdöbling 14. April 1843, anfangs Geiger in der Tanzkapelle von Michael Pomer, gründete 1824 ein eigenes Orchester, das bald sehr beliebt wurde. Er komponierte für seine Konzerte 208 Werke (Walzer, Ländler, Galopps, Kotillons). 1828 wurde er Musikdirektor der Redoutensäle in Wien. L. ist der eigentl. Vater des Wiener Walzers, den er durch Erweiterung der Form und reiche melodische Erfindung zu einem Kunstwerk erhob. Eine Gesamtausgabe seiner »Werke für Klavier« besorgte Kremser (8 Bde., 1899); eine Auswahl seiner Tänze gab O. Bie heraus (1920).

F. Rebay und O. Keller: Josef L. (1901); Fritz Lange: J. L. und Joh. Strauß. Ihre Zeit, ihr Leben und ihre Werke (2. Aufl. 1919).

Lannes [*lán*], 1) Louis Gustave, Marquis de **Montebello,** franz. Diplomat, zweiter Sohn von 3), *Luzern 4. Okt. 1838, †Paris 2. Dez. 1907, wurde 1882 Gesandter in Brüssel, 1886 Botschafter in Konstantinopel und 1891 in Petersburg (bis 1902).

2) Jean, Herzog von **Montebello** (seit 1808), franz. Marschall (seit 1804), *Lectoure (Dep. Gers) 11. April 1769, †bei Wien 31. Mai 1809, anfangs Färber, wurde 1792 Soldat, stieg bald zum Oberst auf und zeichnete sich im ital. Feldzug von 1796/97 unter Bonaparte aus; als General begleitete er ihn 1798 nach Ägypten; am 9. Juni 1800 siegte er bei Montebello; 1801 wurde er Gesandter in Lissabon. Dann kämpfte er in den Kriegen von 1805 und 1806/07 mit, ebenso 1808/09 in Spanien, wo er bei Tudela siegte und Saragossa belagerte; im Krieg gegen Österreich 1809 wurde er bei Aspern tödlich verwundet.

Thoumas: Le maréchal L. (1891); Herzog Charles von Montebello: Le maréchal L. (1900).

3) Napoléon-Auguste, Herzog von **Montebello,** franz. Diplomat, Sohn von 2), *Paris 30. Juli 1801, †das. 18. Juli 1874, wurde 1815 Pair, trat 1830 zu den Anhängern Louis Philippes über; seit 1833 war er Gesandter in Stockholm, Berlin und Bern, 1839 für kurze Zeit Außenminister, dann Gesandter in Neapel, 1847 Marineminister und 1858—64 Botschafter in Petersburg.

Lannilis, Kantonstadt im franz. Dep. Finistère, nahe der Mündung des Aber-Wrach, hat (1926) 3525 E. und ein Flutkraftwerk.

Lannion [*länjō*], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Côtes-du-Nord, am Léguer, 23 m ü. M. (Karte 66, B 2), hat (1926) 6275 E., Landwirtschaftskammer, zwei schöne alte Kirchen (12. und 16./17. Jahrh.), Knabencollège und höhere Mädchenschule, Sodafabrikation, Textilindustrie, Viehhandel und eine Mineralquelle.

Lanolin [von lat. lana 'Wollhaar'] *s*, eine hauptsächlich aus Wollfett bestehende Salbengrundlage. Als Adeps Lanae anhydricus oder **Wollfett** ist das gereinigte, wasserfreie Fett der Schafwolle offizinell, eine gelbe, salbenartige Masse, die bei etwa 40° schmilzt und sich mit dem doppelten Gewicht Wasser mischen läßt. Wollfett besteht hauptsächlich aus mit Wasser angequollenen Cholesterinestern. — **Wasserhaltiges Wollfett** ist als Lanolinum eine offizinelle Mischung von 13 Teilen Wollfett, 4 Teilen Wasser und 3 Teilen flüssigem Paraffin, eine gelblichweiße, fast geruchlose, salbenartige Masse, als Salbengrundlage für mediz. und kosmetische Zwecke sehr geeignet.

Lans, Sommerfrische bei →Innsbruck.

Lansdowne [*länsdaun*], Marquiswürde der engl. Familie **Fitzmaurice,** die zum alten irisch-normann. Adel gehört. Im 18. Jahrh. beerbte sie die Familie Petty, die den Titel eines Earl of Shelburne trug, und nahm darauf den Familiennamen **Petty-Fitzmaurice** an; 1753 erhielt sie auch den Titel eines Earl of **Shelburne,** 1784 den Marquistitel.

1) Henry **Petty-Fitzmaurice,** 3. Marquis of, engl. Staatsmann, Sohn von 3), *London 2. Juli 1780, †Bowood 31. Jan. 1863, seit 1802 ein Führer der Whigs im Unterhaus, war 1806/07 Schatzkanzler im Ministerium Fox-Grenville und ging 1809 ins Oberhaus über. 1827 war er Staatssekretär des Innern unter Canning, 1827/28 Staatssekretär des Auswärtigen; als Anhänger der Katholikenemanzipation und der Parlamentsreform war er dann in den liberalen Kabinetten Grey, Melbourne und Russell Präsident des Staatsrats (1830—41 und 1846—52), in den Kabinetten Aberdeen und Palmerston Minister ohne Portefeuille (1852—58).

2) Henry Charles Keith **Petty-Fitzmaurice,** 5. Marquis of, engl. Staatsmann, Enkel von 1), *14. Jan. 1845, †Newtown Anner 3. Juni 1927, trennte sich 1880 von den Liberalen, da er die irische Politik Gladstones mißbilligte, und ging mit den liberalen Unionisten ins konservative Lager über. 1883—88 war er Generalgouverneur von Kanada und 1888—93 Vizekönig von Indien, wo er angesichts der engl.-russ. Spannung seine Hauptaufmerksamkeit der Nordwestgrenze zuwandte. 1895 wurde er Staatssekretär des Krieges im konserva-

tiven Kabinett Salisbury; die unzureichende milit. Vorbereitung auf den Burenkrieg von 1899 erregte großen Unwillen gegen seine Amtsführung. Dann war er Nov. 1900 bis Dez. 1905 Staatssekretär des Auswärtigen; in diese Zeit fallen die Annäherung an Japan (Bündnis vom 30. Jan. 1902), die erfolglosen Besprechungen mit dem Deutschen Reich (Fürst Bülow) über die Möglichkeit einer weltpolit. Verständigung (1901) und die Grundlegung der engl.-franz. Entente cordiale durch das mit Delcassé geschlossene Abkommen vom 8. April 1904, in dem sich England und Frankreich gegenseitig freie Hand in Ägypten und Marokko zusicherten. Diese Wendung von der sog. Splendid isolation zu einem neuen Bündnissystem war entscheidend für die brit. Außenpolitik, die von dem Nachfolger L.s, Sir Edward Grey, im gleichen Sinne fortgeführt wurde. Seit 1906 war L. der Führer der konservativen Opposition im Oberhaus; er zeigte im Kampf gegen die Innenpolitik der liberalen Regierung Asquith ein großes taktisches Geschick. Während des Weltkrieges war er 1915/16 Minister ohne Portefeuille in der Koalitionsregierung Asquith, überwarf sich aber mit Lloyd George und zog sich Ende 1916 aus dem polit. Leben zurück. Noch einmal trat er im Nov. 1917 an die Öffentlichkeit durch einen im »Daily Telegraph« veröffentlichten Brief, in dem er sich für einen Verständigungsfrieden mit dem Deutschen Reich aussprach.

Forrest: The administration of the marquis of L. as viceroy of India (Calcutta 1894); Lord Newton: Lord L. (1929).

3) **William Petty-Fitzmaurice, 2. Earl of Shelburne** und 1. **Marquis of L.**, engl. Staatsmann, → Shelburne.

Lanser Köpfe, Bergzug südöstl. von Innsbruck, erreicht 931 m Höhe.

Lanser See, See bei → Innsbruck.

Lansford [*länsförd*], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., Bahnknoten, hat (1930) 9630 E. In der Nähe Kohlengruben.

Lansing [*länßing*], Hauptstadt des Staates Michigan der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 2), am Grand River, Bahnknoten und Flughafen, hat (1930) 78400 E., ist Handelsmittelpunkt eines gut angebauten landw. Gebietes, besitzt staatl. College und staatl. Blindenschule, Industrie (Gießereien, Maschinen-, Wagen-, Automobil- und Motorenbau).

Lansing [*länßing*], Robert, nordamerik. Staatsmann, *Watertown (New York) 17. Okt. 1864, †Washington 30. Okt. 1928, Advokat, wirkte seit 1892 in zahlreichen internationalen Schiedsgerichten und Kommissionen als Rechtsberater oder Sachverständiger der Ver.St.v.A., wurde im März 1914 Justitiar (counsellor) des Staatsdepartements und im Juni 1915 als Nachfolger Bryans Staatssekretär (Außenminister) des Präsidenten Wilson. In dieser Stellung führte er im Weltkrieg die Verhandlungen mit dem Deutschen Reich und der Entente über die Frage des Unterseebootskriegs und der Blockade; 1919 nahm er an der Pariser Friedenskonferenz teil. Da er die Friedensbedingungen für zu hart hielt und den neuen Völkerbund verwarf, geriet er in Gegensatz zu Wilson und trat im Febr. 1920 zurück. Er schrieb: »The peace negotiations« (1921; deutsch 1921), »The Big Four and others of the peace conference« (1921).

Lansingburg [*länßingbörg*], Stadt im Staate New York der Ver.St.v.A., am Hudson, nördl. von Troy, hat (1920) 12595 E., Bürsten- und Linoleumindustrie.

Lansker See, 11 qkm großer See in Ostpreußen, im Flußgebiet der Alle, 126 m ü. M., bis 57 m tief.

Lanskroun [*länschkroun*], böhm. Stadt, → Landskron.

Lanson [*lāßō*], Gustave, franz. Literarhistoriker, *Orléans 5. Aug. 1857, seit 1919 Direktor der Ecole normale supérieure in Paris. Seine Hauptwerke sind: »Histoire de la littérature française« (1894; neue Ausg., 2 Bde., 1924), »Manuel bibliographique de la littérature française moderne« (4 Bde., 1909—12; neue Aufl. 1921); ferner »L'art de la prose« (1908).

Lantana: Hybride (etwa 1/3 nat. Gr.).

Lansquenet [*lāßkənä*, frz.], Kartenglücksspiel, → Landsknecht 2).

Lantāna, Wandelblüte [wegen veränderlicher Blütenfarbe], Pflanzengatt. der Familie Verbenazeen, tropische und subtropische, reichblühende Sträucher oder Stauden, die als Zierpflanzen in Töpfen und sommerlichen Gruppen beliebt sind. Am bekanntesten sind die bestachelte, gelb bis orangerot blühende L. aculeata (L. camara) und deren Kreuzungen mit andern Arten, als L. hybrida zusammengefaßt.

Lan-tao, Lang-tau, Ta-schü-schan, Insel vor der südchines. Küste, seit 1896 als Pachtgebiet zur brit. Kronkolonie Hongkong gehörig. (→ Kanton, Lageplan.)

L-Antenne, → Antenne 2).

Lanterne, La [*lä lätärn*, frz. 'die Laterne'], radikalsozialistisches, kirchenfeindliches Pariser Morgenblatt; gegr. 1877.

Lanthān, chem. Zeichen La, Atomgewicht 138,9, Atomnummer 57, von Mosander i. J. 1839 entdecktes, zu den seltenen Erdmetallen (→ Erden) gehöriges Element, das in einigen seltenen Mineralien, wie Zerit, Monazit u. a., stets zusammen mit Zer, Praseodym und Neodym vorkommt. L. ist ein sprödes, zinnfarbenes, bei 810° schmelzendes Metall vom spez. Gew. 6,16. Sein Oxyd La_2O_3 besitzt die stärksten basischen Eigenschaften von allen seltenen Erden. Mit Wasser vereinigt es sich unter Wärmeentwicklung zu dem Hydroxyd $La(OH)_3$, das mit Säuren farblose Salze bildet, wie Lanthansulfat, $La_2(SO_4)_3 \cdot 9H_2O$, Lanthannitrat, $La(NO_3)_3 \cdot 6H_2O$ usw.

Lan-tsan-kiang, asiat. Fluß, → Me-kong.

Lan-tschou, postamtl. **Lanchow,** Hauptstadt der chines. Prov. Kansu (Karte 86, D 4), r. am Huang-ho, den hier eine Eisenbrücke überspannt, hat etwa 500000 E. Bei L. zweigen die Handelswege nach Tibet von der großen nordchines. Handelsstraße nach Zentralasien ab. Der Handel mit Tee, Tabak, Opium, Wolle, Pelzen, Edelsteinen ist bedeutend. L. besitzt ein Arsenal mit Munitionsfabriken und ist Sitz prot. und kath. Missionen. In der Nachbarschaft finden sich Kohlen.

Lanūgo [lat.], Wollhaar, → Haare I, 1).

Lanuvium, alte Stadt in Latium (Karte 123 a), 30 km südöstl. von Rom an der Via Appia, heute Città Lavinia, in der röm. Sagen- und Frühgeschichte oft genannt. Das Heiligtum dieser Stadt war der

Juno Sospes geweiht und spielte eine Rolle als religiöses Zentrum der Rom angeschlossenen Gemeinden.
Tomassetti: Campagna Romana, Bd. 2 (1910).

Lány, böhm. Ort, →Lana.

Lanz, Julius, Deckname des Schriftstellers Julius →Duboc.

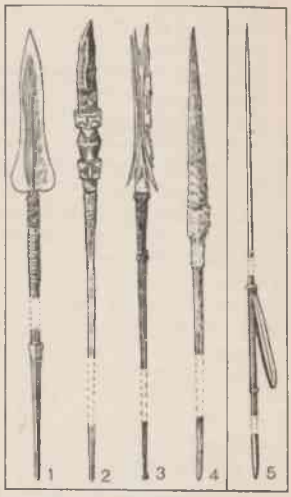
Lanz, Heinrich, A.-G., Mannheim, führendes Werk der deutschen Landwirtschaftsmaschinenindustrie, gegr. 1859, A.-G. seit 1925. Die urspr. Haupterzeugnisse des Werkes waren Dreschmaschinen und Lokomobilen. Der Bau der letzteren wurde nach dem Weltkrieg an die Maschinenfabrik R. Wolf in Magdeburg-Buckau abgetreten, dagegen die Herstellung von Schleppern neu aufgenommen. Gründer des Unternehmens war Heinrich L. (*Friedrichshafen a. B. 9. März 1838, †Mannheim 1. Febr. 1905), der es aus kleinen Anfängen zu einer der führenden Maschinenfabriken Europas entwickelte. Sein Sohn Karl L. (*Mannheim 18. Mai 1873, † das. 18. Aug. 1921) gründete 1908 mit Schütte zusammen für den Bau von Luftschiffen die **Schütte-Lanz-Gesellschaft.** In sozialpolit. Hinsicht hat Heinrich L. viel für die Arbeiterschaft seines Unternehmens getan. Das Aktienkapital der Firma beträgt (1931) 12 Mill. *RM.* Beschäftigt wurden 1930 etwa 3000 Personen. Die von der Familie Heinrich L. 1910 gegr. **Lanz-Stiftung,** ursprünglich für wissenschaftliche Zwecke der Handelshochschule Mannheim verwendet, dient seit der Aufwertung zur teilweisen Deckung des Betriebsaufwandes dieser Hochschule.
Neubaur: H. L. 50 Jahre des Wirkens in Landwirtschaft und Industrie 1859—1909 (1911); Schnellbach: Heinrich L. (1927).

Lanza, Giovanni, ital. Staatsmann, *Vignale (Prov. Alessandria) 6. Nov. 1815, †Rom 9. März 1882, Arzt, seit 1848 in der Kammer, wo er sich der Rechten anschloß. Unter Cavour war er 1855—58 Unterrichtsminister und 1858/59 Finanzminister, unter La Marmora 1864/65 Minister des Innern; 1867—69 war er Kammerpräsident, Dez. 1869 bis Juni 1873 Ministerpräsident. Unter ihm wurde Rom zur Hauptstadt Italiens gemacht und das sog. Garantiegesetz erlassen; der leitende Kopf seiner Regierung war der Finanzminister →Sella.
Cavallini: La vita ed i tempi di Giovanni L. Memorie ricavate dai suoi scritti (2 Bde., 1887).

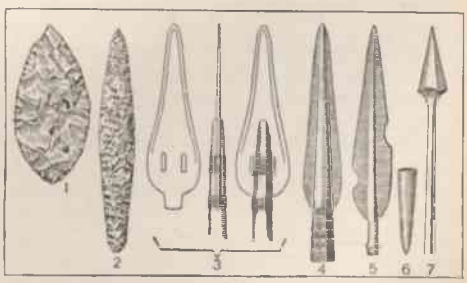
Lançade *w,* Sprung des Pferdes, →Lançade.

Lanzarote [*länthārōtē*], östlichste und niedrigste der span. →Kanarischen Inseln (Karte 93, B 3), umfaßt mit Nebeninseln 840 qkm Flächenraum mit etwa 18000 E. Die vulkanische Insel erreicht im Risa de Tamara 684 m. Haupt- und Hafenstadt ist Arrecife (4000 E.).

Lanze [altfrz. lance aus lat. lancea; 12. Jahrh.]. **1) L., Speer, Spieß,** eine der ältesten Trutzwaffen, eine runde Holzstange mit Holz-, Knochen-, Stein- oder Metallspitze **(Lanzenspitze).** Die L. bildete von der Altsteinzeit bis zur Einführung der Feuerwaffen einen Hauptteil der Bewaffnung und wurde je nach Form, Gewicht und Material als Stoß- oder Wurfwaffe benutzt. Die L. der Naturvölker bestehen aus einem Holz- oder Bambusschaft und einer Spitze aus Holz, Bambus, Knochen, Stein oder Metall. Rein hölzerne L. gibt es z. B. in Australien, solche mit Knochenspitze bei den Eskimo (Tafel Eskimo II, Abb. 8—10), solche mit Steinspitzen (Obsidian) auf der Osterinsel, solche mit Spitzen aus Schmiedeeisen in Afrika (Tafel Afrikanische Kultur I, Abb. 9—11); die Lanzenspitzen sind bei den Naturvölkern meist mit Widerhaken versehen. Von den L. aus der ur- und frühgeschichtlichen Zeit sind meist nur die Lanzenspitzen erhalten; sie wurden in der Altsteinzeit aus Feuerstein, Knochen und Hirschgeweih, in der Jungsteinzeit aus den gleichen Materialien und aus Obsidian, in der Bronzezeit anfangs aus Kupfer, dann aus Bronze, und in der Eisenzeit aus Eisen verfertigt. In der Bronzezeit erhielt die Lanzenspitze durch die Herausbildung der Tülle ihre eigentliche Form; während derselben Zeit wurde der **Lanzenschuh** (-stiefel) geschaffen, eine Schafttülle am unteren Ende des Lanzenschaftes, um ein Aussplittern zu vermeiden. Im Altertum finden sich die Lanzen in völlig gleichen Formen bei den Babyloniern, Ägyptern, Griechen und Römern; erst in jüngeren Zeiten bilden sich bei einzelnen Völkern Sonderformen heraus, so bei den Griechen die →Sarissa, bei den Römern die →Hasta und das →Pilum, in der Völkerwanderungszeit bei den german. Völkern (bes. den Franken) der →Angon. Im Mittelalter war der Name L. bes. gebräuchlich für die von den Rittern geführte Waffe im Gegensatz zum Spieß des Fußvolks; außerdem bildeten sich zahlreiche Sonderformen der L. heraus, deren wichtigste die →Hellebarden und →Partisanen sind. Die Reiterlanze der Neuzeit ist tatar. Ursprungs; sie wurde in den europ. Heeren seit Ende des 18. Jahrh. als Stoßwaffe eingeführt. Im alten deutschen Heere waren bis 1889 nur die Ulanen, von da an die gesamte Kavallerie mit einer Stahlrohrlanze (in Sachsen einer L. aus Eschenholz) ausgerüstet, die bei den Mannschaften an der Spitze eine **Lanzenflagge** in den Landesfarben, bei den Unteroffizieren eine solche mit dem Landeswappen



Lanzen: 1 Lanze mit Eisenspitze (Schaft mit Eisenblech umwickelt, Lanzenschuh aus Eisen); Kongo. 2 Lanze mit Obsidianspitze; Admiralitätsinseln. 3 Lanze mit Knochenspitze; Salomoninseln. 4 Lanze mit Hornspitze (gerade gebogenes Antilopenhorn, mit Fell am Schaft befestigt); Schilluk. 5 Kavallerielanze. (1—4 Leipzig, Museum für Völkerkunde. 1 = 1,75, 2 = 2, 3 = 3,05, 4 = 2,20, 5 = 2 m lang.)



Lanze: Lanzenspitzen: 1—2 aus Feuerstein (1 Altsteinzeit, aus Solutré, Frankreich, 2 Jungsteinzeit, aus Dänemark); 3—4 aus Bronze (Bronzezeit; 3 aus Amorgos, 4 aus Schonen, Schweden; Stockholm, Histor. Museum); 5 aus Eisen (Latènezeit, aus La Tène, Schweiz); 7 röm. Zeit, Spitze eines Pilums. — Lanzenschuh: 6 aus Eisen (Latènezeit; aus La Tène, Schweiz).

auf einfarbigem Tuch trug. Aus L. und einem wasserdichten Plantuch wurden **Lanzenboote** zum Übersetzen über Wasserläufe hergestellt. Das neue deutsche Reichsheer führt die L. seit dem Jahre 1928 nicht mehr.

2) L. als taktisch-organisatorischer Begriff, svw. →Gleve 2).

Lanzelet vom See, Held der Artussage, →Lancelot.

Lanzenboot, →Lanze 1).

Lanzendistel, Pflanzenart, →Cirsium.

Lanzenegel, →Saugwürmer.

Lanzenfechten, das Fechten mit der Reiterlanze, bestand im deutschen Heer aus Stoß und Parade vom Pferd aus und wurde bis zur Abschaffung der Lanze (1927) schulmäßig geübt.

Lanzenfest, Fest der Lanze und Nägel Christi, kath. Kirchenfest, das in den deutschen Ländern seit 1353 am Freitag nach der Osteroktav gefeiert wurde, in neuerer Zeit aber nur noch als örtliches Kirchenfest anzusprechen ist. Das Fest knüpft daran an, daß sich unter den Reichsinsignien Teile von der Lanze und den Nägeln Christi, den Werkzeugen seiner Passion, befanden. Diese Passionswerkzeuge spielen auch sonst im Volksaberglauben eine große Rolle; so sind diese z. B. nach dem Volksglauben im Kopfe des Hechtes und in der Passionsblume wiedergegeben. An die Nägel knüpfen sich bes. viele Sagen an; so soll sich z. B. der Kreuzschnabel beim Versuch, sie herauszuziehen, den Schnabel krumm gebogen haben.

Lanzenflagge, →Lanze 1).

Lanzenratten, →Trugratten.

Lanzenreiter, Lancier, →Ulanen.

Lanzenschlange, Jararaka, Lachesis lanceolatus, eine bis etwa 2 m lange, zu den Grubenottern gehörige, sehr gefährliche Giftschlange Südamerikas, von sehr veränderlicher, braunschattierter Färbung.

Lanzenschuh, Lanzenspitze, → Lanze 1).

Lanzettbogen [von lat. lancea 'Lanze'], in der Baukunst ein in Form der Lanzenspitze schmal und lang gebildeter (überhöhter) Spitzbogen.

Lanzette [frz. lancette], einschlagbares Messer mit 2—3 cm langer, zweischneidiger Klinge. Jetzt durch das Skalpell fast völlig verdrängt.

Lanzettfischchen: a Chorda dorsalis, b Pigmentfleck, c Mundzirren, d Rückenmark, e Kiemenkorb, f Hypobranchialrinne, g Epibranchialrinne, h Lichtsinneszellen, i Leber, k Rückenmuskulatur, l Rückenflossensaum, m Darm, n Bauchflossensaum, o After, p Schwanzflosse (nach Kükenthal).

Lanzettfischchen, Amphioxus (Branchiostoma) lanceolatus, das am einfachsten gebaute Wirbeltier ohne Schädel, Wirbelsäule und paarige Gliedmaßen, das eine besondere Klasse, die **Röhrenherzen** (**Leptokardier,** Leptocardia) oder **Schädellosen** (**Akranier,** Acrania) darstellt. Das L. zeigt in schematisch klarer Weise den Bau eines Wirbeltierkörpers und weist nur wenige Eigentümlichkeiten von Wirbellosen, z. B. einschichtiges Hautepithel, primitiven Nierenbau, auf. Typische Wirbeltiereigentümlichkeiten sind: die Stütze des Körpers durch einen elastischen, das ganze Tier durchziehenden Skelettstab, die sog. Chorda dorsalis, die embryonal bei allen Wirbeltieren als Vorläufer der Wirbelsäule auftritt und beim L. zeitlebens bestehen bleibt, ferner das röhrige, am Rücken gelegene Nervensystem, dessen Vorderende einen ventrikelähnl. Hohlraum (Hirnbläschen) enthält, und die Lage des Darms am Vorderende als Kiemendarm, wie ursprünglich bei allen Wirbeltieren ausgebildet. Durch diese Merkmale steht das L. auch den →Manteltieren nahe. Die Nahrung wird im Kiemendarm durch eine obere und untere Flimmerrinne (Epi- und Hypobranchialrinne) befördert. Wie aus der Entwicklung des L. zu ersehen ist, besitzt es eine echte, mit Mesoderm ausgekleidete Leibeshöhle. Weitere Wirbeltiereigentümlichkeiten sind Lage und Gliederung des Blutgefäßsystems, des Nervensystems und der Muskulatur. Nervensystem und Sinnesorgane sind nur unvollkommen ausgebildet. In der Gegend des Gehirns läßt sich keine besondere Anhäufung von Nervenzellen feststellen. Die im Rückenmark gelegenen Lichtsinneszellen ermöglichen nur ein Richtungssehen (→Auge 1). Beim Blutgefäßsystem fehlt ein Herz, das durch kontraktile Gefäße ersetzt wird (daher Röhrenherzen). Als Schutz für die Kiemen ist eine doppelseitige Hautfalte unten in der Mitte zusammengewachsen und bildet den sog. Peribranchialraum. Das etwa 5 cm lange Tier liegt meist im Meeressand vergraben und flimmert sich kleinste Nahrung zu. Ganz ähnl. gebaut ist die Gatt. Asymmetron. — Pallas beschrieb das L. zuerst und erklärte es für eine Nacktschnecke; seine Wirbeltiernatur wurde erst von J. Müller nachgewiesen; Kowalewsky untersuchte seine Entwicklungsgeschichte und erkannte seine Verwandtschaft mit den Manteltieren.

Johs. Müller: Über den Bau und die Lebenserscheinungen des Branchiostoma lubricum (1844); A. Kowalewsky: Entwicklungsgeschichte des Amphioxus lanceolatus (1867 und im Archiv für mikroskop. Anatomie, Bd. 13, 1877); B. Franz: Branchiostoma (in Tierwelt der Nord- und Ostsee, Lieferung 8, 1927), Acrania (im Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 2. Aufl., 1. Lieferung, 1931).

Lanzettlich, lanzettförmig heißen blattartige Pflanzenteile, wenn sie etwa drei- bis viermal länger als breit und im unteren Drittel am breitesten sind.

Lanzieren [frz. lancer], bes. früher geübte, sehr gerechte Jagdart auf den Hirsch mit Hilfe des Leithundes (→Hunde). Auch jetzt noch üblich mit dem hannoverschen →Schweißhunde.

Lanzierte Gewebe [von frz. lancer 'einschießen'], durch einen neben dem Grundschuß eingetragenen

Nat. Gr. 5fach vergr.

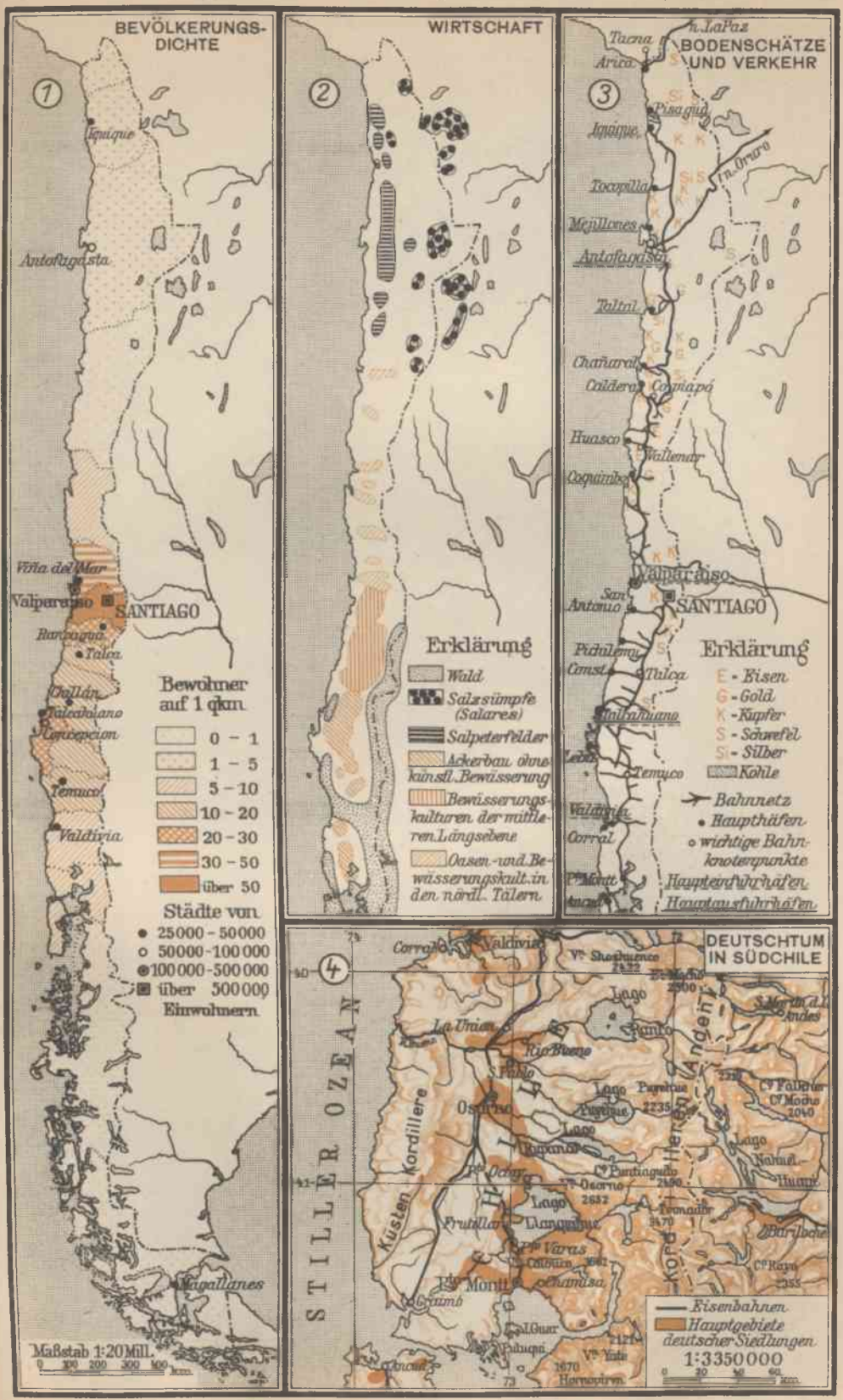
Lanziertes Gewebe.

Nat. Gr. 5fach vergr.

Broschiertes Gewebe.

Figurenschuß gemusterte Gewebe, bei denen die Schußfäden vollständig durchgeführt (»lanziert«) werden, im Gegensatz zu den **broschierten Geweben,** bei denen sich die eingetragenen Figurenschüsse nur über die Breite des Musters erstrecken.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.


BEVÖLKERUNGS-DICHTE
1
Iquique
Antofagasta
Viña del Mar
Valparaiso
SANTIAGO
Talca
Chillán
Talcahuano
Concepcion
Temuco
Valdivia
Bewohner auf 1 qkm
0 - 1
1 - 5
5 - 10
10 - 20
20 - 30
30 - 50
über 50
Städte von
25000 - 50000
50000 - 100000
100000 - 500000
über 500000
Einwohnern
Magallanes
Maßstab 1:20 Mill.
WIRTSCHAFT
2
Erklärung
Wald
Salzsümpfe (Salares)
Salpeterfelder
Ackerbau ohne künstl. Bewässerung
Bewässerungskulturen der mittleren Längsebene
Oasen- und Bewässerungskult. in den nördl. Tälern
BODENSCHÄTZE UND VERKEHR
3
Tacna
Arica
Pisagua
Iquique
Tocopilla
Mejillones
Antofagasta
Taltal
Chañaral
Caldera
Copiapó
Huasco
Vallenar
Coquimbo
Valparaiso
San Antonio
SANTIAGO
Pichilemu
Constitución
Talca
Talcahuano
Lebu
Temuco
Valdivia
Corral
Erklärung
E - Eisen
G - Gold
K - Kupfer
S - Schwefel
Si - Silber
Kohle
Bahnnetz
Hauptstädten
wichtige Bahnknotenpunkte
Hauptein fuhrhäfen
Hauptausfuhrhäfen
DEUTSCHTUM IN SÜDCHILE
4
STILLER OZEAN
Küsten Kordillere
Corral
Valdivia
Lago Panguipulli
La Union
Rio Bueno
Osorno
Lago Llanquihue
Frutillar
Puerto Varas
Puerto Montt
Chamiza
Ancud
Calbuco
Hornopiren
Lago Todos los Santos
Lago Nahuel-Huapi
Bariloche
Cº Tronador
Cº Puntiagudo
Cº Osorno
Cº Tronador
Cº Fallenos
Cº Mocho
Cº Rayo
Eisenbahnen
Hauptgebiete deutscher Siedlungen
1:3350000

108. Südamerika, südlicher Teil

Anschluß: Karte 106 (→Kolumbien)

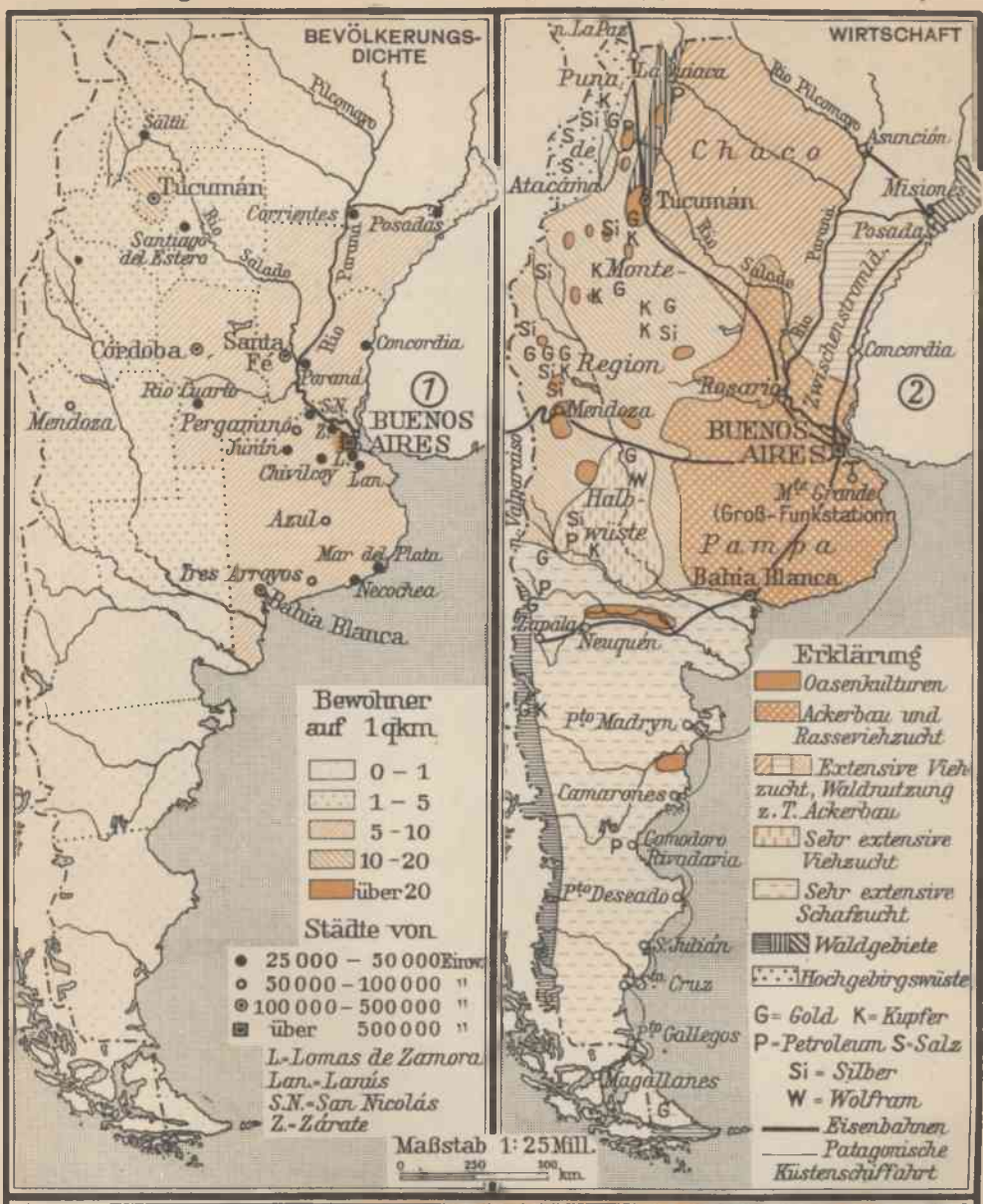
Anschluß: Karte 107 (→Brasilien)

Fortsetzung siehe Nebenkarte

65 Westl. Länge v. Greenwich

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

108b. Argentinien: Bevölkerungsdichte, Wirtschaft, Transandine Bahn


BEVÖLKERUNGS-DICHTE
WIRTSCHAFT
Bewohner auf 1 qkm
0 – 1
1 – 5
5 – 10
10 – 20
über 20
Städte von
25 000 – 50 000 Einw.
50 000 – 100 000 "
100 000 – 500 000 "
über 500 000 "
L.-Lomas de Zamora
Lan.-Lanús
S.N.-San Nicolás
Z.-Zárate
Maßstab 1:25 Mill.
0 250 500 km
Erklärung
Oasenkulturen
Ackerbau und Rasseriehzucht
Extensive Viehzucht, Waldnutzung z. T. Ackerbau
Sehr extensive Viehzucht
Sehr extensive Schafzucht
Waldgebiete
Hochgebirgswüste
G = Gold K = Kupfer
P = Petroleum S = Salz
Si = Silber
W = Wolfram
Eisenbahnen
Patagonische Küstenschiffahrt
Buenos Aires
Rosario
Bahia Blanca
Mendoza
Tucumán
Córdoba
Santa Fé
Concordia
Posadas
Neuquén
Chaco
Pampa
Halbwüste
Monte-Region
Puna de Atacama
Gran Chaco
Zwischenstromld.
Río Paraná
Río Salado
Río Pilcomayo
Río Colorado
Río Negro
Río Chubut
Río Deseado
Río Santa Cruz
Río Gallegos
Río Chico
Río Grande
Río Valcheta
Río Limay
Río Neuquén
Río Diamante
Río Tunuyán
Río Mendoza
Río Desaguadero
Río Quinto
Río Colorado
Río Dulce
Río Primero
Río Tercero
Río Cuarto
Río Segundo
Río Carcarañá
Río Arrecifes
Río Luján
Río Tala
Río Areco
Río Salado
Río Quequén
Río Quequén Grande
Río Quequén Salado
Río Quequén Chico

Lanzinierende Schmerzen, Symptom bei → Tabes dorsalis.

Lanzknecht, falsche Schreibung für →Landsknecht (1).

Lao, den Taivölkern sprachverwandtes Volk, dessen Reich am mittleren Me-kong 1828 von den Siamesen vernichtet wurde; der nördl. Teil des Laoreiches besteht unter franz. Oberhoheit noch heute (→Laos).

Aymonier: Notes sur le Laos (1885); Tournier: Notice sur le Laos français (Hanoi 1900); Gosselin: Le Laos et le protectorat français (1900); M. Maspero: L'Indochine, Bd. 1 (1929).

Laoag, Lauag, Lavang, Stadt auf der Philippineninsel Luzon (Karte 85, G 2), Haupthafen der dichtbesiedelten Nordwestküste, hat (1918) 38469 E.

Laodamas, im griech. Mythos der Sohn des Königs Eteokles von Theben, nahm am Epigonenzug gegen Theben teil und tötete den Sohn des Adrastos, Aigialeus, wurde aber selbst von Alkmaion erlegt.

Laodamia, grch. **Laodameia,** im griech. Mythos die Gemahlin des →Protesilaos.

Laodicea, antike Städte, →Laodikeia.

Laodicenerbrief, ein im Anschluß an Kol. 4, 16 wohl im 3. Jahrh. entstandener apokrypher Brief des Paulus, der auch in zahlreiche Bibelhandschriften und -drucke eingedrungen ist. Ein von den Anhängern des →Marcion gefälschter L., den das → Muratorische Fragment erwähnt, ist damit wohl nicht gleichbedeutend.

Th. Zahn: Gesch. des neutestamentlichen Kanons, Bd. II, 2 (1892); E. Hennecke: Neutestamentliche Apokryphen (2. Aufl. 1924).

Laodikeia, lat. **Laodicea,** im Altertum mehrere bedeutende Städte in Kleinasien und Syrien.

1) Nordsyr. Hafenstadt, von Seleukos I. an der Stelle eines phönikischen Dorfes gegr. und nach seiner Mutter Laodike benannt, eine der seleukidischen Vierstädte, in weinreicher Gegend. Justinian machte sie zur Hauptstadt der Prov. Theodorias. L. ist das moderne →Latakia.

2) **L. am Libanon,** auf einer Insel des Orontes an der Stelle des altorient. Kadesch; heute Tell Nebi Mand.

3) **L. in Lykaonien,** mit dem Beinamen **Katakaumene** ['Die Verbrannte']; jetzt **Jorgan Ladik,** mit vielen antiken Resten.

Cramer: Asia Minor, Bd. 2 (Oxford 1832); Hamilton: Reisen in Kleinasien, Bd. 2 (übers. v. Schomburgk, 1843); Ramsay: Cities and bishopries of Phrygia (1895).

4) **L. am Lykos,** im Grenzgebiet zwischen Karien und Phrygien; Ruinen in der Nähe von Eski Hissar, darunter die Reste einer Wasserleitung, zweier Theater und einer Rennbahn. L. wurde von Antiochos II. von Syrien (261—264) gegründet, gelangte unter röm. Herrschaft zu hoher Blüte. Frühzeitig fand das Christentum in L. eine Stätte; im 4. Jahrh. wurde hier eine Synode abgehalten. Im Mittelalter litt L. stark durch die Verwüstungen der Türken und wurde 1402 ganz zerstört.

Ramsay: Cities and bishopries of Phrygia (1895); Sarre: Reise in Kleinasien (1896); Chapot: Province romaine d'Asie (1904).

5) **L. in Phönikien** (Kanaan), im 2. Jahrh. v. Chr. Name von Alt-Berytos am Nahr el Ghadir, südl. von Beirut.

Laodikios, der 12. Monat im Kalender der ionischen Griechen (bes. der von den Chronologen Asianer genannten Bewohner der Städte im Reich des Attalos), Ende August-September.

Laoi [*li*], Fluß in Irland, →Lee.

Laoighise, Condae [*kónde lyeshé*], irischer Name der Stadt →Leix.

Lao-kai, Stadt in Tongking (Franz.-Indochina; Karte 84, C 1), an der chines. Grenze, l. am schiffbaren Song-koi und an der Bahn Hanoi-Jün-nan-fu.

Laokoon, sagenhafter trojanischer Priester, warnte die Trojaner davor, das hölzerne Pferd, das die Griechen bei ihrer Abfahrt vor Troja zurückgelassen hatten, in die Stadt hineinzuziehen, wurde aber bald darauf bei einem Opfer am Strande des Meeres samt seinen zwei Söhnen von zwei Schlangen erwürgt. Die Sage erscheint zuerst in der Iliupersis des Arktinos und wird später von verschiedenen Verfassern, z. B. von Sophokles in einer Tragödie, verschieden umgestaltet. Die bekannteste Erzählung ist die des Virgil im 2. Buch der Aneis.

In der bildenden Kunst ist die Sage in einer berühmten Marmorgruppe, die von dem rhodischen Bildhauer Agesandros und seinen Söhnen Polydoros und Athenodorus geschaffen wurde, wiedergegeben. Die Gruppe kam unter Titus in die von ihm erbauten Thermen nach Rom, wo sie 1506 ausgegraben wurde; seitdem ist sie eins der bekanntesten Denkmäler der vatikanischen Skulpturensammlung im Belvedere (Tafel Hellenistische Kunst II, Abb. 5). Der rechte Arm des L., der des jüngeren Sohnes nebst der rechten Hand des älteren Sohnes sind in der Renaissance ergänzt worden. Schon Michelangelo und Tizian rügten die Streckung des Armes des L.; neuere Funde einer verkleinerten Wiederholung ergaben, daß er gekrümmt war. Die genauere Datierung der Gruppe ist lange umstritten gewesen; durch neuere Inschriftenfunde konnte jedoch die Lebenszeit der Künstler auf die Zeit zwischen 42—21 v. Chr. festgelegt werden. Das gesteigerte Pathos der späthellenistischen Gruppe sagte dem Geschmack des Barock bes. zu; daher wurde die mit vollkommener Beherrschung der Anatomie in vollendeter Marmortechnik ausgeführte, wirkungsvoll aufgebaute Gruppe im 16.—18. Jahrh. von Künstlern und Ästhetikern viel bewundert. So knüpfte dann Lessing an diese Gruppe seine weithinwirkende Schrift »L. oder über die Grenzen der Malerei und Poesie« (1766), die von der Verschiedenheit der Schilderung des Todes des L. und seiner Söhne in Dichtung und Kunst ausgeht.

Auf die Sage von L. sind einige Darstellungen auf attisch-rotfigurigen Vasenbildern gedeutet worden; diese Deutung ist jedoch umstritten. Erst unter dem Einflusse des Dramas ist die Sage auf italischen Vasen des 4. Jahrh. v. Chr. wiedergegeben, vereinzelt auch auf pompejanischen Wandbildern.

Kekulé: Zur Deutung und Zeitbestimmung des L. (1883); Cassel: L. in Mythe und Kunst (1890); Amelung: Die Skulpturen des vatikanischen Museums, Bd. 2 (1908); Ziehen: Kunstgeschichtl. Anschauungsmaterial zu Lessings L. (5. Aufl. 1922); Séchan: Études sur la tragédie grecque dans ses rapports avec la céramique (1926). Vgl. auch die Literatur in Blümners Ausgabe von Lessings »Laokoon« (2. Aufl. 1880).

Laomedon, in der griech. Sage ein König von Troja, dem Apollon die Herden hütete und Poseidon die Mauern von Troja baute. Als beide Götter aber um ihren Lohn betrogen wurden, sandte Poseidon ein Meerungeheuer, dem die Tochter des L., Hesione, ausgesetzt wurde; Herakles tötete das Ungeheuer und befreite die Hesione, wurde aber auch um seinen Lohn betrogen und zog deshalb gegen Troja, nahm die Stadt und tötete L. nebst seinen Söhnen außer Podarkes (Priamos).

Laon [*lā*], Hauptstadt des franz. Dep. Aisne (Karte 66, E 2), 188 m ü. M., auf einem isolierten, von einer Zitadelle gekrönten Bergrücken gelegen, hat (1926) 19400 E. Bemerkenswerte Bauwerke sind die ehemal. Kathedrale Notre-Dame (12.—13. Jahrh., Tafel Gotik II, 1), St-Martin (12. Jahrh.), die Benediktinerabtei St-Vincent (7. Jahrh.), die Tempelritterkapelle, Justizpalast (früherer Bischofspalast,

12.—15. Jahrh.). L. hat Gericht 1. Instanz und Landwirtschaftskammer, ein Lyzeum, Mädchencollège, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, 2 landw. Unterrichtsanstalten, landw. und bakteriologisches Laboratorium, Bibliothek, Museum, Theater. Wirtschaftlich wichtig sind Gemüsebau (bes. Spargel und Artischocken), Metallindustrie, Gerberei, Brauerei, Handel mit Getreide, Zucker und Glaswaren.

Laon: Kathedrale.

L. ist das röm. Lugdunum oder Laudunum. In der Schlacht bei L. (9./10. März 1814) erlitt Napoleon I. eine schwere Niederlage gegen die Armee Blüchers (→Freiheitskriege 3). In seiner starken Verteidigungsstellung bei L. begegnete Blücher dem Angriff der weit schwächeren Armee Napoleons (30000 gegen 110000 Mann), deren rechter Flügel (Marmont) durch das Korps Yorck völlig geschlagen wurde. Aber Gneisenau, der an Stelle des erkrankten Blücher den Oberbefehl übernahm, versagte Yorck die erbetene Zustimmung, den Stoß in den Rücken Napoleons zu tragen; er war über die zahlenmäßige Schwäche und die sehr ungünstige Lage Napoleons, die seine völlige Vernichtung ermöglicht hätte, nicht unterrichtet. — Als 1870 L. von den Deutschen besetzt wurde (9. Sept.), sprengte ein franz. Unteroffizier das Pulverlager der Festung, wobei viele deutsche und franz. Soldaten ums Leben kamen. — Im Weltkrieg wurde L. am 30. Aug. 1914 von den Deutschen besetzt, am 13. Okt. 1918 von den Franzosen wieder genommen.

Melleville: Histoire de la ville de L. (2 Bde., 1846); Das Nachtgefecht bei L. am 9. März 1814 (Heft 12 der Kriegsgeschichtlichen Einzelschriften des Großen Generalstabs, 1890); J. Marquiset: A travers le vieux L. (1910), En marge de l'histoire de L. (1911); Hans Delbrück: Leben des Feldmarschalls Grafen Neithardt v. Gneisenau, Bd. 2 (4. Aufl. 1920).

Laonnais [*länä*], **Laonnois** [*länüa*], die Landschaft um →Laon.

Laos, Schutzstaat in Franz.-Indochina (Karte 84, CD 1/2), 214000 qkm groß mit (1926) 855146 E. (meist Lao und andere Taivölker, einige Lo-lo- und Gebirgsstämme). L. besteht größtenteils aus Waldgebirgen mittlerer Höhe, hat kontinentales Monsunklima und ist wirtschaftlich noch wenig erschlossen. Die Wälder sind reich an Teak- und andern Harthölzern. Gold, Blei und Zinn kommen vor, werden aber noch kaum abgebaut. Haupterzeugnisse sind Reis, Baumwolle, Indigo, Tabak und Obst. Der Handel ist meist in chines. Händen und geht größtenteils auf dem Hauptverkehrsweg, dem Me-kong, nach Siam. Von Annam führen 2 Straßen über das Gebirge nach L. Eine Eisenbahn ist geplant. Verwaltet wird L. durch einen franz. Oberresidenten in der Hauptstadt Wieng-tschan, dem eine beratende Eingeborenenkammer zur Seite steht.

Geschichte. Als Rest der den Indonesiern verwandten Urbevölkerung sind die Kha anzusehen. Zu unbekannter Zeit drangen von N her die Khmer ein. Ihr Reich (Kambodscha) zerfiel im 13. Jahrh., und von Jünnan her stießen die Taivölker nach Hinterindien vor; der Teil, der sich am oberen Me-kong festsetzte, die →Lao, gaben L. den Namen. 1353—1707 bestand hier das große Reich Lan-xang; 1707 spaltete es sich in die Reiche Luang-Prabang und Vientiane. Dieses wurde 1828, jenes 1883—85 von Siam erobert. Aber Frankreich zwang Siam im Vertrag von 1893, den größten Teil von L. abzutreten; es setzte im oberen L. die alte Dynastie von Luang-Prabang unter franz. Schutzherrschaft wieder ein und gab dem unteren L. einen Residenten.

Aymonier: Voyage dans le L. (2 Bde., 1895–97); E. Lefevre: Un voyage au L. (1898); Gosselin: Le L. et le protectorat français (1900); Picanon: Le L. français (1901); de Reinach: Le L. (2 Bde., 1901); Le Boulanger: Histoire du L. français (1930).

Lao-schan, Lau-schan, Gebirge in der chines. Prov. Schantung, nördl. von Tsingtau, etwa 1100 m hoch. Zur Zeit der deutschen Besetzung war das Mecklenburghaus auf seiner Höhe milit. Erholungsstation und Sommerfrische.

Laotokka, der finn. Name des →Ladogasees.

Lao-tse, chines. Philosoph, →Lau-tsï.

Lapanów [*läpanuf*], Dorf im Kr. Bochnia der poln. Woiwodschaft Krakau in Galizien (Karte 59, C 4), hat (1921) 470 meist poln. E. Über die Kämpfe bei L. im Weltkrieg →Limanowa.

Laparohysterektomie [grch.], operative Gebärmutterentfernung durch Leibschnitt.

Laparotomie [grch.], der →Bauchschnitt.

Lapérouse [*läpérüs*], fälschlich **La Pérouse,** Jean François de **Galaup,** Comte de, franz. Seefahrer, *Le Guo bei Albi 22. Aug. 1741, †(Schiffbruch) 1788 bei der Insel Wanikoro. L. zeichnete sich im Seekrieg gegen England mehrfach aus. 1785 fuhr er mit zwei Schiffen von Brest zu einer Weltreise aus, umsegelte Kap Hoorn, befuhr die Nordwestküste Nordamerikas von Alaska südwärts, kam im Febr. 1787 nach Manila und befuhr die Küstengebiete Nordostasiens, wobei er die nach ihm benannte →Lapérouse-Straße entdeckte. Von Kamtschatka aus sandte er seinen Begleiter →Lesseps (2) mit seinen Tagebüchern und Karten über Land nach Europa, gelangte nach Samoa, wo zwei seiner Begleiter und 19 Mann von Eingeborenen erschlagen wurden, und ankerte bei Sydney, von wo er am 7. Febr. 1788 seinen letzten Bericht nach Frankreich sandte. Seitdem war L. verschollen, und auch der 1791 nach ihm ausgesandte D'Entrecasteaux fand keine Spur von ihm. Erst 1826 wies der engl. Kapitän Dillon den Untergang von L.s Schiffen bei Wanikoro nach. 1828 fand →Dumont d'Urville dort weitere Reste. Der Bericht über L.s Reise wurde nach seinen Tagebüchern von Milet de Mureau herausgegeben u. d. T. »Voyage de L. autour du monde 1785—88« (4 Bde. mit Atlas, 1797; deutsch von Forster und Sprengel, 2 Bde., 1799—1800). Denkmäler in Albi, Petropawlowsk-Kamtschatski und Wanikoro.

Centenaire de la mort de L. (Bulletin de la Société Géographique, Bd. 9, 1888); A. Bellessort: La Pérouse (1926); Farrère: Voyage de La Pérouse 1785—1788 (1930).

Lapérouse-Straße [*läpérüs-*], japan. **Soya-kaikyō,** Meeresstraße zwischen den Inseln Hokkaidō (Japan) und Sachalin (Karte 87, IK 1).

Lapethos, antike Stadt an der Nordküste von Zypern, jetzt völlig verödet; ihr Name ist auf das

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

2 km landeinwärts gelegene Dorf Lapithos übergegangen. L. war eine griech. Gründung, aber mit dem Vorstoß der Phöniker unter der Perserherrschaft gewannen diese auch hier die Oberhand. Der phönik. Gott Melqart wurde ihr Schutzgott. In frühchristl. Zeit Bischofssitz. Im 14. Jahrh. gewann ein Sohn der Stadt, Georgios Lapithes, literar. Ruhm.

Unger und Kotschy: Die Insel Cypern (1865); Cesnola: Cypern (1879); Hogarth: Devia Cypria (Oxford 1889); Emile Deschamps: Au pays d'Aphrodite (1897).

Lapidär [frz.], ein Edelsteinschleifer, der mit modernen Hilfsmitteln feine Edelsteine bearbeitet.

Lapidärstil [von lat. lapis 'Stein'], die namentlich den alten in Stein eingehauenen Inschriften eigentümliche knappe Ausdrucksweise; allgemein kurze, bündige Schreibart.

Lapidoth-Swarth, Hélène, niederländ. Schriftstellerin, →Swarth.

Lapilli [ital. 'Steinchen'], Ez. Lapillo, deutsch **Lapill** *m*, hasel- bis walnußgroße, schlackige vulkan. Auswurfssteine. Durch Gasexplosionen ausgeschleudert, häufen sie sich niederfallend um den Eruptionspunkt an und nehmen am Aufbau der Vulkanberge und Tuffdecken teil. Je nach dem stofflichen Bestande ihres Magmas haben die L. verschiedene Mineralzusammensetzung und Farbe; es gibt z. B. helle Trachyt- und dunkle Basaltlapilli.

Lapine [von frz. lapin 'Kaninchen'], zur Impfung gegen Pocken verwendete, von Kaninchen stammende Lymphe, →Impfanstalten.

Lapis [lat.] *m*, Stein. **L. philosophorum,** Stein der Weisen, der nach Meinung der Alchemisten unedle Metalle in edle verwandeln konnte. In der älteren Pharmazie hießen L. außer den mineralischen Steinen steinartige Salze und Salzgemische; einige noch übliche pharmazeut. Benennungen sind: L. causticus, Ätzstein (Ätzkali; →Kaliumhydroxyd); L. divinus, →Augenstein; L. infernalis, **Lapisstift,** →Höllenstein; L. Pumicis, Bimsstein.

Lapis, deutscher, auch **Nunkirchner L.,** →Edelsteinimitationen.

Lapisdruck, ältestes Verfahren zur Erzielung bunter Muster auf indigogefärbten Stoffen mit Hilfe von Beizenfarbstoffen.

Lapislazuli, der →Lasurstein.

Lapislazuliblau, →Ultramarin.

Lapithen, mythischer Volksstamm Thessaliens, der bes. durch seinen Streit mit den →Zentauren bekannt ist.

Laplace [*läplāß*], Pierre Simon, Marquis de (seit 1817), franz. Mathematiker und Astronom, *Beaumont-en-Auge im Depart. Calvados 28. März 1749, †Paris 5. März 1827, war einige Zeit Lehrer der Mathematik an der Militärschule seiner Vaterstadt, 1784 Examinator beim Kgl. Artilleriekorps, 1799 während Bonapartes Konsulat Minister des Innern, gab dieses Amt jedoch nach sechs Wochen wegen gänzlicher Ungeeignetheit auf, wurde dann Senator und 1803 Kanzler des Senats. Bei Errichtung des Kaiserreichs wurde er 1804 zum Grafen erhoben. 1814 trat er für die Wiedereinsetzung der Bourbonen ein, nahm während der Hundert Tage auch kein Amt an. 1785 wurde er Mitglied des Längenbüros und der Kommission für Maße und Gewichte.

Sein Hauptwerk ist die »Mécanique céleste« mit den Supplementen (5 Bde., 1799—1825). In der »Exposition du système du monde« (2 Bde., 1796; deutsch 1797) gibt er seine Theorie von der Entstehung des Planetensystems (→Kosmogonie). Bes. hervorgehoben seien noch seine wahrscheinlichkeitstheoret. Arbeiten »Théorie analytique des probabilités« (1812), »Essai philosophique sur les probabilités« (1814; deutsch von Tönnies 1819 und von Schwaiger 1886). Seine »Œuvres complètes« erschienen in 2 Ausgaben, nämlich in 7 Bänden (1843—47) und in 13 Bänden (1878—1904).

Pierre Simon Laplace (Stich von Westermayr, 1799).

L. lieferte als erster den Nachweis von dem dauernden Bestand des Planetensystems, indem er zeigte, daß durch die gegenseitigen Störungen der Planeten nur periodische, innerhalb gewisser Grenzen bleibende Änderungen ihrer mittleren Entfernungen von der Sonne und der Exzentrizitäten ihrer Bahnen hervorgerufen werden. Er entdeckte auch die beiden Gesetze über die zwischen den Bewegungen der drei ersten Jupitermonde geltende Abhängigkeit (→Jupiter 2).

Arago: Lebensbeschreibung L.s (in Aragos Sämtl. Werken, hg. v. Hankel, Bd. 3, 1855).

Laplacesche Differentialgleichung [*läpläß-*], eine von P. S. →Laplace aufgestellte, für die Physik grundlegende Differentialgleichung, die das mechan. und elektrostatische Potential erfüllen müssen. Ist φ das Potential, so lautet die L. D.

$$\Delta\varphi = \frac{\partial^2\varphi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2\varphi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2\varphi}{\partial z^2} = 0.$$

La Plata. 1) **Rio de L. P.** [span. 'Silberstrom'], die trichterförmige seichte Mündungsbucht der Flüsse Paraná und Uruguay (Karte 108, E 4/5), etwa 300 km lang und 50—300 km breit, mit einem Einzugsgebiet von 3,1 Mill. qkm. Infolge der starken Ablagerung von Sinkstoffen läßt sich die Fahrrinne der großen Schiffe nur durch ständige Arbeit offen halten. Das gelbe Flußwasser kann noch über 100 km weit in die offene See hinaus verfolgt werden. An der Bucht hat sich eine Reihe von Hafenplätzen entwickelt, darunter als bedeutendste Buenos Aires und Montevideo. Der Fluß hat seinen Namen 1519 von Magalhães nach dem Silberschmuck der umwohnenden Indianer erhalten.

2) Argentin. Stadt, →Plata, La.

La-Plata-Staaten (hierzu Karte 108), Bezeichnung für die ganz oder großenteils zum Stromgebiet des Rio de la Plata gehörenden Staaten: Argentinien, Uruguay und Paraguay. Manchmal wird auch der brasil. Staat Rio Grande do Sul zu den L. gezählt.

Lapo, Kurzwort für Landpolizei.

Laportea, Gatt. der Nesselgewächse, mit etwa 25, meist trop. Arten; Kräuter und Holzpflanzen. Die nordamerik., krautige L. canadensis **(kanadische Hanfnessel)** enthält eine spinnbare Faser. Die baumförmige L. gigas in Ostaustralien wird 30 m hoch. Alle haben kräftig wirkende Brennhaare, derentwegen einige Arten **Fiebernessel** genannt werden.

Läpos [*läpösch*], Gebirge und Fluß in Siebenbürgen, →Läpus.

Lapouge [*läpūsch*], Georges **Vacher de,** Graf, französischer Anthropolog und Soziolog, *Neuville

(Vienne) 12. Dez. 1854, war bis 1883 im juriſt. Dienſt tätig, bekleidete dann die Stelle eines Unterbibliothekars an der Univerſität Montpellier (1886—93), eines Bibliothekars an den Univerſitäten Rennes (1893—1900) und Poitiers (1900—09), lebt in Poitiers. L. war ſeit Gobineau der Hauptverfechter der Theorie von der Bedeutung der Raſſe für die kulturellen Leiſtungen der Völker, insbeſondere der nord. Raſſe für die indogerman. Kultur. Hauptwerke: »L'Aryen, son rôle social« (1899), »Les sélections sociales« (1896) und »The fundamental laws of anthroposociology« (1897), »Résumé des travaux scientifiques de M. Georges Vacher de L.« (1909). Zahlreiche Arbeiten über ſoziale Anthropologie, Vererbungsfragen, Fragen des Umwelteinfluſſes, Stammesgeſchichte, Raſſenentſtehung, Einfluß der Raſſen auf die Völkergeſchichte uſw. Hauptaufſätze in der »Revue d'Anthropologie«, im »Bulletin de la société scientifique et médicine de l'Ouest« (Rennes) und in der »Polit.-anthropol. Revue«.

Lappa, Pflanzengatt., →Klette.

Lappa, Kung-pat, Hafenort in der chineſ. Prov. Kuangtung (Karte 86, F 7; →Kanton, Lageplan), auf einer Inſel in der Weſtflußmündung gegenüber von Macao, ſeit 1887 dem fremden Handel geöffnet. Eingeführt werden Baumwollwaren, Garn, Opium, ausgeführt Seide, Öl, Matten, Reis.

Lappālie [zu deutſch Lappen mit lat. Endung; Ende des 17. Jahrh.], unbedeutende Kleinigkeit; Nichtigkeit.

Lapparent [-*rā*], Albert, **Cochon de,** Geolog, *Bourges 30. Dez. 1839, †Paris 5. Mai 1908 als Prof. (ſeit 1875). Hauptwerke: »Traité de géologie« (1882; 5. Aufl., 3 Bde., 1905); »Cours de minéralogie« (1884; 4. Aufl. 1908), »Le globe terrestre« (3 Bde., 1899).

Lappé [*läpē*, von frz. laper 'lecken'] *s*, im Pharaoſpiel die Forderung eines Satzes an die Bank.

Lappeenranta, Stadt in Finnland, →Willmanſtrand.

Lappen, 1) in der Anatomie, →Lobus.

2) Im Jagdweſen, →Jagdzeug.

Lappen [von finn. lappi 'entlegener Landſtrich'], eigener Name **Sa(b)me** ['Sumpfleute'], Volk in →Lappland und in den ſüdweſtl. davon gelegenen Gebieten bis in die Gegend von Drontheim; der größte Teil der L. (20000) gehört zu Norwegen, ein kleinerer Teil zu Schweden (etwa 7200), der Reſt entfällt zu gleichen Teilen (je 1600) auf Finnland und die ruſſ. Halbinſel Kola (**Skoltlappen**). Geſamtzahl der L. etwa 31000. Ihr Wohngebiet reichte urſprünglich bedeutend weiter ſüdöſtlich, doch mußten ſie ſich vor den vordringenden Finnen und Skandinaviern nach N zurückziehen.

Die L. gehören zu der Gruppe der Weſtfinnen; ſie ſtehen den altaſiat. Völkern nahe, haben aber kurz vor Beginn unſerer Zeitrechnung das Urfinniſche angenommen. Anthropologiſch betrachtet gehören die L. zu den Mongoliden; ſie ſind heute jedoch ſtark mit Finnen (Kwänen), Schweden und Norwegern vermiſcht, alſo raſſenmäßig mit nord. und oſtbalt. Raſſe. Kennzeichnend für die L. iſt ihr kleiner Wuchs (mittlere Größe der Männer 1,53, der Frauen 1,45 m), runder Schädel (Index 85), ihr breites niedriges Geſicht, gelbliche Haut, dunkles Haar und dunkle Augen.

Unter den L. werden nach ihrer Wirtſchaft **Berg-, Wald-** und **Küſtenlappen** unterſchieden. Die letztere Gruppe lebt als ſeßhafte Siedler hauptſächlich an der Küſte, dem Unterlauf der Flüſſe oder an Binnenſeen; ſie liegt dem Fiſchfang ob und treibt daneben nur geringen Ackerbau und etwas Viehzucht (Schafe, Ziegen, Rinder). Ihre Hütten ſind aus in den Boden gerammten Birkenſtangen feſt gefügt und mit Baumrinde und Raſenſtücken dauerhaft gedeckt. Die Waldlappen ſind Fiſcherhirten und leben von Flußfiſcherei und Renntierzucht; ſie wohnen in Balkenhäuſern an Seen und Flüſſen und beſitzen

Lappen: Küſtenlappen in Wintertracht vor ihrer Hütte.

oft getrennte Sommer- und Winterhütten. Die Berglappen dagegen ſind Nomaden, die von der Renntierzucht leben; ſie wandern mit ihren oft tauſendköpfigen Herden im Frühjahr gebirg- und meerwärts, im Herbſt tal- und waldwärts. Dieſe L. bewohnen breite Stangenzelte, die mit Sackleinwand oder Wollſtoff gedeckt ſind unter Freilaſſung eines ziemlich weiten Rauchabzuges und der Tür, die durch ein beſonderes Stück Stoff geſchloſſen wird. Verkehrsmittel iſt bei allen drei Gruppen während des Winters der bootförmige, einkufige, von einem Renntierochſen gezogene Schlitten als Reiſe- oder Packſchlitten, bei den Wald- und Küſtenlappen im Sommer das Boot. Auch die Tracht iſt im ganzen Gebiet ziemlich gleich: enganliegende Tuch- oder Lederhoſen, darüber im Sommer ein Tuch-, im Winter ein Pelzkittel mit den Haaren nach innen, und außer dieſem ein bei Frauen längerer, bei Männern kürzerer Pelzrock; für den Sommer werden die Schnabelſtiefel aus Leder, für den Winter aus Kopf- oder Beinfell vom Renntier gefertigt. Die Männer tragen kegelförmige, viereckige oder halbkugelige Mützen von blauer Farbe, die Frauen knappe oder gefaltete und helmförmige Hauben von roter Farbe. Die L. waren früher Schamaniſten, verehrten beſ. den Bären und hatten daneben die altnordiſche Götterwelt übernommen; ſeit dem 17. Jahrh. hat ſich das Chriſtentum in der Form des luth. Bekenntniſſes durchgeſetzt, nur die Skoltlappen ſind ruſſ.-orthodox. Über die Sprache und Literatur der L. →Lappiſche Sprache.

Helms: Lappland und die Lappländer (1868); Friis: Lappisk Mythologi, Eventyr og Folkesagn (Kriſtiania 1871); Nemirowitſch: Lopari (1872); Guſtaf v. Düben: Om Lappland och Lapparne (Stockholm 1873); Fellman: Anteckningar under min vistelse i Lapp marken (1906); Báthory: Meine Reiſe in das Land der L. (1908); E. Reuterſkiöld: De nordiska Lapparnas religion (Stockholm 1912); Holmberg: Lappalaisten uskonto (Religion der L., 1915); Wiklund: The Lapps in Sweden (Geographical review 13, New York 1923); L. Kohl: Nordlicht und Mitternachtsſonne (1926); Itkonen: Lappalaist (1928); Tanner: Skolt-Lapparna (1929; mit Bibliographie).

Lappenaxt, Lappencelt, Lappenkelt, vorgeſchichtl. Beilform, →Waffen, vorgeſchichtliche.

Lappenbäume, Fetzenbäume, als heilig geltende, meiſt verdorrte Bäume, an deren Zweigen Lappen, Kleiderfetzen oder bunte Bänder angebunden ſind,

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zuſammengeſetzten geogr. Namen ſind unter dem Hauptwort nachzuſchlagen.

ursprünglich nicht, um ihnen als Opfer dargebracht zu werden, sondern um damit eine Krankheit oder auch einen sittlichen Mangel, die als in die Kleidung übergegangen gelten, zu übertragen. Die Sitte der L. war den Griechen, Römern und Kelten bekannt und findet sich heute noch bei den Esten, im vorderen Orient und im Gebiet des Islams und des Schamanismus.

Lappenberg, Johann Martin, Geschichtsforscher, *Hamburg 30. Juli 1794, †das. 28. Nov. 1865, war Mitarbeiter der »Monumenta Germaniae historica« und 1823—63 Archivar im Hamburger Senat. Sein Hauptwerk ist die »Geschichte von England« (Bd. 1 und 2, 1834 und 1837; fortgesetzt von Pauli); er schrieb außerdem die Fortsetzung zu Sartorius' »Urkundlicher Geschichte des Ursprungs der deutschen Hansa« (2 Bde., 1830), »Urkundliche Geschichte des Hansischen Stahlhofs zu London« (1851). Er gab heraus: »Geschichtsquellen des Erzstiftes und der Stadt Bremen« (1841), »Hamb. Urkundenbuch« (Bd. 1, 1842; Neudruck 1907), »Zeitschrift des Vereins für Hamburger Geschichte« (Bd. 1—6, 1841—66), »Hamburger Rechtsaltertümer« (Bd. 1, 1845); für den Sprachforscher wertvoll sind L.s Ausgaben der »Hamb. Chroniken in niedersächs. Sprache« (4 Hefte, 1852—61) und des Tratzigers »Chronika der Stadt Hamburg« (7 Hefte, 1863—65). Außerdem gab er heraus: »Reliquien des Fräuleins S. K. von Klettenberg« (1849), Thomas Murners »Till Eulenspiegel« (1854), die niederd. Scherzgedichte des Lauremberg (1861) und die deutschen und lat. Gedichte Paul Flemmings (2 Bde., 1866). Aus L.s Nachlaß erschienen gesammelte »Briefe von und an Klopstock« (1867).

E. H. Mayer: Johann Martin L. (1867); Breßlau: Gesch. der Monumenta Germaniae historica (1921).

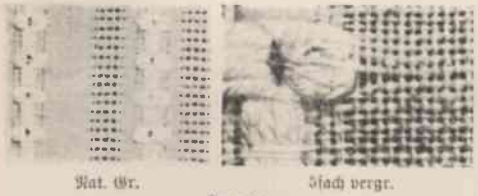
Lappenkeil, Lappenkelt, vorgeschichtl. Beilform, →Waffen, vorgeschichtliche.

Lappenquallen, älterer Name für die Quallenform der →Szyphozoen.

Lappentaucher, Vögel, →Steißfüße.

L'appétit vient en mangeant *[läpeti wiätämāschā*, frz.], geflügeltes Wort aus Rabelais, »Gargantua« (1532 ff.): »die Eßlust kommt beim Essen«, d. h. je mehr man hat, desto mehr will man.

Lappets *[läpitß*, engl.], broschierte Musselingewebe mit durchbrochenen Mustern, die meist zwischen dichten



Nat. Gr. 5fach vergr.

Lappets.

und erhabenen Streifen angeordnet sind; Verwendung zu Vorhängen.

Lappische Sprache, die zu den finnisch-ugrischen Sprachen gehörige Sprache der Lappen; ihre Stellung innerhalb dieser Sprachgruppe ist noch nicht ganz fest bestimmt. Die L. S. ist dialektisch stark gespalten; man unterscheidet fünf Dialektgruppen: Norwegisch-Lappisch, Schwedisch-Lappisch, Lule-Lappisch (auch in Schweden), Inari- (Enare-) Lappisch in Finnland und Kola-Lappisch (Skolt-Lappisch) in Rußland. Das Lappische besitzt ein sehr reiches Lautsystem. Bes. groß ist der Besitz der Lappen an Sagen, Märchen und Liedern. Die lappländische Literatur ist meistens geistl. und belehrender Natur; das einzige von einem Lappen geschriebene Buch in lappischer Sprache sind die »Muittalus samid birra« von J. Turi (1910; deutsch u. d. T. »Buch des L. Joh. Turi«, Schilderung des lappischen Volkslebens; hg. v. Demant 1912). Seit 1898 erscheint eine Wochenzeitschrift »Nuortenaste« in lappischer Sprache.

E. Lönnrot: Über den Enare-lappischen Dialekt (Acta Soc. Scient. Fenn., Bd. 4, Helsingfors 1855); J. A. Friis: Lappisk grammatik (1856), Lappisk sprogprøver (1856), Lexicon lapponicum (Christiania 1887); J. Qvigstadt: Beiträge zur Vergleichung des verwandten Wortvorrates der lappischen und der finn. Sprache (Acta Soc. Scient. Fenn., Bd. 12, Helsingfors 1881), Nord. Lehnwörter im Lappischen (Christiania 1893), Lappiske eventyr og sagn I—IV (1927—29); Poestion: Lappländische Märchen, Volkssagen usw. (1886); Genetz: Wörterbuch der Kola-Lappischen Dialekte (Helsingfors 1891); Wiklund: Kleine lappische Chrestomathie (1891), Lärobok i lapska språket (1901; 2. Aufl. 1915); Qvigstad und Wiklund: Bibliographie der lappischen Literatur (Mémoires de la Société Finno-Ougrienne, Bd. 13, 1899); H. Nielsen: Quantitätsverhältnisse im Polmaklappischen (Helsingfors 1902—05), Lappisches Wörterbuch (das. 1913), Lärobok i lappisk (1926); Koskimies und Itkonen: Inarinlappalaista kansantietoutta (1917); Aimä: Phonetik und Lautlehre des Inari-Lappischen (1918); E. Lagercrantz: Sprachlehre des Südlappischen (Oslo 1923), Wörterb. des Südlappischen (Oslo 1926), Sprachlehre des Westlappischen (Helsingfors 1926), Sprachlehre des Nordlappischen (Oslo 1929); L. de Cambreys: Lapland legends (1926).

Lappjagd, Lappjagen, Jagd, bei der Hochwild mit Lappen (→Jagdzeug) umstellt wird **(eingerichtetes, eingestelltes Jagen, Verlappung). Durch die Lappen gehen:** das Ausbrechen des Wildes aus einer solchen Umstellung; daher sow. Flüchtigwerden.

Lappland, die nördlichste Landschaft Europas (Karte 62a), umfaßt als Nordteil des Balt. Schildes (→Fennoskandia) die Wanne des Bottnischen Meerbusens, hat eine Größe von etwa 400000 qkm mit rund 165000 E. (31000 Lappen) und ist aufgeteilt unter Schweden (104000 E.; davon 7200 Lappen, 30000 Finnen), Norwegen (44000 E.; davon 20000 Lappen), Finnland (2000 E.; davon 1600 Lappen) und Rußland (etwa 15000 E.; davon 1600 Lappen). Die Oberfläche dieses Gebiets senkt sich vom skandinav. Gebirgsrücken (Kebnekaise mit 2135 m höchster Berg Schwedens) in plateauartigen Stufen nach O zu einer tiefgelegenen Fastebene; die weiten, wenig tiefen Täler sind nur von einigen Erhebungen überragt. Der felsige Boden besteht im W aus älteren (kambrisch-silurischen) Sedimentgesteinen, sonst aus Urgestein (Gneis, Granit, Diorit). Das Klima ist, außer an der Westküste, kontinental mit langen, sehr kalten Wintern (Nordkap 74 Tage Winternacht) und kurzen Sommern (Mückenplage); die mittlere Jahrestemperatur beträgt am Inarisee —2° C. Der Abdachung entspricht ein paralleler Lauf der zum Bottnischen Meerbusen gehenden Flüsse. Auf die frühere Vergletscherung weisen zahlreiche Seen und viele Wasserfälle hin. Das südl. L. ist waldreich, der NO bildet baumlose Tundren und Sümpfe. Groß ist der Wildreichtum. Haupterwerbsquellen sind neben Viehzucht und geringem Ackerbau Bergbau (reiche Eisenerzlager), Waldwirtschaft, Touristenverkehr, bei den Lappen Renntierzucht (in Schwed.-Lappland 1925: über 235000 Tiere).

Das schwedische L. umfaßt mit 118000 qkm mehr als 1/4 Schwedens, bei einer Volksdichte von noch nicht 1 E. auf 1 qkm. Es zerfällt in die (früher 5) 9 Lappmarken: Lycksele, Vilhelmina, Åsele, Arvidsjaur, Arjeplog, Jokkmokk, Gällivare, Jukkasjärvi und Karesuando in den Länen Norrbotten und Västerbotten. Durch die mit Hilfe der Porjusfälle elektrifizierte Lapplandbahn von Boden nach Narvik (auf norweg. Gebiet Ofotenbahn genannt) wurde Schwed.-Lappland dem Bergbau zur Ausbeutung

der Eisenerzlager von →Gällivare und →Kiruna und dem Touristenverkehr erschlossen. Vier Naturschutzgebiete (3445 qkm, davon Sarek mit 1900 qkm) sichern die Erhaltung seines eigenartigen Naturbildes, seiner Flora und Fauna.

Bergquist und Svenonius: Lappland (1906—08); Svenska Turistföreningens reseHandböcker: Lappmark (2 Tle., 1921—23); Finnisch-Lappland und Petsamo, hg. v. Gust. Braun (1925).

Lappmarken, Verwaltungsbezirke in →Lappland.

Lappobewegung, nationale und gegenrevolutionäre Bewegung in Finnland, benannt nach der österbottnischen Stadt Lapua (Lappo), entstand aus einer pietistischen Strömung in den 1820er Jahren und ergriff unter Führung des Bauern Ruotsalainen weiteste Kreise des Volkes und der Geistlichkeit. Zu polit. Wirkung kam die L. im finn. Freiheitskampf seit 1917 als schärfster Gegner der Bolschewisten; unter Führung des Bauern Kosola zwang sie durch den berühmt gewordenen Marsch auf Helsingfors im Juli 1930 die Regierung zur Auflösung des Reichstags und zur Unterdrückung des Kommunismus. Die Neuwahlen ermöglichten die parlamentar. Erfüllung der Lappoforderungen. Der L. steht der neue finn. Staatspräsident Svinhufvud nahe, ihre Träger sind die Agrarier, die Kirche und die akadem. Jugend.

F. Rendtorff: Suomi-Finnland, wie ich es sah (1922); L. F. Jngman: Die Lapuabauernbewegung in Finnland (Helsingfors 1930).

Lappula [lat. 'kleine Klette', nach der Frucht], Pflanzengatt., →Igelsame.

Laprade [*läprad*], Victor, franz. Dichter, *Montbrison (Loire) 13. Jan. 1812, †Lyon 13. Dez. 1883, schrieb z. T. in Anlehnung an Lamartine »Les parfums de Madeleine« (1839), »La colère de Jésus« (1840), »Poèmes évangéliques« (1852). Mehr im Sinne V. Hugos dichtete er »Poèmes civiques« (1872) und »Le livre d'un père« (1877). »Œuvres poétiques« (6 Bde., 1878—81).

Condamin: La vie et les œuvres de L. (1886); E. Biré: V. de L., sa vie et ses œuvres (1886); C. Latreille: Laprade (1912).

La propriété c'est le vol [*lă pröpriĕtĕ bä lö wol*, frz.], →Eigentum ist Diebstahl.

Lapsana, Pflanzengatt., →Lampsana.

Lapseki, das antike **Lampsakos,** Stadt im türk.-kleinasiat. Wilajet Çanakkale (Karte 73, D 3), hat (1927) 2300 E.

Lapsi [lat. 'Abgefallene'], in den ersten christl. Jahrhunderten vorzugsweise Bezeichnung für die Christen, die unter den Verfolgungen der heidn. Staatsgewalt dem christl. Glauben nicht treu blieben. Die Kirche strafte die L. durch Exkommunikation und erschwerte die Wiederaufnahme. Im 3. Jahrh. bildete sich schon eine mildere Praxis aus. (→Novatianer.)

Hefele: Abgefallene (in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 1, 2. Aufl. 1882); A. v. Harnack: Lapsi (in R. E., Bd. 11, 3. Aufl. 1902).

Lapsus [lat.] *m*, Gleiten, Fall, Fehler; leichter Verstoß gegen die Sitte. **L. calami,** Schreibfehler durch Verschreiben. **L. linguae,** Versprechen, Sprechfehler.

Laptew-Meer, Meeresteil, →Nordenskjöld-Meer.

Lapti, die Bastschuhe der Russen.

Lapundereffe, →Schweinsaffen.

Läpuş [*läpusch*], ungar. **Lápos,** 1) Gebirgszug im N Siebenbürgens, zwischen den Flüssen Szamos und Läpuş (Karte 74, B 2/3), bis 975 m hoch.

2) Nebenfluß des Szamos in Siebenbürgen (Karte 74, B 2), kommt aus den Ostkarpathen.

Läpuşna [*läpuschnă*], rumän. Judeţ in Bessarabien, umfaßt 4181 qkm mit (1922) 395 000 E. Hauptstadt ist Chişinău.

Laquedem [*läkĕ-*], Jsaac, belg. Name des →Ewigen Juden.

Laquinhorn, 4005 m hoher Gipfel der Pennin. Alpen in der Schweiz, östl. vom Saastal, zwischen Fletschhorn und Weißmies.

Lar, 1) Affe, →Gibbons; 2) altröm. Gott, →Laren.

Lar, Stadt in der pers. Landschaft Laristan (Karte 82, F 7), 1020 m ü. M., Kreuzungspunkt der Straße Jesd-Lingah und Schiras-Bendar Abbas, hat etwa 2000 E.

Lara, Bundesstaat Venezuelas, 19 800 qkm groß mit (1926) 271 400 E., umfaßt das Hügelland zwischen der Kordillere von Mérida und dem Karaibischen Gebirge. Hauptstadt ist Barquisimeto. Der Staat verdankt seinen Namen dem General der Befreiungskriege Lara.

Lara, Infanten von, sieben Brüder, Helden einer altspan., in Romanze, Drama und Epos vielbehandelten Blutrachesage.

R. Menéndez Pidal: La leyenda de los Infantes de L. (1896); H. Morf: Aus Dichtung und Sprache der Romanen, Bd. 1 (Neudruck 1922).

Larache [*-rasch*], **El Araisch, Laraşch,** Stadt in Span.-Marokko, an der atlant. Küste (Karte 93, C 1), l. von der Mündung des Lukkos, hat etwa 16 500 E. (7000 Europäer, bes. Spanier, 2200 Juden), alte Mauern und Kastell und durch Mole geschützten Hafen. L. ist Sitz einer span. Generalkommandantur, Bahnstation der Linie Tanger-Ksar el Kbir, Flugplatz. In der Nähe liegen die Trümmer der röm. Stadt Lixus.

Laralien, altröm. Feste, →Laren.

Laramie [*lăramī*], Stadt im Staate Wyoming der Ver.St.v.A. (Karte 100, E 2), am gleichnamigen Fluß und am Westfuß der L. Mountains, 2180 m ü. M., hat (1930) 8610 E., staatl. landw. College, 1887 gegr. Staatsuniversität (1930: 1125 Studierende), Industrie (Maschinenfabriken, Ölpressen, Gerbereien).

Laramie Mountains [*lăramī mauntins*], **Laramie-Kette,** auch **Black Mountains** [*blăk*], Gebirgszug im Felsengebirge der Ver.St.v.A. (Karte 100, E 2), die nördl. Fortsetzung der Colorado Range, erreicht im Laramie Peak 3350 m. Westl. von den L. M. liegt das **Laramiebecken,** eine flachwellige Hochfläche mit Steppencharakter.

Laramieschichten [*lăramī-*], mächtige Süßwasserablagerungen der obersten Kreideformation am Ostabhang des Felsengebirges in Nordamerika mit Braunkohlenlagern und Resten von Dinosauriern (Triceratops, Tafel Dinosaurier II, Abb. 1).

Laranda, antike Stadt im lykaonischen Jsaurien, heute **Karaman.** L. wurde in den Diadochenkämpfen von Perdikkas belagert und zerstört; in frühchristl. Zeit Bischofsitz.

Hamilton: Reisen in Kleinasien, Bd. 2 (übers. von Schomburgk, 1843); Sterret in Papers of the American school at Athens, Bd. 3 (1885); Ramsay in den Jahresheften des österr. archäolog. Jnst., Bd. 7 (1904).

Larantoeka [*-tu-*], Hafenort auf der niederländ.-ind. Insel →Flores (2).

Lararium [lat.] *s*, der heil. Schrein der röm. →Laren.

Laraşch, Stadt in Marokko, →Larache.

Larband [*lărbo*], Valéry [*wälĕri*], franz. Schriftsteller, *Vichy 29. August 1881, veröffentlichte als Früchte seiner Reisen in Europa und Amerika, seiner Welterfahrung und Lebenskunst »Les poésies de A. O. Barnabooth« (1913; endgültige Ausg. 1923) und das lebensvolle Tagebuch des kosmopolit. Genießers »A. O. Barnabooth« (1922). In dem Roman »Fermina Marquez« (1911), den Novellen »Enfantines« (1918) und »Amants, heureux amants«

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

(1923) zeigte er seine Kunst der psychol. Analyse; »Allen« (1927) ist der franz. Prov. gewidmet; literarische Essays enthält der Band »Jaune, bleu, blanc« (1927). L. gab auch eine Reihe guter Übersetzungen aus dem Englischen (Samuel Butler, Walt Whitman, Joyce).

F. Contreras: Valéry L., son œuvre (1931).

Larbert [*larbört*], Stadt in der schott. Gfsch. Stirling, 4 km nordwestl. von Falkirk, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, hat (1921) 12389 E.

Larche [*lärsch*], **Col de, Col de Largentière, Col de la Madeleine,** Paß (1996 m) in den franz. Alpen, verbindet das Tal der Ubaye mit dem der Stura auf der ital. Seite.

Lärche [aus dem Lat.], **1)** Larix, Gatt. der Nadelholzfam. Pinazeen (Unterfam. Abietineae) mit 9—13 Arten, in der nördl. gemäßigten Zone. Sommergrüne Bäume mit weichen, an Langtrieben und Sämlingen einzeln und an Kurztrieben gebüschelt stehenden Nadeln, eirunden oder walzigen männl. Blütenkätzchen (auf unbeblätterten Kurztrieben mehrjähriger

Lärche: Larix europaea: a Zweig mit weibl. und männl. Blütenzapfen, b männl. Blütenzapfen, c Staubbeutel, d Pollenkörner, e weibl. Blütenzapfen, f Deckschuppe von hinten, g von vorn, h Längsschnitt der Samenanlage, i Zweig mit Fruchtzapfen, k Zapfenschuppe von außen, l von innen mit Samen, m Samen am Flügel, n Nadel, o Nadelquerschnitt. (a und i etwa $^2/_5$ nat. Gr.)

Langtriebe) und mit purpurroten, aufrecht stehenden weibl. Blütenzäpfchen (an der Spitze aufwärts gekrümmter Kurztriebe). Die eirundlichen oder zylindrischen Zapfen mit ledrigen Schuppen entlassen die dreieckigen, geflügelten Samen, ohne zu zerfallen, und bleiben noch jahrelang am Baume hängen.

Die einzige europ. Art, die **gemeine L.,** Larix europaea (Larix decidua), angebaut in ganz Europa, bildet zwei biologische Rassen: die **Alpenlärche** in den Alpen (von den Seealpen bis Niederösterreich) und in den Karpathen, von 350 m bis zur Baumgrenze (in den Südalpen bis zu 3000 m), und die **Sudetenlärche** des Schlesisch-Mährischen Gesenkes und des Gouv. Sandomierz in Polen (größtenteils nicht über 800 m Meereshöhe). Im allgemeinen an kontinentales Klima und als Lichtholzarten an starke Wasserdurchströmung angepaßt, beanspruchen beide Rassen frische bis feuchte, kräftige, lockere Böden und luftige Lagen. Gegen Sturm, Schnee und Eisanhang sind sie wenig empfindlich, mehr gegen Beschattung, Trockenheit und Spätfröste. Es sind Bäume 1. Größe (bis 45 m hoch) mit geradem, vollholzigem Schaft und hoch angesetzter, dünnästiger Krone, an steilen Hängen und als Hochgebirgslärchen abholzig, oft mit säbelförmig gekrümmtem Stamm, mit tief herabreichender, kegelförmiger Krone. Die L. ist oft schon vom 15. Jahre an und fast alljährlich fruchtbar und hat dreieckige, gelbe Samen, die sich schwer von den zungenförmigen Flügeln trennen und nach dem neuen Schmidtschen Darrverfahren bis 90% Keimkraft zeigen (früher meist nur 35%). Die Alpenlärche des Hochgebirges wächst in lichten, reinen Beständen oder mit Zirbe gemischt, die Sudetenlärche (und die Alpenlärche in tieferen Lagen) meist und am besten in Mischwäldern mit Tanne, Fichte und Kiefern.

Das harzreiche Holz hat dunkelrotbraunen Kern und gelben, nur bei der Hochgebirgslärche breiteren Splint. Es ist bestes Holz für alle Wasserbauten, ferner Böttcher-, Tischler- und Bauholz. Die Rinde ist in der Jugend glatt und bekommt später eine tiefrissige, innen karminrote Schuppenborke. Das Lärchenharz **(venetianisches Terpentin)** wird zu Salben und Pflastern verwandt; eine zuckerhaltige Ausscheidung der Nadeln (Melezitose) war früher als »**Manna von Briançon**« oder **Lärchenmanna** im Gebrauch.

Von ausländ. L. wird in Deutschland hier und da die **japanische L.** (Larix leptolepis) angepflanzt, die schneller ergrünt als die europ. L., sich auch früher verfärbt (schön hellgelb) und sich von jener durch eine glänzenddunkelbraune Rinde der Zweige unterscheidet. Den berühmten Lärchenbestand bei Raivola in Finnland bildet die **sibirische L.** (Larix sibirica).

2) Goldlärche, Pseudolarix Kämpferi, ein im östl. China heimischer, dort 40 m hoher, sehr lärchenähnl. Nadelbaum, dessen Nadeln im Frühjahr hellgrün, im Herbst goldgelb sind. Die männl. Geschlechtssprossen sitzen doldig an Kurztrieben. Gedeiht an geschütztem, sonnigem Standort in jedem kräftigen Boden.

Lärchenkrebs, Baumkrankheit, →Dasyscypha calycina.

Lärchenmanna, →Lärche.

Lärchenminiermotte, Schmetterling, →Coleophora.

Lärchenschwamm, →Löcherpilz.

Lard [engl.] *m*, ein zu Speisezwecken gereinigtes Schweinefett (stiffened lard), das in Amerika durch hydraulisches Pressen langsam erstarrten und dadurch kristallinisch gewordenen Schweinefettes gewonnen wird. Die absickernde Flüssigkeit ist das **Lardöl (Schmalzöl),** das zu Margarine verwendet wird. Außerdem ist L. Bezeichnung für verschiedene andere Sorten amerik. Schweinefetts: für Flamm- oder Liesenfett (neutral lard, pure lard), Flamm- und Rückenfett (leaf lard).

Larderello, ital. Ort, →Pomarance.

Lardehres [*lardär*, frz.], Strömungen im Genfer See.

Lardy [*lardi*], Charles, schweiz. Diplomat, * Neuchâtel 27. Sept. 1847, † Châtillon-sur-Bevaig (Kanton Neuchâtel) 27. Juni 1923, wurde 1869 Gesandtschaftssekretär in Paris. 1883—1917 war L. bevollmächtigter Gesandter in Paris, seit 1892 Mitglied, 1899—1902 Präsident des Instituts für Internationales

Recht. 1899 wurde er erster Vertreter der Schweiz beim Internationalen Schiedsgerichtshof im Haag. Er schrieb: »Les législations civiles des cantons suisses en matière de tutelle, de régime matrimonial, quant aux biens et de succession« (Neuchâtel, 2. Aufl. 1877).

La recherche de la paternité est interdite [*lá röschärsch dö lá pätärnitē ätätärdit*], »die Erforschung der Vaterschaft ist untersagt«, eine franz. Rechtsregel, die in Art. 340 des Code civil (→Code) ausgesprochen ist. Danach kann der Vater eines unehelichen Kindes weder von diesem oder seinem Vormund noch von der Mutter des Kindes wegen Anerkennung der Vaterschaft oder Gewährung von Unterhalt in Anspruch genommen werden.

Laredo, 1) Bezirksstadt der span. Prov. Santander, an der Ria de Marron, hat (1920) 5566 E. und Fischerei; Seebad.

2) Stadt im Staate Texas der Ver.St.v.A. (Karte 99, Nbk.), am unteren Rio Grande del Norte, Brücken- und Grenzort gegen Mexiko, wichtiger Bahnknoten und Flughafen, hat (1930) 32620 E., lebhaften Grenzhandel, Eisenbahnwerkstätten. In der Umgebung Kohlen-, Eisenerz-, Blei-, Zink- und Kupfergewinnung, Naturgas- und Erdölfelder.

Lären, lat. Lares, altrömische Gottheiten, die Schutzgeister der Familie und der Feldflur. Jede römische Familie hatte einen Lar familiaris, der am häuslichen Herd verehrt und dessen Bild mit den Penaten in einem Schrein (lararium) verwahrt wurde; als Beschützer der Felder wurden die Lares compitales am Kreuzweg (compitum) verehrt. Eine Fülle von Wandgemälden in Pompeji und zahlreiche Bronzen aus den Schreinen zeigen das durch griech. Formensprache beeinflußte Bild dieser Götter: zwei tanzende Jünglinge in kurzem gegürteten Chiton, eine Schale in der einen Hand, ein Trinkhorn, aus dem sich ein Strahl in die Schale ergießt, in der erhobenen andern. Als Schutzgötter der Feldmark haben wahrscheinlich die Lares praestites ('die beschützenden L.') gegolten, die als speertragende Jünglinge mit Hundsfellen bekleidet und von einem Hund gefolgt dargestellt wurden. Seit Augustus hatte jedes Stadtviertel eine Kapelle mit zwei L., zwischen denen der Genius des Kaisers stand (Lares Augusti); seit dieser Zeit wurden auch in jedem Hause zwei L. mit dem Bilde des Hausherrn dazwischen verehrt. Das Hauptfest der L. waren die **Laralien,** die im Januar gefeiert wurden. Über den Ursprung des Kultes der L. sind die Ansichten geteilt.

Samter: Familienfeste der Griechen und Römer (1901); Wissowa: Religion und Kultus der Römer (2. Aufl. 1912).

Laren, Gem. der niederländ. Prov. Nordholland, hat (1930) 6340 E., Teppichfabriken; bekannte Malerkolonie.

La Révellière-Lépeaux [*rewäljär-lepo*], Louis Marie de, franz. Politiker, *Montaigu (Dep. Vendée) 24. Aug. 1753, †Paris 27. März 1824, wirkte als Botaniker in Angers, wurde 1789 in die Generalstände gewählt und gehörte zu den einflußreichen Mitgliedern der Konstituante und des Konvents; als Freund der Girondisten mußte er 1793/94 vor der Schreckensherrschaft fliehen. Am Zustandekommen der Direktorialverfassung hatte er großen Anteil; er selbst wurde im Okt. 1795 einer der Direktoren, aber durch den Staatsstreich vom 30. Prairial (18. Juni 1799) von Sieyès und Barras gestürzt. »Mémoires« (3 Bde., 1895).

Meynier: Un représentant de la bourgeoisie angevine, Louis M. La R. (1905).

Largamente [ital.], musikal. Zeitmaßbezeichnung: breit.

Largando [ital.], **allargando,** musikal. Vortragsbezeichnung: langsamer, breiter werdend.

Largeau [*-scho*], Victor, franz. Afrikareisender, *Niort 21. Juni 1840, †19. März 1897, führte 1874—77 drei größere Reisen in die Sahara aus, die er selbst beschrieb: »Le Sahara, premier voyage d'exploration« (1876), »Le pays de Rirha, Ouargla; voyage à Rhadamès« (1879), »Le Sahara algérien; les déserts de l'Erg« (1881).

Larghetto [*-gĕttō*, ital. 'etwas breit'], musikal. Zeitmaßbezeichnung, →Largo.

Largillierre oder **Largillière** [*lärschijär*], Nicolas de, franz. Maler, getauft Paris 10. Okt. 1656, †das. 20. März 1746, Schüler von A. Goubau in Antwerpen, ging 1674 nach England, wo er unter Peter Lely arbeitete, kehrte 1678 nach Paris zurück, war 1685 nochmals in London und ließ sich dann endgültig in Paris nieder (1705 Prof. und 1743 Kanzler der Akademie). L. wurde in Paris neben Rigaud der Bildnismaler der vornehmen Gesellschaft. Im Unterschied zu Rigaud gibt L. den Dargestellten nicht in pomphafter würdevoller Haltung, sondern in ungezwungener Anmut. Damen stellte er gern in mythol. Verkleidung dar. L. hat nach niederländ. Vorbild das Gruppenbildnis gepflegt und hat auch einige Stilleben und Historienbilder gemalt. Hauptwerke: Ex-voto à Ste-Geneviève (1694; Paris, Petit Palais), Doppelbildnis des Prinzen James-Edward Stuart und seiner Schwester (1695; London, National Portrait Gallery), Bildnis der Marquise de Gueidan als Flora (Aix, Museum), Marie Marg. Lambert de Thorigny (1696; New York, Metropolitan Museum), Selbstbildnis mit Familie (um 1704; Bremen, Kunsthalle), die Schauspielerin Duclos als Ariane (Paris, Comédie Française), Selbstbildnis (Montpellier, Museum).

P. Mantz: Largillierre (Gazette des Beaux Arts, Jahrg. 35, 1893).

Largo [ital. 'breit'], musikal. Zeitmaßbezeichnung: sehr langsam, sehr breit, das langsamste Zeitmaß (in der vorklass. Musik des 18. Jahrh., bes. bei Händel, bedeutet nicht L., sondern Adagio das langsamste Tempo). Als Hauptwort **(Largo)** Bezeichnung für ein Musikstück, vor allem den Satz einer Sonate, Sinfonie usw., im Zeitmaß des L. Die Verkleinerungsform **Larghetto** bezeichnet ein etwas bewegteres, etwa zwischen L. und Andante stehendes Zeitmaß und ein Musikstück in diesem Zeitmaß.

Largs, Stadt in der schott. Gfsch. Ayr an der Clydemündung, hat (1921) 12637 E., viele Sommerhäuser, Golfplätze; hier wurden die Norweger 1263 geschlagen und verloren dadurch die Hebriden und die Insel Man.

Larguier [*-giē*], Léon [*lēō*], franz. Dichter, *Grand' Combe (Gard) 6. Dez. 1878, setzt in seinen Versen die Art V. Hugos fort, verinnerlicht durch das Beispiel Baudelaires. Hervorzuheben sind die Sammlungen »La maison du poète« (1903), »Les isolements« (1905), »Orchestres« (1914) und das Epos »Jacques« (1908).

Lari, Gem. der ital. Prov. Pisa, durch Autobuslinie mit Livorno verbunden, 129 m ü. M., hat (1921) 12520 E., mittelalterl. Mauer, Kastell und Parochialkirche mit Marmorstatuen aus dem 14. Jahrh.

Larifāri [ital.] *s*, Geschwätz, leeres Gerede; Trällerfilbe in Refrains von Liedern, gebildet unter Anlehnung an die Solmisation.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Larino, Stadt in der südital. Prov. Campobasso (Karte 68, E 4), 330 m ü. M., Bischofsitz, hat (1921) 6920 E., AGer., Dom von 1319 und in der Nähe Ruinen des röm. Larinum (Amphitheater, Thermen).

Lario, ital. Name des →Comer Sees.

Larisch, Rudolf von, Erneuerer der Schriftkunst, *Verona 1. April 1856, war in Wien Beamter der österr. Adelskanzlei, später der kaiserl. österr. Kabinettskanzlei, ist seit 1901 Prof. für ornamentale Schrift an der Wiener Kunstgewerbeschule. Er gründete eine »Pflegestätte für Schrift- und Buchgestaltung«. Er schrieb »Über Zierschriften im Dienste der Kunst« (1899) und veröffentlichte »Beispiele künstlerischer Schrift« (5 Folgen 1900—26), Folge 4 und 5 u. d. T.: »Künstlerische Schriften aus vergangenen Jahrhunderten«. Sein 1905 erschienener »Unterricht in ornamentaler Schrift« (10. Aufl. 1930) trug mit den eigenen schriftkünstlerischen Arbeiten viel zur Belebung der →Schriftkunst und der Kunstschrift der Gegenwart bei.

Ehmke: Rudolf v. L. (Das Plakat, Jahrg. 12, 1921); Hurm: Larisch (Schrift und Schreiben, Jahrg. 1, 1930).

Larisch-Moennich, Franz, Graf von, Privatgelehrter und Forschungsreisender, *Schloß Schönstein in Schlesien 24. Sept. 1878, erforscht seit 1907 die Bewegungserscheinungen des Meeres. Zu diesem Zweck hat L. eine große Reihe von Reisen auf hoher See, vor allem auf Seglern, gemacht, allein fünfmal um Kap Hoorn, um die verschiedenen Arten von Wellen unter den verschiedensten Windverhältnissen, auch stärksten Stürmen, zu beobachten und damit systematisch zu erforschen. Hauptwerke: der Atlas »Das Weltmeer« (1921), die Monographie »Sturmsee und Brandung« (1925).

Larissa, 1) griech. Nomos in Ostthessalien, umfaßt 7573 qkm mit (1928) 278465 E.

2) Hauptstadt des Nomos L. (Karte 72, C 2), am Peneios und an der Bahn Athen-Saloniki mit Abzweigung der Bahn nach Volos, Bischofsitz, hat (1928) 25861 E. L. ist das **pelasgische Larissa** des Altertums.

Laristan, Landschaft in Südpersien (Karte 82, EF 7), größtenteils gebirgig und sehr wasserarm, wird von einer meist nomadischen Bevölkerung arab. Ursprungs bewohnt. Berühmt ist die Aufzucht edler arab. Pferde. Außer Nomadenteppichen werden Seidenwebereien hergestellt. Hafenstädte sind Bender Abbas und Lingah; Hauptort im Innern ist Lar.

Larius lacus, röm. Name des →Comer Sees.

Larive [*larīw*], Jean Mauduit de, franz. Schauspieler, *La Rochelle 6. Aug. 1747, †Montlignon 30. April 1827, war seit 1771 gefeierter Tragödienheld des Théâtre Français. Unter Robespierre wurde er gefangengesetzt, entging der Guillotine, lebte dann auf dem Land, später in Neapel. Er schrieb »Cours de déclamation« (3 Bde., 1804—10).

Larivey [*lārīwē*], Pierre, franz. Schriftsteller, *Troyes um 1540, †das. nach 1611, förderte durch seine Übertragungen von neuen ital. Komödien (1579 und 1611) die Entwicklung der franz. Komödie bes. in sprachlicher Hinsicht. Neuausgaben in »Ancien théâtre français« (Bd. 5—7, 1854—57).

Macgillivray: Life and works of L. (1889).

Larix, Pflanzengatt., →Lärche.

Larkana, Stadt in der brit.-ind. Präsidentschaft Bombay (Karte 83, A 3), nahe dem Indus an der ind. Nordwestbahn, hat (1921) 17722 E., Handel in Baumwolle, Seide, Leder, Metallwaren, Papier.

Larkhall [*lārkhāl*], Stadt in der schott. Gfsch. Lanark, 6 km südöstl. von Hamilton, hat (1921) 14055 E., Kohlenbergbau und Bleicherei.

Lärm [eins mit Alarm], akustisch die Lautstärke, Intensität von Geräuschen. Durch Technik und Verkehr werden bes. viel Geräusche (Luftschall) und Erschütterungen (Materialschall) verursacht, die als Betriebs-, Wohn- und Verkehrslärm aus gesundheitlichen und wirtschaftl. Gründen bekämpft werden. Über die technische Bekämpfung des L. →Schallisolierung. Der Lärmverminderung dienen ferner erzieherische Maßnahmen (Belehrungen, Antilärmvereine) und rechtl. und polizeiliche Vorschriften.

Rechtliches. Ein Grundstückseigentümer muß sich die Beeinträchtigung durch Geräusche, Erschütterungen oder ähnliche von einem Grundstück ausgehende Einwirkungen dann gefallen lassen, wenn sein Grundstück gar nicht oder nur unwesentlich dadurch geschädigt wird (§ 906 BGB.). Die Beurteilung erfolgt nach dem Empfinden des Durchschnittsmenschen. Ist die Beeinträchtigung nach der örtlichen Lage des Grundstücks üblich (z. B. in einem Fabrikviertel), so muß der Grundstückseigentümer die Beeinträchtigung hinnehmen. Gegenüber unzulässigen Einwirkungen kann der Eigentümer die Besitzstörungsklage (§ 862 BGB.) und die Eigentumsfreiheitsklage (§ 1003 BGB.) erheben. Ist einer gewerblichen Anlage nach § 26 GewO. die obrigkeitliche Genehmigung zur Errichtung erteilt, so kann durch Klage nur die Herstellung von Einrichtungen bewirkt werden, die den L. beseitigen oder dämpfen. Nach den Bestimmungen des Strafrechts (§ 360 StGB.) wird derjenige, der ungebührlicherweise ruhestörenden L. erregt, wegen Übertretung bestraft; ebenso nach dem neuen Strafgesetzentwurf von 1927.

Lärmmanometer *s*, Manometer mit elektr. Kontaktvorrichtungen zum Anzeigen eines zu hohen Dampfkesseldrucks usw.

Larmont [*-mō*], Bergkamm im franz. Jura östl. von Pontarlier, erreicht im Gros Taureau 1352 m. Das **Fort L.** deckt die Übergänge nach Lausanne und Neuenburg.

Larmor [*lārmœr*], Sir Joseph, engl. Physiker und Mathematiker, *Magheragall (Antrim, Irland) 11. Juli 1857, seit 1903 Prof. der Mathematik in Cambridge (England). Er behandelte Probleme der theoret. Physik, insbesondere der Elektronentheorie, wobei er die sog. →Larmorpräzession entdeckte. Er lieferte ferner wichtige Beiträge zur Relativitätstheorie. L. schrieb: »Aether and matter« (1900).

Larmorpräzession [*lārmœr-*], eine nach ihrem Entdecker, Joseph →Larmor, benannte Bewegung der Elektronenbahn in einem Atom (→Atombau) unter Einwirkung eines magnetischen Feldes.

Larmoyant [*lārmŭäjā-*, frz.], weinerlich, zu Tränen rührend; **Comédie larmoyante** [*komēdi lārmŭäjānt*], →Comédie.

Lärmstange, →Fanal.

Larnaca, Larnaka, Stadt an der Südostküste der brit. Insel Zypern (Karte 79, E 6), mit neuer Hafenvorstadt (früher La Marina oder Scala), hat (1921) 9765 E., deutsches Konsulat. L. ist der wichtigste Einfuhr- und zweitwichtigste Ausfuhrhafen von Zypern, besitzt aber eine schlechte Reede. Ausgeführt werden Umbra, Asbest, Vieh, Baumwolle.

Larne [*lārn*], Hafenstadt in der Gfsch. Antrim Nordirlands (Karte 64, D 3), hat (1921) 8036 E., Leinenweberei und Handel. Vom $2^1/_2$ km entfernten Hafen führt nach Stranraer in Südschottland der kürzeste Seeübergang (64 km) über den Nordkanal.

Larocain, Mittel zur Lokalanästhesie, Ersatz für Kokain, stärker wirksam und weniger giftig als dieses. Es ist das salzsaure Salz des Paraaminobenzoylesters des Dimethyldiäthylaminopropanols.

La Roche [*rösch*], **1) Laroche,** Johann Joseph, Schauspieler, *Preßburg 1. April 1745, †Wien 8. Juni 1806, spielte bereits 1764 in Graz den → Kasperl und war seit 1781 Stütze des Leopoldstädter Theaters in Wien durch seine Darstellung des dummen Bedienten oder Schildknappen, der Kasperle hieß.

Castelli: Memoiren meines Lebens (n. Ausg. 1914).

2) Karl Ritter von (1873 geadelt), Schauspieler, *Berlin 14. Okt. 1796(?), †Wien 11. März 1884, kam 1823 nach Weimar, wo er noch Goethes Einfluß erfuhr, und 1833 ans Burgtheater; seit 1841 auch Spielleiter. Er war ein ausgezeichneter Charakterspieler, 1829 der erste Weimarer Mephisto.

Mautner: Karl La R. (1873).

3) Sophie, geb. Gutermann, Schriftstellerin, *Kaufbeuren 6. Dez. 1731, †Offenbach 18. Febr. 1807, entstammt einer Augsburger Patrizierfamilie. Sie erlebte in zwei ohne ihr Verschulden gelösten Verlöbnissen (mit dem ital. Arzt Bianconi und mit dem jungen Wieland) alle jene Herzens- und Familienzwistigkeiten, die sie dann in ihren vielgelesenen Romanen behandelte. Ende 1753 schloß sie eine Vernunftehe mit dem Kurmainzer Hofrat, späteren Kurtrierer Konferenzrat **Georg Michael Frank von Lichtenfels, genannt La R.** (*4. April 1720, †Speyer 22. Nov. 1788). Die Reihe ihrer Werke eröffnete die »Geschichte des Fräulein von Sternheim« (2 Bde., 1771), der erste empfindsame deutsche Roman, der vor allem in der äußeren Briefform stark von Richardson abhängig ist; es folgten »Rosaliens Briefe« (3 Bde., 1779—81), mit der Fortsetzung »Rosalie von Cleberg auf dem Lande« (1791), »Fanny und Julia« (2 Bde., 1802), »Melusinens Sommerabende« (1806). Nach dem Tode ihres Gatten war sie genötigt, um des Verdienstes willen zu schreiben; sie verfiel dabei immer mehr in eine süßliche Manier. »Wielands Briefe an S. La R.«, hg. v. Horn (1820), »Goethes Briefe an S. La R. und Bettina Brentano«, hg. v. Loeper (1879). — Ihre Tochter Maximiliane (*Frankfurt a. M. 1756, †1793) heiratete 1774 den aus Italien eingewanderten Kaufmann Pietro Antonio Brentano und wurde so die Mutter von Clemens → Brentano und Elisabeth (Bettina) von → Arnim.

Ludmilla Assing: Sophie von La R. (1859); Ridderhoff: Sophie La R. (1895); Wilh. Herz: Bernhard Krespel (1914); Christine Touaillon: Der deutsche Frauenroman des 18. Jahrh. (1919); Adolf Bach: Aus dem Kreise der S. La R. (1924).

Larochefoucauld, La Rochefoucauld [*lärösch-fukō*], altes franz. Adelsgeschlecht, stammt von Fulcaud ab, der um 1026 Burg und Ort L. (Dep. Charente) gründete. François I. de L. († 1517) wurde 1515 von König Franz I. zum Grafen erhoben. Sein Enkel François III. war Hugenott und wurde ein Opfer der Bartholomäusnacht (1572); François V. (*1588, †1650) trat zum Katholizismus über und wurde 1622 Herzog und Pair.

1) François VI., Herzog von L., Prinz von Marcillac, Schriftsteller, *Paris 15. Dez. 1613, †das. 17. März 1680, war mit der Herzogin von → Chevreuse in die Intrigen gegen Richelieu verwickelt und beteiligte sich an den Unruhen der Fronde; am 1. Juli 1652 wurde er in der Schlacht von St-Antoine schwer verwundet. Darauf zog er sich ins Privatleben zurück; sein Haus wurde zum Sammelplatz vieler hervorragender Geister der Zeit. Seine literar. Großtat ist das dünne Bändchen »Réflexions ou sentences et maximes morales« (1665 u. ö.; deutsch 1875), in dem er mit schneidender Geistesschärfe, mit kühler, ruhiger Gelassenheit und feiner Ironie in gedrängtester Form seine sehr pessimistischen Urteile über die zeitgenössische vornehme Welt niedergelegt hat, deren Gesinnung und Verhalten er aus der Eigenliebe des Menschen erklärt. In seinen »Mémoires« (Köln 1662) erzählt er in der gleichen klassisch-meisterhaften Form die Geschichte der Regentschaft Annas von Österreich. Beste Ausgabe seiner »Œuvres« von D. L. Gilbert und J. Gourdault (3 Bde., 1868—83).

Rahstede: Studien zu L.s Leben und Werken (1888); Bourdeau: La Rochefoucauld (1895); Hémon: La Rochefoucauld (1896); Grandsaignes-d'Hauterive: Le pessimisme de La Rochefoucauld (1914).

2) François Alexandre Frédéric, Herzog von Larochefoucauld-Liancourt, Philanthrop, *11. Jan. 1747, †Paris 27. März 1827, gründete auf seinem Landgut Liancourt-sous-Clermont (Dep. Oise) eine Musterschule, die »Ecole des enfants de la patrie«, deren Zöglinge aus armen Soldatenkindern bestanden. Er wurde 1789 Mitglied der Generalstände und hatte als Generalleutnant den Oberbefehl in der Normandie; nach der Gefangennahme des Königs (10. Aug. 1792) floh er nach England. Eine Reise nach den Ver. St. v. A. beschrieb er in dem Werk »Voyage dans les États-Unis de l'Amérique fait en 1795—98« (8 Bde., 1799 u. ö.); in der Schrift »Les prisons de Philadelphie« (1796) forderte er eine Reform der Gefängnisse und trat für Abschaffung der Todesstrafe ein. Unter dem Konsulat kehrte der Herzog nach Paris zurück und wurde bei der Restauration von 1814 Pair. Während der Regierung Ludwigs XVIII. entfaltete er eine reiche soziale Tätigkeit; er gründete die erste Sparkasse in Frankreich. Wegen seiner Opposition gegen das Ministerium verlor er 1823 seine Ämter.

Ferdinand-Dreyfus: Un philanthrope d'autrefois, Larochefoucauld-Liancourt (1903).

3) Marie Charles Gabriel Sosthènes, Graf von L., Herzog von Doudeauville und **Bisaccia,** Politiker, *Paris 1. Sept. 1825, †Schloß Bonnétable (Dep. Sarthe) 28. Aug. 1908, ein Führer der franz. Monarchisten, wurde 1871 in die Nationalversammlung gewählt, war 1873/74 Botschafter in London, seit 1876 Mitglied der Abgeordnetenkammer.

Larochejacquelein [*lärösch-schäklē*], franz. Adelsgeschlecht aus Poitou, trug ursprünglich den Namen **Duverger** [*düwärschē*]; Gui Duverger heiratete 1505 die Erbtochter des Herrn von L., dessen Namen er sich zulegte.

1) Henri Duverger, Graf von, *Schloß Durbellière (bei Châtillon-sur-Sèvre) 30. Aug. 1772, †Nouaillé (bei Poitiers) 4. März 1794, wurde 1791 Offizier, trat nach dem 10. Aug. 1792 an die Spitze der Royalisten in der Vendée, erlitt aber am 21. Dez. 1793 bei La Flèche am Loir eine Niederlage.

Henri de L. et la guerre de la Vendée (1890).

2) Henri Auguste Georges Duverger, Marquis de, Sohn von 3), *Schloß Citran (Dep. Gironde) 28. Sept. 1805, †Paris 7. Jan. 1867, wurde 1815 Pair, verzichtete aber nach der Julirevolution auf diesen Titel und beteiligte sich an der legitimistischen Bewegung in der Vendée; er wurde zum Tode verurteilt, später aber freigesprochen. In der Abgeordnetenkammer (seit 1842) war L. einer der ersten Legitimisten, die die Republik von 1848 anerkannten; er war dann Mitglied der Nationalversammlung und schloß sich Napoleon III. an, der ihn 1852 zum Senator ernannte.

3) Louis Duverger, Marquis de, Bruder von 1), *St-Aubin-de-Beaubigné 29. Nov. 1777, †am Pont des Mathes (bei St-Gilles-sur-Vie) 4. Juni 1815, hielt sich 1792—1801 außerhalb Frankreichs auf; er stellte sich 1813 an die Spitze der royalistischen Bewegungen in der Vendée und wurde 1815 durch

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Ludwig XVIII. Obergeneral des dortigen Heeres. Bei einem Landungsversuch während der Hundert Tage fiel er. Seine Gattin war seit 1801 Marie Louise Victoire, geb. de Donnissan (*Versailles 25. Okt. 1772, †Orleans 15. Febr. 1857), die in erster Ehe mit dem Marquis de Lescure (†1792) vermählt gewesen war; ihre »Mémoires« (1815 u. ö.) liefern einen wichtigen Beitrag zur Geschichte der Franz. Revolution.

Rettement: La vie de Madame de L. (3. Aufl. 1876).

Laromiguière [*lárómigiär*], Pierre, franz. Philosoph, *Livignac-le-Haut (Aveyron) 3. Nov. 1756, †Paris 12. Aug. 1837, war unter dem Konsulat Tribun, dann von 1811–13 Prof. der Philosophie an der Faculté des lettres in Paris, wo er durch seine Lehrtätigkeit stark wirkte. Sein Lehrb. »Leçons de Philosophie« (2 Bde., 1815—18), das sein Hauptwerk bildet, war sehr verbreitet. L. geht von Condillac aus, sieht aber nicht die Empfindung, sondern die Aufmerksamkeit als urspr. Fähigkeit an. Er schrieb ferner: »Projet d'éléments de métaphysique« (1793), »Sur les paradoxes de Condillac« (1805).

Lami: La philosophie de L. (1867).

Larosan, Kaseinkalzium mit 2,5% CaO. Gelblichweißes, geschmackloses Pulver. Zu Heilnahrungen (2:100 in Milch gelöst) gegen Ernährungsstörungen und Durchfälle an Stelle von Eiweißmilch.

Larousse [*lárúß*], Pierre Athanase, franz. pädagogischer Schriftsteller, Lexikograph und Verlagsbuchhändler, *Toucy an der Yonne 23. Okt. 1817, †Paris 3. Jan. 1875. Ursprünglich war er Lehrer in seiner Vaterstadt, dann gründete er 1851 in Paris zusammen mit P. A. Boyer einen Verlag, in dem er zahlreiche Schulbücher erscheinen ließ. Anknüpfend an die große Enzyklopädie des 18. Jahrh., gab er sein Hauptwerk heraus, den »Grand dictionnaire universel du XIX. siècle« (1864—76, 15 Bde.; 2 Ergänzungsbde., 1878 und 1890). Neben populärwissenschaftlichen Werken und Klassikerausgaben erschienen in dem Verlag u. a. noch die weitverbreiteten lexikalischen Werke: »Nouveau dictionnaire illustré« (1854), bearbeitet von Augé (1854—1924, Mitinhaber des Verlags). Dieses Werk wurde erweitert und erschien 1897—1907 in 7 Bden. und 1 Ergänzungsband u. d. T. »Nouveau Larousse illustré«. Es wurde durch den »Larousse mensuel illustré« (seit 1907, bis 1931: 7 Bde.) ergänzt. Seit 1929 ist im Erscheinen begriffen »Le Larousse du XX. siècle« (6 Bde.). Der Verlag schuf ferner noch zahlreiche illustrierte Fachlexika, z. B. ärztliche, haus- und landwirtschaftliche und handelswissenschaftliche.

Larra, Mariano José de, span. Schriftsteller, *Madrid 24. März 1809, †das. 13. Febr. 1837 durch Selbstmord, wurde berühmt durch seine mit **Figaro** unterzeichneten Kritiken und Skizzen über polit., gesellschaftl. und literar. Gegenstände, die glänzenden Stil mit beißender Satire und pessimistischer Ironie vereinen. Für das Theater bearbeitete er franz. Lustspiele und schrieb das Trauerspiel »Macías« (1834), dessen Stoff auch der Roman »El doncel de Don Enrique el Doliente« behandelt (1834; deutsch 1852). »Obras completas de Figaro« in der »Colección de los mejores autores españoles«, Bd. 47 f.

M. Chaves: M. J. de L. (Sevilla 1898); J. Nombela y Campos: Larra (1906); E. McGuire in University of California Publications in Modern Philology, Bd. 7 (1918); C. de Burgos: Figaro (1919).

Larrey [*lárä*], Jean Dominique, Baron, franz. Militärwundarzt, *Beaudéan (Südfrankreich, Dep. Hautes Pyrénées) 8. Juli 1766, †Lyon 1. Aug. 1842. L. ist der Schöpfer der neuen Kriegschirurgie. Er reformierte bei den zahlreichen Feldzügen, an denen er teilnahm, den Heeressanitätsdienst (Einrichtung fliegender Lazarette) und veröffentlichte daneben noch zahlreiche mediz. Arbeiten.

H. Werner: Jean D. L. (1885).

L'Arronge [*lárõnsch*], Adolf, Theaterdichter und Theaterdirektor, Sohn des Komikers Theodor L., *Hamburg 8. März 1838, †Kreuzlingen bei Konstanz 25. Mai 1908, wurde 1860 Kapellmeister in Köln, dann in Stuttgart, Pest und 1866 in Berlin. 1869 übernahm er die Leitung der »Berliner Gerichtszeitung«. 1874—78 war L. Direktor des Lobetheaters in Breslau, 1883—94 des von ihm mitgegründeten Deutschen Theaters in Berlin. Mit dem Volksstück »Mein Leopold« (1876) und dem Lustspiel »Hasemanns Töchter« (1877) schlug er mit Erfolg eine selbständige Richtung ein. Zu seinen bekanntesten Stücken gehören noch: »Doktor Klaus« (1878), »Wohltätige Frauen« (1879), »Pastor Brose« (1895), »Mutter Thiel« (1898), »Die Wohltäter« (1901). L. schrieb ferner: »Deutsches Theater und deutsche Schauspielkunst« (1896). »Dramat. Werke« (4 Bde., 1908).

Turszinsky: A. L. zum 70. Geburtstag (1908); Raeck: Das Deutsche Theater zu Berlin unter der Direktion A. L.s (1928).

Lars, nord. männl. Vorname: Laurentius.

Larsa(m), hebr. **Ellasar** (1. Mos. 14, 1, 9), heute **Senkereh,** antike Stadt im südl. Mesopotamien. Die Stätte von L. liegt unter zwei größeren Hügeln, die u. a. von Loftus 1854 untersucht worden sind. Gegen Ende des 3. Jahrtausends war L. Sitz einer semit.-westländischen Dynastie, die längere Zeit die Oberherrschaft in Babylonien ausübte (→Babylonien, Geschichte). L. war die letzte Stadt, die dem König Hammurapi bei der Einigung Babyloniens unterlag.

R. Zehnpfund: Babylonien in seinen wichtigsten Ruinenstädten (1910).

Larsen, 1) Anker Johannes, dän. Dichter, *auf Langeland 18. Sept. 1874, schrieb das Drama »Per Bunkes Vorgeschichten« (1909), die Romane »Der Stein der Weisen« (1924), »Martha und Maria« (1925), worin er der inneren Verflechtung von Menschlichkeit und Schicksal nachgeht und zu religiösen Entscheidungen von mystischer Tiefe gelangt.

2) Henry Herzberg, austral. Schriftsteller, →Lawson 2).

3) Holger **Sinding,** norweg. Baumeister, →Sinding-Larsen.

4) Karl Halsdan, dän. Schriftsteller, *Rendsburg 28. Juli 1860, †Kopenhagen 11. Juli 1931, naturalistischer Dramatiker und Novellist. Daneben gab er psychologisch vertiefte Studien und Reiseschilderungen aus zahlreichen Ländern. Während des Weltkrieges führte L. die Sache des Deutschen Reiches, indem er die moralischen Werte des Militarismus verteidigte. Als Herausgeber von kulturhistor. Dokumenten und als Biograph nahm er Anteil an allem, was auf der Grenze von Deutsch und Dänisch liegt. Von seinen Werken seien bes. genannt die Romane: »Doktor Ix« (1896; deutsch 1898), »Die Beichte einer Frau« (1901; deutsch 1902), »Was siehst Du aber den Splitter« (1902; deutsch 1903), »Eine alltägliche Ehegeschichte« (1907), ferner die Essays »Ein modernes Volk im Kriege 1864« (1900; deutsch 1907), »Japan im Kampf« (1911), »Die in die Fremde zogen, Auswandererschicksale« (1912; deutsch 1913), »Arbeit — Dienst« (1916), »Deutschlands Nationalmilitarismus« (1915), »Ein Däne und

Deutschland« (1921), »H. C. Andersens Leben ohne Dichtung« (1926).

Larsson, Carl, schwedischer Maler, *Stockholm 28. Mai 1853, †Sundborn bei Falun 22. Jan. 1919, schloß sich in Paris (1877 und 1880—85) der Freilichtmalerei an. Er leitete 1886—88 und 1891—93 die Zeichenschule des Museums in Göteborg und ließ sich 1901 in Sundborn nieder. Hier entwickelte sich L., der zuerst durch Witzblattzeichnungen bekanntgeworden war, zu einem Meister schwed. Heimatkunst. Mit Heiterkeit und humorvoller Anmut schilderte er vor allem sein Heim und Familienleben in Ölgemälden und Aquarellen, die sich durch flotte Linienführung und frische Farben auszeichnen. Er gab drei dieser Aquarellfolgen als Bücher heraus u. d. T. »Ett Hem« (1899; deutsch »Das Haus in der Sonne«, 1909), »Larssons« (1902) und »Bei uns auf dem Lande« (1907). Von seinen dekorativen Monumentalmalereien seien die Wandgemälde im Treppenhaus des Nationalmuseums und im Foyer der Oper in Stockholm genannt, von seinen Bildnissen das von Strindberg (1899) und das von Selma Lagerlöf (1902). L. war auch als Graphiker tätig. Seine Hauptwerke sind in den Museen in Stockholm und Göteborg.

K. G. Laurin: Carl L. (Zeitschr. für bildende Kunst, n. F., Bd. 15, 1904); J. Kruse: Carl L. (Stockholm 1906); G. Nordensvan: Carl L. (Kunst und Künstler, Bd. 8, 1910), Carl L. (Stockholm, 2 Bde., 1920/21); E. Malmberg: L., Liljefors, Zorn (Stockholm 1919).

L'art pour l'art [*lār pur lār*, frz. 'Die Kunst für die Kunst'], von Victor Cousin (»Du vrai, du beau et du bien«, 1836) geprägter Ausdruck, der die Ansicht enthält, daß die Kunst nicht von kunstfremden Grundsätzen, bes. nicht von sittlichen, zu beurteilen sei. Die Ansicht von der Eigengesetzlichkeit der Kunst geht auf die klassizistische Lehre vom Idealschönen bei Winckelmann und Lessing zurück; Th. Gautier hatte diesen Grundsatz 1835 in der Vorrede zur Erzählung »Mademoiselle de Maupin« überspitzt betont. Im Laufe des 19. Jahrh. wurde er immer mehr die Grundlage für eine ästhetische Welt- und Lebensanschauung, wurde von Schriftstellern, Künstlern und Dichtern wie Manet, Flaubert, Baudelaire, den Brüdern Goncourt, Banville, Huysmans, Wilde und z. T. auch von dem jungen Stefan George und seinem Kreis vertreten. Er diente sowohl zur Rechtfertigung einer lebensfremden, symbolisierenden wie einer wirklichkeitsnahen, naturalistischen Kunst, die damit bes. ihr Recht zur Verwendung des Häßlichen begründete (Zola). Seit dem Weltkrieg trat der vieldeutige Grundsatz zurück.

Cassagnac: La théorie de l'art pour l'art en France (1906); Brie: Ästhetische Weltanschauung in der Literatur des 19. Jahrh. (1921); Rich. Hamann: Der Impressionismus in Leben und Kunst (2. Aufl. 1923); Walzel: Das ästhetische Glaubensbekenntnis von Goethes und Schillers Hochklassizismus (Jahrb. der Goethe-Gesellschaft, Bd. 16, 1930).

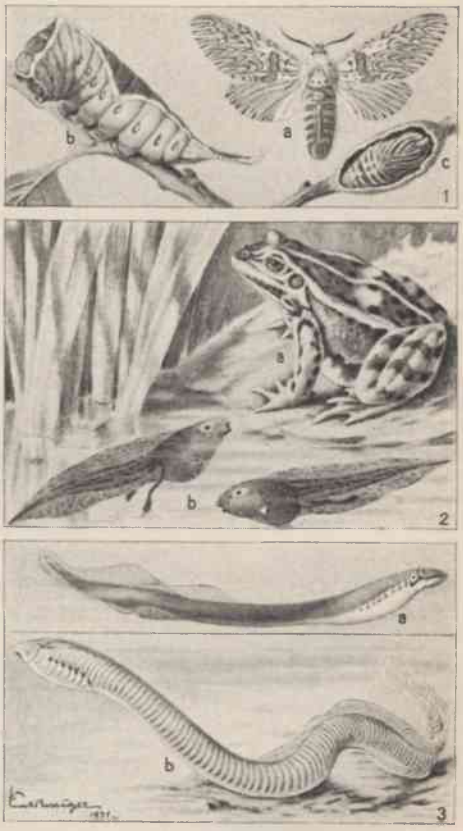
La Rue [*larü*], Pierre de, niederländ. Komponist, †Kortrijk 20. Nov. 1518, war 1492—1510 Kapellsänger am burgund. Hof in Brüssel und bezog seit 1501 eine Pfründe in Kortrijk. La R., der Schüler von Okhegem war, ist neben Josquin einer der bedeutendsten Meister der dritten Niederländ. Schule, bes. ausgezeichnet durch die künstlerische Bewältigung schwieriger kontrapunktischer Verwicklungen. Eine große Zahl von Messen und andern kirchl. Werken (Motetten) sowie einige weltl. Chansons sind teils in Drucken von Petrucci u. a. (1503, 1508, 1515, 1516), teils handschriftlich erhalten (Prachthandschrift im Auftrag der burgund. Statthalterin Margarete von Österreich). Neudruck der Messe »Ave Maria« bei Expert, »Maîtres musiciens« (1890).

Larus, Vogelgatt. →Möwen.

Larval, zur →Larve (2) gehörig.

Larve [lat. larva 'Gespenst', 'Maske'], 1) bei den alten Römern eine Bezeichnung für die als gespensterhafte Erscheinungen umgehenden Seelen der Abgeschiedenen, ebenso aber auch für die Gesichtsmaske (→Masken).

2) In der Tierkunde jugendliches, zur geschlechtlichen Fortpflanzung in der Regel noch unreifes Tier mit einer von den geschlechtsreifen Formen abweichenden Gestalt, die entweder nur unvollkommener entwickelt ist oder vorläufige Organe hat, die bei der Umwandlung zur Reife abgeworfen oder verändert werden oder eine andere Verrichtung übernehmen **(larvale Organe).** Entwicklung durch L. findet namentlich dann statt, wenn die Tiere im jugendlichen Zustande in andern



Larve: 1. a Gabelschwanz (Dicranura vinula) mit b Larve (Raupe) und c Puppe im geöffneten Kokon. 2. a Wasserfrosch (Rana esculenta) mit b Larven (Kaulquappen). 3. a Flußneunauge (Petromyzon fluviatilis), 50 cm lang, b Larve (Querder), 18 cm lang.

äußeren Lebensbedingungen verweilen als im reifen Zustande, also bei Schmarotzern und festsitzenden Tieren, die in der Jugend frei herumschwimmen und dazu mit Bewegungs- und Sinnesorganen ausgerüstet sind, bei Land- und Lufttieren, die sich in der Jugend im Wasser befinden, usw. Fast alle wirbellosen Tiere mit wenigen Ausnahmen (z. B. Spinnen) entwickeln sich aus L. Die bekanntesten Larvenzustände sind die der Insekten (Raupen der Schmetterlinge, Maden der Fliegen usw.). Unter den Wirbeltieren kommen typische L. nur bei den meisten Amphibien (unter dem Namen Kaulquappen) so-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

wie unter den Fischen bei einer Reihe von Knochenfischen (z. B. Aalen) und bei dem Neunauge vor. Bei diesem wie beim Aal wurde die L. früher als besondere Fischgatt. beschrieben. Die Kenntnis der L. und ihrer Umwandlung gibt oft die überraschendsten Aufschlüsse über die Verwandtschaft scheinbar sehr unähnl. Tiere. Eine wichtige Entdeckung der Neuzeit ist die Fortpflanzungsfähigkeit gewisser L. (**Pädogenesis**). Diese wurde bei gewissen Fliegen (Cecidomya), bei Blattläusen, beim mexik. Kolbenmolch (Axolotl) und bei Rippenquallen beobachtet.

Literatur: Die Lehrbücher der →Entwicklungsgeschichte; Berndt: Metamorphosen der Tiere (1926).

Larvengänge, von Käferlarven in Holz, Rinde, Stiele, Blätter usw. gefressene Gänge.

Larvenschwein, →Schweine. [Faulbrut.

Larvenseuche, Erkrankung der Bienenbrut, →

Larventaucher, Seepapagei, Mönch, Lund, Papageitaucher, Mormon, Fratercula arctica, ein zur Fam. der Alken gehöriger, im N weitverbreiteter Seevogel (gelegentlich auch auf Helgoland) von plumpem Körperbau mittlerer Größe mit schwarzem Oberkörper und weißer Unterseite. Der auffallend hohe quergefurchte, orangefarbene Schnabel trägt wulstige Hornquerleisten, die zum Festklemmen kleiner Fische verwendet werden, wenn der Vogel Futter für seine Jungen heranträgt.

Larventaucher (31 cm lang).

Larvenweber, →Webervögel.

Lärvik [-wik], norweg. Stadt, →Laurvik.

Larvikit, Gestein, →Laurvikit.

Laryngeal [grch.], →Larynx.

Laryngektomie [grch.], die operative Entfernung des Kehlkopfes, z. B. wegen bösartiger Neubildungen. Nach der Entfernung des Kehlkopfes bleibt oft eine Flüstersprache zurück; sonst kann man eine Art von künstlichem Kehlkopf herstellen durch eine in die Luftröhre eingesetzte Sprechkanüle (nach Gluck). Auch ohne Apparat gelingt es oft, durch Ausbildung der sog. →Pharynxstimme ein lautes und verständliches Sprechen zu erzielen. Die erste L. in Deutschland wurde 1873 von Billroth ausgeführt.

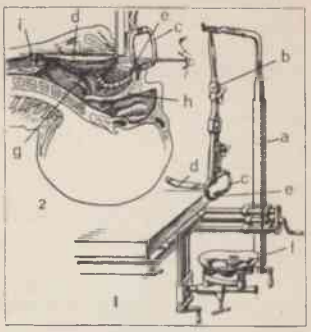
Laryngitis [grch.] *w*, Kehlkopfkatarrh.

Laryngofissur [grch.-lat.] *w*, operative Eröffnung (Spaltung) des Kehlkopfes in der Medianlinie.

Laryngologie [grch.], die Lehre vom Kehlkopf und seinen Krankheiten.

Laryngorrhöe [grch.], schleimige oder wäßrige Absonderung aus dem Kehlkopf, ohne wesentliche anatomische Veränderungen; häufig bei Sängern.

Laryngoskopie [grch.], die Betrachtung des Kehlkopfs, die entweder mit dem →Kehlkopfspiegel erfolgt (**indirekte L.**) oder als **direkte L.** mit dem von Brünings angegebenen **Laryngoskop** (→Bronchoskopie) oder als Killianſche **Schwebelaryngoskopie.** Die letztere Methode wird in örtlicher Betäubung, bei Kindern in Narkose ausgeführt. Mit Hilfe eines besonderen Zungenspatels, der Zungengrund und Kehldeckel beiseitedrückt, und einer besonderen Aufhängevorrichtung für den schwebenden Kopf wird der Kehlkopf so weit zugänglich gemacht, daß der Arzt durch den weit offenen Mund in den mit einem Stirnreflektor beleuchteten Kehlkopf unmittelbar hineinsehen kann.



Laryngoskopie: 1 Das am Operationstisch befestigte Instrumentarium: a Galgen, b Schwebehaken, c Bügel, d Rinnenspatel, e Zahnhaken, f Kopfstütze; 2 Schema der Wirkung des Verfahrens: c Bügel, d Rinnenspatel, e Zahnhaken, g seitlich hervorquellende Zungenhälfte, die Zungenmitte wird durch den Rinnenspatel an den Boden der Mundhöhle gedrückt, h harter Gaumen, i Kehlkopfinneres. (Nach Killian, Schwebelaryngoskopie.)

Gustav Killian: Die Schwebelaryngoskopie (1920).

Laryngospasmus [grch.] *m*, Stimmritzenkrampf, Krankheitszeichen bei der →Spasmophilie.

Laryngostenōse [grch.], die Verengerung der Kehlkopfhöhle durch krankhafte Neubildungen, diphtherische Auflagerungen u. dgl., die Atemnot bedingen.

Laryngostroboskop [grch.], ein Stroboskop, das in Verbindung mit einem Laryngoskop zur Beobachtung der Schwingungen der Stimmbänder bei der Lautgebung dient.

Laryngotomie [grch.], **Kehlkopfschnitt,** die operative Eröffnung des Kehlkopfs in der Mittellinie zur Entfernung von Geschwülsten, fest eingekeilten Fremdkörpern u. dgl. [Kehlkopfes und der Luftröhre.

Laryngotracheītis [grch.] *w*, Entzündung des

Larynx [grch.] *m*, in Zusammensetzungen **Laryngo...,** Kehlkopf; **laryngeal,** den Kehlkopf betreffend.

Laryngödēm, svw. Glottisödem (→Glottis).

Laṣa, Stadt in Südtirol, →Laas.

La Sale [laßal], Antoine de [ätŭan dö], franz. Schriftsteller, *gegen 1388, †nach 1462, lebte als Sekretär und Erzieher hoher Adeliger, zuletzt am Hofe von Burgund. »La Salade« ist ein Erziehungsbuch für einen Zögling; sein Hauptwerk, der Roman »L'Hystoire et plaisante cronicque du petit Jehan de Saintré et de la Dame des Belles Cousines« (1459; hg. v. G. Hellény, 1890) zeigt den Werdegang des vollkommenen Ritters unter Frauenleitung. Angeblich ist La S. auch Verfasser der →Cent nouvelles nouvelles. [(1903).

Gossart: A. de La S. (Brüssel 1902); Rèvе: A. de La S.

La Salle [laßal], Jean Baptiste de, Heiliger, Stifter der christl. Schulbrüder, *Reims 30. April 1651, †Rouen 7. April 1719, war Domherr in Reims, widmete sich vorzugsweise der Jugenderziehung und Heranbildung geeigneter Lehrkräfte durch die Gründung der »Genossenschaft der christl. Schulbrüder« in Reims, Paris und Rouen. Tag: 15. Mai. Er schrieb: »Règles de bienséance et de la civilité chrétiennes« (1703), »Règles communes des Frères des écoles chrétiennes« (1726).

J. Guibert: Histoire de Saint Jean-Baptiste de La S. (1900); Delaire: Saint Jean-Baptiste de La S. (Paris, 4. Aufl. 1904); B. Dillinger: Der heil. J. B. de La S. als Pädagog (1906); Paltram: Die Pädagogik des J. B. de la Salle (1911); F. Brug: Der heil. J. de La S. u. seine pädagog. Stiftung (1919).

Lasarewsches Institut für orientalische Sprachen in Moskau, →Orientalistik.

Lasault [läßō], 1) Amalie von, *Koblenz 19. Okt. 1815, †Vallendar 28. Jan. 1872, war seit 1840 Borromäerin (Schwester Augustina), wurde 1849 Oberin des St.-Johannes-Hospitals in Bonn, 1871 wegen ihres Widerstandes gegen die Beschlüsse des Vatikanischen Konzils abgesetzt.

J. H. Reinkens: Amalie v. L. (1878); Christine v. Hoiningen-Huene: Erinnerungen an A. v. L. (4. Aufl. 1891).

2) Arnold von, Mineralog, *Castellaun im Kr. Simmern 14. Juni 1839, †Bonn 25. Jan. 1886. Er wurde 1875 nach Breslau, 1880 nach Kiel und in demselben Jahre nach Bonn berufen. Seine Hauptwerke sind: »Das Erdbeben von Herzogenrath 22. Okt. 1873« (1874), »Der Ätna« (bearbeitet nach dem Manuskript des Frh. Wolfgang Sartorius von Waltershausen, 2 Bde., 1880), »Einführung in die Gesteinslehre« (1886). Er verfertigte auch ein Seismometer und gab gleichzeitig mit Bertrand eine Methode an, das Mikroskop für die Untersuchung im konvergenten polarisierten Licht einzurichten.

3) Ernst von, Altertumsforscher und Philosoph, *Koblenz 16. März 1805, †München 10. Mai 1861, lebte lange Zeit in Italien, Griechenland und Palästina, wurde 1835 Prof. der Philologie in Würzburg, 1844 Prof. der Philologie und Ästhetik in München. 1847 wurde er seines Amtes enthoben, aber 1849 wieder eingesetzt. Er gehörte der bayr. Abgeordnetenkammer an. Einige Werke L.' wurden auf den Index gesetzt, L. fügte sich aber dem Spruch der Kirche. Er schrieb: »Der Untergang des Hellenismus« (1854), »Über die theol. Grundlage aller philos. Systeme« (1856), »Neuer Versuch einer alten, auf die Wahrheit der Tatsachen gegründeten Philosophie der Geschichte« (1856), »Des Sokrates Leben, Lehre und Tod« (1857), »Die Philosophie der schönen Künste« (1860).

Holland: Erinnerungen an E. v. L. (1861); Stölzle: Ernst v. L. (1904).

Las Bela, brit.-ind. Eingeborenenstaat in →Belutschistan (Karte 82, M 7/8), 19000 qkm groß mit (1921) 52000 mohammedan. E., untersteht der polit. Agentur in Kalât. Hauptstadt ist Bela. Die herrschende Dynastie der Aliâni (seit 1742) ist von arabischer Herkunft.

Lasca, Il, Beiname des Dichters →Grazzini.

Las Casas, (Fray) Bartolomé de, span. Geistlicher und Geschichtschreiber, *Sevilla 1474, †Madrid im Juli 1566, ging 1502 nach Santo Domingo, wurde 1510 Priester und wandte sich 1512 nach dem eben eroberten Cuba. Hier begann er sich für den Schutz der durch das Encomiendasystem (→Encomienda) schwer bedrückten Indianer Westindiens einzusetzen; um sie zu entlasten, befürwortete er die Einfuhr von Negersklaven. 1521 zog er sich in das Dominikanerkloster auf Santo Domingo zurück, setzte aber seinen leidenschaftlichen Kampf gegen die Versklavung und Mißhandlung der Eingeborenen durch die Konquistadoren fort und erreichte durch seinen Einfluß am span. Hof einen gesetzl. Indianerschutz in allen neueroberten Gebieten Amerikas. Doch blieben die prakt. Erfolge des »Apostels der Indianer« gering. 1544 wurde L. C. Bischof von Chiapas in Mexiko, kehrte aber bald darauf nach Spanien zurück. Sein Hauptwerk ist die unvollendete »Historia general de las Indias«, für die er Kolumbus' Nachlaß benutzte; sie blieb freilich Manuskript (hg. als Bd. 62—66 der »Colección de documentos inéditos para la historia de España«, 1875—76). Ferner schrieb L. C. die »Brevísima relación de la destrucción de las Indias« (1552; neu hg. in Bd. 71 der »Colección de documentos inéditos«, 1879), die »Historia apologética de las Indias« (hg. v. Serrano y Sanz, 1909) und zahlreiche Streitschriften. Als Geschichtschreiber ist er parteiisch; er hat die Grausamkeiten der span. Konquistadoren übertrieben. Ausgabe seiner Werke in franz. Übersetzung von Llorente (2 Bde., 1822).

Helps: The life of L. C. (2. Aufl. 1868); Fabié: Vida y escritos de Fr. Bart. de L. C. (2 Bde., 1877—79); R. Baumstark: Barth. de L. C. (1879); Waltz: Fr. Bart. de L. C. (1905); A. Barros Araña: Vida y hechos de Fr. Bart. de L. C. (2 Bde., 1924).

Las Cases [käs], 1) Emmanuel Augustin Dieudonné, Graf (seit 1810), Marquis de **Caussade,** der Begleiter und Geschichtschreiber Napoleons I. auf St. Helena, *Schloß L. C. bei Revel (Languedoc) 1766, †Passy-sur-Seine 15. Mai 1842, war vor der Revolution von 1789 Seeoffizier, kämpfte 1792 im Emigrantenkorps Condés und lebte dann bis 1799 in England. Durch seinen »Atlas historique« (8 Lieferungen, 1803/04; neue Aufl. 1840; deutsch, 35 Blätter, 1826/27) wurde Napoleon I. auf L. C. aufmerksam und ernannte ihn 1809 zum Kammerherrn. L. C. folgte 1815 dem Kaiser nach St. Helena, wo ihm dieser einen Teil seiner Memoiren diktierte; doch mußte L. C. Ende 1816 nach Europa zurückkehren. Er veröffentlichte sein auf St. Helena geführtes Tagebuch u. d. T. »Mémorial de Sainte-Hélène« (8 Bde., 1822/23; neue Aufl., 4 Bde., 1894—95; deutsch, 9 Bde., 1822—26), eine wichtige Quelle für die Geschichte Napoleons.

Gagneur und Ginisty: Napoléon d'après le mémorial de Sainte-Hélène (1921).

2) Emmanuel Pons Dieudonné, Graf, franz. Politiker, Sohn von 1), *St-Méen (Dep. Finistère) 8. Juni 1800, †Passy-sur-Seine 8. Juli 1854, ging mit seinem Vater nach St. Helena, war seit der Julirevolution orléanistischer Abgeordneter und nahm 1840 an der Überführung der Überreste Napoleons I. von St. Helena nach Paris teil; er schrieb darüber: »Journal écrit à bord de la frégate La Belle-Poule« (1841). Napoleon III. ernannte L. C. Ende 1852 zum Senator.

Lascelles [läßels], engl. Adelsfamilie, die seit 1812 den (vom jeweiligen Oberhaupt geführten) Titel eines Earl of **Harewood** besitzt.

1) Sir Frank Cavendish, engl. Diplomat, Enkel des 2. Earl of Harewood, *23. März 1841, †London 2. Jan. 1920, war 1878/79 Generalkonsul in Ägypten und 1879—86 in Bulgarien; 1887 wurde er Gesandter in Rumänien, 1891 in Persien, 1894 Botschafter in Petersburg und 1895 in Berlin (bis 1908).

2) Henry George Charles, 6. Earl of **Harewood,** *9. Sept. 1882, früher als Viscount L. bekannt, Gardeoffizier, vermählte sich 1922 mit der engl. Prinzessin Mary, der Tochter König Georgs V.; 1929 erbte er die Earlswürde seines Vaters.

Lasch [frz. lâche], schlaff, träge.

Lasch, 1) Agathe, Germanistin, *Berlin 4. Juli 1879, seit 1923 Prof. in Hamburg, machte sich um den Aufbau einer niederd. Sprachgeschichte verdient; sie schrieb zahlreiche Einzeluntersuchungen, eine »Mittelniederd. Grammatik« (1914) und ein »Mittelniederd. Handwörterbuch« (seit 1928).

2) Karl, Maler, *Leipzig 1. Juli 1822, †Moskau 28. Aug. 1888, Schüler von Bendemann, dann von Schnorr und Kaulbach in München, bereiste Italien, war 1847—57 in Moskau, dann zwei Jahre in Paris und seit 1860 in Düsseldorf (1869 Prof.). Er malte Historien- und Genrebilder und Bildnisse.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lasche, 1) norddeutsch: Junge am Schnürschuh. 2) In der Technik Bezeichnung für das Verbindungsstück zweier stumpf aneinanderstoßender Konstruktionsstücke (z. B. Eisenbahnschienen).

Lasche, Oskar, Ingenieur, *Leipzig 22. Juni 1868, †Berlin 30. Juni 1923, Direktor der Turbinenfabrik der Allgem. Elektrizitäts-Gesellschaft (A. E. G.), deren Weltruf er schuf. Er schrieb: »Versuche zur Theorie der Lagerreibung« (1902) und »Konstruktion und Material im Bau von Dampfturbinen und Turbodynamos« (1918; 3. Aufl., hg. v. W. Kieser, 1925). L. gründete auch die Technisch-Wissenschaftliche Lehrmittel-Zentrale (TWL), Berlin.

Laschene, in der Baukunst, →Lisene.

Laschetschnikow [*läschetsch-*], Iwan Iwanowitsch, russ. Schriftsteller, *Kolomna (Gouv. Moskau) 25. Sept. 1792, †Moskau 8. Juli 1869, schrieb histor. Romane, wie »Der Eispalast« (1835; deutsch 1838), »Der Ungläubige« (1838), »Der letzte Novik oder Die Eroberung Livlands« (1831; deutsch 1852), Dramen und Lustspiele sowie Feldzugserinnerungen (1820). »Gesammelte Werke« (russisch, 8 Bde., 1858; 12 Bde., 1899).

Laschitzen, sww. Lechazos, span. Lammfellart, [→Lammfelle.

Lasciate ogni speranza, voi ch'entrate [*läschāte ǫnji βperanzβā wōi kentrāte,* ital. 'Laßt jede Hoffnung, ihr, die ihr eintretet'], in Dantes »Göttlicher Komödie« der letzte Vers der Inschrift über der Höllenpforte (»Hölle«, 3, 9).

Lasco, Lasko, Johannes a, →Laski 2).

Lascy [*läzi*], Peter und Franz Moritz, Feldherren des 18. Jahrh., →Lacy.

Lasègue [*läßäg*], Ernest Charles, franz. Mediziner, *Paris 5. Sept. 1816, †das. 20. März 1883 als Prof. der Neurologie am Hôpital Necker. Nach ihm ist das **Laségueſche Phänomen** benannt, ein Zeichen für die Erkrankung der Hüftnerven: starke Schmerzhaftigkeit der Bewegung des gestreckten Beins im Hüftgelenk.

Lasen, eigener Name **Tschanen,** kaukas. Volksstamm in →Lasistan, südl. von Batum zwischen dem untern Tschoroch und dem Schwarzen Meer, meist auf türk. Boden, gehören zu den kharthwelischen Völkern. In Körperbau und Kultur unterscheiden sie sich kaum von den Mingreliern und Imeriern. Sie sind Mohammedaner; Gesamtzahl in Kaukasien etwa 3000; für die in der Türkei wohnende Hauptmasse ist eine Zahl nicht angebbar.

Die Sprache der L. gehört zu den Kharthwelsprachen und steht dem Mingrelischen sehr nahe; da schon alle L. sich neben ihrer Muttersprache des Türkischen bedienen, ist sie im Aussterben begriffen.

N. Marr: Grammatika tschanskago (lasskago) jasyka (1910); A. Tschikobawa: Tschanuri tekhstebi (Bd. 1, Tiflis 1929).

Laserkraut, 1) Pflanzengatt., →Laserpitium; 2) Arten der Doldenblütergatt. →Thapsia.

Laserpitium, Laserkraut, kleinere, staudige Doldenblütergatt. In Mitteleuropa wildwachsende Arten sind: L. latifolium **(breites** oder **breitblättriges Laserkraut, weiße Hirschwurz, weißer Enzian, Roßkümmel, Bergsichierling),** stark aromatisch, bis 1,5 m hoch, mit großen, dreizählig-doppelt gefiederten Blättern, gestielten, breit-eiförmigen, am Grund herzförmigen, sägezähnigen Teilblättchen und sehr ansehnlichen, bis 20 cm breiten Blütendolden (mit Hüllblättchen), später mit hellbraunen Früchten, in lichten Gehölzen, auf trockenen Bergwiesen Mittel- und Süddeutschlands, Österreichs und der Schweiz, stellenweise in fast reinen Beständen, bes. auf warmem, kalkhaltigem Boden; L. archangelica **(Engelwurz-Laserkraut, Hirschwurzel),** rauhzottig, mit dickem, röhrigem Stengel, im Umriß dreieckigen, dreizählig-dreifach gefiederten Blättern (mit zwei- bis dreilappigen Teilblättchen), stark aufgeblasenen Blattscheiden und ziemlich großen, langborstigen, zurückgeschlagenen Hüllblättern unter der Dolde, auf Matten, in Hochstaudenfluren südosteuropäischer Mittel- und Hochgebirge, auch der Ostsudeten; L. pruthenicum **(preußisches Laserkraut, kleine Hirschwurz),** meist zweijährig, bis 1 m hoch, mit dünnem Stengel, lanzettlichen oder elliptischen, 2—9 mm breiten, deutlich bewimperten Zipfeln der doppelt bis dreifach gefiederten Blättern und gelblicher, ziemlich kleinblütiger Dolde, in trockenen Wäldern, auf Moorwiesen, zwischen Gebüsch, auf lehmigem Kies. Der Wurzelstock von L. latifolium enthält etwa 1% **Laserpitin** (einen Bitterstoff), außerdem Harzgummi und ein ätherisches Öl. Er galt früher als harntreibende, magenstärkende oder abführende Volksmedizin und dient auch zur Verfälschung der Enzianwurzel. — Der als L. siler bezeichnete **echte Bergkümmel** wird besser als eigene Gattung betrachtet. (→Siler.)

Laserpitium latifolium; a Blüte, b Frucht, c Fruchtquerschnitt. (Hauptbild 1/4 nat. Gr.)

Krueger: Ein Beitrag zur Kenntnis des Laserpitins (Erlanger Diss., 1877).

Lashkar [*läsch-*], Stadt in Brit.-Indien, →Gwalior 2).

Lasieren [mhd. läsüren, zu Lasur], 1) in der Malerei eine durchsichtige Farbe (→Lasurfarben) auf einen farbigen oder farblosen (Glas) Grund auftragen, so daß die Farbe des Grundes (Holz, Metall oder dgl.) durchscheint und dadurch einen lebhafteren, frischeren Ton annimmt.

2) In der Holzbearbeitung Bezeichnung für eine farblose Naturlackierung, die meist bei kiefernen, astreinen Küchenmöbeln angewandt wird. Das Holz wird mit einer farblosen ölfreien Grundierung versehen und dann mit wasserhellem Damarlack lackiert.

Lasin [*läßin*], Stadt in Pommerellen, →Lessen 2).

Lasinsky, 1) Johann Adolf, Maler, Bruder von 2), *Simmern (Pfalz) 16. Okt. 1808, †Düsseldorf 6. Sept. 1871, entwickelte sich als Schüler der Düsseldorfer Akademie (1827—37) zu einem Landschaftsmaler in der Art von Schirmer und Lessing. Er malte vor allem romant. Gegenden der deutschen Mittelgebirge (Bilder im Düsseldorfer Museum).

2) Augustin Gustav, Maler, *Koblenz 27. Okt. 1811, †Mainz 20. April 1870, Schüler von Schadow in Düsseldorf, von Veit in Frankfurt a. M. und von Horace Vernet in Paris, trat 1844 zum Katholizismus über und malte vor allem kirchl. Bilder: Fresken in St. Gangolph in Trier (1853) und im Mainzer Dom (1859—64); Erneuerung der Fresken der Chorwand im Kölner Dom.

Lasiocampa, Schmetterlingsgatt., →Glucken.

Läsion, lat. Laesio, Verletzung, bes. die Rechtsverletzung. Wegen laesio enormis, d. h. übermäßiger Verletzung, durfte nach justinianischem Recht ein Verkäufer, der die Ware für weniger als ihren halben Wert verkauft hatte, den Verkauf anfechten. Nach dem preuß. Allgem. Landrecht war dagegen der Käufer, der einen übermäßig hohen Preis gezahlt hatte, zur Anfechtung berechtigt. Diese Bestimmungen sind in das BGB. nicht aufgenommen worden, sondern ersetzt durch die Bestimmungen des Wucherparagraphen (§ 138 Abs. 2).

Lasistán, Gebirgslandschaft im nordöstl. Kleinasien (Karte 79, I3), im Kaschgar-Dagh (Wartschembek-Dagh) 3700 m hoch, mit hohen Pässen (etwa 3000 m). Die Bewohner sind →Lasen, die an der Küste viel Obstbau treiben.

Lask [łątzk], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Lodz (Karte 59, B3), an der Grabia (r. zur Warthe) und der Bahn Ostrowo-Lodz, hat (1921) 4900 E. (mehr als die Hälfte Juden); Textilindustrie, Zuckerfabrik.

Lask, Emil, Philosoph, *Wadowice (Österreich) 25. Sept. 1875, †26. Mai 1915, wurde 1904 Privatdozent für Philosophie an der Universität Heidelberg, 1910 ao. Prof. L. gehörte der Windelband-Rickertschen Schule an, doch schritt er selbständig zu einer idealistischen Metaphysik weiter. Seine scharfsinnig logisch-erkenntnistheoret. Untersuchungen sind für die Logik der Philosophie und die Urteilslehre bedeutsam geworden. Er schrieb: »Fichtes Idealismus und die Geschichte« (1902), »Rechtsphilosophie« (in der Festschrift für Windelband »Die Philosophie im Beginn des 20. Jahrh.«, 1905), »Die Logik der Philosophie und die Kategorienlehre« (1911), »Die Lehre vom Urteil« (1912). Seine »Gesammelten Schriften« hat Eugen Herrigel in 3 Bänden (1923/24) herausgegeben.

G. v. Lukács: Emil L. (Kantstudien, Bd. 22, 1918); G. Pick: Die Übergegensätzlichkeit der Werte (1921); F. Kreis: Zu L.s Logik der Philosophie (Logos, Bd. 10, 1921); Eugen Herrigel: E. L.s Wertsystem (Logos, Bd. 12, 1923).

Laskaris, griechische Kaiserfamilie von Nikäa; Theodoros L. († 1222), Schwiegersohn Alexios' III. Angelos, gründete nach der Eroberung Konstantinopels durch die Lateiner (1204) das Reich von Nikäa.

J. B. Pappadopoulos: Théodore II Lascaris, empereur de Nicée (1908); Alice Gardner: The Lascarids of Nicaea (1912).

Laskaris, 1) Andreas Johannes, genannt **Janos**, *Rhyndakos um 1445, †Rom 1535, wurde von Lorenzo Medici zum Ankauf griech. Handschriften in den Osten gesandt, erhielt vom Papst Leo X. 1513 in Rom eine griech. Druckerei, wurde 1518 von Franz I. zur Gründung der Bibliothek nach Paris und später wieder von Papst Paul III. nach Rom berufen.

E. Legrand: Bibliographie hellénique, Bd. 1 (1885).

2) Konstantinos, byzant. Grammatiker, vielleicht Bruder von 1), *1434, †Messina an der Pest 1501, floh um 1453 zu Francesco Sforza nach Mailand und lehrte hier, wie später unter dem Schutze Bessarions in Rom, 1465 in Neapel und seit 1466 in Messina, die griech. Sprache. Seine griech. Grammatik, die »Erotemata« (Mailand 1476) ist auch als der früheste griech. Druck bemerkenswert.

E. Legrand: Bibliographie hellénique, Bd. 1 (1885); H. Rabe: Konst. L. (Zentralblatt für Bibliothekswesen, Jahrg. 45, 1928).

Lasker, 1) Eduard, Politiker, *Jarotschin (Posen) 14. Okt. 1829, †New York 5. Jan. 1884, wurde 1870 Rechtsanwalt, 1873 Syndikus des Pfandbriefamts in Berlin. 1865—79 war er Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, seit 1867 des Reichstags. Bis 1866 gehörte er zur Fortschrittspartei, dann zu den Gründern und Führern der Nationalliberalen Partei. Bei der Beratung der Norddeutschen Bundesverfassung von 1867 setzte er mit → Miquel die sog. Lex Miquel-Lasker durch. An der liberalen Wirtschaftsgesetzgebung im Norddeutschen Bund (GewO. v. 1869), an der preuß. Kreisordnung von 1872 und an den →Reichsjustizgesetzen von 1876 hatte L. einen großen, z. T. entscheidenden Anteil. Seine Enthüllungen über den Gründungsschwindel der Eisenbahnkonzessionen veranlaßten im Frühjahr 1873 den Rücktritt des preuß. Handelsministers Graf Itzenplitz; L. trug dadurch wesentlich zum Zusammenbruch der ungesunden Spekulation der sog. Gründerjahre bei. Innerhalb seiner Partei gehörte er zum linken Flügel und geriet wiederholt in scharfen Gegensatz zu Bismarck; der offene Bruch erfolgte, als L. 1878 das Sozialistengesetz und 1879 die neue schutzzöllnerische Wirtschaftspolitik Bismarcks schroff bekämpfte. 1880 trat er aus der Nationalliberalen Partei aus und schloß sich 1881 den sog. Sezessionisten an, die später in der Freisinnigen Partei aufgingen; doch zog er sich schon 1883 aus dem parlamentar. Leben zurück. Auf einer Amerikareise starb er. Gesammelte Aufsätze: »Zur Verfassungsgeschichte Preußens« (1874) und »Wege und Ziele der Kulturentwicklung« (1881); Cahn hat 1902 L.s Erinnerungen »15 Jahre parlamentarische Geschichte 1866—80« herausgegeben. Briefe L.s sind in dem Werk »Deutscher Liberalismus im Zeitalter Bismarcks« (hg. v. Wentzcke und Heyderhoff, 2 Bde., 1925/26) veröffentlicht.

Bamberger: Eduard L. (in Ges. Schriften, Bd. 2, 1894).

2) Emanuel, Schachmeister, *Berlinchen 24. Dez. 1868, studierte Mathematik und Philosophie und trat seit 1890 als Schachspieler hervor. In 9 großen internationalen Turnieren errang er den 1. Preis. Seine Siege in 2 Wettkämpfen gegen Steinmetz (1894 und 1896) brachten ihm den Titel eines Weltmeisters (1894), den er im Kampf gegen Marshall, Tarrasch, Janowski und Schlechter behauptete, 1921 gegen Capablanca in Habana verlor. Er behandelt bes. das Endziel mit großer Stärke. L. lebt in Berlin; er schrieb: »Lehrbuch des Schachspiels« (1926), »Das verständige Kartenspiel« (1929), »Brettspiele der Völker« (1931). Außerdem veröffentlichte er Arbeiten auf dem Gebiete der Mathematik und Philosophie: »Über Reihen auf der Konvergenzgrenze« (London 1900), »Das Begreifen der Welt« (1913), »Die Philosophie des Unvollendbar« (1919). Seine philos. Anschauungen gehen von der grundsätzlichen Unvollendbarkeit jeder Erkenntnis aus. L. folgert daraus eine Bergson verwandte, metaphysische Lebensphilosophie.

Lasker-Schüler, Else, Dichterin, *Elberfeld 11. Febr. 1876, lebt in Berlin, schrieb Gedichte (»Styx«, 1902; »Hebräische Balladen«, 1913; »Die Kuppel«, 1920), Novellen (»Die Nächte Tino von Bagdads«, 1907; »Der Prinz von Theben«, 1914; »Der Wunderrabbi von Barcelona«, 1926), den Roman »Mein Herz« (1912). Auch diese Prosawerke sind durch die lyr. Grundhaltung der Verfasserin bestimmt, die in ihrer Ausdrucksweise durch entlegene Bilder und seltsame Ideenverbindungen starke Spannungen des Gefühls gestaltet, aber auch für grotesken Humor Neigung zeigt. Ihr Drama »Die Wupper« (1908) gelangte erst nach dem Durchbruch des Expressionismus zur Aufführung. Sie gab ferner

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

das »Peter-Hille-Buch« (1916) und »Die Briefe Peter Hilles an Else L.« (1921) heraus.

Laski [*lǎǎß-*], 1) Jan (a Lasco), Johannes, Erzbischof von Gnesen (seit 1511), *Łask 1456, †Kalisch 19. Mai 1531, veranstaltete die älteste Sammlung poln. Rechtsquellen »Commune inclyti Poloniae regni privilegium« (1506).

Beißberg: Johs. L. (1874).

2) Johannes **a Lasco**, Förderer der Reformation in Polen, Neffe von 1), *1499, †1560, war erst kath. Geistlicher, schloß sich dann der schweiz. Reformation an, gründete die ref. Gemeinde in Emden, leitete darauf die wallonische Flüchtlingsgemeinde in London, floh 1553 vor Maria der Katholischen nach dem Festland und kehrte 1556 nach Polen zurück, wo sich inzwischen der Protestantismus verbreitet hatte.

H. Dalton: Johannes a Lasco (1881); K. Hein: Die Sakramentslehre des Johannes a Lasco (1904); Th. Wotschke: Zum Lebensbilde L.s (im Archiv für Reformationsgeschichte, Jahrg. 8, 1911).

Lasko [*lǎschkŏ*], Badeort in Jugoslawien, → Tüffer.

Lasky [von russ. laska 'Schneewiesel'], Handelssorte von Hermelinfellen.

Læsø [*läßŏ*], zum dän. Amt Hjørring gehörige sandige, fast waldlose Insel im Kattegat (Karte 63, CD 1), umfaßt 116 qkm Fläche mit (1925) 3050 E. Die Bevölkerung treibt Fischerei; Hauptort ist Byrum.

Lasos von Hermione, griech. Musiker und Lyriker, wirkte seit etwa 520 v. Chr. am Hof des Tyrannen Hipparch in Athen. Er schrieb als erster über Musik und schuf dem Dithyrambos freiere und lebhaftere Melodien. L. war Lehrer Pindars.

Laspeyres [*läßpär*], 1) Etienne [*etjän*], Volkswirtschaftler, *Halle 26. Nov. 1834, †Gießen 4. Aug. 1913, wurde 1860 Privatdozent in Heidelberg, 1864 ord. Prof. in Basel, 1866 in Riga, 1869 in Dorpat, 1873 in Karlsruhe, 1874 in Gießen. Seine wichtigsten Schriften sind: »Geschichte der volkswirtschaftl. Anschauungen der Niederländer und ihrer Literatur zur Zeit der Republik« (Preisschrift, 1863), »Der Einfluß der Wohnung auf die Sittlichkeit« (1869), »Statist. Untersuchungen zur Frage der Steuerüberwälzung« (Finanzarchiv, Bd. 18, 1901).

2) Hugo, Mineralog und Geolog, Bruder von 1), *Halle 3. Juli 1836, †Bonn 22. Juli 1913. Er wurde 1865 Hilfsarbeiter an der neuen preuß. geolog. Landesanstalt, 1867 Dozent an der Berliner Universität und an der Bergakademie, 1870 Prof. an der Techn. Hochschule in Aachen, 1884 in Kiel, 1886 in Bonn. Größere Arbeiten sind: Karte des Saarbrücker Kohlengebirges (mit E. Weiß), die »Geognostische Darstellung des Steinkohlengebirges und Rotliegenden nördl. von Halle« (mit Karte und 16 Profilen, 1875), »Das Siebengebirge am Rhein« (1901). Viele Mineralien wurden durch L. sorgfältig kristallographisch oder chemisch untersucht.

Laß, Ludwig, Jurist, *Kirchhain (Hessen-Nassau) 19. Okt. 1860, habilitierte sich 1890 für soziales Recht, Arbeits- und Konkursrecht in Marburg, wurde 1911 Senatspräsident im Reichsversicherungsamt, 1912 Vortragender Rat im Reichsamt des Innern, 1919 Prof. in Berlin, wo er auch Vorlesungen über babylon. und assyr. Recht hielt. Er schrieb: »Die Anwaltschaft im Zeitalter der Volksrechte und Kapitularien« (1891), »Das Prozeßrecht in Unfallversicherungssachen« (1899), »Einrichtung und Wirkung der deutschen Arbeiterversicherung« (mit Zahn, 1900; 3. Aufl. 1904), »Strafrecht der Berufsgenossenschaften« (1901), »Die Staatsverträge über Arbeiterversicherung« (im Jahrb. des öffentl. Rechts, Bd. 4, 1910), »Die Rechtsprechung des Oberschiedsgerichts für Angestelltenversicherung« (1921).

Lassalle [*läßal*], Ferdinand, Gründer und Führer der ersten sozialdem. Bewegung in Deutschland, *Breslau 11. April 1825, †Genf 31. Aug. 1864, Sohn eines wohlhabenden jüd. Kaufmannes; er schrieb sich bis 1846 **Lassal**. Anfangs war er zum Kaufmann bestimmt, studierte aber 1842—45 in Breslau, wo er der Burschenschaft der Raczeks beitrat, und in Berlin Philologie, Geschichte und Philosophie; er wollte die akadem. Laufbahn einschlagen. 1845 ging er nach Paris und lernte hier, schon seit 1843 dem Sozialismus zugeneigt, auf Anregung Heinrich Heines die Lehre Louis Blancs kennen. Nach seiner Rückkehr machte er die Bekanntschaft der Gräfin Sophie → Hatzfeldt (4); er führte nun 8 Jahre lang den Ehescheidungsprozeß der Gräfin mit eigenen Mitteln und wurde dabei selbst wegen des sog. Kassettendiebstahls 1848 angeklagt, aber nach einer glänzenden Selbstverteidigung freigesprochen.

An der Revolution von 1848/49 beteiligte er sich eifrig als entschiedener Demokrat und arbeitete an Karl Marx' »Neuer Rhein. Zeitung« mit; von einer ersten Anklage wegen Aufreizung gegen die Staatsgewalt wurde er im Mai 1849 freigesprochen (vgl. seine »Assisenrede«, 1849; sie ist allerdings nicht gehalten worden); eine zweite Anklage trug ihm aber die Verurteilung zu 6 Monaten Gefängnis ein. Nach Beendigung der Hatzfeldt-Prozesse im Sommer 1854, im Genuß einer Rente aus dem erstrittenen Vermögen der Gräfin, wandte sich L. wieder seinen wissensch. Studien zu; er ging 1857 nach Berlin und vollendete hier sein erstes größeres Werk »Die Philosophie Herakleitos' des Dunklen von Ephesos« (2 Bde., 1858). Ferner schrieb er das von deutsch-nationaler Gesinnung getragene historische Drama »Franz von Sickingen« (1859; für die Bühne eingerichtet v. Flüggen, 1896).

Bei Ausbruch des ital. Krieges von 1859 trat L. in der Flugschrift »Der ital. Krieg und die Aufgabe Preußens« für eine preuß. Politik ein, die diese Gelegenheit zur Besitzergreifung von Schleswig-Holstein benutzen und bei einem Angriff Napoleons III. mit Hilfe des Kriegs gegen Frankreich die deutsche Einigung im Sinne der 48er Demokratie und unter Ausschluß Österreichs durchführen sollte. In einer späteren Rede »Die Philosophie Fichtes« (1862) sprach L. gleichfalls sein Bekenntnis zur deutschen Einheit aus. Daneben schrieb er das große rechtsphilosophische Werk »Das System der erworbenen Rechte« (2 Bde., 1861; 2. Aufl. 1880); er versuchte hier einen Ausgleich zwischen Naturrecht und positivem Recht im Sinne Hegels. Während der preußischen Konfliktszeit gelang es ihm nicht, von den Liberalen eine Kandidatur für den Landtag zu erhalten; seine selbständige polit. Stellungnahme entfremdete ihn vielmehr den liberalen Führern. 1862 trat er mit zwei Vorträgen zum Verfassungskonflikt hervor. Im ersten Vortrag »Über

Verfassungswesen« entwickelte er den Gedanken, daß Verfassungsfragen nicht Rechts-, sondern Machtfragen seien; im zweiten Vortrag »Was nun?« riet er der Fortschrittspartei zum Parlamentsstreik, bis die Regierung die Budgetüberschreitungen einstellen würde. In einem weitern Vortrag von 1862 »Über den besonderen Zusammenhang der gegenwärtigen Geschichtsperiode mit der Idee des Arbeiterstandes« unterschied L. drei Geschichtsperioden nach dem jeweils vorherrschenden wirtschaftl. Prinzip (die Periode des Grundbesitzes und der Sklaverei, die des Kapitalismus und die der Arbeit); er wurde daraufhin wegen Aufreizung zum Klassenhaß zu vier Monaten Gefängnis, in zweiter Instanz aber nur zu einer Geldstrafe verurteilt. Die sehr geschickten Verteidigungsreden L.s erschienen als Broschüren u. d. T. »Die Wissenschaft und die Arbeiter« und »Die indirekte Steuer und die Lage der arbeitenden Klassen«.

Durch seine Stellungnahme zur Arbeiterfrage empfahl sich L. den deutschen Arbeitervereinen, die nach einer eigenen Parteivertretung strebten. Im Febr. 1863 wurde er von einem Komitee in Leipzig, das einen allgem. deutschen Arbeiterkongreß berufen wollte, zum Entwurf eines Programms aufgefordert. Darauf verfaßte er sein »Offenes Antwortschreiben« (1863; neue Ausg. 1895), in dem er sein sozialist. Programm entwickelte. Er gründete es auf die Lohntheorie Ricardos, die er selbst das →Eherne Lohngesetz nannte. Einen Ausweg sah L. nur in der Beteiligung der Arbeiter an der Produktion. So schlug er den Aufbau von »Produktivassoziationen« der Arbeiter vor, denen der Staat den nötigen Kredit gewähren sollte. Um aber diese Staatshilfe im Parlament durchzusetzen, müßte das preuß. Dreiklassenwahlrecht beseitigt werden; die erste Stufe im Kampf gegen das Bürgertum sei also das allgem. und gleiche Wahlrecht. L. übernahm damit die wirtschaftl. Forderungen Louis Blancs und das parlamentarische Staatsideal des demokrat. Frankreichs. Der Leipziger Arbeiterkongreß stimmte L.s Plänen zu; am 23. Mai 1863 wurde daraufhin der »Allgem. Deutsche Arbeiterverein« gegründet und L. zum Präsidenten auf 5 Jahre gewählt.

Im Sinne seines Programms trat er nun in Verhandlungen mit Bismarck, durch Vermittlung Lothar Buchers; er bot dem preuß. Ministerpräsidenten ein Bündnis gegen das liberale Bürgertum an, auf der Grundlage der Einführung des gleichen Wahlrechts und der Errichtung von Produktionsgenossenschaften mit Staatshilfe. L. war also bereit, mit dem bestehenden Staat Frieden zu schließen; er erhoffte von einem sozialen Königtum am ehesten die Durchführung demokrat. Reformen und die friedliche Umwandlung des kapitalistischen Wirtschaftssystems. Aber die Schaffung einer großen Arbeiterpartei gelang ihm nicht; trotz unermüdlicher Agitation folgten seinem Ruf nur etwa 4000 Arbeiter. Damals arbeitete er auch sein sozialist. Hauptwerk »Herr Bastiat-Schulze von Delitzsch, oder Kapital und Arbeit« (1864) aus; es wendet sich in seinem kritischen Teil gegen die Genossenschaftsbestrebungen von Schulze-Delitzsch und gibt in seinem positiven Teil eine wissensch. Darstellung seiner wirtschaftl. Grundbegriffe, die teils der klass. Nationalökonomie, teils den Werken von Proudhon, Marx und Rodbertus entnommen sind. Die Agitation unter den Arbeitern verwickelte L. wieder in mehrere Hochverratsprozesse; in einem Prozeß wurde er freigesprochen. Bei einem Aufenthalt in Genf führte er durch seinen Liebeshandel mit der schönen Helene v. →Dönniges ein Duell gegen den rumän. Bojaren Racowitza herbei, in dem er tödlich verwundet wurde.

L. hat die sozialdem. Arbeiterbewegung in Deutschland ins Leben gerufen; er hat durch seine scharfe Kritik der liberalen Manchesterlehre viel dazu beigetragen, daß die Bedeutung des Staates für die wirtschaftl. Aufgaben in der öffentl. Meinung immer mehr anerkannt wurde. Sein leidenschaftlicher Ehrgeiz, seine ungewöhnliche Arbeitskraft und seine glänzende Rednergabe haben ihn zu einem der größten Agitatoren der deutschen Geschichte gemacht. In erster Linie war er prakt. Politiker; so bejahte er im Unterschied zu Marx die nationale Einheitsbewegung und erkannte vor allem den bestehenden Staat als realpolit. Grundlage seiner nächsten sozialistischen Ziele an. In der Nachwirkung auf die deutsche Sozialdemokratie ist er von Marx in den Hintergrund gedrängt worden. Die Richtung L.s (die von Schweitzer geführten **Lassalleaner**) ging auf dem Kongreß zu Gotha 1875 in der von Bebel und Wilh. Liebknecht gegründeten marxistischen Arbeiterpartei (Eisenacher Programm von 1869) auf. Erst um die Jahrhundertwende griff der Revisionismus (bes. Bernstein) wieder auf den staatsbejahenden und reformistischen Sozialismus L.s zurück; im Weltkrieg haben sich die Mehrheitssozialisten auch vielfach auf die nationale Einstellung L.s berufen.

Die beste Ausgabe von L.s Werken sind die »Gesammelten Reden und Schriften«, hg. v. Eduard Bernstein (12 Bde., 1919/20). Auswahlen haben K. Renner (1923), K. Haenisch (u. d. T. »Ferd. L., der Mensch und Politiker in Selbstzeugnissen«, 1925) und Maenner (»Reden und Schriften«, 1926) herausgegeben. Aus dem umfangreichen Briefwechsel L.s sind erschienen: die Briefe an Rodbertus (1878), an Hans v. Bülow 1862—64 (1885), an Herwegh (1896), an Marx und Engels (1902), an Eltern und Schwester (1905). Die größte Briefsammlung hat Gustav Mayer u. d. T. »Ferd. L., nachgelassene Briefe und Schriften« (6 Bde., 1921—25) herausgegeben; sie schöpft den Nachlaß L.s, den Fürst Hermann v. Hatzfeldt dem Reichsarchiv in Potsdam übergeben hat, in der Hauptsache aus. Wichtig ist ferner: »Bismarck und L., ihr Briefwechsel und ihre Gespräche«, hg. v. Gustav Mayer (1928). Das »Tagebuch« aus L.s Jugendzeit hat Paul Lindau 1891 (neue Aufl. 1918) herausgegeben.

Gustav Mayer: L. als Sozialökonom (1894); Seillière: Etudes sur L. (1897); G. Brandes: Ferdinand L. (4. Aufl. 1900); A. Kohut: Lassalle (2. Aufl. 1901); Ed. Bernstein: Ferd. L. und seine Bedeutung für die Arbeiterklasse (1904), Ferdinand L. (1919); B. Harms: Ferd. L. und seine Bedeutung für die deutsche Sozialdemokratie (1909; Neudruck 1919); H. Oncken: L., eine polit. Biographie (4. Aufl. 1923); K. Haenisch: Ferd. L., Mensch und Politiker (1923); S. Baron: Die polit. Theorie Ferd. L.s (1923); H. Kelsen: Marx oder L. (im Archiv für Geschichte des Sozialismus, Bd. 11, 1925); E. Kohn: L. der Führer (1926); Beccari: Lassalle (Mailand 1926).

Lassan, Stadt im Ldkr. Greifswald des preuß. RgBz. Stralsund (Prov. Pommern; Karte 40, B 3), l. an der Odermündung Peene, an der Kleinbahn L.-Anklam, hat (1925) 1890 evang. E.; Möbelindustrie.

Lassar, Oskar, Mediziner, *Hamburg 11. Jan. 1849, †Berlin 21. Dez. 1907 als Prof. der Dermatologie. L. gründete in Berlin eine Privatklinik für Hautkrankheiten und Syphilis und machte sich um die Behandlung der Hautkrankheiten vielfach verdient. Daneben war er in der Volkshygiene tätig (Volksbrausebäder, Desinfektionsanstalten). Die nach ihm benannte **Lassarsche Paste** ist svw. Zinkpaste.

Lassar-Cohn, Ernst, Chemiker, *Hamburg 6. Sept. 1858, †Königsberg 9. Okt. 1922, war von

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1902—09 Prof. der Chemie in Königsberg. L. hat sich bes. durch die Herausgabe von Laboratoriumsvorschriften sowie leichtverständlichen chem. Schriften bekannt gemacht. Er schrieb: »Praxis der Harnanalyse« (1897; 7. Aufl. 1927), »Arbeitsmethoden für organisch-chem. Laboratorien« (1891; 5. Aufl. 1923), »Die Chemie im tägl. Leben« (1896; 12. Aufl. 1930), »Einführung in die Chemie in leichtfaßlicher Form« (1899; 7. Aufl. 1927).

Lassaulx [lāßō], **Franz von**, Jurist, *Koblenz 21. Juli 1781, †Nancy 2. April 1818, wurde 1802 Advokat, 1806 Prof. für Zivilrecht an der napoleon. Rechtsschule in Koblenz, 1814 Prof. in Nancy, schrieb: »Der Code Napoléon« (4 Bde., 1808—15), »Introduction à l'étude du Code Napoléon« (1812). Er hat herausgegeben: »Journal für Gesetzkunde« (1804—06), »Annalen der Gesetzgebung Napoleons« (5 Bde., 1810—13). Im Gegensatz zu seinem Jugendfreund und Schwager Joseph von →Görres war und blieb L. lebenslänglich ein Parteigänger der Franzosen.

Leo Just: Franz v. L. (1926).

Laßberg, Josef, Freiherr von, Germanist, *Donaueschingen 10. April 1770, †auf Schloß Meersburg 15. März 1855, 1789—1817 fürstl. fürstenbergischer Beamter, lebte dann auf Eppishausen im Thurgau und seit 1838 auf Meersburg. Er war mit einer Schwester der Dichterin Droste-Hülshoff vermählt. Seine großen Sammlungen deutscher Altertümer befinden sich in der fürstenbergischen Bibliothek zu Donaueschingen. Sein »Liedersaal« (4 Bde., 1820—25) ist als Sammlung erzählender und lehrhafter Dichtungen des 13. und 14. Jahrh. immer noch brauchbar und enthält im 4. Bd. einen Abdruck der von L. erworbenen Nibelungenhandschrift C. Als Schriftsteller führte L. gelegentlich den Decknamen **Meister Sepp von Eppishusen.** Seinen Briefwechsel mit Uhland gab Franz Pfeiffer (1870) heraus.

W. Scherer in dem Werk Badische Biographien, Bd. 2 (1875).

Lassell [läßel], **William**, englischer Astronom, *Bolton in Lancashire 18. Juni 1799, †Maidenhead 4. Okt. 1880. Mit selbstgefertigten Spiegelfernrohren fand er auf seiner Privatsternwarte Starfield bei Liverpool 1847 den Neptunmond, 1848 zugleich mit Bond den 7. Saturnmond Hyperion und 1850 zwei Uranusmonde, Umbriel und Ariel. 1852/53 und 1861—65 entdeckte L. bei seinem Aufenthalt auf Malta über 600 neue Nebelflecke.

Lassen, hörige Bevölkerung im Mittelalter, →Liten.

Lassen, 1) Christian, norwegisch-deutscher Indolog, *Bergen 22. Okt. 1800, †Bonn 8. Mai 1876, wo er 1830 ao. Prof. und 1840 ord. Prof. wurde, ist der eigentl. Gründer der ind. Altertumswissenschaft in Deutschland. L.s allerdings nunmehr überholtes Hauptwerk ist die »Ind. Alterthumskunde« (4 Bde., 1844—62; Bd. 1 und 2, 2. Aufl. 1867—73). Von seinen andern indolog. Arbeiten sind außer verschiedenen Textausgaben zu nennen die »Anthologia Sanscritica« mit Glossar (Bonn 1838; neu bearbeitet von Gildemeister, 1865 und 1868) und die »Institutiones linguae Pracriticae« (das. 1837), lange Zeit die Hauptquelle für die Kunde der älteren ind. Volksdialekte, ferner seine Beiträge »Zur Geschichte der griech. und indoskythischen Könige in Baktrien, Kabul und Indien« (1838). Die Entzifferung der Keilinschriften förderte L. in dem Werke »Die altpers. Keilinschriften von Persepolis« (1836). In den »Beiträgen zur Deutung der Eugubinischen Tafeln« (1833) machte er die ersten glücklichen Anfänge in der Aufhellung der umbrischen Sprachdenkmäler.

2) Eduard, dänisch-deutscher Komponist, *Kopenhagen 13. April 1830, †Weimar 15. Jan. 1904, das. 1857 Hofmusikdirektor und 1858—95 Hofkapellmeister, komponierte im Stil der deutschen Neuromantik Opern, Sinfonien, Ouvertüren, Schauspielmusiken (»König Ödipus«, Hebbels »Nibelungen«, Goethes »Faust«) und von Robert Franz beeinflußte Lieder.

Lassen Peak [läßen pik], 3182 m hoher Gipfel im Kaskadengebirge (Karte 100, B 2), der einzige tätige Vulkan in den Ver. St. v. A., galt bis zu seinen Ausbrüchen 1914—17 als erloschen. Der Ausbruch einer glutheißen Dampf- und Gaswolke am 19. Mai 1915 zerstörte durch Schlammströme die gewaltigen Urwälder am Lost Creek.

A. L. Day und Allen: The volcanic activity and hot springs of L. P. (Washington 1925); Sapper: Vulkankunde (1927).

Lasser von Zollheim, Joseph, Freiherr (seit 1867), österr. Staatsmann, *Werfen (Salzburg) 30. Sept. 1815, †Wien 18. Nov. 1879, trat 1837 in den Staatsdienst und wurde 1848 als Liberaler in den österr. Reichstag und in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt. 1849 wurde er von Stadion ins Ministerium des Innern berufen. 1860 wurde er zum Justizminister unter Goluchowski, im Dez. desselben Jahres zum Minister der polit. Verwaltung unter Schmerling ernannt; das Justizministerium leitete er noch nebenher bis Ende 1862. Auch parlamentarisch war er eine starke Stütze für das liberale Kabinett Schmerling, mit dem er 1865 zurücktrat. 1868—71 war L. Statthalter von Tirol. Als Minister des Innern war er seit 1871 der leitende Kopf im Kabinett des Fürsten Adolf Auersperg; 1875 wurde er ins Herrenhaus berufen, 1878 legte er seinen Ministerposten nieder.

[→Liten.

Lassi, Lassiten, hörige Bevölkerung im Mittelalter,

Lassigny [läßinji], Dorf im franz. Dep. Oise, 11 km westl. von Noyon, mit (1926) 880 E., wurde im Weltkrieg am 30. März 1918 vom l. Flügel der deutschen 18. Armee genommen. Seit dem 9. Aug. 1918 richtete sich der franz. Gegenangriff mit besonderer Kraft gegen L., das am 27. fiel.

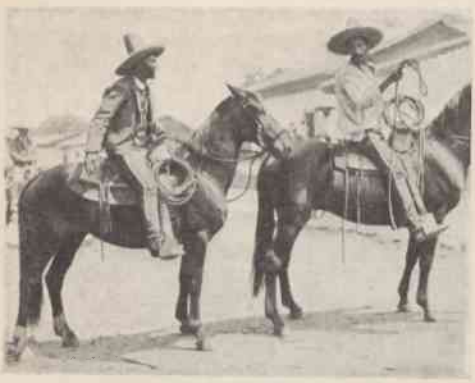
Lassing, r. Nebenfluß der Erlaf in den niederösterr. Alpen (**Lassingalpen**), bildet den 90 m hohen **Lassingfall** (elektrisches Kraftwerk).

Lassithion, Landschaft und Nomos im O Kretas mit dem gleichnamigen Gebirge, umfaßt 1854 qkm mit (1928) 68167 E. Hauptort ist das Dorf Hagios Nikolaos.

Läßliche Sünde, die →Erlaßsünde.

Lasso [span. lazo 'Schlinge'] *m*, ein langer Wurfriemen mit einer leicht zusammenziehbaren Schlinge, der so geworfen wird, daß er den Gegenstand umschlingt; der L. besteht meist aus einem 10—15 m langen Riemen aus ungegerbter Haut oder aus geflochtenen Pflanzenfasern. Das eine Ende des L. wird am Sattel befestigt und das andere freie Ende zu einer weiten Schlinge verknüpft, diese über dem Kopf geschwungen und dem einzufangenden Tiere um Hals oder Hörner geworfen. Eine Abart des L. ist die →Bola. Der L. ist weitverbreitet bei den Indianern und Viehhirten Amerikas, findet sich aber auch in Indonesien, so bei den Ifugao auf den Philippinen, auf Celebes und im Balihochland, sogar in Kamerun. Bei den südamerik. Indianern wurde der L. erst im 16. Jahrh. durch die Spanier eingeführt. Er war bereits den alten Ägyptern bekannt, dann bes. beliebt bei den Alanen, Parthern und Hunnen und findet sich in Europa auch heute noch in einigen Weideländern (z. B. Ungarn). (Abb. S. 148.)

Lasso, Orlando di, Orlandus de **Lassus,** Roland **Lassus,** Roland de **Lattre,** niederländ. Komponist, *wahrscheinlich Mons (Hennegau) 1532, †München 14. Juni 1594, wurde als zwölfjähriger Chorknabe vom Vizekönig von Sizilien nach Italien



Lasso: Mexikanische Cowboys mit Lasso.

mitgenommen, wo er seine musikal. Ausbildung erhielt. Nach Wanderjahren in Frankreich, England und Flandern wurde er 1556 von Herzog Albrecht V. nach München berufen, wo er seit 1560 Leiter der Hofkapelle war. L. ist neben Palestrina der bedeutendste Tonsetzer des 16. Jahrh. Er wurde von Kaiser Maximilian II. in den Adelsstand erhoben und vom Papst zum Ritter vom Goldenen Sporn ernannt. L.s Kunst ist der Höhepunkt der Entwicklung der niederländ. Schule, deren Stil er durch die Aufnahme neuer ital. und franz. Formen und durch die Kraft seiner schöpferischen Persönlichkeit bereichert hat. Er ist mit den kontrapunktischen Künsten der Niederländer aufs innigste vertraut, nähert sich aber in manchen Messen dem melodisch und harmonisch reineren Stil Palestrinas und wetteifert in seinen Motetten, Madrigalen und deutschen Liedern mit den harmonischen Kühnheiten der oberital. Chromatiker. L. schuf über 2000 Werke (teils gedruckt, teils in Handschriften in den Bibliotheken in München, Wien und Berlin): etwa 1200 Motetten, über 50 Messen, 100 Magnifikate, die sieben Bußpsalmen Davids zu fünf Stimmen (Prachthandschrift mit Miniaturen von Hans Müelich in der Staatsbibliothek in München; gedruckt 1584; Neudrucke von Dehn, 1838, und von Bäuerle, 1906), 200 ital. Madrigale und Villanellen, rund 150 franz. Chansons und 7 Bücher geistl. und weltl. deutsche Lieder. Von alten gedruckten Sammelwerken sind noch hervorzuheben das »Patrocinium musices« (Kirchenmusik, 5 Bde., 1573—76, Prachtwerk) und das 516 Motetten enthaltende »Magnum opus musicum« (1604 von den Söhnen L.s herausgegeben). Eine auf 60 Bände veranschlagte Gesamtausgabe besorgen seit 1894 F. X. Haberl und Ad. Sandberger (bis 1931: 21 Bde.). R. Eitner gab ein Verzeichnis der gedruckten Kompositionen heraus (1873/74).

Destouches: Orlando di L., Lebensbild (1894); Ad. Sandberger: Beiträge zur Gesch. der bayr. Hofkapelle unter O. di L. (Bd. 1 und 3, 1894/95), Ausgewählte Aufsätze zur Musikgeschichte (1921), O. d. L. und die geistigen Strömungen seiner Zeit (1926); E. Schmitz: Orlando di L. (1915); E. Closson: Roland de Lassus (Brüssel 1919); Ch. van den Borren: Orlando de Lassus (1920).

Lasson, 1) Adolf, Philosoph, *Alt-Strelitz 12. März 1832, †Berlin 19. Dez. 1917, war Gymnasiallehrer in Berlin, wirkte als Privatdozent an der Universität Berlin, wurde ao. Prof. und schließl. ord. Honorarprof. L. hat, auch in der Zeit der Herrschaft des Positivismus, für die Ansichten eines metaphysischen Idealismus im Sinne Hegels gekämpft und die Überlieferung der Hegelschen Schule aufrechterhalten. Ferner förderte er auch das Aristotelesstudium; er übersetzte aristotelische Schriften: »Metaphysik« (1907), »Nikomachische Ethik« (1909), »Über die Seele« (1925). Er veröffentlichte philosophiegeschichtl. Untersuchungen: »Baco von Verulams wissensch. Prinzipien« (1860), »Joh. Gottl. Fichte im Verhältnis zu Kirche und Staat« (1863), »Meister Eckhart der Mystiker« (1868). Aufsehen erregte seine Programmschrift »Das Kulturideal und der Krieg« (1868), in der er den Krieg als sittliche Macht wertete. Sein bedeutendstes Werk ist das »System der Rechtsphilosophie« (1882). In zahlreichen Abhandlungen und Vorträgen behandelte er philos., erzieherische, wirtschaftl. Fragen und rechtl. Fragen seiner Zeit: »Prinzip und Zukunft des Völkerrechts« (1871), »Umrisse zur Lehre von der Schule« (1871), »Gegenstand und Behandlungsart der Religionsphilosophie« (1879), »Zeitliches und Zeitloses« (acht Vorträge 1890), »Der Leib« (1898), »Über den Zufall« (1918).

Bibliographie. C. Engel in der Ztschr. f. Philosophie und philosophische Kritik, Bd. 153 (1914). — A. Liebert und F. J. Schmidt: A. L. zum Gedächtnis (Kantstudien, Bd. 23, 1918).

2) Georg, prot. Theolog, Sohn von 1), *Berlin 13. Juli 1862, war Pfarrer in Friedersdorf und in Berlin. Er bemühte sich wie sein Vater, die spekulative Philosophie bes. in der Theologie wieder zur Geltung zu bringen. Seit 1907 arbeitet er an der kritischen Herausgabe der Werke Hegels. Er schrieb: »Grundfragen der Glaubenslehre« (1913), »Hegel als Geschichtsphilosoph« (1920), »Einführung in Hegels Religionsphilosophie« (1930).

Laßreitel, Laßreiser, in der Forstwirtschaft jüngere kräftige, doch schlanke Bäume, die man beim Abtrieb der übrigen, gleich alten Stangen stehenläßt.

Lassus, Orlandus de, Komponist, →Lasso, Orlando di.

Lasswade [*läßuēd*], Stadt in der schott. Gfsch. Midlothian, 10 km südöstl. von Edinburgh, hat (1921) 10349 E., Papier- und Teppichfabrikation.

Laßwitz, Kurd, Philosoph und Schriftsteller, *Breslau 20. April 1848, †Gotha 17. Okt. 1910, wurde 1875 Gymnasiallehrer in Ratibor, 1876 in Gotha. L. hat, auf der Grundlage des Kantischen Kritizismus, erkenntnistheoretische Grundfragen der Naturwissenschaften behandelt und geschichtl. Zusammenhänge zwischen Naturwissenschaften und Philosophie dargestellt. Seine Hauptwerke sind: »Geschichte der Atomistik vom Mittelalter bis Newton« (2 Bde., 1890) und »Wirklichkeiten, Beiträge zum Weltverständnis« (1900; 4. Aufl. 1921). Außerdem schrieb er: »Atomistik und Kritizismus« (1878), »Natur und Mensch« (1878), »Die Lehre Kants von der Idealität des Raumes und der Zeit« (1883), »Seelen und Ziele« (1908). Er stellte Fechners Philosophie (»G. Th. Fechner«, 1896; 2. Aufl. 1902) dar, gab dessen »Nanna« und »Zend-Avesta« heraus und kam, von ihm angeregt, zu metaphysischen Spekulationen auf naturwissensch. Grundlage, die er z. T. in dichterischen und utopischen Romanen zu gestalten suchte (»Bilder der Zukunft«, 1878; »Seifenblasen«, 1890; »Auf zwei Planeten«, 1897; »Nie und Immer«, 1902; »Aspira«, 1909).

Vorländer: Kurd L. (Ztschr. für Philosophie und philos. Kritik, Bd. 120, 1902); H. Lindau: Kurd L. (Kantstudien, Bd. 16, 1911).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Last [zu laden], 1) die Größe der Kraft, die ein Körper infolge der Anziehung der Erde auf seine Unterlage ausübt. L. ist daher mit →Gewicht identisch.

2) Früheres Hohlmaß für Trockenkörper im nördl. Europa. 1 L.: in Bremen zu 40 Scheffel = 29,642 hl, in Hamburg zu 30 Scheffel = 32,976 hl, Hannover zu 96 Himten = 29,906 hl, Holstein zu 24 Tonnen = 33,389 hl, Lübeck zu 96 Scheffel = 33,307 hl (Weizen, Roggen) oder 37,92 hl (Hafer), Mecklenburg-Schwerin zu 96 Scheffel = 37,334 hl, Oldenburg zu 144 Scheffel = 32,835 hl, Preußen zu 60 Scheffel = 32,976 hl; in Dänemark zu 12 Tonnen = 16,69 hl, England zu 79,67 Imperial Bushel = 29,078 hl, Niederlande zu 30 Mudden = 30 hl, Rußland zu 16 Tschetwert = 33,584 hl, Ver.St.v.A. zu 80 Winchester Bushel = 28,205 hl.

3) Im Schiffbau Bezeichnung für jeden unteren Raum eines Schiffes, der zur Aufbewahrung von Vorräten dient. Dem besonderen Zweck nach unterscheidet man: Proviantlast, Brotlast, Fleischlast, Segellast, Wasserlast, Kettenlast (für Ankerketten) usw.

4) Schiffsfrachtgewicht (Schiffslast). 1 L.: in Deutschland = 2000 kg, in Belgien = 1000 kg, in Holland = 1976 kg, in Schweden (Nylast) = 4250 kg (→Kommerzlast).

5) Syn. →Traglast.

Lastadie [mlat. lastadium, von ahd. ladastat, mhd. lâstat] *w*, nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für den Ladeplatz eines Schiffes im Hafen.

Lastdruckbremse, →Bremse 1).

Lasten, rechtlich Leistungen, die aus der Sache selbst zu entrichten sind und deren Nutzwert mindern. Es gibt öffentlich-rechtl. und privatrechtl. L. Für einzelne Rechtsverhältnisse bestimmt das BGB. den genauen Zeitpunkt, der bei einem Wechsel in der Person des Berechtigten für die Verteilung der L. maßgebend ist. Den Umfang der L. regelt § 103 BGB. Danach hat jeder Teil, wenn nicht anderes vereinbart ist, die regelmäßig wiederkehrenden L. nach dem Verhältnis der Dauer seiner Verpflichtung zu tragen, z. B. Grundsteuern, öffentl. Feuer-, Hagelversicherungsbeiträge, Hypothekenzinsen; andere L., z. B. Einquartierung, nur insoweit, als sie während der Dauer seiner Verpflichtung fällig geworden sind.

In Österreich ist die Regelung im wesentlichen dieselbe wie im Deutschen Reich (§§ 923, 928, 1049, 1064, 1099 Allgem. BGB.).

Entsprechend dem deutschen Recht ist auch die Ordnung in der Schweiz. Im allgemeinen trägt die L. derjenige, der den Nutzen der Sache hat, doch liegen die L. der vermieteten oder verpachteten Sache dem Vermieter oder Verpächter ob (Art. 263, 288 des Obligationenrechts).

Margarethe v. Erffa: Art. L. (im Handwörterb. der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Elster, Bd. 3, 1928).

Lastenmaßstab, Ladeskala, Tragfähigkeitsskala, im Seewesen Bezeichnung für einen für jedes Schiff rechnerisch ermittelten Maßstab, dem für jeden Tiefgang die Wasserverdrängung (Deplacement) und die Tragfähigkeit entnommen werden kann.

Lastentragen, →Traglast.

Lastenzug, im Brückenbau Bezeichnung für die zeichnerische Zusammenstellung von Verkehrslasten (z. B. Eisenbahn, Dampfwalze, Straßenbahn usw.), um die Brücke unter Berücksichtigung der vorkommenden Belastungen berechnen zu können.

Laster [ahd. lastar 'Schande', 'Tadel'], sittlich verwerfliches Verhalten, auch Gewöhnung an solches. Gegensatz: →Tugend.

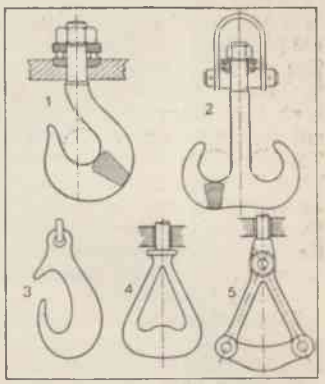
Lästerschule, engl. **The school for scandal,** Titel einer Komödie von R. B. Sheridan (1777).

Lasteyrie du Saillant [*läßtäri dü ßajã*], Charles Philibert, Graf von, franz. Publizist, Philanthrop und Lithograph, * Brive-la-Gaillarde 2. Nov. 1759, † Paris 3. Nov. 1849, erlernte 1812 und 1814 in München die Lithographie bei Clemens Senefelder, stellte 1816 die erste lithographische Presse in Paris auf und gewann mehrere bedeutende Künstler für dieses neue künstlerische Druckverfahren.

Béraldi: Les graveurs du XIX^e siècle, Bd. 9 (1889); Curt Glaser: Die Graphik der Neuzeit (10. Tauf. 1923).

Lasthaken, eine Vorrichtung zum Heben von Lasten. Der Form nach unterscheidet man einfache Haken, Doppelhaken und geschlossene Haken (Ösen).

Einfache Haken (Abb. 1) werden hauptsächlich für kleinere und mittlere Lasten (bis etwa 25 t) und bei mäßigen Hubgeschwindigkeiten (bis etwa 0,25 m/sek) verwendet. **Doppelhaken** (Abb. 2) werden bei größeren Lasten (über 20 t) angewendet. Die Lastverteilung ist hier günstiger, die Anbringung der Last leichter. Eine Abart beider sind die **Haken mit Abweiser** (Abb. 3). Diese werden hauptsächlich im Hafenbetrieb benutzt, um ein Verfangen des Hakens an den Speicheröffnungen und Schiffsluken zu vermeiden. **Geschlossene Haken** (Abb. 4 und 5) verhindern ein Herausspringen des Lastseils, haben aber den Nachteil, daß das Lastseil nicht eingelegt werden kann, sondern durchgezogen werden muß.



Lasthaken: 1 Einfacher Haken, 2 Doppelhaken, 3 Haken mit Abweiser, 4 geschlossener Haken, aus Gelenken zusammengesetzt.

Lasthebemagnet, eine Vorrichtung zum Heben von Lasten aus Eisen (z. B. Roheisenblöcke, Schrott, Träger usw.) mit Hilfe von Magnetismus. Der L. besteht zunächst aus einem kräftigen (rechteckigen oder runden) Tragkörper aus Eisen, in dessen Innerm sich ein auswechselbarer Spulenkörper (Aluminium- oder Kupferwicklung) befindet. Zum Schutz gegen mechan. Verletzungen ist die Wicklung durch eine Bronzeplatte abgedeckt. Die Stromzuführung erfolgt durch ein biegsames Kabel. Der L. wird stromlos auf die Last gesetzt. Beim Einschalten des Stromes erzeugt die Wicklung ein magnet. Feld und hält so die Last fest. Die Entlastung geschieht durch Stromunterbrechung. Durch An- und Abschalten von Widerständen läßt sich die Tragkraft regeln. Für unregelmäßige Lasten wird die Magnetfläche in eine Anzahl beweglicher Polschuhe untergeteilt. Normale L. haben einen Durchmesser von 0,5—1,5 m und eine Tragkraft bis etwa 30 t.

Lasthebemagnet: a Gehäuse, b Magnetspulen (Wicklung), c Zuleitungskabel für elektr. Strom, d Bronzeplatte.

Lastigkeit, das Gewicht der Ladung, die ein Schiff führen kann. **Achterlastig** heißt ein hinten zu

tief beladenes Schiff, **vorderlastig** eins, das vorn zu tief eintaucht.

Lasting [engl. 'dauernd'] *m*, **Wollsatin**, auch **Prunell** und **Kalmank**, ein dichtes Kammgarngewebe aus Hartkammgarn (**Lastinggarn**) in fünfbündigem Kettatlas (Kettsatin), meist schwarz oder dunkel gefärbt; für Möbel- und Kleiderstoffe, auch als Bezugstoff für Damenschuhe. Bei **Halblasting**, **Halbwollsatin** oder **Paramatta** besteht die Kette aus Baumwollzwirn.

Lastman, Pieter, niederländ. Maler und Radierer, *Amsterdam 1583, begraben das. 4. April 1633, Schüler von Gerrit Pietersz, wurde in Rom (1603) von Elsheimer beeinflußt. Auch Caravaggio wirkte auf ihn ein. L. malte fast ausschl. bibl., daneben auch mythol. Stoffe unter Herausarbeitung ihres episch-dramat. Gehaltes. In den früheren Bildern überwiegt das Landschaftliche, in den späteren das Figürliche. Die Figuren sind durch starke Gegensätze von Licht und Schatten in ihrer plastischen Erscheinung betont; die Farbgebung ist leuchtend und bunt. Von seinen Schülern sind namentlich Lievens und Rembrandt zu nennen. Hauptwerke: Odysseus und Nausikaa (1609; Braunschweig, Museum; 1619; Augsburg, Museum), Orest und Pylades (1614; Amsterdam, Reichsmuseum), David im Tempel (1618; Braunschweig, Museum), Die Taufe des Mohrenkämmerers (1620; München, Alte Pinakothek), Auferweckung des Lazarus (1622; Haag, Mauritshuis).

K. Freise: Pieter L. (1911).

Last, not least [*läßt not lißt*, 'Letzter (oder Letztes), nicht Geringster (oder Geringstes)'], Redewendung aus Shakespeares »Julius Cäsar« (3, 1) und »Lear« (1, 1).

Lastovo, slaw. Name der Insel →Lagosta.

Lastra a Signa [*ßinja*], Stadt in der ital. Prov. Florenz, 36 m ü. M. am Arno, hat (1921) 12670 E., eine Kirche mit Fresken aus dem 14. Jahrh. und Strohhutgewerbe.

Lastrup, Ldgem. im oldenb. Amt Cloppenburg (Karte 45, B2), an der Kleinbahn Cloppenburg-Werlte, hat (1925) 3065 fast nur kath. E.

Lästrygonen, Laistrygonen, in der griech. Sage ein menschenfressendes Riesenvolk (Odyssee X) in einer Gegend, wo die Nächte (im Sommer) so kurz sind, daß der morgens austreibende Hirt dem abends eintreibenden begegnete (die hellen Nächte des Nordens). Odysseus gelangte auf seinen Irrfahrten in die Stadt der L., entkam aber nur mit knapper Not den Riesen.

Lastschrift, Eintragung einer Forderung an einen Schuldner auf die linke Seite seines Kontos. **Lastschriftzettel** bei Bank und Postscheckamt, die Mitteilung, daß und um wieviel sich das Guthaben des Kunden infolge ausgeführter Überweisungs- und sonstiger Aufträge vermindert oder die Schuld erhöht hat.

Lastwagen, →Kraftwagen.

Lastzug, svw. Güterzug, →Eisenbahnzüge.

Lasur [mlat. lazurium aus pers. läschwärd 'Lasurstein'], svw. →Kupferlasur.

Lasurblau, →Ultramarin.

Lasurfarben, in der Lackiererei sowie in der Mal- und Drucktechnik im Gegensatz zu den Deckfarben alle Farben und Farbenmischungen, die nach dem Aufstreichen, Aufspritzen oder Aufdrucken auf irgendeinen Untergrund dessen Zeichnung, z. B. eine Holzmaserung, wiedererscheinen lassen.

Lasurit, →Lasurstein.

Lasurlack, ein heller, durchsichtiger Lack, ist meist Kopallack mit Dammarzusatz. Vollkommen durchsichtige farblose L. sind Azetat- und Zaponlacke.

Lasurstein, Gemenge eines blauen Minerals von hauynähnl. Zusammensetzung, des **Lasurits**, mit Diopsid, Tremolit, hellem Glimmer, Kalkspat und Pyrit. Der Lasurit, ein schwefel- und chlorhaltiges Silikat von Tonerde, Natrium und Kalzium, bildet Körner, seltener Rhombendodekaeder, von der Härte 5,5. L. findet sich in kontaktmetamorphem Kalkstein nördl. vom Hindukusch, am Südende des Baikalsees, in den chilen. Anden, auch in Kalksteinauswürflingen des Monte Somma. Er wurde früher mehr als jetzt zu Geschmeide und Ornamenten verschliffen (von Griechen und Römern zum Saphir gerechnet), lieferte auch das natürl. Ultramarin, das heute durch das künstliche ersetzt ist. Der L. heißt im Edelsteinhandel auch **armenischer Stein** oder **Lapislazuli**.

Lasziv [lat.], zügellos, wollüstig, unzüchtig. **Lasziviität**, Zügellosigkeit.

László [*läßlō*], ungar. männl. Name: Ladislaus.

László von Lombos [*läßlō, -boosch*] (geadelt 1912), Fülöp Elek, ungar. Maler, *Budapest 30. April 1869, lebt in England. L. bildete sich auf der Akademie in Budapest unter Lotz, in München bei Liezenmayer und in Paris bei Lefebvre und Constant. Dank seiner flüssigen Malweise und der geschickten Art, mit der er Menschen unserer Zeit in repräsentativer Pose darzustellen weiß, wurde er der beliebte Bildnismaler der höchsten Kreise Europas. Bildnisse von ihm sind: Papst Leo XIII. (Budapest, Nationalmuseum), Kardinal Rampolla, Kaiserin Auguste Viktoria, Fürst Hohenlohe, Großherzog Karl Alexander von Sachsen-Weimar, Violinvirtuos Jan Kubelik, Kaiser Franz Joseph u. a.

O. von Schleinitz: Ph. A. von L. (1913); Ph. A. L. de Lombos (Sonderheft des Studio, 1921); L., Selections from his work (1922).

Lat, die Münzeinheit Lettlands (seit 1. Nov. 1922), entspricht dem franz. Goldfranken; 100 Santim (Centimes) bilden ein L. Der L. wird in Stücken zu 1 und 2 L. aus Silber ausgeprägt.

Latacunga, Hauptstadt der ekuadorian. Prov. León (Karte 106, B4), in einem Hochbecken 2800 m ü. M., Station der Bahn Guayaquil-Quito, hat (1926) etwa 15000 E., Ruinen aus der Inkazeit, rege Textilindustrie. L. wurde 1931 durch Erdbeben zerstört.

Latah, eine auf der malaiischen Halbinsel und den ostind. Inseln bei Eingeborenen beobachtete Nervenkrankheit, bei der die betreffende Person auf Geheiß gegen ihren Willen und trotz Unlustempfindung Bewegungen (Handlungen oder Laute) zur Ausführung bringt. Meistens werden Frauen davon befallen. Eine bestimmte Ursache läßt sich nicht angeben.

La Taille [*lätaj*], Jean de, franz. hugenottischer Soldat und Dramatiker, um 1540—1611. Sein Hauptwerk ist die der Bibel entlehnte, aber im neuen antikisierenden Stil geschriebene Tragödie »Saul le furieux« (vor 1562, gedruckt 1572). Eine nach ital. Vorbild verfaßte Prosakomödie ist »Les Corrivaux« (verfaßt vor 1563, gedruckt 1573).

Andreas Werner: Jean de La T. und sein Saul le furieux (1908).

Latakia, Ladikije, frz. **Lattaquié**, 1) Autonomes Gouv. im franz. Mandatsgebiet Syrien, umfaßt 6500 qkm mit etwa 260000 E. L. wurde 1922 als Autonomes Gebiet im Syr. Bund errichtet, bildete 1924—30 den selbständigen Alauitenstaat und ist seitdem Autonomes Gouvernement.

2) Hauptstadt des Autonomen Gouv. L. (Karte 79, F6), mit kleinem Hafen, hat etwa 25000 meist arab. E. (3000 Christen). Von L. führen Handelsstraßen nach Beirut und Haleb. Ausgeführt werden

Tabak, Getreide, Eier, Wolle. Schiffsverkehr (1929) 120000 Reg.-T.

Latania, Fächerpalmengatt. mit großen, langgestielten Blättern, die am Rand glatt oder dornig gezähnt sind. Von ihren auf den Maskarenen und an der ostafrik. Küste verbreiteten Arten ist wohl am bekanntesten L. Commersonii, mit violettroten Blattstielen und rotgeränderten, rotbedornten Blattstrahlen. Die von vielen Gärtnern L. borbonica genannte Palme ist richtiger als →Livistona chinensis zu bezeichnen.

Laetare [lat. 'freue dich'], der vierte Fastensonntag und dritte Sonntag vor Ostern, nach seinem mit Jes. 66, 10 beginnenden Introitus. Er wird auch **Rosensonntag** genannt, weil an diesem Sonntag der Papst die →Goldene Rose weiht.

Zu L. findet mancherorts das »Todaustragen« statt, indem unter Gesängen eine Strohpuppe herumgeführt und später verbrannt oder in ein Gewässer oder auf die Nachbarflur geworfen wird (Wintervertreiben). Gleichzeitig findet das »Sommereinbringen« statt, wobei ein mit Eierschalen, Brezeln und Bändern behängtes Bäumchen von Gabenheischenden von Haus zu Haus getragen wird.

Latax, der Seeotter, →Otter.

Lateau [*latō*], Louise, Stigmatisierte, *Bois d'Haine bei Charleroi 30. Jan. 1850, † das. 25. Aug. 1883, hatte seit 1868 jeden Freitag blutende Wundmale an der Seite, den Füßen, Händen und an der Schulter. Damit verbanden sich Verzückungen und ein außergewöhnliches Fasten. Als im belg. Kulturkampf der Bischof Dumont von Tournai, der Gönner der L., vom Papst abgesetzt wurde, L. sich aber für den Bischof gegen den Papst aussprach, wendeten sich die meisten Katholiken von ihr.

Rohling: Louise L., die Stigmatisierte von Bois d'Haine (1874); Schwann: Mein Gutachten über die Versuche an der stigmatisierten Louise L. (1875).

Lateinamerika, Ibero-Amerika, das von den roman. (lat.) Nationen der Iberischen Halbinsel kolonisierte Süd- und Mittelamerika (mit Mexiko); es zerfällt der Sprache nach in einen größeren span. Teil **(Hispanoamerika)** und einen kleineren portug. Teil (Brasilien).

Geschichte (hierzu Karte 141 ④ und ⑤). 1) Die Conquista (16. Jahrh.). In span. Diensten entdeckte Kolumbus 1492 die Inselwelt der Antillen (Westindien). 1510 faßten die Spanier auf der Landenge von Panamá (Tierra firme) festen Fuß; 1513 entdeckte Balboa den Stillen Ozean. Die Höhepunkte der span. Eroberungen in Amerika, der sog. Conquista, wurden die Taten Cortez' und Pizarros. 1519—21 unterwarf Cortez von Cuba aus das Reich der Azteken in Mexiko (Neuspanien), sein Offizier Alvarado seit 1524 Guatemala; auch die Kleinstaaten der Maya in Yucatán erlagen bald den Spaniern. 1531—33 eroberte Pizarro von Panamá aus das Reich der Inka in Perú; von seinen Offizieren unterwarf Belalcázar 1533/34 Quito, und Valdivia führte seit 1540 die Eroberung Chiles in schweren Kämpfen gegen die kriegerischen Araukaner durch. Im nördl. Südamerika unterwarf Quesada 1536—39 die Kleinstaaten der Chibcha im Hochland von Bogotá (Neugranada); Venezuela war 1528—46 als Lehen der span. Krone eine Kolonie des Augsburger Handels- und Bankhauses der Welser (→Venezuela, Geschichte). Die Eroberung der La-Plata-Lande versuchte zuerst Mendoza 1534—36; ihre Besiedlung führte dann Irala von Asunción aus durch; 1580 erfolgte die endgültige Gründung der Stadt Buenos Aires. Das span. Kolonialreich griff auch nach Nordamerika (Florida, Kalifornien und Texas) über; vorübergehend (1763—1800) besaßen die Spanier sogar die Westhälfte des franz. Louisiana.

Die Träger der span. Eroberung Amerikas waren die →Konquistadoren, kühne und gewalttätige Abenteurer, deren Hauptantrieb der Reichtum Amerikas an Edelmetallen (die Silberbergwerke Mexikos und Perús) war; die Suche nach dem sagenhaften →Dorado (2) veranlaßte viele verlustreiche Unternehmungen. In Form der →Encomienda wurde das Land samt den Eingeborenen unter die Konquistadoren verteilt; als Hörige mußten die unterworfenen Indianer den neuen Herren auf ihren Latifundien fronen. Überhaupt wurden sie mit furchtbarer Härte behandelt: die altindian. Kulturen verfielen dem Untergang; auf den Großen Antillen starb die zahlreiche Indianerbevölkerung in wenigen Jahrzehnten aus, und auch auf dem Festland nahm sie erheblich ab. Aber bald nahm die span. Regierung den Konquistadoren die Verwaltung des neuen Kolonialreichs, an deren Spitze die Vizekönige von Mexiko und Perú traten, aus der Hand; sie stützte sich auch hier zugleich auf die kath. Kirche. Als eine ihrer wichtigsten Aufgaben betrachteten Regierung und Geistlichkeit die friedliche Christianisierung und Zivilisierung der Indianer, die sie vor der Bedrückung und Versklavung durch die Konquistadoren zu schützen suchten (Las Casas).

Neben Spanien trat Portugal als zweite Kolonialmacht L.s auf, nachdem sich die beiden Staaten der päpstl. Demarkationslinie gemäß im Vertrag von Tordesillas (1494) über die Teilung der Neuen Welt geeinigt hatten. 1500 wurde Brasilien von Cabral in Besitz genommen. Im Vergleich zur span. Conquista trug die portug. Kolonisation viel weniger den Charakter kriegerischer Eroberung, wenn auch die Indianer hier noch grausamer verfolgt, und zwar teils ausgerottet, teils völlig versklavt wurden, so bes. durch die →Mamelucos von São Paulo. Im Küstenland von Bahia und Pernambuco entstand eine blühende trop. Plantagenwirtschaft (Zuckerrohr, später auch Baumwolle und Tabak). Erst allmählich erschlossen die sog. Bandeirantes das Innere des Landes, den Sertão; im 18. Jahrh. erreichte die Kolonisation Brasiliens mit den reichen Gold- und Diamantenfunden von Minas Geraes ihren Höhepunkt. (→Brasilien, Geschichte 1.)

2) Die spätere Kolonialzeit (17. und 18. Jahrh.). Den Spaniern und Portugiesen drängten die übrigen westeurop. Seemächte, die Holländer, Engländer und Franzosen, auch in L. nach. Im Raum des amerik. Mittelmeeres gelang der Einbruch in das span. Kolonialreich; die Rolle des Vorkämpfers gegen die span. Herrschaft übernahm hier im 17. Jahrh. die Seeräuberrepublik der →Flibustier (1). Die wichtigste Eroberung der Engländer war Jamaica (1655); sie faßten sogar an der zentralamerik. Küste (Brit.-Honduras) Fuß. Die Franzosen setzten sich bes. auf Haiti fest (1697 und 1795); die Holländer beherrschten vorübergehend (1630—54) das portug. Pernambuco. Nebeneinander entstanden in Guayana Kolonien dieser drei Mächte (→Guayana, Geschichte). Schließlich blieben von den Antillen nur noch Cuba und Portorico in span. Händen. Unter der fremden Herrschaft wurde das übrige Westindien im 18. Jahrh. durch den großen Aufschwung seiner trop. Pflanzungswirtschaft (bes. Zuckerrohr, daneben Kaffee, Baumwolle und Tabak) eine der wichtigsten Weltwirtschaftsprovinzen (→Westindien, Geschichte).

Im festländischen L. nahm die spätere Kolonialzeit L.s einen ruhigen Verlauf. Die Kolonialverwal-

tung wurde immer weiter ausgebaut; so wurden neben Mexiko und Perú zwei neue span. Vizekönigreiche (1739 Neugranada und 1776 Buenos Aires oder La Plata) gebildet. Die Beamten und Offiziere der Kolonialverwaltung wurden grundsätzlich aus den iberischen Mutterländern herübergeschickt, während die in Amerika selbst geborenen und eingesessenen Weißen, die sog. Kreolen, von allen Ämtern mit Ausnahme der städt. Selbstverwaltung ausgeschlossen waren. Doch bildeten sie im sozialen Aufbau L.s die Spitze; es entstand unter ihnen eine Aristokratie reicher Großgrundbesitzer. Unter der dünnen Oberschicht der Weißen stand die große Masse der Farbigen. Wenn auch stark zusammengeschmolzen, blieb die indian. Rasse doch der Grundstock der Bevölkerung, im Gegensatz zum angelsächs. Nordamerika; sie nahm auch größtenteils die span. Sprache und das Christentum an. Die milde und humane Indianerpolitik der span. Regierung setzte sich nach der eigentl. Conquista immer mehr durch; dagegen wurde in Brasilien die Indianersklaverei erst 1758 aufgehoben. Um die Eingeborenen bemühte sich bes. der Jesuitenorden; er suchte die Indianer zu eigenen Siedlungen, den sog. Reduktionen, unter geistl. Leitung zu vereinigen. So entstand seit Anfang des 17. Jahrh. unter den Guaraní der berühmte Jesuitenstaat, der allerdings nach der Vertreibung der Jesuiten aus L. (1759 und 1767) verfiel (→Paraguay, Geschichte 1). Neben die Weißen und die Indianer traten als dritte Rasse L.s die Neger. Bereits Anfang des 16. Jahrh. begann die Einfuhr von afrik. Negersklaven, die bes. in Westindien und im brasil. Küstenland die Grundlage der kolonialen Plantagenwirtschaft wurde; die Spanier vergaben das Monopol des Sklavenhandels durch den sog. Asientovertrag (→Asiento) an fremde Handelsmächte. Aus der starken Vermischung der Rassen gingen die zahlreichen Mestizen und Mulatten hervor.

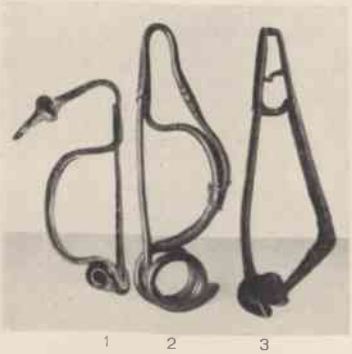
Wirtschaftlich wurden die span. und portug. Kolonien, entsprechend dem merkantilistischen Kolonialsystem, in völliger Abhängigkeit vom Mutterland und strenger Absperrung gegen die Fremden gehalten. Spanien machte den kolonialen Handel zum Monopol der beiden Hafenstädte Sevilla und Cádiz. Zur Sicherung der Kolonien gegen die Angriffe der Freibeuter und fremden Seemächte beschränkte es den ganzen kolonialen Handelsverkehr auf zwei jährliche Amerikafahrten in geschlossenen Handelsflotten zwischen Cádiz und Santo Domingo; in Veracruz erhielt Mexiko, durch die große Messe von Portobelo auf der Landenge von Panamá das ganze span. Südamerika seine Waren; mit den amerik. Silberschätzen segelten die Handelsschiffe wieder nach Spanien zurück (Silberflotte). Erst unter der Reformregierung des span. Königs Karl III. wurde 1778 der größte Teil der bisherigen Handelsbeschränkungen beseitigt.

Zur Geschichte der Kolonialzeit. — Quellen. Colección de documentos inéditos relativos al descubrimiento, conquista y colonización de las posesiones españolas en América y Oceania, hg. v. Pacheco u. a. (55 Bde., 1864—91). — **Darstellungen.** Prescott: History of the conquest of Mexico (3 Bde., Boston 1842; deutsch, 1 Bd., 1927), History of the conquest of Peru (3 Bde., daf. 1847; deutsch, 1 Bd., 1927); G. R. Watson: Spanish and Portuguese South America during the colonial period (2 Bde., 1881); Scelle: La traite négrière aux Indes de Castille (2 Bde., 1906); Daenell: Die Spanier in Nordamerika von 1513—1824 (1911); Friederici: Der Charakter der Entdeckung und Eroberung Amerikas durch die Europäer, Bd. 1 (1925); C. Pereyra: Las huellas de los conquistadores (1929), La obra de España en América (neue Ausg. 1930); Verrill: Great conquerors of South and Central America (1930).

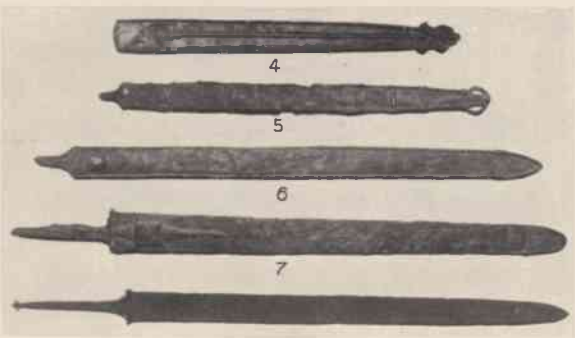
3) Die Unabhängigkeitskämpfe (1809/10—24). Die bodenständige Kreolenaristokratie begann sich seit Ende des 18. Jahrh. gegen die Bevormundung durch das Mutterland aufzulehnen. Der stärkste Antrieb dieser Freiheitsbewegung wurden die eindringenden Ideen der Aufklärung, das Beispiel des Abfalls der Ver.St. v.A. und das Vorbild der Franz. Revolution von 1789. Die napoleon. Kriege gaben den unmittelbaren Anstoß zum Ausbruch des Unabhängigkeitskampfes. Als Bundesgenosse Frankreichs hatte Spanien zunächst gegen die Engländer gefochten, die sich 1806/07 am La Plata festzusetzen suchten; doch scheiterte die Eroberung von Buenos Aires am Widerstand der Kreolen. Dann brach aber 1808 die nationale Erhebung der Spanier gegen Napoleon I. los, als er ihren rechtmäßigen König Ferdinand VII. entthronte. Die Kreolen benutzten, obwohl sie die franz. Fremdherrschaft ebenfalls ablehnten, die Verwirrung im Mutterland für ihre Selbständigkeitsbestrebungen, unterstützt durch den Einfluß Englands, das jetzt als Verbündeter gegen Napoleon ihr Vertrauen gewann.

Im J. 1810 vertrieben die Kreolen in Venezuela (Revolution vom 19. April) und Neugranada, in Buenos Aires (Revolution vom 25. Mai) und Chile die span. Vizekönige und Generalkapitäne; sie setzten eigene Regierungsjunten ein, allerdings immer noch im Namen Ferdinands VII. Von Anfang an verlief der südamerik. Unabhängigkeitskampf in zwei getrennten Bewegungen. Während der Vizekönig Abascal in Perú seine Macht behauptete, wurde Buenos Aires im S und die venezolanische Hauptstadt Caracas im N der Mittelpunkt der Revolution; in Argentinien übernahm erst Belgrano, dann San Martín, in Venezuela erst Miranda, dann Bolívar die Führung. Doch nach der Beendigung des Krieges gegen Napoleon I. konnte das Mutterland 1814 ein starkes Heer hinüberwerfen; so wurde in Venezuela und Neugranada, ebenso in Chile die span. Herrschaft wiederhergestellt. Nur in den La-Plata-Landen behaupteten sich die kreolischen Patrioten und schritten auf dem Kongreß von Tucumán zur Unabhängigkeitserklärung (9. Juli 1816). San Martín befreite dann 1817/18 Chile. Gleichzeitig hatte Bolívar in Venezuela wieder die Oberhand gewonnen und eroberte 1819 Neugranada; auf dem Kongreß von Angostura (Ciudad Bolívar) vereinigte er beide Länder zur Rep. Kolumbien (17. Dez. 1819). Ein neues span. Heer, das schon in Cádiz zur Einschiffung bereit stand, meuterte Anfang 1820, und im Mutterland selbst brach eine liberale Revolution aus. Da freilich der südamerik. Freiheitskampf bereits zur inneren Anarchie zu entarten drohte, erstrebten viele Patrioten, bes. San Martín, die Schaffung eigener konstitutioneller Monarchien unter span. Prinzen; dennoch siegte schließlich der republikanische Gedanke, für den sich bes. Bolívar einsetzte.

Der Endkampf der Revolution wurde der Angriff auf die span. Herrschaft in Perú. San Martín landete 1820 an der peruan. Küste; 1821 wurde die Unabhängigkeit des Landes ausgerufen. Im Juli 1822 fand die Zusammenkunft von Guayaquil zwischen ihm und Bolívar statt; als sie sich nicht über die Neuordnung Südamerikas einigen konnten, zog sich San Martín zurück, und Bolívar vollendete allein die Befreiung Perús. Aber inzwischen entstand noch einmal eine Gefahr von Europa her. Die Heil. Allianz unter Führung Metternichs, die in Spanien selbst die Revolution unterdrückte, faßte auf dem Kongreß von Verona Ende 1822 auch eine milit. Intervention im span. Amerika ins Auge. Doch der engl. Außenminister Canning trat im Bunde mit den Ver.St.v.A. diesen Plänen erfolgreich entgegen. Die beiden angelsächs. Staaten erkann-



1 2 3

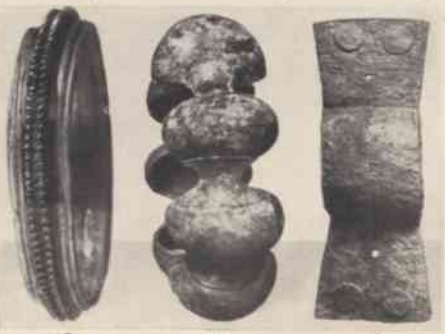


4 5 6 7 8

9 10

11 12 13

14



15 16 17

18

19 20

21

22 23

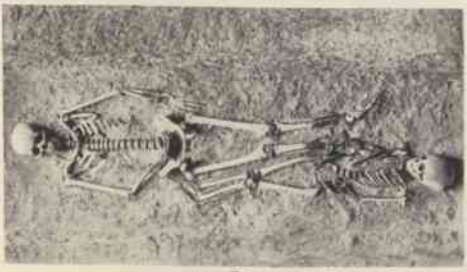
Entwicklung der Fibel- und Schwertformen: 1. Bronzene Fibel im Früh-, 2. im Mittellatèneschema, 3. Eiserne Fibel im Spätlatèneschema. 4. Bronzene Schwertscheide und 5. Eisernes Schwert in Scheide im Früh-, 6. im Mittel-, 7. im Spätlatèneschema. 8. Schwertklinge im Spätlatèneschema. — **Keltische Kulturgruppe.** Stufe A: 9 u. 10. Urne und Beigefäß. 11. Bronzene Maskenfibel. 12. Armbrustfibel mit kopfförmig ausgestattetem Fuß. Stufe B: 13. Schlangenförmig aus Bronzedraht zusammengezogenes Armband. Stufe C: 14. Urne. 15. Armring aus hellblauem Glas. 16. Bronzener Hohlbuckelarmring. 17. Eiserner Schildbuckel. Stufe D: 18 u. 19. Bemalte Gefäße. 20. Auf der Drehscheibe hergestelltes Gefäß (Kelch). — **Germanische Kulturgruppe.** Harpstedter Stufe: 21. Urne. 22 u. 23. Bronzene Fibeln im Mittellatèneschema (23 mit Emailleeinlage in den kreuzförmigen Gruben).

1 Ezeb, Tschechoslowakei; 2 Jaloz, Tschechoslowakei; 3 Kulm, Kr. Sorau; 4 Reverem Greenwell, England; 5 La Gorge-Meillet, Dep. Marne, Frankreich; 6, 14, 16 u. 17 Manching, Bz.A. Ingolstadt; 7 Frankreich; 8 La Tène, Kanton Neuenburg, Schweiz; 9, 10 u. 20 Oberlahnstein, Kr. St. Goarshausen; 11 Riekofen, Bz.A. Regensburg; 12 Grafrath, Bz.A. Fürstenfeldbruck; 13 Wolfersheim, Kr. Friedberg; 15 Duhren, Bz.A. Sinsheim; 18 Rusfelsheim, Kr. Groß-Gerau; 19 Monzenheim, Kr. Worms; 21 Nienburg a. d. W.; 22 Fundort unbekannt; 23 Vorpommern. — 1—3, 8 u. 21 Berlin, Staatl. Museum für Vorgeschichte; 4—7 u. 18 Mainz, Röm.-German. Zentralmuseum; 9, 10 u. 20 Wiesbaden, Nassauisches Landesmuseum; 11 Regensburg, Ulrichsmuseum; 12, 14, 16 u. 17 München, Prähistor. Staatssammlung; 13 Friedberg i. H., Museum; 15 Karlsruhe, Bad. Landesmuseum; 19 Worms, Stadt. Museum; 22 Hannover, Provinzialmuseum; 23 Nuenberg, German. Nationalmuseum.

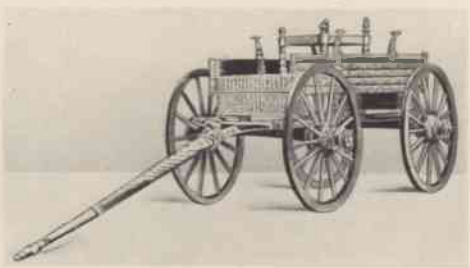
1 2 3

4

5 6



7



8

9

10 11 12 13 14

Germanische Gruppe. Ripdorfstufe: 1 u. 2. Urnen. Rieste-Nienbüttel-Stufe: 3. Urne in Situlenform. — **Burgen und Gräber:** 4. Die Steinsburg bei Römhild, eine keltische Burganlage aus der Latènezeit. 7. Doppelgrab, Mann und Frau mit Beigaben aus der ältesten Latènezeit. — **Kunst:** 5. Bronzener Spiegel mit eingravierten Verzierungen. 6. Belag aus Goldblech für einen Tonnapf. 8. Holzwagen mit Bronzebeschlägen (Rekonstruktion). 9. Eisernes Schwert mit eingeätzten Verzierungen. 10 u. 11. Bronzene Zierplatten vom Pferdegeschirr in durchbrochener Arbeit. 12. Bronzener Pufferhalsring mit Koralleneinlagen. 13. Tonflasche mit eingeritztem Tierfries, Frühlatènezeit. 14. Grabstein der Frühlatènezeit, auf jeder Seite mit einem Menschenkopf und Fischblasenmuster verziert.

1 u. 2 Ripdorf, Kr. Ülzen; 3 Nienbüttel, Kr. Ülzen, 5 Desborough, England; 6 Schwarzenbach, Fürstentum Birkenfeld; 7 Münsingen, Kanton Bern, Schweiz; 8 Dejbjerg, Dänemark; 9 La Tène, Kanton Neuenburg, Schweiz; 10 u. 11 Somme-Bion, Dep. Marne, Frankreich; 12 Leimersheim, Bez. Germersheim; 13 Matzhausen, Bez. Burglengenfeld; 14 St. Goar, Kr. St. Goar. — 1–3 Hannover, Provinzialmuseum; 5, 10 u. 11 London, Britisches Museum; 6 Berlin, Altes Museum; 7 Bern, Historisches Museum; 8 Kopenhagen, Nationalmuseum; 9 Genf, Musée d'art et d'histoire; 12 Speyer, Historisches Museum; 13 Berlin, Staatliches Museum für Vor- u. Frühgeschichte; 14 Bonn, Provinzialmuseum.

ten die span. Kolonien als selbständige Republiken an, und die Ver.St.v.A. stellten 1823 die →Monroedoktrin der Einmischung europ. Mächte in Amerika entgegen. Nun wurde das letzte span. Heer bei Ayacucho (9. Dez. 1824) zur Kapitulation gezwungen; 1825 entstand auch in Oberperú eine Republik (Bolivien). Als letzter span. Waffenplatz auf dem amerik. Festland fiel schließlich die Hafenzitadelle von Callao (22. Jan. 1826).

Ohne Verbindung mit dem südamerik. Freiheitskampf vollzog sich in Mexiko die Losreißung vom Mutterland. Die erste nationale Bewegung war hier ein blutiger Indianeraufstand unter Hidalgo (1810/11) und Morelos (1811—15). Dagegen fielen die kreolischen Großgrundbesitzer erst 1820/21, als in Spanien die liberale Revolution siegte, unter dem Einfluß der kath. Kirche ab. An ihre Spitze trat General Itúrbide, der im sog. Plan de Iguala (24. Febr. 1821) eine selbständige mexik. Monarchie forderte; für kurze Zeit (1822/23) warf er sich selbst zum Kaiser auf. Doch setzte sich 1824 auch in Mexiko die Republik durch. Nach dem Beispiel Mexikos erklärte Zentralamerika (Guatemala) 1821 ebenfalls seine Unabhängigkeit. So blieben vom amerik. Kolonialreich Spaniens, nachdem es Florida 1819 an die Ver.St.v.A. verkauft hatte, nur Cuba und Portorico übrig.

Die im span. Amerika vergeblich erstrebte Schaffung einer nationalen Monarchie gelang in Brasilien. Vor Napoleon I. floh König Johann VI. im Winter 1807/08 nach Rio de Janeiro; die Kolonie nahm jetzt die Stelle des Mutterlandes ein. Als die liberale Revolution Portugals von 1820 Brasilien wieder in das koloniale Abhängigkeitsverhältnis hinabzudrücken suchte, übernahm der Kronprinz Pedro selbst die Führung der brasil. Gegenbewegung; er erklärte am 7. Sept. 1822 die Unabhängigkeit des Landes, dessen Thron er als Kaiser Pedro I. bestieg.

Gervinus: Gesch. des 19. Jahrh. seit den Wiener Verträgen, Bd. 3 (1858); Levene: La política económica de España en América y la revolución de 1810 (1914); André: La fin de l'empire espagnol d'Amérique (1922); Rippy: Rivalry of the United States and Great Britain over Latin America 1808—30 (1929).

4) Die lateinamerikanischen Republiken (19. und 20. Jahrh.; vgl. hierzu auch die geschichtl. Abschnitte der einzelnen Länderartikel). Während sich Brasilien die staatl. Einheit bewahrte, zerfiel das span. Amerika in eine große Zahl selbständiger Republiken. Vergebens suchte Bolívar auf dem Kongreß von Panamá (1826) ihre Vereinigung zu einem Staatenbund herbeizuführen; sogar seine eigenste Schöpfung, die Rep. Kolumbien, brach nach seiner Abdankung (1830) in die Rep. Venezuela, Neugranada (Kolumbien) und Ecuador auseinander. In den La-Plata-Landen waren schon vorher neben Argentinien die Rep. Paraguay und Uruguay entstanden, und 1839 löste sich auch der zentralamerik. Staatenbund in fünf Republiken auf. Größere Staatenkriege innerhalb L.s sind Ausnahmen geblieben: so der blutige Krieg um Paraguay 1865—70 (→Paraguay, Geschichte 2) und der sog. Pazifische oder Salpeterkrieg (1879—83), in dem Chile seinen Nachbarn Bolivien und Perú ihre Salpeterprovinzen entriß (→Chile, Geschichte 3). Als die bisher vernachlässigten Gebiete des Innern immer größeren wirtschaftl. Wert gewannen, entstanden zwar zahlreiche heftige Grenzstreitigkeiten; doch haben sie in der Regel eine friedliche Lösung durch internationale Schiedsgerichte gefunden. Gegen Europa wurde die Unabhängigkeit der jungen Republiken durch die Ver.St.v.A. geschützt. Allerdings entrissen sie selbst dem benachbarten Mexiko in einem siegreichen Krieg (1846—48) das ganze Gebiet nördl. des Rio Grande von Texas bis Kalifornien; aber sie brachten in den 1860er Jahren die franz. Intervention und das von Napoleon III. errichtete Kaisertum des Erzherzogs Maximilian in Mexiko zum Scheitern (→Mexiko, Geschichte 3).

Im Innern wurden die lateinamerik. Republiken von ständigen revolutionären Erschütterungen heimgesucht. Die Hauptursache der inneren Anarchie waren die polit. Unreife der Bevölkerung, die der langen kolonialen Bevormundung eben erst entwachsen war, und die Rückständigkeit der sozialen Verhältnisse. Gegen die kleine Herrenschicht der kreolischen Großgrundbesitzer, welche die Regierung der neuen Republiken für sich in Anspruch nahm, drängten von unten die Mischlinge herauf. Die indianischen Landarbeiter blieben zwar in der alten Abhängigkeit von der Kreolenaristokratie; doch brachen wiederholt Indianeraufstände aus, am häufigsten in Mexiko und Bolivien. Auf Haïti hatten sogar die Schwarzen während der Franz. Revolution die weiße Herrschaft abgeschüttelt; hier entstanden die Negerrepublik Haïti und als eigener Mulattenstaat die Dominikanische Republik (→Haïti, Geschichte). In allen Ländern L.s war die überstürzte Einführung republikanischer Verfassungen erfolgt, die sich an das Vorbild der Ver.St.v.A. anlehnten; auch in Brasilien konnte es die kluge und liberale Regierung Kaiser Pedros II. nicht verhindern, daß schließlich 1889 doch die Monarchie gestürzt wurde (→Brasilien, Geschichte 2). Aus Frankreich übernahmen die jungen Republiken ihre polit Ideologie, in deren Mittelpunkt der Kampf des radikalen Fortschrittsgeistes der Aufklärung gegen die kath. Kirche rückte; so traten sich in den meisten Ländern die kirchenfeindlichen Liberalen (→Liberale Partei 7) und die klerikalen Konservativen (→Konservative Partei 4) gegenüber. Aber der polit. Kampf entartete zur Anarchie. Hinter den Parteigegensätzen stand in der Regel das persönl. Machtstreben der sog. Caudillos, der großen Parteiführer, und der →Kaziken, der örtlichen Machthaber. Die Caudillos regierten als milit. Diktatoren und erzwangen oft mit harter Hand längere Zeiten des inneren Friedens zwischen den Revolutionen. Als einzige große Ausnahme überwand Chile frühzeitig die Anarchie; es wurde das Musterland der Ordnung und friedlichen Entwicklung in L. (→Chile, Geschichte 2).

Trotz der polit. Zersplitterung und der inneren Zerrüttung erlebte L. seit dem letzten Drittel des 19. Jahrh. einen großen wirtschaftl. Aufschwung. Die Blüte der kolonialen Plantagenwirtschaft Westindiens und Brasiliens war durch die Aufhebung der Negersklaverei (zuletzt in Brasilien 1888) gebrochen worden. Auf der Grundlage des Eisenbahnbaus, eines fremden Kapitalzustroms und einer europ. Masseneinwanderung vollzog sich nun die neue wirtschaftl. Entwicklung L.s. Im Tempo und Ausmaß erreichte sie ihren Höhepunkt am La Plata, wo Argentinien zu einem der größten Getreideausfuhrländer aufstieg (→Argentinien, Geschichte 3). Für Chile wurde das Weltmonopol des Salpeters der Mittelpunkt seiner Volkswirtschaft; im 20. Jahrh. hat sich erst Mexiko, dann Venezuela den zweiten Platz unter den Erdölländern der Erde errungen; Brasilien (São Paulo) entwickelte sich zum führenden Land des Kaffeebaus. Diesen wirtschaftl. Aufschwung begleitete eine massenhafte Neueinwanderung aus Europa. Die deutschen Siedler in Südbrasilien kamen schon um die Mitte des 19. Jahrh.; den Hauptanteil der Einwanderer stellte aber dann die roman. Rasse selbst, die Italiener und Spanier. Die weiße Rasse ist in L. durch die europ. Neueinwanderer

wesentlich verstärkt worden; sie hat bes. in Argentinien und im südl. Brasilien sogar das volle Übergewicht erlangt. Die Neueinwanderung hat auch den sozialen Aufbau L.s verändert. Es kam, bes. in Argentinien und Chile, ein Großbürgertum von europ. Herkunft empor; zugleich bildeten sich ein bürgerl. Mittelstand und auch eine Industriearbeiterschaft heran. Durch den Aufstieg dieser neuen Schichten ging seit Ende des 19. Jahrh. auch in Argentinien und Uruguay die Periode der dauernden Bürgerkriege zu Ende; die La-Plata-Länder wurden neben Chile die gesündesten und fortschrittlichsten Republiken L.s. In Mexiko stützt sich der Radikalismus der »nationalen Revolution« (seit 1911) sogar auf die halbsozialist. Gewerkschaften und auf die indian. Landarbeiter, aus denen er durch Aufteilung der Latifundien einen selbständigen Bauernstand zu schaffen sucht (→Mexiko, Geschichte 5).

Eine gefährliche Folge des wirtschaftl. Aufschwungs wurde aber die völlige Überfremdung des eigenen Wirtschaftslebens, die übermäßige Verschuldung an das Ausland. Die wirtschaftl. Vorherrschaft besaß schon seit dem Unabhängigkeitskampf England, das der große Geldgeber der Republiken wurde. Um die Wende zum 20. Jahrh. traten auch andere Wirtschaftsmächte, so bes. Deutschland, als Wettbewerber hinzu. Während aber die europ. Staaten sich in L. auf den wirtschaftl. Einfluß beschränkten, wurde der Imperialismus der Ver.St.v.A. eine Gefahr für die polit. Unabhängigkeit der lateinamerik. Republiken; die »Dollardiplomatie« hat mit der wirtschaftl. Ausdehnung die offene Machtpolitik verbunden. Im Namen der Monroedoktrin beanspruchten die Ver.St.v.A. eine panamerik. Vormachtstellung (→Panamerikanismus). Dieser Imperialismus setzte sich am frühesten und vollständigsten im Raum des amerik. Mittelmeers durch. Mit dem siegreichen Krieg gegen Spanien (1898) gelangte er zum Durchbruch. Spanien mußte Cuba und Portorico abtreten; die Ver.St.v.A. machten Cuba der Form nach zur selbständigen Republik, behielten sich aber eine Schutzherrschaft vor. 1903—14 führten sie den Bau des →Panamakanals durch; um den vollen Besitz der Kanalzone zu erreichen, veranlaßten sie 1903 die Losreißung Panamás von Kolumbien. Durch milit. Intervention erzwangen sie sich ferner die Schutzherrschaft über die beiden Republiken der Insel Haiti und bes. über Nicaragua (→Nicaragua, Geschichte); 1916 kauften sie die dän. Antillen (St. Thomas) an. In Mexiko entwand das nordamerik. Kapital den vorher maßgebenden Engländern die wirtschaftl. Führerstellung; vergebens hat die »nationale Revolution« Mexikos es aus dem Besitz der Erdölfelder von Tampico zu verdrängen gesucht (→Mexiko, Geschichte 5). Während des Weltkriegs schritten im Gefolge der Ver.St.v.A. fast alle mittelamerik. Republiken und die Hälfte der südamerik. Staaten, darunter Brasilien, zum Bruch mit dem Deutschen Reich; dagegen blieben bes. Argentinien, Chile und Mexiko streng neutral. Seit dem Weltkrieg hat der Wirtschaftsimperialismus der Ver.St.v.A. auch auf das eigentl. Südamerika übergegriffen und bes. in den pazifischen Staaten das Übergewicht erlangt; New York ist hier an Stelle der Londoner City der führende Gläubiger geworden. Doch hat das engl. Kapital in Argentinien und Brasilien seine alte Vorherrschaft noch behauptet.

Die Übermacht des angloamerik. Imperialismus hat in L. einen wachsenden Widerspruch hervorgerufen. Über die polit. Zersplitterung hinweg ist ein Gemeinschaftsgefühl lebendig geworden, das bes. die Kultureinheit der lateinamerik. Republiken betont. In der →Paniberischen Bewegung sucht L. wieder den alten Sprach- und Kulturzusammenhang mit dem span. und portug. Mutterland zu erneuern; die lange Abneigung der ehemal. Kolonien gegen Spanien ist gewichen, seitdem es 1898 mit Cuba den letzten Rest seines amerik. Kolonialreichs verlor. Überhaupt hat sich im geistigen Leben L.s eine tiefgreifende Wandlung angebahnt. Die junge Literatur des span. wie des portug. Amerika (→Spanische Literatur, →Brasilische Literatur) war nach der Losreißung vom Mutterland in völlige Abhängigkeit vom franz. Vorbild geraten, und die Kreolen betrachteten Frankreich als den Mittelpunkt der Zivilisation; in der Philosophie und Wissenschaft kam der engl. Positivismus Spencers empor, der in L. jahrzehntelang eine einzigartige Alleinherrschaft behauptet hat. Seit Ende des 19. Jahrh. ist L. aber durch die literar. Bewegung des Kriollismus (→Criollismo) zum geistigen Selbstbewußtsein erwacht, zur Besinnung auf die eigenen Kulturwerte gegenüber Europa und bes. dem angelsächs. Nordamerika.

Zur neueren Geschichte. W. S. Robertson: History of the Latin-American nations (New York 1922), Rise of the Spanish-American republics (daf. 1928); Rippy: Latin America in world politics (daf. 1928); E. Jane: Liberty and despotism in Spanish America (1929); Akers: A history of South America 1854—1930 (3. Aufl. 1930). — **Zu den Beziehungen zwischen Lateinamerika und den Ver.St. v.A.** Draſcher: Das Vordringen der Vereinigten Staaten im westind. Mittelmeergebiet (1918); W. Meißner: Das wirtschaftl. Vordringen der Nordamerikaner in Südamerika (1919); Latané: The United States and Latin America (New York 1920); W. S. Robertson: Hispanic-American relations with the United States (daf. 1923); Rearing und Freeman: Dollar diplomacy (daf. 1926; deutsch 1927); H. T. Collings: Die Kapitalexpansion der Vereinigten Staaten in L. (1927), Die Handelsbeziehungen zwischen den Vereinigten Staaten und L. (1930); Max Winkler: Investments of United States capital in Latin America (Boston 1930); E. Quesada: Die Wirtschaftsbeziehungen zwischen L. und den Vereinigten Staaten (1931). — **Zur soziologischen Kulturkritik.** F. Bulnes: El porvenir de las naciones hispano-americanas (Mexiko 1899); C. O. Bunge: Nuestra América (Buenos Aires 1903); Bryce: South America, observations and impressions (1912); F. García Calderón: Les démocraties latines de l'Amérique (1912; deutsch 1913); Ingenieros: Sociología argentina (1913); W. Mann: Volk und Kultur L.s (1927); Venturino: Sociología chilena con comparaciones argentinas y mejicanas (1929).

Allgemeine Literatur zur Geschichte Lateinamerikas (weitere Literatur am Schluß einzelner Abschnitte; über portug. Literatur →Brasilien, Geschichte). — **Bibliographie.** Sánchez Alonso: Fuentes de la historia española e hispano-americana (2 Bde., 2. Aufl. 1927). — **Quellen.** Recueil historique complet des traités, conventions et autres actes diplomatiques de tous les états de l'Amérique latine, hg. v. Calvo (11 Bde., 1862—69); Colección de documentos inéditos para la historia de Iberoamérica, hg. v. Santiago Montoto (Bd. 1—8, 1927—30). — **Darstellungen.** Lufft: Gesch. Südamerikas (2 Bde., 1912/13); C. Pereyra: Historia de la América española (8 Bde., 1922—26). — **Zeitschriften.** Revista Hispano-Americana de Ciencias, Letras y Artes (seit 1921); Revue de l'Amérique Latine (seit 1922); Bolívar (seit 1930).

Lateinische Kirche, die röm.-kath. oder abendländ. Kirche, im Unterschied zur morgenländ. Kirche.

Lateinische Literatur des Mittelalters, →Mittellateinische Literatur.

Lateinische Münzkonvention, Lateinische Münzunion, Lateinischer Münzbund, Lateinischer Münzvertrag, frz. **Union latine,** Bezeichnung für einen am 23. Dez. 1865 in Paris zwischen Frankreich, Belgien, Italien und der Schweiz abgeschlossenen Vertrag über die gleichartige Ausprägung der Gold- und Silbermünzen. Die wichtigsten Bestimmungen der L. M. waren die Beibehaltung der Doppelwährung auf Grund eines Wertverhältnisses zwischen Gold und Silber von 1:15,5, die Zusicherung wechselseitiger Annahme der von den einzelnen Staaten ausgeprägten Münzen an den Staatskassen, je-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

doch ohne gesetzl. Annahmezwang im priv. Zahlungsverkehr, die Beschränkung des Silberkurantgeldes auf die 5-Frank-Stücke, die Verwandlung der kleineren Silbermünzen in Scheidemünzen, deren Ausprägung durch die vertragschließenden Staaten auf 6 *Fr* je Kopf der Bevölkerung beschränkt wurde. Diese Vereinbarung, der sich Griechenland i. J. 1868 anschloß, wurde 1878 erneuert, wobei jedoch infolge der inzwischen eingetretenen starken Entwertung des Silbers beschlossen wurde, die Ausprägung der silbernen 5-Frank-Stücke einzustellen. Die weitere Verlängerung der Union kam durch einen neuen, am 6. Nov. 1885 in Paris abgeschlossenen internationalen Münzvertrag unter großen Schwierigkeiten zustande; dieser enthielt genaue Bestimmungen über die etwaige Auflösung des Bundes, insbesondere über die in diesem Falle eintretende Verpflichtung der Vertragsstaaten, die von ihnen ausgeprägten Silbermünzen, die sich in den übrigen Staaten der L. M. befinden, in Goldmünzen oder im Gelde des andern Staates durch dort zahlbare Wechsel einzulösen. Mit der Annahme dieser Liquidationsklausel war tatsächlich der Boden der Doppelwährung verlassen und die Goldwährung eingeführt. Ende 1925 wurde die L. M. durch Belgien gekündigt; nachdem dann auch Frankreich und Italien zu währungspolit. Maßnahmen gegriffen hatten, die den Zwecken eines Münzverbandes widersprachen, erklärte die Schweiz, daß sie die L. M. als aufgehoben ansähe. Diese hatte damit ihr tatsächliches Ende gefunden.

Bamberger: Die Schicksale des lat. Münzbundes (1885); Burckhardt-Bischoff: Die L. M. und der internationale Bimetallismus (1886); Willis: History of the Latin Monetary Union (1901); Egner: Der lat. Münzbund seit dem Weltkriege (1925); Greul: Die lat. Münzunion (1926).

Lateinischer Münzbund, →Lateinische Münzkonvention.

Lateinisches Kaisertum, das von den abendländ. Kreuzfahrern 1204 in Konstantinopel gegründete Reich; es wurde 1261 wieder von den griech. Byzantinern zerstört (→Byzantinisches Reich 7).

Lateinisches Kreuz, →Kreuz 1). (→Kreuzzeichen.)

Lateinische Sprache, die Literatursprache der Stadt Rom und der von ihr ausgegangenen röm. Kultur. Die L. S. bildet innerhalb der indogerman. Sprachen den bestbekannten Vertreter der →Italischen Sprachen. Die antike Bezeichnung L. S. statt Röm. Sprache bestimmt sie als Sprache der Latiner, d. h. als Dialekt der Landschaft Latium, des ältesten Herrschaftsbereichs von Rom. Als Amts- und Verkehrssprache hat sie im Gefolge der röm. Herrschaft sich seit dem 3. Jahrh. v. Chr. über ganz Italien und in der Folgezeit über die Länder des westl. Mittelmeergebietes ausgebreitet und später als Sprache der röm. Kirche und damit auch der Wissenschaft ihre Stellung bis in die Neuzeit behauptet.

Das Latein der vorliterarischen Zeit ist aus einigen Inschriften bekannt: der Maniosinschrift auf einer Spange aus Präneste (6. Jahrh.), der Forumsinschrift und der →Duenosinschrift sowie dem kaum verständlichen Arvallied, einem Kultlied der →Arvalischen Brüder, Bruchstücken des Salierliedes und der Zwölftafelgesetze. Das **Altlatein** unterscheidet sich von dem der späteren Zeit hauptsächlich in Syntax und Stil; der wichtigste lautliche Unterschied liegt darin, daß im Altlatein die Diphthonge ei, oi und ou noch erhalten sind, die seit 200—150 v. Chr. zu ī und ū geworden sind. Die Entwicklung der L. S. zur Kultursprache ist durchweg unter griech. Einfluß erfolgt: schon das lat. Alphabet (→Schrift) ist von den Griechen übernommen, wenn auch auf dem Umweg über die Etrusker, von deren sonstigem sicher großen Einfluß auf die L. S. man kein klares Bild erhält; nur Personennamen und Kulturwörter wie subulo 'Flötenspieler', histrio 'Schauspieler' sind deutlich etruskisch. Die archaische oder vorklassische Periode (250—90 v. Chr.) der lat. Literatursprache setzt ein mit Livius Andronikus, einem griech. Sklaven, der die Odyssee in lat. Verse (Saturnier) übersetzte und i. J. 240 v. Chr. das erste ebenfalls übersetzte Drama in Rom aufführte. Die künstliche epische Dichtersprache des Hexameters hat Ennius (239—169) geschaffen in seinen »Annales«, dem sprachlichen Vorbild für Lukrez und Virgil. Man kennt die archaische Sprache hauptsächlich aus den 21 Komödien des Plautus († 184 v. Chr.), freien Übertragungen verlorener griech. Originale; er handhabt die Sprache ungemein eigenartig und lebendig und gebraucht auffällig viel griech. Lehnwörter. Von Plautus an gabelt sich die Sprachentwicklung in zwei Äste, die volkstümliche Umgangssprache, die zu den roman. Sprachen hinführt, und die Literatursprache. Letztere wird zur kunstvollen Ausdrucksform der sich mit griech. Kultur durchtränkenden geistigen Oberschicht; ihr erster Zeuge ist Terenz mit seinen 6 Komödien (zwischen 166 und 160). In der klassischen oder goldenen Periode (bis zum Tode des Augustus, 14 n. Chr.) ist die Prosa vertreten durch Cicero und Cäsar; bes. Cicero hat sie in seinen philos. und rhetorischen Schriften zum Ausdruck griech. Gedanken unter Vermeidung griech. Wörter fähig gemacht und ihre Mittel im Satzbau für kunstvolle Perioden ausgebildet. Die Poesie der goldenen Latinität hat eine eigene, durch Ennius und durch griech. Vorbilder bedingte Kunstsprache bei den augusteischen Dichtern Virgil, Horaz, Tibull, Properz, Ovid. Die silberne Latinität (bis zum Tode des Trajan 117 n. Chr.), in der die Prosawerke überragen, ist gekennzeichnet durch Eindringen poet. Diktion in die Prosa bei Livius und Tacitus und weiterhin durch Entfaltung des neuen Stils der kurzen, abgehackten Sätze, etwa bei Seneca und Tacitus. Ihr folgt die archaisierende Periode im 2. Jahrh. n. Chr.: man verachtet Cicero und nimmt die vorklass. Schriftsteller zum Muster; das tun Apuleius, Fronto und Gellius. Vom 3. Jahrh. an ist das geschriebene Latein eine traditionelle Sprache, in die immer mehr Volkstümliches eindringt; die besondere Bevorzugung von Virgil im Schulunterricht bringt dessen Ausdrucksformen in die allgem. Prosa.

Die christl. Kreise in ihrer Gegnerschaft zur heidn. Bildung betrachten auch die klass. Sprache nicht als Muster und Vorbild, können sich aber der Traditionsmacht der literar. Sprache nicht vollständig entziehen: so entwickelt sich mit dem Siege des Christentums eine zwischen klassischem und vulgärem Latein stehende Sprachform, die dann als **Mittellatein** das Mittelalter beherrschte; bezeichnend ist hierfür in der Dichtung der Reim und rhythmisch (akzentuierend) gebaute Verse, in der besseren Prosa die rhythmischen Satzschlüsse. Dieses Mittellatein ist die universale Sprache von Kirche, Verwaltung und Wissenschaft; auch als Umgangssprache ist es lebendig, nur in der Literatur (→Mittellateinische Literatur) spielt es gegenüber den Landessprachen eine nach und nach immer bescheidener werdende Rolle. Indem der Humanismus des 15. Jahrh. unmittelbar auf Cicero

und das tote klass. Latein zurückgreift, zerschneidet er unbewußt den Lebensfaden des Lateins als Umgangssprache. In der kath. Kirche lebt das Latein noch heute weiter, auch teilweise in der klass. Philologie. Sonst ist es als Sprache der Verwaltung, Diplomatie und Wissenschaft im 18. Jahrh. in Deutschland aufgegeben worden.

Die gesprochene **Umgangssprache** ist nur mittelbar zu fassen aus denjenigen Schriften, die sich bewußt oder unbeabsichtigt von der literar. Höhe entfernen. Die Umgangssprache der Gebildeten liest man in den Briefen des Cicero und den Satiren des Horaz, auch bei Petron (unter Nero). Die der weniger Gebildeten setzt mit Plautus ein; dazu kommen die Freigelassenengespräche in Petrons Gastmahl des Trimalchio, die sog. Itala, d. h. die Bibelübersetzungen vor Hieronymus, die »Peregrinatio Aetheriae« (Beschreibung einer Pilgerfahrt von Südfrankreich nach dem Heil. Lande aus dem 5. oder 6. Jahrh.), manche Fachschriften, wie die des Tierarztes Chiron (»Mulomedicina Chironis«, 4. Jahrh.), ferner die Verfluchungsinschriften und manche Grabschriften, endlich auch grammat. Traktate, wie die »Appendix Probi« (3. Jahrh.). Aus dieser gesprochenen Volkssprache oder Vulgärsprache, dem sog. **Vulgärlatein**, das sich lautlich weit vom klass. Latein entfernt hatte, entwickelten sich in den einzelnen Teilen des weström. Reiches besondere örtliche Umgangssprachen, die sich etwa seit dem 3. Jahrh. selbständig entfalten und zu Grundlagen der →Romanischen Sprachen werden, indem sie sich vom geschriebenen Latein ganz trennen.

Unter Vulgärlatein versteht man also zweierlei. Erstens ist es die in den erwähnten Zeugnissen überlieferte Sprachform, die man sich überdies nach Zeiten, Ländern und Volksschichten verschieden vorstellen muß, ohne daß man freilich solche Unterschiede in Aussprache und Wortschatz fassen könnte. Und zweitens ist es die als gemeinsame Grundlage der roman. Sprachen vorausgesetzte, also erschlossene Sprachform. Im wesentlichen gehen diese beiden zusammen gegen das klassische oder Schriftlatein. Die wichtigsten Änderungen des Vulgärlateins sind: Verlust des h, Schwund von n vor s und f (mesa statt mensa 'Tisch'), Abfall von auslautendem -m, Wandel von ce ci [*ke ki*] zu kje kji, vielleicht tje tji, von ge gi zu gje gji, vielleicht dje dji (ähnlich anlautendes j-), von x zu ss, von eu iu zu ju, Schwund der alten Vokalquantitäten und Zusammenfall von ae mit ē, von ē mit ĭ, von ō mit ŭ, Vokalsynkope z. B. in oclus für oculus 'Auge', Zusatz von e oder i vor anlautendem st- sp- (ispiritus 'Geist'), Agustus für Augustus, Wandel von b zwischen Vokalen zu w und Zusammenfall mit v; ferner Ersatz des Genitivs und Dativs durch de und ad, Untergang des Neutrums, vollere Pronomina und Präpositionen, german. Lehnwörter.

Die **Schulaussprache** des Lateinischen entsprach in Deutschland bis ins 20. Jahrh. der mittellateinischen: Aussprache des ae als ä, des c vor ae, e, i als *ts*, Nichtbeachtung der Quantitäten; in Frankreich und England entfernte sie sich noch stärker von der klassischen, indem sie den Gesetzen der Landessprache folgte. Neuerdings ist man bestrebt, nach Möglichkeit die Aussprache der klass. Zeit zum Muster zu nehmen.

Sprachgeschichte. F. Stolz: Geschichte der L. S. (2. Aufl. von A. Debrunner, 1922); A. Meillet: Esquisse d'une histoire de la langue latine (1928). — **Grammatiken.** W. M. Lindsay: Die L. S. (deutsch von Nohl, 1897); F. Sommer: Handb. der lat. Laut- und Formenlehre (3. Aufl. 1914); F. Stolz und J. H. Schmalz: Lat. Grammatik (5. Aufl. von M. Leumann und J. B. Hofmann, 1928); Schulgrammatiken von Zumpt (13. Aufl. 1874), Ellendt-Seyffert (70. Aufl. 1928) und P. Linde (3. Aufl. 1930). — **Wörterbücher.** R. Stephanus: Thesaurus linguae latinae (Paris 1531; neue Bearb. von J. M. Gesner, 4 Bde., 1749); E. Forcellini: Totius Latinitatis Lexicon (Padua 1771; letzte Bearb. von De Vit, 6 Bde., 1858—79 und Corradini, 4 Bde., 1864—98); →Thesaurus linguae latinae (Leipzig 1900 ff.); Handwörterbücher von K. E. Georges (Tl. 1 in 4 Bden., 8. Aufl. 1913—18; Tl. 2, deutsch-lat., in 2 Bden., 7. Aufl. 1882), R. Klotz (2 Bde., 3. Aufl. 1873—74), J. M. Stowasser und Franz Skutsch (69. Tausend, 1928) und Heinichen und Hoffmann (Tl. 1, 9. Aufl. 1917, Tl. 2, 6. Aufl. 1925). — **Etymologische Wörterbücher.** F. Müller-Izn: Altitalisches Wörterb. (1926); A. Walde: Lat. etymolog. Wörterbuch (3. Aufl. von J. B. Hofmann, 1930 ff.). — **Vulgär-, Mittel- und Neulatein.** Du Cange: Glossarium mediae et infimae latinitatis (Paris, 3 Bde., 1678; letzte Ausg., 7 Bde., 1840—50); G. Koffmane: Die Geschichte des Kirchenlateins (Bd. 1, 1879—81); Feierfeil: Die liturgische Sprache der kath. Kirche (1904); J. Felder: Die lat. Kirchensprache nach ihrer geschichtl. Entwicklung (1905); F. Skutella: Kurze Einführung in das liturgische Latein (1928); K. Strecker: Einführung in das Mittellatein (2. Aufl. 1929).

Lateinisches Recht, lat. Jus Latii, →Latinität 2).

Lateinschrift, die →Antiqua.

Lateinschulen, im ausgehenden Mittelalter niedere Schulen, deren Unterrichtsziel nur das →Trivium war; im Gegensatz zu den Domschulen waren die L. Gründungen der aufblühenden Städte. Die L. wurden vor allem durch Melanchthon erweitert und neugestaltet und für die Verbreitung des Humanismus wichtig. Heute ist L. gelegentlich Bezeichnung für höhere Schulen, die nur die untersten 3—4 Klassen des →Gymnasiums enthalten.

Lateinsegel, ein bei kleineren Schiffen vorkommendes dreieckiges Segel, dessen Rahe stets länger als der Mast ist, mit ihrer Mitte an diesem befestigt wird und schräg nach oben steht.

Latemar, Gruppe der Südtiroler Dolomiten (Karte 54, EF 4), südl. vom Karer Paß (→Karersee); der Westgipfel (Diamantiditurm) ist 2846 m hoch.

Laten, hörige Leute des Mittelalters, →Liten.

La Tène [*latän*], Untiefe am Nordende des Neuenburger Sees zwischen Préfargier und Marien, am Ausgang des Thiele-Kanals, der den Neuenburger und Murtensee mit dem Bieler See verbindet; Fundstelle mehrerer jungstein- und bronzezeitlicher Pfahlbauten und dann eines eisenzeitlichen, auf dem festen Lande angelegten Fleckens (nicht eines Pfahlbaues), nach dem eine besondere Stufe der Eisenzeit als →Latènezeit benannt worden ist. Ausgrabungen von Schwab, Desor, Dardel-Thorens, E. und P. Vouga u. a.; Funde hauptsächlich in den Museen zu Neuenburg, Biel, Zürich und Berlin (Schwerter, Lanzenspitzen, Schildbuckel usw.). Der Fundplatz ist wohl als ein befestigter, militärisch besetzt gehaltener Depotplatz der Helvetier an einer sehr günstig gewählten Stelle (Verbindung von Neuenburger, Murten- und Bieler See) zu deuten.

V. Gross: La Tène, un oppidum Helvète (Paris 1885); E. Vouga: Les Helvètes à La Tène (Neuchâtel 1885); Paul Vouga: La Tène, monographie de la station (Leipzig 1923).

Latènezeit [*latän-*], **Jüngere Eisenzeit** (hierzu Tafel S. 152), in der Vorgeschichte das fünfte große, auf die ältere Eisenzeit (→Hallstattzeit) folgende Zeitalter, das die letzten 5 Jahrhunderte v. Chr. umfaßt und räumlich auf die europ. Länder im Norden und Westen des klassisch-antiken Kulturgebiets beschränkt ist. Der Name L. ist einem der am frühesten bekannten Hauptfundorte dieser Zeitstufe, →La Tène, entlehnt. Unterteilung in drei Abschnitte: ältere (5. Jahrh.), mittlere (4. und 3. Jahrh.) und jüngere (2. und 1. Jahrh. v. Chr.) L., oder in vier Abschnitte (Reinecke A: 500—400 v. Chr.; B: 400—300; C: 300—200; D: 200—100. Für Norddeutschland: Jastorf b: 500—400; Jastorf c: 400—300; Ripdorf: 300—150; Seedorf oder Rieste-Rienbüttel 150 v. Chr. bis um Chr. Geb.).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Die L. kennzeichnet sich einmal durch eine gesteigerte Anwendung des Eisens, dann durch viele neue und eigentümliche Formen des Handwerks (Schwerter, Fibeln) und der Kunst (Schmelz). Dieser besondere Kunststil, der **Latènestil**, ist im westlichen Europa, bes. an der Grenze des westl. und mittleren Europa, infolge Aufnahme antiker, durch die griechische Kolonisation im westl. Mittelmeerbecken verbreiteter Elemente entstanden; zum Hauptträger dieses Stils wurden die Kelten.

Die Funde der L. entstammen hauptsächlich Gräbern. Die Kelten bestatteten ihre Toten in Körpergräbern, die Germanen in Brandgräbern; unter den Brandgräbern hinwiederum lassen sich folgende Formen beobachten: Brandgräber ohne Brandschüttung, Brandschüttungsgräber und Brandgrubengräber. Sowohl die Körpergräber wie die Brandgräber finden sich als Nachbestattungen in Hügeln, als Bestattungen in größeren und (später) in kleineren flachen Hügeln, in Steinkisten und Steinsetzungen, oder in Flachgräbern mit und ohne Steinschüttung, die oft in großen Gräberfeldern zusammenliegen. Vereinzelt finden sich reich ausgestattete Fürstengräber (z. B. Waldalgesheim, Kleinaspergle bei Ludwigsburg u. a. mit reichen Gold-, Bronze- und Tonsachen) und Wagengräber. Depot- und Votivfunde sind namentlich aus Jütland bekannt; es handelt sich um große Funde von Halsringen u. ä. oder um Funde von besonderen Einzelgegenständen von großem Wert, z. B. dem Wagenfund von Dejbjerg und dem Silberkessel von Gundestrup. Außerdem sind Wohngruben und Hausfunde bekannt.

Eine besondere Bedeutung nehmen in der L. die Burgen ein, anfänglich große Volksburgen, die meist auf hohen Bergen mit guter Fläche und möglichst starken Hängen angelegt sind (Süd- und Mitteldeutschland; am bekanntesten die Steinsburg bei Römhild, der Hohenneuffen bei Urach und der Ringwall von Manching). Die Mehrzahl dieser Burgen zeigt ein Ringwallsystem, dessen einzelne Wälle aus Steinmauern ohne Mörtel, wahrscheinlich mit Holzversteifung, gebildet sind. Aus diesen Volksburgen entwickelten sich die Oppida der Gallier, wie sie aus Cäsar bekannt sind (Alesia, Bibracte, Gergovia). Gegen Ende der L. finden sich im Main- und Neckargebiet, in Württemberg und Bayern auch kleine Viereckschanzen, die als befestigte Gutshöfe anzusehen sind.

Alle latènezeitlichen Funde zeigen das Vorherrschen des Eisens; zu Schmucksachen wird noch vielfach Bronze verwendet, ebenso zu Gefäßen, vereinzelt Gold zu Finger- und Halsringen und Silber zu Gefäßen. Unter den Funden zeigen die Schwerter, Dolche, ebenso auch die Fibeln, Gürtelhaken, Nadeln eigene Entwicklungsreihen. Unter den Halsringen bilden die Scharnier- und Kronenhalsringe und die sog. Wendenkronen besondere Formen, unter den Armringen die sog. Steigbügelringe. Auch unter den Tongefäßen zeigen sich viele besondere Formen; in West- und Süddeutschland finden sich sehr viele bemalte Gefäße. Die Töpferei als solche arbeitet in der L. vielfach mit der Drehscheibe. Als vollkommen neue Erscheinungen treten die Lavezgefäße auf. Unter den Bronzegefäßen nimmt das Capuanische Bronzegeschirr eine Sonderstellung ein.

Die gesamte L. wird beherrscht von dem Gegensatz zwischen →Kelten und →Germanen; eine aus Frankreich kommende starke kelt. Wanderung in der Späthallstatt- und Frühlatènezeit reicht bis ins altgerman. Gebiet der mittleren und oberen Saalegegend. Bei den Germanen als solchen lassen sich über die großen Gruppen der →Nordgermanen, →Ostgermanen und →Westgermanen hinaus immer mehr die Sonderungen in die einzelnen Stämme (Langobarden, Sweben u. a.) unterscheiden. Im nördl. Schweden und Norwegen fehlen Funde aus der L. völlig; verschiedene Forscher haben angenommen, daß eine Klimaverschlechterung eine Abwanderung nach dem S hervorrief. Mit einer derartigen Klimaverschlechterung gegen Ende der L. wird auch die Abwanderung der Kimbern und Teutonen aus ihren urspr. Stammessitzen in Verbindung gebracht.

Undset: Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa (übersetzt von Mestorf 1882); Hugo Schumann: Urnenfriedhöfe in Pommern (Sonderabdruck aus den Baltischen Studien, 1888); Reinecke: Zur Kenntnis der Latènedenkmäler in der Zone nordwärts der Alpen (Festschr. zur Feier des 50jährigen Bestehens des Röm.-German. Zentralmuseums zu Mainz 1902); Friedr. Knorr: Friedhöfe der älteren Eisenzeit in Schleswig-Holstein (1910); Kropp: Latènezeitl. Funde an der kelt.-german. Völkergrenze (1910); Jahn: Bewaffnung der Germanen (1916); Déchelette: Manuel d'archéologie préhistorique usw. Bd. 2, 2 u. 3 (1913/14); Kossinna: Deutsche Vorgeschichte (4. Aufl. 1925); Scheltema: Latènestil (in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 7, 1926); Rydh und Beltz: Nordischer Kreis (in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 9, 1927); Schuchhardt: Vorgeschichte von Deutschland (1928).

Latent [lat.; Ende des 18. Jahrh.], verborgen, gebunden. **Latenz** *w*, Verborgensein.

Latentes Bild, die bei Einwirkung nicht zu starker Strahlung in einer lichtempfindlichen Silberhaloidschicht auftretenden Veränderungen. Das L. B. wird erst durch den nachfolgenden Entwicklungsprozeß sichtbar gemacht. Über die Art der Entstehung des latenten Bildes gibt es mehrere Theorien; wahrscheinlich werden durch die Einwirkung des Lichtes in der Schicht lichtelektrische Effekte ausgelöst, wobei Umgruppierungen von Elektronen stattfinden.

Latente Wärme, Gebundene Wärme, die beim Übergang fester Körper in den flüssigen Zustand oder flüssiger Körper in den gasförmigen Dampfzustand gebundene Wärmeenergie, die nicht zur Erhöhung der Temperatur des Körpers, sondern zur Umwandlung des Körpers aus dem einen in den andern Zustand dient. Die L. W. wird bei dem umgekehrten Übergang wieder frei. [→Inkubation (1).

Latenzstadium, bei Infektionskrankheiten svw.

Latenzzeit, in der Physiologie die Zeit, die zwischen dem Reiz und dem Auftreten der Reaktion an dem gereizten Organ liegt, z. B. zwischen dem Augenblick der direkten elektrischen Reizung eines Muskels (d. h. Reizung des Muskels selbst, nicht des zugehörigen Nerven) und dem Beginn der Zuckung. Sie ist am häufigsten bei elektrischer Reizung verschiedener Organe bestimmt worden. Es wurden gefunden am quergestreiften Skelettmuskel wenige Tausendstel Sekunden, bei glatten Muskeln (z. B. Darmmuskulatur) mehrere Zehntel Sekunden, am Herzmuskel noch höhere Werte. — Wird das Organ nicht direkt gereizt, sondern tritt es erst durch einen Reiz auf dem Weg über das Rückenmark in Funktion, spricht man von →Reflexzeit, ist das Großhirn beteiligt, von →Reaktionszeit.

Lateral [lat.], seitlich; als anatom. Bezeichnung svw. von der Medianebene (Symmetrieebene) des Körpers weg, im Gegensatz zu **medial:** nach der Medianebene zu gelegen.

Lateralachse, jede in der →Lateralebene verlaufende Gerade, die durch den Mittelpunkt des Hohlspiegels oder der Linse geht.

Lateralebene, die durch den Mittelpunkt eines Hohlspiegels oder einer Linse gelegte Ebene, die senkrecht zur Hauptachse steht.

Lateralsekretion, →Erzlagerstätten.

Lateralsklerose, amyotrophische [lat.-grch. etwa 'Verhärtung der Seitenstränge (des Rückenmarks) mit Störung der Muskelernährung'], fortschreitende Lähmung, die gewöhnlich in den kleinen Handmuskeln oder den kleinen Fußmuskeln beginnt, dann zu spastischer (mit Muskelspannung verbundener) Lähmung der Beine und schließlich zu Schluck- und Atemlähmung führt. Die Krankheit beruht auf einer fortschreitenden Degeneration aller der Bewegung dienenden (motorischen) Gehirn- und Rückenmarksteile; sie führt infolge Schluck- und Atemlähmung zum Tode. Es gibt kein wirksames Heilmittel.

Lateralvergrößerung, fotogr. →Vergrößerung.

Laterān *m*, päpstl. Palast in Rom, durch das Garantiegesetz von 1871 ebenso wie der Vatikan dem Papst belassen, seit 1929 Teil der Vatikanischen Stadt, steht an der Stelle des der röm. Familie der Laterani gehörigen Palastes, der Anfang des 3. Jahrh. n. Chr. in kaiserl. Eigentum überging und von Fausta, der Gemahlin Konstantins d. Gr., dem röm. Bischof geschenkt wurde. Er war seitdem fast ein Jahrtausend hindurch die Residenz der Päpste. 1308 zerstörte ihn eine Feuersbrunst bis auf die alte Hauskapelle. Die Übersiedlung der Päpste nach Avignon (1309) verhinderte die Wiederherstellung. Sixtus V. ließ 1586 die Ruinen schleifen und durch Domenico Fontana einen neuen Palast errichten, der von Innozenz XII. 1693 in ein Waisenhaus verwandelt wurde. Gregor XVI. richtete im L. 1843 das **Museum Gregorianum Lateranense** ein, das sich in die Antikensammlung (Museo Profano) und in die altchristl. Abteilung (Museo Cristiano) gliederte. Seit 1926 wurde diese letztere Abteilung den sehr reichhaltigen ethnogr. und missionskundlichen Sammlungen, die den Grundstock der kath. Missionsausstellung im Vatikan gebildet hatten und zum L. übergeführt worden waren, methodisch einverleibt und daraus das **Museo missionario-etnologico** gegründet.

Die an den Lateranpalast anstoßende **Lateranskirche,** San Giovanni in Laterano, »die Mutter und das Haupt aller Kirchen«, ist die rangerste der kath. Kirchen. Sie wurde von Konstantin d. Gr. im L. gegründet und hat mehrere Neu- und Umbauten erfahren. Die Ausgestaltung des Innern der noch bestehenden Kirche stammt zum größten Teil von F. Borromini (um 1647), die spätbarocke Hauptfassade von A. Galilei (1732—35). Mit der Kirche ist ein altchristl. **Baptisterium** verbunden. Östlich vom Lateranpalast liegt die **Scala Santa,** 28 Marmorstufen aus dem Palast des Pilatus in Jerusalem, auf denen Christus hinaufgestiegen sein soll.

A. Valentini: La patriarcale basilica Lateranense (2 Bde., Rom 1832); Benndorf und Schöne: Die antiken Bildwerke des lateranensischen Museums (1867); Georges Rohault de Fleury: Le Latran au moyen âge (1877); Ficker: Die altchristl. Bildwerke im christl. Museum des L. (1890); Orazio Marucchi: Illustrierter Führer durch die Sammlungen (ital. 1922); Schmidlin: Das lateranensische Missionsmuseum (Ztschr. für Missionswissenschaft, Bd. 18, 1928); Thauren: Das neue Missionsmuseum im L. (Die kath. Missionen, Jahrgang 56, 1928).

Lateranensische Chorherren, lat. Canonici regulares Lateranenses, regulierte Chorherren nach der Regel des heil. Augustinus, bereits von Papst Gelasius II. am Ende des 5. Jahrh. an der Lateranskirche in Rom eingeführt. Die L. C. haben heute noch Niederlassungen in Italien, Frankreich, Belgien, England, Spanien, Südamerika, bes. in Österreich. Sie sind seelsorgerisch tätig. (→Augustiner.)

Laterānsynoden, Laterānische Konzile, die in der Laterankirche zu Rom (→Lateran) abgehaltenen Kirchenversammlungen. Davon gelten folgende fünf als allgem. Konzilien: 1) 1123, Bestätigung des Wormser Konkordats von 1122; 2) 1139, Feier der Beendigung des Schismas Anaklets II.; 3) 1179, Bestimmungen über die Papstwahl, nur der mit Zweidrittelmehrheit gewählte Kardinal soll Papst sein; 4) 1215, wichtige Beschlüsse über die Beichte und Kommunion; 5) 1512—17, zur Beseitigung der Beschlüsse der Reformsynode von Pisa.

Hefele: Conciliengeschichte (fortgesetzt von Hergenröther, Bd. 1—7, 1855—74; Bd. 8 und 9, 1887—90; Bd. 1—6 in 2. Aufl. 1873—90).

Laterānverträge, zusammenfassende Bezeichnung für die drei am 11. Febr. 1929 im Lateranpalast zu Rom zwischen dem faschistischen Italien (Mussolini) und der päpstl. Kurie (Kardinal Gasparri, Staatssekretär Papst Pius' XI.) abgeschlossenen Verträge zur Lösung der →Römischen Frage. Der Versöhnungs- und Staatsvertrag erkennt dem Papst die weltl. Souveränität über die Città del Vaticano (→Vatikanische Stadt) zu, die außer dem Gelände des Vatikans auch die Umgebung der Peterskirche und den Petersplatz umfaßt; ferner werden eine Anzahl in Rom zerstreuter Paläste (Lateran) und Basiliken sowie die päpstl. Villa in Castelgandolfo für exterritorial erklärt; zur Verbindung der Vatikanischen Stadt mit der Außenwelt wird dem Papst ein eigener Post- und Telegraphendienst und der Bau einer Eisenbahn zugesichert. Dagegen erkennt der Papst das Königreich Italien mit der Hauptstadt Rom an. Der Finanzvertrag ersetzt die im →Garantiegesetz von 1871 vorgesehene Jahresrente durch die einmalige Kapitalabfindung von 1750 Mill. Lire. Das Konkordat regelt die Stellung der kath. Staatsreligion in Italien. Die kirchl. Eheschließung wird vom Staat anerkannt; die Zivilehe bleibt dem ausdrücklichen Wunsch des einzelnen vorbehalten. Der Religionsunterricht wird in allen höheren und mittleren Schulen Pflichtfach; doch wahrt im übrigen der Staat seine Rechte auf Schule und Jugenderziehung. Die Kardinäle genießen Vorrechte und Ehren kgl. Prinzen; die Bischöfe werden mit Zustimmung des Staates ernannt und leisten dem König den Treueid. Textausgabe der L., mit Geleitwort von Pacelli (ital. und deutsch 1929).

Devoghel: La question romaine sous Pie XI et Mussolini (1929); Th. Frh. v. Reck: Die Lösung der Röm. Frage (1930); Strupp: Die Regelung der Röm. Frage durch die L. (Ztschr. für Völkerrecht, Bd. 15, 1930); Jarrige: La condition internationale du Saint-Siège avant et après les accords du Latran (1931).

Laterieren, →Latus.

Laterigradae, die →Krabbenspinnen.

Laterit [von lat. later 'Ziegelstein'] *m*, Bodenart; die Bezeichnung wurde ursprünglich für die ziegelroten Böden oder Bodenhorizonte Indiens gebraucht, später auf alle roten Böden und Bodenhorizonte der Tropen ausgedehnt, von Mineralogen nur auf solche Böden und Bodenhorizonte angewendet, die freies Aluminiumoxyd enthalten. Da die wenigen Beobachtungen über L. bodenkundlich mangelhaft sind, so ist seine Bildungsweise stark umstritten. L. findet sich teils noch am Orte der Umwandlung (eluvialer L.) und dann reiner, teils verschwemmt und verunreinigt (alluvialer L.) in einem breiten Gürtel von Brasilien und Mittelamerika über das äquatoriale Afrika, Ostindien und Südostasien bis nach Australien, etwa ein Viertel der Landoberfläche der Erde bedeckend.

Laterna magica [lat.] *w*, →Projektionsapparate.

Laternbilder, fotogr. →Diapositive.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Laterne [lat. la(n)terna aus grch. lamptēr 'Leuchter'], 1) ein aus durchsichtigem oder durchscheinendem Material bestehendes Gehäuse, durch das die darin eingeschlossene Flamme einer Kerze, Öl- oder Gaslampe gegen Wind und Regen geschützt und das Herabfallen von Funken verhindert wird.

2) Im Bauwesen Bezeichnung für den Aufsatz einer →Kuppel.

3) Ein →Abzeichen (3) der Haustiere.

Laterne des Aristoteles, Bezeichnung für den Kauapparat der →Seeigel.

Laternenpflanze, →Blasenkirsche.

Laternenträger, →Leuchtzirpen.

Laterza, Stadt der ital. Prov. Tarent, 335 m ü. M., hat (1921) 8320 E., Parochialkirche mit Fassade aus dem 15. Jahrh.

Lates niloticus, der Nilbarsch, →Barsch.

Latet anguis in herba [lat.], Die »Schlange (birgt sich) im Grase«, sprichwörtliche Bezeichnung einer verborgenen Gefahr, Zitat aus Virgils »Eclogae« (3, 93). [dem Namen →Stijn Streuvels.

Lateur [lätör], Frank, fläm. Schriftsteller unter

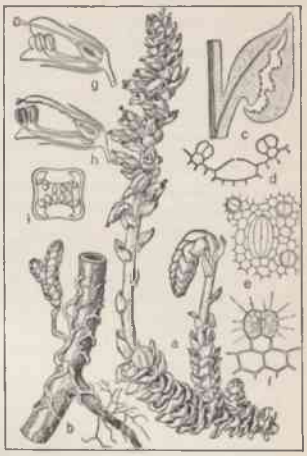
Latex, →Kautschuk.

Latgale, Latgallen, lett. Apgabals, →Lettgallen.

Latham [lēthem], 1) John, engl. Vogelforscher, *Eltham 27. Juni 1740, †Romsey 4. Febr. 1837. Werke: »General History of Birds« (10 Bde., 1821—24; Index 1828).

2) Robert Gordon, engl. Sprachforscher und Ethnolog, *Billingborough (Lincoln) 24. März 1812, †Putney (London) 9. März 1888, wurde 1839 Prof. des Englischen am University College, London. Seine Hauptwerke sind: »Norway and the Norwegians« (2 Bde., 1840), »The English language« (2 Bde., 1841; auf Grimm beruhende Sprachgeschichte), »Handbook of the English language« (1851); ferner »National history of the varietes of man« (1850), worin er für die Einheit des Menschengeschlechts eintritt, »Descriptive ethnology« (2 Bde., 1859), »Nationalities of Europe« (2 Bde., 1863).

Lathraea [lat.-grch. die 'Verborgene'], **Schuppenwurz,** artenarme Pflanzengatt. der Fam. Orobanchazeen. Die einzige deutsche Art, L. squamaria (**gemeine Schuppenwurz, Zahnwurz, Freisamkraut, Ohnblatt**), ist eine ausdauernde, chlorophyllfreie Schmarotzerpflanze, deren Seitenwurzeln mit stecknadelkopf- bis hanfkorngroßen Haustorien (Saugwärzchen) den Wurzeln anderer Pflanzenarten (meist von Laubhölzern) Nahrung entnehmen. Der dicke, verästelte Wurzelstock ist mit 4 Reihen wachsfarbener, fleischiger Schuppen bedeckt, deren obere, zurückgeschlagene Spreitenhälfte mit dem unteren Teil durch Verwachsung des Rands und der Hauptnerven fächerförmig angeordnete Hohlräume bildet. Die Wand dieser unregelmäßigen Kammern trägt sitzende schildförmige sowie kurzgestielte köpfchenförmige Drüsen, die zur Wasserausscheidung (nicht zum Insektenfang) dienen. Nach etwa 10 Jahren entsendet der Wurzelstock blaßrote (seltener weißliche), bis 30 cm hohe, unverzweigte, unten unbehaarte, oben drüsig-flaumhaarige, mit flachen Schuppen bekleidete Stengel. Die angenehm duftenden, schmutzig karminroten, mehr oder weniger nickenden Blüten (in endständiger, einseitswendiger Traube) bestehen aus einem vierzähnigen, drüsigen Kelch, einer kahlen, zweilippigen Blumenkrone (mit gestielter, helmförmiger Ober- und flacher, dreilappiger Unterlippe), 4 zweimächtigen Staubblättern und einem Fruchtknoten, der eine kugelrunde, meist zweiklappige, viel- und kleinsamige Kapselfrucht liefert. Die Pflanze schmarotzt in Europa sowie im gemäßigten Asien häufig auf Haselnuß, Ulme, Weiß-, Rotbuche, Eiche, Schwarz-, Grauerle, in Frankreich und in der Schweiz auch am Weinstock. Der Wurzelstock (Schuppen-, Zahn-, Maiwurz) galt früher als schmerz- und krampflindernde Volksmedizin.



Lathraea: a Sproß, b Lathraea-Wurzeln an Baumwurzeln, c Blattlängsschnitt von Lathraea, d Querschnitt durch die Wand der Blatthöhlung mit den Drüsen, e entsprechende Aufsicht, f Einzeldrüse mit ausstrahlenden Plasmafäden, g und h Blütenlängsschnitt (g der weibl., h der männl. Blüte), i Fruchtknotenquerschnitt. (a und b 1/4 nat. Gr.)

Lathyrismus, Platterbsenkrankheit, Vergiftung durch Aufnahme der giftigen Saatplatterbse (Lathyrus sativus, →Platterbse) oder der Kichererbse (Cicer arietinum), die in Mittel- und Südfrankreich, Italien, Abessinien und Algier angebaut werden. Bei Pferden kennzeichnet sich der L. durch Lähmung der Kehlkopfmuskeln, wodurch eine dem Kehlkopfpfeifen sehr ähnliche Atmungsstörung verursacht wird, ferner besteht Schreckhaftigkeit, Kreuzschwäche, und schließlich tritt allgemeine Lähmung und Erstickung ein. Behandlung: Futterwechsel, bei Erstickungsgefahr Luftröhrenschnitt. — Beim Menschen kann chronischer L. durch lange fortgesetzten Gebrauch der giftigen Samen (als Zusatz zum Mehl beim Brotbacken) entstehen. Die Vergiftung befällt namentlich jüngere Menschen und äußert sich in Fieber, Schmerzen, Zittern, Lähmungen und tabesähnl. Erscheinungen (Ataxie). L. verläuft nur selten tödlich, doch können allerlei Störungen des Nervensystems zurückbleiben.

Lathyrus, Pflanzengatt., →Platterbse.

Latiano, Stadt in der ital. Prov. Brindisi, 98 m ü. M., hat (1921) 9320 E.

Latiāris, Beiname des Jupiter.

Lāticlāvii [lat.], im alten Rom die Personen, die zum Tragen eines breiten Purpursaumes (lātus clāvus) an der →Tunika berechtigt waren, also die Angehörigen des Senatorenstandes.

Latierbaum, →Lattierbaum.

Latifundium [lat.], Mz. **Latifundien,** sehr großer, in einer Hand vereinigter Grundbesitz (Latifundienbesitz), dessen Bewirtschaftung in einer Wirtschaftseinheit (**Latifundienwirtschaft**) oder in mehreren selbständigen Landgütern durch Verwalter oder Pächter erfolgen kann. L. entstanden als Sklavenwirtschaften in den röm. Kolonien (Spanien, Gallien, Afrika) und in Italien während der ersten Jahrhunderte der röm. Kaiserzeit. Seit Ausgang des Mittelalters entwickelten sich L., bes. als große Weidewirtschaften, in England, den ital. Stadtstaaten, Spanien und den span. Kolonien.

L. bestehen gegenwärtig noch in Ostdeutschland (Pommern, Mecklenburg, Ost- und Westpreußen, Schlesien), während im W und S des Deutschen Reiches mittlere und kleinere Betriebe vorherrschen. In Rußland

land, den balt. Randstaaten und in der Tschechoslowakei erfolgte nach dem Weltkrieg eine Aufteilung des priv. Großgrundbesitzes. Von den übrigen europ. Ländern haben Großbritannien, Spanien, Italien und Ungarn umfangreichen Latifundienbesitz. Als Weidewirtschaften kommen L. in Australien, Südafrika, Südamerika vor; als Getreidewirtschaften beginnen sie sich in den Ver. St. v. A. und in Kanada zu entwickeln.

Wirtschaftl. Vorteile bietet die Latifundienwirtschaft in menschenarmen Gebieten mit extensiver Weidewirtschaft, einseitigem Getreidebau oder großen Wäldern durch zweckmäßige Bewirtschaftung mit Hilfe der landw. Technik. Die L. gefährden aber in den dichter bevölkerten Staaten Europas die Bildung der kleinen Betriebe und fördern das Anwachsen des ländlichen Proletariats.

v. d. Goltz: Die Bedeutung der Latifundienwirtschaft insbes. für Deutschland (Deutsche Revue, Jahrg. 6, 1881); W. Fleischmann: Altgerman. und altröm. Agrarverhältnisse (1906); M. Sering: Die Umwälzung der osteurop. Agrarverfassung (1921); A. Dopsch: Wirtschaftl. und soziale Grundlagen der europ. Kulturentwicklung, Bd. 1 (2. Aufl. 1923); T. Häbich: Deutsche L. (2. Aufl. 1930).

Latimer [*lättimər*], Hugh, Blutzeuge der Reformation in England, *Thurcaston (Leicestershire) um 1490, †Oxford 16. Okt. 1555, war erst kath. Geistlicher, wurde für den Protestantismus gewonnen, stand unter Eduard VI. zusammen mit Cranmer und Ridley an der Spitze der Protestanten, wurde aber unter Maria der Katholischen in den Tower geschickt und verbrannt. Seine Werke gab Corrie heraus (4 Bde., Cambridge 1844/45).

Biographien von R. Demaus (London 1869), James J. Ellis (1890), R. M. und A. J. Carlyle (1899).

Latinae feriae, latinisches Bundesfest, →Jupiter 1).

Latina Via [lat. 'lateinische Straße'], im Altertum die Hauptheerstraße der röm. Landschaft Latium. Sie führte aus der porta Capena in Rom im Tal des Trerus und Liris nach Casilinum, durchquerte dann den Gebirgswald am Massicus und vereinigte sich schließlich mit der via Appia.

Latiner, lat. Latini, die alten Bewohner von → Latium, gehören sprachlich zu den Italikern, und zwar zur latinisch-falskischen Gruppe. Die Einwanderung der indogerman. Italiker erfolgte zu Lande von N her.

Den L. fiel die nichtindogerman. Vorbevölkerung, die die Sage als Aboriginer oder Sikeler (Sikuler) kennt, und die man auf Grund der alten Namen von Bergen, Flüssen und Orten Latiums den Ligurern zuweisen muß, zum Opfer. Als die Römer später Wert darauf legten, ihre Herkunft auf die Griechen und Homer zurückzuführen, erzählten sie, Arkader unter Euander und Trojaner unter Aneas wären nach Latium gekommen und hätten mit den Aboriginern ein neues Volk, die L., gebildet. Aneas hätte nach einem König **Latinus**, der seine Abstammung von den Stammesgottheiten der Aboriginer ableitete, dem neuen Volk den Namen L. gegeben. Als Sitz dieses Latinus wird **Laurentum** genannt, als seine Tochter, die Aneas heiratete, **Lavinia**, die dann der Stadt **Lavinium** den Namen gegeben haben soll. Geschichtlich ist daran, daß diese beiden Städte uralte Bundeszentren der kleinen latinischen Gemeinden waren und berühmte Heiligtümer hatten. Des Aneas Sohn Ascanius soll der Gründer eines neuen Bundeszentrums gewesen sein: Alba Longa. Auch diese Stadt ist uralt und geht bis auf die Ligurer zurück, denn in dem Namen steckt der vorindogerman. Stamm »alb« = Berg, dem auch die Alpen den Namen verdanken. Von Alba Longa aus erfolgte die Gründung Roms.

Die L. bewohnten in Latium zunächst eine Menge kleiner Orte, die sich bündnismäßig zusammenschlossen und gemeinsam eine Bundesgottheit verehrten. 30 Gemeinden oder Stadtrepubliken bildeten z. B. den Bund der Alt-Latiner, der Prisci Latini; dazu gehörten Städte wie Aricia, Lanuvium, Tibur, Tusculum, Gabii, Präneste. Diese ersten L. bildeten also ebenso kleine Stammesbünde wie die benachbarten Sabiner im N, die Aquer und Herniker im NO und die Volsker im S. Roms Verdienst war es, die Führung der L. übernommen und sie zu einer Einheit unter dem Willen Roms zusammengefaßt zu haben. Als Haupt und Herrscher der L. unterwarf es die Eidgenossenschaften und Einzelgemeinden der Nachbarn. An die Alt-Latiner schlossen sich weitere Gemeinden an, so Veliträ, Norba, Circei, Ardea.

Zur bedeutendsten Latinerstadt entwickelte sich Rom, das sich eine Reihe latinischer Gemeinden durch Eroberung einverleibte und dadurch in Gegensatz zu den noch unabhängigen latinischen Gemeinden geriet. Nach einem siegreichen Kriege Roms mit den verbündeten L. soll der röm. Konsul Spurius Cassius einen ewigen Frieden zwischen Rom und den L. geschlossen haben (493 v. Chr.). 486 traten die Herniker bei. Die Gallierkatastrophe (um 390) ermutigte die L. und die Herniker zum Abfall von Rom, das aber 358 das frühere gute Verhältnis zu den L. wiederherstellte. 340 erhoben sich die mit den Kampanern verbündeten L. aufs neue gegen Rom; 338 lösten die siegreichen Römer den Bund der latinischen Gemeinden auf. Ein Teil des Gebiets fiel an Rom. Einige Latinergemeinden wurden Munizipien. Nur Lavinium, Cora, Tibur und Präneste behielten als mit Rom verbündete Gemeinden ihre Selbständigkeit. Das Gebiet der Volsker und der Aurunker wurde, wie früher das Aquer- und Hernikerland, zu Latium geschlagen, dessen Grenze gegen Kampanien der Berg Massicus bildete.

Die Unterworfenen wurden unter der Bezeichnung nomen Latinum zusammengefaßt. Sie besaßen das Commercium mit Rom, d. h. die Teilnahme am rechtsgeschäftlichen Verkehr, wodurch sie vor den Fremden (peregrini) und vor den italischen Bundesgenossen (socii) bevorzugt waren. Zu Kriegsdienst und Abgaben waren sie wie die letzteren verpflichtet. Im Bundesgenossenkrieg erhielten die L. sämtlich das röm. Bürgerrecht (90 v. Chr.). Das Recht, das die L. bisher genossen hatten, wurde nun von Rom an andere nichtlatinische Gemeinden verliehen. (→Latinität 2.)

Zöller: Latium und Rom (1878); Beloch: Der italische Bund (1880).

Latini, Brunetto, ital. und franz. Schriftsteller und florent. Staatsmann, *Florenz zwischen 1210 und 1230, †1294; erscheint seit 1254 als Notar, wurde von den Ghibellinen verbannt, lebte in Frankreich, war seit spätestens 1269 wieder in Italien und 1273 Kanzler von Florenz. Er schrieb in Frankreich in franz. Sprache eine große Enzyklopädie: »Li livres dou trésor« (hg. v. Chabaille, 1863), worin er das gesamte Wissen der damaligen Zeit zusammenzufassen strebte. Italienisch erschien das Werk 1474 (n. Ausg. von Gaiter, 4 Bde., 1878—83). Gleichzeitig verfaßte L. in ital. Versen das Lehrgedicht »Il Tesoretto« (kritisch hg. v. Wiese in der »Zeitschr. für roman. Philologie«, 1883). Dante nennt B. L. seinen Lehrer.

Thor Sundby: B. L.s Levnet og Skrifter (1869; italienisch 1884); R. Davidsohn: Gesch. von Florenz, Bd. 4, Tl. 1 (1927).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Latinisieren [frz.], lat. Form geben, dem Lateinischen (in sprachlicher Beziehung) anpassen.

Latinismus, eine der lat. Sprache eigentümliche Ausdrucksweise, bes. wenn sie, in eine fremde Sprache übertragen, als Verstoß gegen deren eigenen Sprachgebrauch erscheint, z. B. die Gerundivkonstruktion im Deutschen (»die zu erledigende Arbeit«).

Latinist, Philolog, der sich vorzugsweise mit dem Studium des Lateinischen beschäftigt.

Latinität [lat.]. 1) L., die eigentüml. sprachliche Ausdrucksform der lat. Schriftsteller oder der einzelnen Perioden der lat. Literatur; so spricht man von der L. des Cicero, des Livius, der Goldenen und Silbernen L. (→Lateinische Sprache).

2) L., **Lateinisches Recht,** lat. Ius Latii, im Röm. Reich eine Mittelstufe zwischen dem vollen Bürgerrecht (Zivität) und dem Fremdenrecht (Peregrinität).

Latinus, sagenhafter König, →Latiner.

Latisana, Stadt der ital. Prov. Udine, 9 m ü. M. am Tagliamento, hat (1921) 7250 E., AGer.

Laetitia, weibl. Vorname, lat. 'Freude'.

Latitude [-tüd, frz.] *w*, Weite, Spielraum.

Latitudinal [nlat.], auf die (geogr.) Breite bezüglich.

Latitudinarier [nlat. 'Weitherzige'], Ketzername und Selbstbezeichnung einer theol. Richtung des 17. Jahrh. in England, die bei aller Treue zur anglik. Kirche zu apologetischen Zwecken (bes. gegen die Deisten) Wesentliches und Unwesentliches im Dogma unterschied, das prakt. Christentum betonte und von da zu toleranter Haltung gelangte. L. waren Chillingworth (†1644), J. Hales (†1656), H. More (†1687), R. Cudworth (†1688), Tillotson (†1694), Stillingfleet (†1699), Burnet (†1715).

E. A. George: Seventeenth century men of latitude (1908); Mich. Freund: Die Idee der Toleranz im England der großen Revolution (1927).

Latitudo [lat.] *w*, Breite.

Latium, ital. **Lazio,** histor. Landschaft Mittelitaliens am Tyrrhenischen Meer (Karte 68, CD 3/4), umfaßt 17180 qkm mit (1931) 2376337 E. Den größeren Teil von L. nimmt Bergland ein, das von Kalkvorbergen des Apennin oder vulkan. Ablagerungen gebildet wird (höchste Erhebung M. Viglio, 2156 m) und bei Civitavecchia, im Circeo und bei Terracina Ausläufer bis dicht ans Meer sendet. An den Flußmündungen sind meist Anschwemmungsebenen entstanden, die in größerer Entfernung vom Meer fruchtbar sind, wie am Tiber die →Campagna di Roma, oder nahe der Küste erst trockenzulegende, wegen Malariagefahr dünn besiedelte Sümpfe bilden (Maremmen, Pontinische Sümpfe); sie sind aber schon bedeutend verbessert worden. (→Latiner.)

E. Caperto und F. Romero: Il Lazio (1926).

Latmos, 1) antiker Name des →Beschparmak.

2) Antike Stadt am Gebirge L., die später Herakleia genannt wurde (Karte 122, I5); Ruine mit Befestigungsanlagen.

Milet, hg. v. Wiegand, Bd. 3, Heft 2 (1922).

Latomien [grch.], Steinbrüche; bes. bekannt sind die L. von Syrakus.

Latona, griech. Göttin, →Leto.

Latopolis, Latonpolis, altägyptische Stadt, das heutige →Esna (Karte 120, E7), nach den hier heil. Latos-Fischen »Stadt der Latos« genannt, war Kultstätte des Widdergottes Chnum und in späterer Zeit Hauptstadt eines Gaus.

Latorica [-tscha], ungarisch **Latorca,** der östliche, 210 km lange Quellfluß des Bodrog in Karpathenrußland (Karte 58, CD 2), entspringt in den Waldkarpathen, fließt südwestl. bis Mukačevo, tritt in die Niederungar. Tiefebene ein und bildet nach 210 km, mit der Toplya-Ondava vereinigt, nordöstl. von Zemplin den Bodrog.

La Touche [latusch], Gaston, franz. Maler und Radierer, *St-Cloud 29. Okt. 1854, †Paris 12. Juli 1913, begann als Bildhauer und Radierer und wandte sich dann, anfangs von Manet angeregt, später als Schüler Bracquemonds, der Malerei zu. Seit 1890 malte er, im Anschluß an die Überlieferung des 18. Jahrh., Park-, Salon- und Boudoirszenen, meist in künstlicher, wirkungsvoller Beleuchtung. Festliche Wandgemälde zeigen seine dekorative Begabung.

Fontainas: Histoire de la peinture française au XIXe siècle (1906).

Latour [latur, frz.], →Bordeauxweine.

Latour [latur], **La Tour,** 1) Abbé de, franz. Schriftstellerin, →Charrière, Isabelle Agnes Elisabeth.

2) Maurice Quentin de, franz. Pastellmaler, *St-Quentin 5. Sept. 1704, †das. 17. Febr. 1788, kam früh nach Paris, empfing das. von J. Restout seine Ausbildung, wurde 1746 Mitglied der Akademie und 1750 Hofmaler. Seit 1784 lebte er, geisteskrank geworden, wieder in St-Quentin. Sein künstlerischer Nachlaß ist im Museum das. L. ist einer der hervorragendsten Vertreter der Pastellbildnismalerei. Seine Bildnisse zeichnen sich aus durch Klarheit und Schärfe der Zeichnung und durchdringende Charakteristik der Dargestellten. Am reinsten kommen diese Eigenschaften zur Geltung in seinen Vorarbeiten zu den ausgeführten Bildnissen. Seine Hauptschaffenszeit war 1740—60. Die wichtigsten Arbeiten sind: Selbstbildnis (um 1737; Paris, Sammlung J. de Polignac), Präsident de Rieux (1741; Paris, Sammlung Wildenstein), Abbé J. J. Hubert (1742; St-Quentin, Museum), Duval de l'Epinoy (1745; Paris, Sammlung H. de Rothschild), Graf Moritz von Sachsen (Dresden, Gemäldegalerie), D'Alembert (1753; Vorstudie, St-Quentin, Museum), Marquise de Pompadour (1755; Paris, Louvre; Tafel Französische Kunst IV, Abb. 7), Mademoiselle Fel (um 1757; St-Quentin, Museum).

Quentin de Latour: Selbstbildnis (um 1737; Paris, Sammlung J. de Polignac).

Ed. Desmaze: M. Q. de L., peintre du roi Louis XV (1851); Patoux: L'œuvre de M. Q. de L. au musée de St-Quentin (1882); M. Tourneux: La Tour (1904); H. Lapauze: L. et son œuvre au musée de St-Quentin (1905); H. Erhard: L., der Pastellmaler Ludwigs XV. (Bapaume 1917).

Latour [-tur], **Baillet von (de)** [baje], belg.-österr. Adelsfamilie, aus Burgund stammend; sie wurde 1719 in den Grafenstand erhoben. Der österr. General Graf Theodor (*Linz 1780, †Wien 6. Okt. 1848) wurde im März 1848 zum Kriegsminister ernannt, aber als Anhänger des Absolutismus während der Wiener Oktoberrevolution von der fanatischen Menge ermordet.

Latour d'Auvergne [latur dowärnj], franz. Adelsgeschlecht, genannt nach dem Ort L. am Westfuß des Mont Dore, tritt zu Anfang des 13. Jahrh. mit Bertrand I. de L. in die Geschichte. — Agne III. de L. (†1489) erlangte durch Heirat die Vicomté Turenne; von seinen Söhnen wurde Antoine Stammvater der Vicomtes von Turenne, der Herzöge von Bouillon,

Albret und Château-Thierry, Antoine Raymond Stammvater der Seigneurs von Murat. — **Henri de L.** (*1555, †1623), Graf von Auvergne und Boulogne, Fürst von Sedan und Raucourt, Herzog von Bouillon, war Anhänger der Hugenotten, zerfiel aber mit König Heinrich IV. Seine »Mémoires« (geschrieben 1609) umfassen die Jahre 1565—86 (zuletzt hg. v. Baguenault de Puchesse, 1901). Sein zweiter Sohn war der berühmte Feldherr →Turenne. 1802 erlosch diese Hauptlinie des Hauses L. — Aus einem Bastardzweig stammte **Théophile Malo Corret de L.** (*Carhaix im Dep. Finistère 23. Nov. 1743, †27. Juni 1800), der 1767 in die franz. Armee eintrat. Nach seinem Abschied widmete er sich Sprachstudien: »Nouvelles recherches sur la langue, l'origine et les antiquités des Bretons« (1792; 3. Aufl. u. d. T. »Origines gauloises«, Hamburg 1802). Bei Ausbruch der Revolutionskriege übernahm er 1793 den Befehl über ein Grenadierkorps; er verschmähte jede Beförderung und trat nach seiner Gefangenschaft in England (1799) als Gemeiner nochmals in das Heer ein; von Napoleon erhielt er den Titel des »Ersten Grenadiers von Frankreich«. L. fiel im Gefecht von Oberhausen bei Neuburg a. d. Donau.

Buhot de Kersers: Histoire de Théophile Malo de L. (2. Aufl. 1874); Déroulède: Le Premier grenadier de France L. (1886); Simond: Le capitaine de L. (2. Aufl. 1899).

Latour de Carol [*-tur dö*], internationaler Bahnhof der Pyrenäenbahn Toulouse-Foix-Vich-Barcelona, an der span.-franz. Grenze, mit Abzweigung nach Perpignan, 1244 m ü. M. [Dulie).

Latrie [grch. 'Dienst'] *w*, Anbetung Gottes (→ **Latrine** [lat.], fvw. Abort, bes. die dem Abort entsprechende Einrichtung in milit. Lagern.

Latrinengasvergiftung, →Schwefelwasserstoffvergiftung.

Latrinenwagen, Wagen zur Abfuhr des Inhalts von Abortgruben.

Latrobe [*lätrōb* oder *lätrōb*], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., 64 km östl. von Pittsburg, Bahnstation, hat (1930) 10645 E., Kohlengruben, Kokereien, Eisen- und Stahlverarbeitung, Glashütten.

Latrodectes tredecimguttātus, eine giftige südeurop. Spinne, →Malmignatte.

Latsche [bayr.-tirol.] *w*, **1)** die Legföhre, →Kiefer 3); **Laublatsche,** →Erle.

2) Im Grundbau fvw. →Bankett (1).

Lätsche [vielleicht aus lat. lactūca 'Salat'] *w*, Gemüsepflanze, →Gartensalat.

Latschenbock, ein älterer starker Gemsbock, der außerhalb der Brunft meistens allein in den oberen Gebirgslagen (Latschenregion) lebt. Gegensatz: → Lauberbock.

Latschenkiefernöl, Latschenöl, Krummholzöl, →Fichtennadelöle.

Lätschpfahl, in der Seilerei ein konischer Dorn (Spleißnagel) zum Spleißen des zusammengedrehten Seiles.

Lattaquié [*-kiē*], Autonomes Gouv. und Stadt in Syrien, →Latakia.

Latteibrett, fvw. Fensterbrett, →Fenster.

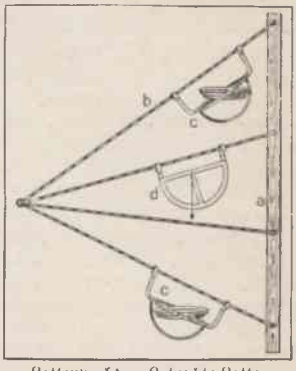
Latten, im Bauwesen Bezeichnung für schwache (oft halbrunde) Bauhölzer von 3—5 m Länge, die zu Dachdeckungen und Zäunen verwendet werden.

Lattengebirge, 1735 m hohe Gruppe der Salzburger Kalkalpen, zwischen dem Paß von Hallthurm und der Schwarzbachwacht in Berchtesgaden (Karte 50b ①).

Lattenkreissäge, →Holzbearbeitungsmaschinen 1).

Lattenmessung, in der Geodäsie eine Längenmessung mit Hilfe von →Meßlatten.

Lattenprobe, in der Markscheidekunst eine Probe zur Untersuchung des Hängekompasses und des Hängegradbogens. Hierzu werden — an einer eisenfreien Stelle — von einem Punkt aus Schnüre unter verschiedenen Neigungen an eine lotrechte Latte gespannt. Der angehängte Kompaß muß dann überall das gleiche Streichen zeigen. Der Gradbogen muß beim Umhängen an denselben Stellen das gleiche Fallen angeben.



Lattenprobe: a Lotrechte Latte, b Schnüre, c Hängekompaß, d Hängegradbogen.

Lattentuch, in der Spinnerei ein mit Holzlatten besetztes Transportband, das zur Beförderung der losen Baumwolle usw. dient.

Lattenüberschlag, bei geodätischen Aufnahmen mit →Meßtisch und →Kippregel eine Art der Meßtischstandortsbestimmung. Der Tisch wird nach der Bussole orientiert und die →Distanzlatte an einem gegebenen, auf der Platte des Meßtisches abgebildeten Punkt aufgestellt. Zielt man sodann diesen Punkt an, zieht die durch ihn gehende Visierlinie und trägt auf ihr die abgelesene Entfernung des Lattenstandorts vom Meßtische auf, so erhält man den Meßtischstandort. Bei der Polygonzugmessung wird das Verfahren auch Messen (Stationieren) mit Sprungständen genannt.

Latter-Day Saints [*lätər-dē sents*, engl. 'Heilige des Jüngsten Tages'], →Mormonen.

Latthammer, Zimmermannshammer, ein vom Zimmermann benutzter Hammer mit einer glatten Breitbahn und einer klauenartigen Schmalbahn zum Ausziehen von Nägeln.

Lattich [ahd. lattūh, aus dem Lat.] *m*, Lactūca, artenreiche Korbblütergatt. mit großem Verbreitungsgebiet. Milchsafthaltige Kräuter mit einfachen oder schrotsägeförmig-fiederspaltigen Blättern und kleinen bis mittelgroßen, meist zu lockeren Rispen geordneten Blütenkörbchen, deren schwefelgelbe oder blaue, durchweg zungenförmige Blüten ein flaches, längsrippiges, oft lang geschnäbeltes Früchtchen mit schneeweißem Pappus aus einfachen Borsten entwickeln. Die wichtigste Art ist Lactuca sativa, der **Gartenlattich** (→Gartensalat). Seine wildwachsende Stammform ist vielleicht der **wilde L.** (Lactuca scariola), ein- oder zweijährig, mit hellgelben Blüten, weißlichem, oft rot gesprenkeltem Hauptstengel, blaugrünen, buchtig gefiederten, unten am Mittelnerv und am Rand stachligen Blättern (von hochkantig-senkrechter, in die Nord-Süd-Richtung fallender Stellung) und schwärzlichen, weißschnäbligen, rauhen, vielrippigen, an der Spitze kurzborstigen Früchten, bes. in Mittel- und Südeuropa, im gemäßigten Asien und in Nordafrika, strichweise häufig an sonnigen Wegen und Rainen, in lichten Gehölzen, auf Brachland (eine der →Kompaßpflanzen). Gelb blühende Arten sind ferner auch Lactuca oder Mycelis muralis, der **Mauerlattich (Hasen-, Waldlattich,**

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Mauersalat), eine kahle, bis meterhohe, oben rispig verästelte Staude mit eckigen Lappen der leierförmig-fiederspaltigen, teils langgestielten, teils herzförmig-stengelumfassenden Blätter und kleinen, fünfblütigen Blütenkörbchen, in Europa, Nordwestafrika und Kleinasien oft sehr gesellig in feuchten Gehölzen, an schattigen Mauern, auf Schutt, und Lactuca virosa, der **Giftlattich (Gift-, Stinksalat)**, ein- bis zweijährig, bis 1,5 m hoch, mit verkehrteiförmigen, dornig gezähnten, nicht hochkantig stehenden Blättern und mit kahler, schmalflügliger Frucht, nur in Mittel-, Süd-, Westdeutschland (Mittel-, West-, Südeuropa bis Nordafrika und Vorderasien) truppweise oder vereinzelt in lichten Gebüschen, auf Weinbergen, Felsen und Brachland. Das bittere, widerlich riechende Kraut von Lactuca virosa galt früher als Abführmittel und als Volksarznei gegen Gelb-, Wassersucht, Herzleiden, Gicht, Rheumatismus und Krämpfe. In einigen Gegenden Westdeutschlands (weniger in Niederösterreich, Frankreich und Schottland) wird durch wiederholtes Beschneiden teils wilder, teils auf kleinen Feldern gezogener Pflanzen der giftige, opiumähnl. Milchsaft gewonnen, das sog. →Lactucarium (Lattichsaft, Lattichbitter, Lattichopium), das als Beruhigungsmittel benutzt wird. Die rein europ. Lactuca perennis **(ausdauernder L., blauer L., Dauerlattich)**, mit schmalen, lanzettlichen bis linealischen Blattzipfeln und blauen bis lilafarbenen Blütenkörbchen, dient zuweilen als Zierstaude oder endivienähnl. Frühlingssalatpflanze (Staudensalat).

Lattich: Lactuca muralis; a Blütenkörbchen, halb geöffnet, b Einzelblüte mit Staubgefäß. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Nicht zu Gatt. Lactuca gehören z. B. Hunds-, Kuhlattich (→Taraxacum), Milchlattich (→Mulgedium), Alpenlattich (→Homogyne), ferner →Huflattich (hierher auch Brust-, Eselslattich) und Froschlattich (ein →Laichkraut).

Lattichеule, Schmetterling, →Eulen 2).

Lattichkönig, →Maifest.

Lattierbaum, Latierbaum, die in Ketten oder Nuten bewegliche, meist aus Holzstangen gebildete Trennung zwischen zwei Ständen des Pferdestalles. Die Höhe muß mehr als die halbe Höhe des Pferdes, also bei mittelgroßen Pferden 94 cm betragen.

Latus [lat.] *s*, Seite: in fortlaufenden Rechnungen die Summe einer Seite, die dann auf die andere Seite übertragen (transportiert) wird. Die Ermittelung und das Übertragen der Summe bezeichnet man daher auch als **Laterieren. Latus per se,** der Betrag einer einzelnen Seite.

Lätus, Julius Pomponius (Giulio Pomponio **Leto**), ital. Humanist, *Salerno 1425, †Rom 9. Juni 1498, wo er seit 1457 mit großem Erfolg als Nachfolger seines Lehrers Laurentius Valla lehrte.

Latvija, lett. Name von →Lettland.

Latwerge [aus dem Spätlat.] *w*, Arzneiform, → Electuarium.

Latz *m*, Mz. Latzen, in der Jacquardweberei die Musterkarte, Jacquardkarte (→Jacquardmaschine).

Latzenzieher, in der Weberei, →Ziehjunge.

Latzko, Andreas, Schriftsteller, *Budapest 1. Sept. 1876, lebt in Salzburg, schrieb die Schauspiele »Zehn Jahre« (1900), »Geschwister« (1901), den Einakter »Die Frau des Andern« (1902), das Lustspiel »Hans im Glück« (1904), die Komödie »Apostel« (1911), die Romane »Roman des Herrn Cordé« (1906), »Der wilde Mann« (1911). Er machte Reisen durch Afrika und Asien und veröffentlichte nach dem Weltkriege die pazifist. Novellen »Menschen im Kriege« (1917), die Romane »Friedensgericht« (1918), »Sieben Tage« (1931).

Lauag, Stadt auf der Philippineninsel Luzon, →Lavag.

Laub [ahd. loup], die Gesamtheit der Blätter einer Pflanze.

Laubach, Stadt im Kr. Schotten der hess. Prov. Oberhessen (Karte 46, G 3), am Fuß des Vogelsbergs an der Wetter, 202 m ü. M., an der Bahn Friedberg-Mücke, hat (1925) 1850 meist evang. E., Stadtkirche (1705) mit Groteskmalereien im nördl. Querschiff, Schloß der Grafen zu Solms-Solms-Laubach (Renaissancebau) mit Bücherei; AGer., Forstamt; Realprogymnasium; Zigarrenindustrie.

Lauban, Kreisstadt im Kreis L. (519 qkm, 73120 E.) des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien; Karte 41, C 3), am Queis, 225 m ü. M., an den Bahnen Berlin-Görlitz-Hirschberg-Breslau und L.-Marklissa, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts, hat (1925) 15970 meist evang. E. (2800 Kath., 35 Isr., 95 Sonstige), Rathaus von 1541, humanistisches Gymnasium, Lyzeum (im Gebäude des Alten Gymnasiums von 1591), landw. Schule, Museum, Kreiskrankenhaus, Reichsbanknebenstelle; Herstellung von Taschentüchern (100 Betriebe mit 4000 Arbeitern), Bleich- und Appreturanstalten, Webstuhlfabrik, Reichsbahnausbesserungswerk; Vieh- und Pferdemärkte. Nahe der Stadt der Steinberg mit Aussicht.

Lauban.

L., im 2. Jahrzehnt des 13. Jahrh. als Stadt bezeugt, gehörte zum Bunde der Sechsstädte der Oberlausitz; es kam 1815 an Preußen.

P. Berkel: Gesch. der Stadt L. (1896); Fr. Bertram: L. in Schlesien (1924), Heimatbuch des Kreises L. (1928).

Laubbäume, die baumförmigen →Laubhölzer.

Laubbeet, ein Frühbeet, dessen wärmender Boden aus feuchtem, festgetretenem Laub besteht. Es dient zum Heranziehen von Blumen und Gemüse und wird wie ein Mistbeet behandelt.

Laube [ahd. louba], 1) Galerie, bedeckte, halboffene Halle, im Mittelalter sww. Versammlungssaal (Gerichtslaube, Tafel Holzbau I, Abb. 6); Gartenhäuschen, Laubhütte; im Theater geschlossene Abteilung des Zuschauerraums für mehrere Personen. Vor allem aber ist L. Bezeichnung für den meist überwölbten, nach der Straße zu durch Bogenstellungen geöffneten Laufgang am Erdgeschoß der Häuser. Dieser **Laubengang** ist entweder als vorderer Teil des Erdgeschosses selbst ausgebaut oder als selbständiger Bau vor das Erdgeschoß gelegt (Vorlaube). Laubengänge sind an Rathäusern und an andern öffentl. Gebäuden, aber auch an Wohnhäusern in vielen Städten Italiens (hier →Arkade oder →Loggia genannt), Tirols und Deutschlands zu finden **(Laubenhaus)** und umsäumen oft, als zusammenhängender Laufgang, öffentl. Plätze, vor allem Marktplätze. Sie dienen vielfach als Ver-

kaufsstände, ähnlich wie die Säulenhallen (Kolonnaden) antiker Städte. Eine eigene Ausprägung erfuhr die L. beim →Bauernhaus (5c).

Lauben des Marktplatzes in Hirschberg (Schlesien).

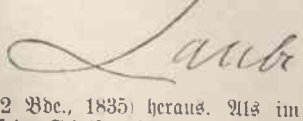
2) Süßwasserfisch, →Uckelei.

Laube, Elbumschlagplatz, →Tetschen.

Laube, 1) Gustav, Geolog, *Teplitz 9. Jan. 1839, †Prag 12. April 1923. Er nahm 1869/70 an der zweiten deutschen Nordpolexpedition auf der Hansa teil, wurde 1871 Prof. an der deutschen Techn. Hochschule, 1876 an der deutschen Universität in Prag (bis 1910). L. schrieb: »Die Fauna der Schichten von St. Cassian« (5 Tle., 1865—70), »Geolog. Beobachtungen, gesammelt während der Reise auf der Hansa und gelegentlich des Aufenthaltes in Südgrönland« (1874), »Geologie des böhm. Erzgebirges« (2 Bde., 1876 und 1887).

2) Heinrich, Schriftsteller und Theaterleiter, *Sprottau 18. September 1806, †Wien 1. August 1884, war schon in jungen Jahren in Breslau fürs Theater tätig, wirkte 1830—32 als Hauslehrer auf schles. Gütern und kam 1832 nach Leipzig. Hier machte er die »Zeitung für die elegante Welt«, die er 1833/34 (und noch 1843/44) redigierte, zu einem führenden Organ des »Jungen Deutschland«. Seine Werke »Das neue Jahrhundert« (politische Aufsätze, 2 Bde., 1833), der erste Teil der Romantrilogie »Das junge Europa« (»Die Poeten«, 2 Bde., 1833) und die beiden ersten Bände seiner »Reisenovellen« (1834) sind Programmschriften jener literar. Bewegung. Wegen scharfer Ausfälle gegen Preußen und Rußland wurde L. im Mai 1834 aus Leipzig ausgewiesen und in Berlin vom Juli 1834 bis März 1835 in Haft gehalten. In Naumburg gab er dann seine »Modernen Charakteristiken« (2 Bde., 1835) heraus. Als im Herbst 1835 auch seine Schriften der vom Bundestag gegen das »Junge Deutschland« erklärten Acht verfielen, verstand es L., seinen Frieden mit dem Bestehenden und seinen preußischen Verfolgern anzubahnen. Die Fortsetzungen seines »Jungen Europa« (»Die Krieger«, 2 Bde., und »Die Bürger«, 1837) und der »Reisenovellen« (Bd. 3—6, 1836/37) bezeichnen diese Entwicklung. 1836 redigierte er anonym die »Mitternachtszeitung«. Die von 7 Jahren auf 1½ Jahr Festung gemilderte Strafe wegen Teilnahme an der burschenschaftlichen Bewegung durfte er durch Vermittlung der Fürstin Pückler in Muskau absitzen. Hier schrieb er eine vierbändige »Geschichte der deutschen Literatur« (1839/40). Nach Reisen durch Frankreich und Algier ließ er sich wieder in Leipzig nieder, verfaßte seine vortreffliche Schilderung »Franz. Lustschlösser« (3 Bde., 1840) und war bes. journalistisch und theaterkritisch tätig. Vom Mai 1848 bis März 1849 war er in Frankfurt für den deutschböhm. Kreis Elbogen Abgeordneter der Deutschen Nationalversammlung (linkes Zentrum), deren Entwicklung er lebendig erzählte (»Das erste deutsche Parlament«, 3 Bde., 1849).

Heinrich Laube (Lithographie von Kriehuber; 1848).



1849—67 war L. Direktor des Hofburgtheaters in Wien. Durch glückliche Wahl junger Kräfte und stetige Probenarbeit schuf er das Burgtheater-Ensemble, dessen Darstellungsstil, namentlich im Gesellschaftsstück, lange Zeit vorbildlich blieb. Seine Tätigkeit als Spielleiter galt fast ausschl. dem Verständnis und der Gestaltung der Rolle aus dem Text (Wortregie), während das Szenisch-Dekorative zurücktrat. Sein Spielplan vereinte theaterpolitisch geschickt klass. Dramen und unterhaltendes Gesellschaftsstück. 1869/70 leitete L. das Leipziger, 1872—74 und 1875—80 das Wiener Stadttheater. Seine dramaturgischen Erinnerungen »Das Burgtheater« (1868), »Das Norddeutsche Theater« (1872) und »Das Wiener Stadttheater« (1875) sind Hauptwerke der deutschen Theatergeschichte.

Auch als Dramatiker hatte L. bemerkenswerte Erfolge. Dem zuerst 1841 gespielten Drama »Monaldeschi« folgten »Rococo« (1846), »Die Bernsteinhexe«, »Struensee«, »Gottsched und Gellert«, das erfolgreiche Schillerdrama »Die Karlsschüler« (1847), der meistgespielte »Graf Essex« (1856), »Montrose« (1859), »Der Statthalter von Bengalen« (1868), »Böse Zungen« (1868), »Advokat Hamlet« (1870), 1872 eine Fortsetzung von Schillers »Demetrius« und 1875 »Cato von Eisen«, daneben zahlreiche Bearbeitungen meist franz. Gesellschaftsstücke. Von seinen Werken in darstellender und erzählender Prosa erschienen: »Jagdbrevier« (1841), »Die Bandomire. Kurische Erzählung« (1842), »Der Prätendent« (d. i. K. W. Naundorff, der sich als Sohn Ludwigs XVI. ausgab, 1842), der Roman »Gräfin Chateaubriant« (3 Bde., 1843), »Drei Königsstädte im Norden« (2 Bde., 1845), »Paris 1847« (1848), »Der deutsche Krieg« (9 Bde., 1863—66), ein umfassender, packender Roman des Dreißigjährigen Krieges; von den späteren Romanen und Novellen sind »Die Böhminger« (3 Bde., 1880) und »Der Schatten Wilhelms« (1883) selbstbiographisch aufschlußreich. Verdienstlich waren seine Biographie Grillparzers (1884), für den er sich auch als Theaterleiter einsetzte, und seine mit Jos. Weilen unternommene Ausgabe von Grillparzers Werken (10 Bde., 1872). L.s Werke erschienen als »Gesammelte Schriften« (16 Bde., 1875—82; »Erinnerungen« in Bd. 1 und 16), »Dramatische Werke« (13 Bde., 1845—75), »Ausgewählte Werke« von Houben (10 Bde., Biographie in Bd. 1, 1906) und »Gesammelte Werke«, mit Alb. Hänel hg. v. Houben (50 Bde., 1908—10). Die umfangreiche

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Briefliteratur usw. verzeichnet Houben in der »Allgem. Deutschen Biographie«, Bd. 51 (1906), und in seinem Buch »Jungdeutscher Sturm und Drang« (1911). Dazu kommen L.s »Theaterkritiken und dramaturgische Aufsätze« (1904/05) und sein Briefwechsel mit Charlotte Birch-Pfeiffer (1917), beide hg. v. A. v. Weilen in den Schriften der Gesellschaft für Theatergeschichte (Bd. 7/8 bzw. 27).

Houben in Allgem. Deutsche Biogr., Bd. 51 (1906); Altmann: H. L.s Prinzip der Theaterleitung (1908); Elster: Heine und L. (Deutsche Rundschau, Jahrg. 34, 1908); Weiglin: Gutzkows und L.s Literaturdramen (1910); W. Lange: H. L.s Aufstieg (1923); Houben: Verbotene Literatur, Bd. 1 (2. Aufl. 1925); F. Horch: Das Burgtheater unter H. L. und Adolf Wilbrandt (1925).

Laubegast, seit 1. April 1921 Vorort von Dresden.

Laubengang, 1) Laufgang am Erdgeschoß der Häuser, →Laube 1).

2) Ein Gartenweg, an beiden Flanken mit heckenartig behandelten Schling- und Kletterpflanzen eingefaßt, die über dem Weg zu bogenförmigem Schluß gezogen und durch eiserne oder hölzerne Gerüste gestützt werden. Der L. wirkt als Gartenverschönerung durch Licht und Schatten, oft auch durch Blütenschmuck. Er wurde bes. viel im franz. Gartenstil angewendet und ist auch in neuester Zeit wieder sehr beliebt.

Laubenhaus, 1) ein mit offenen Laufgängen (→Laube 1) im Erdgeschoß oder in den Obergeschossen versehenes Haus.

2) Eine Form des Bauernhauses mit offenem Vorbau an der Giebel- oder an der Traufenseite (→Bauernhaus 5c).

Laubenheim, Ldgem. im Kr. Mainz der hess. Prov. Rheinhessen, südöstl. von Mainz unweit des l. Rheinufers, 86 m ü. M., an der Bahn Mainz-Bodenheim, hat (1925) 2210 meist kath. E.; Weinbau und Handel; chemische Industrie, Ziegeleien.

Laubenkolonie, →Kleingärten.

Laubenvogel, Ptilonorhynchus violaceus, ein im männl. Geschlecht glänzend blauschwarzer, im weibl. grüner Vogel aus der Fam. der Paradiesvögel, Untersam. Laubenvögel von der Größe einer Dohle, der Australien bewohnt. Die Laubenvögel bauen während der Paarungszeit laubenartige Gänge aus Reisern, die bei ihren Liebesspielen benutzt und mit allerlei bunten und glänzenden Gegenständen, Federn, Knochen, Muscheln verziert werden.

Laubenvogel: Männchen und Weibchen (in der Hochzeitslaube).

Lauber, 1) Cécile, schweiz. Schriftstellerin, *Luzern 13. Juli 1887, lebt das., schrieb »Die Erzählung vom Leben und Tod des Robert Duggwyler« (1922), die Romane und Erzählungen »Die Versündigung an den Kindern« (1924), »Die Wandlung« (1929), »Gang in die Natur« (1930), auch Dramatisches. In strenger Stilgebung gelangen die herbe und reiche Lebenserfahrung der Verfasserin, ihr Sozialgefühl zu oft stark erschütterndem Ausdruck.

2) Diebolt, auch **Läber** und **Louber** genannt, Schreiber und Handschriftenhändler, *Hagenau (Elsaß) etwa um 1425. Die in seiner Werkstatt deutsch und lateinisch abgeschriebenen und von ihm vertriebenen Bücher umfaßten geistl. und weltl. Schrifttum.

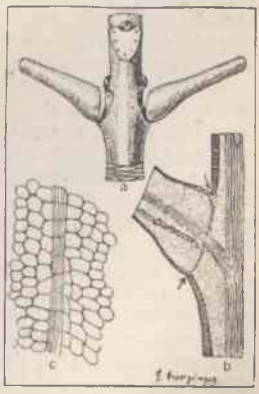
Rudolf Kautzsch: Diebolt L. und seine Werkstatt in Hagenau (Zentralblatt für Bibliothekswesen, Jahrg. 12, 1895).

Lauberbock, ein älterer starker Gemsbock, der außerhalb der Brunft meistens allein in den unteren Gebirgslagen (Laubholzregion) lebt. Gegensatz: →Latschenbock.

Lauberde, →Erde 2).

Laubert, Manfred, Geschichtsforscher, *Frankfurt a. d. Oder 4. Nov. 1877, seit 1913 Prof. in Breslau. Werke: »Die Schlacht bei Kunersdorf« (1900), »Studien zur Geschichte der Prov. Posen in der ersten Hälfte des 19. Jahrh.« (2 Bde., 1908 und 1927), »Eduard Flottwell« (1919), »Die preuß. Polenpolitik 1792—1914« (1921), »Deutsche und Polen im Wandel der Geschichte« (1922), »Das Heimatrecht der Deutschen in Westpolen« (1924), »Nationalität und Volkswille im preuß. Osten« (1925), »Poln. Geschichte« (zusammen mit K. Brandenburger; 2. Aufl. 1927), »Deutsch oder Slawisch« (1928).

Laubfall, Blattfall, das mit der Lauberneuerung (Blattwechsel, Laubwechsel) verbundene Abfallen älterer Blätter, das bei fast allen Holzgewächsen im Gegensatz zu den krautigen Pflanzen vor sich geht. Der durch periodischen Klimawechsel bedingte L. in den kühleren Erdzonen und den wechselfeuchten Tropengebieten trifft fast die ganze Holzpflanzenflora dieser Gebiete. Er ist der wirksamste Schutz gegen übermäßige Verdunstung, die ohne den L. nicht nur die Tropenpflanzen, sondern auch die Pflanzen der kühleren Erdzonen im Winter vernichten würde; denn diese könnten dann nicht das durch die Blattflächen abgehende Verdunstungswasser aus dem Boden ersetzen. Obwohl in den kühleren Zonen im Winter Feuchtigkeit genug im Boden vorhanden ist, können die Wurzeln sie wegen Wärmemangels nicht aufnehmen (physiologische Trockenheit). Der **Herbstlaubfall** wird also durch Frost nicht eigentlich verursacht, wohl aber beschleunigt **(Frostlaubfall).** Nadelhölzer erleiden unter Umständen auch bei Spätfrost im Frühjahr L. **(Frostschütte, Frosttrocknis).** Den sog. **Treiblaubfall,** der mit der Entwicklung des neuen Laubes zusammenfällt, zeigen Eichen, Buchen und viele immergrüne Holzgewächse. Bei den immergrünen Holzgewächsen (→Immergrün) scheint der L. vom Klima wenigstens nicht unmittelbar abzuhängen. Wohl bei den meisten von ihnen stehen die Blätter länger als ein Jahr (bei Nadelhölzern gewöhnlich 3—12 Jahre). Manche immergrüne Pflanzen des tropischen Regenwaldes wechseln das Laub mehrmals im Jahre (z. B. Ficus-Arten). Bei manchen Bäumen, besonders Hülsenfrüchtern (wie Poinciana), wechselt das Laub



Laubfall bei der Roßkastanie: a Ablösung der Blattstiele und Blattnarbe, b Schnitt durch das abschließende Korkgewebe (zwischen den Pfeilen), c mikroskop. Schnitt des abschließenden Gewebes. (a etwa 1/3 nat. Gr.)

an den einzelnen Astsystemen der Baumkrone zu verschiedener Jahreszeit. Vor dem L. findet sich bei vielen Pflanzenarten Verfärbung der Blätter (→Herbstfärbung) und die Ausbildung einer Trennungsschicht im Blattstielgrund (sog. Wundkork, →Kork). In heißen Sommern werfen gewisse Bäume einen Teil ihres Laubes vorzeitig ohne Verfärbung ab **(Hitzelaubfall)**. L. ergibt sich auch bei zu starker Austrocknung oder Bewässerung des Bodens, bei Vermehrung der Luftfeuchtigkeit, bei Luftverunreinigung (mit Gasen oder Rauch). Durch Verpflanzung in anderes Klima können Holzgewächse ihre Laubfallperiode verändern oder immergrün werden.

Molisch: Untersuchungen über L. (Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathem.-naturwissensch. Klasse, Bd. 93, 1886); Hubert Winkler: Der L. in unsern Breiten und in den Tropen (Aus der Natur, Jahrg. 3, 1907/08); Volkens: L. und Lauberneuerung in den Tropen (1912); Neger und Fuchs: Untersuchungen über den Nadelfall der Koniferen (Jahrbücher für wissensch. Botanik, Bd. 55, 1915); Goetz: Die herbstliche Veränderung des Laubes (Der Naturforscher, Jahrgang 6, 1929/30).

Laubflechten, pflanzl. Organismen aus der Gruppe der →Flechten mit blatt- oder laubartigem Körper, wie die →Schildflechten.

Laubfrösche: Laubfroschfuß mit Haftscheiben: a Rückenseite, b Innenseite.

Laubfrösche, Hylidae, Lurchfam., in erster Linie gekennzeichnet durch bezahnte Oberkiefer und mehr oder weniger stark entwickelte Haftscheiben an den verdickten Zehenenden. Fast alle Arten sind baumlebend, teilweise brutpflegend. Ihr Hauptverbreitungsgebiet ist Amerika und Australien. Ein Bodenlaubfrosch ist der **Schmuckfrosch** (Chorophilus ornatus) Südcarolinas, Georgias und aus Texas, vorwiegend in Kornfeldern lebend. Zu den echten L. gehört der **europäische Laubfrosch** (Hyla arborea), ein bis zu 4 cm langes, oberseits schön grün, unterseits gelblichweiß gefärbtes Tier, an den Seiten gelb und schwarz gesäumt. Die Kehlhaut des Männchens ist gefaltet und bräunlich. Wie die meisten L., kommt er nur zur Paarungszeit (im Frühjahr) zum Wasser, sonst lebt er auf Sträuchern und Bäumen, sich von Kerbtieren nährend. Im Winter fällt er an geschützter Stelle in Winterschlaf. Der Laubfrosch wird des öfteren als Wetterprophet im Käfig gehalten, doch ist die Ansicht, daß er Witterungsveränderungen durch Rufen anzeige, nur sehr bedingt richtig. Die Eier werden ins Wasser abgelegt (Mai). Ihm nahe verwandte Arten sind der bisweilen auch im Terrarium gepflegte **Carolinalaubfrosch** (Hyla carolinensis) Nordamerikas, der austral. **Korallenfinger** (Hyla coerulea), ein über 8 cm langes Tier, und der **Goldlaubfrosch** (Hyla aurea) Australiens und Tasmaniens. Sehr eigenartige L. sind die **Beutelfrösche** (Nototrema) des trop. Amerikas: die Weibchen tragen auf dem Rücken eine Tasche von etwa 1 cm Tiefe, in die vom Männchen nach der Begattung die Eier gebracht werden, die hier ihre Entwicklung durchmachen. Die **Maki-** oder **Greiffrösche** (Phyllomedusa) Mittel- und Südamerikas legen ihre Eier in einem Blatt über einem Gewässer ab, in das dann später die Larven fallen.

Laubfrösche: Beutelfrosch (Nototrema) mit Brusttasche (a).

Laubfrösche: Nest von Phyllomedusa (Blattränder geöffnet).

Laubfutter, Laub verschiedener Bäume (Buche, Erle, Ahorn, Schwarzpappel), das frisch und getrocknet als Viehfutter dient. Sein Nährstoffgehalt ist von der Entwicklung der Blätter abhängig. Frisches Buchenlaub enthält im Mai 28% Rohprotein, im Nov. nur 8%. Die günstigste Zeit zum Einsammeln ist Ende Juli bis Mitte August.

Laubgrün, Bezeichnung für diejenige der 8 Ostwaldschen Farben, die im Spektrum zwischen Gelb und Seegrün liegt; im Handel Benennung für eine Mischung von Chromgelb und Berliner Blau.

Laubheuschrecken, Säbelschrecken, Phasgonuridae (Tettigoniidae, Locustidae), Geradflüglerfam. aus der Unterordn. der Springheuschrecken (Saltatoria). Die Fühler sind immer länger als der Kopf, meist aber körperlang, fadenförmig und mehr als dreißiggliedrig; der Kopf steht senkrecht, die Hinterbeine sind meist kräftige Springbeine. Es sind schlechte Flieger. Die Männchen, bei einigen Formen auch die Weibchen, haben Schrillapparate an der Basis der Flügel. Ihren Gesang lassen sie meist abends oder des Nachts ertönen. Beide Geschlechter haben an den Vorderschienen Gehörorgane; die Weibchen sind mit langer, oft säbelförmiger Legeröhre versehen. Die L. sind meist große Tiere mit schlankem, seitlich etwas zusammengedrücktem Körper; unter trop. Vertretern gibt es täuschend blattähnl. Arten. Sie kommen in allen Erdteilen vor und nähren sich von pflanzl. und tier. Kost. Der bekannteste Vertreter ist das große grüne →Heupferd, auch **Heuhüpfer, Heuschrecke** genannt (Tafel Geradflügler II, Abb. 7). Der in den Steppen und Wüsten Nordafrikas lebende, blauschwarze, auffallend ziegelrot gefleckte **Blutspritzer** (Eugaster guyoni; I, 8) kann aus Öffnungen der Hüften Blutstrahlen auf Entfernungen von $^1/_2$ m seinen Angreifer entgegenspritzen. Die 2—3 cm lange grünliche **Sattelschrecke** oder **Sattelträgerschrecke** (Ephippigera vitium; II, 11) ist bes. in den Mittelmeerländern zu Hause, kommt aber auch am Mittelrhein vor und trägt ihren Namen wegen der sattelförmigen Vorderbrust; sie bevorzugt Nadelhölzer als Aufenthaltsort und frißt besonders Eichenblätter, wird aber auch in Weinbergen, Obstgärten und Maulbeerplantagen schädlich. Die 25—45 mm großen, braun und grün gefärbten, geflügelten, aber ziemlich plumpen **Warzenbeißer** (Decticus verrucivorus; Tafel Anpassung I, Abb. 5) bewohnen Nord- und Mitteleuropa, können in Forst und Feld als Pflanzenfresser sehr schädlich werden; sie vermögen kräftig zu beißen und lassen dabei eine Flüssigkeit aus dem Munde hervortreten, von der der Volksglaube meint, man könne Warzen damit entfernen.

Floericke: Heuschrecken und Libellen (1922); Tümpel: Die Geradflügler Mitteleuropas (1922).

Laubhölzer, eigentlich alle Bäume und Sträucher, deren der Ernährung dienende Blattorgane (Laub) eine flächige, nicht nadelförmige Spreite haben; auch Bezeichnung für die bedecktsamigen Holzgewächse, darunter auch viele Gehölze mit nadel- und schuppenförmigen Blättern (wie Proteazeen, Erikazeen, Tamarisken). Gewisse baumförmige L. bilden →Laubwald (Eiche, Buche, Ahorn, Erle u. a.) und Forst.

Camillo Karl Schneider: Illustr. Handb. der Laubholzkunde (2 Bde. und Reg., 1906—12); Porsch: Schlüssel zum Bestimmen der für Österreich forstlich wichtigen L. (1923); Unsere Freiland-Laubgehölze, hg. v. Graf Silva Tarouca und Camillo Karl Schneider (3. Aufl. 1931); Neger: Die L. (2. Aufl., hg. v. Münch, 1931, Samml. Göschen, Bd. 718).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Laubholzzone, die untere Höhenstufe der Wälder in europ. Gebirgen, in waagerechter Verbreitung das Waldgebiet zwischen der nördl. Tundren- und Nadelholzzone und der Zone der subtrop. Steppen. (→Laubwald.)

Laubhüttenfest, Hüttenfest, hebr. Sukkoth oder Chag has-sukkoth, in der Gesetzgebung des Deuteronomiums und des Priesterkodex der Name für das israel. Herbstlesefest, häufig auch nur »das Fest« genannt. **Sukkothfest** heißt es nach der Sitte, dabei in Lauben (Tafel Judentum I, Abb. 6) zu wohnen, die man auf Dächern, in Höfen, Straßen und auf Plätzen aus grünen Zweigen erbaute (vgl. Nehemia 8, 13 ff.; zum erstenmal 444 v. Chr. in Jerusalem gefeiert). Nach vorexilischer Sitte (vgl. 5. Mos. 16, 13 ff.) dauerte das L. 7 Tage, nach dem Priesterkodex 8 Tage, vom 15. des 7. Monats (Tischri) an (3. Mos. 23, 33 ff. und 4. Mos. 29, 35). Neh. 8, 18 kennt diese Erweiterung des Festes. Hingegen sind andere Festgebräuche nicht mehr gesetzlich geregelt, z. B. das Tragen einer Zitrone oder Apfelsine in der linken und eines mit Weiden- und Myrtenbüscheln umgebenen Palmzweiges (Tafel Judentum I, Abb. 9) in der rechten Hand, die Libation mit Wasser aus dem Teiche Siloah, die Erleuchtung des Vorhofs der Frauen und der Fackelzug der Männer am Ende des ersten Festtags. Das Fest wird noch von den Juden gefeiert. (→Simchat Thora.)

Max Joseph: Sukkoth (im Jüd. Lexikon, Bd. 5, 1930).

Laubkäfer, Phyllopertha, eine über die Alte Welt verbreitete Gatt. der Blatthornkäfer. Am bekanntesten ist der **Gemeine L., Gartenlaubkäfer** (Phyllopertha horticola), von 9—10 mm Länge, metallisch grünschwarz, mit braunen Flügeldecken, der im Mai und Juni oft in großen Mengen erscheint und Knospen, Blätter sowie grüne Früchte, bes. von Apfelbäumen, zerfrißt.

Laubkaktus, die Kakteengatt. Peireskia, in falscher Auffassung der grünen Organe auch die Gatt. →Epiphyllum und →Phyllocactus.

Laubklatsche, die Alpenerle, →Erle.

Laubmoose (Musci), Klasse der →Moose; ihr Fruchtgebilde zerreißt bei seiner Ausdehnung die Wandung des Archegoniums fast immer am Grunde und trägt auf seiner Spitze das abgerissene Stück als sog. Haube (Kalyptra). Die Frucht selbst ist büchsenförmig, öffnet sich meist mit einem Deckel und ist am Rande ihrer Öffnung meist mit einem einfachen oder doppelten, eigentümlichen Mundbesatz (Peristom) versehen. Alle L. haben einen beblätterten Stengel.

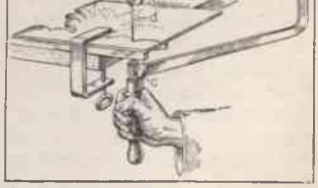
Die L. werden in drei Unterklassen gesondert: 1) Sphagnales (**Torfmoose**), 2) Andreaeales (**Steinmoose, Mohrenmoose**), 3) Bryales (**echte L.**, die weitaus größte Unterklasse, darin z. B. die Fam. Bryaceae oder Bryazeen).

Bei den Sphagnales bestehen die Blätter aus zweierlei Zellen: schmalen, blattgrünhaltigen Zellen und dazwischenliegenden größeren, blattgrünfreien und inhaltsfreien, durchsichtigen, meist mit Löchern versehenen (die die Blätter vieler Torfmoose blaßgrün machen). Die Blätter sind ohne Mittelrippe. Das Sporogon ist ohne Stiel. Seine Kapsel öffnet sich mit einem Deckel und ist ohne Zahnkranz. Die Andreaeales (einzige Familie Andreäazeen) sind kleine, meist rasige, dunkelbraune Felsenmoose. Der Stengel ist ohne Zentralstrang und wie das Laub ölreich. Das Sporogon ist wie bei den Sphagnales ohne Stiel. Die Kapsel öffnet sich durch 4—8 Längsrisse. Die vielen Arten der Bryales zeigen Verschiedenheit im Bau. Das Kapselinnere (Endothecium) besteht aus fruchtbaren und unfruchtbaren Zellen. Die unfruchtbaren sind nur bei Archidium ohne bestimmte Anordnung. Bei allen übrigen Gattungen bilden sie einen besonderen Gewebekörper, die **Kolumella.** Es ist eine Seta vorhanden (daher kein Pseudopodium). Meist sind Haube, Deckel und Peristom ausgebildet. Wo sie fehlen, werden die Sporen erst durch Verwesung des Kapselgewebes frei (sog. kleistokarpe Moose). Man unterscheidet bei den Bryales nach dem Kapsel- und Peristombau drei Reihengruppen: Eubryinales (durchweg mit pokalförmiger Deckelkapsel, fast durchweg mit Kolumella), Buxbaumiiales (mit dorsiventraler Kapsel), Polytrichiiales. Die zu diesen Reihengruppen gehörenden Familien unterscheidet man hauptsächlich nach dem Bau des Peristoms, nach dem Wuchs, den anatomischen Stengel- und Blattverhältnissen und nach dem Bau der Kapsel. Auch ist es für die Unterscheidung wichtig, ob die Gametangienstände (»Blüten«) gipfelständig sind **(akrokarpe L.)** oder seitenständig **(pleurokarpe L.).** Die »Blüten« sind einhäusig, zweihäusig oder auch zwitterig (Antheridien und Archegonien an demselben Sproß), im letzten Fall entweder synözisch (Antheridien und Archegonien zusammen in einer Hülle) oder parözisch (blattachselständige Antheridien außer einer gipfelständigen, beiderlei Sexualorgane oder nur Archegonien umschließenden Hülle). Die Hülle der zwitterigen und weibl. »Blüten« wird meist als Perichätium, die der männl. als Perigonium bezeichnet. Innerhalb der Hüllblätter, zwischen den Geschlechtsorganen, stehen noch besondere Gebilde von mannigfacher Form, die Paraphysen. Sie enthalten stets Blattgrün und sind außerdem nicht selten von auffälliger Farbe (rot, gelb). Die den Archegonienständen zugehörigen Paraphysen sind einfache, fadenförmige Zellreihen, die der Antheridienstände walzige oder am Gipfel keulige, kopfige, spatelförmige Zellfäden.

K. G. Limpricht: Die L. Deutschlands, Österreichs und der Schweiz, in Rabenhorsts Kryptogamenflora, Bd. I—III (1890, 1895 und 1904), mit Ergänzungsbd. IV: Die L. Europas, von Mönkemeyer (1927); Musci in Engler und Prantl: Die natürl. Pflanzenfamilien (2. Aufl., Bd. 10 und 11, 1924/25, bearb. von Ruhland, Paul und Brotherus).

Laubporling, Speisepilz, →Eichhase.

Laubsäge, eine aus einem bogenförmigen Gestell und einem feingezahnten, aus Uhrfederstahl angefertigten Sägeblatt bestehende Säge, die zur Herstellung durchbrochener Holzarbeiten aus Nußbaum, Buchen-, Ahorn-, Linden- oder Pappelholz (also »Laub«-Hölzern) dient. Die L. wird auch im Kunstgewerbe zur Anfertigung von Einlege- und Schnitzarbeiten aus Elfenbein, Perlmutter, Schildpatt und andern Stoffen benutzt.



Laubsäge: a Bügel, b Spannschraube, c Klemmschrauben, d Sägeblatt.

Bruno Schmidt: Neue Arbeiten für die L. (2 Hefte, 1921); Herm. Schrader: Wand- und Christbaumschmuck in Laubsägearbeit (1922), Hausgerät und Spielzeug zum Selbstanfertigen mit der L. (1923); Ernst Emmerig: Laubsägearbeiten aus Zigarrenkistenholz (2 Hefte, 1923).

Laubsägemaschinen, in den Möbelfabriken und Modelltischlereien benutzte Maschinen zur Herstellung feiner Schweifarbeiten und zum Ausschneiden geschlossener Konturen. (Abb. S. 168.)

Laubsänger, Phylloscopus oder Phyllopneustes, eine Gatt. der echten Sänger mit etwa 40 Arten, ausgezeichnet durch einen schlanken Körper, feinen, pfriemenförmigen Schnabel, schwache Beine, mittellange Flügel und graugrüne Färbung. In Deutschland beh. der **Fitis, Fitislaubsänger, Backöfelchen** (Phylloscopus trochilus), mit weichem, finkenartigem Gesang, der **Weidenlaubsänger, Zilpzalp** (Phylloscopus rufus), und der **Waldlaubsänger, Waldschwirrvogel** (Phylloscopus sibilator). Alle sind in Laubwald und Gebüsch lebende, lebhafte kleine Vögel, die geschickt schlüpfen und sich flatternd vor den Zweigen in der Luft halten können, um Kerbtiere aufzunehmen. Sie nisten meist am Boden in überwölbten Nestern und legen 4—7 weiße, rot punktierte Eier (Tafel Eier III, Abb. 12). Etwa von März bis September in Deutschland.

Laubsägemaschine; a Exzenter, b Elektromotor, c Geradführung, d Sägeblatt, e Spannvorrichtung, f Bohrvorrichtung.

Laubstreu, →Waldstreu.

Laubtaler, Lorbeer-, Federtaler, deutscher Name des 1726—94 geprägten franz. Écu d'argent zu 6 Livres (nach den das Wappen umschließenden Lorbeerzweigen). Der L. war in Westdeutschland und in Preußen außerordentlich verbreitet.

Laubtaler Ludwigs XV. von Frankreich, 1748 ($^1/_2$ nat. Gr.).

Laubusch, Landgemeinde im Kreis Hoyerswerda des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien), an der Schwarzen Elster, hat (1925) 3700 E.; Braunkohlenbergbau. Unweit von L. das **Lautawerk** (→Vereinigte Aluminiumwerke A.-G.).

Laubwald, im Gegensatz zum Nadelholzwald Wald aus Laubhölzern, eine Formationsgruppe der Wälder, die in der gemäßigten Zone aus sommergrünen, in der subtrop. Zone meist aus immergrünen Laubbäumen besteht; in den Tropen deckt sie sich mit dem Begriff des trop. Regenwaldes. Der L. ist gebunden an ein hinreichendes Maß von Feuchtigkeit und Sommerwärme und reicht im N als Birkenbestand bis Südgrönland, im S als Buchenwald bis Feuerland. Seine größte Ausdehnung erreicht er im gemäßigten Nordamerika, in Ostasien, beh. Japan, und Mitteleuropa. Hier nimmt der Buchenwald den größten Raum ein, daneben Eichen-, Birken- und Mischbestände, wie beh. in den Auen der Flüsse. Der Baumbestand ist je nach dem Maß der Beschattung begleitet von einer Strauch-, Kraut- und Bodenvegetation, die für jede Baumart sehr gleichartig ist.

Laubwechsel, →Laubfall.

Laubwerk, Blätterwerk, die plastische oder malerische Gestaltung von Pflanzenblättern als Zierat (Ornament) für Baugliedern (Kapitelle, Gesimse, Kehlen, Füllungen); kann stilisiert oder naturalistisch gebildet sein. Die ägypt. Kunst verwendete Lotos- und Palmblätter, die griech. Antike vor allem Akanthus- und Lorbeerblätter. In der Gotik, auf deren Blattschmuck hauptsächlich die Bezeichnung L. angewandt wird, werden einheimische Pflanzen lebendig gestaltet (Weinblatt, Eichen-, Ahorn-, Efeublatt usw.).

Lauch [ahd. louh, mhd. louch] *m*, Pflanzengatt., →Allium, im engeren Sinn die Gemüsepflanzen dieser Gatt. (Knoblauch), Schnittlauch, Zwiebel). Nicht zur Gatt. Allium gehören Haus-, Dach-, Donnerlauch (→Fetthenne, →Hauswurz).

Lauch, l. Nebenfluß der Ill im Elsaß, entspringt in den Vogesen am Lauchecк und mündet nach 53 km langem Lauf bei Colmar.

Laucha, Stadt im Kr. Querfurt des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 47, F 2), r. von der Unstrut an den nordöstl. Ausläufern der Finne, 113 m ü. M., an den Bahnen Naumburg-Artern und L.-Kölleda, hat (1925) 2340 meist evang. E., Reste der alten Stadtmauer, spätgot. Kirche (1479—96), Rathaus (1543); städt. Volksbücherei; Zucker-, Konservenfabrik.

Welsch: Aus L.s Vergangenheit (1927).

Lauchagrund, →Tabarz.

Lauche, Wilhelm, Garteninspektor, *Gartow (Hannover) 21. Mai 1827, †Wildpark bei Potsdam 12. Sept. 1883. Er war zuerst Gärtnereibesitzer, dann 1869—83 Inspektor an der staatl. Gärtnerlehranstalt in Wildpark (jetzt Berlin-Dahlem), von 1877 ab auch Geschäftsführer des Deutschen Pomologenvereins. L. war der erste, der Farnbastarde zog. Er schrieb: »Deutsche Pomologie« (6 Bde., 1879—84), »Deutsche Dendrologie« (1880), »Handbuch des Obstbaues« (1881), »Handb. der Tafeltraubenkultur« (1894).

Lauchensee, Talsperre in den Vogesen bei → Lautenbach.

Lauchert, l. Nebenfluß der Donau (Karte 51, G 4), entspringt am Nordrand der Schwäb. Alb und mündet, 57 km lang, im Talbecken von Sigmaringen.

Lauchhammer, Ldgem. im Kr. Liebenwerda des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 43, F 5), nördl. von der Schwarzen Elster, am Hammergraben, an den Bahnen L.-Ruhland und L.-Finsterwalde, hat (1929) 4770 meist evang. E., höhere Privatschule; Eisen- und Braunkohlenindustrie, Werk L. der Mitteldeutschen Stahlwerke A.-G. (3000 Arbeiter) mit bedeutender Bronzegießerei (1727 gegr.).

Lauchhammer A.-G., →Linke-Hofmann-Busch-Werke A.-G.

Lauchheiderich, Pflanzengatt., →Knoblauchsrauke.

Lauchheim, Stadt im württemb. OA. Ellwangen (Karte 51, I 3), an der oberen Jagst, im S von den Bergen der Schwäb. Alb, im N von den Ausläufern der Ellwanger Berge umgrenzt, 513 m ü. M., an der Bahn Aalen-Nördlingen, hat (1925) 1100 meist kath. E., wappengeschmückten Torturm (1621); Altertumsmuseum; Möbel- und Holzwarenindustrie.

Gerlach: Chronik von L. (1907).

Lauchkraut, Pflanzengatt., →Knoblauchsrauke.

Lauchschwamm [nach dem Zwiebelgeruch], Speisepilz, →Schwindling.

Lauchstädt, Bad L., Stadt im preuß. RgBz. und Kr. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 47, F 2), die ehemal. Sommerresidenz der Herzöge von Sachsen-Merseburg, ein schon von Goethe und dem Großherzog Karl August von Weimar gern besuchtes Heilbad nordwestl. von Merseburg an den Bahnen Schafstedt-Merseburg und L.-Schlettau, 122 m ü. M.,

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

mit erdig-salinischem Eisensäuerling (zu Bade- und Trinkkuren; Brunnenversand), gegen Blut-, Stoffwechselkrankheiten und Rheumatismus, hat (1925) 2280 meist evang. E.; AGer., Goethetheater, in dem

Bad Lauchstädt: Theater.

Goethe die Sommergastspiele des Weimarer Hoftheaters leitete (12. Juni 1908 vom Lauchstädter Theaterverein wieder eröffnet).

Gust. Wolff: Das Goethetheater in L. (1908), Berichte des Lauchstädter Theatervereins (6 Hefte, 1910—22).

Lauckner, 1) Klara, Schriftstellerin, Gattin Hermann →Sudermanns.

2) Rolf, Schriftsteller, Sohn von 1), *Königsberg 15. Okt. 1887, lebt in Berlin. L. trat 1912 mit »Gedichten« hervor. In seinen Dramen (»Der Sturz des Apostels Paulus«, 1918; »Predigt in Litauen«, 1918; »Christa die Tante«, 1919; »Wahnschaffe«, 1920; »Krisis«, 1928) zeigte er lebhaften Bühnensinn, der sich anfangs mit expressionistischem Formgefühl verband. Ferner sind seine Lustspiele »Die Entkleidung des Antonio Carossa« (1925) und »Venus im Völkerbund« (1927) zu nennen.

Laud [*lɔd*], William, anglik. Erzbischof von Canterbury, *Reading (Berkshire) 7. Okt. 1573, †London 10. Jan. 1645, wurde 1628 Bischof von London und 1633 Erzbischof von Canterbury. In der Zeit von 1629—40, als Karl I. ohne Parlament regierte, war L. der maßgebende kirchenpolit. Berater des Königs; durch seine hochkirchl.-anglokath. Bestrebungen (bes. in der Liturgie) rief er, ebenso wie der Minister Lord Strafford durch seinen polit. Absolutismus, eine erbitterte Opposition hervor, die nach dem Aufstand der presbyterianischen Schotten (seit 1637) und der Berufung des sog. Langen Parlaments (1640) im Bürgerkrieg (1642) endete. L. wurde 1640 vom Parlament in Anklagezustand versetzt und nach dem Sieg der Revolution enthauptet. »Diary«, hg. v. Wharton (2 Bde., 1695—1700), »Works« (6 Bde., 1847—49).

Benson: William L. (1887); Simpkinson: Life and times of L. (1894); H. Bell: Archbishop L. and priestly government (1905); W. L. Mackintosh: Life of William L. (1907).

Lauda [mlat.] *w*, in Italien der zum Schluß der Frühmette gesungene »Lobgesang«; im 13.—15. Jahrh. Name des oft dialogisch gestalteten volkstümlichen geistl. Liedes, das aus der franziskanischen Bewegung erwuchs, meist Chorgesang. Der berühmteste Laudendichter ist Jacopone da Todi, das berühmteste Beispiel eines Lobgesanges der Sonnengesang von Franz von Assisi.

Bibliografia della lauda von G. M. Monti in Bibliofilia, Bd. 21 (1919—21).

Lauda, Stadt im bad. ABz. Tauberbischofsheim (Karte 51, H 1), an der Tauber, die hier von einer alten Steinbrücke (1510—12) gequert wird, 198 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Osterburken-Würzburg und Crailsheim-Wertheim, hat (1925) 2820 meist kath. E.; Hauptzollamt; Landwirtschaft.

Laudābel [lat.], löblich, empfehlenswert.

Laudanōn, gleichmäßig zusammengesetztes Opiumpräparat aus den 6 Hauptalkaloiden des Opiums.

Laudānum [lat.], im Mittelalter jedes Beruhigungs- und Einschläferungsmittel (bes. aus Opium), heute gleichbedeutend mit Opium.

Lauda, Sion, Salvatōrem [lat. 'Lobe, Zion, den Erlöser'], ein bes. am Fronleichnamsfest üblicher kath. Kirchengesang von Thomas von Aquino († 1274).

Laudātio auctōris [lat.], wörtlich: Benennung des Urhebers, im Zivilprozeß die →Streitverkündung durch den Beklagten an einen Dritten, um ihn zur Übernahme der Parteistellung des Beklagten zu veranlassen (§§ 76, 77 ZPO.).

Laudātor temporis acti [lat.], »Lobredner der vergangenen Zeit«, Zitat aus Horaz, »Kunst des Dichtens« (Vers 173).

Laudemium [lat.] *s*, →Handlohn.

Laudenbach, Ldgem. im bad. ABz. Weinheim, an der Bergstraße, 108 m ü. M., an der Bahn Weinheim-Bensheim, hat (1925) 2040 (50% evang., 50% kath.) E.; Möbelfabrik, Darmputzereien; Obst-, Getreidehandel.

Lauderdale [*lɔ́dərdēl*], Name des westl. Teils der schott. Gfsch. Berwick mit dem Hauptort **Lauder,** bei dem das Schloß **Thirlestone Castle,** der Sitz der Earls of L., liegt.

Lauderdale [*lɔ́dərdēl*], John **Maitland,** 2. Earl und 1. Herzog (seit 1672) von, engl. Staatsmann, *Lethington 24. Mai 1616, †Tunbridge Wells 20. Aug. 1682, war seit 1648 ein Anhänger Karls II. und wurde nach der Restauration von 1660 zum Staatssekretär für Schottland ernannt; er war Mitglied des →Cabalministeriums. Die schott. Angelegenheiten lagen fast ausschl. in seinen Händen; er arbeitete hier bis 1681 für die Wiederherstellung der Königsmacht und der Bischofskirche, konnte aber die Opposition der schott. Presbyterianer (Covenanters) nur vorübergehend zurückdrängen. Walter Scott hat L. in seinem Roman »Old mortality« (1816; deutsch u. d. T. »Die Schwärmer«, 1820) geschildert.

Laudes [lat. 'Lobgesänge'], ein Abschnitt des röm. →Breviers.

Laudieren [lat. laudare], loben, in der Rechtssprache in Vorschlag bringen; angeben, benennen.

Laudon, auch **Loudon** [*laudōn*], Gideon Ernst, Freiherr (seit 1759) von, österr. Feldmarschall, *Totzen (Livland) 2. Febr. 1717, †Neutitschein (Mähren) 14. Juli 1790, aus einer ursprünglich schott. Adelsfamilie, war anfangs russ. Offizier (bis 1739), bot dann Friedrich d. Gr. seine Dienste an, wurde aber abgewiesen und trat nun 1743 in die österr. Armee ein; im Trenckschen Freikorps machte er 1745 den Zweiten Schles. Krieg mit und stand 1746—56 als Major an der Militärgrenze in Kroatien. Im Siebenjährigen Krieg stieg L. rasch zum General auf, zeichnete sich 1757 in den Schlachten bei Prag und Kolin aus, erbeutete 1758 bei Domstadtl (30. Juni) einen großen preuß. Wagenpark und tat sich auch beim Überfall von Hochkirch (14. Okt.) hervor. Dann entschied er die Niederlage Friedrichs d. Gr. bei Kunersdorf (12. Aug. 1759) und erhielt 1760 ein eigenes Korps, mit dem er Fouqué bei Landeshut (23. Juni) besiegte und Glatz erstürmte, Breslau jedoch vergeblich belagerte. In der Schlacht bei Lieg-

nitz (15. Aug.) wurde er von Friedrich d. Gr. geschlagen; am 1. Okt. 1761 nahm er durch einen Handstreich die Festung Schweidnitz. Im Frieden wurde L. längere Zeit von seinen persönl. Gegnern Daun und Lacy zurückgedrängt. Während des Bayr. Erbfolgekriegs 1778 befehligte er als Feldmarschall eine Armee in Böhmen gegen Prinz Heinrich von Preußen. Dann erhielt er im Türkenkrieg Josephs II., als Lacy versagt hatte, den Oberbefehl und eroberte am 8. Okt. 1789 Belgrad; 1790 trat er an die Spitze der gegen Preußen bestimmten Armee in Mähren.

v. Janko: Das Leben des k. k. Feldmarschalls Gideon Ernst Frhn. v. L. (1869; n. Aufl. 1903), L. im Gedicht und Liede seiner Zeitgenossen (1881); Buchberger: Briefe L.s. Beiträge zu seiner Charakteristik (Archiv für österr. Geschichte, Bd. 48, 1872); v. Löwis of Menar: Zur Genealogie des österr. Generalissimus Gideon Ernst Frh. v. L. (Jahrbuch für Genealogie, Heraldik und Sphragistik, Jahrg. 1902, Mitau 1904).

Laudopan, Lösung oder Tabletten, die die Hauptalkaloide des Opiums ohne Ballaststoffe enthalten. Morphingehalt 50%.

Laue, Max von, Physiker, *Pfaffendorf bei Koblenz 9. Okt. 1879, war von 1912—14 ao. Prof. für theoret. Physik an der Universität Zürich, 1914—19 ord. Prof. an der Universität Frankfurt a. M. und ist seit 1919 ordentlicher Professor für theoret. Physik an der Universität Berlin. Von größter Bedeutung für die gesamte Naturwissenschaft ist L.s Entdeckung der Röntgenstrahlinterferenzen an Kristallen (1912). Durch diese Entdeckung wurde mit einem Schlag die Wellennatur und Wellenlänge der Röntgenstrahlen und die Struktur und der Aufbau der Kristalle meßbar. Seine Meßmethode, die die sog. »Lauediagramme« ergibt, ist zu einem wichtigen Bestandteil der Wissenschaft und techn. Materialuntersuchung geworden. L. gab ferner wichtige Beiträge zur Entwicklung der Relativitätstheorie und zur Theorie des Elektromagnetismus und der Lichtbeugung. 1914 erhielt er den Nobelpreis für Physik. Er schrieb: »Das Relativitätsprinzip« (1911), »Die Relativitätstheorie« (2 Bde., Bd. 1, 4. Aufl. 1921; Bd. 2, 2. Aufl. 1923). In Ostwalds Klassikern erschien seine Arbeit: »Die Interferenz der Röntgenstrahlen« (1923).

Max von Laue.

Dr. M. v. Laue.

Lauediagramm, →Kristallstruktur.

Lauenburg. 1) Herzogtum L., Kr. im preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein), im SO der Provinz, zwischen der Elbe, Mecklenburg-Schwerin, dem zu Mecklenburg-Strelitz gehörigen Land Ratzeburg und dem holstein. Kr. Stormarn, umfaßt 1182 qkm mit (1925) 58220 E. Sitz des LdrA. ist Ratzeburg.

2) L. an der Elbe, Stadt im Kr. Hzgt. L. des preuß. RgBz. Schleswig (Karte 44, F 5), auf dem hohen Nordufer der Elbe, in die hier die Delvenau und der Elbe-Trave-Kanal münden, 45 m ü. M., an der Bahn Lübeck-Lüneburg, Dampferstation (nach Hamburg und Dömitz), Sitz eines AGer., Zoll- und Wasserbauamts, hat (1925) 5190 fast nur evang. E., alte Maria-Magdalenen-Kirche mit Gruft der Herzöge, Reste des 1616 abgebrannten herzogl. Residenzschlosses, malerische Straßenzüge (in der Unterstadt) mit Fachwerkhäusern des 16. und 17. Jahrh., Mittelschule, Schifferschule; Zündholz-, Faßfabriken, Werften, Ziegelei, Molkerei; Reedereien, Hafen.

Haupt und Weyßer: Bau- und Kunstdenkmäler im Kr. Hzgt. L. (1890); Saal: L. an der Elbe (1925); Götze: L.s Schiffahrt (1925); Hafenkamp: Zwei Burgstädte der unteren Elbe (Mitteilungen der Geogr. Ges. in Rostock, 1926).

Geschichte der Stadt und des Herzogtums. Das von den slaw. Polaben besiedelte Land wurde im 12. Jahrh. germanisiert; Heinrich von Badewide erhielt es 1142 als Afterlehen des Sachsenherzogs Heinrich des Löwen (die Gfsch. Ratzeburg), mußte aber einen Teil seines Gebiets 1154 an das neugegründete Bistum (Fürstentum) →Ratzeburg abtreten. Der Askanier Bernhard I., an den nach dem Sturz Heinrichs des Löwen das Hzgt. Sachsen fiel, erbaute 1182 die Burg L., die 1260 Stadt wurde. 1200 starb das Badewider Geschlecht aus, und Herzog Albrecht I. von Sachsen zog die Gfsch. Ratzeburg als erledigtes Lehen ein. 1260 teilten sich die sächs. Askanier in zwei Linien; die ältere Linie erhielt die niedersächs. Gebiete (Ratzeburg, das Land Hadeln) als Hzgt. **Sachsen-Lauenburg,** die jüngere Linie die obersächs. Gebiete als Hzgt. Sachsen-Wittenberg; die sächs. Kurstimme wurde durch die Goldene Bulle (1356) der Wittenberger Linie zugesprochen. Die Reformation wurde 1585 in L. eingeführt. Nach dem Aussterben der Askanier in L. (1689) gelang es dem Herzog Georg Wilhelm von Lüneburg-Celle, sich in den Besitz des Landes zu setzen (bis 1702); von ihm erbte es 1705 sein Neffe, Kurfürst Georg I. von Hannover. 1803—13 war L. von den Franzosen besetzt. 1815 wurde es an Preußen abgetreten, das es aber gegen Schwed.-Vorpommern an Dänemark überließ; doch blieben das Amt Neuhaus und das Land Hadeln bei Hannover. 1816—64 war L. ein Teil des dän. Gesamtstaates, aber unter Wahrung seiner histor. Selbständigkeit. Im Wiener Frieden (30. Okt. 1864) trat Dänemark seine Rechte auf L. an Preußen und Österreich ab, und Österreich überließ im Gasteiner Vertrag (14. Aug. 1865) das Land gegen $2\frac{1}{2}$ Mill. Taler an Preußen. Anfangs war es nur durch Personalunion mit Preußen vereinigt; die endgültige Einverleibung folgte erst im Juni 1876. Das Domanium von L. (Sachsenwald) erhielt Bismarck 1871 als Dotation; 1890 wurde ihm auch der Titel eines Herzogs von L. verliehen, den er aber nicht führte.

Kobbe: Geschichte und Landesbeschreibung des Hzgt. L. (3 Bde., 1836/37); Überhorst: Der sachsen-lauenburgische Erbfolgestreit 1689—93 (1915); L. Hellwig: Grundriß der lauenburgischen Gesch. (3. Aufl. 1927); Archiv des Vereins für die Geschichte des Hzgt. L. (seit 1886).

3) L. in Pommern, Kreisstadt im Kreis L. (1289 qkm, 62120 E.) des preuß. RgBz. Köslin (Prov. Pommern; Karte 40, K1), an der Leba, 20 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Stettin-Danzig, Bütow-Leba und L.-Nawitz, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz-, Hauptzoll- und Zollamts, einer Oberförsterei, Reichsbanknebenstelle und Kreissparkasse, hat (1925) 17160 meist evang. E. (1850 Kath., 290 Jsr., 300 Sonstige), kath. spätgot. St.-Jacobi-Kirche (1345), Schloß des Deutschen Ritterordens (1345), alte Stadtmauer mit zwei Türmen, Provinzialheilanstalt, Johanniterkrankenhaus, Kinder- und Siechenheim, Gymnasium mit Realschule, Lyzeum, Volkshochschule, Altertumsmuseum, Stern-

Lauenburg 3).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

warte; Ziegeleien, Sägewerke, Bautischlereien, Maschinen-, Ofen-, Faßfabriken, Mühlen, Brauereien, Likörfabriken. — Die Stadt L., 1341 vom Hochmeister des Deutschen Ordens gegr., kam 1455 in pommerschen Pfandbesitz, 1658 an Brandenburg.

Franz Schultz: Gesch. des Kr. L. (1912).

Lauenstein. 1) **L. in Hannover,** Marktflecken im Kr. Hameln-Pyrmont des preuß. RgBz. Hannover, am Ostabhang des Ith, 190 m ü. M., an der Kleinbahn Voldagsen-Delligsen, hat (1925) 950 meist evang. E., AGer., Burgruine.

2) **L. in Sachsen,** Stadt in der Abhptmsch. Dippoldiswalde der sächs. Krhptmsch. Dresden (Karte 48, F 3), auf einer Höhe über dem Müglitztal des östl. Erzgebirges, 550—600 m ü. M., an der Bahn Heidenau-Altenberg, hat (1925) 970 meist evang. E., Kirche (1596—1602) mit dem Grabdenkmal der Herren von Bünau, der ehemal. Besitzer der westl. von der Stadt gelegenen Burg L. (15. Jahrh.), die seit 1821 im Besitz der Grafen von Hohenthal ist. Es hat AGer., landw. Schule; Holz- und Spielwarenindustrie. L. hat eine waldreiche Umgebung (Aussichtspunkt **Mückentürmchen**) und wird gern als Sommerfrische und Wintersportplatz besucht (1929: 1200 Kurgäste).

3) Burg im Frankenwald, im bayr. RgBz. Oberfranken, auf einer bewaldeten Bergkuppe zwischen

Burg Lauenstein.

Probstzella und Ludwigstadt, 550 m ü. M. Sie gehörte im Mittelalter den Grafen von Orlamünde, wurde 1290 zerstört, im 14. und 16. Jahrh. wieder aufgebaut, seit 1896 sehr stilgerecht wiederhergestellt als Museum und Erholungsheim.

Lauenstein, Otto von (geadelt 1908), preuß. Generalleutnant, *Lüneburg 1. Febr. 1857, †Düsseldorf 3. Okt. 1916, trat 1877 in die Armee ein, wurde 1900 Generalstabsoffizier beim Armeeoberkommando in Ostasien, 1904 Abteilungschef im Großen Generalstab, 1912 Kommandeur der 14. Div., bei der Mobilmachung Chef des Generalstabs der 2. Armee. Seine ungünstige Beurteilung der Lage am 8. Sept. 1914 hat wesentlich die Anschauung des Oberstlt. Hentsch beeinflußt und damit den Entschluß zur Zurücknahme des r. deutschen Heeresflügels herbeigeführt. Am 24. Dez. 1914 wurde er zum Führer des 39. ResKorps ernannt, das er in der Winterschlacht in Masuren, bei der Eroberung von Kurland, in den Schlachten von Schaulen und Dünaburg sowie bei den Stellungskämpfen der 8. Armee führte. Am 7. Juli 1916 trat er zurück.

Lauer *m*, **Leier** [aus lat. lora 'Nachwein'], **Lauerwein, Lauertrank,** Bezeichnung für →Tresterwein.

Lauer, Gustav von (geadelt 1866), Militärarzt, *Wetzlar 10. Okt. 1807, †Berlin 8. April 1889 als Chef des Militär-Medizinalwesens und Generalstabsarzt der Armee. In die Zeit seiner Amtsführung (1879—89) fällt die Fortführung der unter seinem Vorgänger Grimm eingeleiteten Reformen. L. war Leibarzt Kaiser Wilhelms I.

Lauerhütte, ein Versteck für den Jäger, namentlich in der Nähe eines Saufanges, der nicht als Selbstfang dient, sondern zugezogen werden muß. Die L. ist meist ein fester Holzbau.

Lauertrank, Lauerwein, →Lauer.

Lauerz, schweiz. Dorf, →Lowerz.

Lauf. 1) **L.,** im Bergbau in manchen Gegenden, bes. in Österreich, Bezeichnung für eine Sohlstrecke.

2) **L.,** in der Jägersprache das Bein der vierfüßigen Jagdtiere und Hunde; auch der freie Raum, auf dem bei Zeugjagden der Schirm errichtet und wohin das in der →Kammer (5) eingestellte Wild getrieben wird.

3) **L., Laufsport, Laufen,** in der Leichtathletik eine der Hauptgruppen der Wettkampfübungen, gliedert sich in Flach-, →Hürdenlauf und →Hindernislauf. Die Flachläufe zerfallen in **Kurzstreckenläufe** (50 m—400 m), **Mittelstreckenläufe** (500 m—1500 m) und **Langstreckenläufe** (über 1500 m und Marathonlauf). Für den Kurzstreckenlauf ist der →Start bes. entscheidend. Der **Waldlauf** wird in der kühleren Jahreszeit zur Durchbildung und Förderung der Herz- und Lungentätigkeit geübt. **Steigerungsläufe** dienen der Wettkampfschulung auf bestimmte Laufstrecken; **Staffelläufe** werden in mannigfaltiger Zusammenstellung der einzelnen Laufstrecken und der Zahl der Läufer über 400 m—50000 m ausgetragen. Hierbei soll ebenso wie bei den **Mannschaftsläufen,** die erfordern, daß von 4 Läufern 3 geschlossen durchs Ziel kommen, ein höherer Leistungsdurchschnitt nachgewiesen werden.

Die größte Geschwindigkeit wird beim L. von 100 Yards (91,4 m) erreicht (Welthöchstleistung: 9,2 sek), während die Durchschnittsgeschwindigkeit bei Strecken darunter und darüber stets kleiner ist.

Für alle Arten von Wettläufen ist eine planvolle, zielbewußte Durchbildung des Körpers nötig. Der L. wird gegenwärtig als die grundlegende Leibesübung betrachtet. Er übt in seinen verschiedenen Formen eine außerordentlich günstige, leistungssteigernde Wirkung auf Herz und Lungen aus und ist die Grundbewegung bei allen Spielen. **Stillauf** ist die persönliche, aber der Erfahrung hinsichtlich der Zweckmäßigkeit und Ausgeglichenheit der Bewegung angepaßte Form des L.

Amberger: Der L. (1923).

4) **L.,** in der Musik eine schnelle Tonfolge.

5) **L.,** in der Waffenkunde der Hauptteil der → Handfeuerwaffen und →Maschinengewehre. Seine innere Bohrung heißt **Seele,** ihre Umfassung **Seelenwand** und eine der Länge nach durch die Mitte der Seele gedachte gerade Linie **Seelenachse.** Dem L. entspricht bei Geschützen das Geschützrohr.

Lauf, 1) Ldgem. im bad. AmtsBz. Bühl, im nördl. Schwarzwald, nordwestl. von der Hornisgrinde, 210 m ü. M., hat (1925) 2470 kath. E.; Holz-, Hutindustrie. Der Ort wird überragt von der Ruine **Neuwindeck.**

2) Bezirksstadt im Bezirksamt L. (182 qkm, 1925: 26550 E.) des bayr. RgBz. Mittelfranken (Karte 49, E 3), im Fränkischen Jura in dem eng eingeschnittenen Tal der Pegnitz, 330 m ü. M., an den Bahnen Furth im Walde-Nürnberg (Bahnhof l. der Pegnitz) und Marktredwitz-Nürnberg (Bahnhof r. der Pegnitz), hat (1925) 6410 meist evang. E., Johanniskirche (13. Jahrh.), Kunigundenkapelle (14. Jahrh.), Salvatorkirche (17. Jahrh.), Pfründnerspital mit den Ruinen der 1553 zerstörten St.-Leonhard-Kirche, Judenturm (16. Jahrh.), Wenzelschloß (14. Jahrh.) auf einer Insel in der Pegnitz. L. hat Bezirksamt,

Gendarmeriehauptstation, AGer.; Bezirkskrankenhaus; Volkshochschule; Ton-, Holz-, keramische und chem. (Isoliermittel, Soda) Industrie.

K. Sauer: Gesch. der Stadt L. (1898).

Laufachsen, bei einer Lokomotive Bezeichnung für diejenigen Achsen, die nur zum Tragen des Gewichts, nicht aber zum Antrieb dienen.

Laufangel, →Leinenfischerei.

Laufbrücken, Feldbrücken (→Kriegsbrücken) von solcher Breite und Tragfähigkeit, daß Infanterie in Reihen und abgesessene Reiter mit ihren Pferden sie überschreiten können.

Laufdecke, Teil des →Luftreifens.

Laufdistel, Pflanzenart, →Eryngium.

Laufen, mundartlich svw. Stromschnellen.

Laufen, 1) Bezirkshauptstadt des Bezirksamts L. (212 qkm, 1925: 16780 E.) des bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, G 4), an einer Flußschlinge der Salzach gelegen gegenüber dem österr. Oberndorf, 410 m ü. M., an der Bahn Mühldorf-Freilassing, hat (1925) 2620 meist kath. E.; eine alte Stadt mit frühgot. Stiftskirche des 14. Jahrh. (der ältesten Hallenkirche Süddeutschlands), Rathaus (1565) und Sommerresidenz des Erzbischofs von Salzburg (1862—1929 als Strafanstalt benutzt); BzA., AGer., Gendarmeriehauptstation, Finanz-, Zollamt, Landwirtschaftsstelle; Landwirtschafts-, landw. Haushaltungsschule; Waisenhaus; Stadtmuseum, Volksbücherei; Spankorbfabrik.

Franz Martin: Laufen (1922).

2) **L., Laufen,** Markt im Bz. Gmunden in Oberösterreich, an der Traun, mit got. Wallfahrtskirche, gehört zu Ischl. L. trägt seinen Namen nach den Schnellen der Traun.

3) Bezirksstadt des Bezirks L. (83 qkm, 8490 meist katholische E.) im schweiz. Kanton Bern (Karte 55, C 2), im Tal der Birs, die hier Stromschnellen (»Laufen«) bildet, unterhalb der Mündung der Lützel, 352 m ü. M., an der Bahn Basel-Delsberg, hat (1920) 2510 meist kath. E.; Textil- und Zementindustrie, große Steinbrüche.

4) **Laufen-Uhwiesen,** Gem. und Dorf im schweiz. Kanton Zürich (Karte 55, F 1), 4 km südwestlich von Schaffhausen am l. Rheinufer, hat (1920) 830 ref. E. und beherrscht mit seinem dicht am Rhein erbauten Schlosse den Rheinfall bei Schaffhausen.

Laufenbrg, Heinrich, schweiz. Dichter, →Heinrich von Laufenberg.

Laufenburg, Großlaufenburg, Bezirksstadt des Bezirks L. (129 qkm, 14200 meist kath. E.) im schweiz. Kanton Aargau (Karte 55, E 1), am l. Ufer des Rheins, der hier in engem Tal über einer Felsschwelle Stromschnellen (»Laufen«) bildet, 318 m ü. M., an der Bahn Koblenz-Basel, hat (1920) 1540 meist kath. E., alte Türme, got. Kirche; Industrie, Fischzucht, elektrisches Kraftwerk. Mit dem gegenüberliegenden bad. →Kleinlaufenburg stand es bis 1803 als eine Stadt unter österr. Herrschaft.

Laufende Rechnung, svw. →Kontokorrent.

Laufender Hund, Ornamentband, →Mäander.

Laufendes Band, in der Technik Bezeichnung für eine Fördereinrichtung für Werkstücke bei der fließenden Fertigung. Man versteht darunter nicht nur ein Förderband (Transportband), sondern auch jedes andere Fördermittel für die →Fließarbeit (z. B. Rollenförderer, Kettenförderer).

Laufende Schrift, die →Kursivschrift.

Laufendes Gefecht, in der Seetaktik ein Gefecht von Schiffen, die mit gleicher oder nur leicht abweichender Richtung nebeneinander fahren.

Laufendes Gut, im Seewesen →Gut 3

Laufente, →Enten.

Laufer, Berthold, Ostasienforscher, *Köln 11. Okt. 1874, bereiste 1898—1904 Sachalin, das Amurland und China, 1908—10 Tibet und China und 1923 noch einmal China. L. ist seit 1915 Kurator am Field Museum of Natural History in Chicago. Er veröffentlichte mehrere Abhandlungen zur Philologie ostasiat. Sprachen: »Skizze der mongol. Literatur« (Keleti Szemle, Bd. 8, 1907), »Skizze der mandschur. Literatur« (das., Bd. 9, 1908), »Roman einer tibet. Königin« (1911), »Das Citralakshana« (1913); ferner Schriften zur Archäologie und Kunst Chinas: »Chinese pottery of the Han Dynasty« (Leiden 1909), »Jade« (Chicago 1912), »Chinese clay figures« (das. 1914), »Beginnings of porcellain in China« (das. 1917), zur Völkerkunde Ostasiens und zur vergleichenden Kulturgeschichte.

Läufer, 1) im Bauwesen Bezeichnung für einen mit seiner Langseite parallel zur Mauerflucht verlegten Stein. Gegensatz: →Binder 1).

2) Im Dampfturbinenbau Bezeichnung für den aus mehreren Laufrädern und der Welle zusammengesetzten, umlaufenden Teil einer Dampfturbine. Gegensatz: Gehäuse. (Tafel Dampfturbine I, Abb. 2.)

3) In der Elektrotechnik Bezeichnung für den umlaufenden Teil einer Dynamomaschine oder eines Elektromotors. Gegensatz: Ständer. (Tafel Elektromotor I, Abb. 3 und 4.)

Läufer im Schachspiel.

4) In der Musik eine Gruppe auf- und absteigender, in raschem Zeitmaß zu spielender Noten.

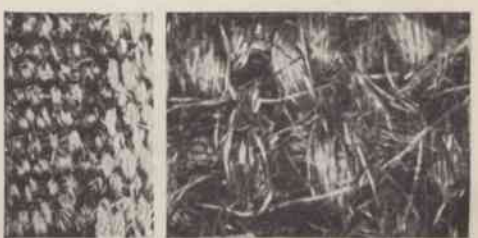
5) Im Schachspiel eine Figur, die schräg zieht und schlägt und die Farbe des Feldes ihres urspr. Standortes nie verlassen kann. Jeder Spieler hat einen weißen und einen schwarzen L.

6) Im Seewesen Bezeichnung für das durch einen Block geschorene Ende eines Taues.

7) In der Spinnerei an der Ringspinnmaschine ein kleiner Drahtbügel, der zur Führung des Garnes auf einem Ring umläuft.

Läufer 7).

8) In der Textilkunde Gewebe, die als Belag für Treppen, Dielen und Korridore dienen. Je nach dem verwendeten Material unterscheidet man Juteläufer, Kokosläufer (Abb. S. 173) und Plüschläufer; bei letzteren



Nat. Gr. 5fach vergr.

Läufer 8): Juteläufer.

besteht die Grundkette meist aus Leinen und der Schuß aus Hanfwerg, die Florkette aus gröberen Wollgarnen (Hartkammgarn). Billigere Läufer werden aus Baumwollabfallgarnen hergestellt. Auch Linoleumläufer finden vielseitige Verwendung (→Linoleum).

9) In der Zoologie Bezeichnung für junge Schweine von der 15.—26. Woche.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

10) Diener, die früher, in Europa bes. während des 17. und 18. Jahrh., den Wagen hoher (fürstl.) Persönlichkeiten vorauseilten, um Platz zu schaffen. (Abb.)

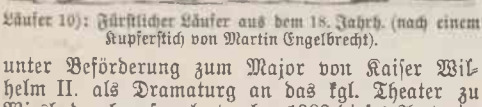
Nat. Gr. 2fach vergr.

Läufer 8): Kokosläufer.

Lauferin, Lauffrau, Laufmädchen, südwestdeutsch: Aufwartefrau.

Läuferwaage, Laufgewichtswaage, →Waagen.

Lauff, Joseph von (geadelt 1913), Schriftsteller, *Köln 16. Nov. 1855, wurde 1878 Offizier, 1898



Läufer 10): Fürstlicher Läufer aus dem 18. Jahrh. (nach einem Kupferstich von Martin Engelbrecht).

unter Beförderung zum Major von Kaiser Wilhelm II. als Dramaturg an das kgl. Theater zu Wiesbaden berufen, legte aber 1903 dieses Amt nieder. Die Anteilnahme des Kaisers an L.s Schaffen bezog sich hauptsächlich auf dessen dramat. Arbeiten (»Der Burggraf«, 1897; »Der Eisenzahn«, 1899; »Der große König«, 1912), in denen die Geschichte der Hohenzollern verherrlicht wird. L. schrieb ferner die Dramen »Der Heerohme« (1902), »Der Deichgraf« (1908), kehrte aber mit der Dichtung »Die Geißlerin« (1900) zur epischen Erzählung zurück, die er schon in seinen ersten Werken (»Jan van Calker«, 1887; »Der Helfensteiner«, 1889; »Die Overstolzin«, 1891) bevorzugt hatte, und strebte in seinen Romanen histor. Sinn, Gegenwartsgefühl, Liebe zur rhein. Heimat zu vereinigen (»Kärrekiek«, 1902; »Kevelaer«, 1910; »Die Brinkschulte«, 1913; »Sinter Klaas«, 1921; »Die heil. drei Könige«, 1925; »O du mein Niederrhein«, 1930). [Erkelenz (1930).

Spielmann: Joseph v. L. (1915); Das J. v. L.-Buch, hg. v.

Lauffäden, in der Maschinen-Spitzenindustrie die vom einen Rand der Spitze zum andern verlaufenden Fäden, die im Netzschlag verschlungen sind.

Lauffen, 1) Stadt im württemb. OA. Besigheim (Karte 51, G 2), an einer Stromschnelle des durch eine 225 m lange Steinbrücke gequerten Neckars gelegen, inmitten von Obst- und Weinbergen, 170 m ü. M., an den Bahnen Heilbronn-Bietigheim und L.-Leonbronn, hat (1925) 4860 meist evang. E., die teils landwirtschaftlich (Anbau von Getreide, Obst, Kartoffeln), teils in der Industrie (Zigarren, Strümpfe, Tuchschuhe, Portlandzement) tätig sind. L. ist eine altertümliche Stadt; r. vom Neckar liegt die sog. »Stadt« mit Resten der Mauern, l. das »Dorf« mit der im 13. Jahrh. begonnenen frühgot. dreischiffigen Regiswindiskirche, die 1565 nach einem Brand als Hallenkirche umgebaut wurde, und der Regiswindiskapelle mit dem Steinsarg der heil. Regiswindis. Auf einer Neckarinsel liegen die Reste einer ehemal. Königspfalz und das Rathaus. L. hat Latein-, Gewerbe- und landw. Winterschule. In der Klosterhofmeierei des 1003 gegr., 1808 abgebrochenen Regiswindisklosters wurde 1770 der Dichter Hölderlin geboren. — Durch den Sieg Philipps von Hessen bei L. (13. Mai 1534) über Ferdinand von Österreich wurde Herzog Ulrich von Württemberg in sein Land zurückgeführt.

Lauffen: Ehemal. Königspfalz und Rathaus mit dem Fachwerkgiebel, im Hintergrund die Regiswindiskirche.

2) Oberösterr. Markt, →Laufen 2).

Lauffer, Otto, Volkskundler und Altertumsforscher, *Weende bei Göttingen 20. Febr. 1874, wurde 1897 Assistent am German. Nationalmuseum in Nürnberg, 1902 Direktorialassistent am Histor. Museum in Frankfurt a. M., 1907 Direktor daselbst, 1908 Direktor am Histor. Museum in Hamburg und Prof. an der Universität. L. ist ein Hauptvertreter der deutschen Altertumskunde und ein Vorkämpfer des Gedankens der histor. Museen. Werke: »Das Landschaftsbild Deutschlands im Zeitalter der Karolinger« (1896), »Der volkstüml. Wohnbau im alten Frankfurt a. M.« (1910), »Hamburg« (1913), »Niederdeutsche Volkskunde« (1917; 2. Aufl. 1923), »Deutsche Altertümer im Rahmen deutscher Sitte« (1918), »Das deutsche Haus in Dorf und Stadt« (1919), »Deutsche Altertümer im Wandel der Jahrhunderte« (1920), »Deutsche Sitte« (1920), »Rede über deutsche Altertums- und Volkskunde« (1923).

Lauffeuer, →Bodenfeuer.

Laufgang, Teil eines →Luftschiffes.

Laufgarten, eingezäunter Raum für Pferde.

Laufgewicht, bei einer Läuferwaage ein auf dem Hebelarm verschiebbares Gewicht; →Waagen.

Laufglasur, eine Glasur, mit der ein farbloser oder farbig glasierter Gegenstand überzogen wird.

Laufgraben, beim Angriff auf eine Festung oder Stellung ein vom Angreifer zu gedeckter Annäherung hergestellter Graben, meist mit vorliegender Brustwehr, ebenso ein dem Verteidiger zur gedeckten Annäherung an die vorderste Kampfstellung dienender Graben. Vor Festungen wurde der L. früher **Tranchee** genannt. Laufgräben werden teils als →Sappen, teils als →Schützengräben ausgeführt.

Laufhäher, Wüstenhäher, Podoces, Gatt. lerchengroßer Rabenvögel mit dünnem Schnabel und sandfarbenem Gefieder, die mit weiten Schritten in den Steppen Mittelasiens einhertraben, ihr Nest niedrig im Gebüsch anlegen und nur selten zum Flug sich entschließen. 5 Arten.

Laufhühner, Laufhühnchen, Turnicidae, wachtelartige Hühnervögel mit dünnem Schnabel, gerundeten Flügeln, nacktem Lauf, drei, seltener vier Zehen. Sie leben versteckt im Gras und sind nur schwer zum Auffliegen zu bringen. Lockruf knarrend. Die Weibchen, größer und lebhafter gefärbt als die

Männchen, beteiligen sich an den Balzkämpfen der sehr streitlustigen Vögel, die in Asien oft zu Schaukämpfen benutzt werden. Australien, Afrika, Südasien und Südeuropa. Das **europäische Laufhühnchen, Torillo** (Turnix sylvatica; Tafel Hühnervögel II, Abb. 9), lebt in Spanien und Nordafrika.

Laufhunde, laut jagende Hunde, die sich für gut besetzte, weniger ausgedehnte Reviere nicht eignen, weil sie das Wild leicht versprengen. (→Hunde.)

Läufigkeit, Brünstigsein (die →Hitze [3]) der Hunde.

Laufkäfer, Karabiden, Carabidae, Fam. räuberisch lebender Käfer von gedrungener Gestalt und meist dunkler Färbung. Einige in Höhlen oder unter tief liegenden Steinen lebende Arten sind augenlos. Die Käfer führen mit wenigen Ausnahmen eine nächtliche Lebensweise. Sie fressen Würmer, Insekten und Schnecken. Die räuberischen Arten haben, wie auch ihre gestreckten, kräftig chitinisierten Larven, dolchspitze Oberkiefer. Eiablage einzeln in Erde. Verpuppung ebendort. Meist überwintert der fertige Käfer. Zur Gatt. Carabus gehören z. B. der **Gartenlaufkäfer** (Carabus hortensis), der →Goldlaufkäfer (Tafel Käfer II, III, Abb. 22), der →Lederlaufkäfer, zur Gatt. Calosoma die nützlichen →Puppenräuber (II, III, 18). Andere Gatt. vertreten der schädliche →Getreidelaufkäfer, der →Bombardierkäfer.

Laufkarren, svw. →Schubkarren.

Laufkarte, in der Fabrikorganisation Bezeichnung für eine Belegkarte, auf der sämtliche an einem bestimmten Arbeitsstück auszuführende Arbeiten verzeichnet sind und die mit der Ware läuft.

Laufkatze, in der Technik Bezeichnung für einen auf einem Kran oder Drahtseil verfahrbaren Wagen oder Schlitten, auf dem die Vorrichtungen zum Heben der Lasten angebracht sind.

Laufkran, →Kran 1).

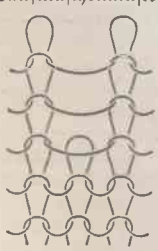
Laufkundschaft, Kunden, die nur gelegentlich ein Geschäft aufsuchen; Gegensatz: Stammkundschaft.

Laufleder, aus Blankleder oder chromgarem Riemenleder hergestellte Riemen, die in der Textilindustrie verwendet werden.

Laufleine, →Longe.

Laufmantel, das bei manchen Gewehren, Maschinengewehren und -pistolen den Lauf umhüllende Rohr, das bei Gewehren den Handschutz bildet, bei Maschinenwaffen durchlöchert ist und so durch Luftzirkulation die Kühlung des Laufs befördert (Tafel Handfeuerwaffen II, Abb. 5b).

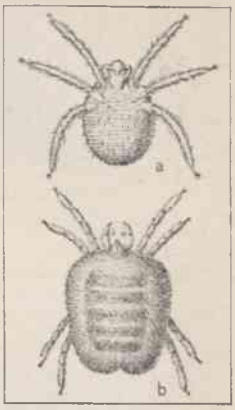
Laufmasche, in der Wirkerei breitere Maschen als in der normalen glatten Ware; durch geeignete Anordnung solcher L. entstehen Laufmaschenmusterungen. L. entstehen beim Stricken oder auf der Wirkmaschine, z. B. durch Fallenlassen einer neugebildeten Schleife beim Vorbringen über die Nadel, wodurch die ganze senkrechte Maschenreihe aufläuft (Abb.) und breitere Maschen nachbleiben, ferner durch Verwendung eigener Kulier- und Abschlagplatinen, durch die auf den betreffenden Nadeln längere Schleifen kuliert und ausgearbeitet werden, usw.



Laufmasche.

Laufmaschine, svw. Draisine, →Fahrrad.

Laufmilben, Trombidiidae, eine Fam. der Milben. Der Körper ist weichhäutig und meist lebhaft gefärbt. Die Kieferfühler sind in Stechborsten umgewandelt; die Kiefertaster sind kurz. Die L. leben an der Erde oder auf Pflanzen, z. T. sind sie Schmarotzer, bes. in der Jugend, wie die Larve einer Art der Gatt. Trombidium, die als sog. **Erntemilbe** (Leptus autumnalis) während der Ernte als Hautschmarotzer des Menschen gefürchtet ist. Sie erzeugt Rötung der Haut, Entzündung und Quaddeln. Meist genügt es, die von den Schmarotzern befallenen Hautstellen mit Benzin oder spirituösen Lösungen (Menthol, Thymol) gründlich abzureiben. Bekannte Arten sind ferner die **Samtmilbe** und die **Spinnmilbe.**



Laufmilben: a Die sog. Erntemilbe, die Larve von b, der gemeinen roten Erdmilbe (Trombidium holosericeum). (a 0,5 mm, b 2,2—3 mm groß.)

Laufpferd, Name für die warmblütigen Pferderassen im Gegensatz zum kaltblütigen Schrittpferd.

Laufrad, 1) bei einer Dampf- oder Wasserturbine Bezeichnung für denjenigen Teil, der durch das Treibmittel (Dampf oder Wasser) in Umdrehung versetzt wird. Gegensatz: →Leitrad.

2) Bei Lokomotiven sind Laufräder diejenigen Räder, die nur zum Tragen des Gewichtes, nicht aber zum Antrieb bestimmt sind.

Laufschaufeln, bei einer Dampf- oder Wasserturbine Bezeichnung für diejenigen Schaufeln, die auf dem Laufrad sitzen. Gegensatz: Leitschaufeln. (Tafel Dampfturbine I, Abb. 5 und 7.)

Laufschlacke, →Eisen IV, 3.

Laufschreiben, Laufzettel, Belegpapier zur Ermittelung des Verbleibs von verlorengegangenen Schriftstücken, Versandgut, Fabrikationsgegenständen.

Laufschritt, bei der deutschen Infanterie vor dem Weltkrieg ein durch gleichmäßiges Laufen im Takt beschleunigter Gleichschritt mit 75—90 cm Schrittweite und einem Zeitmaß von 170—180 Schritt in der Minute. Heute wird auf gleichmäßiges Laufen geschlossener Abteilungen verzichtet. An die Stelle des L. ist der Lauf getreten.

Laufsitz, in der Technik Bezeichnung für den Bewegungssitz; →Passung.

Laufsport, →Lauf 3).

Lauftage, →Respekttage.

Lauf-Thoma-Getriebe, ein Flüssigkeitsgetriebe (und zwar Kolbengetriebe), bei dem durch eine Kolbenpumpe mit radial angeordneten Zylindern und Kolben (dem Primärteil) Öl angesaugt und einem ähnlich gebauten Kolbengetriebe (dem Sekundärteil) zugeführt wird. Die Drehzahl der Welle des Sekundärteiles läßt sich durch Verändern des Hubes des Primärteiles verändern.

Lauftreppe, eine Nebentreppe für die Dienerschaft.

Laufvögel, →Straußvögel.

Laufwinde, eine auf Rollen verfahrbare Winde.

Laufzeit, 1) bei →Erdbeben diejenige Zeit, die die Erdbebenwellen vom Herd zum Beobachtungsort brauchen.

2) Bei einem Wechsel die Zeit bis zum Verfalltag.

3) Brünstigsein (die →Hitze [3]) der Hunde.

Laufzettel, →Laufschreiben.

Lauge, in der Technik svw. Salzlösung. In der Chemie versteht man unter L. die Lösungen der Al-

kalihydroxyde; diese heißen Alkalilaugen (Natronlauge, Kalilauge, Ätzlaugen). Aus diesem Grunde wird auch der alkalische Geschmack von Lösungen als »laugenhaft« bezeichnet. Die nach der Kristallisation eines Stoffes aus einer Lösung zurückbleibende Flüssigkeit heißt Mutterlauge.

Laugenbäder, alkal., warme Bäder, die durch 150—500 g Pottasche oder 250—1000 g Soda zu einem Vollbad hergestellt werden. Sie emulgieren die Hautfette und wirken so reinigend. Bei längerer Einwirkung lockern sie die oberflächliche Hautschicht und reizen die empfindungsleitenden Hautnerven.

Laugenblume, 1) die Sandstrohblume (→Helichrysum), 2) die echte Kamille (→Matricaria), 3) der echte Speik (→Baldrian), 4) die Schlüsselblume Primula officinalis.

Laugenvergiftung, Vergiftung mit Laugen, d. h. Lösungen ätzender (Ätzkali, Ätznatron, Ätzkalk, Ammoniak) oder kohlensaurer (Pottasche, Soda) Alkalien. Sie kommt im Haushalt und Gewerbe vor oder dient Selbstmordabsichten. Die Giftwirkung ist außer von der absoluten Menge bes. von der Konzentration der Lauge abhängig. Die Erscheinungen bestehen in Anätzung der Mundschleimhaut, brennendem Geschmack, starken Schmerzen von der Mundhöhle bis zum Magen, Erbrechen, Koliken mit Durchfall oder blutigen Stühlen. Die Ätzerscheinungen gehen oft tiefer als bei den Säuren. In schweren Fällen tritt der Tod nach 1—3 Tagen ein, oder es kann sich chronisches Siechtum mit Verengerung der Speiseröhre und des Magens einstellen. Bei der Ammoniakvergiftung treten noch die örtlichen Reizerscheinungen an den Schleimhäuten der Atmungswege bei der Einatmung des Giftes hinzu. Die Behandlung besteht in der Zufuhr verdünnter Säuren, in Magenspülungen mit solchen oder Milch, in der Anwendung herzanregender Mittel usw.

Erste Hilfe bei Laugenvergiftung:
Einflößen von Zitronensaft oder andern sauren Getränken.

Laugeprozesse, metallurgische, solche Vorgänge, bei denen Erzen der Metallgehalt durch Flüssigkeiten (Säuren oder Salzlösungen) entzogen wird, wie z. B. bei der Gold-Zyanlaugerei, →Gold.

Läuger, Max, Keramiker, Maler und Baumeister (hierzu buntes Bild S. 177), *Lörrach (Baden) 30. Sept. 1864, lebt in Karlsruhe. L. war Schüler der Kunstgewerbeschule in Karlsruhe, lernte dann in Kandern (Schwarzwald) die Kunstgriffe der Bauerntöpferei und war 1885—98 Lehrer an der Kunstgewerbeschule und Dozent an der Techn. Hochschule in Karlsruhe. Er besuchte 1892/93 die Malakademie Julian in Paris und leitete 1895—1913 die Kunstabteilung der Tonwerke in Kandern, für die er Fayence- und Steingutgefäße, dekorative Fliesen mit plastischem Schmuck in Gießbüchsenverfahren, Fliesengemälde und andere Baukeramik schuf. Als Baumeister hat er 1907 die Bauten und Anlagen der Karlsruher Gartenbauausstellung entworfen und bes. Landhäuser in schlichten Formen errichtet.

Laugerie basse [lōschri bąß] und **Laugerie haute** [ōt], zwei berühmte altsteinzeitliche Fundstellen an der Vézère im franz. Dep. Dordogne; ersteres eine Höhle mit zahlreichen Funden aus der Magdalénienstufe, darunter vielen Knochenzeichnungen, letzteres ein Abri mit Funden aus der Zeit des Aurignacien, Solutréen und Magdalénien. (Abb.)

Paul Girod und Elie Massénat: Les stations de l'âge du renne dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze (Bd. 1 und 3, 1900—06).

Laugerie-Rasse [lōschri-], andere Bezeichnung der altsteinzeitlichen Cro-Magnon-Rasse.

Lauingen, Stadt im BzA. Dillingen des bayr. RgBz. Schwaben und Neuburg (Karte 50, B 2), malerisch auf einer Flußterrasse der Donau in dem weiten, fruchtbaren Donauried gelegen, 440 m ü. M., an den Bahnen Ingolstadt-Neuoffingen und Aalen-Dillingen (2 Bahnhöfe), hat (1925) 4840 meist kath. E., 7 ältere schöne Kirchen, Reste der Stadtbefestigung, Schimmelturm (1457—78), ehemaliges Residenzschloß der Herzöge von Neuburg (1387), Rathaus (1783—90) und Denkmal des in L. geborenen Gelehrten Albertus Magnus (von Ferd. v. Miller); AGer., Finanzamt; Bezirkskrankenhaus; kath. Lehrerbildungsanstalt, Haushaltungsschule, Kreislandwirtschaftsschule; städt. Museum, Archiv und kath. Bücherei; Herstellung von landw. Maschinen, Tuch, Terrazzo, Glocken.

Laugerie basse: Altsteinzeitl. Höhle, in welche die neuzeitl. Siedlung hineingebaut ist.

Bernhard Mayer: Chronik der Stadt L. (1866).

Lauis, deutscher Name von →Lugano.

Laukhard, Friedrich Christian, Abenteurer und Schriftsteller, *Wendelsheim (Unterpfalz) 1758, †Kreuznach 28. April 1822, wurde 1783 in Halle Magister und Privatdozent, geriet aber durch Liederlichkeit und Trunksucht in solches Elend, daß er sich als gemeiner Soldat verdingen mußte; im Rheinfeldzug 1792 von den Franzosen als Spion gefangen, kam er in die Revolutionsarmee, kehrte nach vielen Abenteuern 1795 wieder nach Deutschland zurück, wo er als Privatlehrer sein Leben fristete und seine Erlebnisse in kulturgeschichtlich aufschlußreichen Werken beschrieb (»Annalen der Universität zu Schilda«, 3 Bde., 1798/99; »Leben und Taten des Rheingrafen Carl Magnus«, 1798; »Eulenkappers Leben und Leiden«, 1804). Seine Selbstbiographie (»L.s Leben und Schicksale, von ihm selbst beschrieben«, 5 Bde., 1792—1802; Neudruck von Petersen, 2 Bde., 1908) ist noch heute unvergessen.

Holzhausen: Friedr. Christian L. (1902).

Laulne oder **Laune** [lōn], Etienne de, auch **Delaulne** oder **Delaune** [dölōn], franz. Kupferstecher und Medailleur, *Paris 1518 oder 1519, †das. wahrscheinlich 1583, tätig in Paris, Augsburg und Straßburg, stach meist in sehr kleinem Format mythol. Blätter als Vorlagen für Metallgravierungen oder Schmuckgeräte. Der Formenreichtum und die Eleganz seiner Ornamentik sind von großem Einfluß in Frankreich und Süddeutschland gewesen.

Laun, tschech. **Louny,** Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk L. (358 qkm, 44700 E.) im nordwestl. Böhmen (Karte 57, B 2), r. an der Eger, 201 m ü. M., an den Bahnen Prag-Brüx und L.-Postelberg, Sitz der Bezirksverwaltung und eines BzGer., hat (1921) 11710 tschech. E., got. Kirche (1520—38), Stadt-

tor, Realschule; Porzellan- und Maschinenfabrik, Brauerei, Zuckerfabriken.

Laun, 1) Friedrich, Deckname des Schriftstellers Friedr. Aug. →Schulze.

2) Rudolf, Edler von, österr. Jurist, *Prag 1. Jan. 1882, wurde 1918 Prof. für Staats-, Völker-, Kirchenrecht und Rechtsphilosophie in Wien, 1919 in Hamburg, schrieb: »Das freie Ermessen und seine Grenzen« (1910), »Die Internationalisierung der Meerengen und Kanäle« (Haag 1918), »Deutsch-österreich im Friedensvertrag von Versailles« (1921), »Recht und Sittlichkeit« (Rektoratsrede, 1925; 2. Aufl. 1927), »Les actes de gouvernement« (1931).

Launay [*lonä*], Vicomte de, Deckname der franz. Schriftstellerin →Girardin (1).

Launceston [*lɑnßtən*], 1) Stadt in der engl. Gfsch. Cornwall, nordwestl. von Plymouth, hat (1921) 3981 E.

2) Zweitgrößte Stadt des austral. Staates Tasmanien (Karte 110, Nbk.), am schiffbaren Tamar, Flußhafen, Bahnknoten, hat (1929) 28 780 E., namhafte Industrie (Möbel-, Textil-, Farbenfabriken, Gießereien).

Launc [*lōn*], Etienne de, franz. Kupferstecher, →Laulne.

Launhardt, Wilhelm, Bauingenieur, *Hannover 7. April 1832, †Hannover 13. Mai 1918, von 1869—74 Prof. für Straßen-, Eisenbahn- und Brückenbau an der späteren Techn. Hochschule Hannover, von 1875 an Direktor dieses Instituts, hat sich durch zahlreiche Veröffentlichungen aus seinem Fachgebiet und durch techn.-volkswirtschaftl. Arbeiten einen Namen gemacht. Er schrieb: »Das Massennivellement« (1877), »Wirtschaftl. Fragen des Eisenbahnwesens« (1883), »Das Wesen des Geldes« (1885), »Am sausenden Webstuhl der Zeit« (1900).

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Launis, Armas Emanuel, finn. Musiker, *Hämeenlinna 22. April 1884, gründete 1922 in Helsingfors ein Volkskonservatorium. Er komponierte auf der Grundlage der finn. Volksmusik die Opern »Die Sieben vom Jochenhof« (1913) und »Kullervo« (1917), Kammermusik, Kantaten, Chöre und Lieder und schrieb über finn. Volksmusik.

Laupen, Bezirksstadt des Bezirks L. (87 qkm, 9550 meist ref. E.) im schweiz. Kanton Bern (Karte 55, C 3), nahe der Vereinigung von Sense und Saane, 489 m ü. M., an der Bahn Gümmenen-Flamatt, hat (1920) 1305 ref. E., Kirche von 1734, altes Schloß östl. über der Stadt (Sitz der Behörden); große Märkte, Kartonagenfabrik. — Am 21. Juni 1339 besiegten bei L. die Berner unter Rudolf von Erlach das Heer der Stadt Freiburg (Schweiz) und den Adel der Westschweiz.

Türler: Das Schloß L. (Berner Taschenbuch, 1925).

Laupendahl, ehemal. Ldgem. im früheren Ldkr. Düsseldorf, l. von der Ruhr, südl. von Kettwig, mit (1925) 2430 E., wurde 1930 in Kettwig eingemeindet.

Laupheim, Oberamtsstadt (Karte 51, H 4) des württemb. Oberamts L. (322 qkm, 1925: 28020 E.), im Schwäb. Stufenland an der Rottum, 530 m ü. M., an den Bahnen Ulm-Friedrichshafen und L.-Schwendi (2 Bahnhöfe), hat (1925) 5790 meist kath. E. (550 Evang., 260 Isr.), 1630 umgebaute Pfarrkirche, Gottesackerkirche zum Heil. Grab (1440), Rathaus von 1589, älteres Schloß Großlaupheim, Schloß Kleinlaupheim aus dem 17. Jahrh., das seit 1844 das OA. und das AGer. enthält. Außer diesen Behörden hat L. zahlreiche Oberamtsbehörden, Finanzamt; Bezirkskrankenhaus, Kneippbad; Latein- und Realschule, Mädchenmittel-, Gewerbe- und Handels-, landw. Winterschule; Heimatmuseum. Die Industrie stellt Holz- und Metallwerkzeuge und Perücken her; Hopfenhandel.

Lauppsche Buchhandlung, H., Verlagsbuchhandlung in Tübingen, →Mohr, J. C. B.

Laur, Ernst, Landwirt, *Basel 27. März 1871, wurde 1901 Dozent an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, 1908 ord. Prof. für landw. Betriebslehre und Buchhaltung das. Er ist ferner Vorsteher des Schweiz. Bauernsekretariats und Direktor des Schweiz. Bauernverbandes. Seine Arbeit gilt bes. der Förderung des schweiz. Bauernstandes durch betriebswissensch. Forschungen und Ausbau der landw. Organisation. Seine Hauptwerke sind: »Landw. Buchhaltung für bäuerliche Verhältnisse« (1898), »Landw. Betriebslehre für bäuerliche Verhältnisse« (1907), »Grundlagen und Methoden der Bewertung, Buchhaltung und Kalkulation in der Landwirtschaft« (1911), »Bauernpolitik« (1919), »Einführung in die Wirtschaftslehre des Landbaus« (1920).

Laura, Lawra [grch. 'Straße', 'Stadtviertel'], in der ältesten Zeit des morgenländ. Mönchtums im Unterschied zu →Koinobion ein Kloster von Anachoreten. Später wird der Name L. auf größere Koinobien übertragen, z. B. die L. des heil. Sabas bei Jerusalem, die L. des heil. Athanasius (→Athos), in Rußland:

Laura (Athos).
(Aus Brockhaus, Kunst in den Athosklöstern.)

die Petscherskaja L. in Kiew (gegründet im 11. Jahrh., L. seit 1688), die Troizko-Sergijewskaja L. bei Moskau (gegr. um 1335, L. seit 1774), die Aleksandro-Newskaja L. in Leningrad (Petersburg; seit 1797), die Potschajewo-Uspenskaja L. im Gouv. Wolhynien (gegründet im 16. Jahrh., L. seit 1833). Die russ. Lauren sind »autokephal«, d. h. unterstehen unmittelbar dem Patriarchen, früher dem Heiligen Synod.

Laura, weibl. Vorname, ital. Kurzform zu lat. Laurentia (von laurus 'Lorbeer').

Laura, Petrarcas Geliebte, die ihn zu den schönsten Dichtungen angeregt, aber nie erhört hat. Von ihrem Leben erzählt Petrarca, daß er sie 6. April 1327 in der Kirche der heil. Klara in Avignon zuerst sah, daß sie 6. April 1348 starb und dort in der Franziskanerkirche beigesetzt wurde. Die ältesten Biographen Petrarcas erwähnen sie nicht. Einer Überlieferung zufolge soll L. die Tochter eines Audibert de Noves gewesen sein (*1307); sie habe sich 1327 mit Hugo de Sade vermählt, ihm 11 Kinder geschenkt, sei 3. April 1348 todkrank geworden und habe gewünscht, in der Franziskanerkirche bestattet zu werden. Petrarca selbst widersprach der Ansicht, die schon zu seinen Lebzeiten auftauchte, L. sei ein unwirkliches Wunschbild. (→Petrarca.)

G. Gröber: Miscellanea in onore di Arturo Graf (1903).

Lauraceae, Pflanzengruppe, →Laurazeen.

Laurahütte, poln. **Huta Laura,** Ldgem. in Poln.-Ostoberschlesien (bis 1922 preußisch), 6 km östl. von Königshütte (Karte 41, L 5), Knotenpunkt der Bahn Breslau-Beuthen-Kattowitz, hat (1919) 17000 E.; lebhafte Industrie: Montanindustrie (→Vereinigte

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Königs- und Laurahütte), Zementfabrik, viele kleinere Betriebe aus allen Zweigen der Metallindustrie.

Laurana, slaw. **Lovrana** oder **Lovran,** Gem. in der ital. Prov. →Fiume an der Küste von Istrien, 16 m ü. M. in schöner geschützter Lage am Fuß des Monte Maggiore (1396 m), hat (1921) 3840 E., Kirche aus dem 15. Jahrh., viel Fremdenverkehr; Straßenbahn nach Abbazia und Dampfer nach Fiume.

Laurana, 1) Francesco (da), ital. Bildhauer, Medailleur und Baumeister, *Laurana (Vrana) bei Zara (Dalmatien) um 1420—25, †vermutlich Avignon vor 12. März 1502, Gehilfe von Giorgio da Sebenico und Agostino di Duccio, tätig an vielen Fürstenhöfen, vor allem in Neapel, Sizilien und Südfrankreich, zeigt in seinen stimmungsvollen, von zarten seelischen Regungen erfaßten Werken eine eigenartige Mischung von ital. und franz. Zügen: Reliefs der Kapelle Mastrantonio in San Francesco in Palermo; Madonnenstandbilder das., im Dom in Palermo, in Noto (1471), in Sant'Agostino in Messina; weibl. (Fürstinnen-) Bildnisbüsten im Museum in Palermo (Eleonora d'Aragon), im Kaiser-Friedrich-Museum in Berlin, im Kunsthistor. Museum in Wien, im Louvre in Paris, im Bargello in Florenz; Arbeiten am Altar der Lazaruskapelle in der Kathedrale von Marseille.

Max Läuger: Tonplatte (Originalfliese); 16 cm breit, 25 cm hoch (1923).

F. Burger: Francesco L. (Straßburg 1907); W. Rolfs: Francesco L. (2 Tle., 1907); P. Schubring: Ital. Plastik des Quattrocento (1919); F. Schottmüller: Francesco L. (Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme u. Becker, Bd. 22, 1928).

2) Luciano (da), ital. Baumeister, *wahrscheinlich Laurana (Vrana) bei Zara (Dalmatien) vermutlich um 1420—25, †Pesaro 1479, schulte sich an der antiken Baukunst Roms, wurde von L. B. Alberti befruchtet und weist in seinem klaren, ruhige Großartigkeit betonenden Stil auf die Hochrenaissance (Lehrer von Bramante). L.s einzige gesicherte Werke sind der von andern begonnene Palazzo Ducale in Urbino (seit etwa 1467; Tafel Italienische Kunst II, Abb. 4) und das (halb zerstörte) Kastell in Pesaro. Zugeschrieben werden ihm u. a. Entwurf des Triumphbogens im Castelnuovo in Neapel, Palazzo Prefettizio in Pesaro, Palazzo in Gubbio.

F. Arnold: Der herzogliche Palast von Urbino (1857); C. Budinich: Un quadro di Dellaurana (1902), Il palazzo ducale di Urbino (1904); Th. Hofmann: Bauten des Herzogs Federigo di Montefeltro (1905); Justus Schmidt: Laurana (Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker, Bd. 22, 1928).

Lauraceen, Lauraceae, **Lorbeergewächse,** früher auch als **Laurineen** bezeichnet, dikotyle, baum- und strauchförmige Pflanzenfamilie der Reihe Ranalen (nach andern der Polykarpen) mit etwa 1000 Arten. Die wechselständigen, ledrigen, immergrünen Blätter und die Rinde enthalten ätherisches Öl (dessentwegen manche Arten als Gewürz dienen). Die strahligen, meist dreigliedrigen Blüten stehen in Trauben oder Rispen, haben eine kelchartige, doppelte Blütenhülle, freie Staubblätter in mehreren Quirlen und 3 Fruchtblätter, die einen einfächrigen Fruchtknoten bilden. Die Frucht ist eine einsamige, von der fleischig anschwellenden Blütenachse eingeschlossene Beere oder Steinfrucht. Hauptgatt.: Laurus (Lorbeer), Cinnamomum, Persea, Nectandra, Sassafras, Cassytha. Die L. sind schon aus der Kreidezeit bekannt. [österreich.

Laureacum, röm. Name von →Lorch in Ober-

Laureana di Borello, Gem. in der ital. Prov. Reggio di Calabria, 274 m ü. M., hat (1921) 8630 E.

Laureat [lat. poeta laureatus], ein »mit Lorbeer bekränzter« Dichter, →Gekrönter Dichter.

Laurel [*lɑrəl*], Stadt im Staate Mississippi der Ver. St. v. A., Bahnknoten, Mittelpunkt eines gut angebauten Gebietes, hat (1930) 18020 E., Sägewerke, Ölmüllerei, Fleischversand.

Lauremberg, Johann Wilhelm, Satiriker und Gelehrter, *Rostock 26. Febr. 1590, †Soroe 28. Febr. 1658 als Prof. der Mathematik an der Ritterakademie; vorher seit 1618 Prof. der Poesie in Rostock. Seine kernigen »Veer Schertzgedichte« (1653; hg. von Lappenberg, 1861; Neudruck 1923; hg. von Braune 1879, von Schröder 1909) geißeln das Modenunwesen des 17. Jahrh. in seinen verschiedenen Erscheinungen; ihre volkstümliche Kraft wird durch das verwendete Niederdeutsch noch verstärkt.

Weimer: L.s Scherzgedichte, die Art und Zeit ihrer Entstehung (Marburger Diss., 1899).

Laurenburg, Ldgem. im Unterlahnkreis des preuß. RgBz. Wiesbaden (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, E4), r. an der Lahn, 99 m ü. M., an der Bahn Gießen-Koblenz, hat (1925) 420 meist evang. E., Ruine der im 11. Jahrh. erbauten, 1643 verfallenen Burg L., der Stammburg der Nassauer; Blei- und Zinkgrube, Maschinenschlosserei.

Laurencin [*lörãßẽ*], Marie, franz. Malerin und Graphikerin, *Paris 31. Okt. 1885, Schülerin von F. Humbert, später von Picasso, Braque und Matisse beeinflußt, arbeitete 1914—20 in Spanien und Deutschland. Ihre Malerei hält sich von dem strengen Kubismus, der alle äußerlich sichtbaren Formen der Wirklichkeit verneint, fern. Sie stellt mit aus rosa, blauen und grauen Tönen bestrittener Farbigkeit meist junge Mädchen in lyrisch betonten Szenen dar.

R. Allard: Marie L. (1921); H. v. Wedderkop: Marie L. (1921).

Laurens [*lōrẽ(β)*], Jean Paul, franz. Maler und Radierer, *Fourquevaux (Haute-Garonne) 30. März 1838, †Paris 23. März 1921, Schüler von Cogniet und Bida, ist der letzte große Vertreter der franz. Geschichtsmalerei. Er malte vor allem histor. Schreckensszenen mit starkem seelischem Ausdrucksvermögen in kraftvoller Gegenüberstellung von dunklen und hellen Bildteilen. Hauptwerke: die Wandbilder Tod der heil. Genoveva (im Pantheon in Paris) und Empfang Ludwigs XVI., im Pariser Rathaus das.; die Staffeleibilder: Exkommunikation Roberts des Frommen, Befreiung der Eingemauerten von Carcassonne, das Inquisitionstribunal (alle drei im Luxembourgmuseum in Paris).

Fontainas: Histoire de la peinture française au XIXe siècle (1906).

Laurensberg, Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Aachen (Rheinprovinz), nordwestl. von Aachen, hat (1925) 3740 meist kath. E., Erziehungsanstalt; Textilindustrie (Färbereien, Spinnereien), Kratzen-, Schokoladenfabrik, Waschanstalt.

Laurent [*lōrã*], 1) Auguste [*ogüßt*], franz. Chemiker, *La Folie bei Langres 14. Nov. 1807, †Paris 15. April 1853, wurde nach industrieller Tätigkeit 1838 Prof. der Chemie in Bordeaux, 1848 Münzwardein der Pariser Münze, hat zahlreiche Experimentalunterſuchungen auf dem Gebiete der organ. Chemie ausgeführt, so über Naphthalin, Phenol und dessen Derivate usw.

2) Charles, franz. Wirtschaftsführer und Diplomat, *Paris 12. Nov. 1856, wurde 1917 Präsident der Oberrechnungskammer, nach dem Weltkrieg Direktor des Crédit National und Vorsitzender der Union des industries métallurgiques et minières; 1920—22 war er Botschafter in Berlin.

Laurent de Premierfait [*lōrẽ dŏ prömjefẽ*], franz. Übersetzer aus dem Anfang des 15. Jahrh., der einige lat. Werke Boccaccios und dessen Decamerone nach einer lat. Bearbeitung ins Französische übertrug (1414).

Laurentides-Nationalpark [*lɔrẽntaids-*], 8500 qkm großer Naturschutzpark in der kanadischen Prov. Quebec (Karte 97, I 4), von Quebec aus viel besucht.

Laurentische Gneise, in Form von Intrusivmassen (→Intrusion) auftretende Granitgneise des kanad. Archäikums, früher für dessen älteste Gesteine gehalten.

Laurentisches Massiv, Landschaft, →Kanadischer Schild.

Laurentius, Heiliger, Patron der Bibliotheken, †258, war Erzdiakon und Märtyrer in Rom. Er soll auf eisernem Rost geröstet worden sein. Tag: 10. Aug.

Chevalier: Répertoire des sources historiques, Bd. 1 (1877); Aube: Histoire des persécutions de l'église (1878); Schrödl: Artikel L. (in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 7, 2. Aufl. 1891).

Laurentius Andreä, schwed. Reformator, →Anderson 4).

Laurentius von Brindisi, Heiliger, *Brindisi 22. Juli 1559, †Lissabon 22. Juli 1619, trat 1575 in den Kapuzinerorden, wirkte in höheren Ordensämtern (1602—05 Ordensgeneral) und in diplomat. Sendungen und führte den Orden 1600 in Deutschland ein. Als Oberfeldpater bei den kaiserl. Truppen in den Kämpfen gegen die Türken (1601) hatte er wesentlichen Anteil an dem Siege von Stuhlweißenburg. L. wurde 1783 selig-, 1881 heiliggesprochen. Tag: 7. Juli.

N. Stock: Leben und Wirken des heiligen L. (1882); A. Eberl: Artikel L. (in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 7, 2. Aufl. 1891).

Laurentiusgulden, Lorenzgulden, von der Stadt Nürnberg im 15.—17. Jahrh. geprägter Goldgulden, auf dem der heil. Laurentius dargestellt war.

Laurentiusschwarm, →Sternschnuppen.

Laurent-Säure, L-Säure, eine Naphthylaminsulfosäure, die eine Komponente für Azofarbstoffe bildet.

Laurentiusgulden der Stadt Nürnberg von 1507 (3/4 nat. Gr.).

Laurentum, uralte Latinerstadt (→Latiner; Karte 123a), heute wohl Castel Porciano, in der röm. Kaiserzeit Badeort mit den Villen vornehmer Römer.

Laurenziana (Biblioteca Medicea L.), Bibliothek in Florenz (Tafel Bibliothek II, Abb. 2), die erste öffentl. Bibliothek der neuen Zeit, gegr. von den Medici, untergebracht im Lorenzkloster. Den Kern bildet die Hausbibliothek Cosimos d. Ä., die von seinen Söhnen Pietro und Giovanni sowie von seinem Enkel Lorenzo il Magnifico vermehrt wurde. 1508 wurde sie vom Kardinal Giovanni de Medici (dem späteren Papst Leo X.) in Rom erworben, der sie stark bereicherte. 1521 kam sie nach Florenz zurück. Klemens VII., Leos Neffe, ließ durch Michelangelo das Gebäude errichten, wo sie 11. Juni 1571 feierlich eröffnet wurde. Jetziger Bestand (1931): 10017 Handschriften, 279 Inkunabeln, 25000 Druckbände, 2900 kleine Schriften.

Lauretanische Litanei, eine aus Ehrentiteln Mariens zusammengesetzte →Litanei, die 1558 nachweisbar in Loreto (Lauretum), wo sie vielleicht durch Verkürzung einer älteren Litanei des 15. Jahrh. auch entstanden ist, gesungen wurde. Sie ist in neuerer Zeit die amtl. Marienlitanei der kath. Kirche.

Lauria, Stadt der südital. Prov. Potenza, 452 m ü. M. (Karte 68, E 4), hat (1921) 10640 E., AGer., Autobuslinie nach Lagonegro. [österreich.

Lauriacum, röm. Name von →Lorch in Ober-

Laurie-Insel [*lāri-*], zweitgrößte der Süd-Orkney-Inseln, bis 940 m hoch, fast ganz vergletschert, hat seit 1903 eine Wetterwarte. Die L. wurde 1821 von Powell entdeckt.

Laurier [frz. *lōrjẽ*, engl. *lɔriər*], Sir (seit 1897) Wilfrid, kanad. Staatsmann, *St. Lin (Quebec) 20. Nov. 1841, †Ottawa 17. Febr. 1919, aus einer alten franz.-kanad. Familie, wurde 1864 Advokat, 1871 liberaler Abgeordneter im Provinziallandtag von Quebec und 1874 im kanad. Parlament, 1887 als Nachfolger Mackenzies der Führer der Liberalen Partei. 1896—1911 war er Premierminister. Sein Hauptbestreben war die Versöhnung der franz. und engl. Bevölkerung seines Heimatlandes. Er suchte stets gute Beziehungen zum brit. Mutterland zu unterhalten, ohne die fortschreitende Selbständigkeit Kanadas in Frage zu stellen; so unterstützte er England im Burenkrieg mit Truppensendungen. Als er einen freihändlerischen Gegenseitigkeitsvertrag mit den Ver. St. v. A. abschloß, kamen die kanad. Konservativen durch die Wahl von 1911 wieder ans Ruder. Im Weltkrieg lehnte L. die allgem. Wehrpflicht ab.

L. O. David: L. et son temps (Montreal 1905); O. D. Skelton: Life and letters of Sir Wilfrid L. (2 Bde., New York 1922); Sir J. S. Willison: Sir Wilfrid L. and the liberal party (2 Bde., Toronto 1926).

Laurin, Zwergenkönig in Tirol, Held einer oft umgearbeiteten Märchendichtung in Reimpaaren, die um 1200 eine Tiroler Lokalsage mit der Dietrichsage verknüpft und die Quelle der Dichtungen von Dietrichs Abenteuern mit Riesen und Zwergen wurde.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Ihr Kern ist der Sieg Dietrichs über L. in dessen Rosengarten. Eine jüngere mitteldeutsche Bearbeitung nennt den sagenhaften Heinrich von Ofterdingen als Verfasser. Eine spätere Fortsetzung des L. ist der »Walberan«; beide Gedichte kritisch herausgegeben im »Deutschen Heldenbuch«, Tl. 1 (1886); »Laurin« allein von Müllenhoff (1912) und Holz (1897); erneuert von R. Zoozmann (1924).

Laurinéen, Pflanzengruppe, →Laurazeen.

Laurinencampfer, →Cinnamomum.

Laurinfett, →Laurostearin.

Laurinsäure, $CH_3(CH_2)_{10}COOH$, eine aus Alkohol in Nadeln oder durchscheinenden Schuppen kristallisierende, zu den Fettsäuren gehörige Säure, die sich als Glyzerinester im Lorbeeröl, im Fett der Pichurimbohne, ferner im Kokosöl, im Dikabrot und in einzelnen andern Fetten findet. Zur Darstellung wird →Laurostearin mit Kalihydrat verseift.

Laurion, ngrch. **Lawrion,** Hafenstadt im griech. Nomos Attika und Böotien (Karte 72, D 3), Endstation der Bahn von Athen, hat (1928) 7921 E. und ist der Hauptbergbaubezirk Griechenlands, wo mehrere tausend Arbeiter im Tiefbau beschäftigt sind. Neben Silber werden vornehmlich Blei, Zink, Kupfer und Eisen gefördert. Die Erze werden größtenteils ins Ausland verschifft. Schon für das antike Athen war der Silberbergbau eine wichtige Einnahmequelle. Seit Strabos Zeiten ruhte aber die Ausbeutung und wurde erst 1864 wieder aufgenommen.

Binder: L. Die attischen Bergwerke im Altertum (Laibach 1895).

Lauriston [*lōrißtō*], Jacques Alexandre Bernard **Law, Marquis de** (seit 1817), franz. Marschall (seit 1823), *Pondichéry 1. Febr. 1768, †Paris 12. Juni 1828, Großneffe des berüchtigten Finanzmannes John →Law, stieg in den Revolutionskriegen zum General auf, nahm 1805/06 Venedig und die Rep. Ragusa für Frankreich in Besitz und trug 1809 wesentlich zu dem Sieg bei Wagram bei. 1811 ging er als Botschafter nach Petersburg. Im Feldzug von 1813 befehligte er ein Korps; er wurde in die Niederlage an der Katzbach verwickelt und geriet in der Völkerschlacht bei Leipzig in Gefangenschaft. Da er sich während der Hundert Tage Napoleon nicht mehr anschloß, wurde er 1815 zum Pair erhoben und 1820 zum Hausminister Ludwigs XVIII. ernannt; 1823 machte er den span. Feldzug mit.

Laurit *m*, Mineral in kleinen, eisenschwarzen, abgerundeten Oktaedern, Ruthenium-Osmiumsulfid aus Platinseifen von Borneo und Oregon (Nordamerika).

Laurium [*lōrīəm*], Stadt in den Ver.St.v.A., →Calumet.

Laurocerasus, →Kirschlorbeer.

Lauroy, Christian Peter, Forstmann, *Schleswig 1. April 1772, †Karlsruhe 13. Mai 1858; seit 1800 Hilfsarbeiter im Forstbüro in Kopenhagen und seit 1807 großherzogl. Oberforstrat in Karlsruhe; veröffentlichte die Fortsetzung des von Bechstein begonnenen Werks: »Die Forst- und Jagdwissenschaft nach allen ihren Seiten« (1812).

Laurostearin, Laurinfett, Lorbeerfett, das Glyzerin der Laurinsäure, kommt im Lorbeeröl und in den unter Laurinsäure genannten Pflanzenfetten vor. Es scheidet sich aus der heißen alkoholischen Lösung des Lorbeeröls beim Erkalten als lockere weiße, aus seidenglänzenden Nadeln bestehende Masse aus.

Lauro tetanin, ein Alkaloid, bildet den giftigen Bestandteil vieler ind. Laurazeen. Das dem Strychnin in der Wirkung sehr ähnliche, jedoch weniger heftig wirkende Alkaloid erzeugt Starrkrampf.

Laurus, 1) die Pflanzengatt. →Lorbeer; 2) Laurus tinus, **Laurustin,** →Schneeball.

Laurvik, Larvik [*lārwik*], Hafenstadt im norweg. Fylke Vestfold (Karte 62, D 5), am Laurviksfjord und an der Bahn Drammen-Skien, hat (1929) 10870 E., See-, Moor- und Schwefelbad; Werften, Holzindustrie, Ausfuhr von Papier, Fischen, Holz und Granit. L., Sitz eines deutschen Vizekonsuls, ist seit 1671 Stadt.

Laurvikit, Larvikit, *m*, ein Alkalisyenit aus bläulichgrauem, farbenschillerndem Anorthoklas oder Mikroperthit mit spitzrhombischen Durchschnitten, Diopsid, Ägirinaugit, Lepidomelan und akzessorischem Apatit, Zirkon und Magnetit, verbreitet von Tönsberg bis Laurvik in Südnorwegen, auch auf Madagascar. Das schöne Gestein wird viel als Denkmal- und Dekorationsstein verwendet.

Laus [lat., Gen. laudis] *w*, Lob, Anerkennung.

Laus, Insekt, →Läuse.

Lausa, Ldgem. in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Dresden, Luftkurort mit großem Luft- und Schwimmbad am Rand der schönen Wälder der Dresdner Heide, etwa 200 m ü. M., an der Bahn Dresden-Schwepnitz, mit Dresden durch elektrische Straßenbahn verbunden, hat (1925) 3650 meist evang. E., Dorfkirche und Pfarrhaus aus dem 17. Jahrh., altes Erbgut von 1717; Wäschefabrik, optisches Werk.

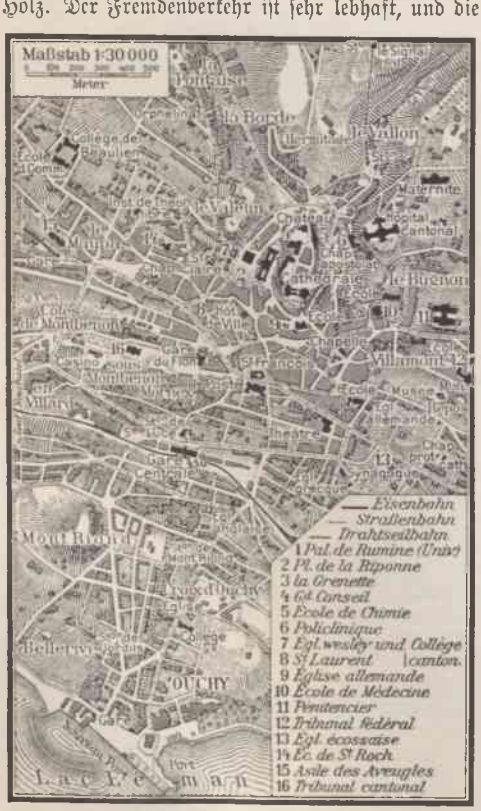
Lausanne [*losán*], Hauptstadt des schweiz. Kantons Waadt (Karte 55, B 3) und des Bezirks L. (83 qkm, 83380 meist ref. und franz. E.), hat (1930) 81100 ref. und franz. E. — Geographische Lage. L. liegt malerisch auf mehreren Hügeln am Abfall des Jorat zum Genfer See, im Mittel 520 m ü. M., 145 m über dem See, am Knotenpunkt der Bahnen Genf-L.-Simplon, Bern-L.-Genf, L.-Yverdon-Neuenburg, L.-Payerne-Lyß und mehrerer Lokalbahnen. — Stadtplan, Baucharakter. Auf dem nördlichen Hügel zwischen den Bächen Flon und Luve, in der Cité (Altstadt), liegt das vielfach veränderte Schloß (13. Jahrh.) der Bischöfe, später der bernischen Landvögte von L., jetzt Sitz der Kantonsbehörden; in der Nähe das Akademiegebäude (1587) mit dem Gymnasium und die schöne Kathedrale, wo 1536 die **Disputation von L.** abgehalten und damit die Trennung der Waadt von der kath. Kirche eingeleitet wurde, 1235—75 an Stelle einer älteren Kirche errichtet und 1875—89 wiederhergestellt, mit 76 m hohem Turm. Von der Cité durch das Tal des Flon geschieden, erhebt sich auf dem südl. Hügel das Quartier du Bourg mit der spätgot. Kirche St-François, in der 1449 das Konzil von Basel zu Ende geführt wurde, der Kantonalbank, der Post und dem Theater. Von St-François führt ein 188 m langer Viadukt über das Tal des Flon zum Quartier St-Laurent, das den nordwestl. Hügel einnimmt und die 1719—63 erbaute Kirche St-Laurent umgibt. Zwischen St-Laurent und der Cité liegt das Quartier de la Palud mit dem alten Rathaus, dem Ruinepalast (1898—1904), in dem die Universität, die Kantonsbibliothek und das Kantonsmuseum untergebracht sind, dem Museum Arlaud (Bildergalerie) und der Kornhalle (Grenette); in dem westl. anstoßenden Quartier du Grand-Pré die kath. Kirche St-Claire. Auf dem Montbenon das stattliche, 1886 eingeweihte Kantonsgericht, bis 1927 Sitz des Bundesgerichts, westl. außerhalb der Stadt das Blindeninstitut (1843), östl. der Park Mon-Repos und das Bundesgericht (Tribunal

Lausanne.

fédéral), 4 km nordwestl. in Cery die Irrenanstalt und das Zuchthaus. Rings um die Stadt liegen schöne, von Weinbergen und Parkanlagen umgebene Landhäuser, die sich südl. bis zur Hafenstadt **Ouchy** (380 m) erstrecken, mit altem, früher bischöfl. Schloß. Sie ist

Lausanne.

durch eine Seilbahn mit L. verbunden. — Wirtschaftscharakter. Die Industrie erstreckt sich auf Eisengießerei, Brauerei, Tabak- und Schokoladenfabrikation, der Handel auf Getreide, Wein und Holz. Der Fremdenverkehr ist sehr lebhaft, und die



Lausanne: Stadtplan.

vorzüglichen Bildungsanstalten führen eine Menge junger Leute in die Institute und Pensionate der Stadt. — Öffentliche Einrichtungen. Die Universität hat einschließlich der technischen Abteilung sechs Fakultäten; Winter 1926/27: 136 Dozenten, 615 Studenten und 36 Hörer. Ferner hat L. Gymnasium, Lehrerseminar, Kantonsschule, Handelsschule, Acker- und Weinbau- und Waisenschule; außerdem mehrere wissensch. und gemeinnützige Gesellschaften; Rundfunksender. — L. ist (seit 1874) Sitz des eidgenössischen Bundesgerichts und der Behörden und Räte des Kantons Waadt.

Geschichte. L., aus der Vereinigung mehrerer mittelalterlichen Siedlungen hervorgegangen, war um 590 n. Chr. so bedeutend, daß Bischof Marius seinen Sitz aus dem verfallenden Avenches hierher verlegte. Bis 1536 ist die Geschichte von L. mit der seiner Bischöfe (seit 1011 zugleich Grafen der Waadt) verknüpft, deren wechselnde Beziehungen zu Savoyen die Bürger geschickt zur Erweiterung der städt. Freiheiten benutzten. 1536 wurde in L. die ref. Lehre eingeführt, zum Ersatz für den aufgehobenen Bischofsitz 1537 eine Akademie (seit 1890 Universität) gegr. Am 24. Jan. 1798 sagte sich in L. die Waadt als Lemanische Republik von Bern los. L. wurde 1803 Hauptstadt des durch die Mediationsakte neugegründeten Kantons Waadt, 1874 Sitz des schweiz. Bundesgerichts.

Vuillermet: L'Académie de L. 1537—1890 (Lausanne 1891), Le vieux L. (2 Serien, das. 1903); van Muyden: L. à travers les âges (das. 1906), Pages d'histoire lausannoise (das. 1911); Dupraz: Cathédrale de L. (das. 1906); Reymond: L., notice historique (das. 1916); Maillefer und Boissonnas: Lausanne (Genf 1923), L. promenades historiques et archéologiques (Lausanne 1931).

Friedensschlüsse von L. 1) In Ouchy nahe bei L. wurde am 18. Okt. 1912 der Friedensvertrag zwischen Italien und der Türkei geschlossen.

2) Der Vertrag von →Sèvres (1920), nach dem Weltkrieg zwischen der Entente und der Türkei abgeschlossen, war von den türkischen Nationalisten schroff abgelehnt worden, die unter Kemal Pascha in Angora eine eigene Regierung gegenüber dem machtlosen Sultan in Konstantinopel bildeten. Angesichts dieses Widerstandes verzichteten Frankreich und Italien auf die von ihnen ursprünglich beanspruchten Einflußzonen in Anatolien; Frankreich vollzog sogar eine Annäherung an Kemal (Sendung Franklin-Bouillons nach Angora 1921). Dagegen unterstützte England (Lloyd George) eifrig die Griechen, die ihren Anspruch auf Smyrna nicht aufgeben wollten, aber im Aug. 1922 eine entscheidende Niederlage erlitten und aus Kleinasien vertrieben wurden. Nun gestand die Entente auf der Konferenz von Mudanya (Okt. 1922) den Türken auch Ostthrazien einschl. Adrianopels zu; gleichzeitig mußte Griechenland sich zu einem umfassenden Bevölkerungsaustausch mit der Türkei (Übernahme von 1½ Mill. griech. Flüchtlinge aus Anatolien und Thrazien) verpflichten. Am 20. Nov. 1922 begann eine förmliche Friedenskonferenz in L., die den Vertrag von Sèvres durch einen neuen Friedensschluß ersetzen sollte. Die Verhandlungen gestalteten sich sehr schwierig, bes. wegen der Mösulfrage; am 4. Febr. 1923 wurde die Konferenz abgebrochen und trat erst am 23. April wieder zusammen. Die Türkei verzichtete auf eine griech. Geldentschädigung, erreichte jedoch die Rückgabe aller türk. Kriegsschiffe und die vorläufige Anerkennung der bestehenden Mösulgrenze; auch wurde ihr die Vermehrung ihres Heeres auf 85000 Mann zugestanden. Am 24. Juli 1923 erfolgte endlich die Unterzeichnung des Friedensvertrags von L. zwischen der Türkei einerseits, der Entente und Griechenland anderseits. Außer dem eigentlichen Friedensvertrag wurde auch das Meerengenabkommen (→Dardanellen) abgeschlossen.

H. Kohn: Gesch. der nationalen Bewegung im Orient (1928).

Lausassel, →Asseln 1).

Lauscha, Ldgem. im thüring. Ldkr. Sonneberg, im Thüringer Wald, zieht sich 3 km lang im engen Tal der bei Unterlauscha in die Steinach mündenden L. hin (Karte 47, E 4), 550—750 m ü. M., an der Bahn Coburg-Neuhaus a. Rennsteig-Igelshieb, hat (1925) 6390 meist evang. E.; Forstamt; Realschule, kunstgewerbliche Fachschule für Glasbläser; Ortsmuseum für Glasarbeiten. L. ist bekannt durch seine über 300 Jahre alte Glasindustrie, es hat 3 Glashütten, 1 Porzellanfabrik; zwei Drittel der Einwohner stellen in Heimarbeit Christbaumschmuck und künstliche Augen her. Früher wurden in L. Gläser mit Emailmalerei nach Art der →Fichtelberger Gläser hergestellt. Der Erfinder der Glasaugen, Ludw. Müller-Uri, ist in L. geboren. Die Bevölkerung ist bekannt durch ihre Musikliebe; L. besitzt 2 Musikchöre und 8 Gesangvereine.

Lauscha: Lauschaer Glas mit der Familie des Glashüttenbesitzers Mart. Müller, 1684 (Erfurt, Städt. Museum).

Festschrift zum 300jährigen Jubiläum von L. (1897); Weyermann: Verlagssystem der Lauschaer Glaswarenindustrie und seine Reformierung (1902); Ernst Koch: Die ehemal. Glashütte zu Langenbach bei Schleusingen, die Mutter der Glashütten zu Lehrenbach und L. (1908).

Lau-schan, chines. Gebirge, →Lao-schan.

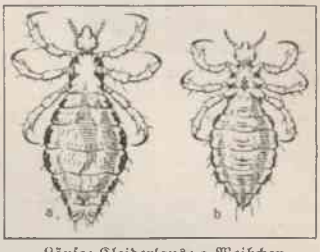
Lauschanlage, eine Sicherheitsanlage gegen Einbruch, die mit Hilfe eines im gesicherten Raum angebrachten Mikrophons verdächtige Einbruchsgeräusche im Wächterraum hörbar macht. L. finden vorwiegend für Banktresore Verwendung. Diese Tresore sind gegenüber den Straßengeräuschen so abgeschlossen, daß von außen her kein Alarm verursacht wird, obwohl die Melder auf die geringsten Geräusche im Tresorinneren ansprechen. In der Regel erfolgt die Geräuschmeldung durch Rasselwecker und Aufleuchten einer der gefährdeten Depositenkasse zugeordneten Lampe. Das Wachpersonal auf der Zentrale vermag dann die verdächtigen Geräusche abzuhören. Die durch ein hochempfindliches Mikrophon im Tresorraum aufgefangenen Töne werden in der Zentrale verstärkt und durch Lautsprecher wiedergegeben (Tafel Einbruchssicherung, [Abb. 8).

Lauschanlage: Zentrale einer Lauschanlage: a Lautsprecher, b Kontrollinstrumente für Leitungen und Batterien, c Signallampen, d Signallampen der einzelnen Leitungen zur Geräuschmeldung und Kennzeichnung des Leitungszustandes, e Schalter zum Umschalten von Geräuschmeldung (Signallampen) auf den Lautsprecher, f Tischplatte, g Raum für Verstärker usw.

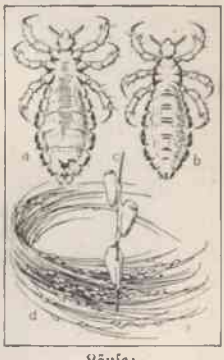
Lausche, Berg im →Lausitzer Gebirge.

Lauscher, Loser, Luser, in der Jägersprache die Ohren, namentlich des Hochwildes.

Läuse, Anoplura, Siphunculata, Insektenordn. aus der Überordnung der Corrodentien, kleine Tiere, die sämtlich als ektoparasitisch (d. h. auf dem Wirt, nicht in ihm) lebende Blutsauger ausschl. auf Säugetieren vorkommen, auch den wasserbewohnenden Säugern, wie die Familien der Robben- und Schuppenläuse. Ihr Bau zeigt die stärksten Anpassungen an diese besondere Lebensweise; der Körper ist vielfach abgeflacht und von blasser Farbe, die Brustabschnitte sind vollkommen verwachsen, die weniggliedrigen Fühler sind kurz, die Mundwerkzeuge stechend und saugend, die Beine sind mit Klammerorganen ausgestattet und die Augen wenig entwickelt; die L. sind stets flügellos; sie entwickeln sich ohne Verwandlung. Sie haben vielfach nur ganz bestimmte Wirte; kommen mehrere Arten am selben Wirt vor, wie z. B. beim Menschen, so bevorzugen die einzelnen Arten bestimmte Körperstellen. Die Gruppe ist artenarm; manche Formen (Menschenläuse) sind mit ihren Wirten in allen Erdteilen verbreitet. Die beiden wichtigsten Familien sind: 1) Pediculidae (Menschenläuse), an Menschen und Affen; hierher: Filzlaus, Kleiderlaus, Kopflaus; 2) Haematopinidae, →Tierläuse.



Läuse: Kleiderlaus; a Weibchen, b Männchen. (Etwa siebenfach vergr.)



Läuse: Kopflaus; a Weibchen, b Männchen, c drei Eier an einem Kopfhaar angekittet, d verlaustes Haar mit Eiern. (a—c etwa siebenfach vergr.)

Die **Kleiderlaus** (Pediculus vestimenti [corporis]) ist ebenso wie ihre Eier hitzeempfindlich, die günstigste Umgebungstemperatur liegt für sie bei 28—30°C, für die Eier bei 32—35°; Hitze von 50—65° tötet sie schnell ab; dementsprechend ziehen sie sich beispielsweise von der Oberfläche fiebernder Menschen zurück und sind ganz allgemein in ihrem Vorkommen auf die gemäßigten Klimate beschränkt, wo Kleidung zu den Notwendigkeiten gehört. Sie kommen ganz selten am Kopf vor, saugen vielmehr an andern, bekleideten Körperstellen; ihr Hauptaufenthaltsort ist die Kleidung, bes. Wäsche aus rauhen Stoffen, ferner aber auch das Nachtlager. Namentlich bei mangelhafter Reinlichkeit nehmen sie überhand und können zu Tausenden in grauenerregenden Massen auf einem einzigen Opfer vorhanden sein. Die Übertragung erfolgt durch unmittelbare und alle erdenklichen mittelbaren Berührungen mit verlausten

Personen. Der ständige Juckreiz kann das Allgemeinbefinden erheblich stören, und durch das häufige Kratzen können rünstige und eitrige Hautstellen entstehen, die Einfallstore für allerlei Krankheitskeime darstellen; am gefährlichsten sind die L. als Überträger des Fleckfiebers, Rückfallfiebers und Fünftagefiebers. Tatkräftige Bekämpfungsmaßnahmen sind deshalb unerläßlich. Das Wichtigste ist Reinlichkeit und Wäschewechsel, ferner Absammeln; Ameisen reinigen verlauste Sachen restlos. Da die L. namentlich bei Wärme nur wenige Tage hungern können und von einer Generation bis zur nächsten durchschnittlich etwa 25 Tage verstreichen, kann man sie auch in etwa 5 Wochen aushungern, indem man die verlausten Gegenstände in unbenutzte Räume bringt, so lange, bis auch die noch möglicherweise zur Entwicklung gelangte Nachkommenschaft verhungert ist. Wichtig ist die Hitze, durch die man die L. und die Eier, die sog. **Nisse**, tötet, die Reinigung der Personen durch Rasieren, warme Bäder und Behandlung mit Kresolseifen, Petroleum, Karbollösungen, Sabadilleſſig, grauer Salbe usw.; Wäsche wird gekocht, die Sachen werden durch trockene Hitze, Dampfdesinfektion, in Schwefelkammern und durch Vergasung mit Blausäure oder Zyklon gereinigt. Im Kriege und bei Fieberepidemien erfolgt die Bekämpfung im großen in Entlausungsanstalten. — Der Körper nüchterner L. ist ebenso wie die Nisse außerordentlich druckfest; die Körperfarbe der Kleiderlaus ist weißlich, grau oder, in vollgesogenem Zustand, rötlich durchscheinend. Sie ist 3—4,25 mm lang, die Weibchen sind größer als die Männchen. Die Beborstung des Körpers ist spärlich. Lebensdauer etwa 35 Tage. Die weißen, gedeckelten, 0,5—0,8 mm langen Eier werden an der Wäsche, in Hosennähten usw. angeheftet und kleben sehr fest. Die Tiere machen drei Häutungen durch und beginnen 1—2 Tage nach der letzten Häutung mit dem Eierlegen; die gesamte Entwicklung ist zeitlich sehr von der Temperatur abhängig.

Die **Kopflaus** (Pediculus capitis) ist der Kleiderlaus sehr ähnlich, aber kleiner, nur 2—3 mm lang, mehr beborstet; ferner kommt sie im Gegensatz zur Kleiderlaus fast ausschl. auf dem Kopf des Menschen vor und gedeiht auch in feuchtwarmen, trop. Klimaten; Färbung und Färbungsvariation ist ähnlich wie bei der Kleiderlaus; sie wechselt nach der Umgebung: z. B. haben Neger dunkle L.; auch die Eier werden ähnlich angeklebt. Die Kopflaus kommt beſ. bei Kindern und Frauen vor; Schädigung wie bei der Kleiderlaus, jedoch kommt die Kopflaus als Krankheitsüberträger weniger in Frage. Zur Bekämpfung: bei Männern Rasieren, bei Frauen Kämmen, Waschen mit Holzessig, Petroleum, Essigäther, Sublimatlösungen usw. Das Behaftetsein mit Kopf- oder Kleiderläusen wird **Läusesucht**, grch. Phthiriasis, lat. Pediculosis, genannt.

A. Hase: Beiträge zur Biologie der Kleiderlaus (Flugschrift der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie, Nr. 1, 1915), Zur Naturgeschichte der Kleiderlaus (Dermatologische Wochenschrift, LXII, 257, 1916); Braun und Seifert: Die tier. Parasiten des Menschen (2 Bde., 1925/26).

Läuseessig, →Sabadilleſſig.

Läusekörner, Läusesamen, Bezeichnung von Samen, deren Auszüge gegen Ungeziefer verwendet wurden, wie Kokkelskörner, Stephanskörner und Sabadillsamen.

Läusekrankheit, die Läusesucht (→Läuse).

Läusekraut, Lauskraut, 1) Gatt. →Pedicularis, 2) der weiße →Germer, 3) die →Nieswurz Helleborus foetidus, 4) ein →Porst, 5) ein →Seidelbast, 6) die Herbstzeitlose (→Colchicum), 7) ein →Rittersporn, 8) die Waldbrustwurz (→Angelica), 9) ein →Gamander, 10) der Bärlapp →Lycopodium selago, 11) die mexik. Pflanze Sabadilla officinarum (Schoenocaulon officinale).

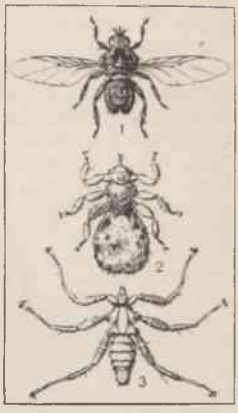
Läusesalbe, svw. graue Salbe.

Läusesamen, →Läusekörner.

Läusesucht, →Läuse.

Läusewurz, Lauswurz, Pflanzenarten, 1) der weiße →Germer, 2) das →Alpenveilchen Cyclamen europaeum, 3) ein →Rittersporn, 4) der Farn Engelfüß (→Polypodium).

Lausfliegen, Puppengebärer, Pupipara, ektoparasitisch (d. h. auf dem Wirt, nicht in ihm) als Blutsauger an Säugern und Vögeln lebende Zweiflügler. Dieser Lebensweise entsprechend ist der Körper abgeflacht, laus- oder zeckenartig, sehr widerstandsfähig, mit lederartiger Haut; Kopf der Brust fest ansitzend, Flügel und Augen verkümmert oder fehlend, dagegen kräftige Beine und zum Anklammern geeignete Klauen. Die Jungen kommen bereits als fertige Maden oder gar als Puppen zur Welt; sie können, zahlreich auftretend, ihre Wirtstiere stark schwächen. — Zwei Familien: 1) Die eigentl. Lausfliegen (Hippoboscidae) mit Schaf-, Schwalben-, Hirsch- und Pferdelausfliege; 2) die →Fledermausfliegen.



Lausfliegen: 1 Pferdefliege (Hippobosca equina, etwa zweifach vergr.), 2 Schaffliege (Melophacus ovinus, vierfach vergr.), 3 Fledermausfliege (Nycteribia spec., etwa vierfach vergr.).

Lausick, Bad L., Stadt mit Eisen- und Moorbad in der Ahptmsch. Borna der sächs. Krhptmsch. Leipzig (Karte 48, D 2), 187 m ü. M., am Rand der Leipziger Tieflandsbucht, an der Bahn Leipzig-Chemnitz, hat (1925) 3830 meist evang. E.; Plüschfabrik, Mühlen- und Schamottewerke. In der alten Stadt liegen die 1105 gegr. Stadtkirche (vierachsige Pfeilerbasilika), AGer., Haushaltungs- und landw. Schule, östl. von ihr die Badeanlagen mit Kurhaus, Park und Villenkolonie. Im Braunkohlenflöz entspringen die beiden Vitriolquellen (Hermanns- und Albertquelle), die als Heilquellen bei Gicht, Rheumatismus, Nerven-, Herz-, Haut- und Frauenkrankheiten benutzt werden; 1930/31: 2912 Kurgäste; Frauengenesungsheim und Kinderheim des Vereins für Innere Mission in Leipzig.

Lausitz, norddeutsche Landschaft, umfaßt heute etwa die ehemal. sächs. Krhptmsch. Bautzen, Niederschlesien bis zum Queis und Bober im O und den schmalen südl. Teil der Prov. Brandenburg bis zum Spreewald im N einschließlich. Die über die Lausitzer Höhen verlaufende Südgrenze Brandenburgs trennt die historischen Landschaften der Oberlausitz im S (Karte 48, GH 2/3) und der Niederlausitz im N (Karte 43, F—I 5), ohne daß dadurch besondere geographische Eigenheiten scharf voneinander abgegrenzt würden. Ebensowenig ist das der Fall bei der Aufteilung der Oberlausitz in einen kleineren sächs. und einen größeren preuß. (schles.) Teil. Die Landschaft setzt sich im S gegen das Lausitzer Gebirge ab. Sie besteht aus einer von Porphyrausbrüchen unterbrochenen, von diluvialen Sanden, Lehm und Löß überkleideten Granitplatte, ist im S hügelig und wird im N einer Linie

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Kamenz-Bunzlau einförmig und flach. Sie hat hier viel Ähnlichkeit mit den märkischen Kiefernheiden. Im ganzen ist der südl. Teil sowohl der sächs. wie der preuß. Oberlausitz durch die Rodung zugunsten des Ackerbaus gelichtet. Von besonderer Bedeutung für Verkehr und Kultur der Oberlausitz ist die breite Lausitzer Senke mit Zittau als südl., Görlitz als nördl. Endpunkt. Mit Ausnahme der flachwelligen Lausitzer Höhen, der östl. Fortsetzung des Flämings, stellt die Niederlausitz eine mehr sandige als lehmige flache Platte dar, die von der Neisse und Spree in breiten Tälern durchflossen wird. Letztere bildet das verwirrte Gewässernetz des Spreewaldes. Am Gesamtcharakter der Landschaft ändert sich beim Übergang von der niedrigen preuß. Oberlausitz kaum etwas.

Die Grundlagen der **Wirtschaft** in der gesamten L. bilden Ackerbau, Viehhaltung und Waldnutzung; doch sind beide nicht ergiebig genug, die wachsende Bevölkerung zu ernähren, auch wenn bes. in der Niederlausitz eine Intensivierung in Gestalt des Obstbaus eintrat. Die dürren Schafweiden der Niederlausitz lieferten urspr. die Wolle für die heute längst auf Auslandseinfuhr angewiesene Tuchindustrie mit Cottbus, Forst und Guben als Mittelpunkten. Spinnerei und Weberei hat auch in der Oberlausitz, vorwiegend in der verkehrswichtigen Senke von Görlitz-Zittau, Fuß gefaßt. Von besonderer Wichtigkeit ist aber hier und noch mehr in der Niederlausitz der Braunkohlenbergbau.

Obwohl schon altes Kolonialgebiet (seit Heinrich I. und Otto d. Gr.), beherbergt die L. noch 71 000 Köpfe wend. **Bevölkerung**. Die Eindeutschung macht aber beharrliche Fortschritte. Eine besondere polit. Bedeutung kommt dem fremden Volkssplitter nicht mehr zu.

Liebscher: Das Oberlausitzer Tiefland (Abhdl. der Naturforsch. Ges. zu Görlitz, Bd. 24, 1904); Beyer, Förster und März: Die Oberlausitz (1906); Keilhack: Geolog. Gesch. der Niederlausitz (2. Aufl. 1913); Knothe: Die Niederschles.-Lausitzer Heide (Beitr. zur Schles. Landeskunde, hg. v. Friederichsen, 1925).

Geschichte. Die **Lausitzen** (Lusatia superior et inferior, d. h. Ober- und Niederlausitz) wurden zwei aneinandergrenzende Länder zwischen Schlesien und der Mark Meißen genannt, von denen zunächst nur die Niederlausitz diesen Namen führte, die Oberlausitz erst seit dem 15. Jahrh.

Die **Oberlausitz** war im 8. Jahrh. von dem slaw. Stamm der Milzener bewohnt. Gegen Ende des 10. Jahrh. wurden sie von dem Markgrafen von Meißen unterworfen; ihre Stammesburg Budissin (das spätere Bautzen) wurde Sitz der deutschen Landesverwaltung **(Land Budissin)**. 1002 bemächtigte sich der Polenfürst Boleslaw Chrobry des Landes, das sein Sohn aber 1031 wieder an das Deutsche Reich abtreten mußte. Kaiser Heinrich IV. gab es 1076 dem Böhmenherzog Wratislaw, der es 1086 seinem Schwiegersohn Wiprecht von Groitzsch überließ. Nach dem Tod Heinrichs von Groitzsch (1136) belehnte König Konrad III. mit der Oberlausitz zunächst Konrad von Meißen; 1158 gab sie Kaiser Friedrich I. dem König Wladislaw von Böhmen. Unter dieser böhm. Herrschaft wanderten von W her viele Deutsche ein, gründeten an der →Hohen Landstraße deutsche Bürgersiedlungen (Kamenz, Löbau, Görlitz, Lauban, auch in Bautzen und Zittau) und deutsche Dörfer in den waldreichen Gegenden im N und S. Ottokar II. von Böhmen überließ 1253 das Land seinem Schwager, dem askanischen Markgrafen Otto III. von Brandenburg; 1268 wurde es zwischen den beiden Linien der brandenb. Askanier geteilt (in das Land Budissin im engeren Sinne und das Land Görlitz). Nach dem Tod Markgraf Waldemars d. Gr. (1319) bemächtigte sich Herzog Heinrich von Jauer des Landes Görlitz. Budissin und Kamenz gab Ludwig der Bayer 1320 an Johann von Luxemburg, den Träger der böhm. Königskrone; 1346 kam auch Görlitz endgültig zu Böhmen. In demselben Jahr entstand der Bund der **Sechsstädte**, der allmählich zu einer dem Adel ebenbürtigen Stellung gelangte. Während der böhm. Hussitenwirren hielt die Oberlausitz zum Katholizismus und erkannte 1467, ebenso wie die Niederlausitz, Matthias Corvinus als Herrscher an. Rasch und fast überall setzte sich im 16. Jahrh. die Reformation durch. Als die Sechsstädte im Schmalkaldischen Krieg die Hilfstruppen für König Ferdinand zu zeitig abberiefen, wurden ihnen ihre Privilegien und Güter entzogen, die sie aber später z. T. zurückerhielten. Da sich 1618 die Stände der Oberlausitz an der Wahl Kurfürst Friedrichs von der Pfalz zum König von Böhmen beteiligt hatten, besetzte Kurfürst Johann Georg I. von Sachsen im Auftrag Kaiser Ferdinands II. die beiden L. und erhielt sie 1623 als Pfand, 1635 im Prager Frieden als Erblehn der Krone Böhmen.

Die **Niederlausitz** hat ihren Namen von dem slaw. Stamme der Lusici. Das Land wurde 963 von Markgraf Gero unterworfen und bildete anfangs einen Teil der Ostmark, später die Mark L., die 1136 an Konrad von Meißen kam. Diese blieb im Besitz der Wettiner, bis 1303 Diezmann sie an die askanischen Markgrafen von Brandenburg veräußerte. Als 1319 das Haus der Askanier erlosch, belehnte Ludwig der Bayer 1324 mit der Niederlausitz seinen Sohn Ludwig. Von den Wittelsbachern wurde das Land 1373 Kaiser Karl IV. überlassen; es blieb seitdem mit Böhmen verbunden, teilte im wesentlichen das Schicksal der Oberlausitz und kam 1635 ebenfalls an Kursachsen.

Durch den Wiener Kongreß kam 1815 die ganze Niederlausitz und die Hälfte der Oberlausitz an Preußen. Der übrige Teil der sächs. Oberlausitz bildete auch nach 1815 einen besonderen, von den sächs. Erblanden getrennten Kreis und bewahrte sich bis 1919 einige Sonderrechte in Verfassung und Verwaltung.

Allgemeines. Th. Scheltz: Gesamtgesch. der Ober- und Niederlausitz (bis 1439; 2 Bde., 1847 und 1882); Neues Lausitzisches Magazin, hg. v. der Oberlausitzischen Gesellschaft der Wissenschaften (seit 1821). — **Oberlausitz.** Codex diplomaticus Lusatiae superioris (6 Bde., Görlitz 1857—1931); H. Knothe: Urkundliche Grundlagen zu einer Rechtsgesch. der Oberlausitz bis Mitte des 16. Jahrh. (1877); W. v. Böttticher: Geschichte des Oberlausitzischen Adels und seiner Güter 1635—1815 (4 Bde., 1912—23). — **Niederlausitz.** W. Lippert: Wettiner und Wittelsbacher sowie die Niederlausitz im 14. Jahrh. (1894); Niederlausitzer Mitteilungen (seit 1885); Urkundenbuch der Niederlausitz, hg. v. Theuner (bis 1931: 3 Bde., 1897—1924); Rud. Lehmann: Aus der Vergangenheit der Niederlausitz (1925).

Lausitzer, 1) die Gesamtbevölkerung der Lausitz, bes. der Niederlausitz.

2) Deutscher Kolonialstamm im Gebiet der oberen und mittleren Spree, geschieden in **Ober-** und **Niederlausitzer.** Zwischen die im Mittelalter vornehmlich vom N (Sachsen und Flamen), z. T. auch vom S (Bayern, Oberpfalz) eingewanderten Deutschen schieben sich noch heute, auch sprachlich von ihnen getrennt, zusammenhängende Gebiete einer rein slaw. Bevölkerung. Seiner Sprache nach gehört der verschlossene und geistig begabte Volksstamm zum Ostmitteldeutschen, deutlich vom Obersachsen im W und vom Schlesier im O geschieden. Das »L. Haus« ist gekennzeichnet durch den hölzernen, das Dach tragenden »Bohlenstuhl«. Berühmte L.: Jacob Böhme, Lessing, Fichte.

E. Müller: Bilder aus der Oberlausitz (1855); K. Haupt: Sagenbuch der Lausitz (2 Bde., 1862/63); Gander: Niederlausitzer Volkssagen (1894).

3) Slaw. Volksstamm, →Wenden.

Lausitzer Bergland, der als Berg- oder Hügelland ausgebildete Teil der Lausitzer Granitplatte, die der böhm. Gebirgsumwallung zwischen Elbsandsteingebirge und Sudeten ein- und nach N vorgelagert ist, bis sie unter den Diluvialbildungen des Südl. Landrückens des Norddeutschen Tieflandes gänzlich untertaucht. Im NW verleiht ihr der Löß besondere Fruchtbarkeit. Die Gesteine eines jungen Vulkanismus, Basalte und Phonolithe, bilden hier und da Einzelberge. Der Wald hat meist dem Ackerbau weichen müssen; im O fehlt er fast gänzlich. Die Textilindustrie hat in den am Nordrand der Landschaft liegenden Städten Bautzen (Sachsen) und Görlitz (Schlesien) ihre Mittelpunkte. Im L. B. haben sich neben der evang. deutschen Kolonialbevölkerung noch kath. Wenden erhalten.

Popig: Die Stellung der Südostlausitz im Gebirgsbau Deutschlands (1903); O. Beyer, Förster und März: Die Oberlausitz (1906); Beier: Die Vulkanberge der sächs. Oberlausitz (Mitt. des Vereins für Erdkunde in Dresden, Bd. 3, Heft 3/4, 1925).

Lausitzer Gebirge, ein Teil der Umwallung Böhmens (Karte 48, HI 3), ist vorwiegend aus den Kreidegesteinen des böhm. Kreidebeckens aufgebaut, beginnt im NW am Elbsandsteingebirge und setzt sich nach SO im →Jeschkengebirge fort. Im nordwestlichen Teil, dem L. G. im engeren Sinne, erhebt sich der Phonolithkegel der **Lausche** (Abb.) zu 791 m, gegen das Jeschkengebirge hin der Hochwald zu 748 m. Im N schließt sich an das L. G. das →Lausitzer Bergland an.

Lausitzer Grenzwall, Teil des →Märkisch-Schlesischen Landrückens.

Lausitzer Kultur (Tafel Bronzezeit II, Abb. 5, 6, 11, 17, 18), eine nach ihrer hauptsächlichen Verbreitung in der Niederlausitz benannte Kulturgruppe der jüngeren Bronzezeit, die zeitlich vom

Lausitzer Gebirge: Lausche.

12.—7. Jahrh. v. Chr. sich erstreckt und räumlich fast ganz Ostdeutschland (Schlesien, sächs. Lausitz, Brandenburg, Teile der Prov. Sachsen bis zur Saale), Böhmen, Mähren und die angrenzenden Teile von Ungarn umfaßt. Die L. K. wird in vier Gruppen eingeteilt; die jüngste Gruppe zerfällt hinwiederum in eine Reihe von Unterabteilungen, wie Aurither, Billendorfer und Göritzer Gruppe. Die Frage nach dem Volksstamm, der dereinst Träger dieser Kultur war, ist in den letzten Jahrzehnten heiß umstritten worden; die poln. Forschung versucht die L. K. als slawisch zu erklären, während die deutsche sie für die Illyrier, ganz vereinzelt auch für Germanen in Anspruch nimmt.

Lausitzer Kultur:
1—4 Schlesische Gruppe: 1 Buckelurne der ältesten Stufe (Haynau, Kr. Goldberg-Haynau); 2 Buckelurne der zweiten Stufe (Woischwitz, Kr. Breslau); 3 Gefäß der dritten Stufe (Groß-Tschansch, Kr. Breslau); 4 Gefäß der vierten Stufe (Groß-Tschansch). 5 Aurither Gruppe (Aurith, Kr. Weststernberg). 6 u. 7 Göritzer Gruppe: 6 ältere Stufe; 7 jüngere Stufe (beide von Göritz, Kr. Weststernberg). 8 Billendorfer Gruppe (von Billendorf, Kr. Sorau). (1—4 Breslau, Museum Schles. Altertümer; 5—8 Berlin, Staatl. Museum für Vorgeschichte.)

Behla: Die Urnenfriedhöfe mit Tongefäßen des Lausitzer Typus (1882); A. Götze: Vorgeschichte der Neumark (1897), Aurither Typus (in Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 1, 1924), Billendorfer Typus (daf., Bd. 2, 1925), Göritzer Typus (daf., Bd. 4, 2, 1926); Jahn: Zur Chronologie der Lausitzer Kultur (Mannus, Erg.-Bd. 3, 1923); Seger: Die Kulturentwicklung in der Keramik der schles. Urnenfriedhöfe (Schlesiens Vorzeit, neue Folge, Bd. 8, 1924), Lausitzer Kultur (in Ebert, Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 7, 1926); Volkov. Richthofen: Die ältere Bronzezeit in Schlesien (1926).

Lauskraut, das →Läusekraut.

Lausseḍat [lōßdą], Aimé [ämē], franz. Phototechniker, *Moulins (Dep. Allier) 19. April 1819, † Paris 18. März 1907, war Oberst im franz. Geniestab, später Direktor des Conservatoire des Arts et Métiers in Paris. L. führte die →Photogrammetrie ein und förderte sie durch praktische und literarische Arbeiten. Sein Hauptwerk ist »Recherches sur les instruments, les méthodes et les dessins topographiques« (2 Bde., 1898—1903).

Lauswurz, die Pflanzenarten →Läusewurz.

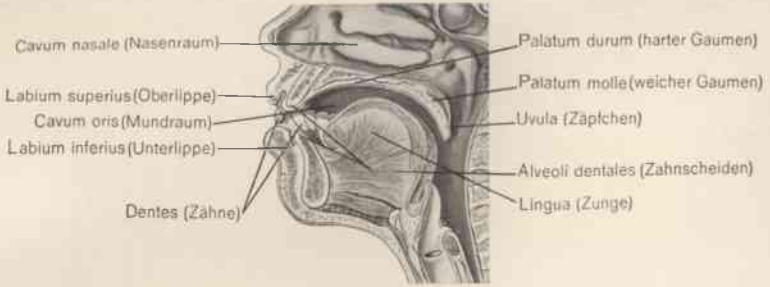
Laut (hierzu Tafel), ein bei bestimmter Stellung oder Bewegung der Sprechorgane erzeugter Schall. Zur Erzeugung eines L. sind notwendig: ein durch die Atmungsorgane in Bewegung gesetzter Luftstrom, eine Hemmung desselben im Kehlkopf oder im Ansatzrohr (→Ansatz) durch Verschluß oder Verengerung, endlich ein im Ansatzrohr befindlicher Resonanzraum, der dem Schall eine bestimmte Färbung verleiht. Die Tätigkeit der Lauthervorbringung heißt **Artikulation,** der Ort der Verschluß- oder Engenbildung **Artikulationsstelle.** Die mit der Absicht sprachlicher Mitteilung hervorgebrachten L. heißen **Sprachlaute.** Da die Gesichtspunkte, nach denen man die L. einteilen kann, zu vielgestaltig sind, um zugleich berücksichtigt zu werden, ist ein vollständiges System der Lauteinteilung unmöglich.

Nach Schwingung oder Ruhe der Stimmbänder zerfallen die Laute in **stimmhafte** und **stimmlose.** Zu den ersteren gehören zunächst alle Vokale mit Ausnahme der geflüsterten, ferner z. B. *b, d, g, dh, sch,* gegenüber *p, t, k, th, ch*; *m, n, l, r* sind meist stimmhaft, kommen aber in vielen Sprachen auch stimmlos vor.

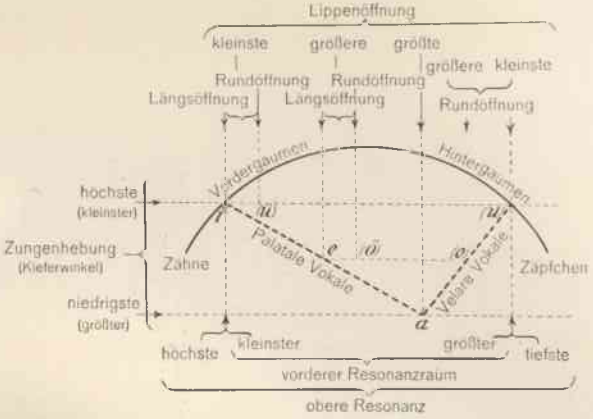
L., die mit herabhängendem Gaumensegel gesprochen werden, so daß der Nasenraum zum Mundraum geöffnet ist, heißen **Nasenlaute** oder **Nasale** (*m, n, ng*; *ã, ẽ, õ* u. a.), die übrigen **Mundlaute** oder **Orale.**

Nach der Kraft der Einstellung oder Bewegung unterscheidet man starke L. (Fortes; →Fortis) und schwache (Lenes); bei den Vokalen entspricht der Gegensatz

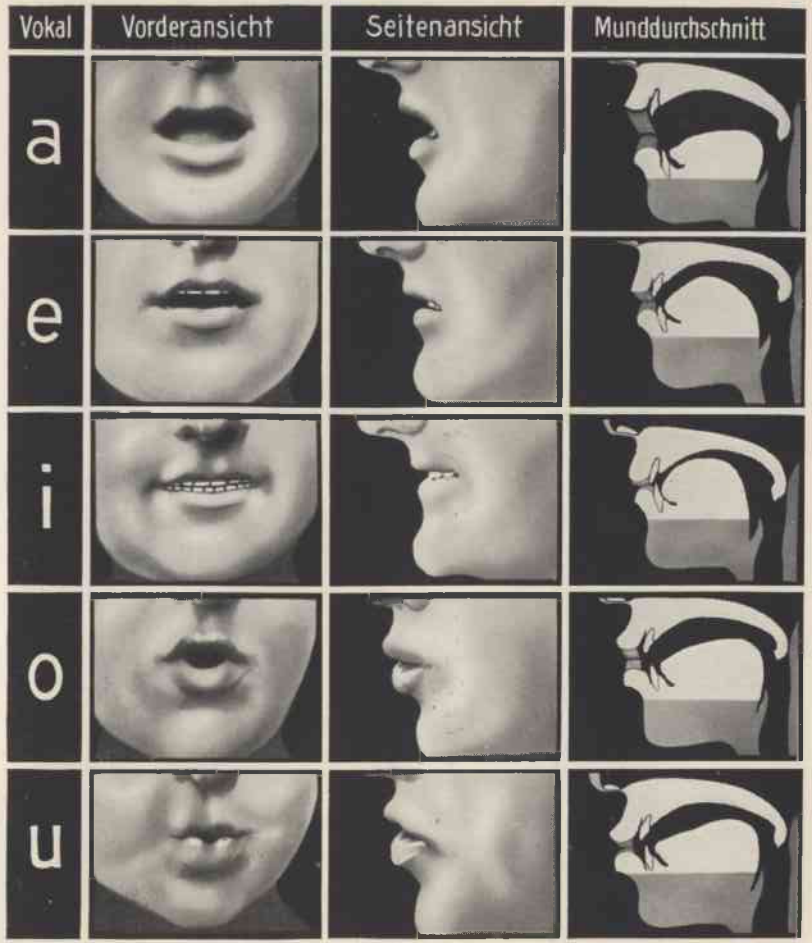
Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.



1



2



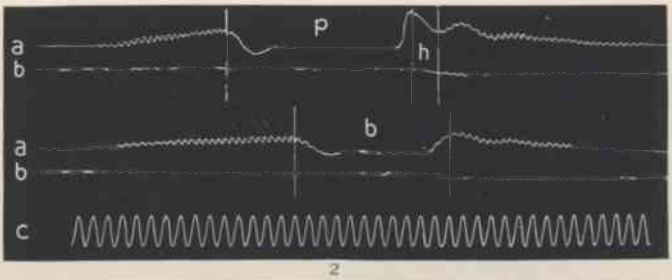
3

1. Schematischer Durchschnitt durch den Mund-Rachen-Raum.
2. Schema der Vokale.
3. Die fünf Grundvokale.

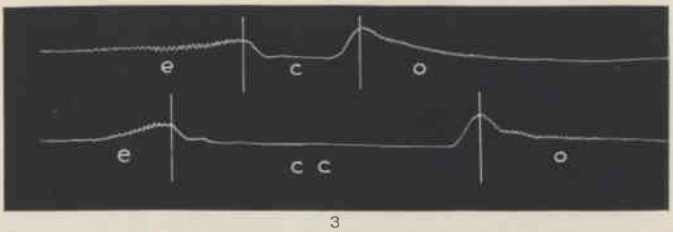
2 nach Viëtor, Elemente der Phonetik; 3 nach Rauschs Lauttafeln.

Laut II.

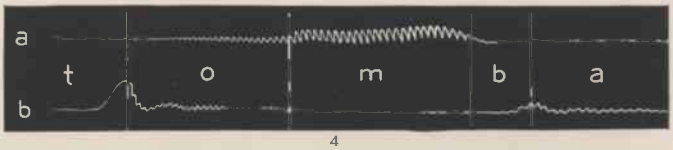
1



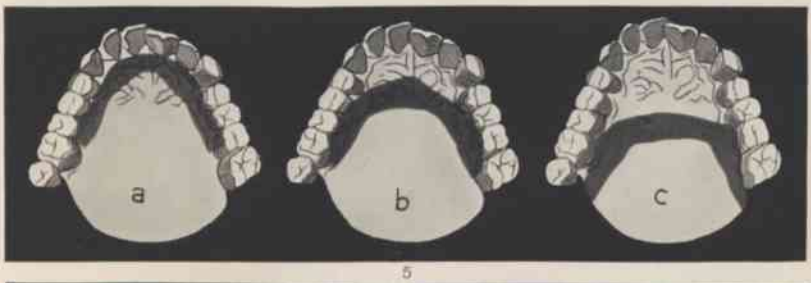
2



3



4



5

6

7

8

1. Schema des Munddurchschnitts bei der Aussprache einiger Konsonanten. **2.** Kymographische Aufnahme der Laute p^h und b zwischen Vokalen, gleichzeitig mit dem Mundtrichter (a) und dem Kehltonschreiber (b) aufgenommen, c die durch eine schwingende Stimmgabel gewonnene Zeitkurve (eine Schwingung = $^1/_{100}$ Sekunde). **3.** Kymographische Mundaufnahme der italienischen Wörter ecco 'Echo' und ecco 'sieh da', die sich nur durch die Dauer der intervokalischen Konsonanten unterscheiden. Der Zunahme der Dauer des Konsonanten entspricht die Abnahme der Dauer des vorhergehenden Vokals. **4.** Kymographische Aufnahme des Wortes tomba durch Nasenolive (a) und Mundtrichter (b). Ist der Durchgang der Atemluft abgesperrt, so treten keine Schwingungen auf. **5.** Palatogramme (Abdrucke der Zunge gegen einen künstlichen Gaumen): a deutsches l (an den Zahnscheiben gebildet), b englisches l (gegen die Mitte des harten Gaumens gebildet), c zerebraler Schnalzlaut (die Zunge biegt sich löffelartig nach unten und stützt sich mit ihrem vorderen Saum gegen den hinteren harten Gaumen). **6.** Röntgenaufnahme eines Lippengaumenlautes; das Bild zeigt den Augenblick des Verschlusses zwischen Lippen einerseits und zwischen Zungenrücken und hartem Gaumen anderseits. **7.** Röntgenaufnahme eines Mischlautes zwischen l und r aus dem Sangiresischen, einer indonesischen Sprache; die Zunge berührt mit der unteren Seite ihrer Spitze die Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen, beim Herabfallen führt sie eine schwache Schwingung aus. **8.** Kinematographische Aufnahme der Lautfolge ōpaß aus dem französischen Satz cinq ou six officiers gascons passèrent un jour sur un pont. — 1 nach Rauschs Lauttafeln.

zwischen gespannten (geschlossenen, z. B. im Deutschen die langen Vokale) und ungespannten (offenen).

Nach der Weise der Einstellung der Organe lassen sich die L. einteilen in **Verschlußlaute (Klusile, Explosive), Engenlaute (Reibelaute, Frikative, Spiranten)** und **Öffnungslaute.** Bei der Hervorbringung der ersteren wird an einer Stelle des Mundrachenraumes ein Verschluß gebildet, dessen Lösung, die **Explosion,** den akustischen Eindruck hervorruft. Sie können stimmhaft sein **(Mediae)** oder stimmlos **(Tenues),** ferner mit einem gleichzeitigen oder folgenden Hauch **(Aspiration)** verbunden **(Aspiratae)** oder mit gleichzeitigem Kehlkopfverschluß oder Pressung des Kehlkopfes nach oben **(emphatische Laute, Preßlaute).** In afrik. Sprachen kommen auch L. mit gleichzeitigem Verschluß zweier Mundartikulationsstellen vor, z. B. ein Lippengaumenlaut wie im Namen des Negerstamms Kpelle; die für die indogerman. Grundsprache vorauszusetzenden **Labiovelare** sind dagegen Gaumenverschlußlaute mit gleichzeitiger Lippenrundung, die im Deutschen nur vor gerundeten Vokalen vorkommen, z. B. das k in Kunde. Reibelaute sind z. B. *w, f, th, sch, ch.* Enge Verbindungen von Verschlußlauten mit homorganen (an derselben Stelle hervorgebrachten) Reibelauten heißen **Affrikaten,** z. B. *tsch, ds, kch.* Öffnungslaute sind außer dem stimmlosen oder stimmhaften *h* die Vokale; ihre Klangfarbe wird durch die verschiedene Stellung und Spannung der Teile des Mundes bestimmt, über ihre Einteilung vgl. die Tafel.

Nach dem akustischen Eindruck teilt man die L. ein in **Klanglaute** oder **Sonore** (alle Vokale, ferner *m, n, ng, l, r*) und **Geräuschlaute** (alle übrigen).

Nach der Dauer der Artikulation stehen den **Momentanlauten** die **Dauerlaute** gegenüber, die beliebig lange angehalten werden können (die Klanglaute und Reibelaute). In einigen Sprachen spielt die Dauer keine Rolle, in andern werden verschiedene Grade der Dauer (kurz, halblang, lang, überlang) unterschieden. Bei Momentanlauten bezeichnet man als lang solche, bei denen der Verschluß lange gehalten wird, bis die Sprengung (Explosion) erfolgt.

Nach ihrer Leistung im Aufbau der Silben unterscheidet man Silbenträger (Sonanten) und →Konsonanten.

Am wichtigsten ist die Unterscheidung der L. nach der Artikulationsstelle. Mit den Lippen werden die **Lippenlaute (Labiale)** gebildet, und zwar mit beiden Lippen die **Bilabiale** (*b, p, m*), mit der Unterlippe und den Oberzähnen die **Labiodentale** oder **Dentilabiale** (*w, f*); in manchen deutschen Mundarten wird auch das *w* bilabial gesprochen. Alle übrigen Verschluß- oder Engenlaute entstehen dadurch, daß die Spitze, der Rücken oder die Wurzel der Zunge gegen einen anderen Teil des Mundrachenraums artikuliert, es sind also alles **Zungenlaute (Linguale).** Mit der Spitze werden die Dentale oder Interdentale gebildet (letztere mit spaltförmiger Enge), ferner die *s*-Laute (mit rillenförmiger Enge), das gerollte Zungen-*r* und die *l*-Laute, diese mit seitlicher Entweichung des Luftstroms **(Laterale).** Zungenflächenlaute sind z. B. die Verschlußlaute *g, k, ng,* die Reibelaute *sch, ch, j.* Je mehr mit der Vorder- und Mittelzunge artikuliert wird, um so mehr erhalten diese L. einen »weichen«, *j*-artigen Charakter, den man als **palatal** (im engeren Sinne) bezeichnet. Hinterzungenlaute sind *ch* und *gh.* Nach der Stelle, gegen die die Zunge artikuliert, unterscheidet man die **Interdentale** (*th, dh*), die **Zahnlaute** oder **Dentale** (*t, d, n*) und die verschiedenen **Gaumenlaute.** Gegen die Hinterfläche der Vorderzähne werden die Zahnflächenlaute **(Postdentale)** gesprochen, gegen den Zahndamm die **Supradentale** oder **Alveolare,** am vordersten Punkt des harten Gaumens die Vordergaumenlaute **(Präpalatale),** am Gaumendach die Hochgaumenlaute **(Postpalatale),** worunter auch die gegen den Gaumengipfel artikulierten **Kakuminale** (auch **Zerebrale** genannt) gehören. Die Gaumensegellaute nennt man **Velare,** oft fälschlich **Kehllaute** oder **Gutturale.** Am Zäpfchen wird der **uvulare** *r*-Laut gebildet. Die im Raum zwischen der Rachenwand und der Zungenwurzel gebildeten Rachenlaute sind die **Pharyngale.**

Eine Sonderstellung nehmen die **Schnalzlaute** oder **Clicks** einiger afrik. Sprachen ein, da sie ohne Beteiligung der Atemluft gebildet werden, nämlich durch Ansaugen der Zunge an verschiedene Teile des Mundraumes und plötzliches Loslassen derselben.

Über den L. als sinnunterscheidendes Sprachmittel →Phonem. Die Wissenschaft von den Lauten ist die →Phonetik. (→Lautschrift, →Lautwandel.)

E. Sievers: Grundzüge der Phonetik (5. Aufl. 1901); O. Bremer: Deutsche Lautkunde (1918); Wilh. Viëtor und Ernst A. Meyer: Elemente der Phonetik (7. Aufl. 1923); Pan-concelli-Calzia: Die experimentelle Phonetik und ihre Anwendung auf die Sprachwissenschaft (2. Aufl. 1924); Süttterlin: Lehre von der Lautbildung (3. Aufl. 1925); O. Jespersen: Lehrb. der Phonetik (4. Aufl. 1926); C. Stumpf: Die Sprachlaute (1926).

Lauta, Ldgem. im Kr. Calau des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, G 6), in der Niederlausitz, an der Bahn Magdeburg-Wittenberg-Kohlfurt, (1925) 5300 meist evang. E. (800 Kath.), höhere Privatschule, gehobene Volksschule; Aluminiumfabrik und Großkraftwerk der Berliner Elektrowerke (**Lautawerk,** →Vereinigte Aluminiumwerke A.-G.).

Lautal *s*, eine zu den →Leichtmetallen zählende Aluminiumlegierung aus 94% Aluminium, 2% Silizium und 4% Kupfer. L. läßt sich im Gegensatz zu Aluminium gut schweißen und ist korrosionsbeständig. L. findet im Flugzeugbau Verwendung.

Lau Tan, chines. Philosoph, →Lau-tsi.

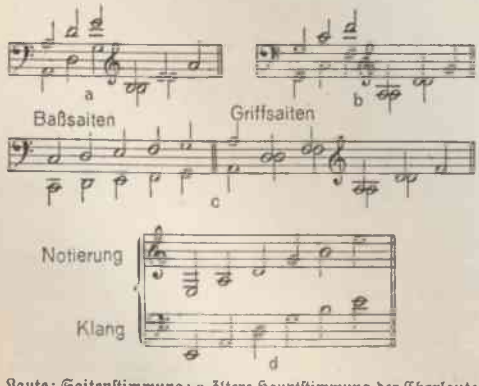
Lautaret, Col du [*kòl dü lotarè*], Paß in den Dauphiné-Alpen, führt vom Tal der Romanche (Oisans) in das der Guisane (Briançonnais) und wird

Col du Lautaret mit der Meije.

von der Straße Grenoble-Briançon (Route des Alpes) überschritten (2075 m). Klimatische und Wintersportstation.

Laute [mhd. lūte, über das Franz. aus arab. al 'ūd 'die L.'] *w*, ital. liuto, frz. luth [*lüt*], span. laúd, engl. lute [*ljūt*], Musikinstrument mit Saiten, die mit den Fingern gerissen (gezupft) werden. Die L. hat in ihrer gewöhnl. Form einen länglichrunden, aus Holzspänen zusammengefügten, nach unten stark gewölbten Schallkörper ohne Zargen. In der Mitte der Decke, die dem gewölbten Schallkörper unmittelbar aufsitzt, befindet sich das Schallloch. Dem Schall-

körper angesetzt ist der Hals mit dem Griffbrett, das durch Bünde eingeteilt ist. Das Oberende (Kragen) des Halses mit den Flankenwirbeln ist meist zurückgebogen (»gebrochen«). Die L. ist bezogen mit 11 Darmsaiten in 6 Chören (die höchste Saite für die Melodie ist in der Regel einfach), die L. der Gegenwart haben gewöhnlich nur 6 einfache Saiten. Die Saiten sind unten an einem Querriegel befestigt. Diesen über das Griffbrett laufenden Grifffsaiten können (seit Ende des 16. Jahrh. üblich) 1—7 Baßsaiten (Bordune, Randsaiten, Baßchorden) beigefügt sein, deren Tonhöhe nicht durch Greifen verändert werden kann. Die Baßsaiten gehen bei den frühen Instrumenten von dem gleichen Wirbelkasten aus und laufen neben dem Griffbrett zum Querriegel. Bei der späteren Bauart ist für die Baßsaiten ein zweiter Wirbelkasten neben oder über dem Wirbelkasten für die Grifffsaiten vorhanden. Diese ausgebildeten Baßlauten werden unter dem Sammelnamen Erzlauten (ital. arciliuti) zusammengefaßt. Unter ihnen sind drei Arten zu unterscheiden. Bei der **Theorbe**, die oft auch nur einfachen (nicht chorischen) Saitenbezug hat, ist der Wirbelkasten für die Grifffsaiten nicht zurückgebogen, während der zweite Kragen (mit dem Wirbelkasten für die Baßsaiten) an einem ganz kurzen Zwischenhals über dem ersten Wirbelkasten in etwa der gleichen Achse sitzt. Bei der **theorbierten L.**, einer normal gebauten und bezogenen L., ist neben den Hauptwirbelkasten ein zweiter gesetzt. Bei dem meist mit Drahtsaiten bezogenen röm. **Chitarrone** ist die Länge des Verbindungshalses zwischen erstem und zweitem Wirbelkasten sehr gesteigert (Gesamthöhe des Chitarrone bis zu 2 m). Seltenere Abarten der L. sind im 16. Jahrh. die kleinere **Quinterne** mit 4 Saitenchören und im 17. und 18. Jahrh. die **Angelica** (frz. angélique) mit 16 oder 17 einfachen, diatonisch gestimmten Saiten.

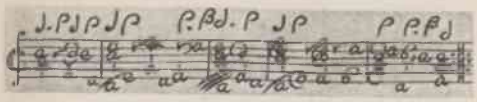
Laute: a Alte Chorlaute, b Theorbe, c Chitarrone, d moderne sechssaitige Laute, e moderne Baßlaute.

Laute: Saitenstimmung: a ältere Hauptstimmung der Chorlaute in A, b jüngere Hauptstimmung der Chorlaute in G, c Stimmung der neufranzösischen Laute mit Baßsaiten, d Stimmung der modernen Laute (Gitarrlaute).

Geschichtliches. Abbildungen von lautenähnl. Instrumenten finden sich schon auf altägypt. Grabdenkmälern. Mit allen wesentlichen Merkmalen ihrer späteren klass. Gestalt ist die L. bereits in den ersten nachchristl. Jahrhunderten in Nordwest-Indien nachweisbar. Eine Urform, von der Entwicklungsglieder noch gegenwärtig im südl. und nordöstl. Europa volkstümlich sind, ist die **Tanbura** mit langem Hals und kleinem ovalen Körper, die ihren Weg von Assyrien über Ägypten zum Balkan nahm. Eine zweite Form übernahm das Abendland vom pers.-arab. Kulturkreis. Über das maur. Spanien und Süditalien ist sie nach Europa vorgedrungen. Die L. wurde das wichtigste Musikinstrument der beginnenden Neuzeit als Solo- und Begleitinstrument (vor allem zum Gesang) in der Haus- und Orchestermusik. Sie spielte im 15.—17. Jahrh. eine ähnliche Rolle (auch als Generalbaßinstrument) wie später das Klavier, dem sie nach und nach hat weichen müssen. In neuester Zeit ist der L. wieder erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet worden. Berühmte Lautenmacher waren im 15. Jahrh. Heinz Helt, Hans Meisinger, Konrad Gerle, Hans Frey (Dürers Schwiegervater), im 16. Jahrh., in der Blütezeit der Lautenherstellung, die aus Süddeutschland abgewanderte Familie Tiefenbrucker mit den Vertretern Gaspard (Lyon) und Wendelin (Padua), Laux Maler (Bologna), der Nürnberger Meister Hans Gerle. Dem 17. Jahrh. gehören an in Venedig Matteo Sellas, Magnus und Leonhard Tiefenbrucker, die Wiener Familie Hollmayr, Peter Köppf in München und Joachim Tielke in Hamburg; die ausklingende Lautenmacherkunst vertreten Gregor Ferd. Wenger in Augsburg, die Edlinger in Prag und die Schweden Mathias Peter Kraft und Jonas Elg. Hervorragende Lautenspieler des 15.—18. Jahrh. waren: Hans Judenkunig († 1526), Hans Gerle († 1599), John Dowland († 1626), Jacques Gaultier (1600—70) und Denis Gaultier († 1672), Esaias Reußner d. J. (1636—79), Silvius Leop. Weiß (1686—1750), Ernst Gottl. Baron (1696—1760), Carl Kohaut (1726—82), Christ. Gottl. Scheidler († um 1815). Gegenwärtig spielen die alte Chorlaute Hans Neemann (Berlin) und Heinz Bischoff (München).

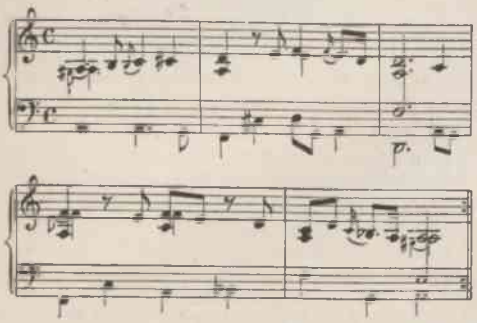
Die Lautenmusik des 15.—18. Jahrh. wurde nicht in der Mensuralnotenschrift aufgeschrieben, sondern in einer besonderen Ziffernschrift (Italien, Spanien) oder Buchstabenschrift (Deutschland, Frankreich). Diese **Lautentabulatur** genannte Notation gibt nicht die Tonhöhen, sondern die auszuführenden Griffe oder anzuschlagenden leeren Saiten an. Sie zeigt auch in ihren Griffangaben die chromatischen Erhöhungen und Erniedrigungen unzweideutig an, die in der

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Mensuralnotenschrift meist als selbstverständlich weggelassen sind. Zu den wichtigsten, seit etwa 1500 gedruckten Lautentabulaturen gehören in Deutschland außer den Werken der Theoretiker Virdung (1511), Agricola (1529) und Praetorius (1618) die von Arnolt Schlick (1512), Hans Gerle (1532—52),



Laute: Lautentabulatur (Anfang des Liedes »Erbarm dich mein, o Herre Gott«) aus dem Lautenbuch »Hundert geistl. Melodien evang. Lieder«, von E. Reußner d. J. (um 1676).



Laute: Übertragung in moderne Notenschrift.

Hans Neusidler (1536—44), Wolff Heckel (1556—62), Seb. Ochsenkhun (1558), Matth. Waissel (1573—92). Der ital. Tabulatur bedienten sich Melchior Neusidler (1566) und Joh. Hieron. Kapsberger (1604—23). In der neudeutschen Zeit (1650—1800) wurde die franz. Tabulatur gebraucht. In Spanien, wo die Lautenmusik nur im 16. Jahrh. blühte, stammen die wichtigsten Lautenbücher von dem Theoretiker Juan Bermudo und den Lautenmeistern Luis Milan, Luis de Narvaez, Miguel de Fuenllana, Esteban Daza. In Italien schrieben im 16. Jahrh. Francesco da Milano, Antonio Rotta, Melchior de Barberis, Vincenzo Galilei; dem 17. Jahrh. gehören an Fabrizio Caroso, Cesare Negri und Santino Garsi. Frankreichs Lautenmusik (bis nach 1635) bereichern die Herausgeber und Drucker Attaingnant (1529 ff.), Chemin (1549 ff.), Ballard (1553 ff.), die Komponisten Albert de Rippe, Anthoine Boësset und der Theoretiker Marin Mersenne. Zwischen 1630 und 1700 war die Blütezeit der Gaultiers und ihrer Schüler Gallot, Du But, Du Faux und Mouton. In England gelangte die nationale Lautenkunst durch John und Rob. Dowland und ihre Nachfolger Morley, Rosseter, Campion u. a. zur Entfaltung. Bedeutend waren ferner die Niederländer Emanuel Adriaensen, Joh. Thysius, Joachim Vanden Hove, Adrian Valerius, der böhm. Lautenist Graf Logi, der Siebenbürger Sachse Val. Greff-Bacsark und die Polen Jacques Polonois und Wojciech Długoraj.

Ausgaben und Neudrucke von Lautenkompositionen. O. Chilesotti: Biblioteca di rarità musicali (Bd. 1, 3, 5, 7, 8; 1883—91), Da un codice (Leipzig 1890), Liutisti del cinquecento (das. 1891); G. Morphy: Les luthistes espagnols du XVI^e siècle (2 Bde., französischer Text mit deutscher Übersetzung v. H. Riemann, 1902); W. Tappert: Sang und Klang (1906); A. Koczirz: Österreichische Lautenmusik (Denkmäler der Tonkunst, Bd. 37, 1911 und Bd. 50, 1918); J. S. Bachs Kompositionen für die L., hg. v. Bruger (2. Aufl. 1923), Alte Lautenkunst aus drei Jahrhunderten (1923), John Dowlands Solostücke und altengl. Madrigale (1923); L. Schrade: El maestro por Luys Milan (Publikationen älterer Musik, Bd. 2, 1927); W. Gerwig: Esaias Reusner (1928). — Bruger: Schule des Lautenspiels (4 Tle., 1925—27). — **Abhandlungen.** O. Fleischer: Denis Gaultier (Vierteljahrsschr. f. Musikw., Jahrg. 2, 1886); M. Brenet: Notes sur l'histoire du luth en France (Turin 1899); O. Körte: L. und Lautenmusik bis zur Mitte des 16. Jahrh. (1901); E. Engel: Die Instrumentalformen in der Lautenmusik des 16. Jahrh. (Berliner Diss., 1915); Joh. Wolf: Handb. der Notationskunde (2 Bde., 1919); W. L. v. Lütgendorff: Die Geigen- und Lautenmacher (2 Bde., 6. Aufl. 1922); H. Sommer: L. und Gitarre (1922); M. R. Brondi: Il liuto e la chitarra (1926); R. Haas: Die Tabulaturbücher für L. (Zeitschr. f. d. Gitarre, Jahrg. 5, 1926); J. Buth: Handb. der L. und Gitarre (1926—28); H. Osthoff: Der Lautenist Santino Garsi. Ein Beitrag zur Gesch. der oberital. Lautenmusik (1926); K. Geiringer: Vorgesch. und Gesch. der europ. L. (Zeitschr. f. Musikw., Bd. 10, 1928); L. de La Laurencie: Les luthistes (1928); K. Koletschka: Esaias Reußner d. J. und seine Bedeutung für die deutsche Lautenmusik (Wiener Diss., 1928).

Lautenbach, Dorf im Oberelsaß (franz. Dep. Haut-Rhin) im Lauchtal, hat (1926) 1785 E., interessante roman. Kirche. In der Nähe die größte Talsperre der Vogesen **Lauchensee** mit einem Fassungsraum von 770000 cbm.

Lautenburg, poln. **Lidzbark,** Stadt im Kr. Strasburg der poln. Woiwodschaft Pommerellen (bis 1920 preußisch), an der Welle (l. zur Drewenz) und am Lautenburger See, an der Bahn Graudenz-Soldau-Illowo, hat (1921) 3300 E. (170 Deutsche); landw. Industrie, Sägewerk, Holz- und Getreidehandel.

Lautensack, 1) Hans Sebald, Maler, Kupferstecher und Radierer, *wahrscheinlich Bamberg 1524, †wahrscheinlich Wien zwischen 1561 und 1566, war zunächst in Nürnberg und seit vor 1556 in Wien für Kaiser Ferdinand tätig. Von seinen Gemälden ist nichts erhalten. Sein Name als Graphiker wird stets in Verbindung mit dem Augustin Hirschvogels genannt, dessen Art der Landschaftsradierung L. weiterentwickelt hat. Daneben schuf er Bildnisse (Mitglieder des Wiener Hofes) in einem aus Stich und Radierung zusammengesetzten Verfahren und Stadtansichten Nürnbergs und Wiens.

Karl Schwarz: Augustin Hirschvogel (1917); Zoff: Hans Sebald L. (Mitteil. der Gesellsch. f. vervielfält. Kunst, Jahrg. 20, 1917).

2) Heinrich, Schriftsteller, *Vilshofen 15. Juli 1881, †München 10. Jan. 1919, verfaßte bes. wirkungsvolle, meist das sexuelle Leben behandelnde Komödien (»Hahnenkampf«, 1908; »Pfarrhauskomödie«, 1911; »Das Gelübde«, 1916).

Lautenschläger, Karl, Bühnentechniker, *Bessungen bei Darmstadt 11. April 1843, †München 30. Juni 1906, Schüler des Bühnentechnikers Karl Brandt, kam als Maschinenmeister über Darmstadt, Riga und Stuttgart an das Münchner Hoftheater (1880—1902), wo er 1896 die →Drehbühne erfand und den elektrischen Bühnenbetrieb durchführte. L. schrieb: »Die Münchner Dreh-Bühne im Kgl. Residenz-Theater nebst Beschreibung einer neuen Bühneneinrichtung mit elektrischem Betrieb« (1896).

Lautenthal, Bergstadt und Luftkurort (1929: 3800 Fremde) im Kr. Zellerfeld des preuß. RgBz. Hildesheim (Prov. Hannover; Karte 45, E3), an der oberen Innerste, in einem tiefen, von weiten Waldungen umgebenen Tal des Oberharzes, 300—600 m ü. M., an der Bahn Goslar-Altenau, Sitz einer Berginspektion, eines Hüttenamts und einer Oberförsterei, hat (1925) 2330 meist evang. E.; Erzbergwerk, Silberhütte, Steinbruch, Sägewerk.

Sandfuchs: Chronik der Bergstadt L. (1929).

Lauter, 1) l. Nebenfluß des Rheins im bayr. RgBz. Pfalz (Karte 51, D2—E3), entspringt auf dem Westabhang der Hardt, nordöstl. von Pirmasens, tritt flößbar in das Elsaß ein, bildet von Weißenburg an die Grenze zwischen der bayrischen Pfalz und Elsaß-Lothringen (→Weißenburger Linien) und mündet, 82 km lang, 5 km unterhalb von Lauterburg.

2) Linker Nebenfluß der Donau in Württemberg (Karte 51, GH4), entspringt auf der Schwäb. Alb

südl. von Urach und mündet, 47 km lang, zwischen Ober- und Untermarchthal.

3) Industrielle Ldgem. in der Abhptmsch. Schwarzenberg der sächs. Krhptmsch. Zwickau (Karte 48, D 3), im oberen Erzgebirge, sich vom l. Ufer des Schwarzwassers nach SW hinziehend, 400—600 m ü. M., an der Bahn Annaberg-Werdau, hat (1925) 6930 meist evang. E., Kirche von 1628; Forstamt; Volksbücherei; Emaillewaren-, Maschinen-, Papier-, Wäscheindustrie.

Lauteraarhörner, Alpengipfel, →Schreckhorn.

Läuterapparat, Abläuterungsapparat, Brauereiapparat zur Trennung der Würze von den Trebern. (→Brauerei, Tafel Brauerei I, Abb. 8; II, Abb. 1—2.)

Lauterbach, 1) Kreisstadt des Kreises L. (538 qkm, 1925: 29930 E.) der hess. Prov. Oberhessen (Karte 46, H 3), im nordöstl. Vogelsberg, dessen Basalt in L. abgebaut wird, an der Lauter, etwa 300 m ü. M., an den Bahnen Fulda-Gießen und L.-Frankfurt a. M. (2 Bahnhöfe), hat (1925) 4730 meist evang. E., Stadtkirche (1764), Burg (um 1700) und spätbarockes Hohaus (beide im Besitz der Freiherrn von Riedesel), alten Stadtturm; Eisenbahnbetriebsamt, Finanz-, Zollamt, Forstamt, KrA. und andere Kreisbehörden, AGer., Reichsbanknebenstelle; Krankenhaus Eichhof; Real-, Web-, landw. Winterschule, Volkshochschule, Volksbücherei. Die Bewohner treiben Holz-, Blechwaren-, Hutindustrie, Weberei, Molkerei und Käserei, Brauerei und Wurstfabrikation.

2) Ostseebad, →Putbus.

3) Ldgem. und klimatisch sehr geschützter Luftkurort im württemb. Schwarzwald (OA. Oberndorf), am Zusammenfluß von Lauterbach und Sulzbach, 563—930 m ü. M., mit der nahen Eisenbahnstation Schramberg durch regelmäßigen Autobusverkehr verbunden, hat (1925) 3200 meist kath. E.; Krankenhaus; Goldleisten-, Kamm-, Uhrgehäuseindustrie.

Schiebel: L. bei Schramberg im württemb. Schwarzwald (1905).

Lauterberg im Harz, Bad L., Ldgem. und Luftkurort im Kr. Osterode des preuß. RgBz. Hildesheim (Prov. Hannover; Karte 45, E 3), liegt am Südrande des Harzes, in dem breiten, von sanften Waldhöhen umrahmten Tale der Oder kurz vor ihrem Austritt aus dem Gebirge, 300 m ü. M., an der Bahn Scharzfeld-St. Andreasberg und hat (1925) 6630 meist evang. E., Zollamt, kupferhaltige Heilquelle, Kneippsanatorium; Holz- und Eisenindustrie (Eisenwerk Königshütte); Bergbau.

Lauterbourg, Stadt im Unterelsaß, →Lauterburg.

Lauterbrunnen, Dorf im schweiz. Kanton Bern (Karte 55, D 3), im →Lauterbrunner Tal an der Lütschine, 800 m ü. M., am Fuße der Jungfrau, an der Bahn Interlaken-L., mit Zahnradbahn nach der Wengernalp, hat (1920) 2590 ref. E., viele Hotels; Turbinenanlage für die Jungfraubahn. Die **Lauterbrunnen-Mürren-Bahn,** 1891 eröffnet, besteht aus der Seilbahn von L. auf die Grütschalp und der elektrischen Adhäsionsbahn Grütsch-Mürren.

Lauterbrunner Tal, Tal im Bz. Interlaken des schweiz. Kantons Bern, erstreckt sich zwischen 500—700 m hohen Felswänden, 18 km lang, bis 1 km breit, vom Tschingelgletscher zwischen Gspaltenhorn und Lauterbrunner Breithorn in nördl. Richtung bis zu dem Engpaß, durch den das Talwasser, die Weiße Lütschine, in die Talstufe von Zweilütschinen hinaustritt. Von den zahlreichen Wasserfällen, denen das Tal seinen Namen verdankt, sind die bekanntesten der Doppelsturz des **Schmadribachs,** der Fall des **Trümmelbachs** und der 260 m hohe **Staubbachfall.**

Lauterbrunner Tal mit Breithorn.

Lauterburg, frz. **Lauterbourg** [*lotärbur*], Kantonstadt im Unterelsaß an der Lauter unweit des Rheins, 125 m ü. M., hat (1926) 1850 E., höhere Mädchenschule, Kantonalgericht, wichtigen Grenzbahnhof und Rheinhafen, Zuckerfabrik, Erdölraffinerie und staatl. Zigarrenmanufaktur.

Lauterburger Linien, Festungslinie an der Lauter, →Weißenburger Linien.

Lautere Brüder, Brüder der Reinheit, früher übliche Bezeichnungen der →Ichwan aß ßafa.

Lauterecken, Stadt im BzA. Kusel der bayr. Pfalz (Karte 51, D 1), im Pfälzer Gebirge, an der Mündung der Lauter in die Glan, 156 m ü. M., an den Bahnen L.-Kaiserslautern (Lautertalbahn) und Homburg-Bad Münster a. Stein (Station L.-Grumbach), hat (1925) 2080 meist evang. E., ehemal. Residenzschloß der Rheingrafen von Veldenz (14. Jahrh.), Finanz-, Zoll-, Forstamt, AGer.; Fachzeichenschule; Steinbruchindustrie, Stuhlmachereien, Gerberei.

Lauterlinien, Festungslinie an der Lauter, → Weißenburger Linien.

Läutermaische, die dritte Maische (→Brauerei) bei dem alten bayr. Dreimaischverfahren.

Läutern, raffinieren, in der Technik svw. reinigen, klären, von fremden Stoffen befreien (z. B. das Blankschmelzen von →Glas). In der Aufbereitung werden zum L. meist sich drehende Trommeln verwendet, in denen das Gut mit Wasser stark durchgerührt wird. Der abfließende Schlamm muß wegen seines Metallgehaltes aufgefangen und weiterverarbeitet werden (z. B. auf Herden, →Herdaufbereitung).

Lauterstall, auch **Harnruhr der Pferde** genannt, das Absetzen (»Stallen«) sehr großer Mengen dünnflüssigen, blassen (»lauteren«) Harnes, eine bei Pferden nach Aufnahme verdorbenen oder verschimmelten Futters (Hafer, Erbsen, Mais) auftretende Erkrankung. Mit der vermehrten Harnausscheidung, die in 24 Stunden bis 50 l betragen kann, ist starkes Durstgefühl verbunden. Nach Abstellung der schädlichen Fütterung verschwindet die Krankheit meist von selbst.

Läuterung, Reinigungshieb, Durchreiserung, in der Forstwirtschaft →Bestandspflege (2).

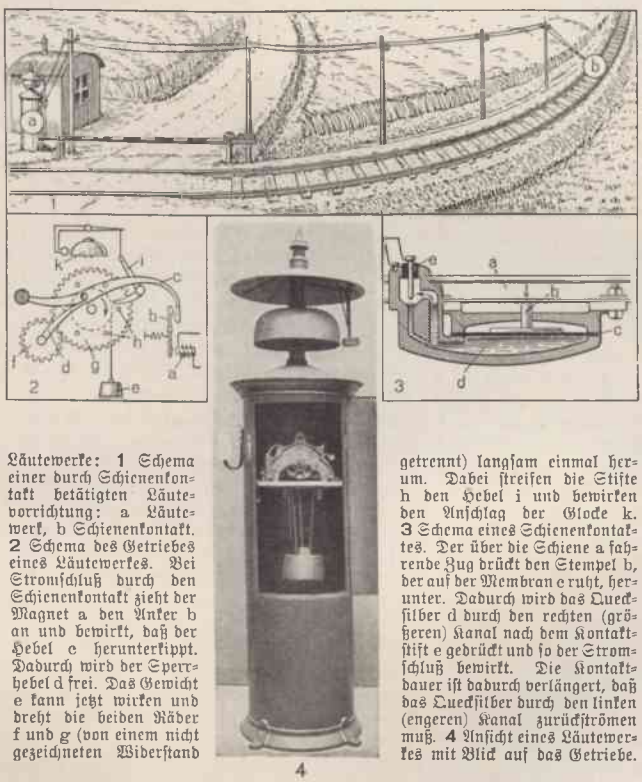
Läuterungsverfahren, Purifikationsverfahren, nach der deutschen ZPO. ein Verfahren, das die Folgen der Leistung oder Nichtleistung eines Eides im Falle eines rechtskräftigen bedingten Endurteils verwirklichen soll. Je nachdem, ob der Schwurpflichtige in dem L. den Eid leistet oder verweigert, werden die im bedingten Endurteil festgesetzten Folgen durch **Läuterungsurteil** ausgesprochen.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Läuterzucker, ein nach Zusatz von Wasser durch Einkochen und Abschäumen in Sirupform gebrachter und geklärter Zucker.

Läutewerke, Signalvorrichtungen, mit denen durch elektrischen Antrieb oder durch elektrische Auslösung Klingel- oder Glockentöne hervorgerufen werden. Sie werden vor allem im Eisenbahnsicherungs- und -signalwesen angewandt. Nach der Betätigungsart und dem Bestimmungszweck unterscheidet man: 1) durch Schienenkontakt betätigte Vorläuteeinrichtungen, 2) durch Induktorstrom ausgelöste Streckenläutewerke oder Läutebuden und 3) selbsttätige Warnungsläutewerke für unbewachte Wegübergänge. Während die L. der beiden ersten Gruppen dem Wärter beim Nahen der Züge Signale für das Schließen der Schranken abgeben oder ihm die Abfahrt der Züge von der nächsten Bahnstation anzeigen, dienen die letzteren lediglich als Warnungssignale für die Passanten.

Goetsch: Taschenb. f. Fernmeldetechniker (4. Aufl. 1929).



Läutewerke: 1 Schema einer durch Schienenkontakt betätigten Läutevorrichtung: a Läutewerk, b Schienenkontakt. 2 Schema des Getriebes eines Läutewerkes. Bei Stromschluß durch den Schienenkontakt zieht der Magnet a den Anker b an und bewirkt, daß der Hebel c herunterkippt. Dadurch wird der Sperrhebel d frei. Das Gewicht e kann jetzt wirken und dreht die beiden Räder f und g (von einem nicht gezeichneten Widerstand getrennt) langsam einmal herum. Dabei streifen die Stifte h den Hebel i und bewirken den Anschlag der Glocke k. 3 Schema eines Schienenkontaktes. Der über die Schiene a fahrende Zug drückt den Stempel b, der auf der Membran c ruht, herunter. Dadurch wird das Quecksilber d durch den rechten (größeren) Kanal nach dem Kontaktstift e gedrückt und so der Stromschluß bewirkt. Die Kontaktdauer ist dadurch verlängert, daß das Quecksilber durch den linken (engeren) Kanal zurückströmen muß. 4 Ansicht eines Läutewerkes mit Blick auf das Getriebe.

Lautgebungszentrum, Phonationszentrum, Nervenkerne im verlängerten Mark, deren Reizung zur Lautgebung im Kehlkopf (nicht zur Bildung von Sprachlauten) führt. Das L. ist bisher noch nicht ganz sichergestellt.

Lautgesetze, die Regeln, die man aus der Beobachtung gewinnt, daß der → Lautwandel nicht auf das einzelne Wort beschränkt bleibt, sondern sich auf sämtliche unter gleichen Bedingungen auftretende Laute erstreckt. Die L., die man besser **Lautregeln** nennt, sind keine Naturgesetze, sondern gelten nur für eine bestimmte Sprache in einer bestimmten Zeit, wie z. B. das L.: »Im Hochdeutschen (mit Ausnahme eines Teiles des Alemannischen) sind vom 12.—15. Jahrh. ī, ū und ǖ zu ei, au und eu geworden.« Ausnahmen von den L. gehen auf analogische Neubildungen, auf Beeinflussung durch bedeutungsverwandte Wörter oder auf Dialektmischung zurück, falls sie nicht nur scheinbar sind und zeigen, daß das L. falsch formuliert ist. Der von den → Junggrammatikern aufgestellte Grundsatz von der »Ausnahmslosigkeit der L.« hat noch heute als methodische Forderung seine Berechtigung und macht eine wissensch. Etymologie überhaupt erst möglich; man darf freilich nicht übersehen, daß die L. bloß eine tatsächliche Feststellung enthalten und keine Erklärung des Lautwandels geben.

H. Schuchardt: Über die L. Gegen die Junggrammatiker (1885); E. Wechßler: Gibt es L.? (1900).

Lauths Violett, Thionin, ein künstlicher schwefelhaltiger Farbstoff, der bei der Oxydation von Paraphenylendiamin, $C_6H_4(NH_2)_2$, in saurer schwefelwasserstoffhaltiger Lösung mit Eisenchlorid entsteht. Es ist das salzsaure Salz einer Base, des Thionins. L. V. ist der einfachste Vertreter einer ganzen Klasse von Farbstoffen, der **Thiazine** oder **Lauthschen Farbstoffe.** Ihre Muttersubstanz ist das **Thiodiphenylamin,** das beim Erhitzen von Diphenylamin mit Schwefel entsteht. Durch Eintritt von Aminogruppen in diese Verbindung entstehen farblose Basen (Leukobasen), deren Salze durch Oxydation leicht in Farbstoffe übergehen. Ein Diaminothiodiphenylamin ist die Leukobase von L. V. L. V. färbt Wolle und Seide violett, findet aber wegen seines verhältnismäßig hohen Preises keine Anwendung. Wertvoller ist einer seiner Abkömmlinge, das **Methylenblau,** das als vierfach methyliertes L. V. (Tetramethylthionin) aufzufassen ist. Das Methylenblau entsteht bei der Oxydation von Dimethylparaphenylendiamin mit Eisenchlorid in saurer schwefelwasserstoffhaltiger Lösung. Technisch wird es heute nur nach dem sog. Thiosulfatverfahren hergestellt, indem man Dimethylparaphenylendiamin $NH_2 \cdot C_6H_4 \cdot N(CH_3)_2$ mit Dimethylanilin $C_6H_5 \cdot N(CH_3)_2$ und Natriumthiosulfat zusammenoxydiert und die als Zwischenprodukt auftretende Indaminthiosulfosäure mit Säure kocht. Der Farbstoff kommt als Chlorzinkdoppelsalz in den Handel. Methylenblau ist einer der wichtigsten blauen Baumwollfarbstoffe; es wird auch zum Färben histologischer Präparate, zum Nachweis bestimmter Bazillen und medizinisch in Pillenform als Analgetikum und gegen Malaria benutzt.

Da Methylenblau als biolog. Wasserstoffakzeptor wirkt, wobei es in das farblose Leuko-Methylenblau übergeht, so wird es neuerdings viel beim Studium der Zellatmung verwendet.

Lautiermethode, → Lesen.

Lautlehre, der Teil einer Grammatik einer Sprache oder Sprachfamilie, der sich mit der Beschreibung und Geschichte der einzelnen Laute der Sprache beschäftigt. (→ Phonetik, → Phonologie.)

Lautmalerei, grch. **Onomatopöie,** Anpassung des Wortklanges an die Vorstellung, z. B.: »Und hohler und hohler hört man's heulen« (Schillers Taucher).

Lautmethode, von Samuel Heinicke und Moritz Hill in die Taubstummenerziehung eingeführte Methode, nach der die Taubstummen sprechen lernen. (Lautsprache, Gegensatz für Fingersprache.)

Lautphysiologie, die Wissenschaft, die sich mit dem Zustandekommen der Laute als körperlich bedingter physiolog. Erscheinungen beschäftigt, →Phonetik.

Lautréamont [lotrēämō], Comte de, eigentlich **Isidore Ducasse,** franz. Dichter, *Montevideo 4. April 1847, †Paris 24. Nov. 1870, arm und verlassen, Verfasser der seltsam halluzinatorischen, gelegentlich ergreifenden Gedichte in Prosa »Les chants de Maldoror« (1. Gesang 1868, Gesang 1—6 1870; neu herausgegeben 1920). »Œuvres complètes«, hg. v. Philippe Soupault (1927).

Léon Quint: Le comte de L. et Dieu (1930).

Lautrec [lōträk], franz. Maler und Graphiker, →Toulouse-Lautrec.

Lautregeln, →Lautgesetze.

Lautschrift, ein System von Schriftzeichen zur eindeutigen Aufzeichnung der gesprochenen Sprache **(phonetische Transkription).** Die L. wird sowohl zur genauen Bezeichnung der tatsächlichen Aussprache bei Sprachen mit histor. Orthographie benutzt als auch zur Aufzeichnung von Texten in einer schriftlosen Sprache. Hiermit wird meist noch die Aufgabe verbunden, fremde Alphabete einheitlich zu umschreiben **(Transliteration).** Das Haupterfordernis einer guten L. ist, daß für jeden in der Sprache vorkommenden Laut ein besonderes Zeichen verwandt wird, und daß jedem Zeichen nur ein Laut entspricht (eindeutige Zuordnung von Laut und Zeichen). Eine für alle Sprachen der Erde gleich praktische L. zu erfinden, ist deswegen unmöglich, weil in vielen Sprachen bestimmte Lautunterschiede von großer Bedeutung sind, die in andern keine Rolle spielen. Bei der großen Verschiedenartigkeit der möglichen Laute ist eine genaue Bezeichnung eines Lautes nur mit Hilfe von langen Formeln möglich, wie sie z. B. Jespersen (»The articulation of speech sounds represented by means of analphabetic symbols«, 1889) verwendet, in der die Art der Lautbildung für jede in Betracht kommende Stelle des Sprechapparates bes. bezeichnet wird (z. B. α 3ª βgγ ȝ ȣ ȣ ε 1 ζ 4 für u).

Die erste praktisch brauchbare L. stammt von R. Lepsius (»Standard alphabet for reducing unwritten languages and foreign graphic systems to a uniform orthography in European letters«, London 1855; 2. Aufl., Berlin 1863). Diese L. benutzt ausschl. die Buchstaben des lat. Alphabets mit verschiedenen diakritischen Zeichen (z. B. ṭ, ṯ, č, š u. a.); in der Erweiterung durch Meinhof ist dieses System in der Afrikanistik noch viel in Gebrauch. Dagegen verwendet das seit 1886 in der Zeitschrift »Le maître phonétique« angewandte und seitdem vielfach verbesserte System der Association Phonétique Internationale neben den Buchstaben einige eigene Zeichen für häufige Laute, die dem Lateinischen fehlen, z. B. ʃ [sch], ʒ [sch], ɔ [o] u. a.; es ist namentlich in Westeuropa sehr verbreitet und wird für den franz. und engl. Unterricht auch in Deutschland viel angewandt. Von sonstigen Systemen seien genannt die Anthroposlautschrift, aufgestellt von P. W. Schmidt im »Anthropos«, Bd. 2 (1907), erweitert und verbessert i. J. 1924, und die Weltlautschrift von Jörgen Forchhammer (»Die Grundlage der Phonetik«, 1924). Eine 1925 in Kopenhagen abgehaltene Konferenz hat einige Richtlinien aufgestellt, ohne sich für ein bestimmtes System zu entscheiden. Namentlich in der Transliteration fremder Alphabete ist man von Einheitlichkeit weit entfernt, z. B. bedeutet j in der wissensch. Umschrift des Sanskrit *dsch*, des Arabischen *ǧ*, des Armenischen *dz* und des Chinesischen *sch*.

Da es somit kein allgemein anerkanntes System gibt, benutzt der »Große Brockhaus« eine eigene L. (Erklärung am Schluß jedes Bandes); diese vermeidet nach Möglichkeit alle künstlichen Buchstaben und sucht unmittelbar verständlich zu sein.

Jespersen: Phonetische Grundfragen (1904); Phonetische Transkription und Transliteration. Nach den Verhandlungen der Kopenhagener Konferenz im April 1925 (1926); Lautzeichen und ihre Anwendung in verschiedenen Sprachgebieten, hg. v. M. Heepe (1928).

Lau-tsi [chines. 'Alter Meister'], **Lao-tse,** Deckname des Verfassers des →Tau-teh-king und Gründers der taoistischen Philosophenschule (→Taoismus). Die Persönlichkeit dieses tiefsten und selbständigsten Denkers des alten China tritt wohl aus seiner Schrift eindringlich hervor, aber über sein äußeres Leben fehlen alle zuverlässigen Angaben. Das oft angegebene Geburtsdatum 604 v. Chr. ist ohne Unterlagen; unglaubwürdig sind auch Angaben, die es ins 8. Jahrh. v. Chr. versetzen. L.s angebliche Begegnungen mit Konfuzius sind sicher ungeschichtlich, obwohl sie bereits in alten Quellen geschildert werden. In solchen wird er gelegentlich auch **Lau Tan** genannt. Nach dem →Schi-ki soll er Li Er geheißen haben, im Dorf K'ühdschen im Kr. Ku, das ist gegenwärtig Lu-jih in Ost-Honan, geboren worden und Staatsarchivar am Hof der Tschou-Könige in Ho-nan-fu gewesen sein. Das →Tau-teh-king selbst enthält weder geschichtl. Angaben noch Anspielungen. Aus dem Entwicklungsgang der altchines. Philosophie indessen sowie aus dem im Schi-ki erhaltenen Stammbaum der Nachkommen des L. darf mit großer Wahrscheinlichkeit übereinstimmend geschlossen werden, daß er um 400 v. Chr. gelebt habe. Im religiösen späteren Taoismus wurde sein Dasein, z. T. nach buddhist. Vorbildern, weiter durch Legenden ausgeschmückt und endlich vergöttlicht. Kaiser Kau-tsung kanonisierte L. 666 als T'ai-schang-jüan-hüan-huang-ti (»Großoberste Majestät des dunklen Urgrunds«).

Lau-tsi (Holzstatue, 18. Jahrh.).

R. Dvořák: Chines. Religionen, Bd. 2: Lao-tsi und seine Lehre (1902); Cordier: Lao-tseu (Bibliothèque de vulgarisation, Bd. 36, 1912); Stübe: Lao-tse (1912); Rich. Wilhelm: Lao-tse und der Taoismus (1925); Forke: Gesch. der alten chines. Philosophie (1927).

Lautspracheunterricht, eine Methode der →Taubstummenpädagogik.

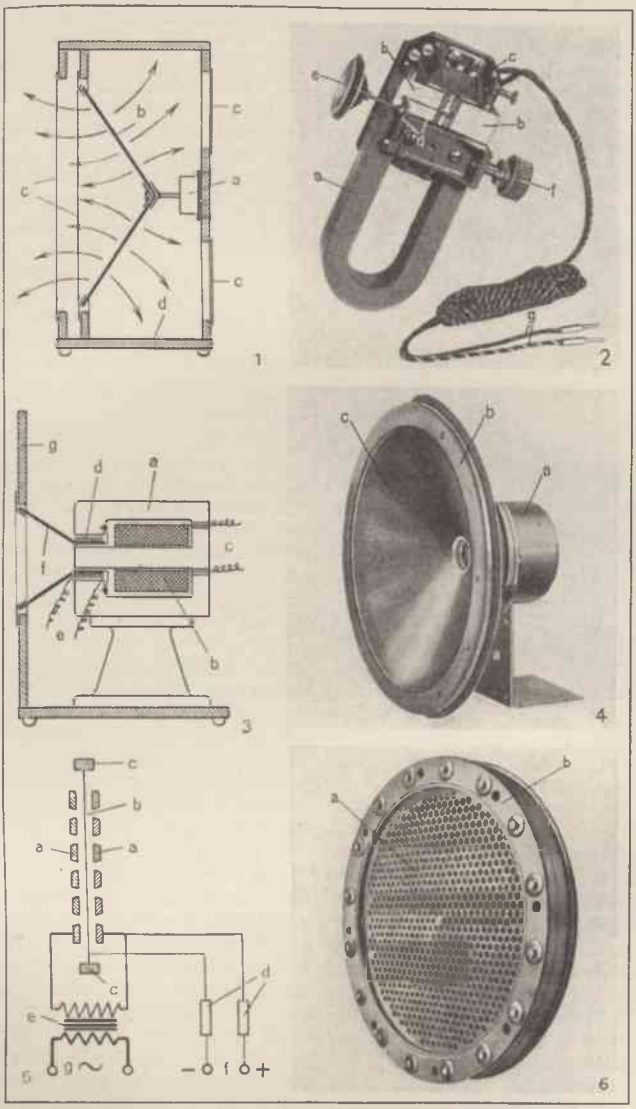
Lautsprecher, in der Elektrotechnik ein Gerät zur weithin vernehmbaren Wiedergabe von Rundfunk-, Tonfilm- und Schallplattendarbietungen.

Arten. Am verbreitetsten ist der **magnetische L.** Er besteht aus einem kräftigen (meist permanenten) Magneten, zwischen dessen Polen ein leicht beweglicher Anker angeordnet ist. Dieser Anker wird durch eine Spule beeinflußt, durch die die vom Empfänger oder Verstärker herkommenden, durch Sprache oder Musik beeinflußten Wechselströme hindurchgeleitet werden. Entsprechend diesen Impulsen, sowohl nach der Intensität als auch bezüglich der Tonhöhe (Frequenz), wird der Anker bewegt, der eine Membran (Konus-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

membran, Falzmembran, bogenförmige Membran) betätigt, die die eigentliche Schallabstrahlung bewirkt. Bei hoher Empfindlichkeit und gegen früher wesentlich verbessertem Wirkungsgrad der modernen magnet. L. kann ein Tonfrequenzband von etwa 80—7000 Hertz ohne merklich hervortretende Resonanzlagen verarbeitet werden, so daß schon recht naturgetreue Wiedergaben möglich sind. Da lediglich der Anschluß dieses magnetischen L. an den Empfänger genügt, also nicht etwa eine besondere Anschalt- oder Feldspeisevorrichtung vorgesehen sein muß, wie bei den elektrostatischen und elektrodynamischen L., hat der magnet. Großmembranlautsprecher breitesten Eingang bei den Rundfunkteilnehmern in allen Ländern gefunden.

Der **dynamische L.** beruht auf dem allgem. elektrodynamischen Gesetz, daß ein von einem Strom durchflossener Leiter in einem Magnetfeld einen Bewegungsantrieb erfährt. Er besteht aus einem kräftigen Topfmagnet, dessen innerer Eisenkern die an das Starkstromnetz (Gleichstrom) angeschlossene, zur Erzeugung des Magnetfeldes dienende Spule trägt. In dem ringförmigen Luftspalt zwischen dem inneren Eisenkern und den äußeren Magnetschenkeln ist eine dünndrähtige Dynamometerspule (Antriebsspule) beweglich angeordnet, die in eine am Traggestell mit dünnem Leder befestigte Konusmmembran (aus Papier oder Seide) ausläuft. Die Dynamometerspule ist an den Empfängerkreis (Radioapparat) angeschlossen. Wird nun diese Spule von den Sprechströmen durchflossen, so führt sie auf Grund des oben angegebenen Gesetzes im Rhythmus der ankommenden Ströme kolbenartig Schwingungen in der Achsrichtung des Magnetkerns aus, die sich auf die Konusmembran übertragen. Mit diesem L. ist die formgetreue und verzerrungsfreie Wiedergabe der Frequenzen von 80—7800 Hertz möglich.



Lautsprecher: 1 Schema eines magnetischen Lautsprechers: a Antriebssystem, b Membran, c dünner Seidenstoff, d Gehäuse. 2 Ansicht des Antriebssystems eines magnetischen Lautsprechers: a Hufeisenmagnet, b Polschuhe, aus Lamellen zusammengesetzt, c Anker, aus Lamellen zusammengesetzt, d Übertragungmechanismus, e Antriebskonus, f Regulierungsknopf, g Zuleitungsschnur. 3 Schema eines dynamischen Lautsprechers: a Eisenkern, b Wicklung des Elektromagneten, c Anschluß an das Starkstromnetz, d Antriebsspule, e Anschluß an den Verstärker bzw. Radioapparat, f Membran, g Schallwand. 4 Ansicht des Antriebssystems eines dynamischen Lautsprechers mit Membran: a Antriebssystem, b Leichtmetallrahmen, c Membran. 5 Schema eines elektrostatischen Lautsprechers: a durchlöcherte Platten, b Membran, bei c eingespannt, d Hochohmwiderstände, e Transformator, f Gleichstromvorspannung, g Anschluß an Verstärker bzw. Radioapparat (Wechselspannungen). 6 Ansicht des Antriebssystems eines elektrostatischen Lautsprechers: a durchlöcherte Platte, b Rahmen.

Der **elektrostatische L.** beruht auf dem elektrostatischen Gesetz der Anziehung und Abstoßung zweier elektrisch geladener Flächen. Er besteht aus einer in einen Rahmen eingespannten Glimmermembran, die auf der einen Seite mit einem dünnen Metallbelag versehen ist, während ihr auf der anderen Seite oder auf beiden Seiten eine Metallplatte gegenübersteht. Die kreisförmige Membran ist, um Störungen durch Eigenschwingungen zu vermeiden, in mehrere exzentrische Ringe unterteilt. Die Metallplatten sind zur Herabsetzung der Dämpfung gelocht. An Membran und Platte liegt eine Gleichstrom-Hilfsspannung; beide sind also elektrisch geladen. Wird nun diese Spannung durch die vom Verstärker (Radioapparat) ankommenden Sprechströme gesteuert, so ändert sich die statische Spannung der beiden Beläge, und die Membran gerät in Schwingungen.

Während den L. für Heimradiozwecke nur verhältnismäßig kleine Stromstärken zugeführt werden ($^1/_{100}$ Ampere), kann die Stromstärke bei Groß-

lautsprechern bis etwa 1000 Ampere (Gigant-Blatthaller von Siemens) betragen. Der Gesamtwirkungsgrad der Heimradiolautsprecher ist verhältnismäßig gering (1—2% der zugeführten Leistung). Bei den Großlautsprechern ist er wesentlich höher und kann mit etwa 10—30% angenommen werden.

Geschichtliches. Die ersten bekanntgewordenen L. stammen von W. von Siemens und Th. A. Edison (1879). Beim ältesten Siemens-Lautsprecher wurde ein vergrößertes Dosentelephon mit aufgesetztem kurzem Schalltrichter verwendet, während Edison ursprünglich elektrolytische und ähnl. Effekte für die Lautwiedergabe benutzte. Bemerkenswert ist, daß schon um 1885 von W. v. Siemens ein elektrodynamischer L. vorgeschlagen wurde, nahezu in der Ausführung, wie sie heute für Rundfunkzwecke verwendet wird. Eine ähnl. Type des dynamischen L. ist sodann wohl ohne Kenntnis der Siemensschen Konstruktion von O. Lodge i. J. 1893 vorgeschlagen worden. Die ersten brauchbaren Rundfunklautsprecher stammen von Magnavox (1921; Amerika). Die L. nach dem elektrostatischen Prinzip sind namentlich von E. Reiß und H. Vogt hergestellt worden.

E. Nesper: Lautsprecher (1925), Dynamische L. (1929).

Lautsubstitution, die Ersetzung eines in der eigenen Sprache nicht vorkommenden Lautes durch den nächststehenden ähnlichen, ein Vorgang, der namentlich in Fremdwörtern zu beobachten ist, z. B. ist der Laut *sch* dem Deutschen ursprünglich fremd und wird in der Sprache des Volkes meist durch *sch* ersetzt, indem man »Schurnal« und »schenieren« spricht. Seit Ascoli hat man die L. oft zur Erklärung des →Lautwandels überhaupt heranziehen wollen. (→Mischsprachen.)

Lautverschiebung, die gleichartige Veränderung des Konsonantensystems einer Sprache; z. B. hat das Altarmenische gegenüber dem Indogermanischen und das Neuwestarmenische gegenüber dem Altarmenischen eine L. durchgemacht. Namentlich nennt man so seit Jac. Grimm zwei Vorgänge innerhalb der german. Sprachen, die durch 7—9 Jahrhunderte getrennt sind.

1) Die **erste** oder **germanische L.,** die nach der Mitte des 1. Jahrtausends v. Chr. eingetreten ist, erstreckte sich auf alle indogerman. Verschlußlaute und hat, zusammen mit dem späteren Aufkommen einer neuen Betonung, erst das Urgermanische von der indogerman. Grundsprache losgelöst. Zu unterscheiden sind drei Phasen:

a) Die aspirierten Medien gh, dh, bh sind zu den stimmhaften Reibelauten ƶ [*gh*], đ [*dh*], b [bilabiale Spirans], daraus später g, d, b geworden, z. B. lat. vehor (h aus gh) zu »bewegen«, lat. medius (d aus dh) = got. midjis 'der mittlere', lat. frater (f aus bh) = got. brōþar 'Bruder'.

b) Die indogerman. Tenues k, t, p sowie die aspirierten Tenues kh, th, ph sind zu den Reibelauten ch (daraus später h), þ [*th*], f geworden, z. B. lat. cornu = Horn, lat. tres = got. þreis 'drei', lat. pater = got. fadar 'Vater'; unverschoben blieb sk, st, sp.

c) Die Mediae g, d, b sind zu k, t, p geworden, z. B. lat. ego = got. ik 'ich', lat. duco = got. tiuha 'ich ziehe', lat. turba zu got. þaurp 'Dorf'.

Über scheinbare Ausnahmen von den Regeln der germanischen L. →Vernersches Gesetz.

2) Die **zweite** oder **hochdeutsche L.** fand etwa um die Mitte des 1. Jahrtausends n. Chr. statt und hat Deutschland sprachlich in einen hochd. und einen niederd. Teil geschieden. Sie ist eine Eigentümlichkeit der swebischen Stämme (Thüringer, Alemannen, Bayern und Langobarden) und ist infolge Mischung dieser Stämme mit Franken im Maingebiet und am Mittelrhein auch hier, wenn auch nicht in ihrem ganzen Umfange, durchgedrungen. Zu unterscheiden sind zwei Phasen:

a) Die german. Tenues k, t, p sind im Anlaut und nach Konsonanten zu kch (daraus später k), z, pf, nach Vokalen zu ch, zz (daraus später ss), ff geworden; unverschoben blieb sk, st, sp.

b) Die spätgerman. Medien g, d, b haben ihren Stimmton eingebüßt, was in der Schrift aber nicht zum Ausdruck kommt; d ist dann weiter zu t verschoben. Beispiele für a) und b) →Deutsche Sprache I.

Über die Ursachen der beiden L. ist die Wissenschaft zu keiner Klarheit gelangt. Man erklärt sie neuerdings durch die veränderte Aussprache des Germanischen im Munde unterworfener nichtgerman. Völkerschaften, deren Sprache sich die ihr fremden Laute mundgerecht zu machen suchte; die german. Stämme hätten dann diese eigentlich fremdartige Aussprache infolge Mischung auch angenommen.

S. Zeist: Die german. und die hochd. L. sprachlich und ethnographisch betrachtet (Beiträge zur Gesch. der deutschen Sprache und Literatur, Bd. 37, 1912); F. Kaufmann: Das Problem der hochd. L. (Ztschr. für deutsche Philologie, Bd. 46, 1915); R. O. Heinertz: Eine Lautverschiebungstheorie (Lund und Leipzig 1925); H. Güntert: Die Ursachen der german. L. (Wörter und Sachen, Bd. 10, 1927).

Lautverstärker, sww. Niederfrequenzverstärker, →Verstärker.

Lautwandel, Ausdruck für die Tatsache, daß sich die äußere klangliche Gestalt der Wörter im Laufe der Zeit ändert. Dabei zeigt sich das Bestreben, daß alle gleichen Laute unter den gleichen Bedingungen im gleichen Sinne verändert werden (→Lautgesetze). Man unterscheidet **spontanen L.,** wenn die Lautveränderung von den Nachbarlauten unabhängig ist, z. B. die german. →Lautverschiebung und die neuhochd. →Diphthongierung, und **kombinatorischen L.,** der nur in Gegenwart bestimmter Nachbarlaute stattfindet, z. B. ist das lat. k nur vor den hellen Vokalen e und i im Italienischen zu tsch geworden, daher cibus [*kībūß*], 'Speise' zu cibo [*tschibō*], aber cauda 'Schwanz' zu coda [*kōdā*].

Die moderne Sprachgeographie nimmt an, daß jeder L. von einem verhältnismäßig kleinen Kerngebiet ausgeht und sich im Zusammenhang mit allgemeinen Kulturströmungen allmählich weiter verbreitet, indem die neue Aussprache als mustergültig empfunden und nachgeahmt wird. Dem gegenüber steht eine andere Ansicht, nach der der L. im wesentlichen durch die Übertragung einer Sprache auf eine unterworfene anderssprachige Bevölkerung zustande kommt, die ihre Laute in die übernommene Sprache einsetzt.

J. van Ginneken: Over de oorzaken der taalveranderingen (Amsterdam Mededeelingen der K. Akademie van wetenschappen, Serie A, Tl. 59, Nr. 2, 1925), Die Erblichkeit der Lautgesetze (Indogerman. Forschungen, Bd. 45, 1927).

Lautwechsel, zusammenfassende Bezeichnung für den auf Grund von Lautwandel (auch Ablaut, Umlaut usw.) in etymologisch verwandten Wörtern einer Sprache vorkommenden Wechsel von Lauten; so wechseln z. B. im Deutschen i : a (»klingen« : »Klang«), eu : i (»leuchten« : »Licht«), nk : ch (»denken« : »dachte«), r : s (»frieren« : »Frost«).

Lautwert, die phonetische Bedeutung der Schriftzeichen einer Sprache, z. B. hat der Buchstabe j im Deutschen den L. eines stimmhaften Vordergaumenreibelauts [*j*], im Spanischen eines stimmlosen Hintergaumenreibelauts [*ch*].

Lauwerszee [*lauərsē*], Bucht der Nordsee zwischen den niederländ. Prov. Friesland und Groningen

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

(Karte 65, E 1), im 13. Jahrh. entstanden; die früher geplante Trockenlegung ist vorläufig wieder aufgegeben.

Lauzanne [*losän*], Augustin Théodore de, franz. Dramatiker, *Vernelle (Seine-et-Marne) 4. Nov. 1805, †Paris 15. Okt. 1877, bekannt durch »Harnabi«, eine witzige Parodie von V. Hugos »Hernani«, und durch zahlreiche Vaudevilles, von denen »Riche d'amour« hervorzuheben ist. »Théâtre choisi«, hg. v. Sarcey (6 Bde., 1876—78).

Lava [ital., urspr. 'die Straßen überflutender Regenbach'], 1) in der Vulkanologie bei Vulkanausbrüchen mit Temperaturen von 1000—1300° an die Oberfläche der Erdkruste tretender Gesteinsschmelzfluß. Die L. erstarrt rasch zu blasen- und glasreichem Ergußgestein, das auch als L. bezeichnet wird. Alle Ergußgesteine können in Form von L. auftreten; man unterscheidet daher, je nach dem stofflichen und Mineralbestande, z. B. Trachyt-, Andesit-, Basaltlava. Saure Laven sind zähflüssiger und fließen langsamer als die leichtflüssigen basischen, die bis zu mehreren Metern in der Sekunde zurücklegen können. Die L. nimmt beim Fließen die Form eines Stromes **(Lavastrom)**, in ebenem Gelände auch die einer Decke **(Lavadecke)** an. Nach der Oberflächengestaltung unterscheidet man **Block-** und **Schollenlava**, die ein wüstes Haufwerk von Blöcken, Schollen und scharfkantigen Scherben darstellt, und die **Fladen-**, **Gekröse-** und **Stricklava** mit

Lava: Fladenlava (im Hintergrund) und Stricklava (im Vordergrund).

wulstigen, gekröseartigen Oberflächenformen, die von einer glasglänzenden Haut bedeckt sind. Erstere Art von L. ist aus gasreichem Magma bei niedriger Temperatur erstarrt und führt große Blasenräume, letztere aus gasarmem bei höherer Temperatur. Block- ist häufiger als Fladenlava, beide kommen aber am selben Vulkan vor, z. B. am Vesuv. — **Lavahöhle** nennt man eine durch Ausströmen von L. aus ihrer erstarrten Hülle entstandene Höhle. **Lavasee** ist eine im Krater eines Vulkans stehende Ansammlung flüssiger L., am bekanntesten der Halemaumau im Kilaueakrater auf Hawaii. **Lavavulkan (Schildvulkan)** ist ein nur aus Lavadecken aufgebauter Vulkan.

Literatur →Vulkane.

2) Im Wasserbau Bezeichnung für die Schlamm- und Gesteinsmassen bei Wildbächen.

Lavābo [lat. 'ich werde waschen', 'ich will waschen'; nach Psalm 26, 6] *s.* 1) **L.**, Bezeichnung für die (symbolische) Handwaschung des Priesters in der Messe und für die Kanne und das Becken, die dazu verwendet werden.

2) **L.**, **Lavoir** [aus frz. lavoir, 17. Jahrh., auf die obd. Dialekte und Volkssprache beschränkt], Bezeichnung für Waschtisch und -gerät; in Frankreich sww. Waschraum, Toilette.

Lavaglas, mit natürlichen Laven als Gemengbestandteil erschmolzene Gläser.

Lavagna [*lawanja*], Stadt der ital. Prov. Genua, Badeort der Riviera di Levante, hat (1921) 7870 E. und ist Stammsitz der Grafen →Fieschi.

Laval [*lawál*], Hauptstadt des französischen Dep. Mayenne, 70 m ü. M., an der Mayenne (Karte 66, C 2), hat (1926) 28100 E., Handels- und Landwirtschaftskammer, Gericht 1. Instanz, Handels- und Militärgericht sowie Garnison. L. hat mehrere alte Kirchen

Laval: Schloß mit alter Brücke.

(darunter got. Kathedrale 12.—14. Jahrh.), zwei Schlösser der früheren Herzöge von L. (das eine aus dem 11. Jahrh., jetzt Gefängnis, das andere aus dem 16. Jahrh., jetzt Justizpalast), große Leinwandhalle (jetzt Ausstellungsgebäude), Brücke aus dem 12. Jahrh. Die Stadt besitzt Knaben- und Mädchenlyzeum, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, bakteriologisches und landw. Laboratorium, Taubstummenanstalt, Bibliothek, drei Museen und Theater und ist Bischofsitz. Metall- und Textilindustrie und Handel mit landw. Erzeugnissen.

Laval [*lawál*], 1) Carl Gustav Patrik de, schwed. Ingenieur, *Orsa (Län Kopparberg) 9. Mai 1845, †Stockholm 2. Febr. 1913, neben →Parsons Erfinder der Dampfturbine. Die von ihm hergestellte **Lavalturbine** war eine Gleichdruckturbine hoher Schnellläufigkeit, die durch ein Übersetzungsgetriebe herabgesetzt werden mußte (→Dampfturbine). L. ist auch der Erfinder der nach ihm benannten Milchzentrifuge.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

2) Gilles de, Baron von, Marschall von Frankreich, →Retz.

3) Pierre, franz. Staatsmann, *Chateldon (Dep. Puy-de-Dôme) 28. Juni 1883, Advokat, war 1914—19 sozialistischer Abgeordneter und wurde 1924 wieder in die Kammer gewählt, blieb aber nun parteilos (Anhänger Briands); 1927 wurde er Senator. Er war 1925 Minister der öffentl. Arbeiten, 1925/26 Unterstaatssekretär des Auswärtigen, 1926 Justizminister, 1930 Arbeitsminister; im Jan. 1931 wurde er Ministerpräsident.

Lavalava, Lavalava, der früher allgemein, jetzt seltener getragene Lendenschurz der Samoaner, hergestellt aus blendend roten und mit Öl eingeriebenen Streifen von Blättern der Cordyline terminalis oder aus Baststoff; wird über dem Leib doppelt gefaltet und dabei das vordere Ende tiefer herabhängend getragen als das hintere, um beim Bücken die Tatauierung des Gesäßes nicht zu verdecken.

Lavaletta, Hauptstadt von Malta, →Valetta.

Lavalette [*lawalät*], Nichault de [*nischo dö*], franz. Schriftstellerin, →Gay 3).

Lavalleja [lawáljecha], früher **Minas**, Dep. in Uruguay, 12485 qkm groß mit (1930) etwa 98500 E. Die gleichnamige Hauptstadt (Karte 108, E 4), eine der schönsten Städte Uruguays, hat (1930) etwa 15300 E. und ist mit Montevideo durch Bahn verbunden.

Lavallière [lawáljär], 1) Louis César Duc de, franz. Büchersammler, *1708, †1780, begann 1738 mit der Gründung seiner Bibliothek und vermehrte sie durch Ankauf ganzer Sammlungen zu einer der glänzendsten Privatbibliotheken, die an Inkunabeln nicht ihresgleichen hatte. Der eine Teil (5668 Nummern) wurde 1784 in Paris versteigert, den größeren (26537 Nummern) erwarb der Marquis de Paulmy (→Argenson 1) und machte ihn zum Grundstock der heutigen Bibliothèque de l'Arsenal in Paris.

2) Louise Françoise de **Labaume Leblanc**, Herzogin von (seit 1667), Geliebte Ludwigs XIV., *Tours 6. Aug. 1644, †Paris 6. Juni 1710, gewann den König durch Anmut und liebenswürdiges Wesen; sie gebar ihm vier Kinder. 1674 entfernte sie sich vom Hof und trat als »Louise de la Miséricorde« in ein Kloster. Sie schrieb »Réflexions sur la miséricorde de Dieu« (1680; n. Aufl., 2 Bde., 1860). Die »Mémoires de Madame la duchesse de L.« (2 Bde., 1829) sind nicht von ihr.

Duclos: Mademoiselle de L. et Marie Thérèse d'Autriche (2 Bde., 4. Aufl. 1890); Lair: Louise de L. et la jeunesse de Louis XIV (3. Aufl. 1902); Lemoine und Lichtenberger: De L. à Montespan (1902); Judith Cladel: Mademoiselle de L. (1912); Gabrielle Basset d'Auriac: Les deux pénitences de Louise de L. (1924).

Lavalturbine, eine von dem schwed. Ingenieur C. G. P. de →Laval hergestellte →Dampfturbine.

Lavandula, Pflanzengatt., →Lavendel.

Lavang, Stadt auf der Philippineninsel Luzon, →Lavag.

Lavant, l. Nebenfluß der Drau (Karte 53, E 4/5), entspringt am Zirbitzkogel (2397 m) in Obersteiermark aus dem Lavantsee, fließt südwärts zwischen Saualpe (2081 m) und Koralpe (2144 m) durch Ostkärnten und mündet, 64 km lang, bei Lavamünd. Das Tal der L. ist im oberen Teil wald-, wiesen- und viehreich, im unteren fruchtbar (Getreide, Obst); es besitzt auch Eisenerz- und Braunkohlenlager und Sauerquellen. Hauptorte sind Wolfsberg, Sankt Paul, Sankt Leonhard und Bad Preblau.

Lavanttaler Alpen, Teil der Ostalpen, der aus der Saualpe (2081 m) und der Koralpe (2144 m) im östl. Kärnten besteht (Karte 53, E 5).

Lavaret [lawärä], franz. Benennung einer Friedlachsart, →Felchen.

Lavarone, ital. Name für →Lafraun.

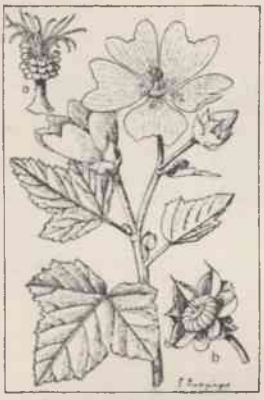
Lavater, Johann Kaspar, philos. und theol. Schriftsteller, *Zürich 15. Nov. 1741, †das. 2. Jan. 1801, machte 1763/64 eine Reise nach Deutschland, wurde 1769 Diakon, 1775 Pfarrer in Zürich. Im Mai 1799 wurde er wegen seines Auftretens gegen die Franzosen für einige Monate nach Basel deportiert (von ihm geschildert in den »Freimütigen Briefen über das Deportationswesen und seine eigene Deportation nach Basel«, 2 Tle., 1800/01). Nach Zürich zurückgekehrt, erlitt er im Sept. 1799 durch die Kugel eines franz. Soldaten eine schwere Verwundung, die schließlich seinen Tod herbeiführte. L. ist der Vertreter des »Sturm und Dranges« auf religiösem Gebiet. Sein religiöses Bewußtsein war auf ein persönl. Verhältnis zu Gott gegründet, und alles Göttliche drängte sich ihm in der Person Christi zusammen. Da er sehnsüchtig nach Wundern Ausschau hielt, brachte er Erscheinungen wie Mesmerismus, Somnambulismus, Spiritismus starke Aufmerksamkeit entgegen. Seine religiösen Gedanken hat er dargelegt in den Werken »Aussichten in die Ewigkeit« (4 Bde., 1768—78), »Geheimes Tagebuch von einem Beobachter seiner selbst« (2 Tle., 1771—73). Religiös gestimmt ist auch das Werk, das ihn im europ. Geistesleben berühmt gemacht hat, die »Physiognomischen Fragmente zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe« (4 Bde., 1775—78). Er erläuterte darin an zahlreichen Beispielen die Kunst der Charakterdeutung aus den Gesichtslinien und suchte darüber hinaus zum kosmologisch-theol. Erweis vom organ. Zusammenhang des unendlich besonderten Einzelnen mit dem göttlichen Weltganzen zu gelangen. Dieses Werk wurde von der rationalistischen Kritik sehr bespöttelt, aber von der literar. Jugend begeistert aufgenommen. Es wurde zu einem wichtigen, allerdings vielfach unkrit. Beitrag der Wissenschaft von den Beziehungen zwischen Körperbau und Charakter. Die Wärme und Wahrheit seines Glaubens, seine echte Menschlichkeit haben die größten Männer der Zeit, vor allem Herder und Goethe, in L.s Bann gezogen, durch seine unkritische Schwärmerei und sein rechthaberisches Eifern stieß er aber die meisten bald wieder von sich ab. Auch seine Dichtung stellte L. in den Dienst sittlicher und religiöser Zwecke. Seine in der Form Gleims Grenadierliedern nachgeahmten »Schweizerlieder« (1767) sind vermöge ihrer vaterländischen Gesinnung tief ins Volk gedrungen. Seine bibl. Dichtungen hinkten den patriarchalischen Poesien der Jahrhundertmitte nach, so das Drama »Abraham und Isaak« (1776), die Epen »Jesus Messias oder die Zukunft des Herrn« (1780) und »Jesus Messias oder die Evangelien- und Apostelgeschichte in Gesängen« (4 Bde., 1783—86), jenes eine in Hexameter gebrachte Fassung der Apokalypse, dieses eine umfassende geschichtl. Auslegung des Neuen Testaments. Seine »christl. Lieder« vereinigte er zu mehreren Sammlungen (erstes Bändchen 1776). Aber weder im Ausdruck lyr. Ergriffenheit noch in der Gestaltung epischer Vorgänge erwies sich L. als formkräftiger Dichter; was er darbietet, sind geschickt gereimte erbaulich-lehrhafte Abhandlungen eines Geistlichen. »Vermischte Schriften« (2 Bde., 1774—81), »Sämtliche kleinere prosaische Schriften von 1763—83« (3 Bde., 1784/85), »Nachgelassene Schriften«, hg. v. Geßner (5 Bde., 1801/02), »Ausgewählte Schriften«, hg. v. Orelli (8 Bdchen., 1841—44). Eine (auf die Dichtungen beschränkte) Ausgabe seiner »Sämtlichen Werke« (6 Bde.) kam 1834—38 heraus. Briefwechsel zwischen Hamann und L., hg. v. Funck (1894); Goethe und L. Briefe und Tagebücher, hg. v. Funck (Schriften der Goethe-Gesellschaft, Bd. 16, 1901).

Bodemann: L. nach seinem Leben, Lehren und Wirken (1856; 2. Aufl. 1877); Franz Muncker: Joh. Kaspar L. (1883); E. von der Hellen: Goethes Anteil an L.s Physiognomischen Fragmenten (1888); J. K. L. 1741—1801, Denkschrift zur 100. Wiederkehr seines Todestages (1902); Janentzky: L.s Sturm und Drang im Zusammenhang seines religiösen Bewußtseins (1916), Johann Caspar L. (1928); Guinaudeau: Etudes sur J. C. L. et sa pensée jusqu'en 1786 (1924); Wernle: Der schweiz. Protestantismus im 18. Jahrh., Bd. 3 (1925); A. Bömel: L.s Leben (2. Aufl. 1927).

Lavatera, Pappelrose, Staudenpappel, Pflanzengatt. der Fam. Malvazeen, in der nördlichen gemäßigten Zone der Alten Welt (zumal im Mittelmeergebiet); die meisten Arten sind filzige oder rauhhaarige Stauden mit gelappten Blättern. L. thuringiaca, die **Erne**, die einzige deutsche Art, hat hellrote Blüten. Sie ist von Südosteuropa aus bis nach Mitteleuropa

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

in offenem, unbebautem Gelände verbreitet, bes. auf Schwarzerdeboden. Andere Arten, wie die einjährige L. trimestris und die Halbsträucher L. Olbia und L. arborea (letztere in buntblättriger Abart), werden ihrer Gestalt und Belaubung wegen in Ziergärten als Einzelpflanzen oder Gruppen benutzt. Anzucht aus Samen, bei holzigen Arten auch durch Stecklinge im zeitigen Frühjahr.



Lavatera thuringiaca; a Staubblattröhre und Griffelsäule, b Frucht. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

Lavation [lat.], Waschung. **Lavatorium**, Waschbecken.

Lavaur [*lăwọr*], Kantonstadt im franz. Dep. Tarn, 140 m ü. M., am Agout, hat (1926) 5705 E., 2 Kirchen aus dem 13.—14. Jahrh., höhere Schulen, Seidenraupenzucht und Metallindustrie.

Lavaux, La Vaux [*-wō*], schweiz. Bez., →Ryftal.

Lavedan [*lăwdā*], Henri, franz. Schriftsteller, *Orléans 9. April 1859, schrieb geistreiche und unterhaltsame, z. T. dialogisierte Romane über Zustände und Personen hauptsächlich aus der vornehmen und bürgerl. Welt von Paris sowie Dramen, die sich durch lebendigen Witz, geschickte Milieuschilderung und Szenenführung auszeichnen: »Le prince d'Aurec« (1894); »Le vieux marcheur« (1899), »Le marquis de Priola« (1902), »Le duel« (1905), »Servir« (1913), »Irène Olette« (1922), »Monsieur Gastère, roman de la gourmandise« (1926).

Lavelanet [*lăwlānā*], Kantonstadt im franz. Dep. Ariège, 505 m ü. M., am Zusammenfluß von Rieutort und Touyre, hat (1926) 4825 E., Textilindustrie.

Laveleye [*lăwlē*], Emile de, belg. Publizist und Nationalökonom, *Brügge 5. April 1822, †Doyon bei Lüttich 3. Jan. 1892, war Prof. der Staatswirtschaft an der Universität Lüttich. Von seinen zahlreichen Werken ist am bekanntesten geworden das 1874 erschienene: »De la propriété et de ses formes primitives« (deutsche Bearbeitung von Karl Bücher »Das Ureigentum«, 1879), in dem er sich gegen die Anschauung wendet, daß die Formen des Eigentums zu allen Zeiten die gleichen gewesen seien. Er schrieb außerdem: »Essai sur l'économie rurale de la Belgique« (Brüssel 1863), »Le protestantisme et le catholicisme« (Brüssel 1875; deutsch von Bluntschli 1875), »Le socialisme contemporain« (1881; deutsch von Eheberg 1884), »La monnaie et le bimétallisme international« (1891), »Le gouvernement dans la démocratie« (2 Bde., 1891), »Essais et études« (2 Bde., 1894/95).

Schriftenverzeichnis im Jahrb. für Nationalökonomie, Bd. 34 (1879); Cathrein: The champions of agrarian socialism: a refutation of E. L. and H. George (Buffalo 1889); Goblet d'Alviella: Emile de L., sa vie et son œuvre (Brüssel 1895).

Lavello, Stadt in der ital. Prov. Potenza, 313 m ü. M., hat (1921) 9560 E. Hier starb 1254 der Hohenstaufe Konrad IV.

Lavendel, Lavandula, Pflanzengatt. der Fam. Lippenblüter mit etwa 20 Arten, von den Kanarischen Inseln über die Mittelmeerländer bis Vorderindien heimisch; Stauden, Halbsträucher oder kleine Sträucher, deren Blütenquirle in Ähren vereinigt sind; durchweg mit angenehm aromatischem Geruch von ätherischem Öl. Der **gemeine** oder **schmalblättrige L.** oder die **Spike** (Lavandula vera, spica, officinalis oder angustifolia, Tafel Arzneipflanzen I, Abb. 7), auch **deutsche Narde** genannt, auf steinigen Hügeln Südeuropas heimisch, ist in Deutschland Gartenpflanze und wird in Südengland und Südfrankreich angebaut. Von dieser gewürzhaft-bitteren Pflanze sind die Blütenähren als Flores Lavandulae offizinell. Sie liefern →Lavendelöl und →Lavendelspiritus und dienen als Räucherungsmittel und gegen Motten. Der **breitblätterige L.** (Lavandula latifolia) und der über der Blütenähre mit einem violetten Blättchenschopf gekrönte **Schopflavendel** (Lavandula stoechas) werden ähnlich verwendet.

Nicht zur Gatt. Lavandula gehört der sog. **wilde L.** (→Gamander, →Ruchgras).

Lavendelgeist, →Lavendelspiritus.

Lavendelheide, Pflanzengatt., →Andromeda.

Lavendelöl, ätherisches Öl aus den Blüten der Lavendelpflanze. Hauptbestandteil ist Linalylazetat (bis 40%). L. findet Verwendung zu Parfüm (**Lavendelwasser**, frz. Eau de Lavande, hergestellt nach dem Verhältnis: 250 g L. in 6 l Weingeist, mit Zusatz von 1 l Rosenwasser) und in der Seifenfabrikation.

Lavendelspiritus, Lavendelgeist, als Spiritus Lavandulae offizinell, klare, farblose, angenehm riechende 3prozentige Lösung von Lavendelöl in verdünntem Spiritus, dient zu Waschungen und Einreibungen.

Lavéno, Dorf in der ital. Prov. Varese, beliebte Sommerfrische, am Ostufer des Lago Maggiore am Hang des Sasso del Ferro, hat (1921) 2470 E.

Laveran [*lăwrā*], Charles Louis Alphonse, franz. Mediziner, *Paris 18. Juni 1845, †das. 18. Mai 1922. Er war 1878—83 Militärarzt, später in Algier, arbeitete am Institut Pasteur in Paris. L. entdeckte 1880 die Malariaparasiten im Blut der Kranken. 1907 erhielt er den mediz. Nobelpreis. Später widmete er sich der Erforschung der von Trypanosomen hervorgerufenen Krankheiten.

E. Sergent: La découverte de L. (1929).

Lavery [*lēwərī* oder *lăwərī*], Sir (seit 1913) John, schott. Maler, *Belfast 1856, Schüler der Kunstschule in Glasgow und von Bouguereau und P. Robert-Fleury in Paris, schloß sich der Vereinigung der Boys of Glasgow an, die den Stil der franz. Freilichtmaler und Impressionisten weiterbildeten. Maßgebenden Einfluß gewann auf ihn Whistler, durch dessen Malerei L. auf Velázquez geführt wurde, den er auf einer span. Reise studierte. L. malt Figurenbilder im Freien und im Innenraum, namentlich aber Bildnisse von feiner Farbstimmung und vornehmer Haltung. Wichtige Werke von ihm sind: Brücke in Graz (1884; Pittsburgh, Carnegie-Institut), Tennispartie (1885; München, Neue Pinakothek), Besuch der Königin Viktoria auf der Ausstellung Glasgow 1888 (Glasgow, Corporation Art Gallery), Dame in Schwarz (1894; Berlin, Nationalgalerie), Georg V. und Familie (1913; London, Nationalporträtgalerie), North Berwick (1922), Ankleideraum der Jockeis in Ascot (1924; London, Tategalerie).

W. Shaw-Sparrow: J. L. and his work (1911).

Laves, Georg Ludwig Friedrich, Baumeister, *Uslar (Hannover) 17. Dez. 1789, †Hannover 30. April 1864 als Oberhofbaudirektor, schuf das. die großzügige Anlage der Stadtteile des frühen

19. Jahrh., leitete 1817—30 und 1831—42 den Umbau des Residenzschlosses und baute im klassizistischen Stil 1825—32 die Waterlooſäule, das Wangenheimsche Palais und 1848—52 das neue Schauspielhaus das. und das Mausoleum in Herrenhausen (1842—46). Das von ihm erfundene Konstruktionssystem in Holz und Eisen ohne Widerlager ist unter dem Namen **Lavessche Balken (Brücken)** bekannt geworden (bei Brückenbauten angewendet).

Lavey-Morcles [*-wē mórkl*], Dorf und Bad im schweiz. Kanton Waadt. Lavey liegt gegenüber von St-Maurice auf der rechten Seite des Rhônetales, 438 m ü. M., und hat als Gemeinde mit Morcles zusammen (1920) 700 ref. E. Das Bad, 5 km südlich von Bex, am rechten Rhôneufer, 420 m ü. M., hat warme Schwefel-Kochsalz-Quelle (51° C).

Lavezgefäße, aus Lavezstein gedrehte Gefäße; treten erstmalig in der Römerzeit auf und sind vor allem von Rätien aus weithin verhandelt worden. Die Industrie hat sich in einzelnen Gebieten der Schweiz bis auf die Gegenwart erhalten.

Lavezgefäß mit Messinghenkel; Kanton Tessin, Schweiz. Gerät des 18.—19. Jahrh. (Höhe 7 cm; Basel, Museum für Völkerkunde).

Leop. Rütimeyer: Urethnographie der Schweiz (Basel 1924).

Lavezstein, der →Topfstein.

Lavigna, Stadt in Spanien, →Labiana.

Lavieren. 1) L. [frz. 'waschen'], in der Malerei eine aufgetragene Farbe mit Wasser vertreiben, d. h. verlaufend verwaschen; auch mit dünner Wasserfarbe schattieren und tuschen, z. B. Federzeichnungen; daher **dessin au lavis** 'Tuschzeichnung'.

2) L. [niederländ. laveeren, älter loeveren, von Luv], im Seewesen →Kreuzen; übertragen sww. hinhalten, zaudern.

Lavigerie [*läwischri*], Charles Martial Allemand, franz. Kardinal, *Bayonne 31. Okt. 1825, †Algier 25. Nov. 1892, wurde 1849 Priester, 1863 Bischof von Nancy, 1867 Erzbischof von Algier, 1882 Kardinal, 1884 zugleich Erzbischof von Karthago und Primas von Afrika. L. gründete 1868 die Société des missionaires d'Algier (Pères blancs, »Weiße Väter«) zur Christianisierung Afrikas und setzte sich eifrig für die Antisklavereibewegung ein. Aufsehen erregte 1890 sein Eintreten für die Republik in Frankreich. Er schrieb: »Documents sur la fondation de l'œuvre antiesclavagiste« (1890). — »Œuvres choisies« (2 Bde., 1884).

A. C. Grußenmeyer: Vingt-cinq années d'épiscopat. Documents biographiques sur le Card. L. (2 Bde., Algier 1888); F. Klein: Le Card. L. et ses œuvres d'Afrique (1890; deutsch 1893); A. Ricard: Le Card. L. (1893); J. Bierſch: Kardinal L. (1893); X. de Prêville: Le Card. L. (1894); L. Baunard: Le Card. L. (2 Bde., 1896); Vicomte de Colleville: Le Card. L. (1905); J. Tournier: Le Card. L. et son action politique 1863—92 (1913; 2. Aufl. 1925), Bibliographie du Card. L. (1913); G. Goyau: Un grand missionnaire. Le Card. L. (1925).

Lavignac [*läwinjąk*], Albert [*älbär*], franz. Musikschriftsteller, *Paris 21. Jan. 1846, †das. 28. Mai 1916, seit 1882 Prof. am Konservatorium das., veröffentlichte einen »Cours complet théorique et pratique de dictée musicale« (1882), der die allgem. Einführung des Musikdiktats im Konservatoriumsunterricht zur Folge hatte. Er gab unter Mitwirkung zahlreicher Fachleute das auf 95 Lieferungen berechnete große Sammelwerk heraus: »Encyclopédie de la musique et dictionnaire du conservatoire« (nach seinem Tode fortgesetzt von L. de la Laurencie).

La Vigne [*-winj*], Andrieu de, franz. Dichter, *La Rochelle 1457, †1527, nahm als Hofdichter Karls VIII. am ital. Feldzug teil und verfaßte »Voyage de Naples« (1494/95). 1496 wurde in Seurre sein »Mystère de Saint-Martin« mit nachfolgender Moralität und Farce aufgeführt.

Lavinen, →Lawinen.

Lavinia, Tochter des latinischen Königs Latinus, →Latiner.

Lavinium, uralte Latinerstadt (Karte 123 a), heute Pratica, oft als Hauptort des Bundes der →Latiner genannt.

Lavis, Gem. in Südtirol (ital. Prov. Trient), 238 m ü. M., an der Mündung des Avisio in die Etsch, hat (1921) 3710 E., Weinbau, Seidengewinnung und -spinnerei, große Talsperre.

Lavisse [*läwiß*], Ernest, franz. Historiker, *Nouvion-en-Thiérache (Dep. Aisne) 17. Dez. 1842, †Paris 18. Aug. 1922, anfangs Oberlehrer, wurde 1888 Prof. an der Sorbonne in Paris, 1892 Mitglied der Académie française und war 1904—19 Direktor der Ecole Normale. Er schrieb bes. über preuß. Geschichte: »Etudes sur l'histoire de Prusse« (preisgekrönt; 1879; 5. Aufl. 1907), »Essais sur l'Allemagne impériale« (1887), »Trois empereurs d'Allemagne« (1888), »La jeunesse du grand Frédéric« (1891; 3. Aufl. 1899; deutsch, 2 Bde., 1919). In Verbindung mit andern Gelehrten gab L. die großen Sammelwerke »Histoire de France depuis les origines jusqu'à la Révolution« (18 Bde., 1900—11) und »Histoire de France contemporaine depuis la Révolution jusqu'à la paix de 1919« (10 Bde., 1920—22) heraus; seit 1894 war er auch Herausgeber der »Revue de Paris«. L. galt als ein Meister des Stils. »Souvenirs« (1912).

Lavizzara, Val, der obere Abschnitt des Maggiatals im schweiz. Kanton Tessin (Karte 55, F 4) bis zur Mündung der Bavona (434 m). Die etwa 1700 E. des Tales leben von Alpwirtschaft, früher auch von der Ausbeutung des Topf- oder Lavezsteins.

Lavoisier [*läwŭasjē*], Antoine Laurent [*ātŭan lorā*], franz. Chemiker, *Paris 26. Aug. 1743, †das. 8. Mai 1794. L. wurde auf Grund seiner naturwissensch. Kenntnisse schon im Alter von 25 Jahren Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Paris; er beschäftigte sich hauptsächlich mit der Aufklärung der »Verkalkungen«, d. h. der Verbrennungs- oder Oxydationsvorgänge. Seine Untersuchungen, die er stets quantitativ unter Benutzung einer empfindlichen Waage ausführte, führten ihn zu dem Ergebnis, daß die damals allgemein herrschende Theorie Stahls falsch sei; nach dieser sollte eine Verbrennung durch Entweichen eines als Phlogiston bezeichneten »Feuerstoffs« zustande kommen. Er erkannte, daß jede Oxydation, gleichgültig, ob sie mit oder ohne Feuererscheinung vor sich geht, auf einer Vereinigung mit Sauerstoff beruht. Wohl hatten vor ihm schon andere, wie Mayow und Lomonossow, Ähnliches vermutet; auch hat man L. vorgeworfen, daß er manche von andern gemachte Entdeckungen für sich in Anspruch genommen habe; unbestritten bleibt ihm jedoch das Verdienst, den wahren Verlauf der vorher so rätselhaften Verbrennungen zuerst klar nachgewiesen zu haben. Bes. war auch L.s Art der quantitativen Forschung für die Entwicklung der modernen wissensch. Chemie von grundlegender Bedeutung. L. hat die Ergebnisse seiner

Forschungen in seinem Hauptwerk niedergelegt: »Traité élémentaire de Chymie, présenté dans un ordre nouveau et d'après les découvertes modernes« (2 Bde., 1789; 3. Aufl. 1801; deutsch, 2. Aufl. 1803).

L.s Tätigkeit beschränkte sich jedoch nicht nur auf die wissensch. Forschung. Von 1776 an leitete er die Verwaltung der Salpeter- und Pulverfabrikation, 1790 wurde er in die Kommission zur Regelung des Maß- und Gewichtssystems gewählt u. a. m. Seit 1771 war er auch einer der Generalpächter der Steuern. Diese Tätigkeit trug ihm in der Revolution nichtige Anklagen, an dem franz. Volke Erpressungen verübt zu haben, ein; er wurde vom Revolutionsgericht zum Tode verurteilt und am 8. Mai 1794 zusammen mit einer Reihe anderer Generalpächter hingerichtet. L.s »Œuvres« gab die franz. Regierung heraus (6 Bde., 1864—93).

A. L. Lavoisier (1788; Kupferstich von J. F. Bolt).

1900 wurde ihm ein von Barrias entworfenes Bronzestandbild in Paris errichtet.

Grimaux: L. d'après sa correspondance (1888); Berthelot: La révolution chimique (1890); E. Schultze: L., der Begründer der Chemie (1895); Speter: L. und seine Vorläufer (1910); M. Speter: A. L. Lavoisier (in Bugges Buch der großen Chemiker, Bd. 1, 1929).

Lavongai, Insel des Bismarckarchipels, →Neuhannover.

Lavōr [niederländ. lavoor, frz. lavoir] *s*, oberdeutsch Waschbecken, →Lavabo 2).

Lavoro, Il [ital. 'die Arbeit'], eine der größten Tageszeitungen Italiens, erscheint in Genua, gegr. 1903.

Lavreince [*lâwrẽß*], Nicholas, schwed. Maler, →Lafrensen, Nils.

Lävulinsäure, **β-Azetylpropionsäure, γ-Ketovaleriansäure,** eine zu den Ketonsäuren gehörige organ. Säure von der Formel $CH_3 \cdot CO \cdot CH_2 \cdot CH_2 \cdot COOH$. Sie bildet sich beim Erhitzen vieler Kohlenhydrate, bes. von Lävulose, mit verdünnter Salzsäure oder Schwefelsäure. L. kann im Kattundruck als Lösungsmittel für bestimmte Farbstoffe verwendet werden.

Lävulōse, der →Fruchtzucker.

Lävulosurie, Ausscheidung von Lävulose (→Fruchtzucker) im Urin. L. kommt zuweilen als harmlose Erscheinung nach Genuß von Frucht- und Rohrzucker, aber auch neben der →Glykosurie bei Zuckerharnruhr (→Diabetes) vor.

Law [*lâ*, engl.], das Recht im objektiven Sinn, die Rechtsordnung zum Unterschied vom →Right, dem subjektiven Recht, der Berechtigung des einzelnen. (→Common Law.) In einigen Gliedstaaten der Ver.St.v.A. werden auch die einzelnen Gesetze (in England Acts) als L. bezeichnet.

Law [*lâ*], **1)** Andrew **Bonar,** engl. Staatsmann, →Bonar Law.

2) Edward, Earl of **Ellenborough,** angloind. Staatsmann, →Ellenborough.

3) Jacques Alexandre Bernard, Marquis de **Lauriston,** franz. Marschall, Großneffe von 4), →Lauriston.

4) John L. of Lauriston, Finanzmann und Wirtschaftstheoretiker, *Edinburgh 16. April 1671, †Venedig 21. März 1729, mußte wegen der Tötung eines Gegners im Duell 1695 nach Holland fliehen, studierte hier und in Italien das Geld- und Bankwesen und erwarb durch Spiel und Spekulation ein großes Vermögen. Nach Schottland zurückgekehrt, veröffentlichte er verschiedene Schriften über Wirtschaftspolitik, Geld- und Kredittheorie, bes. »Money and trade considered with a proposal for supplying the nation with money« (Edinburgh 1705; deutsch 1720 u. d. T. »Herrn L.s Gedanken über Waren- und Geldhandel«), hatte jedoch mit seinen prakt. Verbesserungsvorschlägen für das Geldwesen in Schottland ebensowenig Erfolg wie in Italien und Frankreich. Erst als 1715 der Herzog Philipp von Orléans die Regentschaft übernahm, wurde L. i. J. 1716 die Genehmigung zur Errichtung einer Privatnotenbank in Frankreich erteilt. Diese »Banque générale«, deren tatsächliches Aktienkapital 3,3 Mill. Livres betrug, betrieb vor allem das Wechseldiskontgeschäft und gewann durch ihre vorsichtige Geschäftsführung bald allgem. Vertrauen. Infolgedessen konnte L. seine Geschäftstätigkeit erweitern und gründete 1717 als privilegierte Handelsgesellschaft die »Compagnie d'Occident«, gewöhnlich als »Mississippi-Gesellschaft« bezeichnet, mit dem Ziele der Ausbeutung und Kolonisierung des französischen Kolonialbesitzes in Nordamerika; 1719 wurde diese mit der Ostindischen und Chinesischen Kompanie zur »Compagnie des Indes« vereinigt. Sie erhielt allmählich das Tabakmonopol, die Generalpacht der Steuern, das Münzregal und die Verwaltung der allgem. Einnahmen des Staates. Durch das Vertrauen in die Geschäftstüchtigkeit L.s und die Richtigkeit seiner Kredittheorie entwickelte sich bald eine ungeheuerliche Spekulation in den Aktien der Gesellschaft, deren Kurs zeitweise auf 18000 Livres je Aktie hinaufgetrieben wurde. Die Neuausgabe von Aktien und Banknoten war deshalb für L. ein leichtes; schließlich waren 625000 Aktien ausgegeben und für mehr als 3½ Milliarden Livres Banknoten im Umlauf. Diese reichen Geldmittel dienten L. als Quelle für Darlehen an die Regierung, mit deren Hilfe er eine scheinbare Tilgung der Staatsschulden versuchte. Da die weit übertriebene Höhe der Kurse in den tatsächlichen Erträgnissen der Gesellschaft keine Rechtfertigung fand und die Banknotenausgabe eine reine Papiergeldinflation darstellte, war der Zusammenbruch des ganzen schwindelhaften Systems unabwendbar. Dieser trat auch trotz aller Gegenmaßnahmen L.s und der Regierung Ende 1720 ein und stürzte Frankreich in eine schwere Finanz- und Wirtschaftskrise. L. mußte nach Beschlagnahme seines Vermögens Frankreich verlassen und starb völlig verarmt.

Die Geld- und Kredittheorie, auf die L. seine Finanztätigkeit gegründet hatte, wurzelte in der Annahme, daß durch Boden gedecktes Papiergeld mit Zwangskurs die Aufgaben des Geldes besser erfüllen könne als Metallgeld, sofern es in begrenzter Menge ausgegeben und seine Ausgabe durch den Staat überwacht werde; denn es könne nicht ins Ausland abfließen, seine Menge könne dem Geldbedarf beliebig angepaßt werden, und es sei wertbeständiger, weil sein Wert nicht wie der des Silbergeldes vom Metallwert abhängig sei. Den Kredit betrachtete L. als selbständiges Kapital; er ist damit ein Vorläufer der späteren Kredittheorie Macleods. Die von M. de Sénovert

herausgegebenen »Œuvres de Law« (Paris 1790) enthalten die wichtigsten seiner Schriften.

Du Hautchamp: Histoire du système des finances sous la minorité de Louis XV (6 Bde., Haag 1736—39); Wood: Memoirs of the life of J. L. (Edinburgh 1824); Thiers: L. et son système des finances (Paris 1826); Cochut: L., son système et son époque (1853); Levasseur: Recherches historiques sur le système de L. (1854); Horn: Jean L. (1858); Alexi: John L. und sein System (1885); Mc. Farland Davis: Historical study of L.s system (1887); Georg Jahn: John L. (im Handwörterb. der Staatswissensch., Bd. 6, 4. Aufl. 1925); Dubard: La très curieuse vie de L. (1927); Colbert: Der Börsenschwindel des J. L. (1927).

Lawa, austroasiat. Volk im nordwestl. Siam.

Lawes [*lɔːs*], Sir John Bennet, engl. Agrikulturchemiker, *Rothamstedt 28. Dez. 1814, † das. 31. Aug. 1900, Gründer der ältesten landwirtsch. Versuchsstation (in Rothamstedt, 1843, mit J. H. Gilbert). L. bereitete 1843 aus Rohphosphaten und Schwefelsäure Superphosphat.

Lawinen, Lavinen [ladin., aus mlat. labīna 'Erdfall' zu lat. labī 'gleiten'], in Tirol **Lähnen,** frz. **Avalanches,** große stürzende Schnee- und Eismassen der Hochgebirge. **Staublawinen** (Wildschneelawinen) entstehen bei kaltem Wetter, meist schon während des Schneefalls, wenn feinkörniger, trockner Schnee auf kahlem Berghange abgleitet und als stäubende Schneewolke zu Tal fährt. Sie sind weniger durch ihre Masse als durch den orkanartigen Luftstrom gefährlich, den sie vor sich hertreiben. **Grund- oder Schlaglawinen** bilden sich meist bei Tauwetter oder an Wintertagen bei Föhnwind, wenn durchweichter Schnee durch eigenes Gewicht an steilen Berglehnen abrutscht und als geschlossene, im Sturz sich verdichtende Firn- und Eismasse niedergeht. Diese L. können durch ihre Wucht sehr zerstörend wirken, sind aber, weil weniger

Lawinen: Staublawine am Kantschindschanga.

unberechenbar, selten so gefährlich wie die Staublawinen. Die meisten L. schlagen jedes Jahr dieselben Bahnen ein, die oft noch im Hochsommer und selbst Jahre nachher durch mit Erde, Steinen, geknickten Bäumen bedeckte **Lawinenkegel,** deren Kern Firneis ist, erkennbar sind. **Gletscher- oder Eislawinen** bestehen aus Gletschereis, das sich beim Vorrücken des Gletschers bis an einen steilen Absturz dort ablöst; sie sind, da sie im Bette des Gletschers fallen, im ganzen ungefährlich und bieten mit ihren donnernd niederstürzenden, zerschellenden Eismassen ein großartiges Schauspiel.

Diese drei Grundformen gehen oft ineinander über. Die günstigste Bedingung für Lawinenfall ist reichlicher Schneefall bei völlig stiller Luft. Oft genügt ein lauter Ruf, ein fallender Stein, um solchen Schnee (selbst an flachen Hängen) in Bewegung zu setzen.

Die L. zerstören Weiden und Waldungen, Straßen und Gebäude, oft ganze Ortschaften und gefährden Menschen und Tiere. Sie sind aus allen zeitweilig verschneiten hohen Gebirgen bekannt, selbst

Lawinen: Lawinenverbauung oberhalb Bergün; rechts Lawinenbahn, im Vordergrund rechts eine Lawinengalerie über der Straße.

aus dem Riesengebirge und dem Schwarzwald. Den besten Schutz gewährt der geschlossene Hochwald, wie z. B. der bei Andermatt. (→Bannwald.) Wo er fehlt, sucht man Dörfer, Gehöfte und die Eisenbahnanlagen durch Dämme, Mauern und keilförmige **Lawinenbrecher** aus Rasen und Steinen, Straßen durch Galerien zu sichern, und in neuester Zeit ist man bemüht, durch Pfahlwerk, Flechtzäune und Mauerwerk und durch Aufforstung kahler Hänge das Losbrechen der L. an ihren Ursprungsstellen zu verhindern.

Coaz: Die L. der Schweizeralpen (2. Aufl. 1888), Statistik und Verbau der L. in den Schweizer Alpen (1910); Sprecher: Grundlawinenstudien (Jahrb. des Schweizer Alpenklubs, 1899—1902); Allix: Avalanches (The Geographical Review XIV, 1924); Frankhauser: Über L. und Lawinenverbau (Beiheft zur Schweiz. Ztschr. für Forstwesen, Jahrg. 79, 1928).

Lawinenschnur, Hilfsmittel des Alpinisten und Skiläufers, eine mindestens 20 m lange farbige Schnur, die bei Begehen lawinengefährlichen Geländes nachgeschleift wird und bei Verschüttungen ein schnelles Auffinden des Verunglückten ermöglichen soll.

Lawinensystem, svw. →Gellashstem.

Law Lords [*lɔ lɔrds*], →Lord.

Lawn-Tennis [*lɔn-*, engl.], Ballspiel, →Tennis.

Nat. Gr. 5fach vergr.

Lawntennis.

Lawntennis [*lɔn-*, engl.], leichtes Wollgewebe aus Kammgarn oder Flanellgewebe aus Streichgarn,

hellfarbig mit Streifenmusterung, für Sportkleider, vor allem Sporthosen.

Lawra [grch.], Kloster, →Laura.

Lawrence [*lɔrənß*], **1)** Stadt im Staate Kansas der Ver.St.v.A. (Karte 99, C3), am Kansas River, Bahnknoten, hat (1930) 13726 E., ist Mittelpunkt eines reichen landw. Gebietes, besitzt Staatsuniversität (1929: 5337 Studierende), Haskell-Institut für Indianerkinder, Industrie (Papier, Konserven, Seife).

2) Stadt im Staate Massachusetts der Ver.St.v.A. (Karte 98, Nbk. II, C1), am Merrimac, hat (1930) 85070 E., bedeutende Industrie (Baumwoll-, Woll- und Wirkwaren, Gießereien, Maschinenbau, Papierfabrikation).

Lawrence [*lɔrənß*], **1)** David Herbert, engl. Romandichter, *Eastwood (Nottingham) 11. Sept. 1885, †Bandol bei Toulon 3. März 1930, schrieb noch vor Freuds Bekanntwerden tiefe psychoanalyt. Liebesromane: »The white peacock« (1911) und »Sons and lovers« (1913), betonte dann immer mehr das Geschlechtliche in »The rainbow« (1915), »Women in love« (1921; deutsch 1927), »The plumed serpent« (1926). L. war auch lyr. Dramatiker (»David«, 1926), ferner stark erotischer Versdichter (vgl. »Collected poems«, 2 Bde., 1929) und kritischer Essayist in: »Psychoanalysis and the unconscious« (1923), »Fantasia of the unconscious« (1923; deutsch »Spiel des Unbewußten«, 1929).

Fehr: Engl. Literatur des 19. und 20. Jahrh. (1925); E. D. McDonald: Bibliography of the writings of David Herbert L. (1925); S. Potter: David Herbert L. (1930).

2) Sir Henry Montgomery, angloind. General, *Matara (Ceylon) 28. Juni 1806, †Lucknow 4. Juli 1857, kam 1823 als Offizier nach Indien, wurde 1843 Resident in Nepal, 1847 im Punjab, 1853 Agent in Rājputāna und Anfang 1857 Oberkommissar, kurz darauf auch Oberbefehlshaber der Truppen in Oudh. Bei der großen Meuterei im Sommer 1857 wurde er in Lucknow eingeschlossen und starb hier an einer Verwundung.

Edwardes und Merivale: Life of Sir Henry L. (2 Bde., 3. Aufl. 1873); Innes: Sir Henry L., the pacificator (1898).

3) John Laird Mair, Lord (seit 1869), angloind. Staatsmann, Bruder von 2), *Richmond (Yorkshire) 4. März 1811, †London 26. Juni 1879, kam 1830 als Verwaltungsbeamter nach Indien und wurde 1853 der Nachfolger seines Bruders als Resident im Punjab. Während der großen Meuterei von 1857 hielt er die Ruhe in seiner Provinz aufrecht und sandte sogar Truppen nach O, die Delhi eroberten. Zuletzt wurde er Vizekönig von Indien (1864—69); er verhielt sich während der afghan. Thronwirren streng neutral.

R. B. Smith: Life of Lord L. (2 Bde., 6. Aufl. 1885); R. Temple: Lord L. (1889); Aitchison: Lord L. (1892).

4) Sir (seit 1815) Thomas, engl. Maler, *Bristol 13. April 1769, †London 7. Jan. 1830, schloß sich als Schüler der Akademie das. (1786/87) vor allem Reynolds an. Den ersten Erfolg brachten ihm 1787 vier weibl. Bildnisse. 1792 wurde er als Nachfolger von Reynolds Hofmaler in London und 1820 Präsident der Akademie. L. war neben Hoppner der bevorzugte Bildnismaler des engl. Hofes und Adels und der Modemaler ganz Europas. Er malte 1814 in Paris berühmte Zeitgenossen, 1815 Metternich, Wellington, Blücher, 1818 in Aachen die Kongreßmitglieder, 1819 Papst Pius VII., 1825 in Paris Karl X. von Frankreich und den Herzog von Angoulême. L.s Bildnisse sind in ihrer glühenden Farbgebung von großem Reiz und meisterhaft in der Ausführung, in der Auffassung schwungvoll, geschmeichelt und etwas oberflächlich. Zahlreiche Werke sind in der Nationalgalerie in London (Königin Charlotte, Mrs. Siddons, John Kemble als Hamlet, Benj. West, John Jul. Angerstein), in Windsor (Kardinal Consalvi, Tafel Englische Kunst II, Abb. 3), beim Earl of Durham in London und bei P. Morgan in New York (Miß Farren). L. besaß eine große Sammlung von Handzeichnungen und Gemälden alter Meister.

D. E. Williams: Life and correspondence of Sir Th. L. (3 Bde., 1831); Lord Gower: Sir Thomas L. (1900); W. Armstrong: Life of Sir Th. L. (1913).

5) Thomas Edward, Führer des Araberaufstands im Weltkrieg, *15. Aug. 1888, gewann als Archäolog und Sprachforscher eine genaue Kenntnis der syr.-arab. Bevölkerung. Daher wurde er nach Ausbruch des Weltkriegs in Ägypten als polit. Agent Englands verwendet; als Vertrauensmann und Gehilfe des Emirs →Faisal organisierte er 1918 den erfolgreichen Kleinkrieg der Beduinenstämme des syr. Hinterlandes gegen die Türken. 1919 begleitete er Faisal zur Pariser Friedenskonferenz; 1921 wurde er ins engl. Kolonialamt berufen, schied aber 1922 aus, weil er sich durch die engl. Orientpolitik vor den Arabern persönlich bloßgestellt sah, und trat unter dem Namen T. E. Shaw in das engl. Fliegerkorps in Indien ein. Er schrieb: »Revolt in the desert« (1927; deutsch, 18. Aufl. 1930).

L. J. Thomas: With L. in Arabia (New York 1924); R. Graves: L. and the Arabs (1927).

6) Sir William, engl. Chirurg, *Cirencester (Gloucestershire) 16. Juli 1783, †London 5. Juli 1867. L. war Präsident des College of Surgeons und machte sich um die Förderung der Chirurgie und Augenheilkunde in England vielfach verdient.

Lawrion, griech. Hafenstadt, →Laurion.

Lawrow, Petr Lawrowitsch, russ. Philosoph und Sozialist, *Melechow (Pskow) 14. Juni 1823, †Paris 6. Febr. 1900, war Offizier, wurde 1866 in das Gouv. Wologda verbannt, floh 1870 und hielt sich von da ab im Ausland auf. 1873—77 gab er in Zürich die Zeitschrift »Wperjod« (Vorwärts) heraus. Er lehnte den Anarchismus ab, erstrebte aber eine grundlegende Änderung des Verhältnisses von Individuum und Gesellschaft. In seinen philos. Anschauungen verwarf er jede Metaphysik, sah in dem sich im Gemeinschaftsleben entwickelnden Ich den Mittelpunkt alles Denkens (Anthropologismus). Seine Schriften sind unter Decknamen erschienen (Arnoldi, Mirtow). Er schrieb: »Istoritscheskija pisma« (Histor. Briefe, 1870; 5. Aufl. 1917), »Sadatschi ponimanija istorii« (Aufgaben des Begreifens der Geschichte, 1899; 2. Aufl. 1903).

J. Halaida: Petr L. (Sozialist. Monatshefte, 1900); T. G. Masaryk: Rußland und Europa, Bd. 1 (1913).

Lawson, Mount [*maunt lɔßn*], 2900 m hoher Berg auf Neuguinea an der Grenze zwischen dem ehemal. deutschen Kaiser-Wilhelms-Land und Papua.

Lawson [*lɔßn*], **1)** Harry, Viscount **Burnham,** engl. Politiker und Zeitungsbesitzer, →Burnham 1).

2) Henry, Schriftstellername des Australiers **Henry Hertzberg Larsen,** * bei Grenfell (Neusüdwales) 17. Juni 1867, †1922, führte ein unstetes Leben als Matrose, Goldgräber, Farmer u. dgl. L. ist bedeutend als realist., herb-humorvoller, demokrat. Heimatkünstler in den Gedichtsammlungen: »In the days when the world was wide« (1896), »When I was king« (1905), »For Australia« (1913). Als Prosaist pflegte er die realist. Lokal- und Charakterskizze und Kurzgeschichten: »While the billy boils« (1896), »On the track« (1900). »Poetical works« (3 Bde., 1925).

Adele Fuchs: Henry L. (1914).

Lawsonia [*lwß-*], Pflanzengatt. der Fam. Lythrazeen mit nur einer Art, dem **Hennastrauch** (L. inermis), einem in Nordostafrika, Südasien, China und Nordaustralien heimischen, auch im wärmeren Amerika und in Westafrika eingebürgerten Strauch mit gegenständigen, länglichen, ungefähr ligusterähnl. Blättern, endständigen Rispen gelber, duftreicher Blütchen (**Jamaika-Reseda, Mignonette**) und vier- oder mehrfächerigen Kapselfrüchtchen. Das junge Laub gibt bei Verreibung mit Kalkmilch den Farbstoff →Henna, die Blütenessenz Parfüm.

Lawsonia inermis; a Blüte, b Früchte, c Fruchtlängsschnitt. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

Lawton [*lwtn*], Stadt im Staate Oklahoma der Ver. St. v. A., am Cash Creek und am Ostfuß der Wichita Mountains, Bahnknoten, hat (1930) 12120 E. In der Nähe Feldartillerie- und staatl. Ackerbauschule.

Lax [lat. 'locker'], nachlässig, ohne sittliche Grundsätze.

Laxantia [lat.], →Abführmittel.

Laxenburg, Markt im Bz. Mödling in Niederösterreich (Karte 53, H2), im Wiener Becken, an der Schwechat, 175 m ü. M., und der Bahn Mödling-L., hat (1923) 1230 E., berühmtes, früher kaiserl. Schloß (Altes Schloß), 1377 als Wasserburg angelegt,

Laxenburg: Franzensburg.

seit 1693 umgebaut. Das Neue Schloß (Blauer Hof) stammt aus der Rokokozeit (1752), war Lieblingssitz Maria Theresias, Josephs II. und Franz' II. Der über 400 ha große Park enthält die 1801 im neugot. Stil erbaute Franzensburg. L. ist Sitz der Tanzschule →Hellerau-Laxenburg.

In L. schloß Kaiser Leopold I. am 15. Juli 1682 ein Bündnis mit den kleineren deutschen Reichsständen unter Führung des Grafen Friedrich Georg von Waldeck gegen Ludwig XIV., Kaiser Karl VI. i. J. 1725 einen Friedens- und Handelsvertrag mit Spanien ab.

Laxierlatwerge, svw. →Sennalatwerge.

Laxiermittel, svw. →Abführmittel.

Laxin *s*, rosafarbene Fruchtbonbons mit je 0,125 g Phenolphthalein; Abführmittel.

Laxou [*laßu*], Gem. bei Nancy im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, hat (1926) 5995 E., Steinbrüche, Eisenerzabbau, Irrenanstalt.

Lay [*lä*], Küstenfluß in Frankreich in der Vendée (Karte 66, C3), entspringt in zwei Armen an den Hügeln der Gâtine und mündet nach 125 km langem Lauf gegenüber der Insel Ré in den Golf von Biscaya; er ist nicht schiffbar.

Lay, August, Schulmann, *Bötzingen (Breisgau) 30. Juli 1862, †Karlsruhe 9. Mai 1926, war zuerst Volksschullehrer, später Prof. am Lehrerseminar in Karlsruhe. L. ist neben Meumann einer der Begründer der →Experimentalpädagogik, bes. betont L. die Bedeutung der Bewegungsempfindungen für die Rechtschreibung und das Rechnen. Die Schule wollte er zur Tat- und Lebensgemeinschaftsschule umgestalten. Er schrieb: »Experimentelle Didaktik« (1903; 4. Aufl. 1920), »Experimentelle Pädagogik« (1908), »Die Tatschule« (1911), »Die Lebensgemeinschaftsschule« (1927), »Volkserziehung« (1921). Seinen Entwicklungsgang schilderte L. in dem Sammelwerk: »Die Pädagogik der Gegenwart in Selbstdarstellungen« (hg. v. Hahn, Bd. 2, 1927).

Burger: Die experimentelle Pädagogik in ihrer Entwicklung zur neudeutschen Pädagogik, A. W. L.s Gesamtpädagogik (1918); Saupe: Deutsche Pädagogen der Neuzeit (8. Aufl. 1929).

Layamon, engl. Dichter des 13. Jahrh., Leutpriester zu Ernley (Arley Regis) am Severn (Worcester), schrieb die in zwei Handschriften erhaltene erste engl. Reimchronik »The Brut« (bald nach 1204, hg. v. Madden, 3 Bde., 1847), z. T. nach Wace, in der u. a. die Artussage stark herausgearbeitet ist.

Ten Brink: Gesch. der engl. Literatur, Bd. 1 (2. Aufl. 1899); Imelmann: L., Versuch über seine Quellen (1906).

Layard [*läärd*], Sir Austen Henry, engl. Archäolog und Diplomat, *Paris 5. März 1817, †London 5. Juli 1894, bereiste 1839—42 Kleinasien, Syrien und Mesopotamien, unternahm 1845—49 Ausgrabungen in den Ruinen von Ninive, Baghdād, Kujundschik und bei Mōsul. Der liberalen Partei angehörig, wurde er 1849 Gesandtschaftsattaché in Konstantinopel, 1852 und 1861—66 Unterstaatssekretär im Auswärtigen Amt, 1868 Minister der öffentl. Arbeiten, 1869 Gesandter in Madrid, 1877—80 Botschafter in Konstantinopel. Sein Hauptwerk ist: »Inscriptions in the cuneiform character, from Assyrian monuments, discovered by A. H. L.« (1851), womit die planmäßigen Veröffentlichungen von Keilschriften durch das Brit. Museum begannen. Er schrieb ferner: »Nineveh and its remains« (2 Bde., mit Tafelatlas, 1849; deutsch 1850), »Discoveries at Nineveh and researches at Babylon« (1853; deutsch 1856), »Early adventures in Persia, Susiana and Babylonia« (2 Bde., 1887). Seine bis 1869 reichende Selbstbiographie und seine Briefe gab Bruce heraus (2 Bde., 1903).

Laynez, Lainez [*läinęth*], Jakob (Diego), span. kath. Theolog, *Almazán (Altkastilien) 1512, †Rom 19. Jan. 1565, war einer der ersten Genossen des Ignatius von Loyola, wurde nach dessen Tode 1556 zuerst Generalvikar, 1558 General des Jesuitenordens. L. nahm an den Verhandlungen des Tridentinischen Konzils teil. Seine »Disputationes Tridentinae et commentarii morales« gab H. Grisar heraus (2 Bde., Innsbruck 1886).

G. Boero: Vita del Servo di Dio P. Giacomo L. (1880; französisch: Vie du Père Jacques L., 1894).

Layşan, unbewohnte Koralleninsel nordwestl. von den Hawaii-Inseln, mit reichen Guanolagern.

Layton-Bericht [*lętn-*], der nach seinem Verfasser, dem engl. Wirtschaftsführer Walter Thomas Layton (*London 15. März 1884), benannte Schlußbericht des Ausschusses von wirtschaftl. Sachverständigen, der im Anschluß an die Londoner Konferenz v.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

23. Juli 1931 bei der Bank für Internationalen Zahlungsausgleich in Basel zusammentrat, um die notwendigen weiteren Kreditbedürfnisse Deutschlands zu prüfen und die Möglichkeit der Umwandlung eines Teils der kurzfristigen Kredite in langfristige zu untersuchen. Der Bericht sprach sich im Sinne einer finanziellen Stützung Deutschlands aus.

Lazar [*lasar*], altserb. Fürst, fiel in der berühmten Schlacht auf dem →Amselfeld (am St.-Veits-Tag, 28. Juni 1389) gegen den türk. Sultan Murad I. Über seine Nachfolger →Serbien, Geschichte. L.s Tod ist in der serb. Volksdichtung viel besungen worden.

Lazarett [ital. lazzaretto; nach Lazarus (Luk. 16, 19), dem Schutzpatron der Kranken], (Militär-) Krankenhaus, Hospital; →Krankenhaus, →Feldlazarett, →Kriegslazarett.

Lazarettbaracke, eine zur Unterbringung von Kranken dienende →Baracke.

Lazarettfieber, sww. →Flecktyphus.

Lazarettschiff, Hospitalschiff, Schiff zur Beförderung und Behandlung der im Seekrieg Verwundeten oder Kranken. Nach dem auf der Haager Friedenskonferenz getroffenen Abkommen vom 29. Juli 1899, betr. die Anwendung der Grundsätze der →Genfer Konvention auf den Seekrieg, sind die L. unverletzlich. Sie haben die weiße Flagge mit rotem Kreuz neben der Nationalflagge zu führen und sind durch einen äußeren Anstrich kenntlich zu machen. Außer diesen **Kriegslazarettschiffen** gibt es **Stationslazarettschiffe,** auf denen die Kranken der Truppen und Marinemannschaften in den trop. Kolonien behandelt werden, da das ungesunde Klima der Küste die Behandlung am Land nicht gestattet; ferner **Transportlazarettschiffe** für den Invaliden- und Krankenverkehr aus entlegenen Kolonien nach dem Mutterland und schließlich **Expeditionslazarettschiffe,** die die Flotten bei kriegerischen Unternehmungen ins Ausland begleiten.

Lazarettverwaltungsbeamter, Zivilbeamter der Heeresverwaltung im Lazarettdienst.

Lazarettyphus, sww. →Flecktyphus.

Lazarettzug, Eisenbahnzug, gebildet aus Wagen mit besonderer Einrichtung für die Beförderung von Verwundeten und Kranken im Krieg. Es gibt Lazarettzüge für liegende und sog. **Leichtkrankenzüge** für sitzende Kranke. Unter **Vereinslazarettzügen** versteht man Lazarettzüge, die in freier Liebestätigkeit gestiftet und ausgerüstet werden.

Lazarević [*läsărĕwitch*], Laza, serb. Schriftsteller, *Šabac 13. Mai 1851, †Belgrad 10. Jan. 1891, schrieb seit 1886 Erzählungen (gesammelt 1898/99 und 1912), die zu den besten Erzeugnissen serb. Prosa gehören. Deutsche Auswahl 1902.

Lazarillo de Tormes [-*thărĭljŏ*], Name des nach der Hauptperson benannten, in alle Kultursprachen übersetzten ersten span. Schelmenromans (erste bekannte Ausg. 1554, kritische Ausg. von Foulché-Delbosc in der »Bibliotheca hispanica«, Bd. 3, 1900; deutsch neue Ausg. 1920). Als Verfasser wurde früher Hurtado de Mendoza genannt.

W. Lauser: Der erste Schelmenroman L. Übersetzung und Kommentar (1889); J. W. Chandler: The literature of roguery (2 Bde., Boston 1907).

Lazaristen, Beiname der vom heil. →Vincenz von Paul mit Unterstützung der reichen Familie Gondy 1624 gestifteten, 1632 von Papst Urban VIII. bestätigten **Kongregation der Mission** (Congregatio Missionis, abg. C. M.). Nach der Errichtungsbulle gehören die L. zum Weltklerus, sind also keine eigentl. Ordensleute und haben deshalb auch keine eigentl. Ordenstracht; sie richten sich in der Kleidung nach der Sitte des jeweiligen Landes, in dem sie wirken. L. hießen ihre Mitglieder nach dem ihnen 1632 eingeräumten Leprosenhaus St-Lazare in Paris. Sie hatten zuerst die Aufgabe, Missionen unter dem Landvolk zu halten, übernahmen aber bald auch die Leitung von Priesterseminaren sowie die Heidenmission. Seit 1781 gibt es die in allen Weltteilen verbreiteten L. auch in Deutschland (Heidelberg und Mannheim); seit 1851 haben sie in Deutschland ein Missionshaus in Köln mit 5 weiteren Niederlassungen, im ganzen 75 Priester, 27 Scholastiker, 33 Brüder. Der Generalsuperior residiert in Paris.

Lazaristen.

Annales de la Congrégation de la Mission (55 Bde., Paris 1834 ff.); Heimbucher: Die Orden und Kongregationen der kath. Kirche, Bd. 3 (1908).

Lazarus [hebr. El'āsār 'Gotthilf'], der nach Joh. 11, 1 ff. von Jesus vom Tode erweckte Bruder der Maria und Martha. Denselben Namen führt der arme Mann im Gleichnis Luk. 16, 19 ff., nach dem L. der Schutzpatron der Kranken in der kath. Kirche ist. Tag: 17. Dez.

Lazarus, 1) [*läsərəß*] Emma, amerik. Dichterin, *New York 22. Juli 1849 von portug.-jüd. Eltern, †das. 19. Nov. 1887, schrieb feingeformte »Poems and translations« (New York 1866), »Admetus, and other poems« (1871), eine Übersetzung von Heines Gedichten und Balladen (1881), »Songs of a semite« (1882) sowie viele Essays gegen den Antisemitismus, so »Russian christianity versus modern Judaism« (1882, in »Century Magazine«). »Poems, with a biography« (2 Bde., 1888).

2) Moritz, Philosoph, *Filehne (Posen) 15. September 1824, †Meran 13. April 1903, wurde 1860 Prof. der Psychologie und Völkerpsychologie an der Universität Bern, 1867 Lehrer an der Kriegsakademie in Berlin, 1873 ord. Honorarprof. an der Universität Berlin. L. gehört als Philosoph der Herbartschen Schule an. Sein psychol. Hauptwerk ist: »Das Leben der Seele, in Monographien über seine Erscheinungen und Gesetze« (1856/57; 3. Aufl., 3 Bde., 1883—97). Mit dem Sprachforscher Steinthal zusammen hat er als besonderen Zweig der Psychologie die Völkerpsychologie auszubauen gesucht, die die Grundlagen und Gesetze des geistigen Lebens der Völker erforschen soll, und mit ihm von 1859—90 die »Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft« herausgegeben. Seine zahlreichen Schriften behandeln psychol., ethische, erzieherische Fragen, verschiedene auch die Judenfrage. Die wichtigsten sind folgende: »Über den Ursprung der Sitten« (1860), »Über die Ideen in der Geschichte« (1865), »Zur Lehre von den Sinnestäuschungen« (1867), »Ideale Fragen in Reden und Vorträgen« (1878), »Was heißt national?« (1880), »Erziehung und Geschichte« (1881), »Unser Standpunkt« (1881), »Die Reize des Spiels« (1884), »Der Prophet Jeremias« (1894), »Die Ethik des Judentums« (1898; Bd. 2 aus dem Nachlaß, 1911). Seine Gattin Nahida L. gab heraus »Sprüche« (1899) und seine Lebensschilderung: »Aus meiner Jugend« (1913), sie hat auch zusammen mit Alfred Leicht »M. Lazarus' Lebenserinnerungen« bearbeitet (1906); die Vorträge und Aufsätze »Über Juden und Judentum« hat Karpeles herausgegeben (2. Aufl. von N. M. Nathan 1910).

Münz: Moritz L. (1899); Th. Achelis: Moritz L. (1900); Alfred Leicht: L. als Begründer der Völkerpsychologie (1904), Lazarusstudien (Meißener Schulprogramm, 1912).

Lazarusklapper, eine Klapper oder eine Muschel mit klappernden Schalen, durch die im Mittelalter die aussätzigen Bettler Vorübergehende warnen mußten, ihnen zu nahe zu kommen.

Lazaruskreuz, das Brabanter oder Kleeblattkreuz (→Kreuz).

Lazarusorden, 1) französische Ordensgesellschaft, im 12. Jahrh. in Palästina gestiftet, 1154 nach Frankreich verpflanzt, verschwand mit der Revolution.

2) Italienischer Orden, →Mauritius- und Lazarusorden.

3) Höchster jugoslawischer (früher serb.) Orden, wird nur vom König getragen.

Lazedämon, antiker Name des Staats und Staatsgebiets von →Sparta.

Lazedämonier, griech. Volksstamm, →Spartaner.

Lazerieren [lat.], zerfleischen; verleumden.

Lazio, ital. Name für →Latium.

Lazius, Wolfgang, Mediziner und Historiker, *Wien 31. Okt. 1514, †das. 19. Juli 1565, Prof. der Medizin in Wien, förderte die Landeskunde Österreichs und Ungarns bes. durch sein Werk »Typi chorografici Austriae« (1561), das Bilder der verschiedenen Volkstrachten und einen für seine Zeit recht genauen Atlas (älteste österr. Landkarten) enthält, den E. Oberhummer und F. v. Wieser neu herausgaben (1906).

E. Nischer: Österreichische Kartographen (1925).

Lázně [*lásnje*, tschech.], Badeort.

Lazulith *m*, **Blauspat,** ein monoklines Mineral, meist derb oder in Körnern, blau, glasglänzend, von der Härte 5—6 und dem spez. Gew. 3,12. Chemisch ist L. ein wasserhaltiges Phosphat von Tonerde mit etwas Magnesia und Eisenoxydul. In Georgia und North Carolina, in den Alpen (Krieglach, Werfen, Zermatt), in Värmland, auf Madagascar.

Lazzaroni, ältere Bezeichnung für die proletarischen Gelegenheitsarbeiter in Neapel (nach Lazarus, dem armen Aussätzigen des Lukasevangeliums). Die L. waren 1647 die Hauptstütze Masaniellos beim Aufstand gegen die Spanier, 1797, 1821 und 1849 die Hilfstruppe der Bourbonen bei den Verfolgungen der Liberalen; 1860—75 stellten sie einen Teil der von den Bourbonen besoldeten Briganten. Bekannt ist die Schilderung der L. in Goethes »Ital. Reise«. Nach dem Weltkrieg sind sie verschwunden, bes. weil die scharfe Organisation jeder Arbeit durch den Faschismus die nichtorganisierte Gelegenheitsarbeit ausschloß.

P. Villari: Le lettere meridionali ed altri scritti sulla questione sociale in Italia (2. Aufl. 1885), Scritti sulla questione sociale in Italia (1902).

Lazzi [Ez. lazzo, ital. 'Witz', 'Mätzchen'], Bezeichnung für die komischen Einfälle der ital. Stegreifkomödie (commedia dell'arte) und die Hanswurstspäße der Wandertruppen.

Lb., lb., Abk. für lat. libra = Pfund(gewicht); in Deutschland in der Form ℔.

l. B., Abk. für »laut Bericht«, eine Wechselklausel, die besagt, daß die Wechselsumme in einem besonderen Brief erläutert wird; Gegensatz: →o. B.

L. B. S., Abk. für lat. lectōri benevolo salūtem, dem geneigten Leser Heil (in Büchervorreden).

l. c., Abk. für lat. loco citato: an der angeführten Stelle.

L. C., Abk. für Landsmannschafter-Convent, →Landsmannschaften.

LCD, Abk. für langage clair destination, gebührenpflichtiger Dienstvermerk für zurückgestellte Telegramme in der Sprache des Bestimmungslandes oder in einer von diesem Lande zugelassenen Sprache. (→Zurückgestellte Telegramme.)

LCF, Abk. für langage clair français, gebührenpflichtiger Dienstvermerk für zurückgestellte Telegramme in franz. Sprache. (→Zurückgestellte Telegramme.)

L. C. J., engl. Abk. für Lord Chief Justice, Lordoberrichter.

LCO, Abk. für langage clair origine, gebührenpflichtiger Dienstvermerk für zurückgestellte Telegramme in der Sprache des Aufgabelandes oder in einer von diesem Land zugelassenen Sprache. (→Zurückgestellte Telegramme.)

L. D., Abk. für lat. laus deo, Gott (sei) Lob.

Ld., Abk. für engl. →Limited.

L. d. R., Abk. für Leutnant der Reserve.

Lea [*li*, engl.], engl. Garnmaß. 1 L. für Baumwollengarne zu 120 Yard = 109,728 m, für Leinen- und Hanfgarne zu 300 Yard = 274,320 m.

Lea [*li*], Fluß in England, entspringt in der Gfsch. Bedford und mündet, 75 km lang, in London von N in die Themse.

Lea, eine der Frauen →Jakobs.

Lea [*li*], Henry Charles, nordamerik. Historiker, *Philadelphia 19. Sept. 1825, †das. 24. Okt. 1909, bis 1880 Journalist und Buchhändler. L. vertritt wie Prescott eine liberale Geschichtschreibung. Hauptwerke: »History of the inquisition in the middle ages« (3 Bde., 1888; n. Ausg. 1906; deutsch, 3 Bde., 1905—13), »A history of auricular confession and indulgences in the Latin church« (3 Bde., 1896) und »History of the inquisition of Spain« (4 Bde., 1906/07; deutsch, 3 Bde., 1911/12).

P. M. Baumgarten: Die Werke von Henry Charles L. (1908).

Lead [*lid*], Bergwerksstadt im Staate South Dakota der Ver.St.v.A., in den Black Hills, Bahnknoten, hat (1930) 5735 E. L. besitzt eine der größten Goldminen der Erde, die Ausbeute ist aber stark zurückgegangen.

Leadbeater [*lẹdbitər*], Charles W., Theosoph, *17. Febr. 1847, Bischof der Liberal Catholic Church, lebt in Adyar (Brit.-Indien). Er war Schüler der Helene →Blavatsky und einer der Führer der Theosophischen Gesellschaft. Er schrieb: »An outline of theosophy« (1902), »Man: Whence, how and whither« (1907); »The life after death« (1912).

Leade [*lid*], Jane [*dschēn*], engl. Mystikerin, *in Norfolk 1623, †London 19. Aug. 1704. Seit ihrem 19. Jahr hatte sie Inspirationen und Visionen, die sie in Tagebüchern aufzeichnete und später veröffentlichte. Sie fand in Holland, Deutschland und der Schweiz willige Leser und sammelte aus dem Anhängerkreis Jakob →Böhmes, dessen Spekulationen auch sie beeinflußt hatten, gegen Ende des 17. Jahrhunderts die »Philadelphische Sozietät«, eine theosophische Vereinigung von Frommen aus aller Welt.

Schrödl: Artikel L. (in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 7, 2. Aufl. 1891); A. Rüngg: Artikel L. (in R. E., Bd. 11, 3. Aufl. 1902); Erich Seeberg: Gottfried Arnold (1923).

Leader [*lidər*, engl. 'Führer'], der →Leitartikel in (Tages-) Zeitungen.

Leader [*lidər*], Benjamin Williams, engl. Maler, *Worcester 12. März 1831, †Shere bei Guildford 22. März 1923, malte vor allem engl. und schott. Landschaften in ihrer friedlichen, ländlichen Stille.

Lust: The life and work of B. W. L. (1901).

Leadhillit [*lẹd-*] *m*, Mineral in gelblichweißen, monoklinen Tafeln von der Härte 2,5 und dem spez. Gew. 6,26—6,55. L. ist eine wasserhaltige Verbindung von Bleikarbonat und Bleisulfat mit 82,5% Bleioxyd. Er findet sich bei Leadhills in Schottland, auf Sardinien, bei Nertschinsk in Sibirien, in Kalifornien, in Tunis.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Leadhills [*lẹ̈dhils*], höchstgelegener Ort (470 m ü. M.) in Schottland in der Gfsch. Lanark.

Leadville [*lẹ̈dwil*], Stadt im Staate Colorado der Ver.St.v.A. (Karte 100, E 3), 3060 m ü. M., im Felsengebirge, Bahnknoten, hat (1930) 3770 E. und ist Mittelpunkt eines Bergwerkgebietes (Gold-, Silber-, Blei- und Zinkgewinnung und -verhüttung).

Leafield [*lifild*], Ort in der engl. Gfsch. Oxford, 20 km westl. von Oxford, brit. Reichsfunkstelle.

League [*lig*, engl.], engl. Wegemaß. 1 L. zu 3 gesetzmäßigen engl. Meilen = 5280 Yard oder 4827 m.

Leag(u)er [*ligər*, engl.], Flüssigkeitsmaß, →Legger.

Leake [*lik*], William Martin, engl. Archäolog, *London 14. Jan. 1777, †Brighton 6. Jan. 1860, war ursprünglich Offizier, bereiste seit 1804 wiederholt die Levante und nahm am griech. Freiheitskampf teil. Nach 1823 betätigte er sich ausschl. wissenschaftlich. In zahlreichen Schriften behandelte er die antike Topographie Griechenlands, für deren moderne Erforschung er neben Ludw. Roß die eigentl. Grundlage schuf. Hauptwerke: »Travels in the Morea« (3 Bde., 1830), »Travels in Northern Greece« (4 Bde., 1835) und »Topography of Athens« (1821; 2. Aufl. 1841; deutsch 1829; 2. Ausg. 1844), die im einzelnen überholt sind, doch immer noch ihren Wert als Werke eines bahnbrechenden Meisters und durch die Anschaulichkeit der Schilderung behalten.

Leal, 1) Antonio Duarte Gomes, portug. Dichter, *Lissabon 6. Juni 1848, †das. 29. Jan. 1921, schrieb scharfe polit. Pamphlete und Satiren (gesammelt in »Fim de um mundo«, 1899), »O Anti-Christo« (1884; 2. erweiterte Ausg. 1908), »Patria e Deus e a morte do Máo Ladrão« (1914).

2) José da Silva **Mendes**, portug. Dichter und Diplomat, *Lissabon 18. Okt. 1818, †das. 22. Aug. 1886, seit 1882 Botschafter in Madrid, betätigte sich auf den verschiedensten Gebieten. Er gab 5 Bände des »Corpo diplomatico portuguez« (»Relações de Portugal com a curia romana«) heraus. In zahlreichen Romanen (»Um sonho na vida«, 1844; »A menina do Val de Mil«, »Os mosqueteiros da Africa«, »O Calabar, historia brazileira do sec. XVII«, 1863) wie in mehr als 60 Dramen behandelte er bes. erfolgreich geschichtl. Stoffe (»Egaz Moniz«, »O tributo das cem donzellas«, das Sittendrama »A Escala social«, das Lustspiel »O tio André que vem do Brazil«, das Singspiel »O caçador«). Er schrieb auch sehr volkstüml. Balladen und Lieder (»Canticos«, 1858).

Brito Aranha: M. L., Memorias politicas e litterarias (1887).

Leamington [*lẹ̈mington*] oder **Royal Leamington Spa,** Badeort und Hauptstadt der engl. Gfsch. Warwick, Bahnknotenpunkt, in einer an geschichtl. Erinnerungen reichen Gegend am Leam (Karte 64, F 4), eine der schönsten Städte Englands, hat (1921) 28946 E., breite schattige Straßen, ein Stadthaus, ein College (1844), fünf große Badeanstalten, großartige Gasthöfe, ein Theater. L. verdankt seine Bedeutung den Stahl-, Schwefel- und Salzquellen, die gegen Magen- und Leberleiden angewandt werden.

Leander, Gatt. der →Garnelen.

Leander, männl. Vorname, grch. Leandros 'Volkmann'.

Leander, griech. Sagenfigur, →Hero und Leander.

Leander, Heiliger, Erzbischof von Sevilla, *Cartagena um 550, †Sevilla 600 oder 601, wurde wegen der Bekehrung des Prinzen Hermenegild verbannt. L. war die Seele der Nationalsynode zu Toledo und einer der bedeutendsten Bischöfe Spaniens. Tag: 13. März. Ausg. seiner Werke in Migne, »Patrologia latina«, Bd. 72.

Gams: Kirchengesch. von Spanien, Bd. 2 (1874); Dzialowski: Kirchengeschichtl. Studien (1898).

Leander, Richard, Schriftstellername von Rich. v. →Volkmann.

Leanderturm, Signalturm am Bosporus, →Kis-Kulesi.

Leane, Lough [*löch lin*], See in Irland, →Killarney.

Leang, chines. Gold- und Silbergewicht = 37,799 g.

Lear [*lir*], in den älteren Quellen **Leir,** mythischer König von Britannien, Held eines Trauerspiels (»King Lear«) von Shakespeare.

Erich Bode: Die Learsage vor Shakespeare (1904).

Leavenworth [*lẹwənüörth*], Stadt im Staate Kansas der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 3), r. am Missouri, wichtiger Bahnknoten, hat (1930) 17465 E., Militärgefängnis, Infanterie- und Kavallerieschule, Industrie (Maschinen-, Ofen- und Wagenbau, Sägewerke, Möbelfabrikation), Kohlengruben.

Leba, 1) Fluß in Pommern (Karte 40, L 2—I 1), entspringt bei Karthaus in Pommerellen, durchfließt den →Lebasee und mündet, 135 km lang, in die Ostsee. Das sog. **Leba-Rheda-Urstrom-Tal** erstreckt sich von den Mooren am Lebasee über Lauenburg und Neustadt bis zur Putziger Wiek.

2) Stadt und Ostseebad (1929: 1270 Kurgäste) im Kr. Lauenburg in Pommern des preußischen RgBz. Köslin (Karte 40, K 1), r. an der Leba 1 km oberhalb ihrer Mündung in die Ostsee, zwischen Leba- und Sarbsker See, an der Bahn L.-Bütow, hat (1925) 2330 evang. E., Moorbäder; Fischerei, Fischversand, Räuchereien. Das vom Deutschen Orden i. J. 1370 am l. Ufer des Flusses gegr. **Lebamünde** wurde im 16. Jahrh. vom Meere zerstört und darauf die Stadt auf das r. Ufer verlegt.

Franz Schultz: Gesch. des Kr. Lauenburg in Pommern (1912).

Lebach, Ldgem. im Kr. Saarlouis des preuß. Anteils des Saargebiets (Karte 51, B 2), an der Theel, 210 m ü. M., und den Bahnen Saarbrücken-Nonnweiler und L.-Völklingen, hat (1925) 2670 meist kath. E., AGer.; Viehmärkte.

Lebachbaum, →Albizzia.

Lebadẹa, grch. **Lebadeia,** antike Stadt in Böotien, heute Lewadia (Karte 122 a ①).

Lebadia, griech. Stadt, →Lewadia.

Lebanon [*lẹbənən*], 1) Stadt im Staate Indiana der Ver.St.v.A., 45 km nordwestl. von Indianapolis, Bahnknoten, hat (1930) 6445 E., Industrie.

2) Stadt im Staate New Hampshire der Ver.St.v.A., am Muscomafluß, hat (1920) 6162 E., Motoren- und Textilindustrie.

3) Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 2), Bahnknoten, hat (1930) 25560 E., Bergbau und Industrie (Kohlen- und Eisenerzgewinnung, Hochöfen, Walzwerke, Eisen- und Stahlerzeugung, Kessel- und Maschinenbau, Textilfabriken).

Lebasee, 75,3 qkm großer, bis 5,3 m tiefer Strandsee in Pommern (Karte 40, I K 1), durch eine schmale Nehrung von der Ostsee getrennt, steht nach W mit dem Gardeschen See und nach O mit dem Sarbsker See in Verbindung, erhält von S die →Leba. Der L. befindet sich im Zustand zunehmender Vertorfung.

Lebbäus, ein in Matth. 10, 3 und Mark. 3, 18 statt →Thaddäus genannter Apostelname; vielleicht gleichbedeutend mit →Judas (4), dem Sohn des Jakobus.

Lebbeke, Gem. der belg. Prov. Ostflandern, südöstl. von Dendermonde (Karte 65, C3/4), Bahnstation, hat (1930) 10380 E., Barockkirche mit got. Chor und Turm, Holzverwertungs-, Spitzen- und landw. Industrie.

Lebede, Hans, Schriftsteller, *Berlin 2. März 1883, seit 1906 Lehrer an höheren Schulen, seit 1920 zugleich Leiter der Kunstabteilung am Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht in Berlin und seit 1925 auch des Seminars für Sprachkunde das., 1920—23 des Schloßparktheaters in Berlin-Steglitz. L. veröffentlichte pädagogische, literatur- und theatergeschichtliche Schriften, so: »Richard Wagners Musikdramen« (2 Bde., 1916), »Vom Werden der deutschen Bühne« (1923), »Sprecherziehung, Rede, Vortragskunst« (1930), gab auch Werke deutscher Dichter heraus (Goethes, Schillers, Otto Ludwigs, Kellers u. a.).

Lebedew, Petr Nikolajewitsch, russ. Physiker, *Moskau 6. März 1866, †das. 1. März 1911, wurde 1900 Prof. der Physik an der Universität Moskau. Er bearbeitete Probleme des Elektromagnetismus. 1899 gelang ihm der experimentelle Nachweis des von Maxwell berechneten Lichtdruckes. Auf akustischem Gebiet experimentierte er mit äußerst kurzen Wellen. Seine Arbeit: »Die Druckkräfte des Lichtes« erschien in Ostwalds Klassikern der exakten Wissenschaften, Bd. 188 (1912).

Lebedin, Stadt in der Ukraine (Karte 76, C3), l. vom Psjol, Bahnstation, hat (1926) 19300 E., Talgsiedereien, Getreidehandel.

Lebedjan, russ. Stadt im Zentralen Schwarzerdegebiet (Karte 76, D3), am Don und an der Bahn Konjuschki-Jelez, hat (1926) 21420 E.

Lebedos, antike kleinasiat. Stadt an der Küste des Ägäischen Meeres nordwestl. von Ephesos (Karte 122, H 4), im Altertum eine der zwölf ionischen Städte, gehörte zum asiat. Reich des Antigonos und wurde auf sein Geheiß mit Teos vereinigt.

Lebel [löbäl], Nicolas, franz. Offizier und Waffentechniker, *18. August 1835, †6. Juni 1891, konstruierte ein nach ihm benanntes kleinkalibriges Magazingewehr, das als M 86 in der franz. Armee eingeführt wurde (Tafel Handfeuerwaffen II, Abb. 6).

Lebelpulver [löbäl-; nach Nic. →Lebel], ein franz. rauchloses Gewehrpulver, →Vieillepulver.

Leben, grch. bios, lat. vita, Bezeichnung für bes. an den organischen Erscheinungen aufweisbare Zustände und Vorgänge. Es ist ein vieldeutiger Begriff und läßt zahlreiche Auffassungen zu.

1) In naturhaft-biologischer Auffassung: die Daseinsart der Organismen (Lebewesen) im Gegensatz zur unbelebten Stoffwelt einerseits und den Seelen oder Bewußtseinen anderseits. (Vgl. Abschnitt Biologie des Lebens.)

2) In kulturhaft-geistiger Auffassung svw. Lebensverlauf sowohl einzelner Personen wie von Gemeinschaften und schließlich von ganzen Kulturen und Geschichtsabschnitten. In diesem Sinn bedeutete vita bei den Römern und bios bei den Griechen vielfach Lebensbeschreibung. Die Mannigfaltigkeit der Innererlebnisse und äußeren Erfahrungen, die »Lebensbezüge« (nach Dilthey) zwischen dem Ich und der Welt werden vom bewußten Menschen je nach Rang und Wert geordnet und zu einem sinnvollen Lebenszusammenhang, zu einer →Lebensanschauung verarbeitet.

3) In psychologischer Auffassung erscheint das L. als Erlebnis. Es ist nicht nur ein biolog. Vorgang, sondern hat auch eine Innenseite in Form der Bewußtheit. Seine niederste Bewußtseinsstufe bilden die durch äußere Reize oder innere Organe hervorgerufenen Gemein-Organ- oder Vitalempfindungen. Sie erzeugen eine zwar einheitliche, aber doch wechselnde Grundstimmung, das Lebensgefühl.

4) In metaphysisch-religiöser Auffassung svw. All-Leben, die Gesamtheit allen organ. Lebens, allen geschichtlich-kulturhaften Werdens und allen göttlichen Waltens. Das L. in dieser Hinsicht wird der Frage nach seinem Sinn unterstellt, der hinter allem vielgestaltigen Lebensgeschehen vermutet wird. Aus der Antwort auf die Sinnfrage (→Lebensphilosophie) ergeben sich dann die Lebensbewertung (Bejahung oder Verneinung des L.) und die Grundsätze für die prakt. Lebensführung und Lebensgestaltung.

Literatur →Lebensphilosophie.

Biologie des L. L. bezeichnet als Gegenbegriff zu Tod die Gesamtheit der Vorgänge, die in der Natur gegebene Formen in der Umwelt gegen den Zerfall (Tod) eine Zeitlang erhalten und regelmäßig die Formen neu hervorbringen, die dann wieder zerfallen. Die Lebensvorgänge sind also im einzelnen Lebewesen zeitlich gerichtet und begrenzt, in der Gesamtheit der sich fortpflanzenden Organismen unbegrenzt. Die Lehre vom L. ist die →Biologie.

1) Allgemeine Kennzeichen des L. sind bei den Lebewesen a) der Besitz einer bestimmten Gestalt (morphol. Kennzeichen), b) eines Stoff- und Kraftwechsels, c) der Reizbarkeit, d) der Fortpflanzung und e) das Eintreten des Todes. — a) **Morphologisch** sind die Lebensvorgänge dadurch gekennzeichnet, daß sie nur an bestimmten Körpern (Lebewesen) ablaufen, die die Anatomie beschreibt. Alle Lebewesen bestehen aus Zellen, die bei Einzellern, Pflanzen und Tieren einen sehr verschiedenen feineren Aufbau (Struktur) zeigen. Die Feinstruktur der Zellen ist notwendige Voraussetzung für Lebensprozesse, anderseits bleibt die Struktur nur erhalten, wenn die Lebensprozesse ablaufen. — Während der Entwicklung eines vielzelligen Lebewesens bilden sich Zellen mit verschiedenem Bau und verschiedener Funktion aus. Gleichartige Zellen ordnen sich zu Geweben und Organen (»arbeitsteilige« Differenzierung). Auch die grobe Struktur des Organismus, seine Organe, sind Voraussetzung für die Lebensprozesse. Der Ausfall einzelner Organe kann das L. aufheben (lebenswichtige Organe, z. B. Herz, Niere). Das Sterben ist durch einen Zerfall der organ. Form gekennzeichnet. — b) **Stoff- und Kraftwechsel.** Die organ. Formen, die dem Anatomen als verharrende Systeme erscheinen, sind während des »L.« in dauernder Veränderung. Diese Veränderungen sind schon äußerlich erkennbar als Entwicklung, Wachstum und Zerfall (Formwechsel). Die nähere Untersuchung zeigt, daß der Organismus, auch wenn äußerlich keine Veränderung sichtbar wird, seinen Körper ständig abbaut und gleichzeitig wieder aufbaut. Der Stoff, aus dem er sich aufbaut, wechselt also dauernd. Man bezeichnet diese Erscheinung als **Stoffwechsel.** Er ist eine der Grundeigenschaften des L. Ein Stein wechselt seinen Stoff nicht, um seine Form zu erhalten. Zum Wiederaufbau (d. h. zur Beschaffung der dazu nötigen Stoffe) braucht der Organismus dauernd Kraft (richtiger Energie). Man spricht deshalb von einem **Kraftwechsel** (besser Energiewechsel), der mit dem Stoffwechsel eng verknüpft ist. — Die Stoffe für den Aufbau (Assimilation) entnimmt die grüne Pflanze anorgan. Stoffen des Bodens und der Luft, während das Tier mittelbar oder unmittelbar auf Pflanzenstoffe angewiesen ist. Der Abbau (Dis-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

similation) vollzieht sich in Tier und Pflanze ähnlich wie der Stoffzerfall durch Gärung oder Verbrennung. Katalyse spielt dabei eine wichtige Rolle. Bei diesen Zersetzungen entsteht (ähnlich wie bei der Dampfmaschine) die Energie, die zum Wiederaufbau verwendet wird. Es handelt sich also um einen Kreisprozeß (wie bei vielen Lebenserscheinungen): der Stoffabbau schafft die Energie, die für den Wiederaufbau nötig ist. Ebenso wie L. und Form, bedingen sich Aufbau und Abbau gegenseitig. — c) **Reizbarkeit (Irritabilität).** Stoff- und Formwechsel der Organismen vollziehen sich in einer »Umwelt«. Zu seiner Erhaltung muß sich das Lebewesen schädlichen Wirkungen der Umwelt entziehen und die zum Stoffwechsel notwendige Nahrung aufsuchen können. Man bezeichnet diese Eigenschaft der Lebewesen, auf die Umwelt in irgendeiner Form zu reagieren, als Reizbarkeit. Sie wurde früher als das wichtigste Kennzeichen des L. angesehen. Die Pflanze reagiert hauptsächlich mit Wachstumsbewegungen, das Tier mit Hilfe seiner Sinnesorgane und Muskeln. Doch ließ sich für fast alle Organe die Reizbarkeit im Experiment nachweisen. Mit der Erklärung der Reizbarkeit und den Beziehungen zwischen Reiz und Reaktion beschäftigt sich die Reizphysiologie der Tiere und Pflanzen. — d) **Fortpflanzung.** Ein Lebewesen entwickelt, erhält und zerstört seine Form unter dauerndem Wechsel des Stoffes mit Hilfe seiner Reizbarkeit in der Umwelt. Bei den meisten Lebewesen sind diese Prozesse zeitlich begrenzt (→Altern), bei ihnen findet sich die Fähigkeit, vor dem Tode gleichartige neue Lebewesen zu bilden. Im einzelnen, →Fortpflanzung. — e) **Sterben.** Da der Organismus während des L. schon dauernd zerfällt, ist das Sterben nur der eine von den Prozessen, die dauernd ablaufen. In diesem Sinn ist auch der Prozeß des Sterbens notwendige Bedingung des L. Im einzelnen, →Tod.

2) Lebensbedingungen. Die oben gekennzeichneten Prozesse des L. können nach unsern gegenwärtigen Kenntnissen nur ablaufen, wenn eine Reihe von Bedingungen erfüllt ist. Man unterscheidet vielfach zunächst **innere** und **äußere Bedingungen,** die im Organismus selbst (Beispiel: morphologische Struktur) und in der Umwelt (Beispiel: Nahrung) gegeben sind. Zu den **allgemeinen Lebensbedingungen,** die großen Tiergruppen gemeinsam sind, kommen dann noch **spezielle** für jede Tier- und Pflanzenart. Eine Reihe von allgemeinen äußeren Lebensbedingungen sind Pflanzen und Tieren gemeinsam: a) **Wasser** wird von den Organismen dauernd durch Verdunstung und im Stoffwechsel nach außen abgegeben. Seine Wiederaufnahme ist nötig, weil die Organismen durchschnittlich 75% Wasser enthalten und die chem. Reaktionen sich im Körper nur in Lösung abspielen können. Ferner ist die Erhaltung der Zellgrenzen an die Wirkung im Wasser gelöster Salze gebunden (→Osmotischer Druck). Einige Lebewesen können sich durch Einkapslung vor den Folgen der Wasserverarmung schützen (Infusorien, Räder- und Bärtierchen). Pflanzensamen und Bakterien können äußere Wasserentziehung jahrelang überstehen. Das L. ist dann »latent« und beginnt wieder, wenn Wasser zur Verfügung steht. — b) **Temperatur.** Alle chem. Prozesse sind in hohem Maß von der Temperatur abhängig (van 't Hoffsche Regel). Wenn eine bestimmte Temperatur nach unten oder oben überschritten wird, erlöschen die Lebensvorgänge. Dazu kommt, daß der für viele Lebensprozesse wichtige kolloidale Aggregatzustand auch nur innerhalb bestimmter Temperaturgrenzen erhalten bleibt. So gerinnt Eiweiß schon bei Temperaturen von etwa 60° C. Doch gibt es auch hier bei einigen Organismen den Zustand des latenten L., in dem erhebliche Über- und Untertemperaturen ertragen werden. Die Sporen mancher Bakterien können auf über 100° erhitzt oder unter —100° abgekühlt werden, ohne ihre Lebensfähigkeit einzubüßen. — c) **Nahrungs- und Energiezufuhr** sind gleichfalls unerläßliche Lebensbedingungen. Doch unterscheiden sich hier die grünen Pflanzen und die Tiere gegensätzlich, während Pilze eine Mittelstellung einnehmen. Die Nahrung der grünen Pflanzen besteht aus anorgan. Substanzen (Wasser, Salzen und der Kohlensäure der Luft), die wenig nutzbare Energie enthalten. Die Energie für den Stoffaufbau muß die Pflanze der Sonnenstrahlung entnehmen. Deshalb ist Licht für die Pflanze notwendige Lebensbedingung. Die tier. Lebewesen dagegen nehmen in erster Linie organ. Stoffe von hohem Energiegehalt als Nahrung auf. Sie bestreiten also ihren Kraftbedarf mit der von den Pflanzen gespeicherten Sonnenenergie. Voraussetzung für jede Nahrung ist, daß sie die Ausgaben des Organismus deckt (→Stoffwechselgleichgewicht, →Hunger), beim Wachsenden erheblich übersteigt. Dabei muß Gleichgewicht für eine ganze Reihe von einzelnen Stoffen erreicht werden. (→Ernährung.)

3) Theorien des L. Die wissensch. Versuche, die Lebensvorgänge zu erklären, gehen teils von der Voraussetzung aus, daß ein grundsätzlicher Unterschied zwischen L. und Unbelebtem nicht besteht (Mechanismus), teils sehen sie in den Lebensvorgängen das Wirken anderer Kräfte, als sie aus dem Studium der unbelebten Natur bekannt sind (→Vitalismus). Die physikal. und chem. Erforschung des L., die nicht ganz treffend auch als →Mechanismus bezeichnet wird, geht von der Annahme aus, daß die gleichen Kräfte im Belebten und Unbelebten wirken.

4) Über die **Entstehung** des L. auf der Erde sind mannigfache Erklärungsversuche gegeben worden, die aber nach der Natur der Sache nur Vermutungen sein können. Im einzelnen →Urzeugung, →Panspermielehre.

5) Über das L. nach dem **Tod** →Tod.

Allgemeines. Preyer: Über die Erforschung des L. (1873); Cl. Bernard: Leçons sur les phénomènes de la vie (2 Bde., 1878/79); Verworn: Die Biogenhypothese (1903), Die Erforschung des L. (2. Aufl. 1911), Allgemeine Physiologie (7. Aufl. 1922); J. Loeb: Vorlesungen über die Dynamik der Lebenserscheinungen (1906); B. Kern: Das Problem des L. in kritischer Bearbeitung (1909); Zehnder: Das L. im Weltall (2. Aufl. 1910); Leduc: Das L. in seinem physikal.-chem. Zusammenhange (2 Bde., 1912—14); E. A. Schäfer: Das L., sein Wesen, sein Ursprung und seine Erhaltung (deutsch von Fleischmann, 1913); L. J. Henderson: Die Umwelt des L. (deutsch von R. Bernstein, 1914); E. Küster: Zelle und Zellteilung, botan. (im Handwörterb. der Naturwissensch., Bd. 10, 1915); Brüel: Zelle und Zellteilung, zoolog. (das.); Allgemeine Biologie, hg. v. C. Chun und W. Johannsen (Kultur der Gegenwart, 3. Teil, 4. Abt., 1. Bd., 1915); Molisch: Populäre biolog. Vorträge (2. Aufl. 1922); Rud. Ehrenberg: Theoret. Biologie vom Standpunkt der Irreversibilität des elementaren Lebensvorganges (1923); O. Hertwig: Allgem. Biologie (6. u. 7. Aufl. 1923); Lamarck und Darwin: Die Entwicklung des L. (eingeleitet und hg. v. Ungerer, 1923); P. Kammerer: Allgemeine Biologie (3. Aufl. 1925); Max Hartmann: Allgemeine Biologie (2 Tle., 1925—27); Bavink: Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften (4. Aufl. 1930); Knut Lundmark: Das Leben auf anderen Sternen (1930); Jordan: Allgemeine Physiologie (1931); Paul Jensen: Leben, Br. Huber: Lebensbedingungen der Pflanzen, E. Korschelt: Lebensdauer, Altern und Tod (im Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 2. Aufl., Lieferung 6, 1931); Das Lebensproblem im Lichte der modernen Forschung, herausgegeben v. H. Driesch und H. Woltereck (1931). — **Erklärung der Lebensvorgänge.** Lotze: L. und Lebenskraft (in Wagner, Handwörterb. d. Physiologie, Bd. 1, 1843); Leduc: Théorie physico-chimique de la vie et générations spontanées (1910); Driesch: Der Vitalismus

als Geschichte und als Lehre (2. Aufl. 1922); Max Hartmann: Biologie und Philosophie (1925); Winterstein: Kausalität und Vitalismus vom Standpunkt der Denkökonomie (2. Aufl. 1928); Höber: Das Lebendige als Objekt naturwissenschaftlicher Forschung (1930). — **Entstehung des Lebens.** Preyer: Die Hypothesen über den Ursprung des L. (in Naturwiss. Tatsachen und Probleme, 1880); Zehnder: Die Entstehung des L. (3 Tle. in 1 Bd., 2. Ausg. 1910); Roux: Das Wesen des L. (in Kultur der Gegenwart, Tl. 3, Abt. 4, Bd. 1, 1915); Teichmann: Urzeugung (im Handwörterb. der Naturwissenschaften, Bd. 10, 1915); Svante Arrhenius: Das Werden der Welten (deutsch von Bamberger, 7. Aufl. 1921); Mez: Drei Vorträge über die Stammesgesch. der Pflanzenwelt. I. Erwägungen zur Frage der Urzeugung (1925). — **Geschichtliches.** Radl: Gesch. der biolog. Theorien (2 Tle., 1905—09, Tl. 1, 2. Aufl. 1913); Schazel: Entwicklung der Wissenschaft vom L. (1924); E. Nordenskiöld: Gesch. der Biologie (1926). Weitere Literatur →Biologie.

Leben, Das, ein Traum (La vida es sueño), Drama von Calderon (1636).

Lebende Bilder, frz. Tableaux vivants, die Darstellung von Werken der Malerei und Plastik durch lebende Personen. Der Sache nach schon dem Altertum bekannt, fanden sie ihre moderne Form am Ende des 18. Jahrh. durch die Gräfin von →Genlis (1746—1830), die als Erzieherin im Haus des Herzogs von Orléans mit Unterstützung der Maler David und Isabey histor. Szenen stellen und von der Gesellschaft erraten ließ.

Lebende Konten, in der Buchhaltung die Personenkonten als Schuldner- oder Gläubigerkonten im Gegensatz zu den »toten« oder Sachkonten, z. B. Waren- und Effektenkonto.

Lebender Leichnam, →Leichnam, Lebender.

Lebendes Inventar, der in einem landw. Betrieb vorhandene Bestand an Nutz- und Zugvieh. Produktionsmittel selbst ist das Nutzvieh, wozu im engeren Sinn Rinder, Schweine, Schafe und Geflügel aller Art, im weiteren Sinn auch Fische, Bienen und zahme Kaninchen gehören. Mittelbar produktiv ist das Zugvieh (Pferde, Zugochsen, Maultiere, Maulesel, Esel).

Lebendes Werk, im Seewesen Bezeichnung für den unter der Wasserlinie liegenden Teil eines Schiffes, der die lebenswichtigen Teile (z. B. die Maschinen) umschließt. Gegensatz: →Totes Werk.

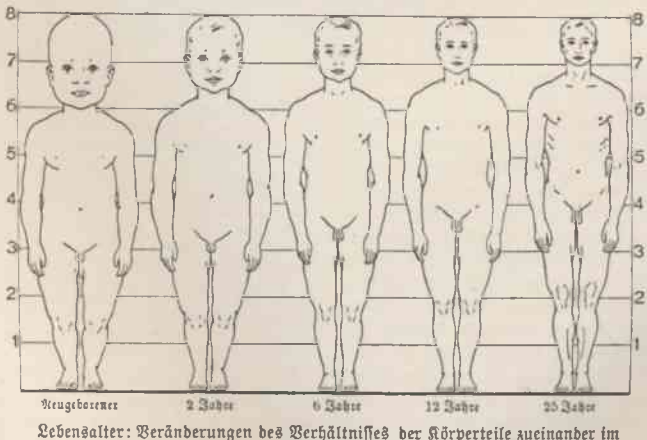
Lebendgewicht, im Fleischhandel das Gewicht des lebenden Tieres im Gegensatz zum **Schlachtgewicht,** dem Gewicht der vier Viertel (beim Rinde). Das L. ist somit um das Gewicht von Blut, Haut, Kopf, Füßen, Eingeweiden mit Ausnahme der Nieren größer als das Schlachtgewicht, das bei Rindern je nach dem Ernährungszustand 33—60%, bei Schweinen 75—80% des L. beträgt. Nach der Reichsverordnung über Maßnahmen zur Sicherung der Fleischversorgung vom 19. Sept. 1920, die 1931 noch gilt, darf die Preisbestimmung für Vieh nur nach dem L. erfolgen. Die Landeszentralbehörden können Ausnahmen für Zucht- und Nutzvieh zulassen. Die **Schlachtausbeute** ist höher als das Schlachtgewicht, da zur Schlachtausbeute alle im Lebensmittelverkehr verwertbaren Teile der Schlachttiere gehören, auch das Blut, sämtliche Eingeweide und die Weichteile an Kopf und Füßen.

Lebendige Kraft, Wucht, Bewegungsenergie, svw. kinetische Energie, →Energie 2).

Lebendiggebärend, vivipar, heißen Tiere, deren Junge innerhalb der mütterlichen Geschlechtswege ihre Entwicklung durchmachen. Außer Säugetieren sind manche Kriechtiere (z. B. Kreuzotter, manche Eidechsen), manche Lurche (Alpensalamander), manche Schnecken (Sumpfdeckelschnecke) und Würmer (Trichine) lebendiggebärend. Gegensatz: **eierlegend, ovipar.** Tiere, die Eier mit weitentwickelten Embryonen legen, heißen **ovovivipar.** (→Geburt.)

Lebendiggebärende Pflanzen: 1 Blütenzweig von Rizophora conjugata (Mangrove); 2 das lebendiggebärende Gras Poa pratensis, Varietät vivipara: a ganze Pflanze mit Brutknospe in den Rispen, b einzelne Brutknospe; 3 der lebendiggebärende Knöterich Polygonum viviparum: a Pflanze im Verblühen, b Brutknospe, c im Längsschnitt, d Ähre mit austreibenden Brutknospen, e einzelne austreibende Brutknospe. (1, 2a u. 3a etwa 1/4 nat. Gr.)

Lebendiggebärende Pflanzen, vivipare Pflanzen, Gewächse, deren Samen keimen, während die Frucht noch an der Mutterpflanze sitzt. Die bekanntesten L. P. sind gewisse Mangrovepflanzen. Poa alpina, Varietät vivipara (Tafel Alpenpflanzen I, Abb. 5) und Polygonum viviparum (→Knöterich) können nicht im strengen Sinn als L. P. bezeichnet werden. Bei ihnen stehen an Stelle der Blüten Brutknospen. Als Ausnahmevorgang dieser Art kann man das →Auswachsen (2) des Getreides auffassen.



Lebensalter: Veränderungen des Verhältnisses der Körperteile zueinander im Laufe des Lebens (Dresden, Deutsches Hygienemuseum).

Lebensalter, die Abschnitte der körperlichen und geistigen Entwicklung des Menschen. Man unterscheidet gewöhnlich das fötale, das Säuglings-, das Kindes-, Jünglings- (Jungfrauen-), Mannes- (Frauen-) und Greisen- (Matronen-) Alter. Während der Fötalzeit reift die Frucht im Mutterleibe heran. Das Säuglingsalter dauert bis zum Auftreten der Zähne (9.—10. Monat), die anzeigen, daß zu anderer Nahrung übergegangen werden kann. Das Kindesalter kann man etwa bis zum 13.—14. Jahre rechnen (letzter Zahnwechsel) und das Jünglingsalter (die Jugend) bis zur völligen Geschlechtsreife und dem

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Aufhören des Längenwachstums (Anfang der zwanziger Jahre). Im anschließenden ersten Mannes- (Frauen-) Alter wird die höchste körperliche und geistige Leistungsfähigkeit erreicht, die im späteren Mannes- (Frauen-) Alter in individuell sehr verschiedenem Umfange wieder abnimmt. Bei Frauen pflegen in unsern Breiten (Rasse und Klima sind von großem Einfluß) gegen Ende der vierziger Jahre die Wechseljahre einzutreten und die Regel aufzuhören. Jenseits der sechziger Jahre erfolgt der Übertritt in das Greisenalter mehr oder weniger schnell. (→Kind, →Pubertät, →Alter.)

Lebensanschauung, die Gesamtheit derjenigen Erfahrungen, Wertungen, Interessen, Einstellungen eines Menschen oder einer Menschengruppe, die sich auf das prakt. Handeln in einer mehr oder weniger ausgedehnten wirklichen Umwelt beziehen. L. ist einerseits nicht so umfassend wie →Weltanschauung, anderseits aber praktischer geartet und stärker auf Wirklichkeit gerichtet.

Eucken: Sinn und Wert des Lebens (9. Aufl. 1922), Die L. der großen Denker (19. Aufl. 1930); Spranger: Lebensformen (7. Aufl. 1930).

Lebensbalsam, Lebensöl, Wiener Balsam, ein Volksheilmittel aus zusammengesetzter Aloe-, Myrrhen- und Guajaktinktur. **Hoffmannscher L.,** als Mixtura oleoso-balsamica offizinell, genannt nach dem Arzt →Hoffmann (11), ist ein Gemisch von sechs ätherischen Ölen mit Perubalsam und Weingeist, wirkt belebend und krampflösend.

Lebensbaum, 1) in der Botanik Bezeichnung für immergrüne Nadelhölzer der Fam. Pinazeen (Unterfam. Kupressoideen) aus Gatt. Thuja und Thujopsis; Bäume oder Sträucher von kegelförmigem Wuchs, kleinen gegenständigen Schuppenblättern, einhäusigen Blüten und kurzen Fruchtzäpfchen. Die Gatt. Thuja, mit eiförmigen oder länglichen Zapfen und 2—3 Samen an jeder Schuppe, sondert sich in die Untergatt. Euthuja und Biota; erstere hat in waagerechter oder etwas schiefer Ebene flächig gebaute Zweige, wenig verdickte Zapfenschuppen und geflügelte Samen, letztere (auch als selbständige Gatt. behandelt) hochkantig-flächig gebaute Zweige, vor der Reife etwas fleischige Zapfenschuppen, ungeflügelte Samen (so Thuja orientalis). Als Zierpflanze am meisten verbreitet sind Thuja occidentalis **(abendländischer L.)** aus Nordamerika und Thuja orientalis **(morgenländischer L.)** aus dem Kaukasusgebiet, aus Turkestan, China und Japan, beide mit vielen Wuchsformen, auch mit gelb- oder weißbunten Spielarten. Sie werden als Einzelpflanzen (z. B. auf Friedhöfen als Ersatz für Zypresse) oder in Hecken verwendet, als niedrige Formen auch im Steingarten, ferner zur Gewinnung von Schnittgrün. Von beiden Arten gibt es durch Stecklingsvermehrung festgehaltene Jugendformen, die nicht schuppen-, sondern nadelförmig beblättert sind, aber schneller struppig werden und öfter ersetzt werden müssen. Solche Formen wurden früher als besondere Gatt. Retinispora oder Retinospora zusammengefaßt (z. B. die Retinospora ericoides der Gärtner). Der abendländ. L. entwickelt sich am besten auf feuchtem Standort, zumal auf feuchtem Sandboden, ist gegen Rauch und Staub wenig empfindlich und eignet sich auch als Unterholz im Park. Etwas empfindlicher ist der morgenländische L., der sich im Winter rotbräunlich verfärbt. Thuja gigantea, der **Riesenlebensbaum** des westl. Nordamerikas, wird in der Heimat 30—60 m hoch und hat gegenüber den andern Arten einen angenehm aromatischen Geruch. In genügend luft- und bodenfeuchten Gegenden kann er auch in Mitteleuropa als Forstbaum gezogen werden. Thuja Standishii, der **japanische L.,** ist in Japan viel in Gärten, in Deutschland weniger verbreitet. — Die mit Thuja nahe verwandte, in Japan heimische Gatt. Thujopsis hat kuglige Zapfen und 4—5 Samen in jeder Schuppe. Die einzige Art, Thujopsis dolabrata **(beilblättriger L.),** ist ein schöner, bis 35 m hoher Baum,

Lebensbaum: 1 Thuja occidentalis: a Zweig mit Fruchtzapfen, b Zweig mit weibl. und männl. Geschlechtssprossen, c männl. Geschlechtssproß, d Schuppenblatt daraus mit Pollensäcken, e weibl. Geschlechtssproß, f desgleichen von oben, g Wuchsform des Baumes; 2 Thuja orientalis: a Zweig mit Fruchtzapfen, b klaffender Fruchtzapfen, c Zweig mit weibl. Geschlechtssproß, d Wuchsform des Baumes, e Zweig der Retinospora-Form. (1a, 2a und 2e etwa 1/4 nat. Gr.)

der jedoch in Kultur, vielleicht infolge einseitiger Stecklingsvermehrung, meist nur buschig-strauchig vorkommt, doch ebenfalls in mehreren Formen. Er liebt gleichmäßig feuchten Boden und Halbschatten, doch nicht Überschirmung.

Handb. der Nadelholzkunde (3. Aufl. von Beißners Nadelholzkunde, hg. v. Fitschen, 1930).

2) In der Anatomie die auf dem Durchschnitt des Kleinhirns (→Gehirn B II a 2) sich zeigende Figur (Abb. auf Tafel Gehirn II, Abb. 2d).

3) In der Mythologie ein in den Berichten vieler Völker vorkommender Baum **(Baum des Lebens)** als das Sinnbild der Lebenskraft mit Früchten, deren Genuß das absterbende Leben auffrischt oder das bereits entflohene zurückruft. Daraus entwickelte sich die Anschauung von einem Baum, an den das Leben eines einzelnen oder einer Gemeinschaft gebunden gedacht wird; solange dieser L. gedeiht, tun das auch jene. Deshalb wird der L. vielfach bei der Geburt eines Kindes oder bei der Schließung einer Ehe, auch bei der Erbauung eines Dorfes gepflanzt; ja vielleicht ist die entsprechende Bezeichnung des Baumes L. im volkstüml. botan. Sinne erst daraus entstan-

den. Der L. findet sich bereits bei den Babyloniern und Assyrern. Bei den Persern ist er der Ausgangspunkt der Belebung der Seligen und hilft außerdem, Diebe und Mörder rechtzeitig zu erkennen; der L. der Inder verleiht durch seine Früchte den Göttern Unsterblichkeit. Die Bibel zeigt den L. mitten im Paradies, daneben den Baum der Erkenntnis des Guten und Bösen, jenen mit lebenspendenden, diesen mit todbringenden Kräften versehen; der L. erscheint auch in späteren Schriften des Alten Testaments als Symbol sowohl der Unsterblichkeit wie eines ungetrübten irdischen Lebensgenusses. Die Mohammedaner kennen den Baum Sidra, der in der Mitte des Paradieses steht und auch von Hafis besungen wird; er bildet auf ihren Gebetteppichen den Inhalt künstlerischer Darstellung. Bei den Griechen dient die Frucht des L. nur den Göttern zur Erhaltung ihrer Leiblichkeit (L. im Garten der Hesperiden). Im nordisch-germanischen Kulturkreise werden den Göttern Leben und Jugendfrische erhalten durch Äpfel, welche Bragis Gattin Iduna verwahrt. Eine Verschmelzung zwischen Nordischem und Christlichem findet sich in der Liederedda (Hávamál) in der Darstellung des 9 Tage an der Weltesche hängenden Gottes Odin als Folge der in mittelalterlichen Kreuzlegenden auftretenden Beziehung zwischen dem L. des Paradieses und dem Kreuzesholze Christi. Diese Verbindungen zwischen heidn. und christl. Anschauungen über den L. erfuhren im Laufe der Jahrhunderte bei den Kulturvölkern des Mittelalters steigende Bereicherung, bes. in Frankreich, England und Deutschland, später wieder bei Calderon und Rückert. Den Anfang bildet die griech. Apokalypse des Mose, in der Adam angesichts des Todes seinen Sohn Seth zum Paradies entsendet, um Öl vom Baume der Barmherzigkeit zu holen. Hierzu bringen die epischen, dramat. und lyr. Bearbeitungen immer wieder neue Zusätze hinzu, die schließlich darin enden, daß die Juden aus dem L. das Kreuz Christi gefertigt haben sollen; dementsprechend stellt auch die christl. Kunst des 12.—15. Jahrh. das Kreuz Christi manchmal als Baumstamm mit abgehauenen Ästen oder als blättertreibenden Baum dar. (→Lebenskraut.)

Mannhardt: Wald- und Feldkulte, Bd. 1 (2. Aufl. 1904); Wünsche: Die Sagen vom L. und Lebenswasser (1905).

Lebensbeschreibung, fww. →Biographie.

Lebenscorps [-*kōr*], Studentenverbindung, →Corps.

Lebensdauer, 1) in der Biologie fww. →Alter. 2) In der Botanik →Einjährig, →Stauden.

Lebenselixier, Phantasiename aus dem Mittelalter. Heute ist als L. die von dem schwed. Arzt Hjärne († 1724) eingeführte **Schwedische Lebenselixier (Alter Schwede),** zusammengesetzte Aloetinktur (→Aloë), bekannt. [moiren.

Lebenserinnerung, Selbstbiographie, →Me-

Lebenserwartung, →Sterblichkeitsstatistik.

Lebensfähigkeit, die Eigenschaft neugeborener Kinder, nach erfolgter Geburt das Leben unabhängig von der Mutter fortzusetzen. Lebensfähig ist ein Kind erst am Ende des siebenten Schwangerschaftsmonats. Die L. nimmt mit dem Alter der Frucht zu, vorausgesetzt, daß sie gesund gebildet ist. Gewisse angeborene Mißbildungen, wie z. B. Verschluß des Mastdarms oder der Harnröhre, schließen unter Umständen die L. aus. Rechtliches. Das neugeborene Kind ist mit der Vollendung der Geburt rechtsfähig. Es genügt, daß es gelebt hat; die L. ist nach deutschem und österr. Recht im Gegensatz zum franz. und ital. Recht kein notwendiges Erfordernis mehr für die Rechtsfähigkeit.

Lebensformen, im allgemeinen Sinn die Arten der Lebensführung; im engeren Sinn der aus typischen Erlebnisweisen entstandene verfestigte Aufbau der seelischen Kräfte des Einzelmenschen, »mit dem wir die Mannigfaltigkeit des geistigen Lebens auffangen können«. Spranger stellt als L. »ideale Grundlagen der Individualität« auf und beschreibt sie als den theoretischen, ökonomischen, sozialen, machtgerichteten und religiösen Menschen.

Spranger: Lebensformen (7. Aufl. 1930).

Lebensgefühl, →Leben.

Lebensgeist, fww. →Lebenskraft.

Lebensgemeinschaft, Biozönōse [aus grch. bios 'Leben' und koinos 'gemeinsam'] *w*, das mit gegenseitiger →Anpassung verbundene Zusammenleben gewisser Tiere oder Pflanzen in einem einheitl. Lebensgebiet (Gewässer, Moor, Hochalpen, Strand, Wüste). Die Wissenschaft von den L. (den **Organismengesellschaften**) hat man **Biozönotik** oder **Biozönologie** genannt (im Gegensatz zur Idiobiologie, der Wissenschaft von den Einzelorganismen).

Dahl: Grundsätze und Grundbegriffe der biocönotischen Forschung (Zoolog. Anzeiger, Bd. 33, 1908); Thienemann: L. und Lebensraum (Naturwissensch. Wochenschr., n. F., Bd. 17, 1918); Gams: Prinzipienfragen der Vegetationsforschung. Ein Beitrag zur Begriffserklärung und Methodik der Biocönologie (Vierteljahrsschr. der Naturforsch. Ges. Zürich, Bd. 63, 1918). — **Für den Unterricht.** Matzdorff: Über die Bedeutung des Begriffs der L. für den biolog. Schulunterricht (Zoolog. Jahrb., Suppl.-Bd. 8, 1905); Möbius: Die L. im naturkundl. Unterricht (Natur und Schule, Bd. 3, 1904); Junge: Der Dorfteich als L. (3. Aufl. 1907).

Lebenshaltung, Lebensmaßstab, Lebensstandard, engl. Standard of life [*ßtändärd öw laif*], die Wirtschaftsführung des einzelnen in seinem Haushalt, die von seiner →Kaufkraft und damit auf die Dauer von der Höhe des Einkommens abhängig ist. In Ländern mit entwickelter Volkswirtschaft und durchschnittlich hoher Kaufkraft auch der breiten Massen ist die L. reicher und vielgestaltiger als in primitiven, wirtschaftlich rückständigen Ländern, in denen die Produktivität der Arbeit und das Volkseinkommen gering ist. Im Laufe der letzten 100 Jahre hat sich bis zum Weltkrieg die L. fast in allen Volksschichten dauernd gehoben. Die Beobachtung der L. über längere Zeiträume ist durch die Berechnung von →Indexziffern möglich. (→Hauswirtschaft.)

Meerwarth: Nationalökonomie und Statistik (1925).

Lebensknoten, frz. Nœud vital, eine kleine umschriebene Stelle im verlängerten Mark (→Gehirn B IIa 1) am hinteren Ende des Bodens der Rautengrube in der vierten Hirnhöhle, deren Durchschneidung oder Zerstörung bei Warmblütern sofortigen Tod durch Stillstand der Atembewegungen und der Herztätigkeit bewirkt **(Atem- und Herzzentrum).** Aus diesem Grunde wurde die Stelle zuerst von dem franz. Physiologen Flourens als L. bezeichnet.

Lebenskraft, lat. Vis vitalis, die Fähigkeit lebender Organismen, zu bestehen und tätig zu sein. Die L. wurde in früheren biolog. Theorien vielfach als eine neben den physikal. und chem. Kräften bestehende angesehen; doch ist diese Ansicht aufgegeben worden (→Vitalismus).

Primitive Völker glaubten an eine Verkörperung der L. im Kopf und bes. im Haar und knüpften daran religiöse und volkskundliche Bräuche. So darf z. B. der Kopf eines andern, bei gewissen Stämmen sogar der eigene Kopf nicht berührt werden, weil diesem dadurch Kräfte entzogen werden würden. Weiter gelten Herz, Nieren, der Hauch, das Wort und der Blick,

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

ebenso der Speichel, Schweiß, ja selbst die Exkremente als kraftbegabt; mit ihrer Hilfe lassen sich daher besondere (schädliche und nützliche) Wirkungen ausüben, ebenso wie mit den von einem Menschen hinterlassenen Abdrücken, Fußspuren, seinem Schatten oder Bild. Selbst in dem Namen wohnt L.

Frazer: The golden bough, Bd. 3 (3. Aufl. 1911; gekürzte Ausg. 1922; deutsch u. d. T. »Der goldene Zweig«, hg. v. Helen v. Bauer, 1928); Wundt: Völkerpsychologie, Bd. 4 (3. Aufl. 1920); Lévy-Bruhl: Die geistige Welt der Primitiven (1927).

Lebenskraut, ein in babylon., süd., griech. und deutschen Mythen und Sagen erwähntes Kraut, das Tote wieder erwecken soll, eine verwandte Erscheinung zum →Lebensbaum (2).

Lebenskunde, →Moralunterricht.

Lebenskünstler, Bezeichnung für einen Menschen, der sich fähig erweist, sein Leben ohne besondere Anstrengung angenehm, erfolgreich und wertvoll zu gestalten.

Lebenslicht, Name für die brennende Kerze, die in der Volksanschauung oft mit dem Leben verglichen und deshalb auch auf dem Geburtstagstisch als in geheimkräftiger Beziehung zum Leben des Geburtstagskindes stehend aufgefaßt wird. In niedersächs. Dörfern wird ein Tisch mit zwei brennenden L. als Orakel für das Brautpaar benutzt; nach dem Volksaberglauben soll der, dessen Licht zuerst erlischt, zuerst sterben.

Lebenslinie, in der →Chirologie Bezeichnung für eine der am stärksten ausgeprägten Linien der Handinnenfläche.

Lebensmaßstab, →Lebenshaltung.

Lebensmittel, im Sinn des § 1 des Lebensmittelgesetzes v. 5. Juli 1927 (am 1. Okt. 1927 an die Stelle des Nahrungsmittelgesetzes v. 14. Mai 1879 getreten) alle Stoffe, die in unverändertem oder zubereitetem oder verarbeitetem Zustand vom Menschen gegessen oder getrunken werden sollen, soweit sie nicht hauptsächlich zur Beseitigung, Linderung oder Verhütung von Krankheiten bestimmt sind. Den L. sind in dieser Hinsicht gleichgestellt Tabak, tabakhaltige und tabakähnl. Erzeugnisse, die zum Kauen, Rauchen oder Schnupfen bestimmt sind. Nach dem Gesetz ist es verboten, L. und Bedarfsgegenstände so herzustellen, zu verpacken, aufzubewahren, zu befördern, daß die Gesundheit geschädigt werden kann; ferner dürfen gesundheitsschädliche, verdorbene, nachgemachte oder verfälschte L. und Bedarfsgegenstände nicht feilgeboten werden. Die Reichsregierung kann Vorschriften über die Untersuchung von L. und Bedarfsgegenständen erlassen. Polizeibeamte und Sachverständige dürfen als Aufsichtsbeamte Herstellungs- und Verkaufsräume betreten, Proben entnehmen, unaufschiebbare Anordnungen treffen. Die Untersuchung der Proben erfolgt durch Nahrungsmittelchemiker in besonderen Nahrungsmitteluntersuchungsämtern. Zuwiderhandlungen gegen das Gesetz können mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bestraft werden.

Ergänzt und erweitert wird das Lebensmittelgesetz durch eine Reihe von Sondergesetzen, bes. das Ges. über den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen v. 25. Juni 1887, das Ges. betr. die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben v. 5. Juli 1887, das Ges. betr. den Verkehr mit Butter, Käse, Schmalz und deren Ersatzmitteln v. 15. Juni 1897 (Margarinegesetz), das Milchges. v. 31. Juli 1930, das Weinges. v. 25. Juli 1930, das Brotges. v. 17. Juli 1930 (Neufassung v. 9. Juli 1931), das Süßstoffges. v. 14. Juli 1926, das Ges. betr. Schlachtvieh und Fleischbeschau v. 3. Juni 1900.

In Österreich gilt das Lebensmittelgesetz v. 16. Jan. 1896. Bei Zuwiderhandlungen kann auf Einziehung der Waren und Geräte, mit denen die strafbare Handlung begangen wurde, erkannt werden, auch wenn der Täter selbst nicht verfolgt werden kann. Ferner gilt das sog. Margarinegesetz v. 25. Okt. 1901, betr. den Verkehr mit Butter, Käse, Butterschmalz, Schweineschmalz und deren Ersatzmittel, und das Ges. v. 17. Juni 1925 (mit Novelle) über den Verkehr mit Wein und Obstwein.

In der Schweiz ist die Lebensmittelgesetzgebung ebenso wie die polizeiliche Gesetzgebung zunächst Sache der Kantone. Doch ist der Bund durch Art. 69 der Verfassung für befugt erklärt, gesetzl. Bestimmungen über den Verkehr mit Nahrungs- und Genußmitteln sowie mit andern Gebrauchs- und Verbrauchsgegenständen, soweit sie das Leben oder die Gesundheit gefährden können, zu erlassen. Das Ausführungsges. v. 8. Dez. 1905 regelt die Kontrolle, die Zuständigkeit der eidgenössischen und kantonalen Behörden und das Verfahren. Die Oberaufsicht hat der Bund, der sie durch das dem eidgenössischen Departement des Innern unterstellte Gesundheitsamt in Bern ausübt. Der Bund gewährt den Kantonen Beiträge bis 50% an Untersuchungsanstalten und Instruktionskurse. Vorschriften über die einzelnen L. vgl. VO. v. 23. Febr. 1925 und Nachträge.

Holthöfer und Juckenack: Lebensmittelgesetz (1927); Coermann: Lebensmittelgesetz (1928).

Lebensmittelindustrie, →Nahrungs- und Genußmittelgewerbe.

Lebensmittelkühlung, die Frischhaltung und Konservierung von Lebensmitteln durch Abkühlung. Ihre Wirkung beruht darauf, daß durch die Abkühlung die zerstörende Lebenstätigkeit der Bakterien und Schimmelpilze gehemmt oder bis zum Stillstand gebracht wird. Nachstehend eine Übersicht über die bei den einzelnen Lebens- und Genußmitteln einzuhaltenden Temperaturen.

Kühlgut	Temperatur °C
Fleisch	
Frischfleisch	+2 bis +4
Gefrierfleisch	−10 bis −20
Wild	
Gekühlte Ware	−2 bis −4
Eingefrorene Ware	−8 bis −10
Fische	
Kühlfische	0 bis +1
Gefrierfische	−10 bis −20
Kaviar	0 bis −2
Eier	0 bis −1
Butter	−2 bis −4
Milch	+2 bis +6
Obst und Gemüse	−1 bis +5

Lebensnerven, svw. vegetatives oder autonomes Nervensystem (→Sympathikus, →Parasympathikus).

Lebensöl, der →Lebensbalsam.

Lebensphilosophie, im allgem. Bezeichnung für alle Bemühungen, den Sinn des Lebens zu ergründen oder eine den Bedürfnissen des prakt. Lebens dienende Gesinnung zu erzeugen (→Weltanschauung), im besonderen Sinn eine namentlich seit Ende des Weltkriegs in Deutschland weitverbreitete Strömung der Philosophie, die den Begriff des →Lebens zu ihrem weltanschaulichen und metaphysischen Hauptbegriff macht. In ihrer erkenntnistheoret. und psychologischen Grundlegung bevorzugt die L. die Begriffe Erleben und →Erlebnis an Stelle der früher herrschenden Begriffe »seelische Vorstellung« und »Bewußtseinstatsache« oder »-inhalt«. Die L. wurde einerseits durch die Metaphysik des deutschen Idealismus und durch den Lebensbegriff der Romantik, anderseits durch den Aufschwung der biolog. Naturwissenschaften im 19. Jahrh. vorbereitet. Philosophisch wurde die L. vor allem durch →Nietzsche

(»Der Wille zur Macht«, »Also sprach Zarathustra«) und Bergson (»Zeit und Freiheit«, »Schöpferische Entwicklung«) in naturwissenschaftl., durch Dilthey, Simmel und Klages in geisteswissenschaftl. Hinsicht begründet. Die L. ist mit dem Positivismus und Pragmatismus verwandt. Sie bedeutet eine Auflehnung der Intuition gegen den Verstand, des Irrationalismus gegen den Rationalismus, der Anschauung gegen den Begriff, der Freiheit gegen die Notwendigkeit, des Schöpferischen gegen das Mechanische, der Ganzheit (Totalität) gegen die Vereinzelung (Atomismus). Dadurch, daß das Leben als Grundschicht des Menschen aufgefaßt wurde, wurde der Weg für viele weltanschauliche Deutungen der L. frei. Ferner ergaben sich neue Grundsätze für die Bewertung der Kunst, Religion und bes. der Erziehung (→Deutsche Philosophie).

Joh. Müller: Von den Quellen des Lebens (1905); Simmel: Lebensanschauung (2. Aufl. 1922); Müller-Freienfels: Die Philosophie des 20. Jahrh. in ihren Hauptströmungen, Tl. 2 (1923), Metaphysik des Irrationalen (1927); Weinhandl: Wege zur Lebensgestaltung (1924); Dilthey: Das Wesen der Philosophie (Gesammelte Schriften, Bd. 5, 1924), Der Aufbau der geschichtl. Welt in den Geisteswissenschaften (Gesammelte Schriften, Bd. 7, 1927); Jaspers: Psychologie der Weltanschauungen (3. Aufl. 1925); Joad: Matter, life and value (1929); Heinemann: Neue Wege der Philosophie (1929); Spranger: Lebensformen (7. Aufl. 1930); Misch: L. und Phänomenologie (1930). — **Gegner der Lebensphilosophie.** Rickert: Die Philosophie des Lebens (2. Aufl. 1922).

Lebensprobe, →Lungenprobe, →Magendarmprobe.

Lebensreform, Bemühungen um eine zweckmäßigere und naturgemäßere Gestaltung der Ernährung, Kleidung, Wohnung, des Geschlechtslebens u. a. Die L. wird vielfach von Bünden weltanschaulicher Richtung getragen (→Abstinenz, →Guttemplerorden, →Jugendbewegung).

Lebensrente, →Leibrente.

Lebensrettung, die Anwendung der Verfahren der →Ersten Hilfe.

Lebens-Rettungs-Gesellschaft, Deutsche, abg. DLRG., eine Oktober 1913, nach der Einsturzkatastrophe des Seesteges in Binz auf Rügen, in Leipzig gegründete Gesellschaft, deren Aufgabe die »Verbreitung sachgemäßer Kenntnis und Fertigkeit im Retten Ertrinkender und deren Wiederbelebung sowie die Pflege und Vertiefung des Rettungsgedankens im allgemeinen ist«. Sitz: Berlin.

Lebensrettungsmedaille [-*dăljə*], →Rettungsmedaille.

Lebensschule, lebensnaher Unterricht, die Forderung, daß die Schule nicht »abseits vom Leben stehe«, sondern in erster Linie alles das, was die Gegenwart beschäftigt, an den Schüler heranzubringen habe. Von dem Vorwurf der Lebensfremdheit blieben weder Lehrplan noch Lernstoff noch Lehrziel und Methode der bisherigen Schule verschont. Der Kampf z. B. gegen das humanistische Gymnasium, gegen Antike und Klassik, überhaupt gegen jede sog. »weltfremde« Bildung, der Kampf gegen die →Lernschule, gegen das Berechtigungswesen, gegen Aufnahme- und Prüfungsmethode usw., alle diese unterschiedliche Kritik geht davon aus, daß die Schule den Ansprüchen des »wirklichen Lebens« nur ungenügend nachkomme. Je nachdem man den Begriff »Leben« auslegt, stellt man die Ziele für eine L. auf.

Trotz aller Reformen sind aber der L. Grenzen gesetzt. Zunächst kann auch der Lernstoff der L. niemals unter einen achtbaren Wissensumfang herabsinken. Sodann muß, solange die Forderung einer →Allgemeinbildung besteht, die Fach- oder Berufsbildung in ihrem besonderen Bereich verbleiben. Drittens aber liegt jedem Bildungsprozeß (→Bildung) das Entwicklungsmoment zugrunde, dessen Erforschung sich bes. die →Jugendkunde zur Aufgabe gestellt hat. Dem Erleben und Verstehen der Kulturwerte kann und soll die L. behilflich sein.

Lebensschwäche, allgemeine, Bezeichnung für die Todesursache nicht lebensfähiger Frühgeburten.

Lebensstandard [-*ständərd*] *m*, →Lebenshaltung.

Lebensstrahlen, unzweckmäßige Bezeichnung für →Mitogenetische Strahlen (Gurwitsch-Strahlen), →Kernteilung.

Lebensverlängerung, →Makrobiotik.

Lebensvermutung, die Annahme, daß eine verschollene Person bis zu einem bestimmten Zeitpunkt gelebt hat. (→Todeserklärung.)

Lebensversicherung, Inbegriff für die Versicherungsformen, die an die ungewisse Dauer des menschl. Lebens und die daraus entstehenden wirtschaftl. Bedürfnisfälle anknüpfen. Die L. hat insbesondere die Aufgabe, bei vorzeitigem Tod oder vorzeitigem Eintritt der Erwerbsunfähigkeit die notwendigen Unterhaltsmittel für den Versicherten selbst oder für seine Angehörigen bereitzustellen. Sie tritt in Erscheinung als **Kapital- (Summen-) Versicherung** und als **Rentenversicherung.** Bei ersterer wird im Todesfall oder zu einem früheren, vereinbarten Zeitpunkt eine einmalige Kapitalzahlung, bei letzterer werden regelmäßig wiederkehrende Zahlungen in bestimmter Höhe (→Leibrente) fällig. Die Rentenversicherung tritt aber an Bedeutung ganz zurück; Anfang 1928 liefen bei 17 deutschen öffentl. Lebensversicherungsanstalten nur 107 Rentenversicherungsverträge gegenüber 467000 Kapitalversicherungsverträgen und bei 53 priv. Lebensversicherungsunternehmungen 5007 Rentenversicherungen gegenüber 5,6 Millionen Kapitalversicherungen. In der Regel wird deshalb unter L. nur die Kapitalversicherung verstanden, bei der im Versicherungsfall ein bestimmtes Kapital ausgezahlt wird.

Arten der L. Nach dem Zweck, den sie erfüllen soll, unterscheidet man Versicherung auf den Lebens- (Erlebens-) Fall, auch **Erlebensfallversicherung** genannt, bei der das Versicherungskapital nur fällig wird, wenn die versicherte Person einen bestimmten Zeitpunkt erlebt, und die **Todesfallversicherung,** bei der das Versicherungskapital nur beim Tode der versicherten Person fällig wird. Die Erlebensfallversicherung dient der Versorgung der versicherten Person selbst, die Todesfallversicherung der Versorgung der Hinterbliebenen. Die Erlebensfallversicherung wird abgeschlossen, weil das Leben der versicherten Person voraussichtlich bestimmte wirtschaftl. Anforderungen mit sich bringt, die Todesfallversicherung, weil infolge ihres Todes solche Anforderungen — für Beerdigungskosten, Erbschaftssteuer u. dgl. — auftreten oder bisherige Leistungen und Einnahmen wegfallen. Die Erlebensfallversicherung dient 1) der **Altersversorgung;** bei Erreichung eines bestimmten Alters, wenn die Erwerbsfähigkeit oder die Erwerbslust voraussichtlich nicht mehr so groß sind, soll zum Ersatz der schwindenden Arbeitskraft die Versicherungssumme zur Verfügung stehen; 2) der **Kinderfürsorge;** wenn die Tochter heiratet, der Sohn zum Studium (früher auch zum Militärdienst) kommt, werden die damit verbundenen höheren Kosten aus dem Versicherungskapital gedeckt (→Aussteuerversicherung).

Aus der Verbindung der beiden Versicherungszwecke, Versorgung des Versicherten selbst und Versorgung seiner Hinterbliebenen, ergeben sich ferner Mischformen zwischen der Erlebensfall- und der

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Todesfallversicherung. Am weitesten verbreitet ist in Deutschland die **gemischte** oder **abgekürzte L.** Bei dieser wird das Versicherungskapital im Todesfall, aber, auch wenn der Versicherte noch lebt, spätestens zu einem bestimmten Zeitpunkt fällig; ein Dreißigjähriger schließt etwa bei seiner Verheiratung eine solche abgekürzte Versicherung ab, nach der das Kapital ihm bei Erreichung seines 60. Lebensjahres, seinen Erben im Falle früheren Todes schon vorher ausgezahlt wird. Eine andere Abart ist die **Versicherung mit bestimmter Verfallzeit,** bei der das Kapital stets an einem vorher bestimmten Termin fällig wird, gleichgültig, ob der Versicherte dann noch lebt oder nicht; nur hört die Prämienzahlung im Falle vorzeitigen Todes mit diesem auf. Die **kurze, temporäre** oder **ablaufende Versicherung** gilt nur für den Fall, daß der Tod innerhalb einer bestimmten Frist eintritt; ihr gegenüber steht die **aufgeschobene Versicherung auf den Todesfall,** bei der umgekehrt die Versicherungssumme nur fällig wird, wenn der Tod erst nach einer gewissen Karenzzeit eintritt.

Neuerdings werden in die L. das Unfall- und Invaliditätsrisiko bes. eingeschlossen in der Art, daß beim Tode durch Unfall eine erhöhte Versicherungssumme zur Auszahlung gelangt und daß im Invaliditätsfall Prämienfreiheit eintritt oder bis zur Fälligkeit des Versicherungskapitals eine Rente von meist 10% der Versicherungssumme gezahlt wird. Bei der selteneren **Versicherung auf verbundene Leben** werden zwei oder mehr Personen derart zusammengefaßt, daß die Versicherungssumme bereits beim Tode einer von ihnen fällig wird; diese Versicherungsart hat besondere Bedeutung als sog. **Geschäftsteilhaber- oder Sozienversicherung;** das Versicherungskapital soll die Auszahlung der Erben des verstorbenen Geschäftsteilhabers ermöglichen, ohne die Weiterführung des Geschäfts zu gefährden. In Anpassung an die verschiedenartigen Bedürfnisse werden ständig neue Arten der Versicherung aufgenommen, so z. B. die →Entschuldungsversicherung, die durch die Verbindung der L. mit der Hypothekenaufnahme der Kreditnot des ländlichen Grundbesitzes steuern sollte.

Die **Frauenversicherung** trat in der Zeit vor dem Weltkrieg in der Kapitalversicherung vollkommen zurück. Die Frauen galten als gefährliche Risiken, und die Versicherungsgesellschaften erhoben meist besondere Zuschläge. Neuerdings widmen sich aber die Gesellschaften mehr und mehr der Frauenversicherung; die Zuschläge sind meist weggefallen.

Man unterscheidet ferner große und kleine L.: die kleine L. wird oft auch →Volksversicherung genannt.

Versicherungstechnik. Die L. beruht auf der Tatsache, daß auch der scheinbar Gesündeste nicht weiß, ob er den morgigen Tag noch erleben wird, ob er Zeit haben wird, selber noch ausreichende wirtschaftl. Vorsorge für sich und seine Angehörigen zu treffen. Die Dauer des Lebens jedes einzelnen ist vom Zufall bestimmt, aber in der großen Zahl verschwindet der Zufall. Jeder einzelne Zwanzigjährige kann im Laufe des zwanzigsten Jahres sterben, aber die Erfahrung, die Statistik zeigt, daß von 100000 verheirateten Zwanzigjährigen jedes Jahr fast genau die gleiche Anzahl von im Deutschen Reich z. Z. 286 Männern oder 355 Frauen stirbt. In der großen Zahl wird die bei wenigen Fällen ganz unregelmäßige und willkürliche Absterbeordnung regelmäßig und gesetzmäßig gebunden, so daß sich darauf zuverlässige versicherungsmathem. Berechnungen aufbauen lassen. Die wichtigste Grundlage der L. ist die **Sterbetafel.** Die Sterbetafel oder Absterbeordnung gibt an, in welcher Zeitfolge ein bestimmter Anfangsbevölkerungsbestand allmählich abstirbt; sie kann von den Neugeborenen oder von irgendeinem andern Anfangsbestand (etwa den Zwanzigjährigen) ausgehen. Nach der deutschen, aus den Sterblichkeitsverhältnissen der Jahre 1924—26 berechneten Sterbetafel für Verheiratete starben:

von 100000	20jährigen	Männern	im	20.	Jahr	286	oder	0,286 %
» 99714	21	»	»	21.	»	284	»	0,286 %
» 99430	22	»	»	22.	»	284	»	0,286 %
» 99146	23	»	»	23.	»	283	»	0,286 %
» 98863	24	»	»	24.	»	283	»	0,286 %
» 97100	30	»	»	30.	»	311	»	0,321 %
» 93511	40	»	»	40.	»	453	»	0,485 %
» 87538	50	»	»	50.	»	842	»	0,962 %
» 75839	60	»	»	60.	»	1665	»	2,196 %
» 53508	70	»	»	70.	»	2861	»	5,348 %
» 22224	80	»	»	80.	»	2829	»	12,731 %
» 3004	90	»	»	90.	»	776	»	25,841 %

Daraus ergibt sich ohne weiteres die Nettoprämie der L. Wenn die 100000 Zwanzigjährigen in einer Lebensversicherungsgemeinschaft zusammengefaßt wären, die beim Tode jedes Mitgliedes 1000 *RM* auszahlte, so müßten im ersten Jahr von den 100000 am Anfang des Jahres Lebenden dafür — ohne Verwaltungskosten usw. — 286000 *RM* aufgebracht werden oder je Kopf 2,86 *RM*; im zweiten Jahr von 99714 am Anfang des Jahres noch Lebenden 284000 *RM* oder je Kopf 2,86 *RM*,

im	3.	Jahr	284000 *RM*,	je	Kopf	2,86 *RM*
»	10.	»	311000 »	»	»	3,21 »
»	20.	»	453000 »	»	»	4,85 »
»	30.	»	842000 »	»	»	9,62 »
»	40.	»	1665000 »	»	»	21,96 »
»	50.	»	2861000 »	»	»	53,48 »

Diese natürliche, auf der Absterbeordnung aufgebaute Prämienzahlung hat den großen Nachteil, daß die Prämien im Laufe der Jahre, wenn aus der zusammenschrumpfenden Zahl der älter werdenden Mitglieder immer mehr sterben, ganz unerträglich hoch werden. Für den Versicherten ist es aber wichtig, daß die Prämien gleichbleiben, daß sie womöglich später, wenn er selber weniger verdient und seine Kinder größere Ansprüche an ihn stellen, herabgehen oder ganz wegfallen. Deshalb gilt heute ganz allgemein das System der gleichbleibenden, meist nach bestimmter Zeit ganz wegfallenden Prämien. Dabei wird in den ersten Jahren mehr erhoben, als zur Deckung des dann noch geringen Jahresbedarfs nötig ist, und aus dem Überschuß wird eine Rücklage (→ Deckungskapital, →Prämienreserve) angesammelt, aus der der höhere Bedarf der späteren Jahre gedeckt wird. Die **Prämienreserve** wird im Laufe vieler Jahre angesammelt, für ihre Höhe sind deshalb nicht nur die unmittelbaren Überschüsse der ersten Jahre entscheidend, sondern auch die im Laufe der Zeit darauf entfallenden Zinsen und Zinseszinsen. Der zweite für die Kosten der L. entscheidende Umstand ist der Zinsfuß. Aus Sicherheitsgründen und weil niemand die Entwicklung der Zinshöhe im Laufe der 2—3 Jahrzehnte, die eine L. durchschnittlich läuft, voraussehen kann, dürfen die Gesellschaften nur mit einem verhältnismäßig niedrigen Zins (höchstens 4½%), der dauernd sicher zu erwarten ist, rechnen. Wenn aber mit nur 3—4% Zinsen gerechnet wird und die Hypotheken und sonstigen Vermögensanlagen in Wirklichkeit 8% Zinsen bringen, so müssen sich sehr hohe Überschüsse ergeben, ebenso wenn die Sterblichkeit hinter der auf Grund der Sterbetafel angenommenen (erwartungsgemäßen) zurückbleibt (Untersterblichkeit). Nach den allgemeinen Sterblichkeitsverhältnissen

der siebziger Jahre im Deutschen Reich ergab sich, daß von 100000 zwanzigjährigen Männern 47500 bis zum 60. Jahr starben; nach der Sterbetafel 1924—26 starben aber nur noch 26900 bis zu diesem Alter. Die Sterbetafeln beruhen stets auf den Ergebnissen früherer (meist ungünstigerer) Zeiten, während seitdem durch Verbesserung der Hygiene und der allgem. Lebensverhältnisse große Fortschritte eingetreten sind, so daß die tatsächliche Sterblichkeit überall weit hinter der nach der Sterbetafel erwarteten zurückbleibt. Auch aus dem höheren Zinsfuß und etwaigen Ersparnissen bei den Verwaltungskosten ergibt sich der sog. Gewinn der L. Es ist kein Gewinn im landläufigen Sinn, sondern eine Folge davon, daß die Versicherung mit nicht genau bekannten Größen rechnen muß und aus Sicherheitsgründen diese beiden Größen sehr vorsichtig in ihre Rechnungen einsetzt. Der zuviel erhobene Betrag wird zuweilen zusammen mit Gewinnzuschlägen den Versicherten als Rückvergütung, Tantieme, Dividende wieder zurückgezahlt. Doch wird auch L. ohne Gewinnbeteiligung der Versicherten betrieben.

Das Risiko der L. wird durch Übernahme eines gesundheitsschädlichen Berufs, durch Reisen in gefährliche Gegenden, durch Kriegsdienst und durch Selbstmord sehr stark erhöht. Früher suchten sich die Versicherungsgesellschaften gegen diese Gefahrerhöhung zu schützen, indem im Versicherungsvertrag bestimmt wurde, daß im Kriegsfall, bei Übergang zu einem gesundheitsschädlichen Beruf, bei Seereisen und außereurop. Reisen die Versicherung als aufgehoben gelten sollte; auch Selbstmord war regelmäßig vom Ersatz ausgeschlossen. Aber im Laufe der Zeit sind diese Einschränkungen fast alle gefallen; Wechsel des Wohnorts und Berufs ist heute regelmäßig von Anfang an ohne jeden Einfluß auf die Gültigkeit der Versicherung; auch die Kriegsgefahr ist meist, zuweilen gegen einen geringen Prämienzuschlag, eingeschlossen (→Kriegslebensversicherung), und gegenüber der Selbstmordgefahr begnügen sich die Gesellschaften heute gewöhnlich mit der Vorschrift einer kurzen Karenzzeit; nur wenn der Selbstmord bei voller Zurechnungsfähigkeit in den ersten 1—3 Jahren nach Abschluß der Versicherung verübt wird, wird kein Ersatz geleistet, während später, auch wenn der Selbstmord nicht in geistiger Umnachtung vorgenommen worden ist, meist auf jede Einrede verzichtet wird.

Die L. ist ein Geschäft auf lange Sicht. Wer heute einen Vertrag abschließt, nach dem er jährlich 1000 *RM* Prämie zahlen soll, weiß nicht, ob er in ein paar Jahren noch imstande ist, diese Prämie aufzubringen. Damit er durch bloßes Versäumnis der Zahlung nicht sofort seiner bisherigen Leistungen verlustig geht, schreibt das Gesetz zu seinen Gunsten ein genaues Mahnverfahren vor; auch wenn er wirklich dauernd nicht mehr zahlen kann oder zahlen will, verfällt die Versicherung nicht einfach, sondern bereits nach einer ganz kurzen Versicherungsdauer wird das angesammelte Deckungskapital ganz oder zum größten Teil zugunsten des Versicherten verwendet, ihm entweder zurückgezahlt oder zur Schaffung einer prämienfreien Versicherung mit natürlich geringerer Versicherungssumme verwendet (Prämienfreie Police). Das Deckungskapital ist stets niedriger als die Summe der geleisteten Prämien, in denen die Verwaltungskosten enthalten sind und aus denen auch die Zahlungen an die inzwischen verstorbenen Mitglieder der Versicherungsgemeinschaft geleistet werden mußten. Bei vorübergehenden Schwierigkeiten des Versicherten kann ihm aus dem Deckungskapital auch ein Darlehn gewährt werden.

In der L. wird im Laufe der Zeit ein Kapital angesammelt, damit es später beim Tode oder zu einem andern vereinbarten Zeitpunkt (etwa 60. oder 65. Jahr) zur Verfügung steht. Die priv. deutschen Lebensversicherungsgesellschaften verwalteten vor dem Krieg ein Kapital von etwa 6 Milliarden *M*. Die L. unterliegt der allgem. Versicherungsgesetzgebung (→Versicherungswesen). Damit jedoch die großen Kapitalbeträge, die gerade in der L. sich ansammeln und die gewissermaßen den Versicherten gehören, nicht durch falsche Anlage- und Geschäftspolitik gefährdet werden, sind hier die gesetzl. Bestimmungen, vor allem über die Anlage der →Prämienreserve, bes. scharf. Die staatl. Prüfung vor Zulassung zum Geschäftsbetrieb erstreckt sich bei der L. vor allem auf die verwendeten Sterbetafeln, den in Ansatz gebrachten Zinsfuß und die Berechnung der Prämien und der Prämienreserven.

Geschichte der L. Die Geschichte der L. reicht mit ihren Anfängen bis in das Altertum zurück. Die Collegia Tenuiorum (Vereinigungen der Schwachen) der röm. Kaiserzeit waren schon lebensversicherungsähnl. Vereine, auch die mittelalterlichen Innungen und Gilden übernahmen in gewissem Umfang die Aufgabe, beim Tod eines Mitgliedes wirtschaftliche Hilfe zu leisten, doch handelte es sich dabei mehr um eine auf genossenschaftlichem Zusammengehörigkeitsgefühl beruhende Pflicht zu gegenseitiger Hilfeleistung als um eine auf genauen rechnerischen Grundlagen aufgebaute Versicherung. Eine gewisse Rolle spielte seit dem ausgehenden Mittelalter die L. in Form des Rentenkaufs der →Leibrente, bes. auch der sog. →Tontinen. Aber bei diesen Rentenkäufen war meist weniger das Versorgungsbedürfnis der Rentenkäufer maßgebend als das Geldbedürfnis der Fürsten und Städte. Sie versprachen ihren Gläubigern eine hohe Rente, ohne die rechnerischen, versicherungsmathem. Grundlagen dieser Leibrenten genau zu prüfen, freilich auch ohne die eingegangenen Verpflichtungen immer pünktlich zu erfüllen. Anfang des 18. Jahrh. wurden in London eine Reihe von Gesellschaften gegründet, die auf breiterer Grundlage beruhten als die kleinen Innungssterbegilden; aber die rechnerischen Grundlagen waren auch hier noch ganz unvollkommen. Die Prämienberechnung war dabei sehr ungerecht und im allgemeinen viel zu hoch. Die erste auf versicherungsmathem. Grundlage aufgebaute Lebensversicherungsgesellschaft war die Equitable in London, die 1762 gegr. wurde; sie arbeitete schon mit richtigen Sterbetafeln und konnte deshalb viel gerechtere und auch billigere Prämien gewähren. Da die geschäftlichen Erfolge der Equitable sehr gute waren, folgten rasch andere Gründungen, so daß 1830 in England bereits 35 Lebensversicherungsgesellschaften gezählt wurden. In Frankreich wurde 1787 die erste Lebensversicherungsgesellschaft gegründet, die aber nach ganz gutem Anfang in der Revolution sehr rasch zum Erliegen kam. Erst 1819 erfolgte dann eine Neugründung in der noch heute bestehenden Compagnie d'assurance sur la vie. In Deutschland waren die ersten Gesellschaften (gegr. 1828/29) die (inzwischen fusionierte) Deutsche Lebensversicherungsgesellschaft A.-G. in Lübeck, deren Gründung auf den Kaufmann Vermehren zurückgeht, und die noch bestehende Lebensversicherungsbank für Deutschland in Gotha, auf Gegenseitigkeit gegründet von dem Kaufmann E. W. → Arnoldi (2). Nach Manes bestanden in Deutschland

Jahr	Versicherungsgesellschaften	Versicherungen	Versichertes Kapital Mill. ℳ (*RM*)
1830	2	2072	11
1840	6	19852	83
1850	10	36955	142
1860	19	88507	315
1870	28	348930	1007
1880	36	595626	2129
1890	37	864126	3662
1900	37	1475529	6404
1910	41	2779349	11865
1915	40	3055699	13910
1927	52	2924610	8927
1929	51	2696782	11113

Diese Zahlen umfassen nur die große L. bei den priv. Versicherungsunternehmungen; dazu kommen noch die kleine L. (z. T. →Volksversicherung) und die Versicherung bei den öffentlich-rechtl. Versicherungsanstalten. Die öffentlich-rechtl. L. wurde nach kleineren Versuchen in früherer Zeit 1910 durch den Direktor der Ostpreuß. Landschaft, Kapp, eingeführt; er wollte durch die Verbindung der L. mit dem Hypothekarkredit die Entschuldung des ländlichen Grundbesitzes fördern (→Entschuldungsversicherung). Träger dieser öffentlich-rechtl. Versicherung sind die Landschaften, Sparkassenverbände oder Provinzen; sie beschränken ihre Tätigkeit regelmäßig auf ein engeres geograph. Gebiet; sie sehen ihre Aufgabe auch mit darin, die innerhalb dieses Gebietes aus Lebensversicherungsbeiträgen angesammelten Kapitalien auch für das Kreditbedürfnis des Bezirkes selbst, bes. der Landwirtschaft zu verwenden, während die priv. Versicherungsunternehmungen bis zum Weltkrieg vorwiegend das städtische, bes. das großstädtische Hypothekengeschäft pflegten.

Die gesamte deutsche L. umfaßte 1929: 15,6 Milliarden *RM* Versicherungssumme. Die Prämieneinnahmen betrugen 684 Mill., die Auszahlungen für Versicherungsfälle 141 Mill., die Verwaltungskosten 171 Mill. *RM*. Die Prämienreserven beliefen sich auf 1,2 Milliarden *RM*.

Für die ganze Welt nimmt Manes eine Versicherungssumme an von

103 Millionen	ℳ	im	Jahre	1800
1441	»	»	»	1825
3516	»	»	»	1850
19970	»	»	»	1875
88077	»	»	»	1900
350757	»	*RM* »	»	1925

Der Hauptanteil daran (70,5%) fällt auf die Ver. St.v.A., die i. J. 1925 L. über 247 Milliarden *RM* laufen hatten; die Metropolitan Life Insurance Company in New York, bei der 1928 etwa 40 Mill. Versicherungen über 15 Milliarden $ liefen, ist die größte Lebensversicherungsgesellschaft der Welt. Die zweite Stelle nimmt mit 51 Milliarden *RM* Versicherungssumme und 14,6% des Gesamtbestandes England ein; dann folgen Kanada und Japan, wo seit 1900 die L. einen ganz außerordentlichen Aufschwung genommen hat. Deutschland, das früher an dritter Stelle stand, ist durch Krieg und Inflation an die fünfte Stelle zurückgeworfen worden mit nur 1,7% der Weltversicherungssumme. In der Inflation war trotz →Devisenversicherung und ähnl. Versuche, die Versicherung auch in der Zeit der fortschreitenden Geldentwertung fortzuführen, das Lebensversicherungsgeschäft fast völlig zerstört worden, aber nach der Währungsfestigung 1923 setzte der Wiederaufbau rasch ein.

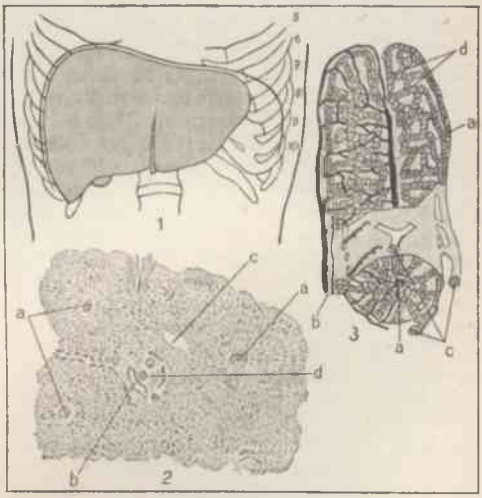
In Österreich wurde die erste inländische Lebensversicherungsgesellschaft 1824, in der Schweiz 1857 gegründet. Die staatl. Aufsicht gegenüber den priv. Lebensversicherungsunternehmungen wurde in der Schweiz bereits durch Ges. von 1908, in Österreich durch Ges. v. 1917 in Anlehnung an das deutsche Recht geregelt. In der Zeit nach dem Weltkrieg hat der Währungsverfall in den Nachbarländern der Schweizer L. einen sehr starken Auftrieb gegeben.

Florschütz: Allgem. Versicherungsmedizin (1914); Bruck und Doerstling: Das Recht des Lebensversicherungsvertrages (1924); Loewy: Versicherungsmathematik (4. Aufl. 1924); Heinrich Braun: Geschichte der L. und Lebensversicherungstechnik (1925); Mittermüller: Lebensversicherung (Handwörterb. der Staatswissenschaft, 4. Aufl., Bd. 6, 1925); Manes: L. und Versicherung (im Versicherungslexikon, 3. Aufl. 1930), Versicherungswesen (Bd. 3, 5. Aufl. 1931); Kahlo: Versicherungsbedingungen und Prämien (jährlich, 1931).

Lebenswasser, →Wasser des Lebens.

Lebenswecker, →Baumscheidtismus.

Leber, grch. Hepar, **1)** die größte Drüse des menschl. und tier. Körpers, deren Hauptaufgabe die Absonderung der Galle ist. Die L. eines gesunden, erwachsenen Menschen wiegt 1,5 kg und darüber. Sie liegt mit ihrer Hauptmasse unter der rechten Zwerchfellkuppel im rechten Hypochondrium (→Bauch), reicht aber durch die Oberbauchgegend bis ins linke Hypochondrium hinüber. Die L. bedeckt den oberen Pol der rechten Niere, einen Teil des Zwölffingerdarms und des Magens sowie die rechte Krümmung des Dickdarms und den Anfang des Querdickdarms. Sie



Leber: 1 Lage der Leber, bezogen auf die vordere Bauchwand. 2 Schnitt durch die Leber, etwa 20fach vergr.: a Zentralvene im Zentrum je eines Leberläppchens, b Pfortaderast, c größerer Gallengang, d Bindegewebe zwischen den Leberläppchen. 3 Schema eines Leberläppchens, unten Querschnitt, oben durch teilweise Abtragung der Seitenwand Längsschnitt: a Zentralvene, b Vene zwischen zwei Leberläppchen, c Gallengänge, d Leberzellenbalken (die a und b verbindenden Gefäße sind auf der rechten Seite weggelassen). (Abb. 2 und 3 aus Stöhr, Lehrbuch der Histologie.)

ist am Zwerchfell rechts breit angewachsen, außerdem an dem Zwerchfell und der vorderen Bauchwand durch Bänder befestigt. Sie steht weiter mit der kleinen Krümmung des Magens und dem Anfangsteil des Zwölffingerdarms durch eine Bauchfellfalte in Verbindung. Ihr rechter unterer Rand überragt seitlich im normalen Zustand den unteren Rippenrand nicht, während er in der Mitte von der 8. Rippe an den Rippenbogen verläßt und frei handbreit unter dem Brustbeinende bis zum linken Rippenbogen zieht. Auf ihrer gewölbten Oberfläche ruhen, durch das Zwerchfell von ihr getrennt, rechte Lunge

und Herz. Die Farbe der L. ist je nach dem Glykogen- oder Fettgehalt hellbraun bis dunkelrotbraun (leberbraun), doch nicht gleichmäßig. Mikroskopisch besteht die L. aus **Leberläppchen**, die um die feinsten Ausläufer der Lebervenen herumgelagert sind. Außen werden die Läppchen von den Verästelungen der Leberarterie, der Pfortader und der Gallensammelgänge umgeben. Die für die Lebertätigkeit wichtigsten Bestandteile der Läppchen sind die Leberzellen, die ein Netzwerk miteinander verbundener Bälkchen bilden. Zwischen diesen Bälkchen verlaufen kapillare Spalten. Zwei voneinander unabhängige Kapillarsysteme ziehen sich zwischen den Leberzellenbälkchen hindurch, nämlich das der Venen und das der **Gallenkapillaren (Gallenkanälchen)**. Letztere liegen den Flächen, erstere den Kanten der Leberzellen an. Form der L. Der hintere rechte Abschnitt der L. ist sehr dick und abgerundet, nach vorn und links schärft sie sich allmählich zu, so daß sie im ganzen ungefähr eine keilförmige Gestalt darbietet. Ihre Unterseite ist flach. Der vordere Rand der L. hat nach der Mittellinie des Körpers zu einen tiefen Einschnitt, der sich auf der Unterfläche der L. in eine Furche fortsetzt. Dadurch wird die L. in den größeren rechten und den kleineren linken **Leberlappen** geteilt (Tafel Eingeweide II). An der unteren Fläche des rechten Leberlappens werden durch weitere Furchen noch der **Schwanzlappen** und der **viereckige Lappen** abgetrennt. In der Längsfurche rechts von dem viereckigen Lappen liegt die Gallenblase, in der Längsfurche rechts vom Schwanzlappen die untere Hohlvene, in der Querfurche zwischen viereckigem und Schwanzlappen die **Leberpforte**, die Stelle des Ein- oder Austritts der Blutgefäße und des Austritts der Hauptstämme des Gallenganges.

An Blutgefäßen gehen zur L. die nahezu fingerdicke Pfortader und die kaum gänsekieldicke Leberarterie. Die Pfortader (Vena portae) sammelt das Blut aus Magen, Darmwand, Milz und Bauchspeicheldrüse, tritt in der Leberpforte in die L. ein und löst sich entsprechend der Lappung der L. zunächst in einige Hauptäste, sodann in feine Zweige und schließlich in Kapillaren auf. Diese treten wieder zu größeren Stämmchen zusammen und bilden die Lebervenen (Venae hepaticae), die in die untere Hohlvene münden. Das Blut der Pfortader ist venös und führt der Leber aus der Darmwand Stoffe zu, die bei der Bildung des Lebersekretes (Galle) Verwendung finden; aber auch die aus dem Darm aufgenommenen Eiweißstoffe und Kohlenhydrate werden durch die Pfortader der L. zugeführt, wo sie in einer für den Stoffwechsel unschädlichen Form als Reservestoffe festgehalten werden. Unter diesen in der L. gebildeten Stoffen ist das Glykogen der wichtigste. Die **Leberarterie** (Arteria hepatica) verzweigt sich ähnlich der Pfortader in der L., führt aber arterielles Blut und dient der Ernährung des Lebergewebes.

Das venöse Pfortaderblut strömt von der Oberfläche der Läppchen zum Innern, wo es sich in der die Achse des Läppchens durchfließenden Lebervene sammelt. Auf diesem Wege gibt das Pfortaderblut Stoffe an die Leberzellen ab. Diese bereiten die Galle, die in die Gallenkapillaren abfließt. Die Gallenkapillaren treten nach und nach zu stärkeren Stämmchen zusammen und verlaufen mit den Blutgefäßen zur Leberpforte hin, um sich da im Lebergallengang zu vereinigen. Die arteriellen Kapillaren der Leberarterie führen den Leberzellen Sauerstoff zu; sie verlaufen mit den Pfortaderkapillaren und münden, wie diese, in die Lebervene; auch die Lymphgefäße, die die Schlacken des Leberstoffwechsels aufnehmen, verlaufen mit den Pfortaderkapillaren nach außen.

Ausführwege der Galle. Der **Lebergallengang** (Ductus hepaticus) trägt seitlich eine blasenförmige Ausstülpung, die den unteren Leberrand etwas überragende **Gallenblase** (Vesica fellea; Tafel Eingeweide II, Abb. 5), die durch einen kurzen Kanal, den **Gallenblasengang** (Ductus cysticus), mit ihm in offener Verbindung steht. Die Gallenblase dient als Vorratsbehälter der Galle, zugleich wird die Galle hier bis auf ein Zehntel eingedickt. Die Gallenblase ist ein länglicher, birnförmiger Sack, dessen breites, blindes und abgerundetes Ende (Fundus) im gefüllten Zustand der Blase etwas über den unteren Leberrand hervorragt und die vordere Bauchwand etwas nach innen vom vorderen Ende des rechten 9. Rippenknorpels berührt. Die Wand der Gallenblase besteht aus meist ringförmig verlaufenden Muskelfasern und aus einer Schleimhaut. Die Schleimhaut des Gallenblasengangs besitzt spiralig angeordnete Falten, die zusammen eine Art Klappen bilden (Valvula spiralis). Durch die Vereinigung des Lebergallen- und des Gallenblasengangs entsteht der federkieldicke **gemeinschaftliche Gallengang** (Ductus choledochus), der meist gemeinsam mit dem Hauptausführungsgang der Bauchspeicheldrüse in den Zwölffingerdarm ausmündet. In ihn wird während der Verdauung die angesammelte Galle entleert. Der Abfluß der Galle in den Darm wird geregelt durch einen Ringmuskel an der Mündung in den Darm, den Musculus sphincter Oddi.

Funktionen der L. im Stoffwechsel. Wie Claude Bernard bereits 1848 feststellte, hat die L. eine beherrschende Stellung im **Zuckerstoffwechsel**; bei der Aufnahme, Bildung und Verwertung der Kohlenhydrate spielt sie eine führende Rolle. Sie polymerisiert nicht nur den vom Darm aufgenommenen und ihr durch die Pfortader zugeführten Traubenzucker zu Glykogen, sondern vermag auch bei ungenügender Zufuhr von Kohlenhydraten aus zuckerfreien Nahrungsstoffen Zucker zu bilden. Dabei ist die L. zugleich Vorrats- und Bildungsort für Kohlenhydrate. Bei großem Zuckerangebot speichert sie den Zucker, indem sie sich mit Glykogen anreichert; sie kann dann bis 16% davon enthalten. Bei starkem Zuckerverbrauch, z. B. bei Muskeltätigkeit, vermag sie mit Hilfe der Leberdiastase das gespeicherte Glykogen rasch in Traubenzucker zu spalten (Zuckermobilisierung) und diesen in das Blut abzugeben. Daraus geht hervor, daß eine der wichtigsten Leberfunktionen die Erhaltung einer beständigen Zuckerkonzentration im Blut, des sog. Blutzuckerspiegels, ist. Nur bei sehr großem und raschem Zuckerangebot vermag die L. nicht allen Zucker zu speichern, der Zucker kreist z. T. unverändert im Blut (Hyperglykämie), es kommt zur Zuckerausscheidung durch die Nieren, zur alimentären Glykosurie. Zu dem **Fettstoffwechsel** sind die Beziehungen der L. nicht so eindeutig. Mit dem vom Darm aufgenommenen Fett hat die L. kaum etwas zu tun, da fast alles Fett durch die Chyluslymphbahnen in den Ductus thoracicus (→Lymphgefäßsystem) gelangt. Für die Fettaufnahme ist eine gute Leberfunktion nur insofern erforderlich, als die von der L. in den Darm abgesonderte →Galle erst die Aufspaltung der Nahrungsfette innerhalb des Darmes ermöglicht. Fehlt eine genügende Gallenabsonderung, so gehen große Mengen unverdauten Fettes mit dem

Kot ab. Doch ist die L. sehr wesentlich bei inneren Umsetzungsvorgängen der Fette beteiligt. Das geht zunächst aus dem Auftreten der krankhaften Fettdegeneration der L. bei vielen Erkrankungen hervor. Ferner spielt die L. auch bei der Bildung von Azetonkörpern aus niederen Fettsäuren im Hungerzustande und beim →Diabetes eine Rolle. Auch zur Aufnahme und Verarbeitung der **Eiweißstoffe** hat die L. Beziehungen. Sie vermag Eiweißstoffe zu speichern und im Hunger wieder abzugeben. Bei der Umsetzung des Eiweißes hat die L. sicher eine gewaltige, wenn uns auch zum Teil noch unbekannte Aufgabe zu erfüllen. Bei Leberausschaltung durch die Eckſche Fistel (künstliche Verbindung zwischen Pfortader und unterer Hohlvene, so daß das vom Darm kommende Blut die L. umgeht) kommt es beim Tier nach Fleischfütterung zu schweren Vergiftungserscheinungen, zur sog. Fleischintoxikation, deren wichtigste Erscheinungen Krampfanfälle, Erblindung, Gefühllosigkeit und Bewußtlosigkeit sind. Daraus ergibt sich, daß für die Eiweißumsetzungen, bes. auch für die Ausscheidung der Endprodukte des Eiweißstoffwechsels, nämlich der Stickstoffschlacken, die L. eine lebenswichtige Rolle spielt. Fermentative Vorgänge scheinen bei den vielfältigen Eiweißumsetzungen überragend beteiligt zu sein. Die L. bildet aus Ammoniak, das aus Aminosäuren stammt, und Kohlensäure Harnstoff; vermutlich leistet sie beim Menschen und manchen andern Säugetieren auch die endgültige Umsetzung der aus Purinen stammenden Harnsäure.

Außer diesen engen Beziehungen der L. zum Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel liegt ihr noch durch eine wichtige äußere Sekretion, nämlich die Bereitung der Galle, eine wichtige Rolle bei der Verdauung und Aufnahme der Fette ob. Die wichtigen →Gallenfarbstoffe und →Gallensäuren sind vielleicht leberspezif. Substanzen. Über deren Herkunft, Zusammensetzung und physiol. Bedeutung →Galle (1). Weiter mag erwähnt werden, daß die Muttersubstanz des Fibrins, das Fibrinogen (→Blutgerinnung), vorwiegend in der L. gebildet wird. Ferner entgiftet die L. vom Darm in die Pfortader aufgenommene Substanzen. Sie vereinigt z. B. das bei der Eiweißfäulnis entstehende Phenol oder Parakresol mit Schwefelsäure oder Glukuronsäure zu Doppelverbindungen, die dann, an Alkali gebunden, im Harn ausgeschieden werden, und hält andere Gifte (Alkaloide, z. B. Morphin) zurück oder baut sie ab.

Fischler: Physiologie und Pathologie der L. (2. Aufl. 1925).

Die L. der Wirbeltiere ist ein meist braunrot gefärbtes, in der Leibeshöhle gelegenes Organ, das mehrere Aufgaben zu erfüllen hat. 1) Verdauung. Die in den Gallengängen gelieferte Galle spielt eine wichtige Rolle bei der Fettverdauung. Sie bringt das Fett in feinste Verteilung (Emulsion) und aktiviert den fettverdauenden Stoff der Bauchspeicheldrüse, die Pankreaslipase oder das Steapsin. Die grünlich gefärbte Galle wird bei sehr vielen Tieren in einer Gallenblase eingedickt. Doch kann dieser Stoff auch ohne Gallenblase unmittelbar zum Dünndarm abfließen (z. B. Taube, Pferd). 2) Speicherung von Reservestoffen. Vor allem wird die tier. Stärke, das Glykogen, in der L. aufgespeichert und dem Körper bei großen Anstrengungen wieder rasch zugeführt. 3) Stoffabbau und Entgiftung. Das gesamte vom Darm kommende Blut wird in der L. zuerst in einem eigenen Kapillarkreislauf entgiftet, bevor es dem Herzen zufließt. Der Abbau des Blutfarbstoffes zu Harn- und Kotfarbstoff findet in der L. statt. 4) Während des Embryonallebens ist die L. eine Zeitlang blutbildendes Organ.

Die sog. L. vieler wirbelloser Tiere, bes. der Krebse, Weichtiere und Stachelhäuter, ist wohl ähnlich wie die Wirbeltierleber am Darm gelagert, sie erfüllt jedoch eine andere Aufgabe als die L. der Wirbeltiere. 1) Verdauung. Sie liefert eiweiß-, fett- und kohlenhydratverdauende Stoffe und entspricht in dieser Beziehung der Leber und der Bauchspeicheldrüse zusammengenommen (deshalb auch **Hepatopankreas** genannt). Die Verdauungssäfte fließen nicht nur in den Darm (bes. den Magen) ab und zerkleinern die Nahrung, sondern feiner Speisebrei dringt in die vielen Blindschläuche der Drüse ein und wird hier von den Zellen ähnlich wie sonst im Darm resorbiert. Bei Insekten und Krebsen, wo Vorder- und Enddarm mit Chitin ausgekleidet sind, erfolgt die eigentl. Nahrungsaufnahme nur in dem kurzen Mitteldarm mit seinem mächtigen Drüsenanhang. Man spricht deshalb bei den Wirbellosen besser von der **Mitteldarmdrüse** anstatt von der L. 2) Auch Reservestoffe wie Glykogen werden in der Mitteldarmdrüse gespeichert. Ferner findet 3) eine Ausschaltung schädlicher Stoffe statt.

Jordan: Allgem. vergleichende Physiologie der Tiere (1929).

In der Küche wird L. vielseitig verwendet, zumal **Kalbsleber.** In häufigster Zubereitung wird sie gehäutet, in Streifen geschnitten, gesalzen, in Mehl gewälzt und rasch mit Zwiebel in Butter gebraten. Zarte **Rindsleber** kann ähnlich zubereitet werden. **Schweinsleber** ist Bestandteil der Leberwurstsorten. Sehr schmackhaft ist **Rehleber** (die freilich meist vom Jäger selbst beansprucht wird). **Gänseleber** wird gebraten oder bietet in Form von Pasteten und Wurst beliebte Feinkost. **Hühnerlebern** nimmt man gern zu Geflügelfüllungen und Suppeneinlagen oder ragoutartigen Bratengerichten.

2) In der Chemie, →Hepar.

Leberabszeß *m*, →Leberentzündung 3).

Leberanschoppung, →Leberentzündung 1).

Leberatrophie, akute gelbe L., →Leberentzündung 2); **braune** oder **rote L.,** →Leberschrumpfung.

Leberau, frz. **Liepvre** [*ljäwr*], Dorf im Oberelsaß (franz. Dep. Haut-Rhin), 271 m ü. M., an der Leber, hat (1926) 1845 E., Kirche mit altem roman. Turm, alte Kapelle, Textilindustrie.

Leberbalsam, Pflanzenname, 1) der gemeine Wasserdost (→Eupatorium), 2) Gatt. →Ageratum, 3) Gatt. →Erinus.

Leberbehandlung, Lebertherapie, die Behandlung der perniziösen Anämie (→Biermersche Krankheit) mit roher Leber oder Leberextrakten.

Leberblume, Leberblümchen, 1) eine Art →Anemone, 2) ein →Herzblatt (**weiße L.**), 3) ein →Wiesenknopf (**braune L.**), 4) zwei Arten →Malve.

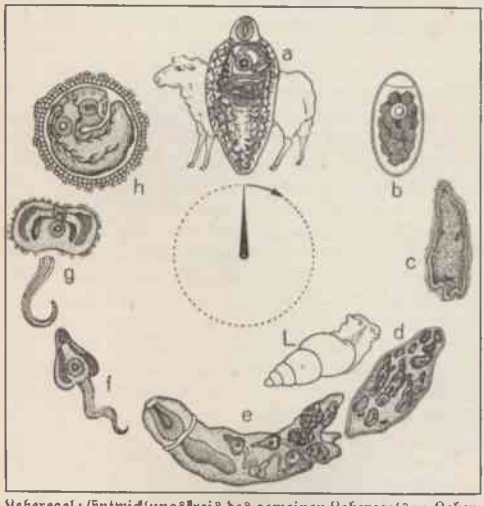
Leberdiät, →Ernährungstherapie 5).

Leberechinokokkus, Echinokokkenkrankheit der Leber, eine durch die Ansiedlung von Echinokokken, d. h. von Finnen der Taenia echinococcus (Hundebandwurm, →Bandwürmer), gekennzeichnete Lebererkrankung der Haustiere und des Menschen. Die Finnen sind verschieden große, aus zwei Häuten bestehende Blasen, deren innere mit Flüssigkeit gefüllt ist (**Leberhydatiden**). Auf der Innenfläche der inneren Blase können Brutkapseln sitzen, die den Kopf der späteren Bandwürmer enthalten (fruchtbare oder fertile Echinokokken). Krankheitserscheinungen →Echinokokkus. Wenn Hunde solche Echinokokkenblasen aufnehmen,

erkranken sie am Hundebandwurm, dessen durch Berühren oder Streicheln des Hundes übertragene Eier zur Erkrankung der Haustiere und des Menschen führen **(Hundewurmkrankheit).** Vorbeugung →Bandwürmer.

v. Ostertag: Handbuch der Fleischbeschau (2 Bde., 8. Aufl. 1922/23); v. Hofemann, Egbert Schwarz u. a.: Die Echinokokkenkrankheit (1928).

Leberegel, Distomum hepaticum oder Fasciola hepatica, ein 2—3 cm langer, etwa 1 cm breiter, zu den Plattwürmern (Plathoden) gehöriger Wurm von blattartiger Gestalt. Der Mundsaugnapf liegt am Vorderende und führt in den gegabelten, mit vielen Verästelungen versehenen, blind endigenden Darm. Der Bauchsaugnapf liegt im vorderen Sechstel des Körpers. Der Geschlechtsapparat ist zwittrig und nimmt mit männl. (Hoden, Samenleiter, Begattungsorgan) und weibl. Organen (Eierstöcken, Dotterstöcken, Schalendrüse, Eileiter, Dottergängen und Gebärmutter) einen großen Teil des Körpers ein. Seine Entwicklung ist sehr kompliziert. Mit dem Kot



Leberegel: Entwicklungskreis des gemeinen Leberegels: a Leberegel (im Schaf), b Ei, c Flimmerlarve (Miracidium), d Sporozyste mit Redien in der Schnecke, e Redie, in der sich die Cercarien ausbilden, f geschwänzte Larve (Cercarie), g Einkapselung der Cercarie, h eingekapselter junger Wurm (Cyste), den die Schafe mit der Nahrung aufnehmen; L die Leberegelschnecke (schematisch nach Nöller).

der Schafe kommen die Eier ins Wasser, wo eine bewimperte Larve **(Miracidium)** ausschlüpft, die in einen sog. Zwischenwirt, eine etwa 1 cm lange und einige mm breite Wasserschneckenart, die Zwergschlammschnecke oder Leberegelschnecke (Limnaea truncatula), eindringt. Das Miracidium wird in der Schnecke zu einer darmlosen Larve, der **Sporozyste.** In deren Leib entstehen andere, mit Darm und einem Saugnapf am Vorderende versehene Larven, die **Redien.** Diese werden aus der Sporozyste frei und bilden sich nun in der Leber der Schnecke zu geschwänzten Larven um, den **Cercarien.** In der warmen Jahreszeit verlassen die Cercarien die Schnecke, schwimmen im Wasser umher und kapseln sich schließlich auf Pflanzenblättern ein. An der Tränke oder auf feuchter Weide nehmen die Schafe die eingekapselten Würmer oder die kleinen Schnecken mit der Nahrung auf und stecken sich an. Der L. erzeugt bei den befallenen Tieren die → Leberegelseuche.

R. Leuckart: Die Parasiten des Menschen (2 Bde., 2. Aufl. 1879—1901); Max Braun und O. Seifert: Die tier. Parasiten des Menschen (Tl. 1, 6. Aufl. 1925, Tl. 2, 3. Aufl. 1926); Nöller: Die Leberfäule unserer Haustiere (1925).

Leberegelseuche, Egelseuche, Egelkrankheit, Leberfäule, Distomatose, eine durch Einwanderung der →Leberegel (Distomum) in die Gallengänge der Leber verursachte Lebererkrankung der Schafe, Ziegen und Rinder, seltener Pferde, Kaninchen, Meerschweinchen, ausnahmsweise Schweine, Hunde und Menschen. In manchen Jahren (besonders nassen, sog. Leberegeljahren) fallen der Seuche große Mengen von Schafen zum Opfer. Die Verluste betrugen in England 1879/80 drei Mill. Schafe, in Mittelfrankreich 1910 50% der Schafe, in Ungarn jährlich eine Mill. Schafe, in manchen Gegenden Deutschlands 1900—05 50% der Schafe. In deutschen Schlachthöfen wurden 1906—18 wegen Leberegelbefall 5% aller Schaflebern und 2½% aller Rindslebern beanstandet und vernichtet. Bei hochgradiger Erkrankung kommt es bes. bei Schafen und Ziegen zu Abmagerung, Kräfteverfall und Blutarmut.

Bekämpfung: Fernhalten der Schafe von nassen Weidestellen, Tränken im Stall oder an neugeschaffenen Brunnen, Absuchen der Weide auf Leberegelschnecken und deren Vernichtung nach jeder Überschwemmung durch Ätzkalk, Kali oder Kupfersulfatlösung, Vernichtung der Schmarotzer im Tierkörper durch Wurmmittel (Kamalawurmpulver, Farnkrautextrakte, z. B. Distol, und Schwefelkohlenstoffpräparate, z. B. Serapis).

Leberentzündung, grch. Hepatitis, zusammenfassende Bezeichnung für eine Reihe von Lebererkrankungen, bei denen die entzündlichen Erscheinungen zunächst nur das eigentliche Lebergewebe betreffen und das ganze Gallenabführsystem erst an zweiter Stelle in Mitleidenschaft ziehen. Die einzelnen Formen der Entzündung zeigen bedeutende Unterschiede, sowohl was die Vorgänge an der Leber selbst als was die Krankheitserscheinungen betrifft. Man kann folgende Formen unterscheiden:

1) Als **Leberkongestion** oder **Leberanschoppung** werden durch vorübergehende oder wiederholte Einwirkung geringfügiger Schädlichkeiten hervorgerufene Störungen bezeichnet, die sich in stärkerem Blutzufluß, der zur Vergrößerung der Leber führt, sowie in leicht wiederherstellbaren Gewebsveränderungen äußern. Zweifellos werden oftmals leichte Gallensteinanfälle als Leberkongestion gedeutet, und in der Tat läßt sich bei ihnen häufig eine Vergrößerung der Leber nachweisen, die neben Gallenstauung möglicherweise durch vermehrte Blutzufuhr verursacht ist. Meist werden Kongestionen indes durch Diätfehler hervorgerufen, bes. durch Genuß von Alkohol, Kaffee, stark gewürzten oder fetten Speisen. Gichtiker scheinen oft bes. empfindlich zu sein. Die Kongestion äußert sich in Druckgefühl und Spannung in der Lebergegend, Völle des Magens, Appetitlosigkeit, Stuhlverhaltung oder leichtem Durchfall, trockener Zunge, Änderungen der Gesichtsfarbe, oft mit einem Stich ins Gelbe, Absonderung eines spärlichen dunklen Urins, Abgeschlagenheit, auch leichtem Fieber. In der Regel geht die Störung bei entsprechendem Verhalten im Laufe von 24 Stunden oder weniger zurück. Mit Wiederholungen muß gerechnet werden. Die Behandlung besteht in Ruhe, kalten, gelegentlich auch heißen Umschlägen, Diät, nach Bedarf in Abführmitteln. Bei den mehr chronischen Fällen lernt der Kranke selbst die ihm schädlichen Speisen und Getränke herausfinden und sich danach verhalten. Notwendig ist die Regelung des Stuhlgangs. Der Gebrauch von leicht abführenden Wässern (Karlsbader Mühlbrunnen) oder eine Kur in Homburg, Karlsbad, Kissingen, Neuenahr kann die Störungen unter Umständen dauernd fernhalten.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

2) Die **akute gelbe Leberatrophie** ist eine nicht ganz seltene, in entzündlicher Entartung der Leberzellen bestehende Erkrankung. Dabei gehen die Leberzellen unter Verfettung und unter gleichzeitiger Wucherung des die Leber durchziehenden Bindegewebes zugrunde; gelegentlich kommt es aber auch zur Ausheilung unter teilweiser Bildung von neuem Lebergewebe, zumal wenn nur einzelne Teile der Leber erkrankt waren. Die schwere Erkrankung der Leber führt zu Störungen im Stoffwechsel, die sich in der unvollständigen Verarbeitung des Eiweißmoleküls äußern. Man findet daher fast regelmäßig im Harn Abbauprodukte von Eiweiß, Leuzin und Tyrosin, und als Zeichen der Azidose (Säurevergiftung) eine Vermehrung des Ammoniakgehaltes. Die Krankheit entsteht durch sehr starke Einwirkung von chem. Giften (bes. Phosphor, Chloroform, im Verlauf von Schwangerschaft und Wochenbett im Körper selbst gebildete Gifte, Pilzgifte) oder von Bakterientoxinen (nach Infektionskrankheiten: Sepsis, Typhus, Lungenentzündung, Syphilis). Der Verlauf der Erkrankung kann akut oder mehr chronisch sein. Nach anfänglich wenig charakteristischen Erscheinungen, Magendarmstörungen, Druck in der Lebergegend, leichter Gelbsucht, setzen häufig ganz plötzlich schwere Vergiftungserscheinungen ein, Erbrechen, Durchfälle, Auftreibung des Leibes, Blutungen in Haut und innere Organe, auch in den Darm, Fieber, Benommenheit, Delirien, und in wenigen Tagen, selten nach längerer Dauer, erfolgt der Tod. In andern Fällen sind die Symptome minder schwer, die Erkrankung zieht sich über längere Zeit hin, und es tritt nach und nach Genesung ein. Die Behandlung kann sich nur auf allgemeine Maßnahmen gegen Schmerzen und Unruhe erstrecken, neuerdings spritzt man gleichzeitig Insulin und Traubenzucker in das Blut.

3) Bei der **eitrigen L.** (Hepatitis suppurativa) kann man eine, meist von Eiterungen der Gallenwege oder der Gallenblase ausgehende, eitrige Infiltration größerer Leberabschnitte und die Bildung von umschriebenen Eiterherden, von sog. Leberabszessen, unterscheiden. In den gemäßigten Klimaten ist der **Leberabszeß** eine verhältnismäßig seltene Erkrankung, deren Entstehung zurückzuführen ist auf infizierte Verletzungen, auf Blutvergiftung (Septikopyämie), auf Übergreifen von Eiterungen der Umgebung (von der Gallenblase, dem Zwerchfell, der Lunge) auf die Leber oder auch auf Vereiterung von Blasen des Hundewurms (Echinokokkus), dessen Finnen sich in der Leber festgesetzt haben. Sehr viel häufiger kommt der Leberabszeß in den Tropen vor; im Verlaufe der Amöbenruhr entsteht er dadurch, daß die Amöben aus dem Darm auswandern und sich in der Leber festsetzen. Zuweilen kommt es auch bei Malaria zur Ausbildung von Abszessen. Der Leberabszeß ist stets eine sehr ernst zu nehmende Erkrankung, die nur chirurgisch zu behandeln ist.

4) **Chronische interstitielle L., Granularatrophie der Leber, granulierte Leber,** →Leberzirrhose.

5) Bei der **syphilitischen L.** hat man zu unterscheiden zwischen den für Syphilis charakteristischen Geschwülsten, den Gummata, die in Form kleiner Knötchen als Folge vererbter Syphilis bei Neugeborenen zu finden sind, und den großen, syphilitischen Geschwülsten der Erwachsenen, die durch Schrumpfung und grobzügige Einziehung der Leberoberfläche die Form der Leber vielfach verändern.

6) Die Perihepatitis, die **Entzündung des serösen Überzugs der Leber** (der sog. Leberkapsel), ist entweder Teilerscheinung einer allgemeinen Bauchfellentzündung oder, örtlich beschränkt, die Folge eines lange dauernden mechanischen oder entzündlichen Reizes. Auch nach Verletzungen ist die Möglichkeit einer umschriebenen Entzündung der Leberkapsel gegeben. Die Erkrankung wird auch als **Pseudoleberzirrhose** oder **Zuckergußleber** (wegen des weißlichen Aussehens der verdickten Kapsel) bezeichnet. Eine besondere Rolle hat früher bei Frauen das anhaltende Einschnüren des Leibes durch Korsett und Rockbänder gespielt. Durch den dauernden Druck kam es zur Bildung einer Querfurche auf der Oberseite der Leber und Herabdrängen des abgeschnürten Teiles nach unten, zur sog. **Schnürleber.** In der Umgebung des stärksten Druckes fand durch entzündliche Vorgänge eine Verdickung des Leberüberzuges statt; bei starker Einschnürung konnte man auch die ganzen Abdrucke der Rippen in Form weißer Reifen erkennen. Seit dem Verschwinden des Korsetts ist auch die Schnürleber kaum mehr anzutreffen.

Lebererz, durch Kohle und erdige Teile verunreinigter Zinnober.

Leberfäule, Tierkrankheit, →Leberegelseuche.

Leberfleck, grch. Chloasma, gutartige Mißbildung der Haut, die meist nicht angeboren ist, sondern erst nach der Geburt auftritt. Der L. beruht auf Farbstoffanhäufung in den Zellen der Keimschicht der Haut. Wenn L. rasch wachsen oder warzig werden, so ist ihre Entfernung anzuraten, weil sich aus ihnen bösartige Geschwülste entwickeln können. Die Entfernung geschieht am besten mit dem rotierenden Stanzmesser nach Kromayer.

Leberhydatiden, →Leberechinokokkus.

Leberikterus, sow. hepatogener Ikterus (→Gelbsucht 1).

Leberkarzinom, der →Leberkrebs.

Leberkäse, ein sog. →Fleischkäse, dessen Hauptbestandteil fein gehackte Schweinsleber ist.

Leberkies, Mineral, →Markasit.

Leberklette, Pflanzenart, →Odermennig.

Leberkloß, Leberknödel, süddeutsches Kloßgericht aus fein gehackter Leber, die zerrührt und mit in Wasser verquirlten Eiern, geschabtem Speck, gerösteten Weißbrotwürfeln, gebratener Zwiebel, Salz, Pfeffer, Muskatnuß und Mehl vermischt wird.

Leberkolik, sow. Gallensteinkolik (→Gallensteine).

Leberkongestion, →Leberentzündung 1).

Leberkrankheiten, Bezeichnung für alle Krankheiten, deren Haupterscheinungen sich in der Leber sowie in den Gallenwegen abspielen. 1) Erkrankungen, die das **Lebergewebe,** d. h. die Leberzellen als solche betreffen: die verschiedenen Formen der →Leberentzündung, die →Leberzirrhose, die einfache und die akute gelbe Atrophie (→Leberschrumpfung, →Leberentzündung 2), die zur sog. Speckleber führende →Amyloidentartung und die degenerative Fettinfiltration der Leber (→Fettleber). 2) Die Erkrankungen der **Gallenwege:** die einfache sog. katarrhalische und die infektiöse →Gelbsucht (1), die Gallensteinkrankheit (→Gallensteine) und →Gallenblasenentzündung. 3) Die Perihepatitis als Erkrankung des **Überzuges der Leber** (→Leberentzündung 6). 4) Die **krebsige Entartung** (→Leberkrebs). 5) Die **parasitären Erkrankungen** der Leber, bes. die Echinokokken- (→Echinokokkus) und Egelkrankheit (→Leberegelseuche), die vielfach zur eitrigen Leberentzündung führen. 6) Die **Verletzungen** der Leber durch Stich, Quetschung usw. 7) Erkrankungen der **Pfortader,** des Hauptzuflußweges des Blutes aus den Baucheingeweiden zur Leber (Thrombose, d. h. Verstopfung, oder Entzündung).

Leberkraut, 1) das Leberblümchen (→Anemone), 2) der Waldmeister (→Asperula), 3) ein →Odermennig, 4) **goldenes L.,** ein →Chrysosplenium, 5) **braunes L.,** ein →Eupatorium, 6) **weißes L.,** das Sumpfherzblatt (→Herzblatt), 7) ein →Weidenröschen, 8) die Mondraute (→Botrychium), 9) die Lebermoosgatt. →Marchantia.

Leberkrebs, Leberkarzinom, grch.-lat. Carcinoma hepatis, die krebsige Entartung der Leber, die am häufigsten zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre vorkommt. Schmerzen in der Lebergegend, ausstrahlend nach dem Rücken und nach der rechten Schulter, starke Abmagerung, bisweilen hochgradige Gelbsucht, Bauchwassersucht sind die gewöhnlichen Erscheinungen des L. Fast immer handelt es sich um Krebs, der von den Gallenwegen seinen Ausgang nimmt, oder um sog. Metastasen (Verschleppungen) von Krebszellen aus andern krebsbefallenen Organen, am häufigsten vom Magen aus. Eine Behandlung ist nicht möglich; auch chirurg. Eingriffe oder Bestrahlung sind fast immer erfolglos.

Lebermeer, ein geronnenes Meer, in dem die Schiffer haftenbleiben, eine in der deutschen Literatur des Mittelalters häufige Vorstellung, zuerst in einem Gedicht des 10.—11. Jahrh. (Merigarto) bezeugt, dann durch das Gedicht und das Volksbuch vom Herzog Ernst weitverbreitet. Es wurde bald im Orient (Herzog Ernst), bald im Eismeer zwischen Schottland und Island (Merigarto, Adam von Bremen) angesetzt. Die Vorstellung geht wohl auf gelehrte Berichte antiker und frühmittelalterlicher Schriftsteller über die schweren und dicken Wogen der Nordsee zurück.

Karl Bartsch: Herzog Ernst (1870).

Lebermoose [nach der leberähnlich lappigen Gestalt der zugehörigen Gatt. →Marchantia], Hepaticae, Musci hepatici, Klasse der →Moose, bei der das Sporogon in jedem Fall bis zur Reife im Archegoniumbauch eingeschlossen bleibt. Wenn ein Sporogonstiel vorhanden ist, wird die Kalyptra durch dessen Streckung durchbrochen und bleibt am Fuß des Stieles stehen. Der Kapsel der L. fehlt also die Mütze. Im Sporogon liegen die Sporen, die fast bei allen Arten mit Schleuderzellen (Elateren) gemengt sind. Ein Mittelsäulchen der Kapsel (Kolumella) hat unter den L. nur die kleine Gruppe der Anthocerotales. Das ausgewachsene Sporogon springt meist regelmäßig vierklappig auf und entleert dabei die Sporen. Reichliche vegetative Vermehrung ergibt sich auch durch gewisse Brutzellen (sog. Gemmen). Die Wuchsformen Thallus (→Thallophyten) und Kormus (→Kormophyten) sind bei den L. durch viele Zwischenformen verknüpft. Thallusförmige Arten gibt es viel weniger als beblätterte. Die L. wachsen im Gegensatz zu den Laubmoosen nur selten in auffälliger Menge und stehen auch in Artenzahl und Verbreitung hinter den Laubmoosen zurück. Auch sind sie durch Zartheit weit mehr an Schatten und Feuchtigkeit gebunden als die Laubmoose. Wegen dieser Zartheit sind auch nur wenig Arten aus früheren Epochen fossil erhalten geblieben, die meisten davon im Bernstein. Eigentümlich für die L. sind die Ölkörper im Zellinhalt, die frischen L. einen eigenen Geruch geben. Die Haftfäden (Rhizoiden) der meisten L. enthalten in ihrem Innern mehr oder weniger reichlich Pilzfäden. Ob man das als eine Symbiose von der Art der →Mykorrhiza aufzufassen hat, ist noch ungewiß.

Die L. werden in 3 Unterklassen eingeteilt, in: Marchantiales, Jungermanniales und Anthocerotales. Die Marchantiales sind L. mit deutlich verschiedenem Grund- und Assimilationsgewebe. Die Geschlechtsorgane sind entweder über den Thallus zerstreut oder blütenhaft vereinigt (Tafel Befruchtung II, Abb. 5). In Ordn. I, den **Ricciazeen,** sind die Geschlechtsorgane in die Thallusoberseite versenkt. Aus der Eizelle entwickelt sich nur eine Sporenkapsel ohne Fuß und Kapselstiel, ohne Elateren zwischen den Sporen. Die einzellschichtige Kapselwand wird bei der Sporenreife zerstört, so daß dann die Sporen frei im Archegonbauch liegen. In Deutschland findet sich außer Arten der Gatt. Riccia auch Ricciocarpus natans, meist zwischen Wasserlinsen (Lemna) in Teichen, Gräben, Seen. Ordn. II, die **Marchantiazeen,** hat einen Thallus mit Luftkammern und einfachen oder tonnenförmigen Atemöffnungen. Die Geschlechtsorgane sitzen versenkt in einem scheibenförmigen bis strahligen, meist gestielten Gebilde (Infloreszenz). Die Eizelle erzeugt Sporenkapsel, Stiel und Fuß. Schleuderzellen sind stets vorhanden. Die am weitesten verbreiteten, auch in Deutschland sehr häufigen Marchantiazeen sind →Marchantia polymorpha (das L. im engsten Sinn) und Fegatella conica. — Die Jungermanniales sind teils thallusförmig, teils beblättert. Die Beblätterung ist dreireihig. Die Kapsel öffnet sich gewöhnlich regelmäßig vierklappig. Schleuderzellen sind stets vorhanden. Bei der Untergruppe 1, den Anacrogynae, ist der Pflanzenkörper gewöhnlich ein sehr einfacher Thallus, auf dem in Vertiefungen die Geschlechtsorgane sitzen. Die Hüllen um den jungen Sporophyten bilden sich aus oberflächlichen Thalluswucherungen. In der Untergruppe 2 (den Acrogynae) ist der Körper überall in Stengel und Blätter gegliedert. Die Beblätterung ist dreireihig. Auf der Stengelunterseite sitzen bei vielen Arten kleinere, anders gestaltete Unterblätter (Amphigastrien). Die Geschlechtsorgane werden am Sproßscheitel angelegt. Die Hüllen (Perianthium) um den jungen Sporophyten bilden sich aus verwachsenen Blättern. Von der zuletzt genannten Untergruppe kennt man etwa 4000 Arten. Sie werden weiter eingeteilt in Jungermannieae und Jubuleae. — Die dritte Unterklasse (die Anthocerotales) enthält nur thallusförmige L. von einfachem Bau. Die Geschlechtsorgane entstehen im Innern. Das Sporogon ist schotenförmig, bei der Reife zweiklappig. Es hat keinen Stiel, doch einen massigen Fuß und ein fadenförmiges Mittelsäulchen (Kolumella). Die Sporen und Elateren gehen aus der innersten Wandschicht hervor. Die Anthocerotales haben sich schon früh sehr verschieden von den übrigen L. entwickelt und sind vielleicht an den Anfang der Entwicklung der jetzt lebenden L. zu setzen. Von den 2 deutschen Gatt. ist am häufigsten das **glatte Fruchthorn** (Anthoceros laevis).

Leberpilz (1/3 nat. Gr.).

Karl Müller: Die L. Deutschlands, Österreichs und der Schweiz (2 Bde., 1906—16).

Léberon [lēbrō], Gebirge in Südfrankreich, →Lubéron.

Leberpilz, Leberschwamm, Blutpilz, Blut-, Fleischschwamm [wegen des Aussehens], Fistulina hepatica, ein an Eichenstümpfen wachsender ansehnlicher, blutroter, breit zun-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

genförmiger Pilz mit saftigem, faserigem Fleisch und nicht miteinander verwachsenen Röhrchen an der Unterseite. Genießbar.

Leberpulsation, Lebervenenpuls, ein unter dem rechten unteren Rippenbogen fühlbarer Puls der Lebervenen, der dadurch entsteht, daß bei Herzerkrankungen, besonders bei Schlußunfähigkeit der Klappe zwischen rechtem Vorhof und rechter Kammer (Trikuspidalinsuffizienz), die rechte Herzkammer bei ihrer Zusammenziehung Blut in den rechten Vorhof und damit auch in die großen Venen (z. B. die Lebervenen) zurückwirft. Der Pulsstoß ist dann an der Leber im Augenblick der Herzzusammenziehung (Systole) fühlbar, im Gegensatz zum normalen Venenpuls, der während der Herzerschlaffung (Diastole) den größten Ausschlag zeigt.

Leberreime, kurze, scherzhafte Stegreifgedichte, deren erste Zeile mit den Worten anfängt: »Die Leber ist vom Hecht und nicht von einem —«, worauf ein Tier genannt wird, auf dessen Namen die folgende Zeile reimen muß. Diese Reime kamen auf bei Mahlzeiten (daher lat. Jocoseria mensalia 'Tischscherze') und knüpften als Trinksprüche an das eben aufgetragene Lebergericht an. Wer bei gemeinsamer Mahlzeit die Leber eines Hechtes erhielt, mußte zur Erheiterung der Tischgesellschaft einen Leberreim vortragen. Die Entstehung des Brauches ist ungeklärt. Die L. wurden zuerst im 17. Jahrh. aufgezeichnet. Die älteste bekannte Sammlung von L. stammt von dem niederdeutschen Dichter Joh. Junior (»Rhythmi mensales«, 1601), dem bald Joh. Sommer mit seiner »Hepatologia hieroglyphica rhythmica« (Magdeburg 1605) und andere Sammlungen folgten; auch Georg Greflinger hat L. verfaßt.

Jahrb. des Vereins für niederd. Sprachforschung, Bd. 10 und 14 (1885 und 1889); L. H. Fischer: Einleitung zu J. L. Frisch, Schulspiel von der Unsauberkeit der falschen Dicht- und Reimkunst (1890); H. Meyer im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 4 (1931).

Leberschrumpfung, Bezeichnung für eine aus den verschiedensten Ursachen erfolgende Verkleinerung der Leber. Diese findet sich 1) als sogenannte **einfache Leberatrophie** infolge von Abmagerung des ganzen Körpers, bes. im Alter; 2) als sog. **braune** oder **rote Atrophie** infolge lange dauernder Stauung des Blutumlaufes bei Herzkrankheiten; 3) infolge Zugrundegehens der Leberzellen bei akuter gelber Leberatrophie (→Leberentzündung 2); 4) bei der sog. →Leberzirrhose. Bei dieser geht die Verkleinerung der Leber nicht zuerst von den Leberzellen aus, sondern es entwickelt sich infolge gewisser, z. T. noch unbekannter Schädigungen das die Leber durchziehende Bindegewebe in übermäßiger Weise und bringt die Leberzellen durch Abschneiden von der Nahrungszufuhr zum Schwinden; 5) bei Lebersyphilis (→Leberentzündung 5).

Leberschwamm [wegen des Aussehens], →Leberpilz.

Leberstärke, →Glykogen.

Lebersteine, Steine, die in den größeren Gallengängen innerhalb der Leber gebildet werden, → Gallensteine.

Lebersyphilis, →Leberentzündung 5).

Lebert, 1) Hermann, Pathолog und Kliniker, *Breslau 9. Juni 1813, †Bex 1. Aug. 1878 im Ruhestande. L. war Badearzt in Lavey (Kant. Waadt), später Prof. der mediz. Klinik in Breslau. L. war Schüler Schönleins und der Pariser Schule. Er schrieb zahlreiche biolog., pathol. und klin. Arbeiten und eine Selbstbiographie (»Biogr. Notizen und Übersicht der von mir bekannt gemachten wissensch. Werke«, 1869).

2) L., eigentlich **Levy,** Siegmund, Klavierlehrer, *Ludwigsburg 12. Dez. 1822, †Stuttgart 8. Dez. 1884, gründete das. 1856 mit Faißt, Stark u. a. das Konservatorium und gab mit Ludwig Stark eine »Große theoretisch-prakt. Klavierschule« heraus (4 Tle., 1859; neu bearbeitet von M. Pauer, 1904), mit Bülow, Liszt u. a. lehrreiche Ausgaben klass. Klavierwerke.

Lebertherapie, →Leberbehandlung.

Lebertran, volkstümlich **Fischöl, Kodöl,** offizinell als Oleum jecoris aselli [lat. 'Öl der Leber des Dorsches'; Asellus ist ein veralteter Name für die Gatt. Gadus], das aus frischen Lebern des Kabeljaus oder Dorsches (Gadus morrhua und callarias) und des Schellfisches (Gadus aeglefinus) im Dampfbad (**Dampftran**) gewonnene Öl, das durch Abkühlen bis unter 0° von den leicht erstarrenden Anteilen getrennt ist. Haupthandelsplatz des für Deutschland wichtigen norweg. L. ist Bergen. Die gesamte norweg. Erzeugung an Medizinallebertran beträgt jährlich etwa 50000 hl. Die Ölmenge in den Lebern schwankt während des Jahres. Sie ist am größten in den Zeiten des besten Futters (August bis November). Der Fettgehalt des rohen L. beträgt 10—60%, des offizinellen L. etwa 97%. Die Zusammensetzung ist je nach Qualität verschieden. Im Handel unterscheidet man hellblanken, braunblanken und braunen Tran (Fabriks- und Bauerntran). Der Medizinallebertran enthält u. a. Palmitoölsäure, Ölsäure, Gadoleïnsäure und Erukasäure, also vorwiegend ungesättigte Fettsäuren, darin bis 1% Cholesterin und als wichtige anorgan. Stoffe Jod (bis 0,03%), Schwefel und Phosphor.

L. ist ein wertvolles Nähr- und Arzneimittel. Es besitzt den weitaus höchsten Gehalt an Vitamin D (antirachitisch) unter allen Fetten neben Gehalt an Vitamin A. Die Vitamine stammen aus den Meerespflanzen und werden als fettlösliche Stoffe im Leberfett gespeichert. Der unangenehme Geschmack des L. kann durch Zusätze (Zitrone, Pfefferminz, →Lebertran-Emulsion, →Lebertranpräparate) gemildert werden. Auch durch Verhinderung der Oxydation der ungesättigten Fettsäuren, die die Ursache des Ranzigwerdens und des schlechten Geschmackes des L. ist, können angenehmer schmeckende, doch ebenso wirksame Präparate hergestellt werden. Arzneilich war L. vor Entdeckung des bestrahlten Ergosterins (→Vigantol) das Allheilmittel gegen Rachitis. Wegen des Vitamin-, Jod- und Phosphorgehalts wird er außerdem bei Blutkrankheiten und zur allgem. Kräftigung (bes. bei Tuberkulose) gegeben.

Grönländer, Lappen und Eskimo verwenden den L. seit vielen Jahrhunderten. Im Schrifttum wurde er zuerst von Percival in London 1783 als Arznei genannt. 1822 wurde er auf dem Festland in der Schrift »Erfahrungen über die großen Heilkräfte des L. gegen chronischen Rheumatismus« zur Aufnahme ins Arzneibuch von Hofrat Scherer in Siegen empfohlen. In der ersten Zeit nahm man nur den braunen, übel schmeckenden Tran, da man nur darin wirksame Alkaloide vermutete.

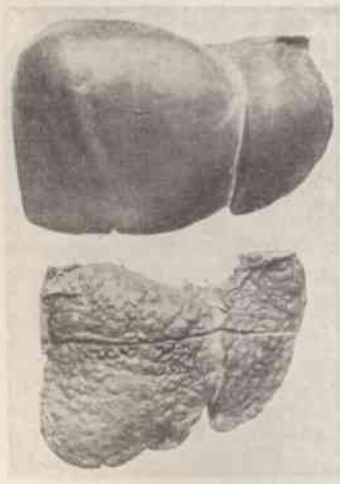
Lebertran-Emulsion, zusammengesetzte, als Emulsio jecoris aselli composita eine offizinelle, 40% Lebertran enthaltende Emulsion. L. ist eine milchfarbene, aus Lebertran, Gummiarabikum, Tragant, weißem Leim, Glyzerin und Wasser bereitete Emulsion mit Zusätzen von Zimtwasser, Kalziumhypophosphit, Sacharin und Benzaldehyd (Mandelgeschmack). Das älteste der zahlreichen Fabrikpräparate, **Scotts Emulsion,** ist ähnlich zusammengesetzt.

Lẹbertranpräparāte, Zubereitungen von →Lebertran, die zur Verdeckung seines unangenehmen Geschmackes und Geruches dienen, oder Extrakte, die im wesentlichen die wirksamen jod- und vitaminhaltigen Bestandteile des Lebertrans enthalten. Vielfach werden Emulsionen benutzt unter Zusatz von Zimtwasser, Benzaldehyd, Vanillin, Glyzerin, Saccharin u. a., z. T. mit arzneilichen Zusätzen wie Glyzerinphosphaten, Eisen, Jod, Malzextrakt usw. Hierher gehören z. B. **Gadol** (Emulsion mit 50% Lebertran), **Jecolein** (Emulsion mit 60% Lebertran, 22,5% Milch, Zucker, Glyzerin, aromatischer Essenz), **Jecorol** (Emulsion mit Schokolade), **Jecovol** (Emulsion mit Eigelb, Glyzerinphosphaten). **Gadiol** ist aromatisierter Lebertran, **Jecopan** der Gesamtfettextrakt der Dorschleber, **Jodella** ein jodeisenhaltiger Lebertran. Malzhaltige Präparate sind z. B. **Asello-Maltyl** (Maltyl mit 20% Lebertran und 3% Kalzium-Glyzerinphosphat), **Jecarobin** (Honig-Malz-Lebertran), **Jemalt** oder **Jecomalt,** Malzextraktpulver mit 30% gehärtetem Lebertran). **Jecorin** ist ein Ersatzpräparat für Lebertran, das u. a. Kalziumlaktophosphat, Kalziumchlorhydrophosphat, Milch- und Phosphorsäure, Brom, Jod, Eisenjodür, zusammengesetzten Wermutextrakt und Fruchtsaft enthalten soll. (→Lebertran-Emulsion.)

Lebervenenpuls, →Leberpulsation.

Leberwurstbaum, →Kigelia.

Lẹberzirrhọ́se, chronische, interstitielle Lebere ntzündung, Leberverhärtung, grch. Cirrhosis hepatis (der Ausdruck Cirrhosis [von grch. kirrhos 'gelb'] ist von Laennec gebildet), eine entzündliche Wucherung der bindegewebigen Gerüstsubstanz der Leber, die zu stellenweise völligem Schwund der Leberzellen führt. Die Oberfläche der Leber erhält durch den Wechsel von Bindegewebszügen und Leberinseln ein körniges und höckriges Aussehen, daher der Name **Granularatrophie** oder **granulierte Leber.** Die Konsistenz ist derb, auf der Schnittfläche sieht man braune oder gelbliche Inseln von Lebergewebe, von graurötlichem Bindegewebe umschlossen. Als Ursache der Erkrankung hat man bisher in erster Linie chronischen Mißbrauch von Alkohol angeführt (**Säuferleber**), bes. von Schnaps und schweren Weinen, doch ist man heute nicht mehr so sicher, ob dem Alkohol wirklich diese gewichtige Rolle zukommt. Auch chronische Infektionskrankheiten, Syphilis, Tuberkulose kommen in Betracht, aber häufig genug ist eine bestimmte Ursache überhaupt nicht aufzufinden. Der Beginn der Erkrankung erfolgt unmerklich, dann stellen sich Verdauungsstörungen, Magenbeschwerden, leichte, zuweilen auch starke gelbliche Hautverfärbung, Milzschwellung und unaufhaltsame Abmagerung ein, bis schließlich, meist im Verlauf einiger Jahre, Bauchwassersucht (infolge der Blutstauung in der Pfortader) und Herzschwäche das nahende Ende anzeigen. Manchmal setzt auch eine plötzliche starke Blutung aus den erweiterten Blutadern der unteren Speiseröhre (Ösophagusvarizen) oder des Magens dem Leben ein Ende. Diese Blutungen sind eine Folge des durch die Bindegewebswucherung gestörten Blutkreislaufs in der Leber. Außerdem zeigt sich die Kreislaufstörung in der Leber noch durch das Auftreten eines →Caput medusae. Die Behandlung besteht in der Enthaltung von alkoholischen Getränken sowie stark reizenden Nahrungsmitteln, in Beseitigung der Magendarmstörungen sowie in Ruhe; Trinkkuren mit leicht abführenden, alkalisch-salinischen Wässern (Kissingen, Marienbad, Neuenahr, Salzbrunn, Tarasp) leisten zuweilen gute Dienste. Ist Bauchwassersucht aufgetreten, so sucht man durch wiederholte Entleerungen (Punktionen) die Hochdrängung des Zwerchfells zu verringern und die dadurch behinderte Atmung zu erleichtern und den Kreislauf zu verbessern.



Leberzirrhose: Oben Ansicht einer gesunden Leber von vorn, unten einer an Leberzirrhose erkrankten Leber.

Lebesgue [lǝbǟg], Philéas, franz. Schriftsteller, *Neuville-Vault bei Beauvais 26. Nov. 1869, Landwirt, verfaßte Romane und Gedichte von eigenartigem Reiz, z. B. »Le sang de l'autre« (1901), »L'âme du destin« (1904), »Servitudes« (1913), »La grande pitié« (1920); auch sprachästhetische Werke, wie »L'au-delà des grammaires« (1904), »Aux fenêtres de France« (1906).

Lebesguesches Integrāl [lǝbǟg-; nach dem franz. Mathematiker Henri Lebesgue, *1875], →Integralrechnung.

Lebewesen, Organismus, ein aus Zellen oder einer →Zelle bestehender Naturkörper, der →Leben zeigt.

Lebīd ibn Rabī'a, arab. Dichter, *Kufa um 660, ließ sich nach seiner Bekehrung zum Islam in Medina nieder, von wo er unter 'Omar nach Kufa zog. Sein »Diwān« ist zuletzt mit Übersetzung von Huber-Brockelmann (Leiden 1892) herausgegeben worden; eins seiner Gedichte ist unter die →Mu'allakāt aufgenommen.

v. Kremer: Über die Gedichte des L. (1881).

Lebkuchen [mhd. lebekuoche, vielleicht zu Laib], →Pfefferkuchen.

Le Blanc [lǝblā], Max, Chemiker, *Barten (Ostpreußen) 26. Mai 1865, wurde 1901 als Prof. für physikal. Chemie nach Karlsruhe und 1906 in gleicher Eigenschaft nach Leipzig als Nachfolger Ostwalds berufen. Le B. arbeitet hauptsächlich auf dem Gebiet der Elektrochemie. Er schrieb: »Lehrbuch der Elektrochemie« (1896; 11. und 12. Aufl. 1925).

Leblanc [lǝblā], Nicolas, franz. Chemiker, *Issodun 6. Dez. 1742, †St-Denis 16. Jan. 1806, war zunächst Arzt, beschäftigte sich aber später mit dem Problem der Sodaherstellung, wobei er das nach ihm benannte Verfahren erfand, und errichtete 1791 mit Unterstützung des Herzogs von Orléans eine Sodafabrik in Franciade (St-Denis). Während der Revolution wurde die Fabrik beschlagnahmt und L. vom Wohlfahrtsausschuß gezwungen, sein Verfahren zum Allgemeinwohl preiszugeben, wodurch er vollständig verarmte. Standbild in Issodun (1887).

Anastasi: Nic. L., sa vie, ses travaux (1884); M. Bloch: Nicolas L. (in Bugges Buch der großen Chemiker, Bd. 1, 1929).

Leblancsches Verfahren [lǝblā-], ein von Nicolas →Leblanc angegebenes Verfahren zur Darstellung von →Soda.

Leblebi [türk.], Kichererbse (→Cicer); **Leblebidschi**, Kichererbsenverkäufer, eine häufige Erscheinung im Stambuler Straßenleben.

Le Blon [*lößlō̃*], Jakob Christof, franz. Maler und Kupferstecher, *Frankfurt a. M. 21. Mai 1667, †Paris 16. Mai 1741, hielt sich in verschiedenen Ländern auf und begann um 1705 in Amsterdam mit Versuchen, die, als prakt. Anwendung der Lehre Newtons über die Zusammensetzung des Lichtes, zur Erfindung des Vierfarbendruckes führten. Diese Erfindung des Farbendruckes mit mehreren Platten ist hervorgegangen aus dem Bestreben der Stecherkunst des 18. Jahrh., Gemälde nicht durch Umsetzung in die Stichtechnik zu reproduzieren, sondern sie durch diese nachzuahmen. Nach verschiedenen fehlgeschlagenen Unternehmungen, seine Erfindung durch Gründung von Gesellschaften wirtschaftlich auszuwerten, erhielt Le B., nachdem er in den 30er Jahren durch Einführung der Schwarzplatte seine Erfindung vervollständigt hatte, 1738 von Ludwig XV. ein Privileg. Le B. selbst hat nach seinem Verfahren 49 Farbstiche ausgeführt (größte Sammlung im Dresdner Kupferstichkabinett). Sein Verfahren hat er beschrieben in dem Traktat: »Coloritto; or the harmony of colouring etc.« (engl. und franz., London vor 1725).

H. W. Singer: Jakob Christof Le B. (1901).

Leblond [*löblō̃*], Marius, *Saint-Denis (Insel Réunion) 1877, und **Ary L.**, sein Bruder, *Saint-Pierre 1880, franz. Schriftsteller, deren beste Werke von Land und Menschen ihrer Heimat handeln, z. B. »Sortilèges« (1905) und bes. »Ulysse Cafré« (1924). Auch ihre kulturgeschichtl. Werke, wie »L'idéal du XIX^e siècle« (1909), »La Pologne vivante« (1910), »La France devant l'Europe« (1914), »Le miracle de la race« (1918), sowie die kritisch-anklägerischen Zeitromane »Les martyrs de la République« (4 Bde., 1926—28) sind bemerkenswert.

Le Boë, de, Mediziner, →Sylvius.

Leboeuf [*löböf*], Edmond, franz. Marschall (seit 1870), *Paris 6. Dez. 1809, †Moncel (Dep. Orne) 7. Juni 1888, Artillerieoffizier, stieg im Krimkrieg zum General auf und leitete den franz. Artillerieangriff auf Sewastopol; 1859 zeichnete er sich bei Solferino aus. Im Aug. 1869 wurde er Kriegsminister und bezeichnete das franz. Heer fälschlich als »erzbereit« (archiprêt) für den Krieg gegen Deutschland. Nach dessen Ausbruch war er anfangs Generalstabschef der Armee, dann Führer des 3. AK. unter Bazaine, mit dem er in Metz gefangengenommen wurde.

Le Bon [*lö bõ*], Gustave [*güßtāw*], französischer Psycholog und Soziolog, *Nogent-le-Rotrou 7. Mai 1841. Weite Forschungsreisen führten ihn bis nach Indien; er lebt als Privatgelehrter. Le B. verteidigt den wissensch. Positivismus bes. in der Soziologie. Sein Hauptwerk ist eine grundlegende Massenpsychologie (»Psychologie des foules«, 1895; deutsch von R. Eisler, 1922). Seine soziologischen Untersuchungen sind sozial-psycholog. Art. Auf Grund seiner Rassenforschung glaubt er, psychische Unterschiede der Rassen feststellen zu können. Er ist Gegner jedes gesellschaftl. Umsturzes und der Gleichheitsidee. Seiner Meinung nach schreiten die Völker zu zunehmender Ungleichheit fort. Le B. schrieb ferner: »L'homme et les sociétés« (1886), »Les monuments de l'Inde« (1894), »Les lois psychologiques de l'évolution des peuples« (1894), »Psychologie du socialisme« (1898), »Psychologie de l'éducation« (1902), »La Révolution française et la psychologie des révolutions« (1922). Er gründete die für den wissensch. Positivismus in Frankreich wichtige Schriftensammlung: »Bibliothèque de philosophie scientifique« und gibt sie heraus.

Picard: G. Le B. et son œuvre (1909).

Le Boulangé [*lö bulāschē*], Paul Emil, belg. Offizier und Ingenieur, *Mesnil-Eglise (Prov. Namur) 11. März 1832, †Ostende 30. Mai 1901, erfand um 1862 den nach ihm genannten **Le-Boulangé-Chronographen**, ein Gerät zum Messen der Flug-, bes. der Anfangsgeschwindigkeit von Geschossen.

Heydenreich: Die Lehre vom Schuß und die Schußtafeln, Bd. 1 (2. Aufl. 1908).

Lebourg [*löbūr*], Albert, franz. Maler, *Monfort-sur-Risle 1. Febr. 1849, †Rouen 6. Jan. 1928, bildete sich selbst und stellte zum ersten Male 1876 mit den Impressionisten Monet, Renoir und Sisley zusammen aus. Seine zahlreichen Landschaften, die Vorwürfe aus der Ile-de-France, der Normandie, auch aus Holland und Algier behandeln, sind von stimmungsvollem Naturgefühl. In einer dem Impressionismus verwandten Malweise gab er die wechselnden Zustände von Atmosphäre und Wasser wieder.

L. Bénédite: Albert L. (1923).

Le Braz [*löbrąs*], Anatole, franz. Dichter und Volkskundler, *Duault (Bretagne) 2. April 1859, †Mentone 20. März 1926, Prof. der franz. Literatur in Rennes, zeichnete die volkstüml. Überlieferung seiner Heimat auf in »Les chants populaires de la Basse-Bretagne« (mit Luzel, 2 Bde., 1890), »La légende de la mort en Basse-Bretagne« (1893) und gab eigene Dichtungen mit »La chanson de la Bretagne« (1892), Romane und Novellen sowie eine »Anthologie de la Bretagne« (1925) heraus.

Dunn: Le B. The poet of »La petite Bretagne« (1906).

Lebrecht, männl. Vorname, volksetymologisch umgedeutet aus ahd. Liutberaht (von liut 'Volk' und beraht 'glänzend').

Lebreton [*löbrötō*], Théodore Elvi, franz. Schriftsteller, *Rouen 1803, †das. 1883, bemerkenswert bes. wegen seiner von sozialem Mitleid erfüllten Arbeiterdichtungen »Heures de repos d'un ouvrier« (1837), »Nouvelles heures de repos d'un ouvrier« (1842), »Espoir« (1845).

Lebrija [*-chā*], Stadt in der span. Prov. Sevilla, Bahnstation, hat (1920) 12010 E., altes Schloß, Mauern und Türme und interessante Marienkirche (ehemal. Moschee).

Lebrun [*löbrō̃*], 1) Charles, franz. Maler, Ornamentzeichner und Dekorateur, *Paris 24. Febr. 1619, †das. 12. Febr. 1690, Schüler von S. Vouet, 1638 Peintre du Roi, ging 1642 mit Poussin nach Rom, wo er nach der Antike zeichnete und die ital. Meister kopierte. Er kehrte 1646 nach Paris zurück und gründete das. 1648 die Akademie mit. 1663 wurde er Generalinspektor der kgl. Sammlungen und Direktor der alle Zweige des Kunstgewerbes umfassenden Manufacture royale des tapisseries et des meubles, 1664 Premier peintre du Roi und 1868 Rektor der Akademie. Er büßte seine Vormachtstellung im franz. Kunstleben erst mit dem Tode seines Gönners Colbert (1683) ein. Als Maler ist L. Klassizist. Raffael und Poussin waren seine Vorbilder. Seine großangelegten und sorgfältig durchgearbeiteten Kompositionen, Historienbilder, Allegorien und Bilder religiösen Inhalts, entbehren der Unmittelbarkeit der Erfindung und des malerischen Reizes. Seine eigentl. Bedeutung liegt darin, daß er in umfassender Tätigkeit und nie ermüdender Formphantasie die Dekorationen der Prunkräume der kgl. Schlösser

entworfen oder angeregt hat und daß er seine Befugnisse als Erster Maler des Königs ausgenutzt hat, um der künstlerischen Wohnkultur der Zeit Ludwigs XIV. die Einheitlichkeit zu geben, in der sie als Stil Louis-quatorze vor uns steht. Die wichtigsten Gemälde sind: Martyrium des heiligen Stephanus (1651; Paris, Louvre), Die Herabkunft des Heiligen Geistes (um 1655; das.), Gruppenbildnis der Familie Jabach (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Darstellungen aus der Herkulessage (1650—58; Deckengemälde im Hôtel Lambert de Thorigny in Paris), Taten des Herkules, Aurora, Triumph der Treue (1658 ff.; Wand- und Deckengemälde in Schloß Vaux), Die Versuchung des Darius und 4 Bilder eines Alexanderzyklus (1622—28; Paris, Louvre), Das Tischgebet (das.). Die Hauptwerke seiner Dekorationen sind die Ausstattung der Apollogalerie des Louvre (begonnen nach 1661, unvollendet geblieben) und einer Anzahl Räume im Schloß zu Versailles, bes. die der Spiegelgalerie (1679—84; Tafel Barock I, Abb. 3). L. hat auch Entwürfe für die Gobelinmanufaktur geliefert.

Charles Lebrun: Entwurf der Dekoration eines Deckenzwickels.

Genevay: Le style Louis XIV; Ch. L., décorateur (1885); H. Jouin: Ch. L. et les arts sous Louis XIV (1890); P. Marcel: Charles L. (1909).

2) Charles François, Herzog von **Piacenza** (seit 1808), französischer Staatsmann, *St-Sauveur-Lendelin (Dep. Manche) 19. März 1739, †St-Mesmes (Dep. Seine-et-Oise) 16. Juni 1824, war Erzieher der Kinder des späteren Kanzlers Maupeou, wurde 1789 Mitglied der Generalstände und der Konstituante und saß während der Schreckensherrschaft im Gefängnis. Unter dem Direktorium wurde er 1796 Präsident des Rats der Fünfhundert, unterstützte Bonaparte beim Staatsstreich des 18. Brumaire (9. Nov. 1799) und wurde darauf dritter Konsul, 1804 Erzschatzmeister. 1805/06 war er Statthalter von Ligurien, 1810—13 von Holland. 1814 wurde er von Ludwig XVIII. zum Pair erhoben, fiel aber wegen seiner Haltung während der Hundert Tage 1815 in Ungnade und wurde erst 1819 wieder in die Pairskammer aufgenommen. »Mémoires« (1829).

Caumont-La Force: L'architrésorier L., gouverneur de la Hollande 1810—13 (1907).

3) Elisabeth Louise, franz. Malerin, →Vigée-Lebrun.

4) Karl August, Schauspieler, *Halberstadt 8. Okt. 1792, †Hamburg 25. Juli 1842, wirkte seit 1817 in Hamburg, wo er 1827—37 mit F. L. Schmidt das Stadttheater leitete. Er gefiel bes. in feinkomischen Charakterrollen durch natürl. Munterkeit (Mercutio, Zettel). L. bearbeitete auch franz. Stücke für die Bühne.

5) Pierre Antoine, franz. Dichter, *Paris 29. Nov. 1785, †das. 27. Mai 1873, wandte sich nach einigen im klassizistischen Stil gehaltenen Oden und Tragödien mehr der romant. Stilart zu mit der Tragödie »Marie Stuart« (1820) und der Dichtung »Voyage en Grèce« (1828). »Œuvres« (5 Bde., 1844—63).

6) Ponce Denis Ecouchard, genannt **Lebrun-Pindar**, franz. Dichter, *Paris 11. Aug. 1729, †das. 31. Aug. 1807, suchte, im Anschluß an Malherbe und J.-B. Rousseau, die große, erhabene Poesie in prunkvollen Oden und Elegien zu verwirklichen, ohne jedoch über eine gedankenarme Verskünstelei hinauszukommen. Nach der Revolution stellte er seine Muse in den Dienst Robespierres und später Bonapartes. »Œuvres complètes« (hg. v. Ginguené, 4 Bde., 1811), »Œuvres choisies« (2 Bde., 1821).

7) Theodor, Schauspieler, *Kornitten bei Königsberg 14. Jan. 1828, †Hirschberg (Schles.) 9. April 1895, leitete 1865—68 das Rigaer Theater, 1868—85 das Wallner-Theater in Berlin mit großem Erfolg und war 1886—89 Spielleiter am Hamburger Thaliatheater.

Lebu, Hafenstadt in der chilen. Prov. Concepción (Karte 108, B 5), nahe der Mündung des Flusses L., hat (1926) 4649 E. In der Nähe Braunkohlengruben.

Lebus, Stadt im Kreis L. (1571 qkm, 103150 E.) des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, H 4), nördl. von Frankfurt, l. an der Oder, 25—53 m ü. M., an der Bahn Frankfurt a. d. Oder-Küstrin, hat (1925) 3070 meist evang. E.; Landwirtschaft. — Das 1133 gegründete Bistum L. stand anfangs unter dem Erzbistum Magdeburg, später unter Gnesen; 1325—85 war L. selbst Bischofsitz, dann Fürstenwalde. Das Bistum wurde 1555 dem Markgrafen Joachim Friedrich von Brandenburg übertragen und 1598 säkularisiert.

Wohlbrück: Gesch. des ehemal. Bistums L. (3 Tle., 1829—32); Breitenbach: Das Land L. unter den Piasten (1890).

Lebzelt(en) [südd.] *m*, →Pfefferkuchen.

Lebzelter [südd.], Honigkuchenbäcker.

Lecanium ilicis, →Kermesschildläuse.

Lecanora, Flechtengatt., →Kuchenflechte.

Le Cap Haïti [*lö käp aïtí*], **Cap Haïtien, Cap Français,** →Le Cap Haïtien.

Le Cap Haïtien [*lö käp aïtiẽ*], auch **Cap Haïtien, Le Cap Haïti, Cap Français, Kap Haïti,** Hauptstadt des Norddepartements der Rep. Haïti (Karte 103, D 3), an der Nordküste der Insel, mit gutem Hafen, hat (1927) etwa 22000 E., ist Ausgangspunkt einer Stichbahn nach Grande Rivière und eines Kabels nach New York, Flottenstützpunkt der Ver.St.v.A., Bischofsitz. Der Hafen ist nächst Port-au-Prince der wichtigste des Landes, mit lebhafter Ausfuhr von Kaffee, Kakao und Blauholz.

Le Cardonnel [*lö-*], Louis, franz. Dichter, *Valence 1862, wurde 1896 Priester und veröffentlichte mit »Poèmes« (1904) den ersten Band seiner von tiefem religiösen Gefühl und abgeklärtem Humanismus getragenen Gedichte. Es folgten »Carmina sacra« (1912), »Du Rhône à l'Arno« (1920), »De l'une à l'autre« (1924).

Lecce [*lętschĕ*], 1) Prov. des Kgr. Italien, früher **Terra di Otranto,** in Apulien, umfaßt 2768 qkm mit (1928) 480838 E. (174 auf 1 qkm) und ist ein fruchtbares Hügel- und Flachland mit Anbau von Getreide, Oliven, Tabak, Wein und Krapp sowie Seidenraupenzucht.

2) Hauptstadt der südital. Prov. L., 51 m ü. M., 12 km von der Adriaküste entfernt (Karte 68, G 4), Bahnknoten und Bischofsitz, hat (1921) 39560 E., AGer., LdGer., Zollamt, Dom von 1114 (mit Ba-

rockportal), schöne Barockpaläste und -kirchen, röm. Amphitheater, Museen, Bibliothek, Textilindustrie.

Lecco, Stadt der ital. Prov. Como, am Ostarm (**Lago di L.**) des →Comer Sees, 212 m ü. M., am Ausfluß der Adda, hat (1921) 28 670 E., Bahnverbindung nach Como, Monza, Bergamo, Colico; AGer.; rege, bes. metallurg. Industrie. (Abb.)

Lecce: Kathedrale mit Glockenturm.

Lech, in der Metallurgie svw. Stein, Matte, → Kupfer III, 1.

Lech, lat. Licus, r. Nebenfluß der Donau (Karte 50, B5—C2), entspringt an der Roten Wand in Vorarlberg im Formarinsee, durchfließt die **Lechtaler Alpen** (→Ostalpen), tritt oberhalb Füssen nach Bayern ein, fließt an Landsberg und Augsburg vorüber, die

Lecco von Süden.

Grenze zwischen Oberbayern und Schwaben bildend, und mündet, 167 km lang, 5 km nördl. von Rain gegenüber der Burgruine Lechsend. Von seinen Zuflüssen, zu denen die Abflüsse des Weißensees, Hopfensees, Plansees, Alpsees und Bannwaldsees sowie die Vils gehören, ist der bedeutendste die Wertach (→Lechfeld). Auch im Vorland, dem Gebiet der Becken und Schotterfelder des eiszeitlichen Lechgletschers, verleugnet der schnell dahinfließende, trübe Fluß seine Alpenherkunft nicht. Trotz der Regulierung unterhalb von Augsburg ist die Schiffahrt auf ihm unmöglich, die Flößerei beschwerlich.

Lech, Lechen, alter Name der →Polen; die altböhm. Chronik Dalimils nennt den Stammvater der Tschechen L.

Le Chatelier [*lö schatölié*], Henry, franz. Chemiker und Physiker, *Paris 8. Okt. 1850, das. seit 1877 Prof. der Chemie, ist in hervorragendem Maße an der Entwicklung der neueren physikal. Chemie beteiligt. Von seinen zahlreichen Forschungen seien hier nur erwähnt seine mit Mallard ausgeführten Messungen der spezif. Wärme von Gasen bei sehr hohen Temperaturen. Er erfand ferner ein thermoelektrisches Pyrometer, das ein unentbehrliches Hilfsmittel zur Messung hoher Temperaturen geworden ist. In seiner Schrift »Recherches sur équilibres chimique« (1888) entwickelte er u. a. das nach ihm benannte **Le-Chatelier-Prinzip,** das die Abhängigkeit chem. Gleichgewichte von äußeren Bedingungen behandelt. Es lehrt, daß jede Störung des Gleichgewichts Wirkungen hervorbringt, die die Störung aufzuheben bestrebt sind. Komprimiert man z. B. ein chem. System bei konstanter Temperatur, so verschiebt sich sein Gleichgewicht nach der Seite hin, mit der die stattfindende Reaktion mit einer Volumenverminderung verknüpft ist, und umgekehrt. Erwärmt man ein chem. System bei konstantem Druck, so verschiebt sich sein Gleichgewicht in dem Sinne, daß Wärmeabsorption stattfindet, und umgekehrt. Diesen Sonderfall hat van 't Hoff als das »Prinzip des beweglichen Gleichgewichts« bezeichnet.

Lechäum, Hafen des alten →Korinth.

Lechen, alter Name der →Polen.

Lechenich, Ldgem. im Kr. Euskirchen des preuß. RgBz. Köln (Rheinprovinz; Karte 46, C3), am Rotbach, 100 m ü. M., und der Kleinbahn Liblar-Euskirchen, hat (1925) 3925 E., alte Stadttore, Schloßruine (14. Jahrh.; 1689 zerstört), höhere Schule, Ackerbauschule; Krautfabrik. L., einst röm. Etappenlager, dann Hauptfestung von Kurköln, seit 1279 Stadt, wurde im Dreißigjährigen Krieg 1642 heldenhaft verteidigt.

Lecher, Ernst, Physiker, *Wien 1. Juli 1856, †19. Juli 1926, wurde 1893 ord. Prof. für Physik an der Universität Innsbruck, 1895 ord. Prof. für Physik an der deutschen Universität in Prag und 1909 an der Universität Wien. L.s Sondergebiet war die Erforschung der elektrischen Erscheinungen. 1889 entwickelte er seine Methode zur Messung der Wellenlänge elektrischer Wellen (→Lecher'sches Drahtsystem). Er bearbeitete noch andere Probleme elektrischer Schwingungen, veröffentlichte Studien über unipolare Induktion, thermoelektrische Erscheinungen und den Peltiereffekt. Er übersetzte die »Wärmelehre« von Tait (1885) und schrieb: »Lehrbuch der Physik für Mediziner und Biologen« (1912).

Lecher'sches Drahtsystem [nach Ernst →Lecher], ein Paralleldrahtsystem, das zur Bestimmung von kleinen elektrischen Wellenlängen dient. In zwei parallel ausgespannten Drähten werden elektrische Schwingungen erzeugt, die längs der Paralleldrähte fortschreiten, an den freien Enden reflektiert werden und so stehende Wellen erzeugen. Legt man einen Metallbügel über die Drähte, so liegt an dieser Stelle ein Knoten der stehenden Welle. Legt man eine Geißlerröhre über die Paralleldrähte, so leuchtet sie auf. Sie verlöscht im allgemeinen, wenn man einen zweiten Metallbügel über die Drähte legt, wird jedoch dann nicht auslöschen, wenn der zweite Bügel an einer Knotenstelle der Spannung liegt. Durch Verschieben des zweiten Bügels kann man also die Entfernung zweier Knoten festlegen und messen, womit die Wellenlänge bekannt ist.

Lechevalier [*löschwālié*], Jean Baptiste, franz. klass. Philolog, *Trelly (Dep. Manche) 1. Juli 1752, †Paris 2. Juli 1836 als Konservator der Bibliothek St-Geneviève. 1784 ging er als Sekretär des Gesandten Choiseul-Gouffier nach Konstantinopel und bereiste von hier aus Kleinasien. Dabei erforschte er die Ebene von Troja, dessen Stätte er bei Bunarbaschi entdeckt zu haben glaubte. Diese Ansicht blieb herrschend, bis sie durch die Ausgrabungen Heinr. Schliemanns i. J. 1871 auf dem Hügel von Hissarlik endgültig als falsch erwiesen wurde. Seine Ergebnisse legte L. in dem Werk: »Voyage de la Troade« (1800; 3. Aufl. 1803, 3 Bde. mit Atlas) nieder. Im hohen Alter suchte er die unsinnige Annahme zu

verteidigen, daß Odysseus selbst der Verfasser der Homerischen Epen gewesen sei. (»Ulysse, Homère, ou du véritable auteur de l'Iliade et de l'Odyssée«, 1829; unter dem Decknamen Konst. Koliades).

Noël: Notice sur la vie et les ouvrages de Jean Baptiste L. (1840).

Lechfeld, Schotterterrassenebene in Bayern (Karte 50, C 3), zwischen Lech und Wertach, Landsberg und Augsburg, lange Zeit eine unfruchtbare Fläche, jetzt großenteils in Wiesen und Acker verwandelt. Auf dem L. besiegte Kaiser Otto I. die Ungarn (10. Aug. 955).

Lechhausen, ehemal. bayr. Stadt, seit 1913 Teil von →Augsburg.

Lechi, Isola [*lẽki*], Name für die im Gardasee liegende Insel Isola di Garda, nach dem Grafen L. da Brescia genannt, der die Insel 1817 erwarb.

Lechtaler Alpen, →Ostalpen.

Lechter, Melchior, Maler und Buchkünstler, *Münster (Westfalen) 2. Okt. 1865, lebt in Berlin (Mitglied der Akademie der Künste). L. hat als Anhänger einer religiös betonten, romant. Richtung bei der künstlerischen Erneuerung des Kunsthandwerks in Deutschland (Glasmalerei, kirchl. Kultgerät, Buchschmuck) um 1900 in engem Zusammenhang mit Stefan George und seinem Kreis eine bedeutende Rolle gespielt. Er erlernte die Glasmalerei in Münster, studierte 1884—95 auf der Berliner Akademie und war dann in Berlin tätig. 1898 brachte er in der Ausstattung von Georges Buch »Jahr der Seele« zuerst seine von den engl. Vorgängern (William Morris u. a.) beeinflußte, geläuterte Auffassung von Buchkunst zur Geltung. Er hat seitdem viele Bücher der »Blätter für die Kunst« und der Einhornpresse in seinem reichen Stil entworfen. Sein Hauptwerk ist die Gesamtgestaltung eines Innenraumes, des Pallenbergsaals im Kunstgewerbemuseum in Köln (1899—1902), mit dem gemalten Altarwerk Weihe am mystischen Quell, Glasgemälden von starker Leuchtkraft und dazu gestimmtem Wandschmuck. Glasgemälde nach seinen Entwürfen befinden sich ferner im Roman. Haus in Berlin (1896), in der Simeonskirche das. (1896), im Haus Wertheim das. (1897), im Landesmuseum in Münster i. W. (1909; Lumen de Lumine). Von Tafelbildern seien noch genannt: Der heil. See (1891), Schattenland (1896), Orpheus (1896), Der Garten der Ehe (1896), Panis Angelorum (1906). Bei wiederholten Aufenthalten in Italien hat L. zarte Landschaften in Pastell und in klarer Zeichnung geschaffen.

Melchior Lechter: Der schweigende Wächter, Karton zu einem Glasgemälde (Dresden, Privatbesitz).

Max Rapsilber: Melchior L. (1904); Friedr. Wolters: Melchior L. (1911).

Leciferrin, Ovolezithin-Eisenoxydhydrat in schmackhafter Lösung, auch in Tabletten mit verschiedenen Zusätzen, gegen Erschöpfungskrankheiten.

Lecin, Lecisanol, →Lezithinpräparate.

Lecithol, chem. reines Lezithin aus Eigelb in Form von Pillen, Perlen, Malzextrakt, Schokolade und in Öllösung zur Einspritzung gegen Krankheiten, die mit Ernährungsstörungen verbunden sind.

Lecitogen, Lecitovin, →Lezithinpräparate.

Leck [nd.] *s*, ein durch Grundstoß oder Kollision unter Wasser entstandenes Loch in der Schiffshaut oder eine infolge von hohem Alter entstandene Undichtigkeit. L. als Eigenschaftswort svw. mit einem L. versehen.

Leck, Ldgem. im Kr. Süd-Tondern des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, B 2), an der Lecker Au und der Bahn Flensburg-Niebüll, hat (1925) 1440 evang. E., Finanzamt, AGer., Grenz-Volkshochschule; Vieh- und Pferdemärkte.

Leckage [*lẽkāsehə*] *w*, Verlust an flüssigen Waren im Frachtverkehr durch Lecken. Man unterscheidet gewöhnl. L., die durch Verdunsten oder Versickern bei unversehrtem Behältnis entsteht (HGB. § 456), und außergewöhnl. L., die auf die Beschädigung des Behältnisses zurückzuführen ist (HGB. § 459 Ziff. 4). Die Eisenbahnverkehrsordnung spricht statt von L. von Rinnverlust (§§ 82, 83).

Leckdienst, der Dienst der Besatzung von Kriegsschiffen zur Erlernung der Bekämpfung eingedrungenen Wassers.

Lecken, 1) svw. leck sein, →Leck; 2) ausschlagen, springen, →Löcken.

Lecker, die Zunge des Haarwildes.

Leckerli, kleine Pfefferkuchen, die in der Schweiz bereitet werden, bes. in Basel **(Basler L.).**

Leckfegel, eine zur vorläufigen Beseitigung eines Lecks dienende, aus Segeltuch angefertigte Decke, die mit Tauen außenbords über das Leck gezogen wird.

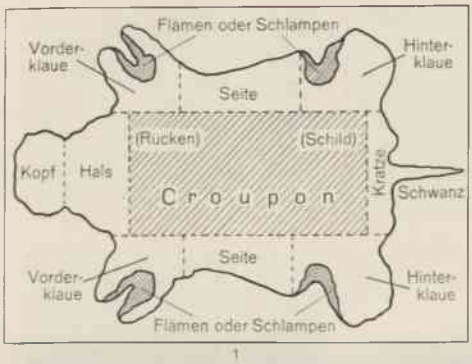
Leckstein, Stücke Steinsalz oder aus mineralhaltigen Salzen gefertigte Steine, die den Haustieren zum Ablecken gegeben werden, um sie mit den notwendigen Mineralstoffen zu versorgen.

Leckstrom, Fehlerstrom, in der Elektrotechnik Bezeichnung für den elektrischen Strom, der infolge fehlerhafter oder ungenügender Isolierung aus den elektrischen Maschinen, Apparaten und Leitungen zur Erde fließt. Er wird durch Abtasten des Erdreichs mit einem empfindlichen Telephon, dem **Leckstrommelder,** festgestellt.

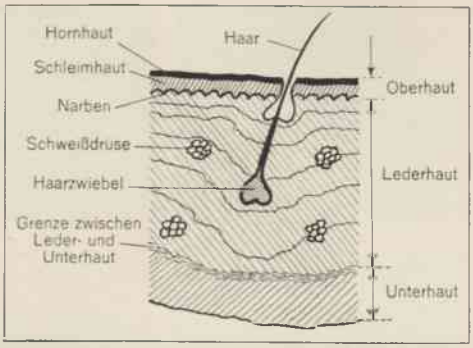
Leckſucht, Nagekrankheit, Hinschkrankheit, Stallmangel, Darrsucht, eine Ernährungsstörung der Rinder und Ziegen, die mit Trägheit des Wiederkauens und Abnahme der Nahrungsaufnahme beginnt und allmählich zur Abmagerung führt. Dabei zeigen die Tiere eine unbezwingbare Gier, an allen erreichbaren Gegenständen zu lecken und zu nagen. Zuweilen gesellt sich zur L. noch Knochenbrüchigkeit. Nach monatelangem Bestehen tritt, wenn nichts getan wird, der Tod durch Erschöpfung ein. Die L. ist eine Mangelkrankheit (→Avitaminosen), die in einzelnen Gehöften (Leckfucht-, Darr-, Hinschhöfe) immer wieder vorkommt und nach Mißernten oder trockenen Jahren in manchen Gegenden (Schwarzwald, Sächs. Erzgebirge, Bayr. Wald, Schwäb. Alb u. a.) seuchenartig auftritt und schwere Verluste verursacht. Auch nach Melioration von Moorwiesen wird die L. beobachtet. Behandlung: Futterwechsel, vor allem Verabreichung vitaminreicher Stoffe, Eingeben von Lebertran, Einspritzen von Apomorphin unter die Haut.

Lecky [*lẽki*], William Edward Hartpole, engl. Geschichtschreiber, *Newtown Park (bei Dublin) 26. März 1838, †London 22. Okt. 1903, vertrat die Universität Dublin 1895—1903 im Unterhaus als Unionist. L.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.



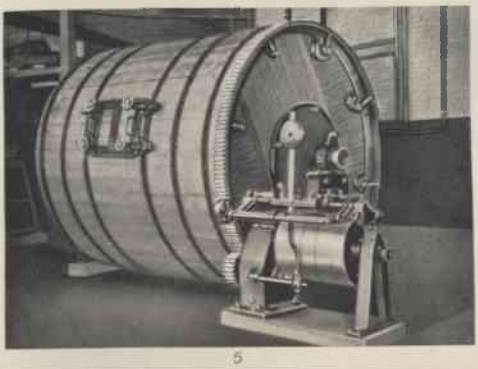
1



2

3

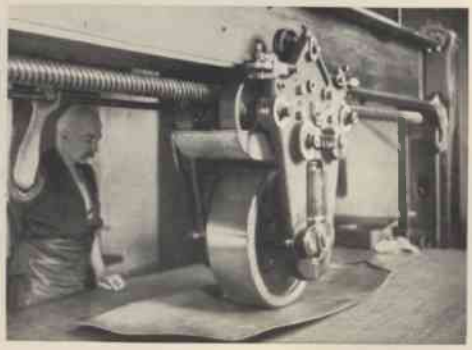
4



5

6

7



8

Grundsätzliches: 1. Schema der Einteilung einer Haut. 2. Schnitt durch eine Haut. — **Oberlederherstellung:** 3. Äschern der Rohhäute in den Äschergruben. 4. Entfleischen der Rohhäute von Hand mit dem Scherdegen auf dem Entfleischbock. 5. Gerben der Blößen in der Gerbtrommel. 6. Schleifen der gegerbten Blößen auf der Schleifmaschine. 7. Stoßen der gefärbten Häute auf der Glanzstoßmaschine. — **Sohllederherstellung:** 8. Walzen des Sohlleders auf der Karrenwalze.

Lederfabrikation II.

Lederarten. 1. Rindbox, braun. 2. Boxkalf, braun. 3. Chevreau, braun. 4. Kalbleder, glatt, blau gefärbt. 5. Schweinsleder. 6. Seehund, grob genarbt. 7. Saffian, rot. 8. Kapsaffian, Ecrasé. 9. Maroquin. 10. Krokodil. 11. Pythonschlange. 12. Riesenschlange (Boa). 13. Wasserschlange. 14. Chamäleon. 15. Java-Eidechse, rotbraun angefärbt. 16. Seewolf. 17. Strauß. 18. Haifisch. (Die dargestellten Narbenmuster entsprechen der natürlichen Größe.)

stellt als Anhänger der positivistischen Geschichtsphilosophie Comtes und Buckles in der »History of the rise and influence of the spirit of rationalism« (2 Bde., 1865; 5. Aufl. 1872; deutsch, 2. Aufl. 1885) einen steten Fortschritt der europ. Kultur fest und schildert in der »History of European morals from Augustus to Charlemagne« (2 Bde., 1869; deutsch, 3. Aufl. 1904) den Einfluß der christl. Askese auf die Gestaltung der sittlichen Grundsätze. Weitere Werke: »History of England in 18th century« (8 Bde., 1878—90; n. Ausg., 12 Bde., 1892; deutsch Bd. 1—4, 1879—83), »Democracy and liberty« (2 Bde., 1896), »Historical and political essays« (1908).

Elizabeth Lecky (Gattin): W. E. H. L., a memoir (1909); Graf de Franqueville: Notice sur la vie et les travaux du très-honorable W. E. H. L. (1910).

Leclanché [*lökläschē*], Georges [*sorkörsch*], franz. Chemiker, *Paris 1839, † das. 14. Sept. 1882, war Chemiker der Ostbahngesellschaft. Er erfand 1877 das nach ihm benannte **Leclanché-Element** (→Elemente, elektrische), das heute alle andern galvanischen Elemente an Bedeutung übertroffen hat.

Le Clerc [*löklär*], Jean, holländ. Theolog, → Clericus 1).

Leclerc d'Ostin [*löklär dåßtē*], Charles Victor Emmanuel, franz. General, *Pontoise 17. März 1772, † auf der Insel Tortuga (bei Haïti) 2. Nov. 1802, stieg in den Revolutionskriegen 1797 zum General auf, vermählte sich mit Bonapartes Schwester Pauline, der späteren Fürstin→Borghese, und unterstützte Bonaparte beim Staatsstreich des 18. Brumaire (9. Nov. 1799). 1802 unterwarf er die aufständischen Neger in Haïti, erlag aber dem gelben Fieber.

Leclerq [*löklär*], Michel Théodore, franz. Dramatiker, *Paris 1. April 1777, † das. 15. Febr. 1851, hat Bedeutung als Verfasser kleiner, gesellschaftliche und soziale Verhältnisse behandelnder dramat. Proverbes (→Proverbe), gesammelt u. d. T. »Proverbes dramatiques« (4 Bde., 1823—26; 6 Bde., 1828) und »Nouveaux proverbes« (2 Bde., 1830 und 1833; 4 Bde., 1852/53).

Mérimée: Théodore L. (Revue des deux Mondes, 1. März 1851).

Lécluse, L'Ecluse [*leklüs*], Charles de, meist **Clusius** genannt, franz. Arzt und Botaniker, *Arras 18. Febr. 1525, † Leiden 4. April 1609 als Prof., nachdem er vorher in Wien die kaiserl. Gärten geleitet hatte. Er bereiste fast ganz Europa und beobachtete und sammelte Pflanzen, die er vortrefflich beschrieb. Hauptwerke: »Rariorum plantarum historia« (Antwerpen 1601), »Exoticorum libri decem« (Leiden 1605).

Lecocq [*lökåk*], Alexandre Charles, franz. Komponist, *Paris 3. Juni 1832, † das. 24. Okt. 1918, Schüler und seit 1854 Lehrer des Konservatoriums das., ist nach Offenbach einer der Hauptmeister der franz. Operette. Leichtflüssige Melodik und saubere Arbeit zeichnen seine Werke aus. Die bekanntesten und erfolgreichsten Operetten sind: »Fleur de thé« (1868), »La fille de Madame Angot« (1873), »Giroflé-Girofla« (1874), »Le petit duc« (1878). L. komponierte auch komische Opern, Vaudevilles, Klaviersachen, Lieder und kirchl. Gesänge.

L. Schneider: Les maîtres de l'opérette, Hervé et L. (1924).

Lecomte [*lökåt*], Georges, franz. Schriftsteller, *Mâcon 9. Juli 1867, Verfasser gut geschriebener sozialer Romane, wie »La meule« (1891), »Les valets« (1897), »L'espoir« (1908), »Les Allemands chez eux« (1910), »La lumière retrouvée« (1923), »Le mort saisit le vif« (1925).

Leconte [*lökåt*], Sebastian Charles, franz. Schriftsteller, *Arras 21. Okt. 1865, dichtete im Sinne von →Leconte de Lisle die formschönen Gedichte der Sammlungen »L'esprit qui passe« (1897), »Le bouchier d'Aies« (1897), »Le sang de Méduse« (1905), »Le masque de fer« (1911).

Claude le Breffan: Le poète S. Ch. L. (1904).

Leconte de Lisle [*lökåt dö lil*], Charles Marie, franz. Dichter, *St-Paul auf der Insel Réunion 22. Okt. 1818, † Louveciennes 18. Juli 1894, der bedeutendste Vertreter der →Parnassiens. Seine Gedichte: »Poèmes antiques« (1852), »Poèmes et poésie« (1855), »Poèmes barbares« (1862), »Poèmes tragiques« (1884, »texte définitif« 1928) sind hervorgegangen aus gelehrten Studien und führen Episoden aus der Geschichte der Menschheit, aus ihrem Denken und Fühlen, sowie Naturbilder in gepflegtester dichterischer Sprache vor. L. schrieb auch das lyr. Drama »L'Apollonide« (1888) und übersetzte Homer, Theokrit, Äschylus, Horaz meisterhaft ins Französische.

Bianey: Les sources de L. (1907); Dornis: Essai sur L. (1909); E. Estève: L. L'homme et l'œuvre (1923); Gladys Falshaw: L. et l'Inde (Pariser Diss., 1923); P. Flottes: L'influence d'Alfred de Vigny sur L. (Straßburger Diss., 1926).

Le Coq [*lö kok*], Albert August von, Ethnolog und Archäolog, *Berlin 8. Sept. 1860, † das. 21. April 1930, war anfangs Kaufmann, nahm an der Expedition nach Sendschirli 1901 teil, wurde Assistent am Berliner Museum für Völkerkunde, leitete die preuß. Turfan-Expeditionen von 1904/05, 1905—07 und 1913/14, wurde 1914 Direktorialassistent, 1925 Direktor am Berliner Museum für Völkerkunde. Sein Hauptverdienst ist die Erforschung der ethnologisch, kunsthistorisch-archäologisch und religionsgeschichtlich außerordentlich bedeutsamen Kunstschätze Ostturkestans, von denen er umfangreiche Sammlungen nach Berlin überführte. Hauptwerke: »Chotscho« (1913), »Die buddhistische Spätantike in Mittelasien« (6 Bde., 1922—28), »Bilderatlas zur Kunst- und Kulturgeschichte Mittelasiens« (1925), »Volkskundliches aus Ostturkistan« (1916); Reisewerke: »Auf Hellas Spuren in Ostturkistan« (1926) und »Von Land und Leuten in Ostturkistan« (1928). Außerdem: »Kurdische Texte« (2 Tle., Privatdruck 1903), »Sprichwörter und Lieder aus der Gegend von Turfan« (1911), »Türk. Manichaica aus Chotscho« (3 Tle., Abhandlungen der preuß. Akademie der Wiss. zu Berlin, philos.-histor. Klasse 1911, 1919 und 1922).

Strauß: Albert von Le C. (Orientalistische Literaturzeitung, Jahrg. 33, 1930); Waldschmidt: Albert von Le C. (Ostasiat. Ztschr., Jahrg. 16, 1930).

Lecoq de Boisbaudran [*lökåk dö buädödrā*], François, franz. Chemiker, *Cognac 18. April 1828, † Paris 18. Mai 1912, lebte als freier Forscher in Paris. L. hat Hervorragendes auf dem Gebiete der Spektrochemie geleistet; er entdeckte mit Hilfe der Spektralanalyse 1875 das Gallium und später die drei seltenen Erden Samarium, Dysprosium, Holmium.

Urbain: Lecoq de B. (Chemiker-Zeitung, 36. Jahrg., 1912).

Le Corbusier [*lö körbüsjē*], Deckname von Charles Edouard **Jeanneret**, franz.-schweiz. Baumeister, Maler und Schriftsteller, *La Chaux-de-Fonds in der Schweiz 1887, lernte bei Ch. L'Eplattenier das., bei Jos. Hoffmann in Wien und A. Perret in Paris und arbeitete 1911/12 bei Peter Behrens in Berlin. 1912—16 errichtete er in La Chaux-de-Fonds seine ersten Häuser, unter ihnen eins mit einem Eisenbetongerippe. Seit 1917 lebt er in Paris. Von 1922 an entstanden seine Hausbauten, die einen neuen Baustil einleiten. (Zu-

sammenarbeit mit seinem Vetter Pierre **Jeanneret**, *Genf 1896.) Die neuen Bau- und Ausdrucksmöglichkeiten des Eisenbetons ausnutzend, bricht Le C. mit den überlieferten Formen. Seine blockartigen, die Einheit des Gesamtbaues betonenden Häuser mit flachem Dach, die bei durchgehenden Fensterreihen auf Ausbau einer Fassade und eines besonderen Sockelgeschosses verzichten, machen bisweilen den Eindruck des Schwebens. Sie erscheinen als Ausdruck einer stark verstandesmäßig eingestellten, vom bürgerl. Individualismus losgelösten Zeit und setzen die ästhetischen Forderungen der kubistischen Malerei ins Architektonische um. Neben seinen meist für Künstlerfreunde errichteten Pariser Bauten sind das Haus seiner Mutter am Genfer See, die Villa in Garche (Tafel Französische Kunst VI, Abb. 8; Tafel Glasbau I, Abb. 4), die Siedlung Pessac bei Bordeaux, zwei Häuser der Werkbundsiedlung Stuttgart, ein Obdachlosenheim in Paris und der mit dem ersten Preis ausgezeichnete, aber nicht ausgeführte Entwurf für das Völkerbundsgebäude in Genf (1927) hervorzuheben.— Als Maler gründete Le C. zusammen mit Ozenfant die Richtung des Purismus. Le C. veröffentlichte: »Après le cubisme« (1918; mit Ozenfant), »Vers une architecture« (1923; 2. Aufl. 1925; deutsch u. d. T. »Kommende Baukunst«, 1926), »La peinture moderne« (1924; mit Ozenfant), »L'art décoratif d'aujourd'hui« (1925), »Almanach d'architecture moderne« (1926), »Une maison — un palais« (1928). Zusammen mit Ozenfant und Paul Dermée gründete er 1921 die Zeitschrift »L'esprit nouveau«.

Alfr. Roth: Zwei Wohnhäuser von Le C. und Pierre Jeanneret (1927); S. Giedion: Bauen in Frankreich (1928); Le C. und Pierre Jeanneret. Ihr Gesamtwerk 1910—29, hg. v. Stonorov und Boesiger, mit Einl. v. Le C. (Zürich 1930).

Lecouvreur [*lökuwrör*], Adrienne, franz. Schauspielerin, *Damery bei Epernay 5. April 1692, †Paris 20. März 1730, wirkte seit 1717 an der Comédie Française als gefeierte Heroine in den tragischen Rollen von Corneille und Racine. Sie war die Freundin Voltaires. Ihre Beziehungen zum Marschall Moritz von Sachsen behandelt Scribes Drama »Adrienne L.« (1849). Ihre Briefe gab Monval 1892 heraus, ihre und des Marschalls Moritz »Lettres d'amour« d'Argenson (1927).

Bourgeois: Adrienne L. (1895).

Lectica [lat.] *w*, die Sänfte, die bei den Griechen seit der hellenistischen Zeit gebräuchlich war und in der röm. Kaiserzeit zu den notwendigsten Möbeln des vornehmen Mannes gehörte. Sie war ein- oder mehrsitzig, offen oder geschlossen und wurde von zwei oder vier Sklaven (oft in Livree) getragen.

Lectisternium [lat., Mz. Lectisternia], altröm. Fest, →Lektisternien.

Lector, →Lektor.

Lectōrium [mlat.] *s*, →Lettner.

Lecturer [*lĕktschərər*, engl.], jemand, der Vorlesungen hält; an den engl. Universitäten solche Dozenten, die Gehalt beziehen, aber nicht Mitglied des akadem. Senats sind; in Cambridge und Oxford auch Dozenten, die nur an einem →College (1) angestellt sind. L. wird ferner der Hilfsprediger für den Nachmittagsgottesdienst genannt.

Lecuthl, eine Verbindung von zimtsaurem Kupfer mit Lezithin, in Salbe oder Pillen gegen Lupus und Tuberkulose.

Lēcythis, Topfbaum, Affentopf, Gatt. der Fam. Lezythidazeen mit 40 Arten. Bäume und Sträucher in Südamerika, mit kindskopfgroßen, topfförmigen Früchten, die sich durch einen Deckel öffnen. Die wohlschmeckenden, ölhaltigen Samen kommen als **Sapucajanüsse** in den Handel. Das harte Holz **(Kakaralli)** dient als Bau- und Werkholz, der Rindenbast als Werg, Bindematerial, Papierrohstoff.

Lecythis Pohlii: a Blütenzweig (1/3 nat. Gr.), b Blütenlängsschnitt, c Frucht, d Same.

Łęczyca [*ŭätschĭtßă*], Stadt in Polen, →Lentschiza.

Leda, im griech. Mythus die Gemahlin des spartanischen Königs Tyndareos, gebar nach Homer dem Tyndareos die Dioskuren Kastor und Polydeukes und die Klytämnestra, dem Zeus aber die Helena. Später galten auch beide Dioskuren oder nur Polydeukes für Söhne des Zeus; ebenso findet sich erst in späterer Zeit die Sage, daß sich Zeus in der Gestalt eines Schwanes der Leda genaht habe. L. mit dem Schwan wurde bereits im Altertum vielfach dargestellt; aus neuerer Zeit ist das nur in Kopien erhaltene Gemälde von Michelangelo am berühmtesten.

A. Klinckowström: Leda och swanen (1924).

Leda mit dem Schwan; Marmorrelief aus Argos, 4. Jahrh. v. Chr. (London, Britisches Museum).

Leda, r. Nebenfluß der Ems in Ostfriesland (Karte 45, B 1), entsteht aus einer Anzahl von Wasserläufen, die die Moorgebiete Südostfrieslands und Ostoldenburgs entwässern und z. T. mit Fehnkanälen verbunden sind (Sater-Ems, Jümme u. a.), ist 21 km schiffbar und mündet unterhalb von Leer, wo der Umschlag von der auch durch den Hunte-Ems-Kanal vermittelten Flußschiffahrt auf die Seeschiffahrt stattfinden kann.

Lede, unbebautes Land, →Lehde.

Ledeberg, südöstl. Vorstadt von Gent in Belgien (Karte 65, B 3), hat (1930) 13360 E., Gartenbau, Baumwoll- und chem. Industrie.

Ledebour [*-bŭr*], 1) Georg, Sozialist, *Hannover 7. März 1850, leitete erst demokrat., dann sozialdem. Blätter und gehörte 1900—18 als Sozialdemokrat dem Reichstag an. Im Weltkrieg stimmte er mit dem linken Flügel seiner Partei gegen die Kriegskredite und schloß sich 1916/17 der Unabhängigen Sozialdemokratie an. Bei der Revolution vom 9. Nov. 1918 wirkte er entscheidend mit. Als schroffer Gegner der Mehrheitssozialisten nahm er im Jan. 1919 am kommunistischen Aufstand in Berlin teil. 1920—24 war er abermals Reichstagsabgeordneter. Er trat weder 1920 mit dem linken Flügel der Unabhängigen zu den Kommunisten über, noch machte er 1922 die Vereinigung der Unabhängigen und Mehrheitssozialisten mit; so blieb er an der Spitze einer kleinen, einflußlosen Gruppe zurück. Im Herbst 1931 schloß er sich der neuen Sozialist. Arbeiterpartei an.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

2) Karl, Freiherr von, Theaterintendant, *Berlin 13. Febr. 1840, †Schwerin 4. Nov. 1913, wurde 1869 Intendant des Kgl. Theaters in Wiesbaden, 1872 Direktor der deutſchen Genoſſenſchaft dramat. Autoren und Komponiſten in Leipzig, leitete 1874—82 das Stadttheater in Riga, ſeit 1883 das Hoftheater in Schwerin. Er ſchrieb: »Aus meinem Tagebuch« (1897).

3) Karl Friedrich von, Botaniker, *Stralſund 8. Juli 1785, †München 4. Juli 1851; ſeit 1805 Direktor des botan. Gartens in Greifswald, 1811—36 Prof. in Dorpat; bereiſte 1826 mit Meyer und Bunge Sibirien und ſchrieb »Flora rossica« (4 Bde., 1841—53) und »Flora altaica« (mit Meyer und Bunge, 4 Bde., 1829—33).

4) Leopold Karl Wilhelm Auguſt, Freiherr von, Geſchichtsforſcher, *Berlin 2. Juli 1799, †Potsdam 17. Nov. 1877, war Offizier, wurde bei Errichtung des Neuen Muſeums in Berlin 1856—75 Direktor der kgl. Kunſtkammer, des Muſeums der vaterländiſchen Altertümer und der ethnogr. Sammlungen. Werke: »Streifzüge durch die Felder des kgl. preuß. Wappens« (1842), »Dynaſtiſche Forſchungen« (2 Hefte, 1853—56), »Adelslexikon der preuß. Monarchie« (unvollendet, 3 Bde., 1854—57), »Archiv für deutſche Adelsgeſchichte, Genealogie, Heraldik und Sphragiſtik« (2 Tle., 1863—65). L. gründete das »Allgemeine Archiv für die Geſchichtskunde des preuß. Staates« (21 Bde., 1830—36).

Ledeč, deutſch **Ledetſch,** Bezirksſtadt im Bezirk L. (652 qkm, 49840 E.) in Böhmen (Karte 57, D 3), an der Sázava und der Bahn Světlá-Kačov, Sitz der Bezirksverwaltung und eines BzGer., hat (1921) 2490 tſchech. E.; Schuhfabrik, Brauerei, Mühlen.

Ledeganck [*-ghánk*], Karel Lodewijk, fläm. Dichter, *Eecloo (Oſtflandern) 9. Nov. 1805, †Gent 19. März 1847, war Richter in Zomergheim, wurde 1842 Provinzialſchulinſpektor in Gent, 1845 Lehrer an der Univerſität daſ. und ein Vorkämpfer der →Flämiſchen Bewegung. Er ſchrieb romantiſche Dichtungen, ſo »Bloemen mijner lente« (1839) und »De drie zustersteden« (1846), ein Loblied auf Gent, Brügge und Antwerpen. »Volledige dichtwerken« (1889 und 1904).

Lod. Opdebeek: Levensschets van K. L. L. (Brüſſel 1897).

Leder, 1) tier. Haut, die durch Aufnahme gewiſſer Stoffe (Gerbſtoffe) aus dem leicht fäulnisfähigen Zuſtand in einen Zuſtand großer Haltbarkeit übergeführt worden iſt. Über Rohmaterial, Herſtellung, Lederarten →Lederfabrikation.

2) Im Bergbau →Arſchleder.

Lederadhäſionsöle, Mittel zur Verhinderung des Abgleitens der Treibriemen von den Transmiſſionen. Als L. werden konſiſtente Fette verwendet, denen Kolophonium beigemiſcht iſt. Da aber ein Kolophoniumgehalt das Leder ſchädigt, ſo ſind als L. Petrolatum oder auch die luftbeſtändigen, hochflammenden und lederkonſervierenden Trikreſylphoſphate beſſer geeignet.

Lederappreturen, Mittel zur Verbeſſerung des Ausſehens von Leder, beſtehen meiſt aus Kaſein, Albumin, Leim, Gelatine, Harzen, Lacken und ähnl. Stoffen, denen Farb-, Füll- und Weichmachungsmittel zugeſetzt ſind.

Lederarbeiten, aus Leder hergeſtellte Gebrauchsgegenſtände, beſ. Taſchen und Mappen aller Art und Größe, Etuis, Futterale, Kaſſetten, Koffer, Schwert- und Meſſerſcheiden, Helme, Schilde, Stuhl- und Wandbeſpannungen ſowie Bucheinbände u. a.; ſie wurden ſchon früh im Orient und in Europa kunſtvoll hergeſtellt und verziert, im Spätmittelalter beſ. in Spanien, Venedig, den Niederlanden. (→Ledermoſaik, →Lederſchnitt, → Ledertapeten.)

Lederarbeiten: Mittelalterliche Kaſſette (Nürnberg, German. Nationalmuſeum).

Lederatlas, ſtark glänzendes, kräftiges Kunſtſeidengewebe mit Baumwolle, einfarbig und mit Druckmuſtern ausgerüſtet, beſ. für Damenhüte; ähnlich der **Ledertaft.**

Lederbeere, durch falſchen →Meltau (Peronospora) krankhaft veränderte Weinbeere.

Lederbeſchwerung, die Behandlung des Leders (vor allem des nach Gewicht verkauften) mit Füllmitteln, wie ungebundenem Gerbſtoff, Mineralſalzen uſw.

Lederbindigkeit, Hautkrankheit der Rinder, →

Lederblume, →Lederſtrauch. [Harthäutigkeit.

Lederbraun, ſvw. →Bismarckbraun und →

Lederer, öſterr.: Gerber. [Phosphin.

Lederer, Nürnberger Künſtlerfamilie, →Coriolano.

Lederer, 1) Emil, Volkswirtſchaftler und Soziolog, *Pilſen 22. Juli 1882, habilitierte ſich 1912 in Heidelberg, wurde dort 1920 ao., 1922 ord. Prof.; 1931 wurde er an die Univerſität Berlin berufen. L., der Sozialiſt iſt und 1919 der Sozialiſierungskommiſſion angehörte, iſt beſ. durch ſeine Arbeiten über Fragen der ſozialen Schichtung im Kapitalismus hervorgetreten. Er ſchrieb: »Die Privatangeſtellten in der modernen Wirtſchaftsentwicklung« (1912), »Die ſozialen Organiſationen« (1912), »Techn. Fortſchritt und Arbeitsloſigkeit« (1931). Sein theoretiſches Hauptwerk iſt: »Aufriß der ökonom. Theorie« (1931). Als Gaſtprofeſſor in Japan ſchrieb er mit Emmy Lederer-Seidler das Buch »Japan-Europa« (1928). L. gibt das »Archiv für Sozialwiſſenſchaft und Sozialpolitik« heraus.

2) Hugo, Bildhauer, *Znaim (Mähren) 16. Nov. 1871, bildete ſich auf der Töpferfachſchule daſ. und 1890—92 als Gehilfe von Schilling in Dresden, war dann Mitarbeiter von Toberentz am Berliner Lutherdenkmal, wurde 1915 Lehrer an der Akademie in Berlin und leitet ſeit 1920 daſ. ein Meiſteratelier für Bildhauerkunſt. Sein Hauptwerk iſt das gewaltige Bismarckdenkmal in Hamburg (Entwurf 1901, Errichtung 1906). L. ſchuf ferner: Liſztdenkmal in Weimar (1900), Reiterſtandbild Kaiſer Friedrichs in Aachen, Fechterbrunnen in Breslau (1904; Tafel Brunnen II, Abb. 9), Heinedenkmal in Hamburg, Büſte von Rich. Strauß (1911; Berlin, Kronprinzenpalais), Grabmal Roeſch auf dem Urnenfriedhof in Dresden (Tafel Grabmal II, Abb. 9), Gefallenendenkmal der deutſchen Ärzte in Eiſenach, Bärenbrunnen in Berlin, Gefallenendenkmal in Mainz und im Hof der Univerſität Berlin (1926), Bronzegruppe der Läufer in Berlin (1927/28; Tafel Deutſche Kunſt des 19. und 20. Jahrh. VI, Abb. 5).

Fritz Stahl: Hugo L. (1906); Hans Roſenhagen: Hugo L. (Velhagen und Klaſings Monatshefte 1912); H. Krey: Hugo L. Ein Meiſter der Plaſtik (1931).

Ledererſatz, →Kunſtleder.

Lederfabrikation (hierzu Tafel S. 224), die Überführung tier. Haut in Leder.

I. Eigenschaften der Haut.

Die tier. Haut gehört ihrer chem. Natur nach zu den Eiweißstoffen. Wie diese besitzt sie im wasserhaltigen Zustand nach Absterben des Lebens in den Zellen nur geringe Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse. Daher fällt sie leicht unter Fäulniserscheinungen der Auflösung und Zerstörung durch Mikroorganismen und Enzyme anheim. Der Fäulnisvorgang kann durch Trocknen verhindert werden; dabei entsteht ein hornartiges, durchscheinendes Gebilde, das nur für wenig Verwendungszwecke geeignet ist. Beim Kochen der Haut mit Wasser entsteht Leim. Demgegenüber stellt das Leder ein faseriges, undurchsichtiges Gebilde dar, das eine verhältnismäßig große Zerreißfestigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen mechan. Abnutzung besitzt, selbst bei langandauernder Gegenwart von Feuchtigkeit nicht fault und beim Kochen mit Wasser keinen Leim liefert.

Hinsichtlich des Aufbaues lassen sich bei der tier. Haut deutlich drei Schichten unterscheiden: a) die **Oberhaut** (Epidermis), die wiederum in die Hornhaut und die Schleimhaut zerfällt, b) die **Lederhaut** (Corium), die aus einem dichten Flechtwerk von Bindegewebsfasern und einer zwischen diesen eingelagerten Kittsubstanz (der Interzellularsubstanz oder dem Coriin) besteht und das eigentl. Leder liefert, und c) die **Unter-** oder **Fetthaut.** Die obere Seite der Lederhaut (also dort, wo die Haare gesessen haben) heißt der **Narben** oder die **Haarseite;** die untere Seite (also dort, wo sich die Unterhaut befand) die **Fleisch-** oder **Aasseite.**

II. Rohmaterial.

Als Rohmaterial für die L. dienen Rind-, Roß-, Schweinshäute, Ziegen-, Schaf- und Kalbfelle. Daneben die Häute von: Hirschen, Rehen, Gemsen, Hunden, Renntieren, Robben, Alligatoren, Schlangen, Eidechsen, Haifischen usw.

Das weitaus am meisten in der Gerberei benutzte Rohmaterial stammt vom Rind. Je nach Alter und Geschlecht unterscheidet man hier Ochsen-, Kuh-, Stier- oder Bullenhäute und Kalbfelle. Ferner unterscheidet man zwischen Zahm- und Wildhäuten. **Zahmhäute** sind solche Häute, die von den hauptsächlich in Europa als Haustier gezüchteten Rindern stammen, während die **Wildhäute** von den meist frei in Südamerika, Indien, Australien und Südafrika lebenden Rindern herrühren.

Das beste Leder, das sich durch gleichmäßige Stärke und große Elastizität auszeichnet, liefern die Häute junger (und zwar süddeutscher) Ochsen. Bullenhäute sind wegen ihrer anormalen Beschaffenheit (im Rücken ziemlich dünn und an den Seiten und am Hals ziemlich stark) nicht bes. geschätzt. Ebenso sind die Häute von weibl. Tieren, die gekalbt haben, nicht bes. beliebt, da sie ihre Elastizität in der Zeit der Trächtigkeit zum großen Teil einbüßen.

Die rohen Häute und Felle kommen in frischem und konserviertem Zustand in den Handel. Frische Häute bezeichnet man als **Grünhäute,** mit Kochsalz behandelte (konservierte) als **grün-gesalzene Häute,** gesalzene und etwas getrocknete als **trocken-gesalzene Häute** und vollständig getrocknete als **Trockenhäute.**

III. Fabrikation.

Der techn. Vorgang der L. zerfällt in drei scharf abgegrenzte Stadien: 1) Vorbereitende Arbeiten, 2) Gerbung, 3) Zurichtung.

1) Die vorbereitenden Arbeiten. Diese haben den Zweck, den Zusammenhang zwischen Ober-, Leder- und Unterhaut zu lösen und die Lederhaut von der Ober- und Unterhaut zu befreien. Hierzu werden die grün, trocken oder trocken-gesalzen angelieferten Häute zunächst mehrere Stunden oder Tage lang in Wasser gelegt, um sie von dem anhaftenden Schmutz, Blut, Kot usw. zu befreien oder (bei getrockneten oder trocken-gesalzenen Häuten) sie wieder in den Zustand zurückzubringen, in dem sie sich beim Tode des Tieres befanden. Diese Arbeit nennt man das »Wässern« und »Weichen«. Daraufhin werden die so vorbereiteten Häute zur Haarlockerung in Gruben gelegt, die mit Kalkmilch gefüllt sind. Diese Arbeit heißt das »Äschern« oder »Kälken«. (Der Ausdruck »Äschern« rührt daher, daß diese Arbeit früher mit Holzasche durchgeführt wurde.) Um die Haarlockerung zu beschleunigen, wird der Kalkmilch etwas Schwefelnatrium oder Arsensulfid (vom Gerber »Gift« genannt) zugefügt. Diese Chemikalien bewirken eine Zersetzung und Auflösung der Schleimhaut und der in der Lederhaut sitzenden Haarzwiebeln, so daß später die Oberhaut leicht von der Unterhaut entfernt werden kann. Ein anderes Verfahren der Haarlockerung ist das »Schwöden«. Hierzu werden die Häute auf der Fleischseite mit einem Brei aus Kalk und Schwefelnatrium oder Arsensulfid bestrichen, den man mehrere Stunden hindurch einwirken läßt. Nach genügender Haarlockerung werden die Häute zunächst zur Entfernung der Kalkbrühe oder des Schwödebreies in Wasser abgespült und dann auf dem Haarbaum mit Hilfe des Haareisens (eines stumpfen Messers) oder auf der Enthaarmaschine »enthaart« (d. h. von den anhaftenden Haaren und der Oberhaut befreit). Dem Enthaaren schließt sich das »Entfleischen«, d. h. das Entfernen der Unterhaut nebst noch anhängenden Fleischresten, an. Diese Arbeit erfolgt entweder von Hand auf dem Schabebaum mit Hilfe des Scherdegens (eines geraden, scharfen Messers mit zwei Handgriffen) oder auf der Walzenentfleischmaschine. Die so von den Haaren und der Unterhaut befreiten Häute (von jetzt ab »Blößen« genannt) werden nun zur vollständigen Entfernung des Kalkes und zur Erzielung einer hinreichenden Geschmeidigkeit des Leders im Haspel »gebeizt«. Dies geschah früher mit vergorenen Aufgüssen von Mehl und Kleie (Kleiebeizen) oder mit alkalischen Aufgüssen von Hühnermist, Taubenmist, Hundekot (Kotbeizen). Heute verwendet man dazu ausschl. enzymatische Präparate (Oropon, Erodin usw.). Zum Entkalken allein eignen sich verdünnte Säuren (Salz-, Essig-, Milchsäure). Nach dem Beizen werden die Blößen mit dem Streicheisen ausgestrichen und auf der Narbenseite mit dem Glätteisen geglättet, um den sog. Gneist, d. h. die letzten Haar-, Schmutz- und Fettreste, zu entfernen. Dieser Operation schließt sich oft noch ein Spalten der Blößen auf der Bandmesserspaltmaschine an, um später ein gleichmäßig starkes Leder zu erhalten. Damit sind die Blößen fertig zum Gerben.

2) Die Gerbung. Nach der Art der benutzten Gerbstoffe unterscheidet man folgende Gerbverfahren: a) vegetabilische Gerbung; b) Mineralgerbung; c) Fettgerbung; d) Kombinationsgerbung.

a) Bei der **vegetabilischen Gerbung,** auch **Loh-** oder **Rotgerberei** genannt, werden zur Überführung der Blöße in Leder die aus dem Pflanzenreich stammenden Gerbstoffe (Eichenrinde, Fichtenrinde, Weiden-

rinde, Galläpfel, Knoppern, Mimosenrinde, Quebrachoholz, Sumach usw.) benutzt, und zwar entweder für sich allein oder in den verschiedensten Mischungen untereinander. Der eigentliche Gerbprozeß kann auf zweierlei Arten erfolgen, durch die **Grubengerbung**, bei der die Blößen in Gruben mit gemahlenem Gerbmaterial **(Lohe)** und Wasser versetzt werden, oder durch die **Brühengerbung**, bei der die Gerbung mit Gerbextraktlösungen durchgeführt wird. In neuerer Zeit hat man die reine Grubengerbung fast völlig verlassen, verwendet vielmehr eine Kombination der beiden genannten Verfahren. Das Angerben der Blößen erfolgt im sog. Farbengang, einem System von mehreren Gruben, die mit schwachen Gerbstofflösungen von langsam ansteigender Konzentration gefüllt sind und in die nacheinander die Blößen mehrere Tage eingehängt werden. Nach dem Farbengang folgt die eigentl. Gerbung in den sog. Versenken oder Versätzen; das sind Gruben, in denen die vorgegerbten Häute unter Einstreuen von zerkleinertem Gerbmaterial waagerecht aufeinandergeschichtet und mit Gerbextraktbrühen übergossen liegenbleiben. Einem Versenk von 4—8 Wochen Dauer (je nach der Schwere der Häute) folgen nacheinander innerhalb 6—12 Wochen ein bis vier Versätze.

Dies gegenüber der reinen Grubengerbung, die eine Dauer von $^1/_2$—2 Jahren beansprucht, schon stark abgekürzte kombinierte Verfahren wird neuerdings auf wenige Tage abgekürzt durch die **Faßgerbung.** Dabei werden die im Farbengang angegerbten Häute unter Walken im Faß mit starken Extraktbrühen ausgegerbt; sie erhalten dann zur Nachgerbung meist noch einen Versatz.

b) Die **Mineralgerbung** ist durch die Verwendung verschiedener Metallsalze als Gerbmittel gekennzeichnet. Hierzu gehören:

α) Die **Alaungerbung.** Bei der reinen Alaungerbung **(Weißgerberei)** werden die Blößen, meist solche von Lamm, Schaf oder Ziege, mit einer Lösung von Kalialaun oder Aluminiumsulfat und Kochsalz in ein bis zwei Stunden ausgegerbt; nach dem langsamen Trocknen wird das harte, wieder angefeuchtete Leder in der Zurichtung durch »Schlichten« auf dem sog. Schlicht- oder Stollmond weich und geschmeidig gemacht. — Das weichste und zügigste Leder bei guter Wasserbeständigkeit liefert die sog. **Glacégerbung.** Sie ist eigentlich schon eine kombinierte Alaun- und Sämischgerbung, denn bei ihr wird außer dem Kalialaun noch sog. »Eigargc« oder »Nahrung« (ein Gemisch aus Eigelb, Mehl und Kochsalz) zum Gerben benutzt. Die gereinigten Blößen werden hierzu mit dem Gerbbrei geknetet oder gewalkt, getrocknet und nach dem Anfeuchten in Sägespänen auf dem Schlichtmond gestollt. Vor dem Färben werden die Leder »brochiert«, d. h. zur Entfernung des überschüssigen Alauns in Wasser gewaschen; sie erhalten eine Nachgare von Eigelb und Kochsalz. Nach Auftragen einer Beize werden die Leder mit der Bürste gefärbt oder in der Farblösung kurz gewalkt (»plongiert«).

β) Die **Chromgerbung.** Neben der vegetabilischen Gerbung spielt heute die Chromgerbung die wichtigste Rolle. Man unterscheidet bei der Chromgerbung Einbadverfahren und Zweibadverfahren. Zur Chromgerbung werden die gereinigten Blößen in der Regel »gepickelt«, d. h. mit Kochsalz und Schwefelsäure behandelt. Die darauf sich anschließende Gerbung erfolgt beim Einbadverfahren im Walkfaß mit Chromchlorid- oder -sulfatlösungen, die durch Zusatz von Soda basisch gemacht sind. An Stelle der bes. basisch gemachten Chromsalzlösungen werden häufig auch fertige Chromgerbextrakte, wie Tannolin, Corin, Chromalin usw., verwandt. Bei der Zweibadgerbung werden die Blößen zuerst mit einer Lösung von Kalium- oder Natriumbichromat und Salz- oder Schwefelsäure imprägniert; dann wird in einem zweiten Bad die von der Haut aufgenommene Chromsäure zu Chromoxyd reduziert.

Die nach dem Ein- oder Zweibadverfahren gegerbten Leder läßt man zur festeren Bindung des Gerbsalzes an die Hautfaser 24 Stunden über dem Bock hängen und entsäuert sie dann mit einer Natriumbikarbonat- oder Boraxlösung. Darauf erfolgt die Färbung und Zurichtung.

γ) Die **Eisengerbung.** Sie geschieht durch Behandlung der Blößen mit Eisensalzen. Das Verfahren konnte sich bis heute nur in geringem Maße durchsetzen, doch wird es zweifellos in der nächsten Zukunft Bedeutung erlangen.

c) Die **Fettgerbung** (Sämischgerbung). Hierbei werden zur Überführung der Blößen in Leder Fette tier. und teilweise auch pflanzl. Ursprungs benutzt, die die Eigenschaft besitzen, aus der Luft Sauerstoff aufzunehmen. Am meisten werden dafür die Fettstoffe von Seetieren, wie Dorschlebertran, Robbentran und Walfischtran, verwendet, aber auch Eidotter, Lein- und Mohnöl besitzen gerbende Eigenschaften. Die gereinigten Blößen werden wiederholt mit Tran eingespritzt und gleichzeitig mechanisch durch Walken oder Hämmern bearbeitet, bleiben dann auf Stapeln aufgeschichtet liegen, wobei durch die Sauerstoffaufnahme des Fettes eine merkliche Erwärmung im Innern des Stapels auftritt, und werden schließlich durch Pressen oder Waschen mit Alkalilösungen vom überschüssigen, ungebundenen Fett befreit. Dieses findet unter der Bezeichnung Moellon oder Degras als wertvolles Fettungsmaterial vor allem für lohgare Leder Verwendung. Das sämischgare Leder wird getrocknet, gestollt, gebleicht oder gefärbt; es findet als Waschleder für Kleidungsstücke und Handschuhe Verwendung.

d) Die **Kombinationsgerbung.** Hierunter versteht man die Verbindung zweier oder mehrerer der vorstehend beschriebenen Gerbverfahren miteinander. In Kombinationsgerbung hergestellt wird z. B. Nappaleder (Glacé- und Lohgerbung), Chair- und Mochaleder (Glacé- und Chromgerbung), Semichromleder (Loh- und Chromgerbung).

3) Die Zurichtung. Die fertig ausgegerbten Leder sind meist sehr unansehnlich; es bedarf noch einer ganzen Reihe von Arbeiten, um aus der ungleichmäßigen, welligen Haut ein gleichmäßiges, ebenes Leder entstehen zu lassen.

Der größte Teil der Ledersorten wird nach der Gerbung gefärbt. Die Färbung erfolgt fast durchweg mit künstl. Farbstoffen. Ebenso erhalten die meisten Leder eine Fettung. Hierzu werden die gleichmäßig feuchten Leder auf einer Tafel mit einer Fettmischung eingeschmiert (Tafelschmiere) oder mit einer Fettmischung im Walkfaß gewalkt.

Die ausgegerbten trockenen Leder besitzen eine mehr oder weniger harte Beschaffenheit. Um sie weich und geschmeidig zu machen, werden sie »gestollt«, d. h. mit einem halbrunden Eisen, dem sog. Stollmond, oder auf der Stollmaschine bearbeitet. Eine andere wichtige Arbeit ist das »Blanchieren« oder »Falzen«, d. h. das Entfernen unebener Stellen durch Abarbeiten der Fleischseite zur Herstellung einer überall gleichmäßigen Lederdicke. Diese Arbeit wird in neuzeitl. Betrieben auf Blanchier- oder Falzmaschinen ausgeführt, die mit

rasch umlaufenden Messern arbeiten. Dem Blanchieren oder Falzen folgt oft (bes. bei Handschuhleder) das »Dollieren«, d. h. Schleifen auf der Fleischseite, um dem Leder auf der Fleischseite ein samtartiges Aussehen zu geben. (Wird bei der Zurichtung von Velourleder oder Lackleder auf ähnl. Weise die Narbenschicht entfernt, so redet man von »Buffieren«.) Die nach Maß gehandelten Leder werden meist auf besonderen Maschinen »ausgereckt«. Zur Erzielung eines hohen Glanzes erhalten viele Ober- und Feinleder einen sog. Lüster, indem sie mit einem in der Hauptsache aus Eiweiß oder Milch bestehenden Appreturmittel eingerieben werden. Nach Auftrocknen dieses Appreturmittels werden die Leder auf der Stoßmaschine »gestoßen«, d. h. dem Druck eines periodisch vor- und zurückschwingenden, mit einer Glas- oder Achatrolle ausgerüsteten Hebels ausgesetzt, wodurch dem Leder einerseits eine glatte Oberfläche, anderseits ein schöner Glanz erteilt wird. In Fällen, wo dagegen der Narben nicht geglättet, sondern gerade hervorgehoben werden soll, werden die Leder auf der Narbenseite »gekrispelt« oder auf der Fleischseite »pantoffelt«. Dies geschieht noch meist von Hand durch Auseinanderziehen der Lederfasern in ganz bestimmter Richtung mit dem Krispel- oder Pantoffelholz. Spaltleder werden meist chagriniert, d. h. ihnen wird mit Hilfe geheizter Walzen oder Platten ein künstliches Narbenmuster aufgepreßt. Beim lohgaren Sohlleder begnügt man sich meist damit, durch Walzen unter Druck oder Hämmern auf dem Lederhammer seine Oberfläche zu glätten und seine Dichte zu erhöhen.

IV. Lederarten.

Die größte Menge der in den Gerbereien erzeugten Lederarten wird in den Schuhfabriken verarbeitet. Daher ist zunächst der Unterschied zwischen Ober- und Sohlleder wichtig.

Oberleder ist solches Leder, das zur Herstellung des oberen Teils (Oberteils) der Schuhe benutzt wird. Dieser Verwendung entsprechend muß es leicht und geschmeidig sein, einen guten, glatten, fehlerlosen Narben haben und sich dem Fuß gut anpassen können. Hierzu gehören (abgesehen von den Luxusledern, wie z. B. Krokodil, Eidechse, Schlange) vor allem die drei Grundlederarten: Rindbox (Rohmaterial: gespaltene Rindhäute), Boxcalf (Rohmaterial: Häute von Kälbern) und Chevreau (Rohmaterial: Häute von Ziegen und Schafen). Gerbung: meist Chromgerbung. Färbung: schwarz und braun.

Sohlleder ist solches Leder, das zur Herstellung der Sohlen des Schuhwerkes benutzt wird. Es muß, da gerade dieser Teil des Schuhes größte Abnutzung erfährt, genügend stark sein (bis 5 mm), dabei aber eine gewisse Elastizität besitzen und von hoher Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung sein. Rohmaterial: vorzugsweise Häute von Ochsen und starken Kühen. Gerbung: meist Grubengerbung (Lohegerbung). Farbe: hellbraun bis hellgelb.

Brandsohlleder (Vacheleder) ist ein nach Art der Sohlleder gegerbtes, aber viel dünneres Leder, das zur Herstellung der Brandsohlen (d. h. der inneren Sohlen) des Schuhwerks verwendet wird. Rohmaterial: abfällige Rindhäute, Spalt und vor allem die in der Sohllederfabrikation bei der Crouponierung der Häute abfallenden Seiten.

Geschirrleder (Blankleder, Zeugleder). Hierunter versteht man solche Leder, die in den Sattlereien zur Herstellung der Zaumzeuge und Geschirre benutzt werden. Rohmaterial: leichte, narbenreine, schnittfreie Rindhäute, da diese Leder große Widerstandsfähigkeit gegen Zerreißen bei genügender Geschmeidigkeit aufweisen müssen. Die Geschirrleder behalten entweder ihre Naturfarbe (bleiben also »blank«) oder werden auf der Narbenseite schwarz angefärbt.

Wagenverdeckleder (Vachetten). Diese im Wagenbau zum Überziehen der Sitzgelegenheiten, als Möbel- und Kofferleder benutzten Leder müssen von großer Ausdehnung bei genügender Weichheit und Geschmeidigkeit sein. Als Rohmaterial dienen daher große, flache Rindhäute von leichter bis mittlerer Art. Da diese Leder in allen Teilen gleichmäßig dick (nicht über 1 mm) sein müssen, werden sie vor der Gerbung als Blöße auf der Bandmesserspaltmaschine gespalten. Der hierbei als Abfall entstehende Spalt wird für sich weitergegerbt und dient vorzugsweise als Futterleder.

Handschuhleder (Glacé-, Chair-, Mocha- und Nappaleder). Rohmaterial: vorzugsweise Lamm-, Zickel-, Fohlen- und Hundefelle. Gerbverfahren: Alaun- und Glacégerbung. Färbung: schwarz; farbig. Weiße Glaceleder müssen gebleicht werden.

Buchbinder- und **Portefeuilleleder.** Hierzu zählen die aus Ziegen- und Schaffellen hergestellten Saffian-, Maroquinleder usw. Auch farbige Kalbleder, Schweinsleder, Seehundleder. Ferner die vor allem in der Portefeuilleindustrie zur Herstellung feiner Damenhandtaschen, Brieftaschen usw. benutzten Leder aus Krokodil-, Eidechsen-, Chamäleon- und Schlangenhäuten.

Kleiderleder (Automobil- und Fliegerleder). Diese Leder müssen leicht, wasserdicht und windundurchlässig sein. Als Rohmaterial dienen gespaltene Schaffelle, Ziegenfelle und Rindsnarbenspalte. Gerbung: zunächst Glacégerbung; dann Chromgerbung nach dem Einbadverfahren.

Über die einzelnen Leder im besonderen, wie z. B. Lackleder, Glaceleder, Juchtenleder, Saffian, Transparentleder usw., vgl. die entsprechenden Sonderartikel.

V. Lederindustrie.

Nach der gewerbl. Betriebszählung von 1925 hatte die deutsche Lederindustrie folgenden Umfang:

Industriezweig	Zahl der gewerblichen Niederlassungen	Zahl der beschäftigten Personen	Leistung der vorhandenen, zum Antrieb von Arbeitsmaschinen verwendeten Wind-, Wasser- und Wärmekraftmaschinen PS	Leistung der vorhandenen, zum Antrieb von Arbeitsmaschinen verwendeten Elektromotoren PS
Herstellung von Leder	2712	61379	28275	98623
a) Gerberei	2406	53288	26167	88895
b) Lederzurichtung	306	8091	2108	9728
Herstellung von Treibriemen usw.	411	5899	1314	4485
Herstellung von Leder- und Sattlerwaren	30470	93583	973	8283
Herstellung von Lederschuhen	162858	363313	6994	44259

Die eigentliche L. findet sich im Deutschen Reich in 3 Hauptgebieten: 1. das Rheingebiet (einschließlich Württemberg), vor allem der Main-Neckar-Bezirk mit dem Mittelpunkt Worms; 2. Mitteldeutschland (Wesergebiet, Thüringen, Sachsen, Schlesien); 3. das Gebiet der Unterelbe mit Hamburg und Schleswig-Holstein.

Den Umfang der Lederindustrie in den wichtigsten Ländern zeigt die folgende Tabelle:

Jahr der Erhebung	Land	Zahl der Arbeiter	Produktionswert in Mill. *RM*
1927	Ver.St.v.A. . . .	53000	2078,0
1928	Deutsches Reich . .	42000	935,6
1927/28	Rußland	35000	895,3
1924	England	28000	606,9

In der Weltausfuhr von Leder steht das Deutsche Reich an erster Stelle. Dann folgen die Ver.St.v.A.

VI. Lederforschung.

Der rein wissenschaftlichen Durchforschung der chem. Vorgänge bei der Lederfabrikation dienen in Deutschland das »Kaiser-Wilhelm-Institut für Lederforschung« in Dresden sowie das »Institut für Gerbereichemie« an der Techn. Hochschule Darmstadt, während die »Deutsche Versuchsanstalt für Lederindustrie« in Freiberg i. S. neben wissensch. Untersuchungen Erteilung von Ratschlägen sowie gutachtliche Tätigkeit für die Lederindustrie zur Aufgabe hat. Auch im Ausland (Österreich, Amerika, England, Frankreich, Italien, Schweiz, Tschechoslowakei, Japan) bestehen ähnl. Anstalten.

VII. Geschichtliches.

Die Gerberei ist einer der ältesten Industriezweige. So wurde z. B. in Pompeji eine große Gerbereianlage ausgegraben. Das Gerbverfahren der ältesten Zeit ist nicht bekannt; später wurden zum Weißgerben Salz, Alaun und Galläpfel benutzt. Weißgares Leder, das mit Tonerde gegerbt war, ist für die nord. Bronzezeit nachgewiesen. Zur Rot- oder Lohgerberei wurden im klass. Altertum Fichten- und Erlenrinde, Eicheln, Granatäpfelschalen und die Blätter des Sumachbaumes verwendet. Für die Fett- und Sämischgerberei läßt sich eine Stelle aus Homers Ilias als Zeugnis anführen. Im deutschen Mittelalter sind Gerber aus der Zeit Karls d. Gr. bezeugt. Im Kloster St. Gallen hatten die Gerber und Lederarbeiter eigene Gebäude. Später sonderten sich die Gerber in Weißgerber, Rotgerber usw. 1769 führte der Ire David Macbridge die Schnellgerberei ein; er benutzte Lohbrühe und zum Schwellen der Häute verdünnte Schwefelsäure. 1777 erfand Thomas Crowley die erste Lederspaltmaschine. Um 1850 wurde von Knapp, Braunschweig, die Chromgerbung angegeben.

Procter: Leitfaden für gerbereichem. Untersuchungen (deutsch v. Päßler, 1901); Jettmar: Kombinationsgerbungen der Lohe, Weiß- und Sämischgerberei (1914), Moderne Gerbmethoden (2. Aufl. 1921), Pflanzl. Gerbmittel und deren Extrakte (1922), Das Färben des lohgaren Leders (2. Aufl. 1922); Wood: Entkalken und Beizen der Felle und Häute (1914); Ganßer: Taschenbuch des Gerbers (2. Aufl. bearb. v. Jettmar, 1920); Wiener: Die Lohgerberei (3. Aufl. 1920), Die Weißgerberei (3. Aufl. 1920); Grasser: Handb. für gerbereichem. Laboratorien (2. Aufl. 1922); Zeidler: Moderne L. (2. Aufl. 1922); Borgmann und Krahner: Die L. (5 Bde., Bd. 1—3, 2. Aufl., Bd. 4, 3. Aufl. 1923—25); Wagner und Päßler: Handbuch für die gesamte Gerberei und Lederindustrie (2 Bde., 1924—25); Gnamm: Gerbstoffe und Gerbmittel (1925), Die Fettstoffe in der Lederindustrie (1926); Lamb und Mezey: Die Chromlederfabrikation (1925); Lamb: Lederfärberei und Lederzurichtung (2. Aufl. v. Jablonski, 1927); Handb. der Lederindustrie, hg. v. Jablonski, Bd. 1 (3. Aufl. 1930); Wilson-Stallin-Gierth: Die Chemie der L. (2. Aufl., 2 Bde., 1930—31). — **Lederindustrie.** Link: Die Lederindustrie (1913); Karl Leopold Becker: Die wirtschaftl. Entwicklung der deutschen Lederindustrie (Straßburg 1918); Karl Schmitt: Die Offenbacher Lederwarenindustrie in der Nachkriegszeit (Frankfurter Diss., 1925); Jos. Simon und Lex: Die Lohn- und Arbeitsverhältnisse in der amerik. Schuh- und Lederindustrie (1928); Verhandlungen und Berichte des Enqueteausschusses: 1. Unterausschuß, Arbeitsgruppe 5 (Bd. 1—6, 1930). — **Geschichtliches.** Karmarsch: Geschichte der Technologie (1872); Feldhaus: Technik der Vorzeit (1914); Blümner: Technologie, Bd. 1 (2. Aufl. 1912). — **Zeitschriften.** Die Lederindustrie (seit 1857); La Halle aux Cuirs (seit 1857); Der Gerber (seit 1874); Allgem. Lederindustriezeitung (seit 1898); Collegium, Ztschr. d. Intern. Vereins der Lederindustrie-Chemiker (seit 1902); Lederzeitung (seit 1904); Journal of the American Leather Chemists Association (seit 1906); Ledertechn. Rundschau (seit 1908); Le Cuir Technique (seit 1908); Journal of the Intern. Society of Leather Trades Chemists (seit 1916); Bolletino Uffiziale (seit 1925).

Lederfett, das aus Lederabfällen ausgezogene Fett oder auch die zum Fetten von Leder benutzten Fettstoffe.

Ledergelb, svw. →Phosphin.

Lederhaut, 1) lat. Corium, Teil der menschl. und tier. Haut (→Haut I, 1 und II); 2) grch. Sklera, Teil des Augapfels (→Auge 1).

Lederhautentzündung, grch. Skleritis, Entzündung der Lederhaut des Auges. Sie ist schmerzhaft und neigt zu Rückfällen. Häufige Ursachen: Rheumatismus, Gicht, Tuberkulose, Syphilis. Die Behandlung richtet sich bes. gegen das Grundleiden.

Lederkanone, 1626—31 bes. von den Schweden für Kartätschfeuer benutzte leichte Kanone. Sie bestand aus einer dünnen kupfernen Röhre von 3,5—6 cm Weite und 1,2—1,8 m Länge, die mit Hanfseilen umwickelt und mit Leder überzogen war.

Lederkarpfen, Fisch, →Karpfen.

Lederkitt, eine bes. zum Kleben von Treibriemen verwendete Lösung von Guttapercha in Schwefelkohlenstoff, die mit Petroleum verdünnt wird.

Lederkorallen, Korkpolypen, Alcyonaria, **Alkyonarien,** auf dem Meeresgrund festgewachsene koloniebildende Oktokorallier ohne innere Achse. Zu den L., vorwiegend Bewohnern wärmerer Meere, gehört die in der Nordsee vorkommende **Tote Mannshand** (Alcyonium digitatum; Tafel Korallen I, Abb. 2, a).

Lederlacke, hauptsächlich bei der Lederappretur verwendete Mittel, um Aussehen und Eigenschaften des Leders zu verbessern.

Lederlaufkäfer, Carabus (Procrustes) coriaceus, der größte (bis 39 mm lange) deutsche Laufkäfer; mattschwarz, auf den Flügeldecken runzelig, in feuchten Wäldern. Die Larve lebt von Schnecken.

Lederleim, svw. Hautleim, →Leim.

Lederleinwand, Gewebe, →Creas.

Ledermehl, ein 5—10% Stickstoff enthaltender Dünger, der durch Mahlen von Lederabfällen in Kollergängen gewonnen und durch Dämpfen oder Aufschließen mit Säure löslich gemacht wird.

Ledermilchsäure, →Milchsäure.

Ledermosaik, eine vorzugsweise für Bucheinbände verwendete Verzierungsweise, besteht im Aufkleben oder Einlegen von geschnittenen Ornamenten aus andersgefärbtem Leder auf dem Grundleder; aus dem Grundleder wird dabei entweder nur eine dünne Oberschicht ausgehoben und durch entsprechende farbige Teile ersetzt, oder letztere werden in voller Stärke in die Grundfläche eingefügt; außerdem tritt häufig Goldpressung, Bemalung u. ä. hinzu. Das L. findet sich bes. auf orient. (türk.) Bucheinbänden in hoher Vollendung; nach solchen Vorbildern wurden im 16. Jahrh. von der Bucheinbandkunst in Venedig und später in Frankreich zahlreiche L. geschaffen.

Paul Adam: Die Kunst des Blinddrucks, der Handvergoldung und der L. (1892).

Ledermüller, Martin Frobenius, Naturforscher, *Nürnberg 22. Aug. 1719, †das. 16. Mai 1769, Assistent am Naturalienkabinett, von Beruf Jurist, ausgezeichneter Mikroskopiker. Von L. stammt das Wort »Infusionstiere«. Hauptwerk: »Mikroskopische Gemüts- und Augen-Ergötzung« (mit Nachträgen 1761—63; neue Ausgabe 1802).

Carl Willnau: Martin F. L. (1921), Martin F. L. und von Gleichen-Rußworm (1926).

Lederpapier, Kalblederpapier, Cambricpapier, gefärbte, bes. feste Papiere, die einseitig meist mit einer Farbschicht gestrichen und entweder mit glatter Oberfläche versehen oder in Gaufrierkalandern genarbt worden sind. Verwendung für Broschürenumschläge, Bucheinbände sowie für Packungen.

Lederpappe, aus Braunholzstoff (→Holzstoff, →Holzschliff) hergestellte Pappe.

Lederpunzen, →Lederschnitt.

Lederschärfmaschine, in der Buchbinderei und Schuhfabrikation eine Maschine, auf der das Leder an den Kanten »geschärft«, d. h. so beschnitten wird, daß sie mehr oder weniger scharf zulaufen. Die Maschine arbeitet mit scharfen Kreismessern.

Lederschildkröte.

Lederschildkröten, Dermochelyidae, Seeschildkrötenfam., vertreten durch die **L., Luth** (Dermochelys coriacea), ein bis zu 2 m langes und 600 kg schweres Tier des Atlant., Stillen und Ind. Ozeans, das am Aussterben ist. Dem Panzer der erwachsenen Tiere fehlen die Hautschilder.

Lederschmiere, sww. →Degras.

Lederschnitt, Geschnittenes Leder, frz. Cuir bouilli [*küir buji*, 'gekochtes Leder'], Verzierung von Lederflächen durch Einschneiden oder Einritzen von Zeichnungen und Ornamenten; findet sich als Schmuck an Bucheinbänden, Koffern, Kassetten, Etuis, Schwertscheiden, Reitzeug, Sesselbezügen u. a., auch an den → Ledertapeten.

Lederschnitt an einem mittelalterl. Holzkasten (aus Basel, 14. Jahrh.; Berlin, Schloßmuseum; dargestellt sind Wechselreden zwischen Liebespaaren).

Technisches. Der L. wird auf sehr verschiedene Weise ausgeübt; der entscheidende Punkt liegt darin, zu verhindern, daß die Schnittflächen sich wieder zusammenschließen. Im Mittelalter wurde das Leder zunächst in einer heißen Fettflüssigkeit behandelt (daher die franz. Bezeichnung); beim Einschneiden der Ornamente in das trockene Leder wurden erhitzte Messer verwendet, durch die die Schnittränder eine leicht verbrannte und gedörrte Beschaffenheit annahmen. Bei einem andern Verfahren wird in feuchtes oder gedämpftes Leder geschnitten und die Schnittstellen darauf durch stumpfe Instrumente ausgeweitet. Der eigentl. L. ist eine reine Flächenverzierung; er kann dabei auch mit der Punzierung des Grundes verbunden werden **(Lederpunzen),** ebenso auch mit einer mehr reliefmäßigen Behandlungsweise der Lederfläche, sei es durch Niederschlagen des Grundes, durch Heraustreiben bestimmter Teile von der Rückseite her oder durch Unterlegen mit einer kittartigen Masse, wobei stets, ähnlich wie bei Treibarbeiten in Metall, aus dem Leder erhabene Darstellungen herausgearbeitet werden **(Ledertreiben).** Dazu treten dann meist noch Vergoldung und Bemalung als weitere Verzierung.

Geschichtliches. Der L. wurde im Mittelalter (Spätgotik) in Deutschland, Frankreich, den Niederlanden, später vor allem in Spanien und seinen Kolonien (Mexiko) geübt; seit dem 16. Jahrh. verbreitete sich die Ledertapete über ganz Europa. In neuerer Zeit ist der L. u. a. von Hulbe und Hupp wieder aufgenommen worden. Im Orient haben den L. Persien, Japan, China und Java gepflegt.

G. Büttner: L. und Lederplastik (1892); Zinn: Anleitung zum L. (1893); Bralle: Der L. als Kunsthandwerk und häusliche Kunst (1903); Hulbe: Anweisung zur Ausführung der L. (1903); Roth: Anleitung zum L. (2. Aufl. 1905); Clouzot: Geschmückte Lederarbeiten (2 Bde., 1925).

Ledersen, mittelalterliche Beinkleider, →Lersen.

Lederstrauch, Ptelea, nordamerik. Pflanzengatt. der Fam. Rutazeen mit etwa 7 Arten; Sträucher oder Bäumchen mit dreizähligen Blättern, grünlichen Blüten und geflügelten Früchten. Ptelea trifoliata **(Hopfenstrauch, Lederblume, Kleestrauch, Kleeulme),** mit wohlriechenden Blüten und ulmenähnl., bitteren Früchten, die als Hopfenersatz dienen, wird häufig als Park- und Gartenzierstrauch verwendet, auch in buntblättriger Form; war in der Tertiärzeit auch in Mitteleuropa verbreitet.

Lederstrauch: a blühender Zweig, b Blüte, c Fruchtstaude. (1/3 nat. Gr.)

Lederstrumpf, engl. Leather-stocking [*lédher-stóking*], indianische Gamasche, Spitzname des halbwilden, halbritterlichen Amerikaners Natty Bumppo im Roman »The prairie« (1827) von J. F. →Cooper; danach »Lederstrumpf-Erzählungen« Bezeichnung der Indianerromane Coopers.

Ledertang *m*, eine Anzahl Braunalgenpflanzen mit lederähnl. Körper, hauptsächlich die Fam. Fukazeen (mit Gatt. →Fucus, darunter der Blasentang).

Ledertapeten, Wandverkleidungen aus Leder, die aus rechtwinklig geschnittenen Stücken von mittlerer Größe zusammengesetzt werden. Hauptsächlich werden sie aus Kalb-, Ziegen- und Schafleder hergestellt, ähnlich wie gewebte Stoffe mit Flächenmustern oder bildlichen Darstellungen versehen und zu diesem Zweck in verschiedener Weise gepreßt, gepunzt, versilbert, vergoldet und bemalt. L. werden auch als Altarvorsätze (Antependien), für kirchl. Gewänder, Decken, Möbelbezüge u. ä. benutzt.

Ledertapete, deutsche Arbeit vom Ende des 17. Jahrh.; gepreßt, Gold auf Hellblau (Berlin, Schloßmuseum).

Die L. sind wahrscheinlich orient. Ursprungs, wurden dann im 11. Jahrh. durch die Mauren in Spanien eingeführt, wo sie als **Guadamaciles** bezeichnet werden; Cordoba, dann auch Ciudad-Real und Barcelona waren vom 15.—17. Jahrh. durch ihre Fabrikation von L. berühmt. Von Spanien

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

aus kam die L. nach Venedig, den Niederlanden (Brüssel, Antwerpen, Mecheln), Frankreich (Lyon, Marseille, Avignon, Paris; in Frankreich als **Korduan**, nach Cordoba, bezeichnet) und andern Ländern. Bes. im 17. Jahrh. waren L. in prächtiger Ausführung als Schmuck vornehmer Wohnräume in ganz Europa beliebt. Im 18. Jahrh. waren die engl. L. bes. berühmt. Dem leichteren Geschmack des Rokokos sagten sie bereits weniger zu, und seit der Mitte des 18. Jahrh. wurden sie in steigendem Maße durch die billigere Kattun- und Papiertapete verdrängt. Seit Anfang des 20. Jahrh. werden nur noch Nachahmungen von L. in Kunstleder gefertigt. Die größte Sammlung von alten L. findet sich im Staatl. Kunstgewerbemuseum zu Berlin.

Clouzot: Geschmückte Lederarbeiten (2 Bde., 1925).

Ledertreiben, →Lederschnitt.

Ledertuch, →Drap.

Lederzeug, die ledernen Ausrüstungsstücke des Soldaten: Leibriemen, Patronentaschen, Pistolentasche, Tornister-, Mantelriemen.

Lederzucker, weißer, →Altheepasta.

Ledesma, Bezirksstadt der span. Prov. Salamanca, am Tormes, hat (1920) 3555 E., Römerbrücke und in der Nähe besuchte Schwefelquellen.

Ledetsch, böhm. Stadt, →Ledeč.

Ledge [*ledsch*, engl.], →Leere (Weberei).

Ledien, Franz, Gärtner, *Gollnow 29. April 1859, †Berlin-Dahlem 27. April 1912; 1884—86 Versuchspflanzer im Kongostaat, 1895—1907 Inspektor und gärtnerischer Leiter der Versuchsstation für Pflanzenkultur am Dresdener botan. Garten (wo er bes. gewisse gärtnerische Düngungs- und Treibverfahren bearbeitete), von 1907 ab Oberinspektor am botan. Garten in Berlin-Dahlem; 1896—1907 Herausgeber der »Jahresberichte der kgl. sächs. Gartenbaugesellschaft Flora«.

Ledigenheime, Wohnheime, die ledigen Leuten Wohnung und oft auch Verpflegung gewähren, um den Mißständen des Schlafstellenwesens entgegenzuwirken. Jede solcher Kleinwohnungen besteht gewöhnlich aus Wohnraum, Schlafraum, Bad und Klosett. An geeigneter Stelle ist eine Kochnische zur Bereitung eines Imbisses vorgesehen. Die Hauptmahlzeiten werden, wie beim →Einküchenhaus, in einer Zentralküche zubereitet und in einem gemeinsamen Speisesaal eingenommen.

Ledigensteuer, Junggesellensteuer, eine Sonderbesteuerung der Unverheirateten; sie ist aus bevölkerungspolit. Gesichtspunkten und sozialen Erwägungen schon vielfach gefordert worden. Weil die Junggesellen Frau und Kinder nicht zu ernähren haben, gelten sie als besteuerungsfähiger als Verheiratete. Im Deutschen Reich ist erstmalig als vorübergehende Notmaßnahme 1930 eine L. für männl. und weibl. Ledige eingeführt worden (VO. des Reichspräsidenten vom 16. Juli 1930). Sie besteht in einem mäßigen Zuschlag zur Einkommensteuer; befreit sind solche Ledige, die Unterhaltspflichten zu erfüllen haben. Außerhalb des Deutschen Reichs gibt es nur in Italien eine Junggesellensteuer (imposta sui celebi; Dekret vom 19. Dez. 1926 und 13. Febr. 1927) und in Österreich eine L. (Ges. v. 3. Okt. 1931).

Ledige Schicht, im Bergbau die Arbeit, die der Bergmann noch außerhalb seiner regelmäßigen Schicht für die Grube verrichtet, also eine Überschicht.

Lednice [*-tße*], Markt in Mähren, →Eisgrub.

Ledóchowski [*lädó-*], 1) Mieczysław **Halka von Ledóchow,** Graf, Erzbischof von Posen-Gnesen und (seit 1875) Kardinal, *Klimontow (bei Sandomir) 29. Okt. 1822, †Rom 22. Juli 1902, Jesuitenschüler in Rom, gewann die Gunst des Papstes Pius IX. und schlug die diplomat. Laufbahn der Kurie ein. 1866 wurde er Erzbischof; er setzte sich auf dem Vatikanischen Konzil eifrig für das Unfehlbarkeitsdogma ein und wurde vom Papst zum Primas von Polen ernannt. Während des preuß. Kulturkampfs wurde er 1874 wegen seines Widerstandes gegen die Maigesetze zu 2 Jahren Gefängnis verurteilt und seines Amtes entsetzt. 1876 freigelassen, ging er nach Rom; erst 1885 verzichtete er auf sein Erzbistum. 1892 wurde er Generalpräfekt der Kongregation der Propaganda.

2) Wlodimir **Halka von Ledóchow,** Graf, Jesuitengeneral, *Loosdorf (Niederösterreich) 7. Okt. 1866, trat 1889 in die damalige galizische Ordensprovinz der Gesellschaft Jesu ein, wurde 1894 Priester, 1901 Provinzial für Galizien, 1906 Assistent für Deutschland, 1915 Ordensgeneral der Jesuiten.

Ledroi, lat. **Ledri,** antike Stadt auf Zypern. Ihre Ruinen liegen wahrscheinlich auf dem als Löwenhügel bezeichneten Tafelberg. L. war zeitweilig den Assyrerkönigen tributpflichtig und in frühchristl. Zeit Bischofsitz.

Ohnefalsch-Richter: Kypros (1893); v. Lichtenberg: Haus, Dorf und Stadt (1909).

Ledrosee, Ledrotal, →Riva.

Ledru-Rollin [*lödrü-rolä̃*], Alexandre Auguste, franz. Politiker, *Paris 2. Febr. 1808, †Fontenay-aux-Roses (bei Paris) 31. Dez. 1874, Advokat, seit 1844 republikanischer Abgeordneter, veranlaßte in der Februarrevolution von 1848 die Ausrufung der Republik und leitete in der vorläufigen Regierung das Innere; er gab der sozialist. Strömung nach und verlor daher nach dem Juniaufstand von 1848 sein Amt. Nach einem Aufstandsversuch im Juni 1849 mußte er fliehen und lebte bis 1870 in England. 1871—74 saß er in der Nationalversammlung. L. schrieb: »De la décadence de l'Angleterre« (2 Bde., 1850), »Discours politiques et écrits divers« (2 Bde., 1879).

Calman: L. après 1848 et les proscrits français en Angleterre (1921).

Ledschā, El [arab. 'die Zuflucht'], die öde, blocküberstäte Lavawüste in Syrien (Karte 80, C1/2), etwa 600—900 m hoch, diente öfters bei polit. Verfolgungen als Zufluchtsort (1896 den Drusen).

Wetzstein: Reisebericht über Hauran und die Trachonen (1860).

Leducscher Strom [*lödgk-*], **intermittierender** oder **gehackter Gleichstrom,** von dem franz. Physiker Nicolas Leduc 1902 angegebener rhythmisch (etwa 85—100mal in der Sekunde) unterbrochener Gleichstrom von niedriger Spannung, der zu mediz. Zwecken benutzt wird. Die Unterbrechung erfolgt durch eine auf der Achse eines Elektromotors befestigte Isolierscheibe mit vier voneinander getrennten Kupfersegmenten, auf der zwei Kupfer- oder Kohlenbürsten schleifen, die den zu unterbrechenden Strom zu- und ableiten. Durch Änderung der Umdrehungszahl läßt sich die Unterbrechungszahl, durch Änderung des Bürstenabstandes die Dauer des einzelnen Stromstoßes einstellen. Die Wirkung des L. S. besteht in der Herabsetzung der Funktion der sensiblen (empfindungsleitenden) Nerven und des Gehirns (sog. **Elektronarkose**) während der Dauer des Stromes. Der L. S. wird daher zur Erzeugung von Gefühllosigkeit an den peripheren Nerven (örtliche Narkose) und als antineuralgisches Mittel (gegen Ischias, Migräne, Juckreiz) angewendet.

Lẹdum, Pflanzengatt., →Porst.

Ledvice [-tsĕ], Dorf bei →Brüx.

Lee [altsächs. hlēo(w) 'Schutz', 'Obdach'] *s*, im Seewesen Bezeichnung für die vom Wind abgekehrte Seite eines Schiffes. Gegensatz: →Luv.

Lee [*li*], irisch **Laoi** [*li*], Fluß im südl. Irland, mündet, 80 km lang, unterhalb Cork, wo er einen geräumigen Mündungstrichter bildet.

Lee [*li*], 1) Anna, religiöse Schwärmerin, →Shakers.

2) Charles, **Tristan de Montholon**, Graf von, franz. General, →Montholon.

3) Nathaniel [*nəthänjəl*], englischer Dramatiker, *Hatfield (Hertford) um 1653, †London im Mai 1692, lebte wüst und war zeitweilig geistesgestört. Mit Dryden schrieb er »Oedipus« (1678) und »Duke of Guise« (1682); allein 9 bühnengerechte klassizistische Stücke über histor. Stoffe, so »Nero« (1675), »Sophonisba« (1676; neu hg. 1913), das lange gespielte »The rival queens, or the death of Alexander the great« (1677). »Plays« (3 Bde., 1734—36).

S. Lee im Dictionary of National Biography, Bd. 11 (1909).

4) Robert Edmund, nordamerikanischer General, *Stratford (Virginia) 19. Jan. 1807, †Lexington (Virginia) 12. Okt. 1870, zeichnete sich im Krieg gegen Mexiko 1846—48 als Generalstabschef aus, war 1852—55 Direktor der Militärakademie zu Westpoint und schlug 1859 den Putschversuch John Browns in Harpers Ferry nieder. Beim Ausbruch des Sezessionskriegs übernahm er im Mai 1861 das Kommando der Konföderierten in Virginia, dem Hauptkriegsschauplatz. Infolge einer Schlappe wurde er im Herbst 1861 durch Beauregard ersetzt, kehrte aber im Juni 1862 an die Spitze der Südarmee zurück. In einer Reihe glänzender Gefechte (der sog. Siebentagegeschlacht, 25. Juni bis 1. Juli 1862) schlug er den Angriff MacClellans auf Richmond ab und drang in Maryland ein (Sieg in der zweiten Schlacht am Bull-Run, 29./30. Aug. 1862), wurde aber durch die Niederlage am Antietam (16./17. Sept. 1862) zum Rückzug gezwungen. Dann siegte er bei Fredericksburg (13. Dez. 1862) über Burnside und bei Chancellorsville (2.—4. Mai 1863) über Hooker. Als er aber von neuem bis nach Pennsylvanien vordrang, erlitt er gegen Meade die entscheidende Niederlage bei →Gettysburg (1.—3. Juli 1863) und mußte wieder über den Potomac zurückgehen. Im Feldzug von 1864/65 leistete L. der Übermacht Grants einen überaus zähen Widerstand, bis er nach der Einnahme von Petersburg und Richmond durch Grant bei Appomatox Court House am 9. April 1865 mit dem Rest seiner Armee die Waffen strecken mußte. Nach dem Krieg war er Oberdirektor des Washington College in Lexington. L.s »Memoirs« hat A. L. Long 1887, seine »Recollections and letters« sein Sohn 1904, seine »Dispatches« S. Freeman 1915 herausgegeben. Kolossalfelsendenkmal bei Atlanta (Georgia).

Fitzhugh Lee (sein Neffe): General Rob. E. L. (New York 1894); H. A. White: Rob. E. L. and the southern confederacy (1897); J. W. Jones: Life and letters of Rob. E. L. (New York 1906); W. H. Taylor: General L., his campaigns in Virginia 1861—65 (Norfolk, Virg., 1907); P. A. Bruce: Robert E. L. (Philadelphia 1907); Deering: L. and his cause (New York 1907); T. N. Page: Rob. E. L., the southerner (das. 1908), Rob. E. L., man and soldier (1909); Bradley Gilman: Robert E. L. (New York 1915); Sir Frederick Maurice: L. the soldier (1930).

5) Sir (seit 1911) Sidney, engl. Anglist und Biograph, *London 5. Dez. 1859, †das. 3. März 1926, war 1913—24 Prof. an der Universität London, bedeutend als Shakespeareforscher: »Stratford-on-Avon« (1884), Herausgeber der Faksimile der 1. Shakespeare-Folio-Ausgabe (1902) und des 1882 begonnenen »Dictionary of National Biography«, für das er viele Artikel schrieb, die später zu Büchern anwuchsen, so »Life of W. Shakespeare« (1898; 4. Aufl. 1925; deutsch von Wülker, 1901), »Queen Victoria« (1902), »Life of King Edward VII.« (2 Bde., 1925—27; deutsch 1928).

6) Sophia (*London 1750, †Clifton 13. März 1824) und Harriet (*London 1757, †Clifton 1. Aug. 1851), engl. Schriftstellerinnen, Schwestern, bekannt durch ihre muntere und feine Novellensammlung »Canterbury tales« (5 Bde., 1797—1805; neu hg. 1849, darin »Kruitzner«, die Quelle für Byrons »Werner«). Sophia verfaßte allein das Lustspiel »The chapter of accidents« (1780, oft aufgeführt) und einen der ersten histor. Romane: »The recess« (6 Bde., 1783—86).

7) Vernon [*wörnən*], Schriftstellername der Engländerin Violet →Paget.

8) William, Geistlicher, *Calverton (Nottinghamshire), †1610, erfand 1589 den Strumpfwirkstuhl. Er richtete eine Werkstätte für Wirkwaren in Calverton und später eine gleiche in Rouen ein.

Leeb, Wolfgang, Maler und Bildhauer, wahrscheinlich gleichzusetzen mit dem in Wasserburg am Inn 1506—14 als Maler genannten **Meister Wolfgang L.**, der das Wandgemälde des Lebensbaumes am Chor der Pfarrkirche das. geschaffen hat. Ferner stammen von ihm zahlreiche Rotmarmorgräber in Formen der Spätgotik oder der Renaissance in den Kirchen Oberbayerns, bes. des Inntals, und Tirols.

Halm: Wolfgang L. und die Inntaler Grabplastik der Spätgotik (Studien zur süddeutschen Plastik, Bd. 1, 1926).

Leech [*litsch*], John, engl. Karikaturzeichner und Illustrator, *London 29. Aug. 1817, †das. 14. Okt. 1864, wurde 1835 durch sein erstes Buch »Etchings and sketchings« bekannt und war 1841—64 Hauptmitarbeiter des Witzblattes »Punch«, in dem über 3000 Zeichnungen von ihm erschienen sind. Eine Auswahl davon enthalten die »Pictures of life and character« (fünf Serien, 1854—69; n. Ausg. 1881). Seine Karikaturen stellen in feiner und geistreicher Weise vor allem das Volksleben und Modetorheiten dar. Er illustrierte auch Dickens' Weihnachtsbücher sowie zahlreiche Reise- und Jagdschriften.

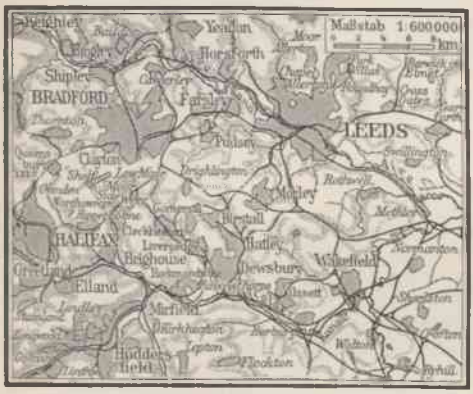
W. P. Frith: L., his life and work (2 Bde., 1891).

Leeds [*lids*], Industriestadt in der engl. Gfsch. York (West Riding), in schöner, fruchtbarer Gegend an beiden Ufern des Aire (Karte 64, F 4), am Nordostende eines großen Kohlendistrikts, hat (1921) mit ihren Vorstädten **Potter Newton, Holbeck, Little London, Newtown, Armley, Bentham, Wortley** u. a. 458 320 E. Sehr zahlreich sind die Iren, die die ärmsten Schichten bilden. Nach dem Aire, den 7 Brücken überspannen, führt die breite Hauptstraße Briggate mit den schönsten Läden. Die Hauptwarenlager enthält Wellington Street; die Fabriken liegen zumeist in der Nähe des Flusses. L. hat drei große Marktplätze, ein Rathaus im Stile der Spätrenaissance (mit einer Statue der Königin Anna), davor Denkmal Wellingtons, ferner ein Generalpostamt, Gerichtshof, Gefängnis, Börse, Kornbörse, große Tuchhallen (White- und Mixed-, Cloth Hall), zahlreiche Kirchen, darunter die St. Peters-, St. Saviours- und St. Johns Church, viele Kapellen, wie Mill Hill Chapel, an der einst Priestley predigte, zwei Synagogen, Beketts Bank, ein großes Kranken-

Leeds.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

haus (General Infirmary) und eine Versorgungsanstalt. An Bildungsanstalten hat L. eine Universität, 1904 aus dem Yorkshire College entstanden, mit (1925/26) 275 Dozenten und 1540 Studenten und vorwiegend mediz. und technol. Vorlesungen, Lateinschule (gegr. 1550), anglik. theol. Seminar und kath. Josephseminar; auch bestehen eine Kulturindustrie- und Arzneischule, öffentl. Bibliothek (über 200000 Bde.), die von Priestley gestiftete alte Bibliothek von 75000 Bänden, literar.-philos. Institut



Leeds: Lageplan.

mit Museum, Handwerkerinstitut, mehrere Theater, Rundfunksender. Als Hauptort der englischen Tuchfabrikation und des Tuchhandels hat L. trotz allem Wettbewerb seinen alten Rang unvermindert behauptet. Der Distr. L. liefert mehr Tuchstoffe bester Qualität als irgendein anderer Fabrikdistrikt Europas; der Handel wird über die ganze Erde hin betrieben, vornehmlich nach dem Kontinent, nach Australien, China, Nord- und Südamerika. Der Industriebezirk umfaßt nach W hin Shipley, Keighley,

Leeds: Rathaus.

Bradford mit seinen Vororten, Halifax, Huddersfield usw. Bedeutend ist auch die Eisenindustrie, bes. die Herstellung von Maschinen aller Art, Spinnmaschinen, landw. Maschinen (z. B. Motorpflüge), Lokomotiven; ferner bestehen Schuhfabriken, Flachsspinnereien, die Anfertigung von Kleidungsstücken (bes. Mützen und Damenkonfektion), Gerbereien, Ölmühlen, Fabriken für Glas, Chemikalien und Papier, Sägereien und Brauereien. Zahlreiche Eisenbahnlinien kreuzen sich hier in drei Bahnhöfen; wichtig für den Handel ist auch der Leeds-Liverpool-Kanal. Der schönste Park ist Roundhaypark (320 ha) im NO, wohin eine elektrische Bahn führt. In der Nähe von L., umgeben von Eisenhütten, die Ruinen der Kirkstallabtei der Zisterzienser und Bolton Abbey beim Badeort Ilkley. — L. bestand schon zur Zeit Wilhelms des Eroberers. Karl I. erhob es zur Munizipalstadt. Schon im 17. Jahrh. Sitz der Wollmanufaktur, zählte L. damals nur 7000, 1775: 17000, 1851 bereits 172000 E.

P. Robinson: L., old and new (1926).

Leeds [*lids*], Thomas **Osborne, Earl of Danby** (seit 1674) und Herzog von **L.** (seit 1694), engl. Staatsmann, *1631, †Easton (Northampton) 26. Juli 1712, wurde 1673 Lordkanzler und nach der Entlassung des →Cabalministeriums 1674 der leitende Minister Karls II.; er bekämpfte vergebens Karls geheime Verbindung mit Frankreich. Wegen seiner angeblichen Begünstigung katholisierender Bestrebungen (Papistenverschwörung des Titus Oates) wurde er 1679 vom Parlament gestürzt, des Hochverrats angeklagt und bis 1684 im Tower gefangengehalten.

Unter Jakob II. gehörte er zu den unzufriedenen Lords, die 1688 Wilhelm von Oranien nach England riefen; unter Wilhelm III. war er 1689—99 Lordpräsident des Geheimen Rats.

A. Browning: Thomas Osborne (1913).

Leeds-Liverpool-Kanal [*lids-liwərpūl-*], Kanal in England, 1770—1816 erbaut, beginnt nördl. von Liverpool mit zwei großen Wasserbehältern und geht nach Leeds zum Aire.

Leeg [nd., zu liegen], niedrig (vom Wasserstand); schwach, elend, gering, schlecht. **Leeg(de)**, Niederung.

Lee-Gewehr [*li-*], →Handfeuerwaffen I.

Leegierig, im Seewesen Bezeichnung für die Neigung eines Segelschiffes, mit dem Bug während der Fahrt nach →Lee zu drehen.

Leegmoor, →Moorkultur.

Leek [*lik*], Stadt in der engl. Gfsch. Stafford nordöstl. von Stoke-upon-Trent an einer Abzweigung des Trent-Mersey-Kanals, hat (1921) 17203 E. und Seidenspinnerei.

Leemputten [*lempūtən*], Frans van, belg. Maler, *Werchter bei Löwen 29. Dez. 1850, †Antwerpen 26. Nov. 1914, Schüler der Brüsseler Akademie, malte Genrebilder und Landschaften aus der Campine: Torfstecher auf dem Wege zur Arbeit (1880; Gent, Museum), Palmsonntag in der Campine (1889; Brüssel, Museum), Pferdeweihe von Scherpenheuvel (Antwerpen, Museum).

Leer in Ostfriesland, Kreisstadt im Kreis L. (687 qkm, 61250 E.) des preuß. RgBz. Aurich (Prov. Hannover; Karte 45, B 1), liegt unweit r. von der untersten Ems am r. Ufer der schiffbaren Leda, 3 km oberhalb ihrer Mündung in jene, auf einer in die Flußniederungen sich vorschiebenden Geestzunge, an den Bahnen Oldenburg-Neuschanz, Norddeich-Münster-Soest und (Kleinbahn) L.-Wittmund, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz-, Hauptzoll-, Arbeits-, Wasserbau-, Seemanns- und Strandamts, einer Reichsbanknebenstelle und Kreissparkasse und hat (1930) 13060 meist evang. E. (1000 Kath., 310 Jsr., 670 Sonstige), Gymnasium mit Realgymnasium, Oberlyzeum, Seemanns-, Landwirtschafts-, Malerfach-, Hauswirtschaftsschule, Heimatmuseum, Kreiskrankenhaus; Papierfabrik, Holzimprägnierungsanstalt, Tütenfabriken, Eisengießereien, Brennerei, Heringsfischerei, Maschinen-, Milchkonservenfabriken, Kühlhaus, Kalkwerke, Tabak-, Schokoladenfabrik; sehr bedeutende Viehmärkte, außerdem Handel mit Holz, Papier, Öfen, Maschinen,

Leer.

Kolonialwaren, Tee, Getreide, Futtermitteln, Butter. Große, durchschnittlich 6 m tiefe Hafenanlagen (50 ha Wasserfläche); See- und Binnenschiffahrt. Östl. von L. das gräfl. Wedelsche Schloß **Evenburg** mit Park.

Stockvis: Fremdenführer durch die Stadt L. (1900).

Leerdam, Stadt der niederländ. Prov. Südholland, an der Linge (Karte 65, D 3), Bahnstation, hat (1928) 9030 E., Glasfabriken; im Hofje van Aerden befindet sich eine Gemäldesammlung.

Leere, Ledge, in der Weberei die Hülse, auf die das Schußgarn aufgewickelt wird.

Leerer Raum, in der Physik →Luftleerer Raum.

Leerfahrten, im Eisenbahnwesen die aus betriebstechn. Gründen erforderlichen Fahrten unbeladener Wagen und einzelner Lokomotiven. **Leerfahrtkilometer** ist das Maß für die Strecken, die von einzelnlaufenden Maschinen zurückgelegt werden.

Leergebinde, Leergespärre, im Bauwesen Bezeichnung für ein System von zwei einander gegenüberliegenden Dachsparren ohne Querverbindung. (→Dach.)

Leergewicht, in der Technik Bezeichnung für das Gewicht eines Fahrzeuges (z. B. Flugzeug, Luftschiff) einschl. Maschinenanlage und Dienstfüllung (Brennstoff, Öl; beim Luftschiff noch Füllgas), **Leergut,** →Fustage. [aber ohne Zuladung.

Leerlauf, in der Technik Bezeichnung für die Bewegung des Getriebes einer Maschine, ohne daß nutzbare Arbeit geleistet wird.

Leerlaufstrom, Leerstrom, in der Elektrotechnik Bezeichnung für die Stromstärke, die ein ans Netz angeschlossener Elektromotor oder Transformator bei Leerlauf, d. h. in unbelastetem Zustand, aufnimmt.

Leerscheibe, svw. →Losscheibe.

Leerstrom, in der Elektrotechnik →Leerlaufstrom.

Leerverkäufe, Verkäufe à découvert, →Blankoverkäufe.

Leesegel, im Seewesen Bezeichnung für Segel, die außerhalb der üblichen Rahsegel gesetzt werden und die Segelfläche zur besseren Windausnutzung vergrößern sollen; werden heute kaum noch benutzt.

Leeste, Ldgem. im Kr. Syke des preuß. RgBz. und der Prov. Hannover (Karte 45, C 2) an der Kleinbahn Bremen-Thedinghausen, hat (1925) 3500 evang. E.; Schweinemästereien, Viehhandel.

Leeuwarden [*lēwārdə*], **Leuwarden,** fries. **Liouwert,** Hauptstadt der niederländ. **Prov.** Friesland und ehemal. Residenz des Erbstatthalters, an der Ee inmitten von Marschland gelegen (Karte 65, D 1), hat (1928) 47 300 E. K. ist Mittelpunkt eines Kanal- und Eisenbahnnetzes. Die Altstadt (Abb.) ist durch einen Kanalgürtel von den neueren Wohnvierteln abgegrenzt. L. hat ein schönes Rathaus, Alte Waage, Kanzlei im Frührenaissancestil (jetzt Bibliothek und Archiv), Jakobijnerkerk, die früher die Gruftkirche der Statthalter war, und ehemal. Residenzschloß. Es ist Sitz der »Fries. Gesellschaft für Geschichte, Altertums- und Sprachenkunde«, der das Fries. Museum gehört, eines Gymnasiums und einer Oberrealschule, verschiedener Behörden. Sehr wichtig sind die Viehmärkte, Handel mit Eiern, Milcherzeugnissen und Getreide. Früher hatte L. bedeutende Gold- und Silberschmiedekunst.

Leeuwarden.

W. Eekhoff: Nieuwe gids voor L. en omstreken (Leeuwarden 1905).

Leeuwenhoek [*lēwənhūk*], Antony van, niederländischer Zoolog, *Delft 24. Okt. 1632, †das. 27. Aug. 1723, bis 1654 Kaufmann. L. beschäftigte sich aus Liebhaberei mit der Herstellung von Mikroskopen, zu denen er sich auch die Linsen selbst schliff. Bei ganz unsystematischem Betrachten der verschiedensten Gegenstände unter dem Mikroskop machte er eine Reihe der wichtigsten Entdeckungen, die durch Vermittlung seines Freundes de Graaf der Royal Society in London vorgelegt wurden. Er entdeckte die Blutkörperchen, die Blutbewegung in den Schwanzkapillaren der Kaulquappe, die Schuppen der Oberhaut, die Querstreifung der Muskeln, die Infusorien, die Jungfernzeugung der Blattläuse, die Tüpfel-, Spiral- und Treppengefäße der Pflanzen, den mikroskopischen Unterschied der Mono- und Dikotyledonen; unter seiner Leitung entdeckte L. van Ham die Spermatozoen. Werke: »Sendbrieven« (7 Bde., 1665–1718), »Opera omnia« (Leiden, 7 Bde., 1715–22).

Leeuwarden: Altstadt.

Haagman: Antony van L. (Leiden 1875); Paul de Kruif: Mikrobenjäger (3. Aufl. 1931).

Leeuw-Saint-Pierre [*lēw-ßē-piār*], fläm. **Sint-Pieters-Leeuw,** Gem. der belg. Prov. Brabant, in fruchtbarem Hügelland, südwestl. von Brüssel gelegen, hat (1930) 8800 E.

Leeward Islands [*līwərd ailəndz*], westind. Inselgruppe (Karte 103, F 3), umfaßt den nördl. Teil der Inseln über dem Winde von Sainte-Croix bis Dominica.

Leeweg, →Abtrift.

Lefaucheuxgewehr [*lōfoschō-*], →Jagdgewehre.

Lefèbre, Lefèvre [*lōfāwr*], Tanneguy, gewöhnlich Tanaquil **Faber** genannt, franz. klass. Philolog, *Caen 1615, †Saumur 12. Sept. 1672. L. war Druckereiinspektor des Louvre, trat nach dem Tode Richelieus (1642) zur ref. Kirche über und wurde Prof. der Theologie in Saumur. Ganz kurz vor seinem Tode erhielt er einen Ruf nach Heidelberg. L. verfaßte zahlreiche, sehr geschätzte Ausgaben klass. Schriftsteller, z. T. mit lat. Übersetzung, so von Longinus (»Über das Erhabene«), Lukian (»Timon«), Dionysios Periegetes, Älian (»Variae historiae«), Terenz, Horaz, Virgil, Phädrus, Florus, Justinus.

Lefebvre [*lōfāwr*], 1) Jules, franz. Maler und Radierer, *Tournan (Seine-et-Marne) 14. März 1836, †Paris 24. April 1912, Schüler von L. Cogniet und der Ecole des Beaux-Arts, malte in klassizistischer Auffassung Frauenakte und Damenbildnisse. Hauptwerk: Die Wahrheit (Paris, Luxembourgmuseum).

Fontainas: Histoire de la peinture française au XIXe siècle (1906).

2) Pierre François Joseph, Herzog von **Danzig** (seit 1807), franz. Marschall (seit 1804), *Rufach (Elsaß) 20. Okt. 1755, †Paris 14. Sept. 1820, wurde 1773 Soldat, stieg in den Revolutionskriegen bereits 1793 zum General auf und unterstützte Bonaparte beim Staatsstreich des 18. Brumaire (9. Nov. 1799). Im Krieg von 1806/07 focht er bei Jena sowie bei Preuß.-Eylau mit und führte dann mit Erfolg die Belagerung von Danzig durch. 1808 befehligte er ein Korps in Spanien; im Krieg von 1809 gelang es ihm nicht, den Tiroler Aufstand niederzuschlagen; 1812/13 führte er die Kaisergarde.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1814 wurde er von Ludwig XVIII. zum Pair erhoben, ging aber während der Hundert Tage wieder zu Napoleon über.

Jos. Wirth: Le maréchal L. (1904).

Lefèvre [lǝfäwr], 1) Peter, Mitgründer des Jesuitenordens, →Favre.

2) Tanneguy, franz. Philolog, →Lefèbre.

Le Fèvres d'Estaples [lǝfäwr dɛtapl], Jacques, franz. Theolog, →Faber, Jakob.

Leffler, Anne Charlotte, schwed. Schriftstellerin, *Stockholm 1. Okt. 1849, †Neapel 21. Okt. 1892, seit 1890 in zweiter Ehe verheiratet mit dem ital. Mathematiker Herzog P. di Cajanello. Sie war eine der ersten Vertreterinnen der »Entrüstungsliteratur« in Schweden. Von ihren Werken sind zu nennen die Novellensammlung »Aus dem Leben« (5 Bde., 1882—90; deutsche Auswahl 1902) und »Weiblichkeit und Erotik« (1892), die Dramen »Elfvan« (1883; Die Else) und »Sanna qvinnor« (1883; Wahre Frauen) sowie eine Biographie ihrer Freundin, der Mathematikerin Sonja →Kowalewskij (1892; deutsch 1894; Neudruck 1919). 1922 erschien ihre Selbstbiographie »Anne Charlotte L. En självbiografi«.

Ellen Key: Anne Charlotte L. (1893; deutsch in Drei Frauenschicksale, 2. Aufl. 1912).

Lefort [lǝfɔr], Franz, Günstling Peters d. Gr., *Genf 2. Jan. 1656, †Moskau 12. März 1699, anfangs in franz. und holländ., seit 1676 in russ. Kriegsdiensten. Seit 1690 gewann er die Gunst des jungen Zaren Peter; er wurde 1694 Großadmiral und Oberbefehlshaber der Armee und war 1697 das Haupt der russ. Gesandtschaft, in deren Gefolge Peter selbst Westeuropa besuchte.

Posselt: Der General und Admiral Franz L. (2 Bde., 1866); Blum: Franz L. (1867).

Le Franc [lǝfrã], Jean Jacques, Marquis de **Pompignan,** franz. Dichter, *Montauban 10. Aug. 1709, †1. Nov. 1784, dichtete bes. Oden im klassizistischen Stil und wandte sich als Mitglied der Akademie gegen die Philosophen der Aufklärung. Er übersetzte auch Aschylos. »Œuvres complètes« (6 Bde., 1784). [→Lalande.

Le Français [lǝ frãsɛ], Beiname des Astronomen

Lefuel [lǝfüɛl], Hector Martin, franz Baumeister, *Versailles 14. Nov. 1810, †Paris 31. Dez. 1880, Schüler Huyots und seines Vaters Alexandre Henry, baute als einer der erfolgreichsten Vertreter der prunkvollen, histor. Stile wiederholenden Baukunst des zweiten Kaiserreichs Teile des Schlosses Meudon, den Industriepalast der Weltausstellung von 1855, das Schloß des Fürsten Guido Henckel von Donnersmarck zu Neudeck (Oberschlesien) und als sein Hauptwerk große Teile der von Napoleon III. unternommenen Erweiterungsbauten des Louvre (Neuer Louvre als Verbindung zwischen dem alten Louvre und den Tuilerien). Er vollendete hier als Nachfolger Louis Viscontis in pomphaftem Neurenaissancestil 1857 den nördl. Verbindungsteil mit der überreichen Fassade und 1863—66 die südl. Verbindung bis zum Pavillon de Flore.

Artikel Hector L. im Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker (Bd. 22, 1928).

Lefzen [zu Lippe], die verlängerten Mundwinkel bei den Haustieren.

Legāl [lat.], dem Gesetz entsprechend, auf dem Gesetz beruhend (→Legalität). **Legāldefinition,** Bestimmung eines Rechtsbegriffs durch Gesetz.

Legalisation [nlat.], **Legalisierung,** die →Beglaubigung amtl. Urkunden. Zum Gebrauch im Inland bedürfen Urkunden inländischer Behörden keiner Bescheinigung der Echtheit. Zum Beweis der Echtheit ausländ. öffentl. Urkunden im Inland genügt L. durch einen Konsul oder Gesandten des Reichs. Zum Gebrauch im Ausland werden inländische öffentl. Urkunden in der Regel auf diplomat. Wege von dem zuständigen Ministerium oder der von diesem beauftragten Behörde legalisiert; jedoch sind vielfach durch Staatsverträge besondere Bestimmungen getroffen worden. Das Deutsche Reich hat mit einzelnen Staaten (z. B. Österreich, Schweiz, Tschechoslowakei) vereinbart, von dem Erfordernis der L. wechselseitig abzusehen.

Legalität [lat.], Gesetzmäßigkeit. Sie liegt vor, wenn die gesetzl. Voraussetzungen für ein rechtserhebliches Handeln erfüllt sind, z. B. für ein Einschreiten der Polizeibehörde, für das Zustandekommen einer Rechtswirkung, für die Herstellung einer urkundlichen Unterlage zur Eintragung in das Grundbuch. In der Kantischen Ethik wird die L. von der →Moralität unterschieden.

Legalitätsprinzip, zum Unterschied vom →Opportunitätsprinzip der Grundsatz, daß die Staatsanwaltschaft wegen aller gerichtlich strafbaren und verfolgbaren Handlungen beim Vorliegen zureichender tatsächlicher Anhaltspunkte ohne Rücksicht auf Zweckmäßigkeit anklagen muß. Nach § 152 StPO. ist das L. die Regel. Die Unterlassung der Strafverfolgung in der Absicht, jemanden der gesetzl. Strafe rechtswidrig zu entziehen, wird nach § 346 StGB. mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren, bei mildernden Umständen mit Gefängnis nicht unter 1 Monat bestraft. Ausnahmen vom L. sind in §§ 153, 154 StPO. bezeichnet. Ebenso kann nach § 32 Jugendgerichtsges. v. 16. Febr. 1923 mit Zustimmung des Jugendrichters von der Anklageerhebung abgesehen werden.

In Österreich gilt nach §§ 34, 87 StPO. ebenfalls das L.; doch gibt es auch hier Ausnahmen. Nach dem Jugendgerichtsges. v. 18. Juli 1921 ist das L. ähnlich eingeschränkt wie im Deutschen Reich.

Das schweizerische Strafrecht kennt (in einzelnen kantonalen Landesgesetzen über Jugendstrafrecht und im eidgenössischen Entwurf) Abweichungen vom L. nur gegenüber Kindern und Jugendlichen, und zwar bes. das Absehen von Strafen oder Maßnahmen, wenn der Inhaber der elterlichen Gewalt bereits genügende Maßnahmen getroffen hat.

Sauer: Grundlagen des Prozeßrechts (1929).

Le Gallienne [lə gălliən], Richard [ritschard], engl. Dichter und Kritiker, *Liverpool 20. Jan. 1866, lebt in New York. Seine dekadent-ästhetische Haltung in »Volumes in Folio« (1889), »The bookbills of Narcissus« (1891) überwand er in »English poems« (1892) und pflegt seither eine an die Präraffaeliten gemahnende, oft auch religiöse Versromantik: »R. L. Stevenson, and other poems« (1895), »The quest of the golden girl« (1897), »Sleeping beauty« (1900). Ferner zeigt er sich als stilgewandter Essayist in »Prose fancies« (1. Reihe 1894, 2. Reihe 1896), »Vanishing roads« (1915), »The romantic '90's« (1926).

Legālservitūten, Grunddienstbarkeiten, die nicht auf Vertrag oder Ersitzung beruhen, sondern auf einer Rechtsvorschrift, z. B. die Duldung des Regenwasserabflusses, die Verpflichtung zur Einhaltung der Vorschriften über den Bauabstand. Die L. bilden den Hauptbestandteil des sog. Nachbarrechts.

Legal tender [ligal tẹndər, engl.], engl. Bezeichnung für gesetzl. Zahlungsmittel, z. B. die Noten der Deutschen Reichsbank.

Legāt [lat. legātus, Mz. legāti] *m*, Mz. Legaten, 1) im alten Rom der mit einer polit. Sendung (legatio) beauftragte Senator, sww. Gesandter. L.

nannte man ferner die ständigen Gehilfen der Feldherren oder Statthalter, die von diesen ernannt wurden. In der Kaiserzeit blieben die Senatsboten mit beschränkter Wirksamkeit bestehen. Aus den milit. L. der Republik machte Kaiser Augustus ständige Legionsbefehlshaber. Außerdem erhielten die mit der Verwaltung und dem Oberbefehl in den kaiserl. Provinzen beauftragten Generale den Titel Legati Augusti pro praetore; der Kaiser ernannte auch außerordentliche L.

2) In der katholischen Kirche ist der L. ein Bevollmächtigter des Papstes gegenüber fremden Staaten, bes. zur Vertretung einzelner Angelegenheiten **(Apostolischer Legat).** Im Mittelalter erregten die päpstl. L. (vicarii) durch umfassende Vollmachten und hohe Unterhaltsansprüche den Unwillen der Bischöfe oder auch der weltl. Machthaber des Aufenthaltsstaates. Das Tridentinische Konzil (1545—63) schränkte die Jurisdiktion der L. ein. Seit dem 16. Jahrh. werden ständige L. als diplomat. Vertreter des Heil. Stuhls eingesetzt (Legati dati): der Nunzius 1. und 2. Klasse (→Titularerzbischöfe) und Internunzius (Prälat ohne Bischofsweihe), die im Lande zugleich die Aufsicht über die kirchl. Verhältnisse, unbeschadet jedoch der bischöflichen Gewalt, ausüben. Ständige L. ohne diplomat. Aufgaben sind die →Apostolischen Delegaten. **Legatus a latere** (Gesandter von der Seite, d. h. der nächsten Umgebung des Papstes) heißt ein Kardinal, der als L. vorübergehend tätig ist (Spezialgesandter). **Legatus natus** ist ein Ehrentitel, der mit verschiedenen Bischofssitzen verbunden ist; ihn führen die Erzbischöfe von Köln, Salzburg, Gnesen-Posen, Prag. Der König von Ungarn ist auch gegenwärtig noch legatus natus. Die Herrscher von Sizilien hatten auf Grund päpstl. Privilegien bis 1864 die Rechte der päpstl. L. (sog. Monarchia Sicula); der König von Italien hat 1871 im Garantiegesetz auf das Recht verzichtet.

Wynen: Die päpstl. Diplomatie (1922).

Legāt [lat. legātum, Mz. legāta] *s*, Mz. Legate, im alten Rom svw. Vermächtnis, d. h. die Zuwendung einzelner Vermögensgegenstände durch letztwillige Verfügung (→Testament, →Kodizill). Sie geschah entweder als sog. **Vindikationslegat** (Verfügungsvermächtnis), wobei der Vermächtnisnehmer **(Legatar)** unmittelbares Eigentum am vermachten Gegenstand erlangte, oder als **Damnationslegat** (Verpflichtungsvermächtnis), wobei der Legatar nur einen Anspruch auf Leistung gegen den Verpflichteten erhielt. Letzteres ist durch § 2174 in das BGB. übernommen worden. (→Vermächtnis.) Bes. durch die Lex Falcidia (→Lex) versuchte man, die übermäßige Belastung des Nachlasses mit L. zu verhindern.

Legatiōn [lat.], Gesandtschaft, bes. die päpstl. Gesandtschaft (→Legat 2), ferner auch Bezeichnung für die Provinzen des ehemal. Kirchenstaates.

Legatiōnsrat, Titel für Räte im Auswärtigen Amt und in der Diplomatie. (→Diplomat.)

Legāto oder **ligato** [ital. 'gebunden'], musikal. Vortragsbezeichnung: gebunden, d. h. die aufeinanderfolgenden Töne ohne Unterbrechung des Atemstroms, Bogenstrichs oder Tastenniederdrucks lückenlos aneinanderreihen; in der Notenschrift durch den **Binde-** oder **Legatobogen** bezeichnet (→Bogen 3c). Gegensatz von L. ist **staccato**, gestoßen; dazwischen liegt **non legato**, nicht gebunden, aber auch nicht gestoßen (der Ton wird gehalten und abgesetzt, ehe der nächste angesetzt wird), und **portato**, halbgebunden. Steigerungen sind **molto legato**, sehr gebunden, und **legatissimo**, so gebunden wie irgend möglich.

Legau, landw. Ldgem. im BzA. Memmingen des bayr. RgBz. Schwaben und Neuburg, auf der schwäbisch-bayr. Hochfläche westl. der Iller, 667 m ü. M., an der Bahn Memmingen-L., (1925) 2270 meist kath. E.

Legba, Elegba, Gottheit der Ewestämme Südtogos und Dahomeys und der Jorubastämme; verkörpert die Fruchtbarkeit und wird vor den Häusern als Lehmfigur mit übermäßig großem Phallus dargestellt.

Legden, Ldgem. im Kr. Ahaus des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen), an der Bahn Dortmund-Gronau, hat (1925) 2820 fast nur kath. E., kath. Pfarrkirche (13. Jahrh.), Schloß Egelborg (16. und 17. Jahrh.), Rektoratsschule; Pferdemarkt.

Legearbeit, →Metallstickerei.

Lēge artis [lat.], auf Rezepten abg. l. a., nach den Regeln der Kunst.

Legebleche, im Bergbau, →Legeeisen.

Legebohrer, Legeröhre, Legestachel, ein stachel- oder röhrenartiges Organ am Hinterende des weiblichen Insektenkörpers (z. B. bei Heuschrecken, Schlupfwespen), das zur Eiablage dient. Bei Schlupfwespen ist das Organ mit sägeartigen Teilen ausgerüstet.

Legebrett, Vorrichtung zum Messen kleiner Neigungswinkel, →Libellenprüfer.

Legeeisen, Legebleche, im Bergbau Bezeichnung für die bei der Keilarbeit benutzten Zulagen zu den Keilen, um eine bessere Wirkung zu erzielen.

Legeflinte, Apparat zur Bekämpfung der Feldmaus, →Wühlmäuse.

Legel [mnd. lēgel, aus lat. lagēna 'Flasche'] *s*, 1) im Seewesen Bezeichnung für hölzerne oder eiserne Ringe, mit denen das Stagsegel am Stag oder Leiter aufgereiht ist; auch eine runde Spleißung im →Liek des Segels, in das eine →Kausche eingesetzt wird.

2) Früheres Gewicht und Flüssigkeitsmaß, →Lägel.

Legenda aurea [lat. 'goldenes Legendenbuch'], Legendensammlung, →Jacobus de Varagine.

Legendārium [lat.], Sammlung von →Legenden der Heiligen, deren älteste (Codex Velseri in der Münchner Staatsbibliothek) in das 7. Jahrh. zurückgeht. Im Mittelalter fand die weiteste Verbreitung die von dem Dominikaner →Jacobus de Varagine († 1298) verfaßte Legenda aurea. Verzeichnis älterer Legendarien von Albert Poncelet, Analecta Bollandiana (Brüssel, Bd. XXIX, 1908, 1911—13).

Legende [von lat. legenda 'das zu Lesende'], 1) in der kirchlichen Literatur des Mittelalters die Lebens- und Leidensgeschichte der Heiligen, die an deren Gedächtnistagen beim Gottesdienst verlesen wurde. Weil die Heiligenlegende vielfach von der Sage überwuchert war, bekam L. die Bedeutung von sagenhafter oder dichterischer Darstellung im Unterschied zur Geschichte.

Aus der geistl. Literatur fand die L. frühzeitig auch in die nationale Dichtung der christl. Völker Eingang, in die deutsche Literatur seit dem Ende des 9. Jahrh. In diese frühe Zeit gehören →Ratperts Lobgesang auf den heil. Gallus und das Georgslied. Im 12. Jahrh. folgen die Kaiserchronik, das Annolied, Wernhers Marienleben und zahlreiche schlichte Bearbeitungen von Heiligenlegenden. Die Verfasser dieser Gedichte waren Geistliche; als in der Blütezeit der mittelhochd. Poesie die Pflege der Dichtkunst vornehmlich auf Männer des weltl. Standes überging, bot diesen die L. den Inhalt für größere epische Dichtungen. So bearbeitete Heinrich von Veldeke Leben und Wundertaten des Bischofs Servatius, Hartmann von Aue die L. von »Gregorius«, Konrad von Fußesbrunnen die von der »Kindheit Jesu«,

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Rudolf von Ems die von »Barlaam und Josaphat« und »Eustachius«, Reinbot von Durne die vom »Heil. Georg«. Aus den späteren Jahren des 13. Jahrh. verdienen namentlich Konrad von Würzburgs »Alexius« und »Sylvester«, des Bruders Hugo von Langenstein »Marter der heil. Martina« und ein »Passional« eines unbekannten Verfassers, ein Legendenzyklus in etwa 100000 Versen, Erwähnung. Besonderer Beliebtheit erfreut sich in dieser Zeit die Marienlegende. Das 14.—16. Jahrh. bringt eine große Anzahl gereimter längerer und kürzerer L. ohne poet. Wert hervor. Daneben kamen auch prosaische Bearbeitungen, wie Hermann von Fritzlars »Buch von der Heiligen Leben«, zustande. Im 15. und 16. Jahrh. geht die L. auch in das Drama und in die sittlich-lehrhafte sowie in die komische Erzählung über (Hans Sachs). Auf den religiösen und sittlichen Gehalt der Legendenliteratur machte zuerst Herder durch Abhandlungen und eigene Dichtungen wieder aufmerksam. Goethe hatte sein ganzes Leben hindurch eine Neigung zur L. (»L. vom Hufeisen«, »Gott und die Bajadere« u. a.). Als Dichter von L. trat L. Th. Kosegarten (1758—1818) hervor. Durch Stimmung und Ideengehalt sagte die L. bes. der Romantik zu. Neuere Legendendichter sind G. Keller, R. G. Binding, Dietzenschmid, Ilse v. Stach, Selma Lagerlöf, Tolstoi, Flaubert, Anatole France.

Hipp. Delehaye: Les légendes hagiographiques (Brüssel 1905); Heinr. Günter: Legendenstudien (1906), Die christl. L. des Abendlandes (1910); A. v. Harnack: L. als Geschichtsquellen (Reden und Aufsätze, Bd. 1, 2. Aufl. 1906); Rich. Benz: Alte deutsche L. (1910); Hans Lietzmann: Byzantinische L. (1911); P. Merker: Legende (im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 2, 1926—28).

2) Auf geographischen Karten die Erläuterungen der Zeichen.

3) Auf Werken der Malerei, Graphik (vor allem Holzschnitte und Kupferstiche) und Bildhauerkunst der Text des Spruchbandes. (→Banderole 2.)

4) In der Münzkunde Bezeichnung für jede auf der Münze angebrachte Schrift. (→Randschrift, →Aufschrift, →Inschrift.)

Legendre [*lösehądr*], Adrien [*ądriẽ*] Marie, franz. Mathematiker, * Paris 18. Sept. 1752, † das. 10. Jan. 1833, war zunächst Prof. der Mathematik an der Militärschule, dann an der Normalschule zu Paris, und seit 1783 Mitglied der Akademie. 1808 wurde er zum lebenslänglichen Vorsteher der Universität ernannt. Auf dem Gebiet der mathemat. Analysis leistete L. Hervorragendes: so bildete er 1798 neue Rechnungsmethoden für die Integration algebraischer und transzendenter Funktionen aus und bearbeitete 1827 die vorher durch Euler und Lagrange nur unvollkommen ausgebildete Theorie der elliptischen Funktionen. 1806 fand er unabhängig von Gauß die Methode der kleinsten Quadrate, die er noch vor Gauß veröffentlichte. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: »Eléments de géometrie« (1794; deutsch 6. Aufl. 1873), »Mémoire sur les transcendantes elliptiques« (1794), »Essai sur la théorie des nombres« (1798; 3. Aufl. u. d. T. »La théorie des nombres«, 2 Bde., 1830; deutsch 1886), »Nouvelles méthodes pour la détermination des orbites des comètes« (1805—20), »Exercices de calcul intégral« (3 Bde., 1811—19), »Traité des fonctions elliptiques et des intégrales Eulériennes« (3 Bde., 1827—32).

Legendrescher Satz [*lösehądr-*], ein 1787 von A. M. →Legendre aufgefundener Satz zur leichten Berechnung sphärischer Dreiecke, deren Seiten im Vergleich zum Kugelradius klein sind. Er heißt: Ein kleines sphärisches Dreieck kann näherungsweise wie ein ebenes Dreieck mit denselben Seiten berechnet werden, wenn die Winkel des sphärischen Dreiecks um je ein Drittel des sphärischen →Exzesses verkleinert werden.

E. v. Hammer: Lehr- und Handb. der ebenen und sphärischen Trigonometrie (5. Aufl. 1923).

Legenot, Schwierigkeit des Eierlegens bei Geflügel infolge Entzündungen des Eileiters oder weil das zurückgehaltene Ei ungewöhnlich groß oder verbildet ist. Behandlung: Futterwechsel (Grünfutter).

Leger [*lesehär*; frz. *lèger*, *lesehẽ* 'leicht'], ungezwungen, formlos.

Léger [*lesehę*], Fernand, franz. Maler, * Argentan (Normandie) Febr. 1881, Schüler der Ecole des Beaux-Arts in Paris, malt seit 1908 im Sinne des Kubismus von der sichtbaren Wirklichkeit losgelöste Bilder.

W. Grohmann: Fernand L. (Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker, Bd. 22, 1928).

Leger [*lösehę*], Louis Paul, franz. Slawist, * Toulouse 13. Jan. 1843, † Paris 30. April 1923, seit 1874 Prof. in Paris, seit 1885 am Collège de France das. Er schrieb: »Chants héroiques et chansons populaires des Slaves de Bohème« (1866), »Cyrille et Méthode« (1868), »La chronique dite de Nestor« (1884), »La littérature russe« (1892), »Russes et Slaves« (3 Tle., 1890—99), »Notice sur l'évangéliaire de Rheims« (1899), »Mythologie slave« (1901), »Le monde slave« (2 Tle., 1872—1902), »La renaissance tchèque au dix-neuvième siècle« (1911), »Les anciennes civilisations slaves« (1921).

Legeröhre, →Legebohrer.

Leger-Stakes [*lędschər-ßtẽkß*, engl.], Zuchtrennen, →Saint Leger.

Legerwall, bei stürmischem, auflandigem Winde die in →Lee von einem Schiffe befindliche nahe Küste.

Leges, Mz. von →Lex.

Legestachel, →Legebohrer.

Legföhre, →Kiefer 3).

Legge [*leg*], James, schott. Missionar und Sinolog, * Huntly (Aberdeenshire) 20. Dez. 1815, † Oxford 29. Nov. 1897, wirkte 1840—42 in Malakka, 1843—73 in Hongkong als Vorsteher des englisch-chines. Kollegs und des theol. Seminars, seit 1876 als Prof. des Chinesischen an der Universität Oxford. Sein wissensch. Hauptwerk ist eine mustergültige Übertragung der wichtigsten Texte des konfuzianischen Kanons (»The Chinese Classics«, 5 Bde. in 8 Tlen., Hongkong (1861—72; 2. Aufl., London 1893—95), die er später als Mitarbeiter der Sacred books of the East ergänzte (»J-king«, 1882; »Li-ki«, 2 Bde., 1885); weiter übersetzte er das Tau-teh-king (1891), den Tschuang-tsi (1891) und das Foh-kuoh-ki des Fah-hien (1886).

H. C. Legge: James L. (1905).

Legger, engl. Leaguer, Leager, frz. Lègre, Flüssigkeitsmaß, bes. für Arrak. 1 L. in Holland und Holländ.-Westindien = 563 l, in Holländ.-Ostindien = 578 l, in Ceylon (auch für Kokosöl) = 568 l, in Kapstadt = 575,35 l.

Leggiadramente [*leddschä-*, ital.], **leggiadro** [*leddschą-*, ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: zierlich, anmutig.

Leggiero [*leddschärō*, ital.], abg. legg., **leggieramente** [*leddschĕrä-*, ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: leicht, ungezwungen, hüpfend.

Leggin(g)s [engl.], Ledergamaschen. Im übertragenen Sinne eine Art Hose der meisten nordamerik. Indianerstämme; diese besteht aus zwei ledernen Beinfutteralen, die entweder über den Knien oder mit Zipfeln am Gürtel befestigt werden (Abb. S. 240).

Leghorn [lɛ-, nach dem engl. Namen der Stadt Livorno], →Haushuhn.

Legien, Karl, Gewerkschaftsführer, *Marienburg (Westpr.) 1. Dez. 1861, †Berlin 26. Dez. 1920, gelernter Drechsler, seit 1886 in der sozialist. Gewerkschaftsbewegung tätig; er wurde 1890 Vorsitzender der Generalkommission der Gewerkschaften Deutschlands, 1919 des Allgem. Deutschen Gewerkschaftsbundes. 1893—98, 1903—18 und 1920 war er sozialdem. Reichstagsabgeordneter, 1919/20 Mitglied der Weimarer Nationalversammlung. Im Weltkrieg verfocht L. entschieden die Politik der Mehrheitssozialisten. 1920 brachte er durch den Generalstreik der Gewerkschaften den →Kapp-Putsch zum Scheitern. Schriften: »Das Koalitionsrecht der deutschen Arbeiter in Theorie und Praxis« (1899), »Die deutsche Gewerkschaftsbewegung« (1911), »Aus Amerikas Arbeiterbewegung« (1914).

Leipart: Karl L. (1929).

Legging(g)s eines Dakotahäuptlings; Leder mit Perlenstickerei und Menschenhaarbüscheln (Leipzig, Museum für Völkerkunde).

Legieren [ital. allegare, von lat. ad legem 'nach dem Gesetz', d. h. nach dem gesetzl. Feingehalt der Münzen], **1)** in der Metallurgie das Zusammenschmelzen mehrerer metallischer Bestandteile, so daß nach der Erstarrung ein inniges Gemenge mit meist andern Eigenschaften, als die Komponenten besitzen, entsteht.

2) In der Kochkunst Suppen und Soßen mit Ei oder Mehl verdicken.

Legierungen [lat. ligare 'verbinden'], Bezeichnung für eine Vereinigung von zwei oder mehr Metallen oder auch von Metallen mit Metalloiden, soweit dabei die metallischen Merkmale, wie Undurchsichtigkeit, Metallglanz, Leitfähigkeit für Elektrizität und Wärme usw., erhalten bleiben. Je nach der Zahl der legierten Bestandteile spricht man von binären, ternären und komplexen L. Die Feststellung der Gesetzmäßigkeiten der L. ist Aufgabe der →Metallographie. Werden für die L. Konzentrations-Schmelzpunktdiagramme aufgestellt, so lassen diese erkennen, ob ein Metall in einem andern im festen oder flüssigen Zustand unlöslich, löslich oder beschränkt löslich ist; dementsprechend besteht das mikroskopische Gefüge der L. je nach der Zusammensetzung aus reinen Kristallen, Mischkristallen und →Eutektikum. Die Erstarrungsvorgänge werden geregelt durch die Lehre von den heterogenen Gleichgewichten, die von →Rozeboom aufgestellt und durch die von →Tamman eingeführte thermische Analyse weiter erforscht wurde. Bedeutend wurden die Kenntnisse der L. durch die Feinstrukturforschung mit Hilfe von Röntgenstrahlen gefördert.

Das heute noch nicht erreichte Endziel der Legierungskunde besteht darin, aus den im →Periodischen System zur Verfügung stehenden Atomarten Stoffe mit gewünschten Eigenschaften aufzubauen. Will man z. B. die Löslichkeit eines Metalls in einem andern verringern, so kann dies durch Zulegieren eines dritten Elementes erreicht werden, das mit dem Grundmetall zwar löslich ist, worin das betreffende Element jedoch möglichst unlöslich ist. Soll umgekehrt die Löslichkeit erhöht werden, so wählt man ein Metall, das im Grundmetall löslich ist und worin auch das betreffende Element möglichst gut löslich ist.

Durch Zusatz eines Metalls zum andern werden dessen Eigenschaften oft beträchtlich geändert. Zunächst wird der Schmelzpunkt stark heruntergesetzt, wobei den niedrigsten Schmelzpunkt das Eutektikum hat. Durch richtiges Legieren gelingt es, bei sehr niedrigen Temperaturen schmelzende ternäre Eutektika herzustellen (→Leichtflüssige Legierungen). Bilden die L. keine Mischkristalle, so regeln sich viele Eigenschaften nach der Mischungsregel; im allgemeinen nehmen Bruchgrenze, Streckgrenze und Härte zu, die Dehnung dagegen ab; durch Mischkristallbildung wird meist auch die Korrosionsbeständigkeit erhöht.

Die Herstellung der L. geschieht meist durch Zusammenschmelzen der Komponenten in Tiegeln, die in gasbeheizte Tiegelöfen eingesetzt werden; in der Messingindustrie wird auch vielfach der elektrische Induktionsofen (→Elektrische Öfen) benutzt. Die Formgebung der L. geschieht meist durch Gießen, Walzen, Pressen, neuerdings auch durch Spritzguß.

Über die einzelnen L. vgl. die Sonderartikel.

P. Reinglaß: Chem. Technologie der L. (2. Aufl. 1926).

Säurefeste L., solche L., die, ähnlich wie die Edelmetalle, von Säuren nur schwach angegriffen werden. Hierzu gehören einige Bronzen, wie z. B. das Argilit, das aus 90% Aluminium, 6% Kupfer, 2% Silizium und 2% Wismut besteht, ferner die 10% Aluminium enthaltende sog. Säurebronze. Gegen Salzsäure sind einige molybdänhaltige Chromnickellegierungen gut beständig; jedoch gibt es kein gegen Salzsäure beständiges Unedelmetall, so daß Salzsäure nur in Steintöpfen befördert werden kann. Gegen Salpetersäure sind Chromeisenlegierungen und Chromstähle vollkommen, gegen Schwefelsäure einige Bronzen beständig. Guten Widerstand gegen die Einwirkung von organ. und Fruchtsäuren haben L. aus $^2/_3$ Nickel und $^1/_3$ Kupfer, ferner Neusilberlegierungen und Chromstähle (wichtig für Lebensmittelindustrie).

Legio fulminata, Legio fulminatrix [lat.], →**Legion** [lat.] *w*, **1)** im röm. Heerwesen eine milit. Verwaltungseinrichtung, die in ihrer urspr. Stärke 4200 Mann zu Fuß und 300 Reiter umfaßte. Die Zahl ist offenbar aus der Einteilung des röm. Stadtgebiets in 24 Tribus hervorgegangen. Das röm. Heerwesen beruhte auf der allgem. Dienstpflicht; jede Tribus stellte vier Hundertschaften (Centurien). In der Zeit des ausgehenden Königtums wurden regelrecht zwei L. = 8400 Mann aufgeboten. Bei Einführung des Konsulats wurden jedem Konsul 42 der Stimmzenturien übertragen (= 1 L.). An der Spitze der L. stand der Kriegstribun.

Die L. bildete keinen taktischen Körper. Ihre Gefechtsform war ursprünglich die **Klassenphalanx,** in der die Bürgerschaft, in fünf Klassen eingeteilt, hintereinander stand: 1) die mit voller Hoplitenrüstung (Schwerbewaffnete), 2) und 3) die, denen einzelne Stücke der Rüstung fehlten, 4) die mit Spießen, 5) die mit Schleudersteinen Bewaffneten. Seit den Samniterkriegen (abgeschlossen um 290 v. Chr.) bildete sich die Klassenphalanx zur **Manipularphalanx** um. Die Hopliten wurden nicht mehr nach Klassen, sondern nach Jahrgängen in drei Gruppen zusammengefaßt: hastati, principes (jede 1200 Mann in der L.), triarii (600 Mann). Jede der drei Gruppen war in zehn Manipel geteilt. Wahrscheinlich sind die Veliten (Trainknechte, gleichzeitig Leichtbewaffnete) an die Hoplitenmanipel gleichmäßig verteilt gewesen, so daß auf jeden Manipel 40 entfielen. Der Manipel bestand aus zwei →Centurien, die von einem Centurio geführt wurden.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Als bei der Ausbreitung der röm. Herrschaft über Italien Rom seine Bundesgenossen zur Stellung von Hilfstruppen verpflichtete, wurden diese nicht in L. zusammengefaßt. Als Grundsatz galt, daß ein Heer ebensoviel Truppen der Bundesgenossen umfaßte wie Einheimische, doch wurde in der Praxis vielfach von ihm abgewichen. Während die L. ursprünglich nach Bedürfnis aus der Bürgerschaft ausgehoben wurden, drang im Verlauf des 2. Punischen Krieges immer mehr ein berufsmäßiges Soldatentum ein, ohne daß daraus eine verfassungsmäßige Einrichtung geworden wäre. Der entscheidende Schritt in der Umwandlung des Bürgerheeres zu einem Berufsheer geschah in den Germanenkriegen (113—101 v. Chr.) durch Marius. In seiner Organisation bestand die L. aus gleichmäßig bewaffneten und gearteten Hopliten. Die Zahl der Manipel blieb, aber jeder Manipel wurde gleichmäßig auf 200 Mann gebracht; die Gesamtstärke der L. stieg auf 6000 Mann. Je drei Manipel wurden in einer Kohorte zusammengefaßt. Die Kohorte von 600 Mann, etwa dem heutigen Bataillon entsprechend, bildete von jetzt an den taktischen Körper **(Kohortenphalanx)**.

Organisation und Taktik blieben in der Kaiserzeit im wesentlichen unverändert. Erst der im Laufe des 3. Jahrh. einsetzende Übergang zur Naturalwirtschaft hob das Wesen der röm. L. auf, indem mit der Zuweisung von Land die Legionäre zu landwehrpflichtigen Grenzbauern wurden. Der Name L. blieb noch erhalten, änderte aber seinen Sinn. Am Anfang des 5. Jahrh. wurden als L. kleine Truppenkörper bezeichnet, deren die notitia dignitatum etwa 175 aufzählt.

Mit dem Niedergang der spezifisch röm. Disziplin, die das Wesen der L. ausmachte, sank ihr milit. Wert. In immer höherem Maße wurden Ausländer, vorwiegend Germanen, in die L. eingestellt. Das Eindringen des Germanentums in das röm. Heerwesen, das endlich zu einem Ersatz der Legionsheere durch german. Volksheere führte, überwand den röm. Staat. (→Thebäische Legion.)

Ritterling und Kubitschek: Legio (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Bd. 12, 2, 1925); Kromayer-Veith: Heerwesen u. Kriegführung der Griechen und Römer (1928).

2) In neuerer Zeit häufige Bezeichnung für selbständige Truppenkorps aus fremden Söldnern, Überläufern oder Freiwilligen. (→Fremdentruppen.) So wurde in den franz. Revolutionskriegen vorübergehend eine Légion germanique gebildet (1792/93). Ebenfalls im Dienste Frankreichs entstanden 1797 poln. Legionen, die unter General Dombrowski bis zum Frieden von Lunéville (1801) in Italien gegen Österreich fochten. 1802 stiftete Napoleon den franz. Orden der →Ehrenlegion. Gegen Napoleon kämpften die →Deutsche Legion (Hannoveraner) und die →Russisch-Deutsche Legion. Während der Revolution von 1848 bildete sich in Deutschland verschiedentlich eine →Akademische Legion. Eine neue poln. Legion wurde 1854 von der engl. Regierung errichtet; sie nahm am Krimkrieg gegen Rußland teil. In preuß. Dienst organisierte General Klapka 1866 eine ungarische L. gegen Österreich. 1867 errichtete der entthronte König Georg V. von Hannover eine **Welfenlegion**, die sich aber bald auflöste. Für ihre Kolonialkriege haben Frankreich, Spanien und die Niederlande eine dauernde →Fremdenlegion gebildet.

Im Weltkrieg bildete Pilsudski bereits Anfang Aug. 1914 poln. L., die im österr.-ungar. Heer gegen Rußland kämpften; sie sollten 1916 den Kern für die von den Mittelmächten vergebens erhoffte Bildung einer großen poln. Armee abgeben. Anfang 1918 ging die eine Brigade dieser L. unter General Haller zu den Russen über; Haller selbst gelangte nach Frankreich und trat hier an die Spitze eines poln. Heeres, das an der Westfront auf seiten der Entente focht. Frühzeitig wurden auch aus den österr. Überläufern und Kriegsgefangenen tschechoslowak. Nationalität in Frankreich und Rußland L. gebildet, die gegen die Mittelmächte kämpften. Die tschechoslowak. L. in Frankreich war seit 1918 ein selbständiges Heer unter General Stefánik; am zahlreichsten waren diese Legionäre in Rußland, wo sie unter General Gajda 1918—20 in Sibirien mit Koltschak gegen die Bolschewisten fochten.

Als L. werden auch die Abteilungen der franz. Gendarmerie und die Regimenter der faschistischen Miliz in Italien bezeichnet; ebenso waren früher die franz. Nationalgarden in L. eingeteilt.

Sakharow: Die tschech. L. in Sibirien (1930).

3) In der tierischen, gelegentlich auch in der pflanzl. Systematik eine Gruppenbezeichnung, die mehrere Ordnungen umfaßt.

4) In übertragener Bedeutung svw. große Menge.

Legionär [frz.], Soldat einer Legion; Ritter der Ehrenlegion.

Légion d'honneur [*lēsehiō dönōr*, frz.], franz. Orden, →Ehrenlegion.

Légion étrangère [*lēsehiō ētrãsehār*, frz.], die franz. →Fremdenlegion.

Legionsmünzen, Denare des Triumvirn M. Antonius und einiger röm. Kaiser mit den Namen und Feldzeichen der Legionen.

Legio Thebaica [lat.], →Thebäische Legion.

Legisaktionenverfahren, ein Entwicklungsabschnitt im röm. Zivilprozeßverfahren. Das L. vollzog sich in genau vorgeschriebenen Formen. Es war nur zulässig für Ansprüche, die sich auf einen Satz des Jus civile (→Jus) stützen konnten und für die eine nur dem röm. Bürger zugängliche feierliche Spruchformel (Legis actio) vorhanden war. Der Legisaktionenprozeß wurde durch den →Formularprozeß verdrängt.

Legislativ [nlat.], gesetzgebend. **Legislative,** →Gesetzgebende Gewalt; auch abgekürzte Bezeichnung für die zweite Nationalversammlung der Franz. Revolution, die Assemblée nationale législative 1791—92 (→Assemblée). **Legislation,** svw. →Legislatur.

Legislator [lat.], Gesetzgeber; **legislatorisch,** gesetzgeberisch, zur Gesetzgebung gehörig.

Legislatur, Legislation [lat.] *w*, Gesetzgebung, gesetzgebende Versammlung. **Legislaturperiode,** der Zeitraum, für den eine Volksvertretung gewählt worden ist. Die RV. von 1919 spricht anstatt von Legislaturperiode passender von **Wahlperiode,** die österr. Bundesverfassung von **Gesetzgebungsperiode;** andere Benennungen sind in Württemberg, Baden **Landtagsperiode,** in Thüringen **Tagungsdauer.** Die Dauer der Legislaturperiode zerfällt in verschiedene **Tagungen** oder **Sitzungsperioden** (früher **Sessionen** genannt).

Legismus [von lat. lex 'Gesetz'], das Festhalten am Buchstaben des Gesetzes.

Legisten. 1) L. [von lat. lex 'Gesetz'], im Mittelalter die des röm. Rechts kundigen Juristen (die Doctores legum und Professores legum) zum Unterschied von den Kanonisten oder Dekretalisten (→Dekretisten).

2) L., Schüler der mittelalterl. Lateinschulen, →Donatisten 2).

Legitim [lat.], gesetzmäßig, rechtmäßig, auf rechtl. Grundlage beruhend, ehelich. (→Legitimation.)

Im Staatsrecht ist der Ausdruck gebräuchlich für den Träger der Staatsgewalt, dessen Herrschaft durch die Staatsverfassung, in der Erbmonarchie durch die Thronfolgeordnung begründet ist. Im völkerrechtl. Verkehr gilt grundsätzlich nur der legitime Träger der höchsten Gewalt eines Staates andern Staaten gegenüber als vertretungsberechtigt. Jedoch wird auch das durch Rechtsbruch an die Spitze gelangte Staatsoberhaupt als legitim anerkannt, wenn seine Macht sich ausreichend gefestigt hat. Auch im inneren Leben des Staates wird den Maßnahmen einer Regierung, die durch Gewalt die Staatsleitung an sich gerissen hat, die Anerkennung als legitim dann nicht mehr versagt, wenn sie sich durchzusetzen verstanden hat. **Legitimität**, sow. Rechtmäßigkeit, Gesetzmäßigkeit des Besitzes, eines Anspruchs. Der Ausdruck dient zur Bezeichnung des Grundsatzes, daß einem durch Gewalt in den Besitz der höchsten Staatsmacht gelangten Herrscher die Anerkennung so lange zu verweigern ist, als der vertriebene Herrscher und die zu seinen Nachfolgern berufenen Personen noch am Leben sind **(Legitimitätsprinzip)**.

Legitimation [nlat.], allgemein Beglaubigung, Ausweis über die Persönlichkeit des Inhabers (z. B. Paß, Postausweis) oder über die Berechtigung zur Vornahme einer Handlung.

1) Im Schuldrecht die an den Besitz eines Wertpapiers geknüpfte Vermutung, daß eine bestimmte Person zur Ausübung der darin verbrieften Rechte befugt ist, so z. B. beim Inhaberpapier der Besitzer des Papiers. Der Schuldner kann an den Legitimierten mit befreiender Wirkung zahlen. (→Inhaberpapiere.)

2) Im Wechselrecht reicht der bloße Besitz des Wechsels jedoch zur L. nicht aus, ebenso nicht bei andern Orderpapieren; hier muß der Inhaber außerdem entweder der →Remittent sein oder sich durch eine vom Remittenten auf ihn hinabführende ununterbrochene Kette von →Indossamenten ausweisen können (Art. 36 WO.). Diese Kette von Indossamenten bedeutet, daß das erste Indossament vom Remittenten, jedes folgende von dem im vorausgehenden Indossament angegebenen Indossatar unterschrieben sein muß (bei vorausgehendem Blankoindossament gilt der nachfolgende Indossant als Indossatar des Blankoindossaments). Ist diese Kette unterbrochen, so fehlt für alle hinter der Lücke stehenden Personen, auch wenn sie den Wechsel besitzen, die L., so daß sie die Wechselrechte nur ausüben können, wenn sie nachweisen, daß die Unterbrechung der Indossamente durch einen sonstigen Rechtsübergang (z. B. Abtretung oder Vererbung der Wechselrechte von dem letzten Indossatar vor der Unterbrechung auf den Indossanten nach der Lücke) überbrückt ist.

Jacobi: Das Wertpapier als L. (1906); Engel: Die Legitimationspapiere (1912); Bacmeister: Das Recht der Wertpapiere im allgemeinen (1924).

3) Im Familienrecht erlangt ein uneheliches Kind durch L. die Stellung eines ehelichen. Die L. geschieht durch Eheschließung des Kindesvaters mit der Mutter oder durch Ehelichkeitserklärung (§§ 1719 ff., 1723 ff. BGB.). Im ersten Fall erhält das Kind die volle Rechtsstellung eines ehelichen Kindes (→Elterliche Gewalt, →Eltern). Diese Wirkungen treten für Abkömmlinge der legitimierten Person auch dann ein, wenn sie vor der Eheschließung der Eltern bereits gestorben ist. Die **Ehelichkeitserklärung** ist ein Gnadenakt und steht dem Land zu, dem der Vater angehört; sie kann ohne weiteres versagt, aber nicht unter einer Bedingung oder einer Zeitbestimmung erteilt werden. In dem Antrag muß der Vater das Kind in gerichtlicher oder notarieller Urkunde als das seinige anerkennen; in gleicher Form ist die Einwilligung des Kindes und bis zu dessen 21. Lebensjahr die Einwilligung der Mutter erforderlich, ferner diejenige der Frau des Antragstellers, falls er verheiratet ist. Diese Erklärungen dürfen nicht durch einen Vertreter abgegeben werden; für ein geschäftsunfähiges Kind oder ein Kind, das noch nicht 14 Jahre alt ist, darf jedoch der gesetzl. Vertreter mit Genehmigung des Vormundschaftsgerichts die Einwilligung geben. Ist der Vater oder das Kind in der Geschäftsfähigkeit beschränkt, so bedürfen sie außer der Zustimmung ihres gesetzl. Vertreters der Genehmigung des Vormundschaftsgerichts. Die Ehelichkeitserklärung ist unzulässig, wenn z. B. der Erzeugung des Kindes die Ehe zwischen den Eltern nach § 1310 Abs. 1 BGB. wegen Verwandtschaft oder Schwägerschaft verboten war. Durch die Ehelichkeitserklärung erlangt das Kind für sich und seine Abkömmlinge die rechtl. Stellung eines ehelichen Kindes, jedoch nicht gegenüber den Verwandten und der Frau des Vaters. Die rechtl. Stellung des Kindes zu seinen Verwandten bleibt mit einigen Einschränkungen bestehen.

Nach dem österreichischen Allgem. BGB. erlangen uneheliche Kinder die Rechtsstellung von ehelichen a) durch nachträgliche Aufhebung des Ehehindernisses oder schuldlose Unwissenheit wenigstens eines Teiles von einem Ehehindernis, b) durch nachfolgende Ehe, c) durch Begünstigung des Bundespräsidenten (§§ 160—162 Allgem. BGB.). Nur die Eltern des Kindes können um die L. durch Begünstigung nachsuchen; erforderlich ist die Zustimmung des Kindes, im Falle der Minderjährigkeit die seines Vormundes und des vormundschaftlichen Gerichtes. Das Gesuch wird im Instanzenzug der Gerichte und über das Bundesministerium für Justiz weitergeleitet.

Im schweizerischen Recht wird die L. **Ehelicherklärung** genannt (Art. 258—263 des Zivilgesetzbuchs). Sie erfolgt durch Eheschließung der Eltern oder durch Erklärung des Richters; letzteres, wenn die Eltern des Kindes sich die Ehe versprochen haben und die Trauung durch Tod oder Eintritt der Eheunfähigkeit eines der Verlobten unmöglich geworden ist, auf Gesuch des andern Verlobten oder des Kindes oder nach dessen Tod seiner Nachkommen. Das mündige Kind muß stets zustimmen. Die Ehelicherklärung kann von den erbberechtigten Verwandten der Eltern sowie von der Heimatbehörde des Vaters mit dem Nachweis angefochten werden, daß das Kind nicht von den angeblichen Eltern abstammt. Beide Formen der L. bewirken ohne Unterschied die volle Stellung eines ehelichen Nachkommen.

v. Unzner: L. unehelicher Kinder (im Handwörterbuch der Rechtswissenschaft, hg. v. Stier-Somlo und Elster, Bd. 3, 1928).

Über die L. im Prozeßrecht →Sachlegitimation.

Legitimationspapier, →Inhaberpapiere.

Legitimationsschein, 1) im Zollrecht Bezeichnung für ein Zollpapier. (→Bezettelung, →Transportausweis.)

2) Im Verwaltungsrecht nach § 43 GewO. die ortspolizeiliche Erlaubnis, gewerbsmäßig Druckschriften u. dgl. auf öffentl. Wegen zu verkaufen, zu verteilen oder anzuschlagen. Der Berechtigte hat den L. ständig bei sich zu führen.

Legitimationszeichen, Ausweiskarten, z. B. Eisenbahngepäckscheine, Garderobemarken, Eintrittskarten.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Legitimieren [nlat.], für gesetzmäßig erklären (→Legitim); **sich legitimieren,** sich über seine Person ausweisen, seine Berechtigung zu etwas dartun (→Legitimation).

Legitimisten, die Anhänger des Legitimitätsprinzips (→Legitim); in Frankreich bes. die Anhänger der älteren Linie der Bourbonen im Gegensatz zu den Orléanisten, den Anhängern des Hauses Orléans (→Royalisten); in Spanien die →Karlisten. Über den **Legitimismus** als Sonderform der konservativen Staatsanschauung →Konservativ.

Legitimität, →Legitim.

Legnago [*lenjâgo*], Stadt der ital. Prov. Verona, 19 m ü. M., an der Etsch (Karte 68. C2), durch schiffbaren Kanal mit dem Po bei Ostiglia verbunden, hat (1921) 18680 E., AGer., Getreidehandel und war Festung der Venetianer und Österreicher.

Legnano [*lenjâno*], Stadt der ital. Prov. Mailand, 199 m ü. M., hat (1921) 27090 E., Kirche mit Altarbildern von Bernardo Luini, Maschinenfabriken. Hier siegte 1176 der Lombardische Städtebund über Friedrich Barbarossa.

Legnone, Monte [*lenjône*], schwer besteigbarer aussichtsreicher Berg (2610 m) in den Bergamasker Alpen östl. vom Comer See.

Légoa [*legüä*] *w*, Wegemaß, →Légua.

Le Goffic, Charles, franz.-bretonischer Volkskundler und Dichter, *Lannion 14. Juli 1863. Seine aus dem bretonischen Heimatgefühl erwachsenen Verse »Amour breton« (1889), »Le bois dormant« (1900) u. a. faßte er zusammen in »Poésies complètes« (1913; neue Ausg. 1923). Auch seine durch die Zergliederung des Seelischen bemerkenswerten Romane behandeln meist das Gebiet der Bretonen: »Le crucifié de Kéraliès« (1892), »La payse« (1898), »L'abbesse de Guérande« (1921), »Madame Ruguellon« (1927). Kulturhistor. Studien sind gesammelt in »L'âme bretonne« (3 Bde., 1902—10). Während des Weltkriegs trat er mit Kriegsdichtungen wie »Dixmude« (1915), »Steenstraete« (1917), »Saint-Georges de Nieuport« (1920) hervor. Seit 1930 ist L. Mitglied der franz. Akademie.

G. Aubiat: Charles Le G., sa vie, son œuvre (2. Aufl. 1922).

Legouvé [*lögwé*], Ernest Wilfrid, franz. Dramatiker, *Paris 15. Febr. 1807, †das. 14. März 1903, schrieb mit Scribe erfolgreiche Stücke, wie »Adrienne Lecouvreur« (1849), »Les contes de la reine de Navarre« (1850), »Bataille de dames« (1851), »Les doigts de fée« (1858), von denen viele ins Deutsche übersetzt wurden. Er verfaßte ferner einige Tragödien und kulturhistor. Werke, z. B. »Les pères et les enfants au 19e siècle« (2 Bde., 1867—69). Lebenserinnerungen gab er in »Soixante ans de souvenirs« (2 Bde., 1886/87; neue Aufl., 4 Bde., 1888) und in »Fleurs d'hiver, fruits d'hiver: Histoire de ma maison« (1890).

Leggenning [niederländ.], sww. →Rechenpfennig.

Legrad, Gemeinde in der jugoslaw. Banovina Save (Karte 71, C1), 137 m ü. M., r. an der Drau, gegenüber der Murmündung, hat (1921) 2921 kroat. E.

Legrand [*lögrâ*], Emile, franz. Sprachforscher, *Fontenay-le-Marmion 1841, †Paris 28. Nov. 1903, lehrte seit 1887 in Paris als Vertreter des Neugriechischen in der Ecole des langues orientales vivantes. Seine Hauptwerke sind: »Bibliographie hellénique, XV. et XVI. siècles« (4 Bde., 1885—1906), »XVII. siècle« (5 Bde., 1894—1903), »XVIII. siècle« (1918), »Collection de monuments pour servir à l'étude de la langue néohellénique« (25 Bde., 1869—75), »Bibliothèque grecque vulgaire« (9 Bde., 1880—1901). Nach seinem Tode erschienen: »Bibliographie Ionienne« (hg. v. H. Pernot, 2 Bde., 1919), »Bibliographie albanaise« (hg. v. H. Guys 1912).

Lègre [*lägr*, frz.], Flüssigkeitsmaß, →Legger.

Legrenzi, Giovanni, ital. Komponist, getauft Clusone (Bergamo) 12. Aug. 1626, †Venedig 26. Mai 1690, das. Direktor des Konservatoriums und seit 1685 Kapellmeister der Markuskirche, gehört, vor allem als Instrumentalkomponist, zu den bedeutendsten oberital. Musikern des 17. Jahrh.; auch seine Opern sind entwicklungsgeschichtlich (Da-capo-Arie, Orchesterbehandlung) wichtig. Er komponierte 18 Opern, 6 Oratorien, Psalmen, 2—5stimmige Motetten und eine große Zahl Sonaten für 2—7 Instrumente und mehrere Bücher Kammerkantaten für 1—3 Stimmen.

Legros [*lögro*], 1) Alphonse [*älfoß*], franz. Maler, Graphiker und Bildhauer, *Dijon 8. Mai 1837, †Watford bei London 8. Dez. 1911, Schüler von Beuchot, Ch. Ant. Cambon und Lecoq de Boisbaudran, kam 1863 nach England, wo er zu Whistler, Rossetti, Watts in Beziehung trat. Er wurde Lehrer der Radierung an der Schule des South-Kensington-Museums in London, dann am Universitäts-College. 1881 ließ er sich als Engländer naturalisieren. Als Lehrer hat L. großen Einfluß auf die zeichnerische Ausbildung der jungen engl. Künstlergeneration am Ende des 19. Jahrh. ausgeübt. Seine Bedeutung liegt auf graphischem Gebiet. Am besten gelangen ihm totentanzartige Darstellungen aus dem bäuerlichen Leben. Die Dämonie von Radierungen, wie Der Tod und der Reisigsammler, Der Tod des Vagabunden, Der Totentanz, Der Mönch mit der Fackel, Der Tod des heil. Franziskus, Die Bettler von Brügge, Der Holzhauer, Die Pestkranken, gemahnen an Holbein, Baldung, Rethel. L. erreicht seine Wirkungen mit den einfachen Mitteln einer klaren, aber durchaus lebendigen Linienführung. Ebenso fein im Stil sind seine Lithographien, vor allem eine Reihe glänzender Bildnisse in Strichzeichnung. Weniger bedeutend ist L. als Maler: Votivbild (1861; Dijon, Museum), Die Ehrenerklärung (Paris, Luxembourgmuseum) und mehrere Bilder in der Nationalgalerie Millbank in London. Als Bildhauer hat L. zwei Monumentalbrunnen im Park von Welbeck Abbey und einige Bildnismedaillen und -plaketten geschaffen.

Poulet-Malassis und Thibaudeau: Catalogue de l'œuvre de A. L. (1877); L. Bénédite: Alphonse L. (Paris 1900); L'œuvre gravé et lithographié de A. L. (mit Vorwort von G. Soulier, 1904); M. Salaman: Alphonse L. (Studio, Modern masters of etching, Bd. 9, 1926).

2) Pierre, franz. Bildhauer, *Paris 12. April 1666, †Rom 3. Mai 1719, Schüler seines Vaters Pierre L. d. Ä. (*Chartres 27. Mai 1629, †Paris 10. Mai 1714) und des J. Lepautre, Schwager von Coustou, ging 1686 nach Rom, wo er ganz in den Bann des ital. Barocks geriet, den er noch übersteigerte. Bis auf wenige dekorative Arbeiten für Paris, St-Cloud und Versailles schuf er alle seine Werke in Italien, meist für Kirchen in Rom. Sein Hauptwerk ist die Marmorgruppe »Die Religion stürzt die Ketzerei« am Ignatiusaltar der Kirche del Gesù in Rom (1695—99).

F. Ingersoll-Smouse: L. II et les sculpteurs français à Rome vers la fin du XVIIe siècle (Gazette des Beaux-Arts, Jahrg. 55, 1913).

Legrün, Alois, Schriftsachverständiger und Schriftsteller, *Sponau (Tschechoslowakei) 29. Sept.

1889, seit 1913 Hauptschullehrer in Wien und Dozent am Pädagogischen Institut. Er schrieb: »Der naturgemäße Schreibunterricht« (1922), »Die Schülerschrift in zeitgemäßer Beurteilung« (1922), »Hinweise auf das Werden der Schriftzeichen« (1928), »Die Schreibgeläufigkeit der Schulkinder« (1929).

Légua, Légoa [*lẹ́gŭă*], *w*, span., portug. und lateinamerik. Wegemaß. 1 L. in Spanien als L. maritima zu 3 Milla maritima (Seemeilen) = 5⅝ km, als L. nueva oder regal = 6,783 km; in Portugal (große Meile) zu 3 Milhas = 6,1996 km; in Argentinien = 5,196 km; in Mexiko = 4,19 km; in Paraguay = 4,193 km; in Uruguay = 5,154 km.

Leguāne, Kammeidechsen, Iguanidae, äußerst artenreiche (etwa 50 Gatt. mit 300 Arten) Kriechtierfam., die vorwiegend Südamerika bewohnt; sie ist den Agamen sehr ähnlich, aber von ihnen hauptsächlich dadurch unterschieden, daß die Zähne an der Innenseite der Kiefer befestigt sind. Der Aufenthalt der L. ist sehr mannigfaltig: es gibt Baum- und Erdleguane; mehrere Arten sind auch Wassertiere, eine Art geht ins Meer. Sie ernähren sich bald von pflanzl., bald von tier. Kost. Einige L. werden wegen ihres wohlschmeckenden Fleisches und ihrer Eier eifrig gejagt. Zur Gatt. L. (Iguana) gehört der **grüne Leguan** (Iguana tuberculata), bis zu 1,6 m Gesamtlänge, von blattgrüner Farbe und mit dunklen Querbinden geziert. Sein Fleisch ist eßbar. Andere Gatt. sind: →Anolis, →Basilisk, →Kielschwänze, →Meerechse, →Drusenkopf, →Krötenechsen usw.

Légué, Le [*lə lẹgẹ́*], Hafen der franz. Stadt → Saint-Brieuc.

Leguía [*-gjă*], Augusto Bernardino, peruan. Staatsmann, *19. Febr. 1862, war seit 1903 Finanzminister, seit 1904 Ministerpräsident unter der Regierung José Pardos und als dessen Nachfolger 1908—12 selbst Präsident. Gegenüber der Zivilpartei Pardos vertrat er die reformistische Demokratenpartei. Als er 1918 wieder zum Nachfolger Pardos in der Präsidentschaft gewählt war, wurde seine Wahl angefochten; doch stürzte er Pardo im Juli 1919 und behauptete sich seitdem, zweimal wiedergewählt, mit diktatorischer Machtfülle, bis er im Aug. 1930 selbst gestürzt und gefangengesetzt wurde. Durch die Verfassungsänderungen von 1919 erhöhte er die Amtsdauer des Präsidenten und des Kongresses auf 5 Jahre und teilte Perú in drei Distrikte mit eigenen Parlamenten auf; in der auswärtigen Politik erreichte er durch den Vertrag mit Chile vom 3. Juni 1929 die Rückgabe Tacnas an Perú.

Legūmen [lat. 'Hülsenfrucht'] *s*, die kennzeichnende Frucht der →Hülsenfrüchter.

Legumīne, in die Klasse der Globuline gehörende Eiweißkörper der Leguminosen.

Leguminōse, Leguminōsenmehl, Nährpräparate, Gemische von Hülsenfrucht- und Getreidemehlen mit verschiedenem Gehalt an Eiweiß und Kohlenhydraten, die als Suppen zubereitet (kalt mit Wasser anrühren, ½ Stunde kochen) und nach Geschmack mit Fleischbrühe, Fleischextrakt u. dgl. gewürzt werden. **Fleischleguminose** enthält einen Zusatz von Fleischpulver, **Maltoleguminose** einen solchen von Malzextrakt. **Lösliche L.** ist Erbsen- und Bohnenmehl mit peptonisiertem Eiweiß (etwa 25%) und teilweise dextrinierter Stärke.

Leguminōsen, Leguminosae, Pflanzenfam., → Hülsenfrüchter.

Leguminōsenbrot, Brot, bei dem das Getreidemehl z. T. durch Erbsen-, Bohnen- oder Linsenmehl ersetzt ist; wegen geringen Gehaltes an Kohlenhydraten und starken Eiweißgehaltes für Diabetiker empfohlen.

Leguminōsenmehl, →Leguminose.

Leh, Stadt im brit.-ind. Eingeborenenstaat Kaschmir (Karte 83, C 2), Hauptort der Landschaft Ladakh, 3506 m ü. M., an einem Berghang r. oberhalb des Indus, hat (1921) 2400 E., im Sommer

Leh: Hauptstraße; im Hintergrunde rechts das alte Königsschloß.

etwa 20000 E., alte Königsburg, Missionsstation und meteorologische Station und ist wichtiger Umschlagsplatz für den Handel mit Tibet und China, der durch einen brit. Beamten überwacht wird.

Lehár [*lẹ́hār*], Franz, Komponist, *Komorn (Komárom) 30. April 1870, anfangs Orchestergeiger, später Militärkapellmeister, ist einer der erfolgreichsten Vertreter der jüngeren Wiener Operette. Seine Stärke liegt in der erfindungsstarken, oft slawisch gefärbten Melodie, der handwerklich sauberen Arbeit und der reichen, moderne Errungenschaften verwertenden Harmonik und Instrumentation. Hauptwerke: »Der Rastelbinder« (1902), »Die lustige Witwe« (1905), »Der Graf von Luxemburg« (1909), »Zigeunerliebe« (1910), »Eva« (1911), »Die ideale Gattin« (1913), »Die blaue Mazur« (1920), »Frasquita« (1922), »Paganini« (1925), »Zarewitsch« (1926), »Friederike« (1928), »Das Land des Lächelns« (1929), »Schön ist die Welt« (1930), »Fürstenkind« (1909; umgearbeitet 1931).

L. Decsey: Franz L. (1924).

Lehde, Lede [nd. leegde 'Niederung'], unbebautes Land, das früher in Kultur gestanden hat.

Lehde, Spreewalddorf bei →Lübbenau.

Lehe, 1) Kr. im RgBz. Stade der preuß. Prov. Hannover, umfaßt 604 qkm mit (1925) 23760 E. Sitz des LdrA. ist Wesermünde.

2) Ehemal. Stadt in Hannover, wurde 1924 mit Geestemünde zu →Wesermünde vereinigt.

Lehen, Lehn [ahd. lehin, zu leihen] *s*, →Lehnswesen.

Lehesten, Stadt im thüring. Ldkr. Saalfeld (Karte 47, E 4), im Frankenwald, 630—660 m ü. M., an der Bahn Ludwigstadt-L., hat (1925) 1790 evang. E.; Forstamt; Schieferdeckerschule. In der Umgebung von L. liegen die größten Schieferbrüche des Deutschen Reiches; die abgebauten Schiefer werden zu Dachschiefern, Schiefertafeln und -stiften verarbeitet.

Lehigh [*lī́hai*], 145 km langer, r. Nebenfluß des Delaware im Staate Pennsylvanien der Ver.St. v.A., durchfließt eine anthrazitreiche Gegend mit vielen Industrie- und Bergbauorten (Easton, Allentown, Bethlehem) und wird im Unterlauf von einem Kanal begleitet. Er mündet bei Easton und ist von Whitehaven an schiffbar.

Lehm [nd. für hochd. Leim], durch Eisenoxydhydrat gelb bis braun gefärbter, sandhaltiger Ton. Er ist ein aus verschiedenen Gesteinen hervorgegan-

genes Verwitterungsprodukt und befindet sich entweder am Orte seiner Entstehung, wie der Lößlehm, Geschiebelehm, Gehängelehm, oder ist durch fließendes Wasser zusammengeschwemmt, wie z. B. der Auelehm der Talniederungen. Er dient als Rohstoff für die Ziegelfabrikation und findet mannigfache Verwendung im Bauwesen. (→Lehmbau, →Lehmsteine.)

Lehmann. 1) August, Stenograph, *Gossen 16. April 1843, †Berlin 8. April 1893, wirkte zuerst für die Kurzschrift Arends und stellte dann, von der Konsonantensymbolik (→Kurzschrift) ausgehend, 1875 die »Stenotachygraphie« ('Engschnellschrift') auf, die 1897 durch Dahms weiter umgestaltet, 1913 zur »Reformstenographie« umgewandelt wurde und 1926 in einer weiteren Schriftart zur buchstäblichen Vokalbezeichnung überging.

Lotzing: August L. und sein Werk (Deutsche Stenotachygraphenzeitung, Jahrg. 38 und 39, 1925/26); Mager: August L.s geschichtl. Sendung (das., Jahrg. 42, 1929).

2) Edvard, dän. evang. Theolog, *Kopenhagen 19. Aug. 1862, †Kopenhagen 23. März 1930, wurde 1900 Dozent an der Universität in Kopenhagen, 1910 Prof. für Religionsgeschichte in Berlin, 1913 in Lund, lebte seit 1928 in Kopenhagen. L. schrieb: »Zarathustra« (2 Tle., 1899—1902), »Mystik i Hedenskab og Kristendom« (1904; deutsch: »Mystik in Heidentum und Christentum«, 1908; 3. Aufl. 1923), »Buddha«(1907), »Der Buddhismus«(1911), »Kierkegaard« (1913), »Stället och vägen« (1917), »Die Religionen. Kurzgefaßte Religionsgeschichte« (1918; deutsch 1924), »Grundtvig« (1927). Er gab heraus mit Peter Petersen »Die Bibel in Auswahl« (1913) und »Weltgeschichte« (1928 ff.), »Lehrbuch der Religionsgeschichte« (mit Bertholet, 4. Aufl., 2 Bde., 1925).

3) Else, Schauspielerin, *Berlin 27. Juni 1866, betrat 1885 in Bremen die Bühne, kam 1888 an das Wallnertheater in Berlin, 1891 an das Deutsche, später an das Lessingtheater, wo sie unter Otto Brahm die Hauptmannschen Frauengestalten (Mutter Wolffen, Hanne Schäl, Frau John u. a.), ferner Ibsenfiguren (Frau Alving, Lona Hessel, Ella Rentheim) spielte. Nach Brahms Tod (1912) war sie kurze Zeit am Deutschen Künstlertheater und bei Reinhardt, danach auf Gastspielreisen. Sie wirkte durch größte Natürlichkeit und ungekünstelt menschlich echte Töne, ein Muster naturalistischer Schauspielkunst.

Bab: Schauspieler und Schauspielkunst (4. Aufl. 1928).

4) Ernst, Luftschiffführer, *Ludwigshafen a. Rh. 12. Mai 1886, hat sich in hervorragender Weise um die Entwicklung des Zeppelinluftschiffes und seine Betriebsführung verdient gemacht. Er schrieb: »The Zeppelins« (mit Mongos, New York 1927).

5) Heinrich (Henri), Maler, *Kiel 14. April 1814, †Paris 30. März 1882, Schüler seines Vaters Leo L., von G. Hardorff d. Ä. und S. Bendixen in Hamburg und danach von Ingres in Paris, ließ sich 1847 in Frankreich naturalisieren und wurde 1864 Mitglied des Instituts. L. war als Historien- und Bildnismaler sehr berühmt. Zu seinen besten Werken gehörten die 1852 gemalten, 1871 zerstörten Malereien im Pariser Rathaus. Bildnisse von ihm sind in der Hamburger Kunsthalle (Abbé Deguerry).

6) Johann Georg, Kartograph, *Johannismühle bei Baruth 11. Mai 1765, †Dresden 6. Sept. 1811, war 1784—94 Soldat, wurde mit der Landesaufnahme der sächs. Grenzgebiete im Erzgebirge und des Dessauer Landes betraut und kam 1806 als Offizier zur sächs. Plankammer. Er begründete die moderne Geländedarstellung mittels Bergschraffen durch seine Schrift »Darstellung einer neuen Theorie der Bezeichnung der schiefen Flächen im Grundriß oder der Situationszeichnung der Berge« (1799) und sein Hauptwerk »Anweisung zum richtigen Erkennen und genauen Abbilden der Erdoberfläche« (2 Tle., 1812, mit Atlas).

7) Karl, Jurist, *Tuchel (Westpreußen) 11. Okt. 1858, †Bonn 5. April 1918, wurde 1888 Prof. in Rostock, 1911 in Göttingen, schrieb als Rechtshistoriker über langobard. Lehnsrecht und nordgerman. Rechte, als Dogmatiker die Werke: »Das Recht der Aktiengesellschaften« (2 Bde., 1898—1904), »Das Handelsgesetzbuch« (Kommentar, mit Ring, 2 Bde., 1901), »Lehrb. des Handelsrechts« (1907; 2. Aufl. 1912; 3. Aufl. hg. v. Hoeniger, Halbbd. 1, 1921).

8) Lilli, Sängerin (Sopran), *Würzburg 24. Nov. 1848, †Berlin 17. Mai 1929, war 1868 an der Oper in Danzig, 1870 in Leipzig und seit 1. Okt. 1870 an der Hofoper in Berlin tätig, wirkte 1886—92 in Nordamerika, wo sie den Tenoristen Paul Kalisch heiratete, und lebte seit 1892 wieder in Berlin. Sie war eine weltberühmte Bühnen- und Konzertsängerin. Als Opernsängerin pflegte sie zuerst das Koloraturfach, dann das dramat. Fach (Mozart, Wagner) und widmete sich später fast ausschl. dem Lied. Sie schrieb: »Meine Gesangskunst« (1902), »Studie zu Fidelio« (1904), »Mein Weg« (1913).

L. Andro: Lilli L. (1907); Wagenmann: L. L.s Geheimnis der Stimmbänder (2. Aufl. 1926).

9) Max, Geschichtschreiber, *Berlin 19. Mai 1845, †Göttingen 8. Okt. 1929, war 1868—75 Gymnasiallehrer in Berlin, wurde 1875 durch Sybel an das Geheime Staatsarchiv (bis 1888) berufen und mit der Schriftleitung der »Histor. Zeitschrift« (bis 1893) betraut. 1879 wurde er Dozent an der Kriegsakademie in Berlin, 1888 Prof. an der Universität Marburg, 1893 in Leipzig und noch in demselben Jahr in Göttingen (bis 1921). L.s Hauptwerke sind die Lebensbeschreibungen: »Scharnhorst« (preisgekrönt; 2 Tle., 1886/87), wozu »Kneisebeck und Schön« (1875) als Vorstudien und »Stein, Scharnhorst und Schön« (1877) als Verteidigungsschrift gegen die Familie Schön erschienen, und »Freiherr vom Stein« (3 Bde., 1902—05; gekürzte Volksausg., 1 Bd., 1921, 3. Aufl. 1928). In seinem Werk über Stein weist er die Einwirkung der Franz. Revolution auf die preuß. Heeresreform nach. Von L.s übrigen Schriften sind zu nennen: »Preußen und die kath. Kirche seit 1640« (bis 1797 reichend; 7 Tle., 1878—94), »Friedrich d. Gr. und der Ursprung des Siebenjährigen Krieges« (1894), »Die Erhebung von 1813« (1913). 1911 erschien die Auswahl aus seinen kleineren Schriften: »Histor. Aufsätze und Reden.« L.s Arbeiten zeichnen sich durch genaue Aktenforschung und scharfe Quellenkritik aus; sie haben manche geschichtl. Legende endgültig zerstört und zu fruchtbaren wissensch. Kontroversen geführt (z. B. mit Albert Naudé über den Ursprung des Siebenjährigen Krieges). Ursprünglich huldigte L. einer konservativen Geschichtsanschauung, brach aber schon in der Scharnhorstbiographie mit der überlieferten konservativen Auffassung vom Befreiungskrieg und dem Anteil Friedrich Wilhelms III. an der Erhebung; nach dem Weltkrieg bekannte er sich zur Weimarer Verfassung. Selbstbiographien in den »Mitteilungen des Universitätsbundes Göttingen«, Bd. 4 (1922) und in der »Geschichtswissenschaft der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 1 (mit Schriftenverzeichnis, 1925).

F. Meinecke in der Histor. Zeitschrift, Bd. 141 (1930).

10) Meïr, genannt Marcus, Vorkämpfer der jüd. Orthodoxie, *Verden 2. Jan. 1831, †Mainz

15. April 1890, wurde 1854 Rabbiner in Mainz, wo er bis zu seinem Tode wirkte. Seine Anschauungen verbreitete er in der 1860 von ihm gegründeten Zeitschrift »Israelit« sowie in zahlreichen Erzählungen.

Gedenkblätter an Rabbiner L. M. (1890); Jon Lehmann: Lebensbeschreibung von M. L. (1905).

11) Orla, dän. Staatsmann, *Kopenhagen 19. Mai 1810, †das. 13. Sept. 1870, war 1839—42 Schriftleiter des »Fædrelandet«; er setzte sich für die Einführung einer freisinnigen Verfassung in Dänemark ein, trat im März 1848 an die Spitze der liberalen Bewegung in Kopenhagen und wurde Mitglied des Märzministeriums, dann nach seinem Rücktritt (15. Nov. 1848) Amtmann von Vejle. Als Führer der nationalliberalen (eiderdän.-skandinav.) Partei war er Mitglied des Folketings (1851—53), des Landstings (1854—70) und des Reichsrats (1856—66). Im Kabinett Hall war L. 1861—63 Minister des Innern. L. veröffentlichte: »Om Aarsagerne til Danmarks Ulykke« (1864).

Reinhardt: Orla L. og hans Samtid (1871); J. Clausen: Af Orla L.s Papirer (1903).

12) Otto, Volkskundler und Heimatforscher, *Komorze (Posen) 1. Nov. 1865, war Oberlehrer in Altona, wurde 1899 Direktor des dortigen Museums und erwarb sich besondere Verdienste um die landes- und volkskundliche Erforschung der Heimat, besonders des Bauernhauses. Werke: »Heimatkunde von Altona« (Altonaer Progr., 1892), »Beschau- und Merkzeichen der Altonaer Goldschmiede« (Mitteilungen aus dem Altonaer Museum, Jahrg. 1902), »Hausgeographie von Dithmarschen« (1913), »Das Bauernhaus in Schleswig-Holstein« (1927), »Das Heimatmuseum im Dienste landeskundlicher Forschung« (Festschrift des Flensburger Kunstgewerbemuseums, 1928).

13) Paul, klass. Philolog, *Braunschweig 13. Juli 1884, 1917 ao. Prof. in München, 1926 ord. Prof. der lat. Philologie des Mittelalters das. Hauptwerke: »Franciscus Modius als Handschriftenforscher« (1908), »Joh. Sichardus und die von ihm benutzten Bibliotheken und Handschriften« (1911), »Die Parodie im Mittelalter« (1922), »Fuldaer Studien« (2 Bde., 1925—27), »Mittelalterliche Bibliothekskataloge Deutschlands und der Schweiz« (2 Bde., 1918—28), »Lat. Paläographie« (1925), »Pseudoantike Literatur des Mittelalters« (1927).

14) Rudolf, Schulmann, *Krefeld 26. März 1855, †Breslau 27. März 1927, war Gymnasialoberlehrer und Privatdozent in Berlin, wurde 1906 Prof. der Akademie in Posen, seit 1919 Honorarprof. in Breslau. L. ging von einer geschichtl. Betrachtung der Erziehung aus, bemühte sich aber, die Erziehungswissenschaft auf weltanschauliche und kulturphilos. Grundsätze zu stellen und daraus ein Bildungsideal zu gewinnen, das sowohl den Forderungen der Menschennatur wie der Kultur Genüge tat. In der erzieherischen Verfahrensweise schlug L. einen Mittelweg ein, indem er das Verhältnis zwischen Schule und Zögling freier zu gestalten sich bemühte, aber Neuerungen im unterrichtlichen Gebiet nur unter vorsichtiger Kritik zustimmte. Er trat für die akadem. Bildung der Volksschullehrer ein. Er schrieb: »Der deutsche Unterricht« (1890; 3. Aufl. 1909), »Erziehung und Unterricht« (1. Aufl. u. d. T. »Erziehung und Erzieher«, 1901; 2. Aufl. 1912), »Die pädagogische Bewegung der Gegenwart« (1. und 2. Teil 1922/23), »Das doppelte Ziel der Erziehung« (1925). Er gab die Schriftenreihe: »Die großen Erzieher, ihre Persönlichkeit und ihre Systeme« heraus und bearbeitete darin »Die deutschen Klassiker Herder, Schiller, Goethe« (1921). Seinen Entwicklungsgang schildert er in dem Sammelwerk: »Die Pädagogik der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. Hahn (Bd. 1, 1926).

Kesseler: Pädagog. Charakterköpfe (5. Aufl. 1929); Saupe: Deutsche Pädagogen der Neuzeit (8. Aufl. 1929).

15) Walter, Ethnolog und Amerikanist, *Berlin 16. Sept. 1878, unternahm Forschungsreisen in Amerika, wurde 1903 Assistent am Berliner Museum für Völkerkunde, führte 1907—09 eine Forschungsreise nach Zentralamerika und Mexiko durch, wurde 1910 Kustos am Ethnogr. Museum in München und ao. Prof., 1917 Direktor des Forschungsinstituts beim Völkerkundemuseum in Berlin, Leiter der außerasiat. Abteilung der Museen und Prof. an der Universität. Werke: »Die Sprachen Zentralamerikas« (2 Bde., 1920), »Kunstgeschichte des alten Perú« (1924), »Ergebnisse und Aufgaben der mexik. Forschungen« (Archiv für Anthropologie, Bd. 34, 1907), »Bericht über eine Forschungsreise in Zentralamerika« (Ztschr. für Ethnologie, Jahrg. 42, 1910), »Ein Tolteken-Klagegesang« (Seler-Festschrift 1922). L. gab die »Festschrift für Ed. Seler« (1922) heraus.

16) Wilhelm, Schriftsteller, *Puerto Cabello (Venezuela) 4. Mai 1882, lebt als Studienrat in Eckernförde. Seine Dichtungen (die Romane »Der Bilderstürmer«, 1917; »Die Schmetterlingspuppe«, 1918; »Weingott«, 1921; »Der Sturz auf die Erde«, 1923) halten nur an der äußeren Form der Erzählung fest; das Hauptgewicht der Darstellung beruht auf dem Ausdruck eines mystischen Weltgefühls. Er erhielt 1923 den Kleistpreis.

17) Wilhelm Ludwig, schweiz. Maler, *Zürich 7. März 1861, anfangs Baumeister, wandte sich 1885 der Malerei zu, war 1885—87 Schüler der Kunstschule in Karlsruhe und 1887—90 von Raab und W. Diez in München. Er lebte 1897—1900 in der Normandie und Bretagne, wurde 1900 Mitglied der Münchener Sezession, 1908 Prof., war 1908—12 in Davos, 1912—18 wieder in München und hat seit 1923 einen Lehrauftrag für Architektur und Landschaftsmalen an der Eidgenössischen Techn. Hochschule in Zürich. L. schuf Wandbilder im Stadthaus in Zürich (1901), im Bundeshaus in Bern (1902/03) und eine Folge von 22 Wandgemälden aus schweiz. Industrie und Technik in den Treppenhallen der Eidgenössischen Techn. Hochschule in Zürich (1922—31).

Lehmann-Haupt, Ferdinand Friedrich Carl, Historiker, *Hamburg 11. März 1861, war Hilfsarbeiter an der Ägypt. Abteilung der Berliner Museen, habilitierte sich 1893 in Berlin für alte Geschichte, unternahm 1898/99 eine Forschungsreise durch Armenien, war 1911—14 ord. Prof. in Liverpool, 1914/15 in Greifswald, 1915—18 in Konstantinopel, seit 1918 in Innsbruck. L. hat sich besonders um die Erforschung des vorarmen.-chaldischen Altertums und die Bedeutung der chaldischen Kultur für die Gesamtkultur des Altertums bemüht, außerdem wichtige Beiträge zur Geschichte der vergleichenden Metrologie geliefert. Hauptwerke: »Armenien einst und jetzt« (3 Bde., 1910—31), »Materialien zur älteren Geschichte Armeniens und Mesopotamiens« (Abhandlungen der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften, 1907), »Corpus inscriptionum chaldicarum« (Berlin, seit 1928; bisher 2 Hefte), »Zwei Hauptprobleme der altorient. Chronologie und ihre Lösung« (1898), »Babyloniens Kulturmission einst und jetzt« (1903), »Israel, seine Entwicklung im Rahmen der Weltgeschichte« (1911), »Griech. Geschichte bis zur Schlacht

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

bei Chäronea« (in Einl. in d. Altertumswiss., hg. v. Gercke u. Norden, Bd. 3, 1911; 2. Aufl. 1914), »Geschichte des alten Orients« (3. Aufl. 1925), »Solon, the poet, the merchant and the statesman« (Liverpool 1912), »Das altbabylon. Maß- und Gewichtssystem als Grundlage der antiken Gewichts-, Münz- und Maßsysteme« (Leiden 1893), »Vergleichende Metrologie und keilinschriftliche Gewichtskunde« (1912). L. gibt seit 1901 die Zeitschrift »Klio« heraus.

Lehmann-Nitsche, Robert, Ethnolog und Anthropolog, *Radomitz 9. Nov. 1872, wurde 1897 Sektionschef für Anthropologie am Museum zu La Plata, dazu 1905 ord. Prof. an der Universität zu Buenos Aires und 1906 zu La Plata, lebt seit 1930 im Ruhestand in Berlin-Lichterfelde. L. unternahm mehrere Forschungsreisen zu den Indianern des Chaco, des nördl. Patagoniens und Feuerlands und erwarb sich Verdienste um die Anthropologie, Archäologie, Mythologie und Volkskunde Argentiniens. Hauptwerk: »Folklore Argentino« (7 Bde., 1911—26).

Lehmann-Rußbüldt, Otto, polit. Schriftsteller, *Berlin 1. Jan. 1873, Buchhändler und Journalist, half im Weltkrieg den Bund »Neues Vaterland« gründen, der für einen Verständigungsfrieden wirkte, und war 1922—28 Geschäftsführer der → Deutschen Liga für Menschenrechte. Schriften: »Die Vereinigten Staaten von Europa« (1914), »Warum erfolgte der Zusammenbruch an der Westfront?« (1919), »Die Brücke über den Abgrund« (1923), »Republik Europa« (1925), »Der Kampf der Deutschen Liga für Menschenrechte für den Weltfrieden 1914—27« (1927), »Die blutige Internationale der Rüstungsindustrie« (1929), »Die Reichswehr« (1930).

Lehmbau, die Herstellung von Bauten aus Lehm. Dabei wird der Lehm entweder in teigiger Form verwendet, oder es werden Lehmsteine gepreßt, die getrocknet und wie Ziegelsteine aufeinandergesetzt werden, wobei Lehmbrei als Bindemittel dient. Beim Bauen mit teigigem Lehm unterscheidet man folgende zwei Arten: den Lehmstampfbau und die Lehmstakung. Beim **Lehmstampfbau** wird frischgegrabener Lehm zwischen zwei Holzwänden in Lagen von etwa 10 cm Höhe eingestampft, oft noch mit einem Drahtgeflecht bewehrt. Bei der **Lehmstakung** wird der mit geschnittenem Stroh vermengte Lehm spiralartig um ein sog. Stakholz (Latte, Knüppel) gewickelt. Die so entstandenen Lehmweller oder Lehmwindeln werden dann in die Fächer eines Fachwerks oder die Felder einer Balkenlage oder Sparrenlage gepreßt und miteinander verschmiert.

Lehmbruck, Wilhelm, Bildhauer, *Meiderich bei Duisburg 4. Jan. 1881, † (durch Selbstmord) Berlin 25. März 1919, Sohn eines Bergmanns, besuchte 1895—99 die Kunstgewerbeschule, 1901—07 die Akademie in Düsseldorf, wo er Meisterschüler von K. Janssen war. Er gelangte in Paris (1910—14), beeinflußt von den Werken Maillols, zu eigenen Stilformen. Es lag ihm weniger an der harmonischen Darstellung des rein Körperlichen einer Gestalt als an der Verkörperung innerster seelischer Regungen. Sein warmes plastisches Gefühl bricht aber trotz seiner Vorliebe für überlange Streckung der Gliedmaßen immer wieder durch, und es läßt sich ein fast unbewußtes Streben nach neuer klass. Gestaltung spüren, das der plötzliche Abbruch seiner Laufbahn nicht zur vollen Entfaltung kommen ließ. L.s Hauptwerke sind: Weibl. Torso (1910; Duisburg, Museum), Kniende (1911; Berlin, Kronprinzenpalais, Tafel Bildhauerkunst des 19. u. 20. Jahrhunderts IV, Abb. 5; Mannheim, Kunsthalle, Tafel Akt II, Abb. 6), Rückblickende (1913), Große Sinnende (1913/14; Duisburg, Museum), Emporsteigender Jüngling (1913; Berlin, Kronprinzenpalais), Weibl. Torso (1914), Sitzender Jüngling (1916—18; Frankfurt a. M., Städt. Galerie), Betende (1917/18), Mutter und Kind (1917; Mannheim, Kunsthalle). Einige Bildnisköpfe zeugen ebenfalls von seiner starken plastischen Begabung. Seine Arbeiten befinden sich, z. T. in Wiederholungen, in vielen deutschen und amerik. Sammlungen. L. schuf auch ausdrucksvolle Kaltnadelradierungen.

Paul Westheim: Wilhelm L. (2. Aufl. 1922); K. Bethge: Wilhelm L. zum Gedächtnis (1923).

Lehmdecke, sww. Windelboden, → Decke 1).

Lehmestrich, → Estrich.

Lehmmörtel, → Mörtel.

Lehmpatzen, → Lehmsteine.

Lehmpisébau [frz. pisée 'Stampfbau'], sww. Lehmstampfbau, → Lehmbau.

Lehmputz, → Putz.

Lehmschlag, sww. Lehmestrich, → Estrich.

Lehmstakung, → Lehmbau.

Lehmstampfbau, → Lehmbau.

Lehmsteine, Lehmpatzen, Lehmziegel, Erdsteine, aus magerem Ton, oft unter Zusatz von geschnittenem Stroh (Häcksel), Heidekraut, Holzwolle, Kiefern- und Fichtennadeln usw. durch Einstampfen in hölzerne Kasten hergestellte Bausteine, die zum Ausmauern von Fachwerk und zum Herstellen von Innenwänden landw. Gebäude benutzt werden.

Lehmtherapie, die Behandlung mit → Heilerde.

Lehmwespen, Eumeninae, Hautflügler aus der Unterordn. der Stechimmen, Unterfam. der → Faltenwespen. Es sind einzeln lebende Wespen, die namentlich in den Tropen (bes. Südamerika) sehr artenreich sind und schöne reiche gelbe Zeichnungen auf den schwarzen schlanken Körpern haben. Wie die → Grabwespen tragen sie durch einen Stich gelähmte Insekten als Futter für ihre Larven ein; zur Unterbringung von Futter und Eiern richten sie Brutzellen her. Unter den **Mauerwespen** der Gatt. Odynerus gibt es solche, die ihre Zellen einfach in hohlen Pflanzenstengeln durch Einschaltung lehmiger Querwände herrichten, andere, die ebenfalls hohle Pflanzenstengel benutzen, in ihnen aber vollständige Lehmzellen einreihen, und noch andere, die in lehmigen Wänden bauen und am Nesteingang eine nach unten gekrümmte Röhre anbringen, die wie eine Brunnentülle vorragt. Die durch den gestielten Hinterleib auffallenden **Pillenwespen** der Gatt. Eumenes (Tafel Hautflügler II, Abb. 23) bauen frei angebrachte halbkugelige Lehmtöpfe. Bei Pillen- und Mauerwespen werden Schmetterlingsräupchen als Larvenfutter eingetragen. Ähnlich wie die Pillenwespen verfahren die großen afrik. Synagris-Wespen, deren Männchen durch sehr verlängerte horn- oder spießartige Oberkiefer oder ähnl. Fortsätze am Kopfe ausgezeichnet sind.

Lehmwespen: Eumenes coarctatus; unten einige Lehmzellen. Aus dem Loch in der Zelle links ist die Wespe ausgeschlüpft; im Vordergrund eine geöffnete Zelle mit dem an einem Faden aufgehängten Ei und den als Larvenfutter eingetragenen gelähmten Räupchen (nat. Gr.).

Lehmziegel, → Lehmsteine.

Lehn *s*, lat. Feudum, Feodum, →Lehnswesen.

Lehnbedeutung, →Lehnübersetzung.

Lehnert, Joseph, Ritter von, österr. Seeoffizier, *Mailand 2. Juni 1841, †Wien 29. Febr. 1896 als Konteradmiral. Er nahm an mehreren größeren Expeditionen der k. u. k. Kriegsmarine teil, bes. an der Weltreise der Korvette »Erzherzog Friedrich«, die er in dem Buch »Eine Erdumseglung« (1882) schilderte. Ferner schrieb er »Geschichte der österr.-venezian. Kriegsmarine 1797—1802« (1891).

Lehngeld, fww. Lehnware, →Handlohn.

Lehnhaus, Ruine bei →Lähn.

Lehnin, Flecken im Kr. Zauch-Belzig des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, D 4), in der waldreichen Zauche, zwischen mehreren durch den Emsterkanal mit der Havel verbundenen Seen, 26 m ü. M., an der Kleinbahn Groß-Kreutz-L., hat (1925) 2500 meist evang. E., ehemal. Zisterzienserkloster (**Himmelpfort am See;** 1180—1542, seit 1911 Diakonissenmutterhaus) mit Kirche (1262 geweiht), Oberförsterei, Kreiskrankenhaus; Herstellung von Ziegeln. L. ist Luftkurort.

Heffter: Gesch. des Klosters L. (1851); Sello: L., Beiträge zur Gesch. von Kloster und Amt (1881); Fontane: Wanderungen durch die Mark Brandenburg, Tl. 3 (9. u. 10. Aufl. 1907); Johs. Schultze: L. 1180—1930 (1930).

Lehninsche Weissagung [nach dem Zisterzienserkloster in →Lehnin], lat. Vaticinium Lehninense, ein aus 100 lat. leoninischen Hexametern bestehendes Gedicht, beklagt das Aussterben des askanischen Hauses in Brandenburg und das Emporkommen der Hohenzollern; die Herrscher des hohenzollernschen Hauses werden bis zur elften Generation, mit der das Geschlecht untergehen soll, geschildert. Das Gedicht soll angeblich von einem Mönch Hermann um 1300 verfaßt sein; es tauchte nach 1690 zunächst handschriftlich auf und wurde 1723 in Königsberg zum erstenmal gedruckt. Die L. W. wurde dann von Gegnern Preußens und in Zeiten der Not sehr oft nachgedruckt. G. E. Guhrauer (»Die Weissagung von Lehnin«, 1850) und Hefster (1851) haben das Gedicht als eine um 1690 entstandene Fälschung erwiesen. Nur bis zu diesem Zeitpunkt kann man die Schilderung mit dem wirklichen Verlauf der Geschichte in Einklang bringen; von der späteren Zeit wird nicht einmal die Erhebung Preußens zum Königtum erwähnt. Über die Verfasserschaft der L. W. sind sehr verschiedene Vermutungen aufgestellt worden; gewöhnlich wird der später zur kath. Kirche übergetretene Ludw. Andr. Fromm (*Wusterhausen 1625, †Leitmeritz 1685) oder Nikolaus v. Zitzewitz (*1643, †1704), Abt von Huysburg, für den Verfasser angesehen.

Hilgenfeld: Die L. W. über die Mark Brandenburg (1875); Pröhle: Die L. W. (1888); Hans Schneider: Über die Handschriften des Vaticinium Lehninense (1890); Kampers: Die L. W. Geschichte, Charakter und Quellen der Fälschung (1897). Weitere Literatur →Lehnin.

Lehnsanwartschaft, →Lehnserspektanz.

Lehnserneuerung, die Wiederholung der Belehnung, die beim Tode des Herrn (**Herrenfall, Thronfall**) oder des Vasallen (**Lehnsfall**) nach Ableistung des Lehnseides erfolgte.

Lehnserspektanz, Lehnsanwartschaft, die vertragliche Einräumung eines vererblichen Anspruchs auf Belehnung mit einem bestimmten oder dem zuerst heimfallenden Lehn.

Lehnsfähigkeit, die Fähigkeit, ein Lehn zu verleihen (aktive L.) und zu erlangen (passive L.). Zur Errichtung oder Weiterverleihung eines Lehns war nur fähig, wer ritterbürtig, waffenfähig und im Vollbesitz der Ehre war. Schlechthin unfähig zum Erwerb eines Lehns waren Juden, Ehrlose, Exkommunizierte. Bauern, Bürger, Geistliche, Frauen und Körperschaften waren relativ unfähig; sie konnten durch Gnade des Herrn ein Lehn empfangen, mußten aber einen Lehnsträger (provassallus), d. h. einen lehnsfähigen Stellvertreter, zur Leistung der Lehnsdienste stellen.

Lehnsfall, →Lehnserneuerung.

Lehnsfolge, die Sondernachfolge der Lehnserbfolgeberechtigten in das vom Allodialvermögen (→Allod) als Sondergut geschiedene Lehnsvermögen. Die Lehnsfolgeberechtigten hatten schon vor dem Eintritt der Lehnserbfolge ein unentziehbares Anwartschaftsrecht. Lehnsfolgeberechtigt waren nach deutschem Lehnsrecht nur die männl. Nachkommen des letzten Besitzers, nach langobard. und gemeinem Lehnsrecht die männl. Nachkommen des ersten Lehnserwerbers, so daß hier auch Seitenverwandte des letzten Besitzers erben konnten (→Lineallolge). Frauen waren von der L. grundsätzlich ausgeschlossen, doch wurde ihnen teilweise ein aushilfliches Folgerecht verliehen (**Weiberlehen, Kunkellehen**). Mit dem Lehnsvermögen gingen auf den Lehnsfolger auch die **Lehnsschulden** über, d. h. die den Lehnsfolger als solchen treffenden Schulden, im Gegensatz zu den Allodialschulden, für die der Allodialerbe des Erblassers mit dem Allodialvermögen haftete.

Lehnsgericht, Lehnshof, im Mittelalter das nichtstaatl. Gericht, das für die Entscheidung von Lehnsstreitigkeiten zwischen dem Lehnsherrn und seinen Vasallen oder zwischen den Vasallen untereinander sowie für die freiwillige Gerichtsbarkeit in Lehnssachen (Verleihung, Erneuerung und Verpfändung von Lehen) zuständig war. Richter (Vorsitzender) war der Lehnsherr oder ein von ihm bestellter Vertreter, Urteiler waren die Vasallen.

Lehnsherr, →Lehnswesen.

Lehnsindult, →Indult.

Lehnsmann, →Vasall.

Lehnsrecht, der Inbegriff der Rechtssätze über das →Lehnswesen. Das L. entwickelte sich im Mittelalter zu einem reich entfalteten selbständigen Sonderrecht, das dem Landrecht ebenbürtig zur Seite trat. Zunächst gewohnheitsrechtlich vor allem durch die Übung der Lehnsgerichte ausgebildet, wurde das L. im Sachsenspiegel und Schwabenspiegel ausführlich aufgezeichnet. Im 16. Jahrh. wurde im Zusammenhang mit der Aufnahme des röm. Rechts (→Rezeption) in Deutschland das in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. zu Bologna entstandene langobardische Lehnsrechtsbuch (Libri feudorum) als gemeines deutsches L. übernommen, dem aber das einheimische partikuläre L. vorging.

Karl Lehmann: Das langobard. L. (1896); R. Hübner: Grundzüge des deutschen Privatrechts (5. Aufl. 1930).

Lehnsschulden, →Lehnsfolge.

Lehnswesen, die auf der Einrichtung des Lehens und des Lehnsverhältnisses aufgebaute Rechts- und Gesellschaftsordnung. Das **Lehen** oder **Lehn** (feudum) ist im weiteren Sinne überhaupt ein geliehenes Gut, im techn. Sinne (»das echte Lehen«, feudum proprium) ein Leihegut, dessen Empfang zu ritterlichem Kriegsdienst und Treue verpflichtet; es bildet den Gegensatz einerseits zum →Allod, dem im uneingeschränkten Volleigentum befindlichen Gut, anderseits zum bäuerlichen und städtischen Leihe- und Zinsgut (→Landleihe). Die klass. Form des L. hat das german.-abendländ. Mittelalter ausgebildet. Auf der Grundlage des L. ist die Staats- und Gesellschaftsverfassung des →Feudalismus entstanden, eine Form der staatl.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Dezentralisation, die es in Zeiten vorwiegender Naturalwirtschaft und geringer Entwicklung der Verkehrsmittel ermöglichte, weiträumige Gebiete mit Hilfe von sehr selbständigen und mit Landnutzung ausgestatteten Beamten zu beherrschen; deren Stellung verstärkte sich infolge des Erblichwerdens der Ämter zu einer eigenberechtigten örtl. Zwischengewalt zwischen dem Herrscher und den Untertanen.

1) Das L. des abendländischen Mittelalters ist hervorgegangen aus der seit dem 8. Jahrh. im Fränkischen Reich vollzogenen Verschmelzung von zwei zunächst völlig getrennten Einrichtungen, der personenrechtl. Vasallität und des sachenrechtl. Benefizialwesens. Die **Vasallität**, ein Ausläufer der altgerman. Gefolgschaft (→Gefolge), war das Treudienstverhältnis des Mannes (vassus) zum Herrn (dominus, senior), das den Mann verpflichtete, dem Herrn die eines Freien würdigen Schutz- und Kriegsdienste zu leisten. Das **Benefizium** war die Grundform der dinglichen →Landleihe, die in fränkischer Zeit wegen der Unveräußerlichkeit des Kirchengutes vor allem bei der Vergebung kirchl. Grundbesitzes zu unvererblicher oder beschränkt vererblicher Nutzung Anwendung fand. In spätfränkischer Zeit wurde es üblich, Vasallen an Stelle der bisherigen Verpflegung im Hause des Herrn Grundstücksnutzungen zum Unterhalt zu gewähren. Unter den karolingischen Hausmeiern (Karl Martell) und Königen wurde das Benefizium die Grundlage für die Schaffung eines schlagfertigen Reiterheeres, das den Ansturm der Araber gegen das christl. Abendland zurückwarf. Die Karolinger mieteten teils unmittelbar durch Privatdienstverträge Kriegsleute, die gegen lehnsweise Überlassung von Grundstücken Reiterkriegsdienst leisteten, teils zogen sie die Gefolgsleute (Vasallen) der großen Grundbesitzer für den Dienst im Reiterheer heran; zur Ausrüstung und Entlohnung dieser berittenen Truppe machten sie eine Zwangsanleihe bei der Kirche, die kirchl. Grundbesitz für die Ausstattung von Vasallen zu Leiherecht abgeben mußte. So trat neben das altgerman. Volksheer ein berittenes Berufskriegerheer, das schließlich im Hochmittelalter das alte Volksaufgebot völlig verdrängte. Vom fränkischen und langobard. Reich dehnte sich das L. auf die meisten Länder des christl. Abendlandes aus; es wurde überall die wirtschaftl. Grundlage des →Ritterwesens. Zugleich griff es von der Heeresverfassung auf die ganze Staatsverfassung, bes. das Amterwesen, über und führte dadurch die Feudalisierung des mittelalterlichen Staates herbei. In Deutschland wurde in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. die bisherige amtsrechtl. Stellung des Reichsfürstenstandes durch eine lehnsrechtl. Grundlage ersetzt. Die lehnsrechtl. Rangordnung, die sog. **Heerschildordnung** (→Heerschild), wie sie im Sachsenspiegel und Schwabenspiegel überliefert ist, bildete eine Pyramide, deren Spitze der König als die Quelle aller Lehen war. Ihm folgten die geistl. Fürsten; den dritten Heerschild nahmen die Laienfürsten ein, die sowohl vom König wie von den geistl. Fürsten ihre Lehen erhalten hatten (→Kirchenlehen); den vierten Heerschild nahmen die freien Herren ein. So verlieh das L. dem Staatsaufbau, der Gesellschaftsordnung und der Kultur des Mittelalters ihr eigentümliches Gepräge.

Das mittelalterliche Lehnsverhältnis war ein durch rechtsförmliche →Belehnung vor dem →Lehnsgericht begründetes Treudienstverhältnis des **Lehnsmannes (Vasall)** zum **Lehnsherrn.** Der Vasall schuldete dem Lehnsherrn Dienst (Heerfahrt und Hoffahrt) und Treue; er hatte am Lehnsgut Besitz und ein dingliches Nutzungsrecht, das später als Untereigentum aufgefaßt wurde. Der Lehnsherr schuldete den Vasallen gleichfalls Treue und Schutz; er hatte das Eigentum (später Obereigentum) am Lehnsgut. Die unmittelbaren Vasallen des Königs waren die **Kronvasallen**, von denen wieder die **Aftervasallen** lehnsrechtlich abhängig waren; das durch eine Weiterverleihung hingegebene Lehen wurde **Afterlehn** (subfeudum) genannt. Die Verleihung war durch den Thron- oder Herren- und den Mannfall eingeschränkt, d. h. das Lehen fiel ursprünglich beim Tode des Verleihenden oder Beliehenen an den Lehnsherrn zurück; in späterer Zeit erfolgte in der Regel die Wiederbelehnung (→Lehnserneuerung, →Lehnsfolge). Ein unvererbliches **Dienstlehen** erhielten auch die unfreien →Ministerialen; es wurde seit dem 14. Jahrh., als die Dienstmannen in den freien Ritterstand aufstiegen, als echtes Lehen aufgefaßt. Vom Grundbesitz und Amterwesen wurde die Lehnbarkeit allmählich auch auf die staatl. Hoheitsrechte (Regalien), auf Zehnten, Zölle und Renten, auf kirchl. Rechte (Patronat) u. a. ausgedehnt. Vgl. ferner die Artikel →Lehnsfähigkeit, →Lehnserspektanz, →Lehnsrecht.

Im ausgehenden Mittelalter verlor das L. seine Bedeutung als Grundlage der Heeresverfassung, da die zunehmende Geldwirtschaft den bisherigen Lehnsherren die Anwerbung von Söldnerheeren ermöglichte und das Rittertum infolge der veränderten Waffentechnik (Aufkommen der Feuerwaffen) seit dem 15. Jahrh. seinen milit. Wert einbüßte. In den spätmittelalterlichen deutschen Landesherrschaften wurde das L. auch aus den Ämtern immer mehr verdrängt; der alte Lehnsadel (Burggrafen, Grafen) wurde durch Beamte (Amtmänner und Vögte) ersetzt, die vom Landesherrn streng abhängig und aus dem Kreise seiner Ministerialen entnommen waren. Das alte Deutsche Reich ist aber bis zu seinem Untergang (1806) formell ein Lehnsstaat geblieben.

Im 19. Jahrh. wurden die Lehen in Deutschland teils ganz aufgehoben, teils durch Beseitigung der Lehnsherrlichkeit und des Obereigentums des Lehnsherrn allodifiziert (→Allodifikation), d. h. in fideikommißähnl. gebundene Familiengüter umgewandelt, für die nur die Rechtssätze über Lehensfolge und Rechte der Anwärter (Agnaten) fortgalten. Im Deutschen Reich wurden die letzten Überbleibsel des Lehensrechtes, die noch durch EG. zum BGB. Art. 59 aufrechterhalten worden waren, zufolge Art. 155 der RV. v. 1919 durch die Landesgesetzgebung beseitigt.

Paul Roth: Gesch. des Benefizialwesens (1850), Feudalität und Untertanenverband (1863); Waitz: Über die Anfänge der Vasallität (1856); Ficker: Vom Heerschilde (1862); W. Menzel: Die Entstehung des L. (1890); U. Stutz: Gesch. des kirchl. Benefizialwesens, Bd. 1, 1 (1895); Paul Sander: Feudalstaat und bürgerl. Verfassung (1906); Spangenberg: Vom Lehnstaat zum Ständestaat (1912); Keutgen: Der deutsche Staat des Mittelalters (1918); Rich. Schroeder: Lehrb. der deutschen Rechtsgesch. (6. Aufl., bearb. v. E. v. Künßberg, 1922); A. Metster: Deutsche Verfassungsgesch. von den Anfängen bis ins 15. Jahrh. (3. Aufl. 1922); G. v. Below: Der deutsche Staat des Mittelalters (Bd. I, 2. Aufl. 1925); Brunner: Deutsche Rechtsgesch. (Bd. 1, 1906; Bd. 2, 2. Aufl., bearb. v. Cl. v. Schwerin, 1928); O. Hintze: Wesen und Verbreitung des Feudalismus (1929); R. Hübner: Grundzüge des deutschen Privatrechts (5. Aufl. 1930).

2) Das L. in den außereuropäischen Kulturkreisen. a) Im alten Ägypten. Eine Umwandlung des altägypt. Beamtenstaats in einen Lehnsstaat hat sich im sog. Alten Reich, bes. unter der 6. Dynastie (zweite Hälfte des 3. Jahrtausends v. Chr.), vollzogen. Es wurde üblich, daß der König

seine hohen Beamten und Angehörige seines Hauses mit Landbesitz beschenkte, der anscheinend entweder als freier Eigenbesitz oder in Erbpacht verliehen und in beiden Fällen vererbt wurde. Die so in Großgrundbesitzer verwandelten Beamten gewannen allmählich eine vom König unabhängige Stellung (die sog. Gaufürsten). Erst im sog. Mittleren Reich wurde der absolute Beamtenstaat wiederhergestellt.

b) Im alten China. Der altchines. Lehnsstaat mit adliger Gesellschaftsordnung und Ritterheer bestand nach der Überlieferung seit der Frühzeit, tatsächlich aber wohl erst seit der Eroberung des Landes durch die Dynastie Tschou (etwa 1100 v. Chr.). Die Lehen (feng) zerfielen in reichsunmittelbare Lehen (kuoh) und in weiterbegebene Afterlehen (fujung); die Lehnsträger (tschu-hou) waren in fünf Ränge gestuft (kung, hou, peh, tsï, nan) und zu Vasallentreue, Heerfolge, gewissen Schuldigkeiten und Leistungen, geregeltem Erscheinen bei Hofe und Lehnserneuerung verpflichtet. Bei der Auflösung der kgl. Zentralgewalt und der Bildung großer Territorialstaaten verfiel im 8.—5. Jahrh. v. Chr. das altchines. L. durch die zunehmende Verwendung einer bestellten Beamtenschaft und bürgerl. Massenheere.

O. Franke: Zur Beurteilung des chines. L. (Sitzungsberichte der Preuß. Akademie d. Wiss., 1927).

c) Im Byzantinischen Reich. Mit der milit. Themenverfassung bildete sich im 7. Jahrh. auch die Einrichtung der Soldgüter heraus, die mit der milit. Dienstpflicht verbunden waren. Als seit dem 10. Jahrh. die großgrundbesitzende Provinzialaristokratie der sog. Archonten aufkam, entwickelten sich unter ihr auch die kleinbäuerl. Inhaber der Soldgüter, die sog. Stratioten, zu einem bevorrechtigten Stand, einer Art von ritterlichem Kleinadel. Beide Schichten machten die von ihnen wirtschaftlich abhängigen Hintersassen zwar nicht rechtlich, aber tatsächlich zu Hörigen; die großen Archonten erhielten auch die Steuererhebung und die niedere Gerichtsbarkeit über ihre Hintersassen. Diese Grundherrschaften, die sog. Pronien, sind wohl zuerst im östl. Kleinasien entstanden, vielleicht unter armen. Einfluß. So haben sich im Byzantinischen Reich von innen heraus Zustände entwickelt, die dem westeurop. Feudalwesen nahezu gleichkamen und dem Geist des immer noch geltenden röm. Rechts durchaus widersprachen; nur ist das german. Treueverhältnis zwischen Vasall und Lehnsherr den Byzantinern stets fremd geblieben.

Zachariä v. Lingenthal: Gesch. des griech.-röm. Rechts (3. Aufl. 1892); Heisenberg: Staat und Gesellschaft des Byzantinischen Reichs (Kultur der Gegenwart, Tl. II, Abt. IV, 2. Aufl. 1923); Ernst Stein: Untersuchungen zur spätbyzantinischen Verfassungs- und Wirtschaftsgesch. (Mitt. z. osman. Gesch., Bd. 2, 1925).

d) In der islamischen Welt. Das islam. Lehen (Iktā') geht in seiner Entstehung auf die aus der Antike übernommene Steuerpacht des Kalifenreichs zurück. Unter den Seldschuken wurden zuerst die bisher nur als Steuerpachtländereien vergebenen Benefizien gegen die Verpflichtung zum Heeresdienst erblich verliehen; damit glich sich das islam. Benefizialwesen dem abendländ. Feudalwesen an. Bes. in Ägypten unter den Mamelucken und im Osman. Reich, wo die Lehen je nach ihrer Größe Sï'āmet oder Timar hießen, wurde dies Militärlehnswesen weiter ausgebaut; in der Türkei wurde es endgültig erst 1856 abgeschafft.

P. A. v. Tischendorf: Das L. in den moslemischen Staaten (1872); C. H. Becker: Steuerpacht und L. (Der Islam, Bd. 5, 1914).

e) Im alten Rußland. In der Zeit der Teilfürstentümer (Udely, 13.—15. Jahrh.) bildeten sich dem westeurop. Feudalwesen ähnl. Einrichtungen heraus, so die Kormlenije ('Ernährung'), eine Beamtenstellung, die dem Beamten zugleich seinen Unterhalt lieferte, und die Wottschina ('Erbgut'), ein Gut, das vom Fürsten zugleich mit Gerichtsbarkeit und Abgabenfreiheit an Bojaren oder Klöster verliehen wurde. Doch hat in diesem russ. L. das gegenseitige Verhältnis der Schutz- und Treuepflicht anscheinend nur die Ausnahme gebildet. Der Übergang zu einem andern Fürsten zog nicht den Verlust des bisherigen Grundbesitzes nach sich; die Privilegien des Inhabers einer Wottschina vererbten sich auch nicht, und ein Kormlenije-Bezirk wurde nie Eigentum des Beliehenen.

Pawlow-Silwanskij: Der Feudalismus im alten Rußland (russ. 1907), Der Feudalismus in Udel-Rußland (russ. 1910); Hoetzsch: Adel und L. in Rußland und Polen und ihr Verhältnis zur deutschen Entwicklung (Histor. Zeitschr., Bd. 108, 1912); Stählin: Gesch. Rußlands, Bd. 1 (1923).

f) In Japan ist das L. die Form, in der nach dem Verfall des kaiserl. Beamtenstaates die Reichsmarschälle (→Shōgun) als Führer des Kriegerstandes (→Buke, →Bushi) das Reich 1192—1868 regierten. Minamoto Yoritomo (Shōgun 1192—99) verwendete zum erstenmal belehnte Vasallen zur Wahrnehmung der Reichsjustiz- und -steuerhoheit. Die Hōjō entwickelten als Verweser des Kamakura-Shōgunats (1199—1333) das L. planmäßig weiter und drängten den priv. Grundbesitz zurück. Die Tokugawa (1603—1868) vollendeten es als milit. und polit. Einrichtung. Alle Lehnsverpflichtungen gingen vom Kaiser aus, der als Obereigentümer des Bodens galt; der Shōgun vertrat ihn. Die →Daimyō besaßen Grundlehen und waren Territorialfürsten, z. T. auch Vasallen des Shōgun. Die →Samurai waren Afterlehnsträger des Shōgun oder der Daimyō. Die Lehen waren im allgemeinen erblich mit Lehnserneuerung beim Tode des Herrn oder des Vasallen; die kleinsten Lehen waren häufig nur lebenslänglich und veräußerlich. Pflicht des Lehensempfängers waren milit. Leistungen, Hofdienst, ritterliches Verhalten (→Bushido), ordentliche Regierung des Territoriallehens. 1869 gaben die Daimyō ihre Lehen dem Kaiser zurück. (→Japan, Geschichte.)

S. Yoshida: Geschichtl. Entwicklung der Staatsverfassung und des L. von Japan (Bonner Diss., 1890); T. Fukuda: Die gesellschaftl. und wirtschaftl. Entwicklung in Japan (1900); E. Papinot: Dictionnaire d'histoire et de géographie du Japon (Yokohama 1907).

Lehnübersetzung, Übersetzungslehnwort, die wörtliche Übersetzung eines fremdsprachlichen Wortes oder Fremdwortes nach seinen Bestandteilen; so ist z. B. »Einfluß« gebildet nach lat. influentia, »Wohlwollen« nach lat. benevolentia, »Vorurteil« nach lat. praeiudicium, »Gesichtspunkt« nach frz. point de vue, »Fernsprecher« nach dem aus griech. Bestandteilen zusammengesetzten »Telephon«. Davon zu unterscheiden sind die als **Lehnbedeutung** oder **Bedeutungslehnwort** bezeichneten Fälle, in denen einem schon vorhandenen Wort eine neue Bedeutung beigelegt wird auf Grund der Tatsache, daß das betr. Wort in einer anderen Sprache die beiden Bedeutungen hat, z. B. wird in fast allen europ. Sprachen der grammat. Fall wegen lat. casus »Fall« genannt, obgleich die der Benennung ursprünglich zugrunde liegende Vorstellung (→Kasus 1) gar nicht mehr bewußt wird.

S. Singer: Die deutsche Kultur im Spiegel des Bedeutungslehnworts (1903); K. Sandfeld-Jensen: Notes sur les calques linguistiques (in der Festschrift für V. Thomsen, Leipzig 1912).

Lehnware, →Handlohn.

Lehnwörter, →Fremdwörter.

Le Houx [lö u], Jean, franz. Dichter, →Basselin, O.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lehramt der Kirche, 1) nach katholischer Auffassung die von Christus den Aposteln und ihren Nachfolgern (den Bischöfen und Priestern) übertragene Vollmacht, alle Völker zu lehren. Oberster Inhaber des Lehramtes ist der Papst, dessen Lehramt (Lehrprimat) durch den Beistand des Heil. Geistes mit →Unfehlbarkeit ausgerüstet ist, wenn er ex cathedra Petri in Glaubens- und Sittensachen oder damit zusammenhängenden Tatsachen eine Entscheidung trifft. Ferner ist Träger des L. d. K. jeder Bischof in seinem Bistum, wenn er in Übereinstimmung mit den andern Bischöfen als Lehrer auftritt (Magisterium ordinarium universale) in Unterordnung unter den Papst. Dieses L. d. K. üben auch die Bischöfe auf einem allgem. Konzil aus. Die Pfarrer, Katecheten, Professoren der Theologie sind nur Gehilfen des Bischofs. Die Aufgabe des L. d. K. ist die Bildung des Klerus in Seminarien und auf Universitäten sowie die Unterweisung des Volkes durch Predigt, Katechese, Volksmissionen. Eine Hauptaufgabe des L. d. K. besteht in der Überwachung der Lehre durch Verurteilung falscher Lehren.

2) Nach evangelischer Auffassung hat die Kirche, d. h. die Gesamtheit der Gläubigen, das Wort Gottes rein, nämlich so wie Gott uns durch die Bibel anspricht, zu verkündigen. Es ist aber nötig, daß die Kirche zu dieser Tätigkeit Prediger aufstellt; darum ist in der Praxis das Lehramt der Kirche gleichbedeutend mit dem Predigtamt und Katechetenamt (Professorenamt).

Kreutzwald: Artikel Lehramt (in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 7, 2. Aufl. 1891); Ruck und Koeniger: Artikel Kirchenrecht (in R. G. G., Bd. 3, 2. Aufl. 1929).

Lehramtskandidat, Anwärter auf ein Lehramt, der eine Prüfung für das betr. Lehramt abzulegen im Begriff ist oder eben abgelegt hat.

Lehrauftrag, Beauftragung eines Wissenschaftlers, an einer Hochschule Vorlesungen und Übungen über ein bestimmtes Gebiet abzuhalten. Der L. wird von der Hochschulbehörde an Honorarprofessoren, außerordentliche Professoren, Privatdozenten, Assistenten sowie auch außerhalb der Hochschule stehende Persönlichkeiten erteilt.

Lehrausflug, sww. →Exkursion.

Lehrbataillon [*-taljōn*], →Lehrtruppen.

Lehrbogen, im Bauwesen Bezeichnung für einen aus Brettern gezimmerten Bogen, der als →Lehre für die Herstellung von Mauerbögen dient.

Lehrbolzen, →Lehre.

Lehrbrett, im Bauwesen ein Brett, dessen Umriß die Querschnittsform des herzustellenden Baugliedes angibt.

Lehrbrief, das am Ende der Lehrzeit vom Lehrherrn auszustellende Lehrzeugnis (§ 127c GewO., § 80 HGB.). Vielfach werden auch als L. die von Innungen, Verbänden und gesetzl. Berufsvertretungen herausgegebenen, vom Lehrmeister auszufüllenden Vordrucke bezeichnet. Der L. gilt als Nachweis für die ordnungsmäßig zurückgelegte Lehrzeit.

Lehrdichtung, →Lehrgedicht.

Lehrdorn, →Lehre.

Lehre (hierzu Tafel S. 253), in der Technik Bezeichnung für ein Meßwerkzeug, mit dem bestimmte Strecken, Flächen oder Formen auf einfache Weise zuverlässig gemessen werden können. Die L. bieten im Gegensatz zu gewöhnl. Meßwerkzeugen das gewünschte Maß in fester Form dar, so daß sie nur an den zu messenden Körper gehalten zu werden brauchen, um sein richtiges Maß anzuzeigen.

Einfache L. Einfache Längenlehren sind z. B. die Distanzlehren im Bauwesen zur Festlegung von Türöffnungen oder ähnlichem, Gleisspurlehren im Eisenbahnwesen zur Innehaltung der richtigen Spurweite beim Streckenbau, Tischlerlehren zur Prüfung der Profilierung von Möbeln, Walzlehren für die Kontrolle von Walzprofilen, Winkellehren für bestimmte Winkelmaße, Gewindelehren zum Messen der Gewinde usw.

Grenzlehren. Hierunter versteht man feste, meist nicht verstellbare Meßwerkzeuge, die stets zwei Meßseiten aufweisen: die Gutseite und die Ausschußseite. Die **Gutseite** entspricht dem oberen, die **Ausschußseite** dem unteren Abmaß, das dem betr. Nennmaß der Lehre zugeordnet ist (Näheres: →Passung). Bei größeren Werkstücken würde diese Bauart zu schwer werden; man trennt dann die Gut- und Ausschußseite voneinander, so daß eine **Gutlehre** und eine **Ausschußlehre** entsteht. Zum Messen von Wellen werden in der Regel **Rachenlehren,** zum Messen einer Bohrung **Kaliberbolzen** (auch **Kaliberlehren** oder **Lehrdorne** genannt) benutzt. Diejenigen L., mit denen in der Werkstatt gearbeitet wird, heißen **Arbeitslehren,** die, mit denen der Werkstattkontrolleur die fertigen Teile kontrolliert und abnimmt, **Abnahmelehren.** Die **Prüflehren** dienen dazu, von Zeit zu Zeit die beiden anderen Lehrensorten auf Abnutzung oder Fehler zu prüfen; sie werden zu keiner andern Arbeit benutzt. Als Prüflehre der Rachenlehren dient meist eine **Meßscheibe,** als Prüflehre der Kaliberlehren ein **Meßring** oder **Kaliberring.** Für eine Reihe von oft wiederkehrenden Sonderformen gibt es besondere Grenzlehren. Im Maschinenbau am häufigsten sind die **Schraubenlehren** zur Prüfung der paßgenauen Maße eines Schraubenbolzens und die **Mutterlehren.** Beide messen genauer als einfache Gewindelehren mit Hilfe eines Kaliberrings oder Kaliberbolzens, die zwei genaue Gewinde für die Gut- und Ausschußseite an ihren Enden tragen. Gemessen werden auf diese Weise Flankendurchmesser, -winkel und Steigung des Gewindes.

Verstellbare L. Um die großen Kosten eines Lehrparks für die zahllosen Maße, die in einer Fabrik meist vorkommen, zu ermäßigen, werden verstellbare L. benutzt, die jeweils auf ein gewünschtes Maß eingestellt werden. So kann man für bestimmte Maßbereiche mit je einer L. arbeiten, z. B. von 10—20 mm, von 20—30 mm, von 30—50 mm. Die Einstellung dieser L. muß natürlich sehr sorgfältig erfolgen; man benutzt hierzu sog. →Endmaße, die zwischen die Meßflächen gelegt werden.

Über L. im Bauwesen →Lehrbogen, →Lehrgerüste.

Kühn: Toleranzen (1920); Kienzle: Der Austauschbau und seine prakt. Durchführung (1923); Gramenz: Passungen (2. Aufl. 1925); Mahr: Die Gewindelehre und der Gewinde-Austauschbau (1928); Din-Taschenbuch Nr. 11: Lehren (1928).

Lehre der zwölf Apostel, altchristl. Schrift, →Didache.

Lehrende Kirche, →Hörende Kirche.

Lehrer(in), männl. oder weibl. Person, die die Befähigung zur Erziehung und zum Unterricht besitzt, bes. diejenige, die die Berechtigung zum Unterricht erworben hat. Die L. an öffentl. Schulen sind Staatsbeamte (RV. 1919, Art. 143). Die schwierige Aufgabe der Wissensvermittlung und geistig-sittlichen Erziehung stellt hohe Anforderungen an die Erzieherpersönlichkeit des L. Darum ist bes. seit dem Beginn des 19. Jahrh. größte Sorgfalt auf den Ausbau der Lehrerbildung gelegt worden. Über die Lehrertätigkeit in früherer Zeit →Unterricht (→Privatschulwesen).

1) Lehrerbildung im Deutschen Reich.

a) Volksschullehrer.

Körperliche und geistige Voraussetzungen. Gesunde Atmungs- und Sprechorgane, normales Seh- und Hörvermögen, wissensch., erzieherische und soziale Veranlagung; wünschenswert Geschicklichkeit im Turnen, musikal. und zeichnerische Begabung.

Berufsausbildung. Die Ausbildung ist durch landesgesetzl. Vorschriften in den deutschen Ländern verschieden geregelt. In allen Ländern, außer Bayern und Württemberg, wird als Vorbildung das Reifezeugnis einer 9stufigen höheren Lehranstalt oder Aufbauschule gefordert. In den beiden genannten Ländern genügt Volksschulbesuch. Die weitere Ausbildung erfolgt in Bayern und Württemberg an Lehrerseminaren, Dauer 6 Jahre, bei höherer Schulbildung kürzer. In Preußen und Oldenburg geschieht die Ausbildung in zweijährigem Lehrgang an besonderen →Pädagogischen Akademien; ähnlich in Baden an Lehrerbildungsanstalten; in den übrigen Ländern an Pädagogischen Instituten, die einer Universität oder Technischen Hochschule angegliedert sind. Ausbildungsdauer in Hessen und Mecklenburg 2, in Sachsen, Thüringen und Hamburg 3 Jahre. Abschluß erfolgt überall durch Lehramtsprüfung. Die Berechtigung zur endgültigen Anstellung wird durch Ablegung einer 2. Prüfung nach mindestens 2jähriger und längstens 5jähriger Lehrtätigkeit erworben. In Danzig ist die Ausbildung wie in Preußen geregelt. Fortbildung durch weiteres Studium oder Teilnahme an Lehrgängen für Fachunterricht (Turnen, Gesang, Zeichnen, Werkunterricht).

Berufsaussichten. Anstellung im Beamtenverhältnis an öffentl. Volksschulen. Aufstieg zum Schulleiter (Rektor, Oberlehrer), Schulrat, Regierungs- und Schulrat. Übergangsmöglichkeiten zum Hilfsschul-, Mittelschul-, Oberschul-, Taubstummen- und Blindenlehrer nach Ablegung besonderer Prüfungen.

Berufsorganisationen. Deutscher Lehrerverein mit Landesverbänden. Kath. Lehrerverband des Deutschen Reiches. Allgem. deutscher Lehrerinnenverein. Verein kath. deutscher Lehrerinnen (→Lehrerverbände).

Fachzeitschriften. Allgem. deutsche Lehrerzeitung. Kathol. Schulzeitung für Norddeutschland. Preußische Volksschullehrerinnen-Zeitung.

Berufsstatistik. Im Deutschen Reich waren im Schuljahr 1926/27 in Volksschulen etwa 184 400 vollbeschäftigte L. tätig, davon 45 400 Lehrerinnen.

E. Voigtländer: Zur Psychologie der Erzieherpersönlichkeit (Zeitschr. f. pädag. Psychol., 18, 1917); K. Muthesius: Die seelische Veranlagung zum Erzieher- und Lehrerberuf (Pädagogische Blätter, Jahrg. 49, 1920); Gaudig: Die Idee der Persönlichkeit und ihre Bedeutung für die Pädagogik (1923); W. O. Döring: Untersuchungen zur Psychologie des Lehrers (1925); Kerschensteiner: Die Seele des Erziehers und das Problem der Lehrerbildung (2. Aufl. 1927); Gustav Menzel: Die erste und zweite Lehrerprüfung (4. Aufl. 1931).

b) L. an Fortbildungs-, Berufs- und Fachschulen.

Als Lehrer(innen) an →Fortbildungsschulen wirken meist noch nebenamtliche Kräfte (Lehrkräfte der Volksschule und Praktiker). An den →Berufsschulen setzt sich immer mehr die Anstellung hauptamtlicher Kräfte mit gewerblicher, kaufmännischer, landw. oder hauswirtschaftl. Vorbildung durch (→Gewerbelehrer); daneben werden Handwerksmeister nebenamtlich beschäftigt. An den →Fachschulen werden fachliche Lehrkräfte im Haupt- und Nebenamt beschäftigt (→Handelslehrer).

c) L. an höheren Schulen, Philologen.

Körperliche und geistige Voraussetzungen. Ähnlich dem Volksschullehrer, bes. aber wissensch. Veranlagung.

Berufsausbildung. Sie zerfällt in sämtlichen deutschen Ländern in 2 Abschnitte: die wissensch. Ausbildung und die prakt.-pädagogische Ausbildung. Die wissenschaftliche Ausbildung erfolgt nach bestandener Reifeprüfung an einer deutschen oder österr. Universität, für Studierende der Mathematik und Naturwissenschaften auch an einer Techn. Hochschule. Die Mindestdauer des Studiums beträgt 8 Semester. 2 Semester können auch an ausländ. Universitäten verbracht werden. Das Studium wird durch die wissensch. Prüfung für das höhere Lehramt abgeschlossen. Sie wird in Preußen vor einem am Universitätsort befindlichen wissensch. Prüfungsamt abgelegt, das sich aus Professoren und Schulmännern unter dem Vorsitz eines Schulmannes zusammensetzt. Ähnl. Einrichtungen in den übrigen deutschen Ländern. Die Prüfung erstreckt sich auf 3 wissensch. Fächer, von denen eins als Nebenfach gilt. In Preußen und den meisten norddeutschen Ländern kann die Fachzusammenstellung frei gewählt werden, in Süddeutschland bestehen feste Fachgruppen für klass. Philologen, Neuphilologen, Mathematiker und Germanisten. Neben die Fachprüfung tritt in fast allen Ländern eine Prüfung in Philosophie, in einigen Ländern auch in Pädagogik. Die praktische Ausbildung dauert in Nord- und Mitteldeutschland 2 Jahre, in Bayern und Württemberg 1 Jahr, in Baden 1½ Jahre. Sie erfolgt in Preußen im ersten Jahr in pädagogischen Seminaren an den einzelnen Lehranstalten in kleineren Gruppen, im zweiten Jahr zur zweckmäßigeren wissensch., methodischen und theoret.-pädagogischen Durchbildung in Bezirksseminaren in größeren Gruppen. Eine zentralisierte Ausbildung haben auch Württemberg und einige kleinere Länder. In den übrigen Ländern findet die gesamte Ausbildung in Pädagogischen Seminaren statt. Nur in Sachsen wird bereits ein Teil der prakt.-pädagogischen Ausbildung an die Universität vorverlegt. In den meisten deutschen Ländern schließt die Ausbildung mit einer pädagogischen Prüfung ab, die sich im wesentlichen auf Pädagogik, Methodik und die Abhaltung von Lehrproben erstreckt. In Preußen erfolgt sie vor Pädagogischen Prüfungsämtern bei den Provinzialschulkollegien, in den meisten anderen Ländern an den Seminaranstalten. Für das Lehramt in Zeichnen und Musik an höheren Schulen haben Preußen, Sachsen, Baden, Württemberg einen Ausbildungsgang geschaffen, der der wissensch. Ausbildung parallel läuft (Studium an einer Kunsthochschule, künstlerisch-prakt. und wissensch. Prüfung, prakt. Ausbildung und pädagogische Prüfung). Die Ausbildung der L. für Leibesübungen ist bisher nur in Preußen und Sachsen in die Ausbildung der wissensch. L. eingegliedert (→Turnlehrer). In Bayern besteht sowohl für das künstlerische Lehrfach wie für das Lehrfach in den Leibesübungen ein angeglichener, um 1 Jahr kürzerer Ausbildungsgang.

Berufsaussichten. Nach bestandener wissensch. Prüfung erfolgt die Ernennung zum Studienreferendar, nach bestandener pädagogischer Prüfung zum Studienassessor, bei endgültiger Anstellung zum Studienrat. Beförderungen können erfolgen zum Oberstudienrat, Studiendirektor, Oberstudiendirektor, Oberschulrat.

Berufsorganisation. →Lehrerverbände.

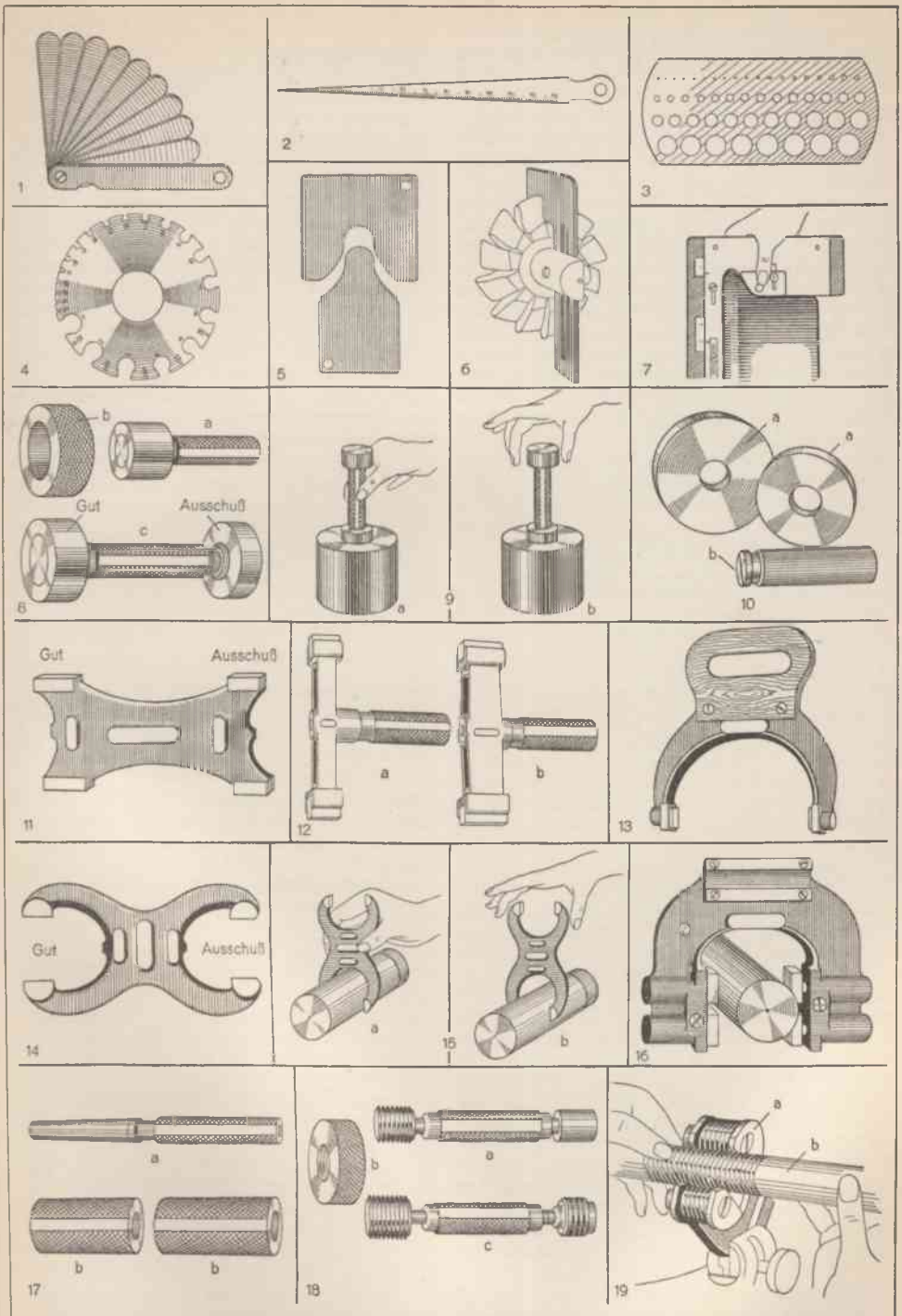
Fachzeitschrift. Deutsches Philologenblatt.

Berufsstatistik. Im Deutschen Reich gibt es etwa 30 000 vollbeschäftigte wissensch. L. und etwa 3000 Lehrerinnen an den öffentl. höheren Lehranstalten (Juli 1931).

Das deutsche Schulwesen (Jahrb. 1927 und Jahrb. 1928), hg. v. Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht; Hochschulreform und wissensch. Ausbildung der Philologen. Denkschrift des Verbands der Deutschen Hochschulen und des Deutschen Philologenverbandes (1931).

2) Lehrerbildung in Österreich.

In Österreich dienen der Heranbildung von Volksschullehrern die durch das Reichsvolksschulgesetz v. 14. Mai 1869 geschaffenen Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten. In Wien ist die akadem. Ausbildung wie in Hamburg, Sachsen u. a. durchgeführt. Die Ausbildung erfolgt an der Universität, an dem Pädagogischen Institut der Stadt Wien und an Volksschulen Wiens. Nach zweijähriger Verwendung im Schuldienste müssen alle Volksschullehrer die Lehrbefähigungsprüfung für Volksschulen ablegen. Diese sowie die Lehr-



1. Fühllehre. 2. Lochlehre. 3. Drahtlehre. 4. Blechlehre. 5. Zahnstärkelehre (unten: Gegenlehre). 6. Fräserlehre. 7. Lehre zum Nachmessen von Eisenbahnrädern. 8. Lehrdorne: a gewöhnlicher Lehrdorn mit Lehrring b, c Grenzlehrdorn. 9. Handhabung des Grenzlehrdorns beim Prüfen einer Bohrung: a Gutseite: Lehrdorn geht hinein: b Ausschußseite: Lehrdorn darf nur ansassen. 10. Meßscheiben: a eigentliche Meßscheiben, b Halter. 11. Flachlehre (Grenzflachlehre). 12. Geteilte Grenzflachlehren: a Gutseite, b Ausschußseite. 13. Gewöhnliche Rachenlehre. 14. Grenzrachenlehre. 15. Handhabung einer Grenzrachenlehre beim Prüfen einer Welle: a Gutseite: Rachenlehre gleitet darüber; b Ausschußseite: Rachenlehre darf nur anschnäbeln. 16. Grenzrachenlehre mit verstellbaren Backen. 17. Kegellehre: a eigentliche Kegellehre, b Lehrhülsen. 18. Gewindelehrdorne: a gewöhnlicher Gewindelehrdorn mit Gewindelehrmutter b, c Grenzgewindelehrdorn. 19. Prüfen eines Gewindes mit der Gewinderachenlehre: a Gewinderachenlehre mit den Prüfrollen, b Arbeitsstück mit dem angeschnittenen Gewinde.

befähigungsprüfung für Hauptschulen, d. i. die Oberstufe der Volksschule (5.—8. Schuljahr) in größeren Orten, ist vor besonderen Prüfungskommissionen abzulegen, die auf Antrag der Landesschulbehörde vom Bundesministerium für Unterricht bestellt werden. Die Ausbildung zum Hauptschullehrer erfolgt in zahlreichen Kursen des Pädagogischen Instituts der Stadt Wien oder in Sonderkursen, die von den Landesschulbehörden eingerichtet werden.

Die L. der höheren Schulen (Mittelschulen) müssen nach Besuch einer achtstufigen Mittelschule (Gymnasium, Realgymnasium, Realschule, Frauenoberschule) und mindestens achtsemestrigen Studien an der Universität die Lehramtsprüfung für Mittelschulen in mindestens zwei Hauptfächern vor einer vom Bundesministerium für Unterricht bestellten Prüfungskommission ablegen. Die schulprakt. Ausbildung erfolgt dann in einem Probejahr an einer Mittelschule oder in einem erweiterten Probejahr (Pädagogisches Mittelschulseminar). Bei Lehrermangel kann das erste Dienstjahr als Probelehrzeit angerechnet werden. Der Lehramtsanwärter führt die Bezeichnung **Probelehrer**, der nicht ständig angestellte L. heißt **Hilfslehrer** und **widerruflicher L.**, der ständig angestellte wirkliche L. führt den Titel **Professor.**

Fr. Heinz: Samml. der Vorschriften betr. die Heranbildung und Prüfung der L. an Volksschulen (1907); Fadrus: Die Neugestaltung der Lehrerbildung in Österreich (1926); Mosser und Reittern: Die Mittelschulen in Österreich (2 Bde., Bd. 1, 1929).

3) Lehrerbildung in der Schweiz.

In der Schweiz, wo die einzelnen Kantone für die Lehrerbildung zuständig sind, ist die Ausbildung der schweizerischen Lehrerschaft nicht einheitlich geregelt. Während die Sekundarlehrer (L. an der Oberstufe der Volksschule) in vielen Kantonen schon seit Jahrzehnten an der Universität ausgebildet werden, erfolgt die Vorbildung der Kandidaten des Primarlehramtes in Seminarien. Die schweizerische Lehrerschaft ist schon seit langer Zeit für eine Reform der Lehrerbildung eingetreten. Die verschiedenen Vorschläge für die Neugestaltung treffen sich in der Forderung einer Trennung der Allgemeinbildung von der beruflichen Ausbildung in besonderen Instituten. In Basel ist die Lehrerbildung bereits in diesem Sinne ausgestaltet worden. Seit 1925 besteht hier ein Seminar, das als besondere Berufsschule auf Grund der von einer höheren Schule vermittelten Allgemeinbildung die pädagogische Ausbildung für L. der verschiedenen Schulstufen übernimmt. Die angehenden Primarlehrer werden nach bestandener Reifeprüfung, die Mittellehrer nach Beendigung eines viersemestrigen Studiums an der Universität und an Fachschulen, die Fachlehrerinnen (Arbeits-, Koch-, Haushaltungslehrerinnen und Kindergärtnerinnen) nach mindestens zehnjähriger Schulzeit in die verschiedenen Seminarkurse aufgenommen. Im Kanton Zürich werden seit 1908 neben den Seminarien besondere Kurse an der Universität geführt, in denen ehemalige Schüler der Gymnasial- und Realabteilungen der Mittelschulen zum Primarlehrer ausgebildet werden. Die praktisch-pädagogische Vorbereitung auf das höhere Lehramt erfolgt in Basel am Seminar; in Bern und Zürich ist sie mit der fachwissensch. Ausbildung verschmolzen. Der junge Gymnasiallehrer beginnt in der Regel als besoldeter Hilfslehrer an einer höheren Schule; für die feste Anstellung ist neben dem Bedarf die persönl. Eignung, nicht die Ablegung einer Probezeit maßgebend.

Lehreraustausch, internationaler, wurde zwischen den angelsächs. Ländern schon seit Ende des 19. Jahrh. gepflegt. 1905 traf Preußen mit Frankreich, später auch mit England und den Ver. St. v. A. ein Übereinkommen, wonach Kandidaten des höheren Lehramts auf 6 oder 12 Monate zur Dienstleistung an höheren Schulen ausgetauscht wurden. Der Weltkrieg zerriß die Fäden. Während z. B. zwischen England und Frankreich, Frankreich und Italien bald wieder reger Austausch entstand, erforderten die Vereinbarungen mit Deutschland lange Vorarbeiten. Mit Frankreich ist der L. wieder im Gange (Deutscher Akadem. Austauschdienst, Sitz Berlin); mit England laufen Verhandlungen. Für die Ferienzeit, für Ferienkurse, Studienreisen und Kongreßbesuche bestehen Vermittlungsstellen bei Lehrerorganisationen, Friedensgesellschaften usw. Durch die Deutsche Pädagogische Auslandsstelle (Sitz Berlin) werden die Beziehungen zwischen Deutschland und dem Auslande auf allen Fachgebieten zusammenfassend beobachtet und gefördert.

Lehrerbildung, Inbegriff der Maßnahmen und Einrichtungen zur Heranbildung von Lehrern; die L. für die Volksschule und das Höhere Lehramt → Lehrer.

Lehrerbüchereien, Büchereien für die Lehrer an höheren und Volksschulen, teils pädagogischen, teils allgemeinwissensch. Inhalts. Zentralbibliotheken sind die → Comenius-Bücherei in Leipzig, die Deutsche Lehrerbücherei in Berlin (1930: 144000 Bde., 3400 Handschriften), die Bibliothek des Zentralinstituts für Erziehung und Unterricht in Berlin (1930: 22600 Bde., dazu Pädagogische Bücherschau von 29500 Bden. neuster pädagogischer Literatur) und die Süddeutsche Lehrerbücherei in München.

R. Ullrich: Die Lehrerbibliotheken der höheren Schulen (Neue Jahrb. für das klass. Altertum, Bd. 22, 1908).

In Österreich besteht in jedem der 106 Schulbezirke eine L.; Wien hat neben Bezirks-Lehrbüchereien eine Pädagogische Zentralbücherei mit 170000 Bänden pädagogischer und schulwissensch. Werke.

Lehrerdienstpragmatik, in Österreich das Gesetz über die dienstrechtl. Verhältnisse der Bundeslehrer an höheren und fachlichen Schulen und an den Hochschulen.

Lehrerfortbildung, Einrichtungen, um die Lehrer in Fachwissenschaft und Lehrverfahren weiterzubilden. Sie ist im allgemeinen dem einzelnen Lehrer überlassen. Länder und Gemeinden unterstützen sie nur mittelbar, etwa durch Gewährung von Beihilfen zu Studienreisen, Veranstaltung von Lehrgängen für einzelne Fächer, Einrichtung von Lehrerbüchereien u. dgl. Die umfassendste städt. Lehrerfortbildungsanstalt ist die Diesterweg-Hochschule in Berlin. In großem Umfange wird die L. von den → Lehrerverbänden gefördert durch Veranstaltung von Universitäts-Ferienkursen, wissenschaftlichen Einzelvorträgen und Vortragsreihen, Unterhaltung von Forschungsinstituten (zu erwähnen ist hier namentlich das Institut des Leipziger Lehrervereins für experimentelle Psychologie und Pädagogik) und durch große Büchereien (→ Lehrerbüchereien). Seit 1920 hat bes. auch das → Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht auf dem Gebiet der L. eine vielseitige und nützliche Tätigkeit entfaltet, indem es an den verschiedensten Orten Lehrgänge, Pädagogische Wochen, Ausstellungen, Studienreisen veranstaltete. Für die jungen Volksschullehrer besteht eine gewisse Nötigung zu geregelter Fortbildung durch die Vorschrift, daß sie vor Ablauf einer bestimmten Frist (in Preußen 5 Jahre) eine zweite Prüfung ablegen müssen. In einigen Ländern ist diese Pflichtfortbildung durch bestimmte Ordnungen geregelt. In Preußen wird

der von der Pädagogischen Akademie kommende Schulamtsbewerber einer Schule mit mehreren Lehrern überwiesen, von denen einer mit der Leitung seiner Fortbildungsarbeit betraut ist. In Bayern ist die Fortbildung der jungen Lehrer so geregelt, daß etwa je 20 einem Bezirksoberlehrer zur Betreuung zugewiesen werden, unter dessen Leitung regelmäßige Zusammenkünfte mit Vorträgen, Lehrproben und Aussprachen abgehalten werden.

Der Fortbildung der Volksschullehrer dienen in Österreich die freien Lehrer-Arbeitsgemeinschaften, die mehrmals im Jahre zu Beratungen zusammentreten, die Bezirks-Lehrerkonferenzen, die jährl. einmal in jedem Schulbezirk abgehalten werden, Lehrerkurse und Lehrer-Ferienkurse, die von den Schulbehörden und Lehrervereinen veranstaltet werden, und die Kurse der Lehrerakademie in Graz. In Wien ist die Fortbildung der Volks- und Hauptschullehrer im Pädagogischen Institut der Stadt Wien vereinigt. Eine bes. fruchtbare Tätigkeit auf dem Gebiete der schulprakt. Fortbildung leistet die Wiener Versuchsklassenlehrer-Zentrale mit den 400—700 Versuchsklassenlehrern, die unter Führung des Stadtschulrates wissensch.-erzieherische Versuche durchführen.

Pädagogische Versuchsarbeit in Wien, hg. v. Burger und Steiskal (bis 1931: 4 Bde., seit 1923).

Lehrerinternationale, internationale Zusammenschlüsse von Lehrerverbänden zum wechselseitigen Erfahrungsaustausch pädagogischer Methoden und zur gemeinsamen Vertretung beruflicher Interessen. Nach Unterbrechung der internationalen Verbindungen während des Weltkrieges wurde 1926 eine **Internationale Vereinigung der Lehrerverbände** neu ins Leben gerufen, der die Verbände von 17 europ. Ländern mit rund 600 000 Mitgliedern, darunter auch der Deutsche Lehrerverein, angehören. (→Lehrerverbände, →Beamteninternationale.)

Lehrerkammern, Vertretungen der Lehrerschaft eines Landes oder einer Stadt bei den Schulbehörden. Sie führen auch noch andere Bezeichnungen, so heißt in Württemberg die Einrichtung **Beamten- und Lehrerbeirat für die Unterrichtsverwaltung,** in Braunschweig **Landeslehrerausschuß,** in Hamburg **Schulbeirat.** Die L. äußern sich gutachtlich über alle sozialen, wirtschaftl. und rechtl. Verhältnisse der Lehrerschaft, über die Einrichtung der Schulen und ihren Betrieb, über Schulgesetzentwürfe, Lehrpläne und wichtige Schulverordnungen. Manche dieser L. haben sogar ein Mitwirkungsrecht bei der Besetzung von Schulleiter- und Schulaufsichtsstellen (Braunschweig). Einige L. bestehen nur aus Volksschullehrern und vertreten nur die Belange der Volksschule (z. B. in Hamburg), andere L. (wie in Württemberg, Bremen, Anhalt) umfassen Lehrervertreter der verschiedensten Schulgattungen. Die L. tagen entweder nach Bedarf oder in regelmäßigen Abständen. In einigen deutschen Ländern (z. B. in Sachsen) erfüllen die Aufgaben der L. die Vorstände der Lehrerorganisationen. In Bayern besteht ein **Landesschulbeirat** aus Vertretern der Lehrerschaft, Elternschaft und Kirche. Ähnl. Einrichtungen haben auch Baden und Mecklenburg-Schwerin. In Lübeck gibt es **Schulkammern** für die einzelnen Schulgattungen, die sich aus Lehrer- und Elternvertretern zusammensetzen.

Lehrerkonferenz, Lehrerversammlung, Zusammenkunft der Lehrer einer Schule, eines Ortes, eines größeren Bezirks zur Beratung von Schulangelegenheiten. Der Umfang ihrer Befugnisse, bes. ihre Abgrenzung gegen die des Schulleiters, ist durch die Schulbehörde der Länder festgesetzt. Zu den Rechten der L. gehören u. a. die Beschlüsse über die Nichtversetzung von Schülern, die Verhängung schwerer Strafen gegen Schüler (in den mittleren und höheren Schulen z. B. Verweisung von der Schule oder deren Androhung), in den Volksschulen auch die Aufstellung von Grundsätzen für die Verteilung der Klassen und Stunden auf die einzelnen Lehrer.

Die L. an den einzelnen Volks-, Haupt- und Fortbildungsschulen in Österreich finden im Sinne des §43 des Reichsvolksschulgesetz vom 14. Mai 1869 mindestens monatlich einmal statt; ihre Aufgaben ähneln denen der L. des Deutschen Reichs nach der Schul- und Unterrichtsordnung vom 29. Sept. 1905. Ferner ist die Lehrerschaft jedes Schulbezirks verpflichtet, an der alljährlich stattfindenden **Bezirkslehrerkonferenz** teilzunehmen, die sich mit den Fragen des Schulwesens zu befassen hat. Die Lehrer der Hauptschulen eines Schulbezirkes treten außerdem zu eigenen **Hauptschullehrerkonferenzen** alljährlich zusammen. Die Lehrer eines Bundeslandes müssen nach je 6 Jahren zu einer **Landeslehrerkonferenz** zusammentreten.

Lehrerrat, in Preußen die auf Grund der Ministerialerlasse vom 5. und 11. April 1919 von allen einem Schulrat oder einer Bezirksregierung unterstehenden Lehrern gewählte amtl. Berufsvertretung der Lehrer (Kreis- oder Bezirkslehrerrat), deren Aufgabe ist, ein gedeihliches Verhältnis zwischen den Schulbehörden und der Lehrerschaft zu erhalten und zu fördern. Auch außerhalb Preußens gibt es Lehrerräte in diesem Sinne. In einigen Ländern jedoch wird L. gleichbedeutend mit →Lehrerkonferenz gebraucht, auch wird darunter ein aus Lehrern einer Schule gebildeter Ausschuß verstanden, der dem Schulleiter beratend zur Seite steht.

Lehrerseminar, →Seminar.

Lehrerverbände, Lehrervereine, Verbände zur Vertretung der wissensch., beruflichen und wirtschaftl. Interessen der Lehrerschaft; sie dienen darüber hinaus der Förderung der Volksbildung im weitesten Sinne des Wortes. Die Anfänge der L. führen bis ins 17. Jahrh. zurück, doch erst im 19. Jahrh. entstanden aus diesen Lesegesellschaften und Unterstützungskassen moderne Berufsorganisationen. Die Bewegung wurde in erster Linie von den Volksschullehrern getragen, die sich 1848 zum Allgem. Deutschen Lehrerverein zusammenschlossen. Daneben entstanden frühzeitig besondere Verbände der Lehrer höherer Schulen. In neuerer Zeit bilden die L. einen wichtigen Bestandteil der Beamtenbewegung. Der größte L., der **Deutsche Lehrerverein** (gegründet im Jahre 1871, 150 000 Mitglieder, Verbandszeitung: »Allgem. Deutsche Lehrerzeitung«), ist mit dem **Allgemeinen Deutschen Lehrerinnenverein** (gegr. 1890, 30 000 Mitglieder) und den kath. Lehrerverbänden eine wichtige Fachsäule des →Deutschen Beamtenbundes. Der **Deutsche Philologenverband,** dem die Lehrer höherer Schulen angehören (gegr. 1903, 31 000 Mitglieder, Verbandszeitung: »Deutsches Philologenblatt«), ist dem →Reichsbund der höheren Beamten angeschlossen. Daneben bestehen zahlreiche Sonderverbände für die Fachlehrer, wie der »Deutsche Verband der Reichsvereine hauptamtl. Lehrkräfte an Berufs- und Fachschulen« (gegr. 1887), der »Deutsche Turnlehrerverein« (gegr. 1893), der »Reichsverband akadem. gebildeter Zeichenlehrer und Zeichenlehrerinnen« (gegr. 1919), der »Bund Deutscher Taubstummenlehrer« (gegr. 1894), der »Preuß. Rektorenverein E. V.« (gegr. 1892) usw. Die ver-

schiedenen Organisationen haben sich durch die Einrichtung pädagogischer Arbeitsgemeinschaften und Abhaltung pädagogischer Wochen ebenso um die wissensch. Förderung ihrer Mitglieder wie um die Hebung des Schulwesens verdient gemacht und durch Ausbau zahlreicher Unterstützungseinrichtungen, wie Alters- und Erholungsheime, die wirtschaftl. Lage der Lehrer zu bessern versucht. Die während des Krieges zerrissenen internationalen Verbindungen wurden wieder aufgenommen. (→Lehrerinternationale, →Erziehungsvereine.)

Pretzel: Geschichte des Deutschen Lehrervereins (1921).

Lehrerversammlung, 1) in einigen deutschen Ländern die amtl. Bezeichnung für →Lehrerkonferenz.

2) Freie Zusammenkünfte der Lehrer. Von Bedeutung ist die 1894—1914 und wieder seit 1925 in zweijährigen Zwischenräumen vom Deutschen Lehrerverein veranstaltete Deutsche Lehrerversammlung, der Nachfolgerin der seit dem Jahre 1848 bestehenden Allgem. Deutschen Lehrerversammlung, die anfangs jährlich, später alle zwei Jahre von einem »ständigen Ausschuß« einberufen wurde. Außer vom Deutschen Lehrerverein werden L. auch von seinen Zweigvereinen und den neben ihm bestehenden Lehrervereinen abgehalten. Eine der ehemal. Allgem. Deutschen L. ähnl. Gründung für Lehrer an höheren Schulen ist die zuerst 1837 (anläßlich der Jahrhundertfeier der Universität Göttingen) als »Philol. Gesellschaft« ins Leben getretene, 1844 in »Verein deutscher Philologen, Schulmänner und Orientalisten« umbenannte, noch heute bestehende →Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner.

Lehrfilm, Laufbildstreifen, der Vorgänge aus dem Natur- und Arbeitsleben zeigt, nicht unterhaltende, sondern belehrende Zwecke verfolgt und als Lehrmittel neben dem stehenden Lichtbild auch in den Schulen Eingang gefunden hat. Von Einrichtungen in Deutschland, die die Ausgestaltung des L. zu einem vollwertigen Unterrichtsmittel zu fördern suchen, sind bes. zu nennen: die Filmabteilung des Zentralinstituts für Erziehung und Unterricht in Berlin und der Deutsche Bildspielbund, dessen Hauptstelle sich gleichfalls in Berlin in dem von der Stadt eingerichteten Filmseminar befindet. Der Zusammenarbeit der europ. Staaten auf dem Gebiet des L. sollen die Europ. Filmkonferenzen dienen, deren erste 1927 in Basel tagte, wo auch die von der Konferenz eingesetzte Lehrfilmkammer ihre Geschäftsstelle hat.

Lehrform, →Unterricht.

Lehrfreiheit, das Recht, die gewonnene Einsicht und Überzeugung durch Lehre und Schrift zu verbreiten. In der RV. von 1919 Art. 142 wird bestimmt: »Die Kunst, die Wissenschaft und ihre Lehre sind frei«. Die L. ist nicht nur auf öffentl. Lehrer beschränkt, sichert aber nur die krit. akadem. Belehrung. Doch entbindet die akadem. L. weder von der Befolgung allgem. Verbotsgesetze noch von Pflichten, die aus einem besonders eingegangenen Pflichtenverhältnis entspringen (z. B. Beamteneigenschaft). Namentlich gilt dies gegenüber den besonderen Pflichten, die jemand als Glied einer kirchlichen Gemeinschaft dieser gegenüber übernommen hat.

Die katholische Kirche bindet alle Lehrpersonen an die von ihr aufgestellten Dogmen und ihre kirchl. Auslegung. Sie verlangt deshalb von den Professoren der Theologie und den Religionslehrern an Mittel- und Volksschulen die Einholung einer bischöfl. Ermächtigung (→Missio canonica) und sucht literar. Verstöße durch das Bücherverbot (→Index 1) zu ahnden. Die Übernahme kirchl. Ämter ist von der Ablegung eines Glaubensbekenntnisses abhängig. Der →Antimodernisteneid gilt auch noch in der Gegenwart, obwohl er nicht in den codex juris canonici aufgenommen ist. Abweichung von der Lehre kann sich zum kirchl. Delikt der Häresie steigern.

Die evangelische Kirche faßt die Lehrverpflichtung freier auf, wenngleich die bekenntnismäßige Bindung in den einzelnen Kirchen von verschiedener Stärke ist (→Irrlehregesetz). Gegensätzen zwischen der verfassungsmäßigen L. und der Gebundenheit der kirchl. Lehre bei Professoren der Theologie strebt der Staat nach Möglichkeit vorzubeugen, indem er Dozenten an den theolog. Fakultäten erst anstellt, wenn gegen sie von der zuständigen kirchl. Behörde (Bischof, evang. Oberkirchenrat) keine Erinnerungen erhoben werden (Bestimmungen der Konkordate und Verträge mit der evang. Kirche in Bayern 1924 und in Preußen 1929, 1931). Später sich ergebende Schwierigkeiten sind zuweilen durch eine Überführung der Professoren in die philos. Fakultät gelöst worden.

Geschichtliches. Mit der Fassung der L. in der RV. von 1919 schließt eine Entwicklung ab, die gegen die kirchl. Gebundenheit mittelalterl. Auffassung mit dem Humanismus und den reformatorischen Kämpfen in Deutschland einsetzte, die sich aber bis in das 18. Jahrh. hinein infolge der Gebundenheit des gesamten Unterrichts an die Dogmatik eines bestimmten religiösen Bekenntnisses nicht hat durchsetzen können. Die →Zensur sowie Bindungen des Unterrichts auch an den Hochschulen an vorgeschriebene Lehrbücher dienten der Beschränkung der L. als Stütze. Die L. zu fordern war noch um 1800 nicht ohne persönliche Gefahr, z. B. für Joh. G. →Fichte (Atheismusstreit 1799). Erst mit der religiösen Toleranz und mit dem Erstarken des polit. Sinnes erkämpfte sich die L. ihren Platz im Gefolge der Gewissensfreiheit und der Freiheit der Meinungsäußerung überhaupt (→Preßfreiheit). Immerhin fehlte es nicht an Rückschlägen (→Karlsbader Beschlüsse 1819). Die Verfassung der Frankfurter Nationalversammlung 1849 § 152 wie die Preuß. Verfassung von 1850 § 20 sagen übereinstimmend: »Die Wissenschaft und ihre Lehre ist frei.« Die Weimarer Verfassung (1919) erstreckt diese L. auch auf die Kunst.

Kahl: Bekenntnisgebundenheit und L. (1897); Georg Kaufmann: Die L. an den deutschen Universitäten im 19. Jahrh. (1898); Mulert: Die Lehrverpflichtung (2. Aufl. 1906); Rothenbücher und Smend: Das Recht der freien Meinungsäußerung (in den Veröffentlich. der Vereinigung der deutschen Staatsrechtslehrer, Bd. 4, 1928); Grundrechte und Grundpflichten der RV., hg. v. Nipperdey, Bd. 2 (1930).

Lehrgang, ein geschlossener, schulmäßiger Ausbildungsgang, der unter syst. Heranziehung bestimmter Fächer ein Ausbildungsziel anstrebt. Auch die Art, in der das Lehren vorgehen soll. (→Formalstufen.)

Lehrgedicht, Lehrdichtung oder **didaktische Poesie,** eine Art der Dichtung in meist epischer Form, bei der das belehrende Element überwiegt (Fabel, Satire, Epigramm). Als die ursprünglichste Form der Lehrdichtung sind wohl die alten Theogonien und Kosmogonien anzusehen, wie die ind. Vedas, die »Theogonie«, die »Werke und Tage« Hesiods, die philos. Lehrgedichte des Xenophanes, Parmenides, Empedokles. In ihnen geht Dichtung und Belehrung noch zusammen. Später entsteht die Lehrdichtung über einen bestimmten einzelnen Gegenstand mit dem ausgesprochenen Zweck der Belehrung; sie sucht den Schein des Poetischen zu retten, indem sie durch lebendige Schilderung sich an die Phantasie wendet oder auch wohl Stimmungen und Stoffe echter Poesie einmischt (Lukrez »De rerum natura«, Virgil »Ge-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1

2

3

4

5

6

Völkerkundliches und Geschichtliches. 1. Griechische Läufer (Ausschnitt aus dem Bild einer schwarzfigurigen panathenäischen Preisamphora, 5. Jahrh. v. Chr.). 2. Griechischer Kopfspringer (Bronzestatuette, um 550 v. Chr.). 3. Polospiel (indische Miniaturmalerei, um 1750). 4. Japanischer Stockkampf: Unterricht der Knaben im Stockfechten in der Schule. 5. Chinesisches Schwertspiel. 6. Hochsprung bei den Wahuma (Watussi), Deutsch-Ostafrika.

Abb. 1 Berlin, Antiquarium; Abb. 2 München, Antiquarium

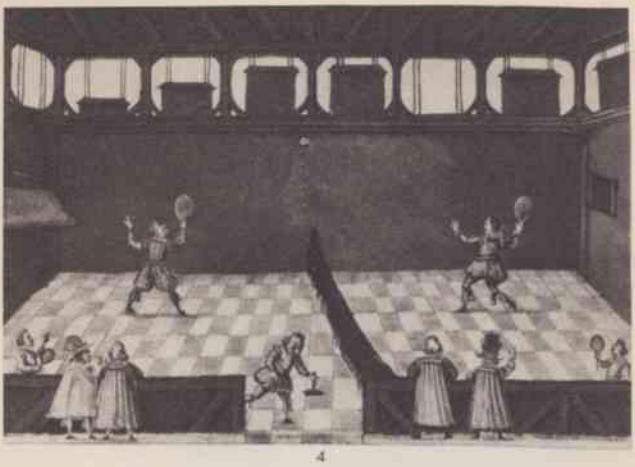
Vgl. Tafeln: Alpinistik, Boxen, Fechtkunst, Fußball, Jiu-Jitsu, Leichtathletik, Rasenspiele, Ringen, Turnen, Wassersport u. Wintersport.

Leibesübungen II.

1

2

3



4

5

6

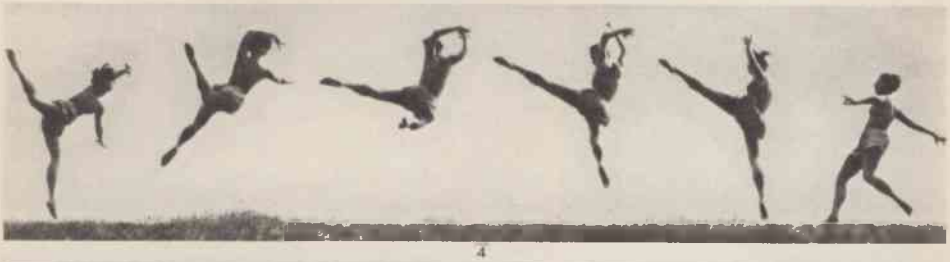
Völkerkundliches und Geschichtliches. 1. Mittelalterlicher Ringkampf (Holzschnitt von Lucas Cranach d. Ä., 1539). 2. Mittelalterliches Volksfest 1508 (Miniatur aus der Luzerner Chronik des Diebold Schilling, um 1515; Luzern, Bürgerbibliothek). 3. Niederländischer Golfspieler (Kolver) auf dem Eise (Stich von Romeyn de Hooghe, um 1700). 4. Ballhaus in Tübingen (Ausschnitt aus einem Stich, um 1580). 5. Eissport 1618 (Ausschnitt aus einem Gemälde von E. van de Velde). 6. Schwimmen im 18. Jahrhundert (Ausschnitt aus einem Stich von Schellenberg, 1796).

Abb. 5 München, Alte Pinakothek.

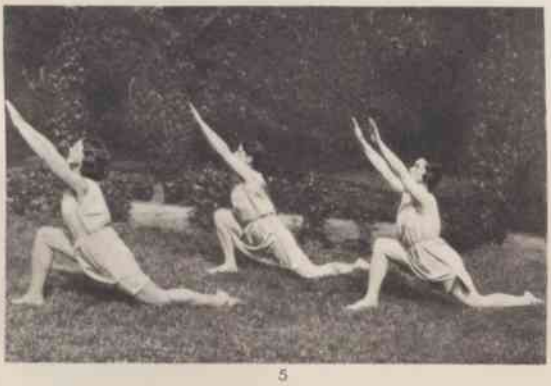
1

2

3



4



5

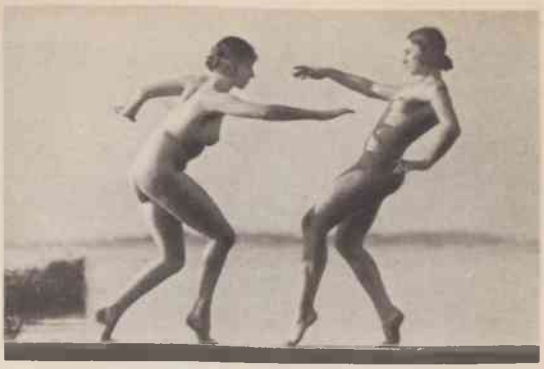
6

7

1. Hedwig Kallmeyer-Schule (Berlin): Endphase einer Spiralbewegung.
2. Hamburger Schule für Reine Mensendieck-Gymnastik: Rhythmisches Durchpendeln des (linken) Winkelbeins mit Heben und Senken des Standfußes; Ausgleich dieser Bewegung im Kniegelenk; Oberkörper bleibt unbewegt.
3. System J. P. Müller (Dänemark): Langsames Rumpfkreisen.
4. Schule Hellerau-Laxenburg: Drehsprung (Zeitlupenaufnahme).
5. Elli Björksten-Schule (Helsingfors): Strebeübung in weiter, kniender Ausfallstellung.
6. Elizabeth Duncan-Schule (Prag-Salzburg): Schülerinnen beim Lauf.
7. Hannoversche Musterturnschule (Loges): Gymnastischer Sprung seitwärts.

Leibesübungen IV. Gymnastik

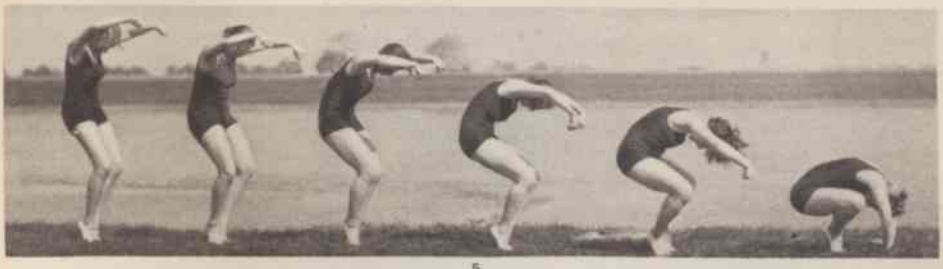
1



2

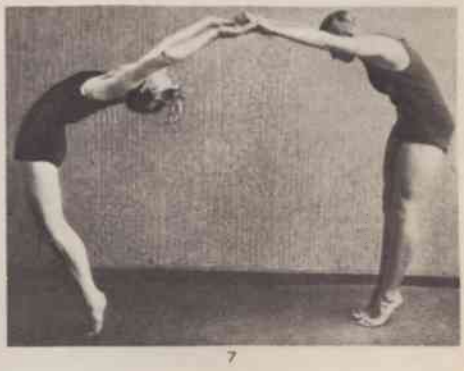
3

4



5

6



7

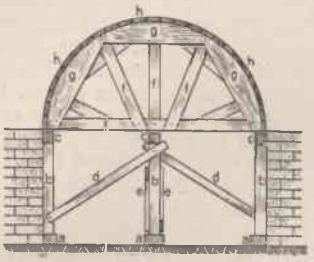
1. Dora Menzler-Schule (Leipzig): Rundes Beugen in der Spirale. 2. Hedwig Hagemann-Schule (Hamburg): Schwerpunktverschiebung im Gegenspiel. 3. Schule Loheland bei Fulda: Ballwerfen. 4. Bodeschule (Berlin): Sprunglauf mit Tamburinschlag. 5. Rhythmische Schulgemeinde Hilda Senff (Düsseldorf): Entwicklung des runden Rumpfbeugens. 6. Anna Herrmann-Schule (Berlin-Eichkamp): Aus der Behandlungsgymnastik. 7. Günther-Schule (München): Durch Gegengewicht besondere Betonung der Lendenwirbelbeweglichkeit.

orgica«, Horaz »Ars poetica«). In Italien wurde das L. bes. gepflegt von L. Alamanni, G. Rucellai, bei den Franzosen von Racine, Boileau, Lacombe, Delille, bei den Engländern von Dryden, Pope, Young, Erasmus Darwin. In der deutschen Literatur ragen hervor der altsächsische »Heliand«, aus mittelhochd. Zeit die Spruchdichtung Spervogels und die »Bescheidenheit« Freidanks, der »Renner« Hugos von Trimberg, die satir. Narrendichtungen Brants, Murners und Fischarts, Dichtwerke von Opitz, Brockes, Haller, Gleim, Bodmer, Zachariä, Lichtwer, Lessing, Wieland, Schiller, Schelling, Tiedge (»Urania«), Rückert (»Weisheit des Brahmanen«), Schefer (»Laienbrevier«), Sallet (»Laienevangelium«).

Eckart: Die Lehrdichtung, ihr Wesen und ihre Vertreter (2. Aufl. 1909); F. Th. Vischer: Aesthetik, Bd. 6 (2. Aufl. 1923).

Lehrgeld, → Lehrvertrag.

Lehrgerüste, im Bauwesen Bezeichnung für aus Holz (Latten oder Brettern) bestehende Gerüste, die zur Formgebung (als »Lehre«) und zur Abstützung des herzustellenden Bogens oder Gewölbes dienen.



Lehrgerüst zur Herstellung eines Torbogens: a Schwellen, b Säulen, c Rahmen, d Schwerter zur Querversteifung, e Schwerter zur Längsversteifung, f Steifen, g Lehrbretter (mitunter auch Kranzhölzer genannt), h Schalbretter.

Lehrgespräch, eine Lehrform (→Unterricht).

Lehrhäuer, im Bergbau Bezeichnung für einen lernenden Häuer (→Bergarbeiter 1).

Lehrherr, Lehrmeister, jemand, der durch →Lehrvertrag die Berufsausbildung eines Lehrlings übernommen hat.

Lehrinfanteriebataillon [-taljōn], →Lehrtruppen.

Lehrkanzel, →Kanzel 2).

Lehrküche, →Kochkunst.

Lehrling, eine jugendliche männl. oder weibl. Person, die einen prakt. Beruf im Wege des Lehrvertrages und des Lehrverhältnisses in einem Betriebe durch Mitarbeit unter Anleitung und Verantwortung des →Lehrherrn oder seines ausdrücklich damit beauftragten Vertreters erlernen will. Von dem jugendlichen Arbeiter unterscheidet sich der L. dadurch, daß das Lehrverhältnis auf längere Zeit, in der Regel auf 3 Jahre, nicht selten aber auch länger, abgeschlossen wird, daß der L. zu dem Lehrherrn in ein engeres, nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen kündbares Verhältnis tritt, so daß der Lehrherr die Rechte und Pflichten des Erziehers auszuüben hat (vgl. §§126—132a GewO., §§76—83 HGB.). Ursprünglich war der Begriff des L. auf das Handwerk und auf den Handel beschränkt; bes. in neuerer Zeit kommen jedoch auch außerhalb des Handels und Handwerks zahlreiche Lehrverhältnisse vor, z. B. in der Metallindustrie. In den letzten Jahrzehnten sind Ansätze zu geordneter Berufsausbildung im Wege des Lehrverhältnisses auch in manchen Berufen und Berufsgruppen entstanden, in denen sie früher abgelehnt wurde, z. B. in der Hauswirtschaft und in der Landwirtschaft. Der Schwerpunkt des Lehrlingswesens liegt aber im Handel und Gewerbe und ganz bes. im Handwerk. Das Lehrverhältnis entsteht in der Regel durch den →Lehrvertrag. Im Handwerk überwachen die Handwerkskammern und die Innungen die gesamte Berufsausbildung der Handwerkslehrlinge. In andern Berufen und Berufsgruppen fehlt es an einer solchen auf der freien Selbstverwaltung des Gewerbes beruhenden Überwachung. Das gesamte Lehrlingswesen soll einheitlich durch ein Berufsausbildungsgesetz geregelt werden. Vielfach haben sich auch in neuerer Zeit die Tarifverträge der L. und des Lehrlingswesens angenommen.

E. Schindler: Artikel Lehrlingswesen (im Handwörterb. der Staatswissenschaften, Bd. 6, 4. Aufl. 1925; dort weitere Literatur); Ernst Kimmle: Lehrlingsrecht und Lehrlingsschutz (1927); Rennschmid: Der L. in der Industrie (1931).

Lehrmeister, →Lehrherr.

Lehrmittelfreiheit, die kostenlose Gewährung von Lehrmitteln an Schüler. Nach Art. 145 der RV. sind die Lernmittel in den Volks- und Fortbildungsschulen unentgeltlich. Diese Bestimmung kann jedoch zur Zeit nur als Programm einer künftigen Gesetzgebung betrachtet werden; so ist sie bisher, von Ausnahmen in einigen Gemeinden abgesehen, im Deutschen Reich noch nicht durchgeführt. Die Schulunterhaltungsträger müssen sich vielmehr darauf beschränken, bedürftigen Schülern L. zuzubilligen.

In Österreich besteht Lehr- und Lernmittelfreiheit in Wien und einigen größeren Städten, in der Schweiz und einigen anderen Staaten, z. B. in Belgien, schon seit Jahrzehnten.

Lehrmittelhandel, der Zweig des Buchhandels, der sich mit der Herstellung und dem Vertrieb der für den Schulunterricht notwendigen Lehr- und Anschauungsmittel beschäftigt. Die bloßen Händler sind zusammengeschlossen in der Vereinigung Deutscher Lehrmittelhändler e. V. (Sitz: Berlin), die Hersteller seit 1928 im Verein Deutscher Lehrmittelverleger und -fabrikanten (Sitz: Leipzig). Beide Vereinigungen gehören dem Börsenverein der Deutschen Buchhändler an.

Lehrprinz, Lehrprinzipal, erfahrener älterer Jäger, dem die Ausbildung der Jungjäger obliegt.

Lehrprobe, Unterrichtsstunde, die bei einer Lehrerprüfung von dem Kandidaten oder vor einer Lehrerwahl von dem Bewerber zum Nachweis der unterrichtlichen Befähigung gehalten wird.

Lehrs, 1) Karl, klass. Philolog, *Königsberg i. Pr. 14. Jan. 1802, †das. 9. Juni 1878, studierte in Königsberg, wurde 1824 Gymnasiallehrer, 1825 Privatdozent, 1835 ao., 1845 ord. Prof. das. In L.' Wesen und Werken verbinden sich durchdringender kritischer Verstand und echte klassizistische Überzeugung. Durch seine Arbeiten über die alexandrinischen Gelehrten schuf er für die Erklärung und Textkritik Homers eine neue Grundlage (Hauptwerk: »De Aristarchi studiis Homericis«, Königsberg 1833). Seine Einstellung zur Antike spricht aus den »Populären Aufsätzen aus dem Altertum« (1856), die u. a. den sittlichen Gehalt der griech. Religion nicht ohne Subjektivität darstellen. Berühmt sind L.' »Zehn Gebote für klass. Philologen« (1873). »Ausgewählte Briefe von und an Ch. A. Lobeck und Karl L.« (2 Tle., 1894) sowie L.' »Kleine Schriften« (1902) gab A. Ludwich heraus.

L. Friedländer: Karl L. (Allgem. Deutsche Biographie, Bd. 18, 1883), Erinnerungen, Reden und Studien (2 Tle., 1905).

2) Max, Kunstgelehrter, *Berlin 24. Juni 1855, war 1896—1904 und 1906—24 Direktor des Kupferstichkabinetts in Dresden und 1904—06 Direktor des Kupferstichkabinetts in Berlin. Sein Arbeitsgebiet ist die Geschichte des Kupferstichs im 15. Jahrh., zu deren Aufhellung er sehr viel beigetragen hat. Seine zahlreichen Einzelveröffentlichungen sind größ-

tenteils verarbeitet in dem noch nicht vollendeten Gesamtwerk: »Geschichte und kritischer Katalog des deutschen, niederländ. und franz. Kupferstichs im 15. Jahrh.« (Bd. 1—7, 1908—30). Seine Aufsätze erschienen u. d. T. »Gesammeltes« (1924).

Lehrsatz, in der Mathematik ein Satz, der Beziehungen zwischen mathem. Begriffen oder Größen ausdrückt. Ein L. wird auf Grund der jeweiligen Voraussetzungen durch logische Schlüsse gewonnen, er stützt sich meist auf einfachere, vorausgegangene Lehrsätze. (→Axiom 2.)

Lehrschmieden, →Hufbeschlaglehranstalten.

Lehrstand, Nährstand, Wehrstand, von J. L. Weidner als Überschrift gewählt für den 3., 4. und 5. Teil von Zincgrefs »Apophthegmata« (1653—55), von Zeller (Philosophie der Griechen, 4. Aufl. 1889) auf die drei Stände in Platos Staat angewendet. Die Verbindung »lehren«, »wehren«, »nähren« begegnet zuerst bei Erasmus Alberus, »Predigt vom Ehestand« (1546).

Lehrte, Stadt im Kr. Burgdorf des preuß. RgBz. Lüneburg (Prov. Hannover; Karte 45, D 2), Knotenpunkt der Bahnen Berlin-Hamm-Köln, Altona-Frankfurt a. M., Hannover-Magdeburg-Leipzig und L.-Hildesheim, hat (1925) 10735 meist evang. E. (925 Katholiken, 25 Israeliten), Realprogymnasium, Mittelschule; Kalibergbau, Maschinenfabrik, Verzinkerei, chemische, Zucker-, Konservenindustrie.

Lehrtruppen, im alten deutschen Heere bis 1914 die Truppenteile, zu denen Offiziere, Unteroffiziere und Mannschaften aus dem ganzen Heere kommandiert wurden, zur Erreichung möglichster Gleichmäßigkeit in der taktischen Ausbildung oder zur Erzielung der höchsten Leistungen im Gebrauch der Waffen. Für die Infanterie bestand das preuß. **Lehrinfanteriebataillon** (früher **Lehrbataillon**) in Potsdam mit 4 Komp. und 1 MaschGewKomp., deren Offiziere und Unteroffiziere auf 1 oder 2 Jahre und deren Mannschaften aus der Infanterie und den Jägern aller Armeekorps (außer den bayrischen) sowie den Seebataillonen vom 1. April bis zum Schluß der Herbstübungen kommandiert wurden; für die Artillerie die Lehrregimenter der Feldartillerieschießschule und der Fußartillerieschießschule, beide in Jüterbog, die den Kommandierten neben der erweiterten theoretischen Ausbildung bes. eine praktische Übung im Schießen gaben. Im neuen deutschen Reichsheer gibt es L. nicht mehr.

Lehr- und Lernmittel, Hilfsmittel, die dem Lehrer oder Schüler das Lehr- oder Lernwerk erleichtern sollen, z. B. Spielzeug, Karten, Schulgärten, Werkstätten, Aquarien u. dgl.

Lehrmittelführer, hg. v. Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht (2. Aufl. 1926); Lampe: Lehr- und Lernmittel (Pädagogisches Lexikon, Bd. 3, 1930).

Lehr- und Lernstoff, der Stoff, der dem Schüler dargeboten wird, damit er ihn sich aneigne. Der L. hat eine doppelte Aufgabe zu erfüllen: Wissen zu übermitteln und bestimmte seelische Funktionen zu bilden. Den L. geben die einzelnen Lehrfächer als Auslese aus ihrem Gesamtgebiet; die Auswahl muß getroffen werden unter dem Gesichtspunkt des Bildungswertes überhaupt, ferner unter Berücksichtigung der Entwicklungsstufe des Zöglings. Stellt man als Bildungsziel nicht allein die Beibringung bestimmter Kenntnisse (→Lernschule), sondern die Bildung der Persönlichkeit in den Vordergrund (→Lebensschule, →Bildung), so ist eine zu weit gehende Aufsplitterung in Lehrfächer und ein allzu großes Maß an L. abzulehnen.

Kerschensteiner: Theorie der Bildung (2. Aufl. 1928).

Lehrvertrag, ein gegenseitiger Vertrag, durch den sich der **Lehrherr** bes. zur Ausbildung des → Lehrlings für einen bestimmten Beruf, der Lehrling zur erforderlichen Mitwirkung bei dieser Ausbildung verpflichtet.

Allgemeine gesetzliche Bestimmungen. Der L. für kaufmännische Lehrlinge (→Handlungslehrling) ist durch §§ 76 ff. HGB., der L. für gewerbliche Lehrlinge durch §§ 126 ff. GewO. mit Sondervorschriften für Handwerkslehrlinge geregelt. Diese Bestimmungen sind bei der Neufassung des HGB. 1900 und durch die Novellen zur GewO., vor allem die von 1887, geschaffen worden, um Mißstände, die durch die Aufhebung der Zunftbestimmungen und die Zulässigkeit der freien Vereinbarung des Lehrlingswesens eingetreten waren, abzuwenden. Die Bestimmung, daß Handwerkslehrlinge nur von Personen gehalten werden dürfen, die die Meisterprüfung bestanden haben, wurde erst 1908 eingeführt. Da der L. ein Arbeitsvertrag ist, finden auf ihn, soweit nichts Besonderes bestimmt ist, die allgem. Vorschriften über Arbeitsverträge Anwendung. Insbesondere ist er einer tariflichen Regelung unterworfen. Gesamtstreitigkeiten über das Lehrlingswesen können im Schlichtungsverfahren entschieden werden (→Schlichtungswesen, →Tarifverträge). Einzelstreitigkeiten aus dem L. unterstehen den Arbeitsgerichten. Da die Arbeitskraft des Lehrlings, bes. zu Beginn der Lehrzeit, dem Arbeitgeber nur geringen Nutzen bringt, wurde früher fast in jedem L. ein **Lehrgeld** ausbedungen. Dieses ist in neuerer Zeit, bes. bei Lehrlingen in Großbetrieben, seltener geworden. In der Regel zahlt vielmehr der Lehrherr ein mit dem Fortschreiten der Lehrzeit steigendes Entgelt.

Voraussetzungen für den Abschluß eines gültigen L. Die Befugnis zum Abschluß von Lehrverträgen ist in folgenden Fällen ausgeschlossen: allgemein für Lehrherren, die sich nicht im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte befinden; hinsichtlich der Anleitung von Handwerkslehrlingen für Personen, die noch nicht 24 Jahre alt sind und nicht die Meisterprüfung abgelegt haben, doch ist diesen Personen das Halten von Lehrlingen gestattet, wenn sie einen Vertreter bestellen, der die für die Anleitung erforderlichen Voraussetzungen erfüllt. Die Verwaltungsbehörde kann wegen wiederholter grober Pflichtverletzung, mangelnder sittlicher Eignung zur Ausbildung sowie wegen Unfähigkeit zur Anleitung des Lehrlings infolge körperl. oder geistiger Gebrechen der Lehrherren die Befugnis zur Ausbildung gewerblicher und handwerklicher Lehrlinge entziehen. Diese Befugnis kann beschränkt werden durch allgem. Anordnung der Reichs- oder Landesregierungen oder auch der Handwerkskammer oder Innung. Durch solche Vorschriften kann die Höchstzahl der für ein Gewerbe im einzelnen Betrieb zulässigen Lehrlinge beschränkt werden; es soll die sog. **Lehrlingszüchterei,** durch die der Lehrherr unter Vernachlässigung der Ausbildung die billigere Arbeitskraft der Lehrlinge auszunutzen sucht, vermieden werden. Der Lehrling, der nicht voll geschäftsfähig ist, bedarf zum Abschluß des L. der Zustimmung des gesetzl. Vertreters, außerdem ist bei einem Vormund die Genehmigung des Vormundschaftsgerichts erforderlich. Wird der L. nicht schriftlich abgeschlossen (bei Verträgen gewerblicher Lehrlinge mit der Unterschrift des Lehrlings, dessen gesetzl. Vertreters und des Lehrherrn), so ist er nicht nichtig, doch macht sich

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

der gewerbliche Lehrherr strafbar. Ferner hat nur bei schriftlichem L. der gewerbliche Lehrherr (nicht auch der kaufmännische) ein Recht darauf, daß die Polizei den Lehrling, der unbefugt die Lehre verläßt, durch Geld- oder Haftstrafen zur Rückkehr anhält oder zwangsweise zurückführt.

Kündigungsrecht. Der Inhalt des L. kann frei vereinbart werden, soweit nicht hierüber Vorschriften der Handwerkskammer, der Innung oder eines Tarifvertrags bestehen. Die Dauer ist für Handwerkslehrlinge auf 3 Jahre, im Höchstfalle auf 4 Jahre festgesetzt. Eine gewöhnl. Kündigung unter Einhaltung einer Kündigungsfrist ist nicht zulässig. Der kaufmännische L. kann aus jedem wichtigen Grund gelöst werden, der gewerbliche dagegen nur, wenn in der Person des Lehrlings die zur fristlosen Entlassung eines gewerblichen Arbeiters berechtigenden Tatbestände erfüllt sind oder wenn er die aus dem Lehrverhältnis entspringende Verpflichtung zur Folgsamkeit und Treue sowie zu Fleiß und anständigem Betragen verletzt. Von seiten des Lehrlings kann der L. gelöst werden, wenn der Lehrherr seine gesetzl. Verpflichtungen gegen den Lehrling in einer die Gesundheit, Sittlichkeit oder die ordnungsmäßige Ausbildung gefährdenden Weise vernachlässigt oder zur Erfüllung seiner Vertragspflichten unfähig wird. Im Gegensatz zu andern Arbeitsverträgen steht dem Lehrherrn gegenüber dem Lehrling ein Züchtigungsrecht zu, das er aber nicht zu unanständigen, übermäßigen oder die Gesundheit des Lehrlings verletzenden Strafen mißbrauchen darf. Ein Rücktritt vom L. ist zulässig während der zwingend vorgeschriebenen Probezeit (mindestens 4 Wochen, höchstens 3 Monate) und mit einer Frist von 4 Wochen bei einem beabsichtigten Berufswechsel des Lehrlings. Es besteht weder eine gesetzl. Verpflichtung zur Weiterarbeit als Geselle nach Ablauf der Lehrzeit noch ein Recht für den Lehrling, als solcher beschäftigt zu werden, wenn die Parteien nichts anderes vereinbart haben. Der Lehrherr hat dem Lehrling ein schriftl. Zeugnis über die Dauer der Lehrzeit, die erworbenen Fähigkeiten auszustellen und ihn zur Ablegung der Gesellenprüfung anzuhalten.

Auch in Österreich ist das Lehrlingswesen in der GewO. geregelt, deren Grundzüge mit der deutschen Regelung übereinstimmen. Die Aufnahme als Lehrling darf nach dem Bundesgesetz v. 10. Juli 1928 erst nach Beendigung des Schuljahrs erfolgen, in dem der Aufzunehmende das 14. Lebensjahr vollendet. Voraussetzung für die Lehrlingshaltung in Handwerksbetrieben ist seit der VO. des Handelsministers von 1928 die erfolgreiche Ablegung der Meisterprüfung. Die Lehrlingsentschädigung ist seit dem Bundesgesetz v. 11. Juli 1922 (§§ 100b—100d GewO.) nach Vollendung des ersten Drittels der Lehrzeit in der Höhe zu zahlen, die der Ausschuß der Genossenschaft (deutsche Innung) in Übereinstimmung mit dem Gehilfenausschuß festsetzt. Durch vertragliche oder tarifvertragliche Abmachungen können diese Rechte erweitert, aber nicht verkürzt werden. Ebenso hat der Lehrling seit dem Bundesgesetz v. 6. März 1926 ein unabdingbares Recht darauf, nach Beendigung der Lehrzeit 3 Monate im Betrieb als Gehilfe beschäftigt zu werden.

Zeitschrift. Lehrlingsschutz, hg. v. der Wiener Kammer für Arbeiter und Angestellte (seit 1923).

Das schweizerische Obligationenrecht gibt in Art. 325, 337 nur einige grundlegende Vorschriften, die durch die Gesetzgebung der Kantone mannigfach ausgestaltet sind. Der L. bedarf danach bei Vermeidung der Nichtigkeit für Unmündige der Schriftform sowie der Zustimmung des Vaters oder des Vormundes, in letzterem Fall auch der Vormundschaftsbehörde. Diese Form ist durch Art. 77 des Fabrikgesetz v. 18. Juni 1914 auf sämtl. Lehrlinge in Fabriken ausgedehnt, während die Kantone meist noch verschärfte Anforderungen stellen. Die gesetzl. Probezeit, während deren die Kündigung zulässig ist, beträgt, je nach Kantonen verschieden, 2 Wochen bis 2 Monate. Eine fristlose Kündigung aus wichtigem Grund ist möglich. Die kantonalen Bestimmungen regeln auch die Voraussetzung für den Abschluß des L. und schreiben für den Lehrling meist ein Mindestalter von 13—15 Jahren vor, z. T. auch den Ausweis für geistige und körperl. Reife, bei dem Meister Unbescholtenheit und die Fähigkeit, die Ausbildung vorzunehmen. Ferner beschränken sie die Zahl der aufzunehmenden Lehrlinge. Die unmittelbare Aufsicht wird in der Regel durch die aus Berufsvertretern zusammengesetzten Lehrlingskommissionen geführt.

Lotmar: Der Arbeitsvertrag (2 Bde., 1902—08); Hueck: Das Arbeitsvertragsrecht (1922).

Lehrvikar, Bezeichnung für den einem Pfarrer zur Einführung in die kirchl. Praxis überwiesenen jungen evang. Theologen, der zwischen der ersten und zweiten Prüfung steht.

Lehrvortrag, eine Lehrform (→Unterricht).

Lehrwerkstätten, an techn. und Berufsschulen eingerichtete Werkstätten, die der Ergänzung des theoret. Unterrichts durch methodische Anleitung zur beruflichen Praxis dienen. Eine neue Form der L. hat das Deutsche Institut für techn. Arbeitsschulung (→Dinta) geschaffen. (→Werkschulen.)

Industrielle Arbeitsschulung als Problem, hg. v. Sozialen Museum (1931).

Lehtonen, Joel, finn. Schriftsteller, *Sääminki 1881, ist Zeitungsredakteur. L. begann als Neuromantiker, wurde dann aber schroffer Naturalist. Er veröffentlichte Erzählungen, Novellen, mehrere Gedichtsammlungen und die Romane »Kerran kesällä« (1917; Einmal im Sommer), »Putkinotko« (1919—20), sein Hauptwerk, »Sorron lapset« (1923; Kinder der Unterdrückung), »Punainen mies« (1926; Der rote Mann).

Lei, Lüong, chines. Handelsgewicht zu $^1/_{240}$ Tael = 157,49 mg.

Lei, rumän. Münzen, Mz. von →Leu.

Leib, in der got. Baukunst Teil der →Fiale.

Leibbatterie *w*, →Leibtruppen.

Leibbinde, aus elastischem Stoff nach Maß angefertigte Binde, die die Bauchwand bei Bauchbruch oder Eingeweidesenkung stützen und heben soll.

Leibbrand, Carl von, Bauingenieur, *Ludwigsburg 11. Nov. 1839, †Stuttgart 14. März 1898, studierte in Stuttgart, wurde württemb. techn. Staatsbeamter (Straßen- und Wasserbau) und war 1876—94 Kammerabgeordneter. L. wurde bes. bekannt durch die Anwendung eiserner Gelenke bei Steinbrücken, auch vervollkommnete er den Brückenbau durch Einführung weitgespannter flacher Betonbrücken und aufgelöster Übermauerung. Im Eisenbrückenbau war er gleichfalls schöpferisch tätig.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Leibbürgen, im älteren german. Recht Personen, die für eine Verbindlichkeit im Falle ihrer Nichterfüllung mit Leib und Leben haften. (→Haftung.)

Leibbursch, studentische Bezeichnung für einen Burschen (→Bursch), den sich ein Fuchs als **Leibfuchs** (→Fuchs 8) zum persönl. Berater in allen studentischen Angelegenheiten erwählt.

Leibchen, →Korsett 1).

Leibdragoner, →Leibtruppen.

Leibeigenschaft, im mittelalterlichen deutschen Recht der Zustand persönl. Abhängigkeit von einem Leibherrn zum Unterschied von der dinglichen Abhängigkeit der Hörigen (→Grundherrschaft) von einer Grundherrschaft. Der **Leibeigene** war zu vermögensrechtl. Abgaben (**Leibzins,** Sterbefalls- und Heiratsabgaben) sowie zu mäßigen Frondiensten an seinen Herrn verpflichtet (→Bedemund, →Fronden, →Gutsbehörige). Während die mittelalterliche milde Form der L. in Süd- und Westdeutschland auch in der Neuzeit fortbestand, führte in Ostdeutschland seit dem Ende des 16. Jahrh. die Ausbildung der großen herrschaftlichen Gutsbetriebe und die Nachwirkung des Rechtes seßhaft gebliebener slawischer Bevölkerung teilweise zur Unterdrückung der Nachkommen der ehemals freien bäuerlichen Kolonistenbevölkerung und zu strengerer Abhängigkeit; diese äußerte sich vor allem im Verlust der Freizügigkeit, oft in der Verpflichtung zu ungemessenen Frondiensten und im Gesindezwangsdienst der Kinder. Auf diese ostdeutsche Erbuntertänigkeit wurde im 18. Jahrh. der Ausdruck L., eigentlich nicht mit Recht, angewandt, am ehesten zutreffend in Mecklenburg und Pommern. In Preußen wurde diese sog. L. zuerst auf den kgl. Domänen unter Friedrich Wilhelm I., 1773 durch Friedrich d. Gr. überhaupt für die östl. Provinzen aufgehoben, während allgemein die Erb- oder Gutsuntertänigkeit durch das Steinsche Edikt v. 9. Okt. 1807 beseitigt wurde. Die west- und süddeutsche L. wurde teils in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh., teils Anfang des 19. Jahrh. aufgehoben. In Kur-, Est- und Livland wurde die L. auf Betreiben der dortigen deutschen Ritterschaften schon unter Alexander I. beseitigt, in Rußland, wo die L. der Sklaverei glich, erst durch Kaiser Alexander II. 1861. (→Bauernbefreiung.)

Sugenheim: Geschichte der Aufhebung der L. und Hörigkeit in Europa bis um die Mitte des 19. Jahrh. (Petersburg 1861); Engelmann: Die L. in Rußland (1884); G. Fr. Knapp: Die Bauernbefreiung und der Ursprung der Landarbeiter in den ält. Teilen Preußens (2 Tle., 1887; 2. Aufl. in Bd. 2 und 3 der Ausgew. Werke, 1927); K. Grünberg: Die Bauernbefreiung und die Ablösung des gutsherrlich-bäuerlichen Verhältnisses in Böhmen, Mähren und Schlesien (2 Bde., 1894); Th. Ludwig: Der bad. Bauer im 18. Jahrh. (1896); Theodor Knapp: Über die L. in Deutschland seit dem Ausgang des Mittelalters (Ges. Beiträge zur Rechts- und Wirtschaftsgesch. vornehmlich des deutschen Bauernstandes, 1902).

Leibeserben, die →Abkömmlinge des Erblassers; soweit uneheliche Abkömmlinge erbberechtigt sind, werden auch sie mit darunter verstanden.

Leibesfrucht, das Kind im Mutterleib (→Embryo 1). Rechtlich wird die L. in bestimmten Fällen als schon geboren behandelt. Hat jemand einen andern getötet, der einem erzeugten, aber noch nicht geborenen Dritten unterhaltspflichtig war oder werden konnte, und ist letzterem infolge der Tötung das Recht auf den Unterhalt entzogen worden, so ist er in gleicher Weise schadlos zu halten, als wenn er zur Zeit der Tötung schon gelebt hätte. Ferner kann der Vater für das nach seinem Tode geborene Kind unter denselben Voraussetzungen einen Vormund benennen, als wenn es vor seinem Tode geboren worden wäre. Wer zur Zeit eines Erbfalls erzeugt war, gilt als vor dem Erbfall geboren; ebenso verhält es sich bei der Nacherbfolge. Zur Wahrung künftiger der Fürsorge bedürftiger Rechte wird für die L. ein Pfleger eingesetzt, es sei denn, daß das Kind, wenn es schon geboren wäre, unter elterlicher Gewalt stände (§§ 844, 1777, 1912, 1923, 2108 BGB., Art. 42 I § 3 EG. zum BGB.).

Auch nach § 22 des österreichischen Allgem. BGB. werden Ungeborene zur Wahrung ihrer Rechte bereits als geboren angesehen. Ein totgeborenes Kind wird aber mit Rücksicht auf die ihm für den Lebensfall vorbehaltenen Rechte so angesehen, als wäre es nie empfangen worden. Nach § 274 Allgem. BGB. wird für eine bereits vorhandene L. ein Kurator (Sachwalter) bestellt zur Wahrung der Rechte des noch ungeborenen Kindes.

Entsprechend dem deutschen Recht ist die Regelung in der Schweiz (Art. 31, 393, 544, 605 des Zivilgesetzbuchs). Die L. ist unter dem Vorbehalt lebendiger Geburt rechtsfähig und erbfähig; die Erbteilung wird bis zur Geburt verschoben, wenn auf ein ungeborenes Kind Rücksicht zu nehmen ist.

Leibeshöhle, Cölom, der zwischen innerem und äußerem Keimblatt gelegene, von dem Epithel des mittleren Keimblattes ausgekleidete Hohlraum. Die der Körperwand anliegende Auskleidung der Leibeshöhle heißt **Hautfaserblatt** (Somatopleura), der Überzug der in der Leibeshöhle gelegenen Organe **Darmfaserblatt** (Splanchnopleura). Die L. ist gut ausgebildet bei Ringelwürmern (z. B. Regenwurm) und Wirbeltieren, teilweise rückgebildet bei Weichtieren, Stachelhäutern und Krebsen und fehlt z. B. ganz bei niederen Würmern. Bei diesen findet sich zwischen äußerem und innerem Keimblatt ein Füllgewebe (Parenchym), das wohl Lücken, aber keine echte L. zwischen sich entfalten kann.

Leibeskadrŏn *w*, →Leibtruppen.

Leibesübungen (hierzu Tafel S. 256), allgem. Bezeichnung für sinnvolle, lustbetonte Bewegungen des menschl. Körpers zunächst ohne einen unmittelbaren Zweckgedanken; im Sinne der **körperlichen Erziehung** sind die L. Mittel zum Zweck neben andern gesundheitlichen Maßnahmen. Sie können einem bestimmten Schönheitsideal (Hellenen), der Widerstandsfähigkeit und Kriegstüchtigkeit (Rittertum; das Turnen Friedr. Ludw. Jahns) und der Gesundheit und Vervollkommnung des menschl. Körpers im allgemeinen dienen; sie werden ferner zur Unterhaltung und zur Erreichung körperl. Höchstleistungen (Wettkämpfe, Wettspiele) gepflegt. 1918 wurde für Turnen und Turnspiele, jede Art Sport und Gymnastik die Bezeichnung L. festgelegt.

Jahrb. der L., hg. v. C. Diem (seit 1894); Handb. der L., hg. v. Diem, Mallwitz, Neuendorff (14 Bde., seit 1923); Die deutschen L., hg. v. Neuendorff (1927); Altrock: Kleine Sportstunde (1928); Handb. des gesamten Turnwesens und der verwandten L., hg. v. Rud. Gasch (2 Bde., 2. Aufl. 1928); F. Wildung: Arbeitersport (1929); R. Steidle: Leibeskultur und L. (2. Aufl. 1930); H. Wolff: Der Sport und seine statist. Betrachtungen (1930).

1) Bedeutung und Wert der L. Seit dem Weltkrieg haben die L. in den Kulturstaaten eine Bedeutung gewonnen und eine allgem. Verbreitung und Pflege gefunden wie wohl kaum zuvor in der Geschichte der Menschheit. Diese Tatsache läßt sich großenteils als Rückwirkung gegen das Großstadtleben und gegen die das moderne Leben beherrschende Technik auffassen. Die L. sind eine Angelegenheit beider Geschlechter in den verschiedenen Lebensaltern geworden. Plan- und regelmäßig betriebene, bes. vielseitige L. wirken auf den Körper kräftigend in allen seinen Teilen. Die Muskulatur wird reichlicher durchblutet und gestärkt, die allgem. Körperhaltung gebessert, das Wachstum, bes. beim jugendlichen Körper das Breitenwachstum, gefördert, während das Längenwachstum etwas verlangsamt wird. Die Breiten- und Umfangsentwicklung der Schultern und des Brustkorbes ist bedeutungsvoll für die Atmungsfunktion. Das Fassungsvermögen der Lungen

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

von Turnern und Sportlern beträgt über 4000—5000 ccm, von den Menschen, die keine L. treiben, etwa 3350 ccm. Die Gefäße der Haut lernen durch L. zweckmäßiger auf äußere Reize (namentlich Kältereize) reagieren. Von den inneren Organen wird hauptsächlich das Herz gekräftigt. Körperlich schwächliche Kinder und Erwachsene sprechen auf allmählich gesteigerte L. sehr günstig im Sinne einer allgem. Kräftigung und Breitenentwicklung an, weshalb für sie keine Befreiung (z. B. vom Schulturnen), sondern erst recht eine Teilnahme an L. in Betracht kommt. Die ausschließl. Beschäftigung mit einzelnen besonderen Arten von L., Sportarten, kann zusammen mit einer gewissen körperl. Veranlagung zur Ausbildung bestimmter, für diese Sondersportarten zwar sehr geeigneten →Sporttypen führen, die aber nicht immer das Ideal der Körperbildung darstellen.

Als körperl. Erziehung bilden die L. einen wesentlichen Bestandteil der Gesamterziehung. Die Regelung der modernen körperl. Erziehung erfolgt nach biolog. Lebensgesetzen (Grenzen, die die Vererbung setzt; Beachtung der Umwelteinflüsse, der biolog. Entwicklungsstufen des Kindes, der rhythmischen Gesetze). Für die Auswahl der zur Erziehung verwendeten Übungen muß das natürl. Übungsbedürfnis des zu Erziehenden entscheidend sein. Obwohl die Lebensformen der Bewegung als Übungsstoff vorzuziehen sind, werden doch auch Kunstformen gepflegt.

In der Schweiz erstrebte man nach dem Weltkrieg eine tiefgreifende Umgestaltung der körperl. Erziehung. Man verlangte gegenüber dem bisherigen Turnsystem eine stärkere Berücksichtigung der körperlich-geistigen Organisation des sich entwickelnden Menschen. Träger dieser Bewegung waren vor allem der Schweiz. Turnlehrerverein, mit dem sich 1924 die »Gesellschaft für physische Erziehung, Pro corpore« vereinigte, der Schweiz. Landesverband für Leibesübungen (gegr. 1922) und die Eidgenössische Turnkommission, eine vorberatende Behörde des Eidgenössischen Militärdepartements. Durch Herausgabe von neuen »Turnschulen« suchte man Leibesübungen einzuführen »die naturwüchsig, aber zugleich auch biologisch und pädagogisch wertvoll sind«.

In vielen Gemeinden ist für die Jugend ein freiwilliger Turnunterricht eingerichtet, der Wander-, Spiel-, Turn- und Schwimmübungen sowie Kurse im Skifahren und Eislaufen umfaßt.

Ebenso wichtig wie für die körperl. Ertüchtigung sind die L. für das Seelenleben des Menschen. Sie tragen auch bis zu einem gewissen Grade zur Bildung der Persönlichkeit bei. Die Freude an den freien, ungehemmten Bewegungen des Körpers erweckt ein starkes Lebensgefühl. Die verschiedenen Arten der L. fördern die Entfaltung seelischer Eigenschaften, wie Geistesgegenwart, Mut, Willensstärke, Selbstbeherrschung, Selbstvertrauen u. a. Die meisten Spiele und Mannschaftskämpfe haben neben dem sozialen auch einen sittlichen Wert; sie unterdrücken die Ichsucht und fördern den Sinn für die Gemeinschaft. Schließlich ist ein großer Teil der L. auch geeignet, den Sinn für Schönheit zu wecken.

Guts Muths: Gymnastik für die Jugend (1793; Neudruck 1893); Weißbein: Hygiene des Sports (2 Bde., 1910); F. A. Schmidt: Einwirkungen und Erfolge der L. bei der Jugend (2. Aufl. 1911), Physiologie der L. (3. Aufl. 1922); R. Zander: Die L. (4. Aufl. 1918); F. Hueppe: Hygiene der Körperübungen (2. Aufl. 1922); Kaup: Biolog.-hygienische Bedeutung der L. (1922); Johs. Müller: Die L. (5. Aufl. 1928); Eugen Matthias: Die L. in der Schulerziehung (1929); Ferd. Aug. Schmidt: Unser Körper (8. Aufl., bearb. v. Kohlrausch, 1931); Gaulhofer und Margarete Streicher: Natürliches Turnen (1930); A. Arnold: Körperentwicklung und L. (1931).

2) Systematik. Eine allgemein anerkannte Systematik der L. gibt es nicht. Die amtl. preußische Systematik unterscheidet: Körperschule (hauptsächlich körperformende Übungen, Gymnastik), Leistungsturnen (Geräteturnen und die verschiedenen Sportarten), Spiele und Tanz. Eine reichere Gliederung weist die amtl. österreichische Systematik der L. (von Gaulhofer) auf: 1) Ausgleichsübungen zur Beseitigung von Bewegungshindernissen im Körper durch Schmeidigungs-, Lockerungs- und örtliche Kräftigungsübungen. 2) Formende Übungen: a) Bewegungsformung durch Alltags- und Arbeitsbewegungen, b) Haltungsformung durch Aufbauübungen zur Schulung der Alltagshaltung und durch Einstellungsübungen zur Schulung der Arbeitsbewegungen. 3) Leistungsübungen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit: a) Wandern (Fuß-, Wasser-, Ski- und Eiswandern, Lagern), b) Kampfspiele (Rasen-, Wasser-, Eisspiele), c) Verteidigungsübungen (Ringen, Faustkampf, Fechten, Schießen), d) Winterübungen (Eis- und Schneeschuhlaufen), e) Schwimmen (alle Schwimmarten, Tauchen, Wasserspringe), f) Volksübungen (Laufen, Springen, Hindernislaufen, Klimmen, Klettern, Hangeln, Schweben, Hangsprung, Schaukelsprung, Werfen, Stoßen, Heben, Tragen). 4) Bewegungskunst: a) gauklerische Bewegungskünste (Salto, Kunstturnen an und mit Geräten), b) tänzerisches Bewegungsspiel (Einzelgruppen und Massenbewegung nach dem Gesichtspunkt des Schönen, Einzel- und Gruppentanz, Kunsteislauf, Kinderreigen, Volkstanz).

3) Organisation. An der Spitze der amtl. Organisation im Deutschen Reich steht das Reichsministerium des Innern mit den Abteilungen II und III, denen der »Reichsbeirat für körperl. Erziehung« beigegeben ist, bestehend aus Vertretern der Reichsregierung und der großen Spitzenverbände für L. (seit 1920); er besitzt beratende Aufgaben, hat aber auch für die Verteilung der Reichsmittel für L. mitzubestimmen. Im Reichstag arbeitet aufklärend und als Gutachterausschuß für alle Fragen von Turnen und Sport der »Reichstagsausschuß zur Förderung der L.«, dem 15 parlamentar. Mitglieder verschiedener Parteien angehören. In den einzelnen Ländern ist die amtl. Betreuung der L. meist dem Unterrichts- oder Kultusministerium, dem des Innern oder der Volkswohlfahrt übergeben. Am klarsten durchgeführt ist die preuß. Organisation. Im Preuß. Wohlfahrtsministerium (seit 1919) besteht ein Ausschuß für L. und ein »Landesbeirat für Jugendpflege, Jugendbewegung und L.« mit beratender Stimme. Bei den unterstellten Regierungen ist ein Amtsgebiet für Jugendpflege und L. eingerichtet. Beratende Stimme haben die aus Mitgliedern der Regierung und der Verbände für L. zusammengesetzten Bezirksausschüsse für Jugendpflege und L. Ähnlich stehen für die Kreise die Kreisjugendpfleger, das Kreisjugendamt und der Kreisausschuß für Jugendpflege und L., in den Gemeinden der Orts- oder Stadtjugendpfleger, das städt. Jugendamt und der Ortsausschuß für L. zur Verfügung. Dem Preuß. Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung unterstehen alle Fragen der körperl. Erziehung in der Schule und die Ausbildung der Lehrer und Lehrerinnen der L. Die Ausbildung erfolgte bis 1930 hauptsächlich an der Preuß. Hochschule für L. in Spandau, die aus der ehemal. Landesturnanstalt (seit 1908), vorher »Turnlehrerbildungsanstalt« (seit 1876), hervorgegangen ist. An den Hochschulen unter-

steht dem Institut für L. der geregelte Turn- und Sportunterricht für alle Studierenden (mindestens 2 Pflichtsemester) und die Verwaltung aller dem Betrieb der L. dienenden Einrichtungen. Das Ministerium für Landwirtschaft regelt die Turn- und Sportausbildung in den Forstakademien und landw. Seminaren und sorgt für die Förderung der L. unter der Landbevölkerung. Das Ministerium für Handel und Gewerbe beaufsichtigt die körperl. Erziehung in den Fach-, Berufs- und Fortbildungsschulen. Im preuß. Landtag besteht seit 1928 der »Landtagsausschuß zur Pflege der L.« (29 Abgeordnete), der die Verhandlungen des Landtags in Fragen der L. vorbereitet. Der »Deutsche Städtetag«, Spitzenverband der kommunalen Selbstverwaltungskörperschaften Deutschlands, hat seit 1928 einen »Ausschuß für Sport und L.«, der Richtlinien der Gemeindesportverwaltung ausarbeitet, um die Förderung der L. durch die Städte möglichst einheitlich anzuregen.

Die priv. Organisation im Deutschen Reich ist folgende: 1) Deutscher Reichsausschuß für L., Spitzenverband der unpolit. Verbände, umfaßt bei über 6 Mill. Mitgliedern 38 Turn- und Sportverbände, die zerfallen in: Turn-, Kampfsport-, Wassersport-, Spiel-, Radfahr- und Maschinensport-, Wintersport-, Jugend- und Wander-, Pferdesport-, Berufsverbände. 2) →Zentralkommission für Sport und Körperpflege, gliedert sich in: →Arbeiter-Turn- und -Sportverbände, Verband »Volksgesundheit«, Arbeiter-Keglerbund, Arbeiter-Schützen-Bund, Freier Segler-Verband. 3) Reichsausschuß der Deutschen Jugendverbände, umfaßt die Jugendabteilungen aller großen L. treibenden Verbände polit., konfessioneller, sozialistischer Art und freie Verbände (→Jugendverbände). 4) Freie Verbände.

In Österreich untersteht die amtl. Organisation dem Bundesministerium für Unterricht und ist ähnlich angelegt wie in Preußen. Alle Erziehungsfragen der L. werden vom Kultusministerium verwaltet. Private Organisationen: 1) Österr. Hauptverband für Körpersport (gegr. 1908), Spitzenverband der unpolitischen Verbände, umfaßt 1100 Vereine mit etwa 80000 Mitgliedern; 2) Freie Verbände mit etwa 120000 Mitgliedern; 3) Turn- und Sportabteilungen der Jugendorganisationen; 4) Arbeiterbund für Sport und Körperkultur Österreichs (19 Verbände mit über 200000 Mitgliedern).

In der Schweiz sind alle unpolit. Turn- und Sportverbände im Schweizer Olympischen Komitee zusammengeschlossen: Eidgenössischer Turnverein, Schweizer Fußball- und Athletik-Verband, Fédération Suisse de Boxe, Fédération Suisse de Natation, Fédération Suisse des Sociétés d'Aviron, Association Suisse de Skis Clubs, Schweizer Eisläuferverband, Schweizer Landhockey-Verband, Ligue Suisse de Hockey sur Glace, Société Suisse des Carabiniers, Automobile-Club de Suisse, Aero-Club Suisse. Die sozialist. Vereine sind zusammengeschlossen im »Schweiz. Arbeiter-Turn- und Sportverband«.

Internationale Organisation. In 66 Ländern aller Erdteile sind die Hauptsportarten ähnlich wie in Deutschland meist privat organisiert. Priv. und amtl. Organisation sind miteinander verquickt in Frankreich, Ungarn, Belgien, Polen, Italien, der Tschechoslowakei und den skandinav. Ländern. Konfessionelle Verbände sind: »Weltbund der christl. Jungmänner-Verbände« (»The Worlds Alliance of Young Men's Christian Association«), »Internationale Liga der kath. Verbände für Körperertüchtigung«, »Weltverband Makkabi« (Weltverband aller national-jüd. Turn- und Sportorganisationen); die sozialist. Verbände sind zusammengefaßt in der »Sozialistischen Arbeiter-Sport-Internationale«. Um Einheitlichkeit bei internationalen Wettkämpfen zu gewährleisten, sind internationale Zusammenschlüsse gegründet worden, wobei nur ein Verband für eine Sportart zugelassen ist, der die Regeln und Gesetze aufstellt, nach denen bes. bei den Olympischen Spielen in der betreffenden Sportart gekämpft werden soll. Anerkannt sind die internationalen Verbände für Automobilsport, Bob- und Schlittensport, Boxen, Eishockey, Eislauf, Fechten, Fußball, Gymnastik, Handball, Hockey, Leichtathletik, Luftfahrt, Motorjacht, Radfahren, Reiten, Ringen, Rollschuhlaufen, Rudern, Schießen, Schwimmen, Segeln, Skilaufen, Stemmen, Tennis, Turnen. Alle andern Sportarten werden nur von nationalen Verbänden verwaltet. Die internationalen Verbände sind vereinigt im »Ständigen Büro der Internationalen Sport-Verbände« (»Bureau permanent des fédérations internationales sportives«) in Lausanne (gegr. 1921), das alle 4 Jahre einen Kongreß abhält. Außerdem gibt es ein »Internationales Olympisches Komitee« und für jedes Land, das sich an den Olympischen Spielen beteiligt, ein »Nationales Olympisches Komitee« (→Olympische Spiele).

Die wissensch. Begründung der L. macht sich die »Wissensch. Gesellschaft für körperl. Erziehung« (gegründet 1927 in Berlin) zur Aufgabe, der hervorragende Mediziner und Pädagogen der ganzen Welt angehören.

4) L. bei den Naturvölkern. Die meisten dem Kulturmenschen vertrauten Arten der L. werden auch von den Naturvölkern in mehr oder weniger abgewandelten Formen gepflegt. Von den Tarahumara, Eingebornen der Sierra Madre (Mexiko), wird berichtet, daß sie hervorragende Leistungen im Dauerlauf (273 km) aufzuweisen haben und regelrechte Wettläufe mit Abschluß von Wetten veranstalten. Ähnlich großartige Leistungen im Hochsprung (2,50 m) sind von den Watussi im ehemal. Deutsch-Ostafrika bekannt. Teilweise sind die L. bei den Naturvölkern zugleich Vorübungen für den Krieg und für die Jagd (z. B. Werfen und Parieren des Wurfspeers). Formen des Zweikampfs sind u. a. Fechten (auch Stockfechten), Faustkampf, Ringen, Schieben (Guayana). Ohne jeden Zweckgedanken, nur aus der Freude an der Übung selbst ist das →Brandungsschwimmen oder Wogenreiten der Polynesier und das Bumerangwerfen (→Bumerang) der Australier zu verstehen. Mannigfaltig sind die Ball- (bes. der nordamerik. Indianer) und Bewegungsspiele der Naturvölker; dabei ist bezeichnend, daß die verschiedenen Spiele, wie überhaupt die verschiedenen Arten der L., bisweilen mit bestimmten Jahreszeiten und Festen verknüpft sind und einen starken mythischen und symbolischen Zug aufweisen.

Karl Groos: Die Spiele der Menschen (1899), Die Spiele der Tiere (3. Aufl. 1930); Stewart Culin: Games of the North American indians (Washington 1907); Hans Damm: Die Zweikampfspiele der Indonesier und Südseevölker (1922); Karl Weule: Ethnologie des Sports (in der Geschichte des Sports aller Völker und Zeiten, hg. v. G. A. E. Bogeng, Bd. 1, 1926).

5) Geschichte. Bei den Völkern des Altertums bestanden die L. hauptsächlich in Bewegungsspielen, Jagdveranstaltungen und bes. in kriegerischen Übungen. Nur die Griechen kannten die L. als Erziehungsmittel und Hauptzweck der Körperbildung (→Gymnastik 1). Das griech. Ideal einer Harmonie der

körperl., geistigen und seelischen Kräfte, wie sie im antiken Griechenland auch in der Verbindung von wissensch. Unterrichts- und sportlichen Übungsstätten zum Ausdruck kam, wirkte noch auf viel spätere Zeiten gestaltend.

Vom frühen Mittelalter bis fast zum Ende des 18. Jahrh. haben die L., von rein kriegerischen Übungen abgesehen, wenig Veränderungen erfahren. Steinstoßen, Messerwerfen, Ringen, Laufen, Springen, wie es uns durch die isländ. Sagen von den Nordgermanen überliefert ist, wird wohl auch bei den andern german. Stämmen verbreitet gewesen sein. Schwerttänze, von denen Tacitus berichtet, sind in dieser Zeit nicht nachweisbar. Da Wettkämpfe meist bei heidn. Festen stattfanden, wurden sie frühzeitig von der Kirche verboten. Die Mönche stellten später in den Klosterschulen der Geistesbildung keine körperl. Ausbildung zur Seite. Nur auf dem Lande blieben bei Fastnachts-, Oster-, Pfingst- und Sonnenwendfeiern alte Übungen, wie Eisschießen, Perchtenlaufen, Eierlaufen, Feuerspringen u. a., erhalten (z. T. sogar bis heute). Im übrigen gewährte die harte Arbeit der Bauern und die Lebensweise der Städter keine Zeit und keinen Raum für freie körperl. Übungen. Der Ritterstand befaßte sich neben eigentl. Kriegsübungen, den Turnieren, auch mit einer allgem. Leibeserziehung. Der Bildung in den sieben »Behendigkeiten«: Reiten, Schwimmen, Speerwerfen, Klettern, Stechen, Fechten und Tanzen waren »ritterliche Spiele« im Ringen, Weitspringen, Steinstoßen, Wandlaufen und Flachlaufen beigeordnet. Vor und nach Turnieren wurden darin Wettkämpfe abgehalten, an denen in späterer Zeit auch Bürger und Bauern teilnahmen. Mit dem Verfall der höfischen und dem Emporkommen der bürgerl. Kultur wurde auch die Pflege der L. von den Städten übernommen. Bei sog. »offenen Spielen« der Städte kämpfte man im Weitspringen, Laufen, Steinstoßen, Gürtelspringen, Tauziehen, Ballschlagen u. a. Die Zünfte zeigten Fahnenschwingen (Metzger), Fischerstechen, Schwerttänze (Messerschmiede und Bergknappen), Stelzenlaufen und Reifentänze (Küfer). Alle diese z. T. in mehrjährigen Zwischenräumen abgehaltenen Wettkämpfe hatten für Volks- und Jugendbildung nur geringe Bedeutung. Wertvoller waren die Volks- und Kinderspiele, wovon Fischart in seiner »Geschichtsklitterung« 600 aufzählt. Ein Bild von P. Bruegel d. Ä. (1560) zeigt gegen 80 Übungen und Jugendspiele im Freien, darunter Wanderbock, Faßspringen, Reckturnen, Reiterkampf, Reifentreiben. Die Ballhäuser der Städte standen nur Wohlhabenden offen. Trotz des Hinweises der Humanisten auf die griech. Gymnastik wurden L nur an wenigen Erziehungsstätten (Mantua) wirklich gepflegt. Michel de Montaigne, später John Locke und J. J. Rousseau wiesen auf die L. als Erziehungsmittel hin. Die Pädagogen der deutschen Aufklärung beschäftigten sich eingehend mit der körperl. Erziehung; dabei gingen sie von der Ansicht aus, daß leibliche Gesundheit die Verstandestätigkeit erhöhe.

In den Schulen des →Philanthropismus erhielt die Gymnastik eine Doppelaufgabe: 1) Sicherung der Verstandesleistungen und eines glückseligen Lebens, 2) Willensschulung als Ausgleich gegen die herrschende Gefühlsseligkeit. Joh. Bernh. →Basedow räumte den L. eine wichtige Stellung ein. Über Deutschlands Grenzen hinaus aber wirkte →Guts Muths mit seinen wertvollen Schriften über Gymnastik, Schwimmen, Turnen und Bewegungsspiele. Pestalozzi hat trotz geistreicher Begründung einen prakt. Versuch der Einführung einer »Elementargymnastik« nur zu einer nüchternen, künstlichen »Rührschule« gestalten können. Das →Turnen von Friedr. Ludw. Jahn, womit ein neues Zeitalter der L. anbrach, erstrebte entsprechend der geschichtl. Lage national-polit. Ziele: 1) Erziehung zur Wehrhaftigkeit durch Schulung des Bewegungslebens in der natürl. Umwelt und durch Charakterbildung; 2) Erziehung zum polit. Kampf für Deutschlands Einheit durch Belehrung über die Werte und Kräfte deutschen Volkstums (Wanderungen, Vorträge); körperl. Erziehung war ihm nicht nur Schul-, sondern Volksangelegenheit. Adolf →Spieß führte das Turnen in die Schulen ein. Es erhielt die Bildungsziele der Autoritätsschule: Verstandes- und Gedächtnisbildung, Erziehung zu äußerer Ordnung; die gleichmäßige Förderung aller im Erlernen von Übungen war die Hauptaufgabe. Eine künstliche Systematisierung des natürl. Bewegungslebens erfolgte, wodurch das Schulturnen hauptsächlich in formalem Sinne entwickelt wurde. Der Einfluß der schwedischen Gymnastik (Pehr Henrik Ling, 1776—1839) beschränkte den Übungsstoff auf solche Bewegungen, die gute Haltung fördern; willenbildende Ziele treten zurück. Die moderne Spiel- und Sportbewegung wiederum erweiterte das Ziel der gleichmäßigen Förderung aller durch Zulassung der persönl. Höchstleistung auf Grund besonderer Veranlagung und Neigung.

Einen zusammenfassenden Überblick über die Entwicklung der L. bis zu seiner Zeit gab →Vieth in seiner »Enzyklopädie der L.« (3 Tle., 1794—1818), die auch eine erste Systematik der L. enthält.

J. Bintz: Die L. des Mittelalters (1880); K. Wassmannsdorf: Turnen und Fechten in früheren Jahrhunderten (1890); Donsbach: Zur Gesch. der Erziehung des Adels im 17. Jahrh. (Brümer Programm, 1898); Winterhoff: Die Pflege der körperlichen Übungen in Münster während des Mittelalters (Münsterer Programm, 1899); Osterlen: Beiträge zur Gesch. der volkstüml. L. (Tübinger Programm, 1900); Martin Hahn: L. im mittelalterl. Volksleben (1929); E. Neuendorff: Gesch. der neueren deutschen L. vom Beginn des 18. Jahrh. bis zur Gegenwart (Bd. 1: 1700—1809, 1930; Bd. 2: Jahn und seine Zeit, 1931).

Leibesverstopfung, →Verstopfung.

Leibesvisitation, die körperl. Durchsuchung als Beweismittel des →Augenscheins im Strafprozeß. Die L. kann erzwungen werden, wenn die Voraussetzungen einer →Durchsuchung gegeben sind. Eingriffe in die körperl. Unversehrtheit, z. B. Veränderungen der Bart- und Haartracht, Einflößen von Arzneien, Vornahme einer Operation, sind aber nur mit Einwilligung des Betroffenen zulässig.

Leibfuchs, studentische Bezeichnung, →Fuchs 8).

Leibgarde, Leibwache, die seit dem Ende des 15. Jahrh. übliche Benennung der zum persönl. Schutze des Fürsten bestimmten Truppenabteilungen. In Brandenburg-Preußen wurde 1542 die Trabantengarde zu Fuß errichtet, 1571 die L. der einspännigen Knechte zu Roß, die der Große Kurfürst sehr vermehrte und Kurfürst Friedrich III. 1692 Garde du Corps benannte. Bis zum Weltkrieg bestanden im Deutschen Reich nur noch die preuß. und württemb. →Schloßgarde, die bayr. L. der Hartschiere (→Archers), die preuß. →Leibgendarmerie, die hess. Garde-Unteroffizier-Kompanie und die Großherzogl. Sächs. Ordonnanzkompanie (auch Leibhusaren genannt); in Rußland die Kompanie der Palastgrenadiere; in Österreich-Ungarn die k. u. k. L. (Leibgarde-Reiter-Eskadron und Leibgarde-Infanterie-Kompanie), ferner die k. u. k. Erste Arcierenleibgarde, die kgl. ungar. L. und die k. u. k. Trabantenleibgarde.

Leibgardehusaren, →Leibtruppen.

Leibgedinge [mhd. lipgedinge 'auf Lebenszeit Ausbedungenes'] *s*, **Leibzucht,** lat. Vitalitium, 1) sww. →Altenteil; 2) Bezeichnung für den lebenslänglichen Nießbrauch, den im älteren deutschen Recht der Ehemann im voraus zur Versorgung der überlebenden Witwe an gewissen Grundstücken bestellen konnte.

Leibgedinggüter, →Bauer.

Leibgendarmerie [-*schād*-], eine aus gut gedienten Mannschaften sich ergänzende, meist berittene Truppe, die zum Ordonnanz- und Wachtdienst bei der Person des Monarchen bestimmt ist; derartige Formationen finden sich in fast allen monarchischen Staaten (→Leibgarde). — In Preußen bestanden bis 1918 2 Züge L., deren zweiter die Leibgarde der Kaiserin bildete. Die L. trug eiserne Helme mit Parade-adler aus Tombak, weiße Reithosen und hohe Stiefel, der erste Zug die Uniform der Feldgendarmerie mit 2 Kragenlitzen und blauen Achselklappen mit dem Namenszug des Kaisers, der zweite Zug blaue oder weiße Waffenröcke mit karmesinroten Ärmelaufschlägen und Kragen und für den Hofgaladienst eine Uniform ähnlich der Tracht der Kürassiere im 18. Jahrh., mit schwarzem Filzhut (Dreimaster). Die L. versah im Weltkrieg neben der Infanteriestabswache den Posten- und Sicherheitsdienst im Großen Hauptquartier.

Leibhusaren, →Leibtruppen.

Leibitz, slowak. **Ľubica,** Stadt in der mittleren Slowakei, in der Zips bei Käsmark, 754 m ü. M., hat (1921) 2840 E. (1240 Deutsche, 1600 Slowaken); Hausindustrie (Tuch, Leinen, Schafkäse). 6 km östl. das Schwefelbad L.

Leibjäger, Bedienstéter, dem bei Treibjagden die Aufgabe obliegt, das Reservegewehr seines Jagdherrn zu halten und die abgeschossenen Gewehre zu laden.

Leibkompanie, Leibkürassiere, →Leibtruppen.

Leibl, Wilhelm, Maler, *Köln 23. Okt. 1844, †Würzburg 4. Dez. 1900, erkannte noch vor dem Siegeslauf des Impressionismus die eigentl. Aufgabe der Malerei in der von Liebe zur lebendigen Natur beseelten Darstellung des rein mit dem Auge erfaßbaren Eindrucks. Deshalb löste er sich sehr bald von der Schulüberlieferung seiner Münchener Lehrer Ramberg (1866—68) und Piloty (1869). Er steht schon von frühesten Anfängen an fertig da: Selbstbildnis des Achtzehnjährigen (Hannover, Städt. Gemäldegalerie), Bildnis des Vaters (1866; Köln, Wallraf-Richartz-Museum), der Schwester Katharina (1867; Berlin, Privatbesitz). Das Bildnis der Frau Gedon (1868/69; München, Neue Staatsgalerie) wurde von berufenen Kennern als ungewöhnlich reife Leistung anerkannt und machte seinen Namen auch in franz. Kunstkreisen bekannt. Ein Pariser Aufenthalt (1869—70), der ihn in Verbindung mit Courbet, Scholderer, Eysen und Burnitz brachte, befestigte seine Sicherheit in der malerischen Bewältigung einer Bildaufgabe und bestimmte seine Richtung für die nächsten Jahre, in denen er mit gleichgesinnten Künstlern (Trübner, Hirth du Fresnes, Alt, Haider, zeitweilig auch Thoma) in München lebte (sog. Leibl-Kreis). Er malte Bilder wie: Die Kokotte (1870), Alte Pariserin (1870), Der alte Herr Pallenberg (1871), Tischgesellschaft (1871—73; alle vier im Wallraf-Richartz-Museum in Köln). Dann suchte L. seine Modelle unter dem urwüchsig einfachen Landvolk der bayr. Voralpen. Er lebte 1873/74 in Graßlfing bei Dachau, 1875 am Ammersee, 1878—82 in Berbling und siedelte sich 1882 in Aibling bei Rosenheim an. In dieser Umgebung entstanden die Hauptwerke seiner mittleren Zeit: Die Dachauerinnen (1874/75; Berlin, Nationalgalerie), Der Jäger (1876; das.), Das ungleiche Paar (1876/77; Frankfurt a. M., Städelsches Institut), Die Dorfpolitiker (1877; Berlin, Sammlung Arnhold); dann das unter schwierigen äußeren Verhältnissen gemalte Bild Drei Frauen in der Dorfkirche (1878—82; Hamburg, Kunsthalle), in dem die stofflich genaue Wiedergabe der Einzelheiten zur Vollkommenheit gesteigert ist. In der gleichen Zeit legte er auch das unvollendet gebliebene Bildnis der Gräfin Treuberg (Hamburg; Kunsthalle) an. Die große kühne Komposition der Wildschützen (1882—86), in der er zu breiterer Malweise nach Rubensschem Vorbilde überzugehen suchte, fand in Paris, wo man ihm sonst mehr Verständnis entgegenbrachte als in der Heimat, keinen Beifall; von ihm zerschnitten, ist es in wirkungsvollen Bruchstücken erhalten (Museen in Berlin, Köln, Hamburg und Frankfurt). Seitdem arbeitete er einsam weiter, bis ihm 1895 das Eintreten des Kunstfreundes Geheimrat Seeger von neuem Anerkennung und damit auch neue Schaffensfreudigkeit brachte. Im letzten Jahrzehnt seines Lebens ist er in seinen von allen Reizen der Luft- und Lichtwirkung erfüllten Bildern (meist Bauern in seiner Atelierstube, dann auch in bäuerlichen Küchen) dem Impressionismus nahegetreten, ohne die klare Zusammenfassung des Körperlichen preiszugeben. Bilder dieser Jahre besitzen die Museen in Köln, Dresden, Leipzig, Stuttgart und die Neue Staatsgalerie in München. Dieser Zeit gehören auch Bildnisse an: Geheimrat Seeger (1896; Köln, Wallraf-Richartz-Museum) und die Bilder des rotblonden Bauernmädchens (1899; das.).

Leibl: Selbstbildnis als Achtzehnjähriger (Hannover, Städt. Gemäldegalerie).

Leibl: Drei Frauen in der Dorfkirche (Gemälde; 1878—82; Hamburg, Kunsthalle).

Georg Gronau: Leibl (1901); Jul. Mayr: Wilh. L. (2. Aufl. 1914); Georg Jacob Wolf: L. und sein Kreis (1923); Emil Waldmann: Wilhelm L., Darstellung seiner Kunst, Gesamtverzeichnis seiner Gemälde (2. Aufl. 1930), Leibl (1930).

Leibliche Geschwister, →Geschwister.

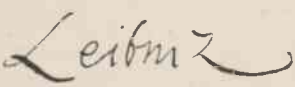
Leibnitz, Markt und Bezirksort im österr. Bezirk L. (702 qkm, 63980 E.) in Steiermark (Karte 53, G 5), an der Vereinigung von Laßnitz und Sulm und der Bahn Graz-Marburg, in der von der Mur durchflossenen Ebene des **Leibnitzer Feldes,** 275 m ü. M., Sitz der Bzhptmsch. und eines BzGer., Sommerfrische, hat (1923) 3370 E., Obst- und Weinbauschule; Metallwaren- und Maschinenfabrik, Holzver-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

arbeitung, Weinbau. Auf dem Leibnitzer Feld stand das röm. Flavium Solvense (röm. Funde im Schloß Seggau westl. von L.).

Leibniz, Gottfried Wilhelm, Philosoph, Mathematiker, Physiker und Techniker, Jurist und polit. Schriftsteller, Geschichts- und Sprachforscher, *Leipzig 1. Juli (neuen, 21. Juni alten Stils) 1646, †Hannover 14. Nov. 1716. Sein Vater, Friedrich Leubnitz (*Altenburg 24. Nov. 1597, †Leipzig 5. Sept. 1652), war Notar und Prof. in Leipzig. Die Behauptung, L. sei slawischer Herkunft, ist widerlegt. L. studierte in Leipzig und Jena Philosophie und Jurisprudenz, erwarb 1667 in Altorf die juristische Doktorwürde, verzichtete aber auf den akademischen Lehrberuf, ging vielmehr zunächst an den Hof des Kurfürsten Johann Philipp von Mainz und erhielt hier, obwohl er Protestant war und blieb, 1670 eine Stelle als Rat am Revisionsgericht. Die Freundschaft, die ihn in diesen Jahren mit dem früheren Minister des Kurfürsten, dem Freiherrn Johann Christian v. Boineburg, verband, führte ihn in die Welt der polit. Interessen ein und brachte ihm für sein späteres Leben und Denken reichen Gewinn. Im Einverständnis mit Boineburg begab sich L. 1672 nach Paris, um Ludwig XIV. zur Eroberung von Ägypten zu bestimmen und so von einem neuen Kriege in Europa zurückzuhalten. L. fand jedoch weder bei dem König noch bei dessen Ministern Zutritt. Um so fruchtbarer wurde der Aufenthalt in Paris und der Verkehr mit der franz. Gelehrtenwelt für L.' wissensch. Entwicklung. 1673 und 1676 besuchte er auch London. 1676 berief ihn der Herzog Johann Friedrich von Braunschweig-Lüneburg als Rat und Bibliothekar nach Hannover. Diesem Fürsten und seinen Nachfolgern Ernst August und Georg Ludwig hat L. 40 Jahre lang, bis zu seinem Tode, gedient, seit 1696 mit dem Titel eines Geheimen Justizrates. Das Haus Hannover erwarb damals den Kurhut und dann die engl. Königskrone; es trat entschieden ein in den allgem. Kampf gegen Ludwig XIV. In diesen Zusammenhängen hat auch L. eine Rolle gespielt. Er hatte polit. Gutachten, Denk- und Flugschriften abzufassen, auch mancher geheime diplomatische Auftrag wurde ihm gegeben; insbesondere war er der Vertraute der Kurfürstin Sophie. L. hatte ferner den stärksten Anteil an den damals sehr lebhaft betriebenen Verhandlungen für eine Wiedervereinigung der Protestanten mit der röm.-kath. Kirche und dann für eine Union zwischen Lutheranern und Reformierten. Im übrigen konnte er in Hannover seiner eigenen wissensch. Arbeit leben; sie war von einem europ. Briefwechsel begleitet, der an Umfang und Gehalt kaum seinesgleichen findet. Zu der Beschäftigung mit Philosophie, Mathematik, Physik und Technik trat mehr und mehr die mit der Geschichte und ihren Hilfswissenschaften. Denn L. übernahm es, eine Geschichte des Welfenhauses zu schreiben; diese Aufgabe führte ihn in den Jahren 1687—90 noch einmal in die Welt, durch Mittel- und Süddeutschland über Wien nach Italien. Auch in den letzten anderthalb Jahrzehnten seines Lebens war L. viel auf Reisen. Er suchte überall den Boden zu bereiten für sein großes Kulturideal: die Menschheit geht ihrem Glück entgegen, wenn sich alle Fortschritte der Wissenschaft und Technik mit einem reinen Christentum verbinden. Für diese Zukunft sollten die Akademien arbeiten, die L. für die ganze Kulturwelt plante. Doch ist ihm nur die Errichtung einer einzigen gelungen, der Sozietät der Wissenschaften in Berlin (1700), die als Preuß. Akademie der Wissenschaften noch besteht. L. fand hier die Unterstützung der ersten Königin von Preußen, Sophie Charlotte. An andern Orten, wie in Dresden, Wien, St. Petersburg, scheiterten einstweilen seine Bemühungen. L. blieb unverheiratet. Die Erzählung, man habe L. ein kirchl. Begräbnis versagt, ist falsch; das Gegenteil ist erwiesen. Denkmäler von L. finden sich in Hannover (von Hewetson 1790) und Leipzig (modelliert von Hähnel, errichtet 1833).

Gottfried Wilhelm Leibniz (Gemälde von Andreas Scheits; Braunschweig, Landesmuseum).



Werke. L. hat, wenn man von seinen umfangreichen geschichtl. Quellensammlungen absieht, nur ein größeres Werk veröffentlicht, die im 18. Jahrh. in vielen Auflagen verbreiteten »Essais de théodicées sur la bonté de dieu, la liberté de l'homme et l'origine du mal« (zuerst Amsterdam 1710). Im übrigen hat er nur einzelne Abhandlungen herausgegeben, teils selbständig, teils in gelehrten Zeitschriften. Die wichtigsten philos. und theoret.-physikal. Arbeiten dieser Art sind: »Disputatio de principio individui« (1663), »Dissertatio de arte combinatoria« (1666), »Theoria motus abstracti« und »Hypothesis physica nova« (1671), »Meditationes de cognitione, veritate et ideis« (1684), »Specimen dynamicum« und »Système nouveau de la nature« (1695). Die mathem. Abhandlungen beginnen mit den beiden Beiträgen für die »Acta Eruditorum« von 1684 und 1686, in denen die Grundzüge der Differential- und Integralrechnung mitgeteilt werden (»Nova methodus pro maximis et minimis« und »De geometria recondita et analysi indivisibilium atque infinitorum«). In die Technik gehört der Aufsatz: »Descriptio machinae arithmeticae« (1710). Von den juristischen Untersuchungen sind zu nennen: »Nova methodus discendae docendaeque jurisprudentiae« (1667) und die Vorrede zum »Codex juris gentium diplomaticus« (1693); von geschichtl. und sprachwissensch. »Meditationes de originibus gentium« (1710) und »Disquisitio de origine Francorum« (1715). Seine zahlreichen polit. Schriften hat L. immer mit einem Decknamen oder ohne jeden Namen herausgegeben. Hervorzuheben sind der »Tractatus Caesarini Furstenerii de jure suprematus ac legationis principum Germaniae« (1677), worin L. einen neuen Begriff der Souveränität entwickelt, und der »Mars christianissimus« (1683), eine bittere Spottschrift wider alle Verächter des Völkerrechts (deutsch von P. Ritter, 1916).

Briefwechsel, Nachlaß, Ausgaben. Seine besten Gedanken hat L. oft nur in seinen Briefen oder in Aufsätzen für seine Freunde und Gönner mitgeteilt, und noch mehr blieb unbekannt in seinen Schränken liegen, Entwürfe und Aufzeichnungen aller Art, aber auch ganze Abhandlungen und Werke (vgl. E. Bodemann »Der Briefwechsel des G. W. L.«, 1889, und »Die Leibniz-Handschriften der Kgl. Bibliothek zu Hannover«, 1895). Aus diesen Quel-

len ist dann in den beiden Jahrhunderten seit L.' Tode sehr viel ans Licht gekommen, in größeren und kleineren Sammlungen (vgl. Überweg: »Grundriß der Geschichte der Philosophie«, 3. Tl., 12. Aufl. 1924). Wiederholt ist auch der Versuch zu einer Gesamtausgabe oder doch zu einer Ausgabe der eine bestimmte Wissenschaft betreffenden Schriften gemacht worden; anzuführen sind: R. E. Raspe: »Œuvres philosophiques de feu Mr. de L.« (Amsterdam und Leipzig 1765); hier wurde zum erstenmal L.' größtes und tiefstes philos. Werk, die aus der Auseinandersetzung mit John Locke erwachsenen »Nouveaux essais sur l'entendement humain«, veröffentlicht; Dutens: »Leibnitii opera omnia« (6 Bde., Genf 1768); G. E. Guhrauer: »L.' deutsche Schriften« (2 Bde., 1838—40); J. E. Erdmann: »G. W. L. opera philosophica« (2 Bde., 1840); darin ist zum erstenmal im Urtext die sog. »Monadologie« erschienen, während der andere Abriß, den L. am Ende seines Lebens von seiner Philosophie gegeben hat, die »Principes de la nature et de la grâce«, schon seit 1718 bekannt war; G. H. Pertz: »L.' gesammelte Werke«, 1. Folge, Geschichte, 4 Bde., 1843 ff., darin ist enthalten L.' geschichtliches Lebenswerk, die »Annales Imperii occidentis Brunsvicenses«, 2. Folge, Philosophie, 1. Bd., 1846; 3. Folge, Mathematik, 7 Bde., 1849 ff.; A. Foucher de Careil: »Œuvres de L.« (7 Bde., Paris 1859 ff.); Klopp: »Die Werke von L.«, 1. Reihe, histor.-polit. und staatswissensch. Schriften, 11 Bde., 1864 ff.; C. J. Gerhardt: »Die philos. Schriften von G. W. L.«, 7 Bde., 1875—90; »Der Briefwechsel von G. W. L. mit Mathematikern«, 1. Bd., 1899; Ernst Cassirer und Buchenau: »G. W. L.' Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie« (deutsch, 4 Bde., 1904—25). Alle diese Ausgaben sind unvollständig und z. T. auch unzuverlässig. Die preuß. Akademie der Wissenschaften hat zusammen mit dem Verlag Otto Reichl, Darmstadt, eine neue, krit. Gesamtausgabe begonnen (seit 1923: 4 Bde., Leiter der Ausgabe: P. Ritter). Im Gefolge dieser akadem. Ausgabe hat sich 1926 in Berlin eine **Leibniz-Gesellschaft** gebildet, die ein **»Leibniz-Archiv«** veröffentlicht (hg. v. P. Ritter, bisher 3 Bde., 1930).

L.' Philosophie. a) Allgemeines. L. ist der umfassendste Denker in der Neuzeit, so wie Aristoteles im Altertum. Seine Philosophie sucht die ganze Fülle des Wissens zu umspannen und systematisch zu begreifen. Er hat ein großes rationalistisch-idealistisches System entworfen, das durch die Kühnheit des Gedankenbaus überrascht. Die Einseitigkeit eines dogmat. Rationalismus hat er durch die Vielseitigkeit seines Geistes überwunden; doch kommt er nicht zu einem bloßen Eklektizismus, sondern er gewinnt Einsicht in eine harmonische Einheit der Mannigfaltigkeit, bei der das einzelne zu seinem Recht kommt. Sein System ist gekennzeichnet sowohl durch die Richtung auf das Universale, Unendliche wie durch die Betonung der Eigenart des Individuellen. Obwohl er als Ziel die höchste verstandesmäßige Durchdringung des Erkennens hinstellt, so sucht er doch auch der Erfahrung, dem Irrationalen und Unbewußten gerecht zu werden. Seine metaphysischen Ideen werden auch logisch, erkenntnistheoretisch und psychologisch begründet.

b) Erkenntnis- und Wissenschaftslehre. L. fragt nach den logischen Grundlagen der Erkenntnis, die →a priori gelten und alle Erkenntnis möglich machen. Als oberste logische Grundsätze stellt er den Satz der Identität, den Satz des Widerspruchs und den Satz des zureichenden Grundes hin. Als ein wichtiges Prinzip der Ordnung hat L. auch das Gesetz der Kontinuität erkannt. Bedeutsam ist seine Unterscheidung von Vernunftwahrheiten (vérités de raison), die entweder identische Sätze sind oder sich auf solche zurückführen lassen und notwendig wahr sind, und Tatsachenwahrheiten (vérités de fait), die aus der Erfahrung stammen und zufällig sind. Das Ideal der Rationalität, das in einer aprior. Einsicht in alle Wahrheiten bestände, kann nur einem adäquaten göttlichen Wissen erreichbar sein, während das menschl. Wissen inadäquat bleibt. L. hat eine allgem. Wissenschaftslehre gefordert, die die Grundsätze aller Wissenschaften enthalten soll, eine »Scientia universalis«. Für diese sucht er eine allgem. Zeichensprache, eine »Characteristica universalis« aufzustellen, in der ähnlich wie in der Algebra Verhältnisse der Ideen durch Verknüpfungen von Zeichen ausgedrückt werden. Seine Entwürfe sind z. T. für die Logistik (→Logikkalkül) fruchtbar geworden.

c) Metaphysik. Die beiden großen metaphysischen Grundgedanken, die L.' System bestimmen, sind die der Monade und der prästabilierten Harmonie. Substanz faßt L. nicht als starres Sein, sondern als tätige Kraft, als dynamische Einheit. Die **Monaden** sind Krafteinheiten, metaphysische ideelle Punkte, die die Eigenschaft der Vorstellung (Perception) besitzen. Jede Monade stellt alle übrigen vor, jede ist ein lebendiger Spiegel des Universums. Jede ist ein kleines, in sich unendliches, abgeschlossenes einzelnes Ganzes, ein Mikrokosmus. Die Verschiedenheit der Monaden besteht nur in dem verschiedenen Grad der Vorstellungen. Es ergibt sich eine Stufenreihe von der »monade toute nue«, die den untersten Grad der Tätigkeit aufweist, zur empfindenden Monade, zur Geistmonade bis zur göttlichen Monade, die nichts Untätiges mehr enthält, sondern vollkommene reine Selbsttätigkeit ist. Mit dieser spiritualistischen Metaphysik vermag L. den Gegensatz zwischen einer mechanistisch-naturwissenschaftlichen und einer von der Zweckidee bestimmten (teleologischen) Betrachtungsweise zu überwinden. Soweit die Monade beschränkte Kraft ist, ist sie dem Gesetz des Naturmechanismus unterworfen, aber sofern sie ihrem innersten Wesen nach Selbsttätigkeit ist, hängt sie von Zweckursachen ab. Alle Vorgänge können auf doppelte Weise erklärt werden, durch das Reich der Natur und durch das Reich der Weisheit oder der Zweckursachen, ohne daß die Gesetze beider Reiche sich stören. Der harmonistische Gedanke leitet L. auch bei der Deutung des Verhältnisses von Leib und Seele. An die Stelle der Lehre von einer Wechselwirkung zwischen Leib und Seele setzt er die von der **prästabilierten Harmonie**, nach der eine vorherbestimmte Übereinstimmung zwischen den für sich selbständigen Reihen des körperl. und des seelischen Geschehens besteht.

Die Welt ist für L. eine harmonische Ordnung, sie ist die beste aller möglichen. Ein solcher →Optimismus sieht die Übel nicht als etwas Dauerndes und Notwendiges an, sondern läßt sie in der Harmonie des Ganzen aufgelöst sein. In der Theodizee sucht L. zu zeigen, wie weder das metaphysische noch das physische noch das moralische Übel dem Begriff des göttlichen Wesens widerspricht.

L.' Bedeutung für die einzelnen Wissenschaften. L. war nicht nur Philosoph, er war auch ein Gelehrter und Forscher, der fast alle Wissenschaften seiner Zeit beherrschte und vielfach neue Wege ge-

gangen ist. In der Geschichte der Mathematik bleibt sein Name mit der Erfindung der Differential- und Integralrechnung verbunden; zehn Jahre später als Newton, aber erwiesenermaßen unabhängig von ihm, hat L. diese Rechnungsart geschaffen, und nur in seiner Fassung hat sie ihre große Wirkung ausgeübt. Die Physik verdankt L. Begriffe wie die der lebendigen Kraft und der kleinsten Aktion, auch eine neue Formulierung des Gesetzes der Erhaltung der Energie. Der Techniker L. hat die erste brauchbare Rechenmaschine ersonnen. Seine »Protogaea«, eine Urgeschichte der Erde, zeigt L. unter den ersten, die die Aufgaben der Geologie und Paläontologie gesehen haben. Als Staats- und Rechtsphilosoph hat L. die Schwächen der Lehren von Grotius, Hobbes und Pufendorf aufgedeckt. Als Historiker steht er am Eingang zu unserer kritischen Geschichtschreibung. Er hat die vergleichende Sprachforschung in ihrer Bedeutung für die Vorgeschichte erkannt und auch schon in dieser Richtung zu benutzen versucht. Sein Verständnis und seinen Eifer für die Muttersprache zeigen seine »Ermahnung an die Deutschen« und seine »Unvorgreiflichen Gedanken« (beide hg. v. P. Pietsch in den wissensch. Beiheften zur Ztschr. des Allgem. deutschen Sprachvereins 1907 und 1908).

L.' Fortwirken. L.' Gedanken sind in der faßlichen Form, die er ihnen in der Theodizee gegeben hat, zu einem wesentlichen Bestandteil der deutschen Aufklärung des 18. Jahrh. geworden. Sein eigentl. philos. System dagegen ist damals keineswegs in seiner Tiefe begriffen worden. Christian Wolff nahm gerade den Kerngedanken, den Lehren von der Monade und der prästabilierten Harmonie, ihre Kraft und gewann mit seinem eigenen System größeren Einfluß als sein Meister. Enger hat sich G. B. →Bilfinger an L. angeschlossen. Der Einfluß der Leibnizischen Gedankenwelt auf die deutsche klass. Literatur ist nicht zu verkennen, so bei Lessing, Herder, Goethe. Die philos. Entwicklung des 19. Jahrh. hat nur wenig Bezug auf L. genommen. Mit dem 20. Jahrh. hat in Deutschland wie in England und Frankreich eine Wiedergeburt Leibnizischer Gedanken eingesetzt. Bertrand Russell, Louis Couturat, Jean Baruzi, Ernst Cassirer, Paul Ritter, Willy Kabitz, Heinz Heimsoeth, Dietrich Mahnke, Hans Pichler sind Träger dieser Bewegung.

Biographien. Guhrauer: Gottfried W. Frh. v. L. (2 Tle., 2. Aufl. 1846); J. Th. Merz: Leibniz (London 1884; deutsch 1886); Überweg: Grundriß der Gesch. der Philosophie, Bd. 3 (12. Aufl. 1924). — **Bildnissammlung.** Graeven und Schuchhardt: L.' Bildnisse (1916); W. Krause: Ossa Leibnitii (Abhandlungen der preuß. Akademie der Wissensch., 1916). — **Schriften zu Leibniz' Philosophie.** Bertrand Russell: A critical exposition of the philosophy of L. (1900); Couturat: La logique de L. (1901); Ernst Cassirer: L.' System in seinen wissensch. Grundlagen (1902); Wilh. Wundt: Leibniz (1916); Pichler: L., ein harmonisches Gespräch (1919); Kuno Fischer: L. Gesch. der neueren Philosophie (5. Aufl., 3. Bd., hg. v. Kabitz, 1920); Schmalenbach: Leibniz (1921); Mahnke: L.' Synthese von Universalmathematik und Individualmetaphysik (Tl. I, 1925); Brunswig: Leibniz (1925); Hönigswald: Gottfried W. L. (1928). — **Weiterbildungen von Leibniz' Philosophie.** Mahnke: Eine neue Monadologie (1917); K. Dürr: Neue Beleuchtung einer Theorie von L. (1930). — **Leibniz' außerphilosophische Tätigkeit.** A. Pichler: Die Theologie des L. (2 Bde., 1869/70); G. Hartmann: L. als Jurist und Rechtsphilosoph (1892); J. Baruzi: L. et l'organisation religieuse de la terre (1907); Davillé: Leibniz historien (1909); Mahnke: Neue Einblicke in die Entdeckungsgesch. der höheren Analysis (1926); P. Ritter: L. und die deutsche Kultur (1916), L.' ägypt. Plan (1930).

Leibnizsche Reihe für π, →Ludolfsche Zahl.

Leibowicz [*-witsch*], Jankiew, jüd. Sektierer und Abenteurer, →Frank, Jacob.

Leibregimenter, →Leibtruppen.

Leibrente, Lebensrente, die an das Leben einer Person oder mehrerer Personen gebundene Rente. Die Verpflichtung zur Leistung einer L. kann auf Gesetz oder auf Rechtsgeschäft unter Lebenden oder von Todes wegen beruhen. Eine gesetzl. Verpflichtung zur Gewährung einer L. besteht z. B. bei der Schadenersatzpflicht aus →Unerlaubten Handlungen, wenn infolge einer Verletzung des Körpers oder der Gesundheit die Erwerbsfähigkeit des Verletzten aufgehoben oder gemindert wird (§ 843 BGB.), wenn durch Tötung eines Menschen einem Dritten das Recht auf Unterhalt entzogen worden ist (§ 844 Abs. 2 BGB.), und bei den gesetzl. Unterhaltspflichten der Verwandten, der Ehegatten und des außerehelichen Vaters (§§ 1612, 1361, 1580, 1710 BGB.).

Der Vertrag, durch den eine L. versprochen wird **(Leibrentenvertrag),** ist gewöhnlich ein gegenseitiger Vertrag, bei dem das Entgelt meist ein einzuzahlendes Kapital ist. Wird es nach dem übernommenen durchschnittlichen Risiko berechnet, so liegt ein Versicherungsvertrag vor. Zur Gültigkeit des Leibrentenvertrags ist die schriftliche Erteilung des Versprechens erforderlich, soweit nicht eine andere Form, z. B. bei Schenkungen gerichtl. oder notarielle Beurkundung, vorgeschrieben ist (§ 761 BGB.). Wird die Zahlung der L. an einen Dritten bedungen, so ist im Zweifel anzunehmen, daß der Dritte unmittelbar das Recht erwerben soll, die L. zu fordern (§ 330 BGB.). Der Anspruch auf L. kann erworben werden durch einmalige Hingabe eines Kapitals oder durch Zahlung einer Reihe von Prämien; sie kann sofort nach Abschluß eines entsprechenden Rentenversicherungsvertrags zu laufen beginnen oder erst von einem späteren Zeitpunkt ab (Erreichung eines bestimmten Alters, Eintritt der Invalidität usw.).

Die L. ist im Zweifel für die Lebensdauer des Gläubigers zu entrichten **(lebenslängliche L.;** § 759 BGB.), sie kann sich aber auch auf eine bestimmte Zeit beschränken oder auf eine bestimmte Höchstlaufdauer begrenzt sein **(temporäre L.).** Während eine lebenslängliche L. bes. für die Altersversorgung bestimmt ist (z. B. eine vom Vater für seine unverheiratete Tochter ausgesetzte lebenslängliche Rente), dient die temporäre L. meist zur Befriedigung höherer Anforderungen für eine bestimmte Zeit (z. B. eine für den Sohn ausgesetzte Rente, die ihm vom 20.—25 Jahre auszuzahlen ist und die Kosten der Studienjahre bereitstellen soll). Eine Geldrente ist 3 Monate im voraus zu zahlen. Hat der Gläubiger den Beginn des Zeitabschnitts erlebt, für den die L. im voraus zu entrichten war, so gebührt ihm der volle auf den Zeitabschnitt fallende Betrag (§ 760 BGB.).

In der Privatversicherung spielt die L. im Deutschen Reich, im Gegensatz zu Frankreich, eine untergeordnete Rolle, sie tritt jedenfalls gegenüber den andern Formen der →Lebensversicherung ganz zurück. Dagegen sind die wichtigsten Leistungen der →Sozialversicherung Leibrenten. (→Rentenversicherung.)

Im österreichischen Allgem. BGB. ist der Leibrentenvertrag in den §§ 1284—1286 geregelt. Da in Österreich die Aufwertung von Vorkriegskronenschulden, gestützt auf den Satz »Krone ist Krone«, grundsätzlich abgelehnt wurde, erging das sog. Leibrentengesetz v. 20. Dez. 1926 (mit Novelle von 1929) zur Regelung der aus der Zeit vor dem Kronensturz stammenden Leibrentenverträge. Dieses Gesetz sieht eine Aufwertung von Teilen der L. vor.

Nach Art. 516—520 des schweizerischen Obligationenrechts ist der Leibrentenvertrag ein der

schriftlichen Form bedürftiger obligatorischer Vertrag, durch den sich der Rentenschuldner verpflichtet, auf Lebenszeit des Rentengläubigers, des Rentenschuldners oder eines Dritten regelmäßig wiederkehrende Geldzahlungen zu leisten.

Rückert: Leibrentenvertrag (1857); Sepp: Leibrentenvertrag (1905).

Leibrentenversicherung, svw. →Rentenversicherung. (→Leibrente.)

Leibriemen, →Koppel 3).

Leibrock, 1) Schulterumhang des altjüd. Priesters, →Ephod.

2) In der männl. Tracht des 18. und 19. Jahrh. svw. Frack und Gehrock.

3) Im 19. Jahrh. der Uniformrock der Kavallerieoffiziere.

Leibschmerz, Leibschneiden, →Kolik.

Leib-Seele-Problem, psychophysisches Problem, die Frage nach dem Verhältnis von Leib und Seele, →Seele.

Leibstall, →Marstall.

Leibtruppen, im 16. und 17. Jahrh. diejenigen Kompanien, deren Chefs die Inhaber der zugehörigen Regimenter waren. Diese Regimentsinhaber bezogen die Einkünfte dieser Kompaniestelle, deren Dienst von einem Kapitänleutnant (auch Stabskapitän genannt) versehen wurde. Solche Kompanien hießen **Leibkompanien,** doch führte auch die erste Kompanie der Regimenter, deren Chef der Landesfürst oder ein Prinz seines Hauses war, diese Bezeichnung. Im letzteren Sinne wurde z. B. die 1. Komp. des preuß. 1. GardeRgt. zu Fuß als Leibkompanie, die 1. Schwadron des preuß. Rgt. der Garde du Corps als **Leibeskadron,** die 1. fahrende Batt. des 1. GardeFeldArtRgt. als **Leibbatterie** bezeichnet. **Leibregimenter** hießen im früheren deutschen Heere das LeibGrenadierRgt. König Friedrich Wilhelm III. (1. Brandenb.) Nr. 8, 1. (Leib)GrenadierRgt. Nr. 100, Bad. LeibGrenadierRgt. Nr. 109, Großherzogl. Hess. Inf(Leibgarde)Rgt. Nr. 115, Inf-LeibRgt. Großherzogin (3. Großherzogl. Hess.) Nr. 117, bayr. InfLeibRgt., LeibGardeHusarenRgt., 1. LeibHusarenRgt. Nr. 1, 2. LeibHusarenRgt. Königin Victoria von Preußen Nr. 2, LeibKürassierRgt. Großer Kurfürst (Schles.) Nr. 1, 1. Bad. LeibDragonerRgt. Nr. 20, 2. Großherzogl. Hess. DragonerRgt. (LeibDragonerRgt.) Nr. 24.

Leibumschlag, →Wasserheilverfahren.

Leibung, Laibung, im Bauwesen Bezeichnung 1) für die innere Fläche bei Bögen und Gerüsten. Gegensatz: Rücken; 2) bei Fenstern und Türen die der Öffnung zugekehrte Fläche der Mauerpfeiler und der Überdachung.

Leibwache, →Leibgarde.

Leibzeichen, im mittelalterlichen deutschen Recht Bezeichnung für einen Gebrauchsgegenstand eines Menschen (z. B. Handschuh). Ein L. konnte seinen urspr. Besitzer vor Gericht sinnbildlich vertreten. L. hieß weiter auch ein Stück von dem Körper oder der Kleidung eines Ermordeten, das als sichtbares Zeugnis des wirklich geschehenen Mordes zu den Akten gegeben werden mußte; seit dem 16. Jahrh. bürgerte sich an Stelle der L. die gerichtliche Totenschau ein.

Leibzins, →Leibeigenschaft.

Leibzoll, eine aus dem Mittelalter stammende Personalsteuer im alten Deutschen Reich, die von den Juden beim Überschreiten der Zollgrenze erhoben wurde. Er bestand vielfach bis 1806.

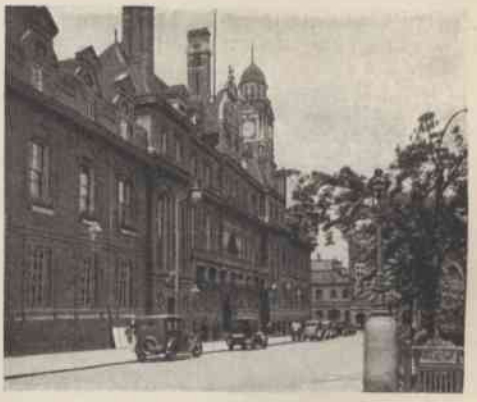
Scheppler: Über die Aufhebung des Judenleibzolls (1806).

Leibzucht [mhd. līpzuht 'Lebensunterhalt'], → Leibgedinge.

Leicester [*lẽßtər*], 1) Gfsch. im mittleren England, umfaßt 2072 qkm mit (1921) 494522 E. (233 auf 1 qkm) und ist ein wellenförmiges Flachland, von Hügeln aus rotem Sandstein durchzogen, deren höchster der Bardon Hill (278 m) ist. Sie ist reich an Steinkohlen in der Umgegend von Ashby de la Zouch, auch ergiebig an Kalk, Eisen, Gips und Schiefer. L. wird in der Mitte vom Soar, vom Wreack, an der Südgrenze vom Welland und Avon bewässert und vom Union- und Grand-Union-Kanal durchzogen, hat ausgedehntes Weideland und lebhafte Viehzucht. Das langgehörnte Leicesterrind liefert Milch zu dem in großen Mengen ausgeführten Käse (→Stilton); auch Schafe, Hammel und Pferde werden gezogen. L. ist der Hauptsitz der Wollstrumpfmanufaktur; wichtig sind auch Schuhwarenfabrikation, Klöppelei und Weberei.

2) Hauptstadt der engl. Gfsch. L. (Karte 64, F 4), im Mittelpunkt eines für die Schafzucht (Wollproduktion) wichtigen Weidebezirks, am schiffbaren Soar und am Leicesterkanal, eine der ältesten Städte Englands, hat (1921) 234190 E., acht Kirchen, darunter die normann.-got. St.-Marien-Kirche und die alte St.-Nikolas-Kirche, eine Assisenhalle im alten Schloß, ein Rathaus, Irrenanstalt, Waisenhaus, Lateinschule, Museum mit röm. Altertümern, Bibliothek, ein Trinityhospital von 1531, Markthalle, in der Mitte der Stadt ein 1868 errichtetes Memorial Croß mit vier Denkmälern und herrlichen Stadtpark (Abbey Park). L. ist Hauptsitz der Weberei von wollenen Strumpfwaren, Mützen, Handschuhen und Hemden. Auch Spitzenklöppelei, Wollkämmerei, Schuh- und Gummiwarenfabrikation werden

Leicester.



Leicester: Rathaus.

betrieben, ferner landw. Maschinen- und Tabakindustrie, Gerbereien. — L., Ende der angelsächs. Zeit als Stadt genannt, wurde Sitz der mächtigen Grafen von L., später der Herzöge von Lancaster.

Records of the Borough of L., hg. v. Mary Bateson, Bd. 4 hg. v. Helen Stocks und W. H. Stevenson (4 Bde., 1899—1923).

Leicester [*lẽßtər*], 1) Robert **Dudley,** Earl of (seit 1564), Günstling der Königin Elisabeth, *1532 oder 1533, †Cornbury (Oxfordshire) 4. Sept. 1588, jüngster Sohn des Herzogs von →Northumberland, war im Geiste der Gesellschaft der engl. Renaissance aufgewachsen; mit vollendeter Lebensart und starken künstlerischen Interessen verband er ein eitles und skrupelloses Wesen. Seine erste Frau, Amy

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Robsart, starb nach zehnjähriger Ehe 1560 an einem Unfall, und L. wurde beschuldigt, daß er seine Frau habe ermorden lassen; diese Auffassung ist auch in Walter Scotts Roman »Kenilworth« (1821) übergegangen. Seit 1559 war L. der erklärte Günstling der Königin Elisabeth; sie spielte häufig mit dem Gedanken, L. zu heiraten, z. T. auch aus polit. Gründen, um sich ausländ. Bewerber fernzuhalten, und sein eigener Ehrgeiz zielte auf eine Ehe mit ihr. 1578 heiratete er aber die verwitwete Lady Essex und wurde so der Stiefvater von Lord →Essex, dem späteren Günstling Elisabeths. 1585—87 befehligte L. die engl. Hilfstruppen in den Niederlanden gegen Spanien und wurde von den Niederländern selbst zum Generalstatthalter erhoben, erwies sich aber militärisch als völlig unfähig. Seine Versuche, Elisabeths leitenden Minister Lord Burleigh zu verdrängen, blieben erfolglos. Aus einer heimlichen Ehe mit der verwitweten Lady Sheffield hatte L. einen gleichnamigen Sohn (Rob. Dudley; *1574, †1649) hinterlassen, der sich vergeblich um die Anerkennung seiner Legitimität bemühte und später als Ingenieur in die Dienste des Großherzogs von Toskana trat.

Ernst Bekker: Elisabeth und L. in den Jahren 1560—62 (1890); E. Chamberlin: The private character of queen Elizabeth (1921).

2) Simon, Earl of, Führer des Aufstandes der engl. Barone gegen König Heinrich III., →Montfort.

3) Thomas William **Coke**, Earl of, engl. Landwirt, →Coke 2).

Leich [got. laiks 'Tanz'] *m*, Bezeichnung für Formen german. und deutscher Dichtung, bei der Gesang, Musik und rhythmische Bewegungen vereinigt waren. L. aus german. Zeit sind nur literarisch bezeugt, aber nicht erhalten. In der mittelhochd. Zeit bilden die L. eine bes. kunstvolle Gattung der Lyrik (Walther von der Vogelweide, Ulrich von Lichtenstein, Ulrich von Winterstetten, Tannhäuser, Frauenlob, Meister Alexander u. a.). Im Gegensatz zum Lied, das aus gleichen Strophen von gleicher Melodie bestand, war der L. aus ungleichen Strophen zusammengesetzt und durchkomponiert. Nach der üblichen Einteilung werden Tanzleiche, religiöse L. und Minneleiche unterschieden. Charakteristisch ist für die L. bei aller Fülle der rhythmischen Formen das Gesetz der Wiederholung und der Responsion. Nicht zu verwechseln mit den L. sind →Laisse und →Leise. In musikal. Hinsicht bestehen die L. nach dem Vorbild der kirchl. Sequenzen aus einer Aneinanderreihung von Melodien, die sich zuweilen zu mehrfach wiederholten Großstrophen zusammenschließen. In der Regel sind sie aber durchkomponiert, und zwar in der Weise, daß je zwei Halbstrophen gleicher Bauart nach der gleichen Melodie zu singen sind.

G. Hase: Der Minneleich Meister Alexanders und seine Stellung in der mittelalterlichen Musik (1921); Habermann: Artikel L. im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 2 (1926—28).

Leichdorn [von ahd. lîh 'Leib'], →Hühnerauge.

Leiche [ahd. lîh 'Leib', 'Fleisch']. **1) L., Leichnam**, lat. **Kadaver**, der tote Organismus. Nach dem Erlöschen des Lebens treten Veränderungen ein, die als **Leichenerscheinungen** bezeichnet werden. Bei Warmblütern und beim Menschen kühlt sich der Körper ab **(Leichenkälte)**, das Blut gerinnt, die Muskeln werden starr (→Totenstarre), das Blut senkt sich der Schwere nach, wodurch an den tiefgelegenen Stellen rotblaue Flecke der Haut **(Leichen-, Totenflecke)** entstehen. Später folgen Zeichen der Auflösung (→Autolyse) durch von Fermenten ausgelöste Selbstzersetzung. Der Blutfarbstoff tritt aus den roten Blutkörperchen aus und durchtränkt die Nachbarschaft **(blutige Imbibition)**, die Organe werden weich und matschig. Am reinsten ist diese Auflösung **(Mazeration)** bei den im Mutterleibe keimfrei abgestorbenen Früchten zu beobachten. Sonst wird meist diese Selbstauflösung durch die wesentlich auf Reduktionsprozessen beruhende **Fäulnis** vermehrt und damit verdeckt. Diese beruht auf der Tätigkeit von Fäulnisbakterien, die auf der Haut und im Darm immer vorhanden sind, aber erst die toten Gewebe angreifen können. Sie ist gekennzeichnet durch schmutzige Verfärbungen, Fäulnisgeruch und Auftreten von Fäulnisgasen. Geht die Zersetzung bei reichlicher Zufuhr von Luft vor sich, so spricht man von **Verwesung**, bei der Oxydationen die Hauptrolle spielen. Etwa vorhandene Krankheitserreger können sich in der Leiche längere Zeit lebensfähig erhalten, so daß bei der **Leichenöffnung** (→Sektion) eine neue Infektion **(Leicheninfektion)** vorkommen kann. Ein früher oft angenommenes besonderes Leichengift gibt es nicht. Die bei der Eiweißzersetzung entstehenden giftigen Produkte **(Ptomaine,** →Leichenbasen) können unter natürl. Verhältnissen nicht schaden. Das Fortschreiten der Fäulnis ist vom Zutritt von Luft, von Feuchtigkeit und Wärme abhängig. Nach der üblichen Erdbestattung verlangsamen sich die Zersetzungsvorgänge, wobei neben den Fäulnis- und Verwesungsvorgängen tier. Lebewesen (Fliegenlarven, Nematoden, Käfer usw.) sowie Schimmelpilze mitwirken. Bei gewissen Vergiftungen (Arsenik u. a.) kann die Zersetzung gehemmt werden. Bei L. Erwachsener sind durchschnittlich in 2—3 Jahren die Weichteile verschwunden, während die festeren Bänder und Knorpel 5 Jahre und mehr standhalten. Die Knochen können später austrocknen und jahrhundertelang erhalten bleiben. Je nach Bodenart, Feuchtigkeit usw. ist das Zeitmaß der Zersetzung verschieden. Unbestattete L. können bei bewegter, sehr trockener und warmer Luft ohne stärkere Fäulnis eintrocknen **(Mumifikation)**. In Mooren können versunkene L. durch die fäulniswidrigen Humussäuren lange Zeit erhalten bleiben. Auch durch →Einbalsamieren läßt sich die L. vor Fäulnis schützen und konservieren.

Leichenbeförderung, Leichentransport auf der Eisenbahn. Da das Deutsche HGB. L. nicht bes. erwähnt, sind sie in seinem Sinne Güter. Dagegen wird die Leichenbeförderung in den Eisenbahnverkehrsordnungen Deutschlands und Österreichs (Abschn. VI, §§ 43—47) und im Schweiz. Transportreglement (Abschn. VII, §§ 41, 42) in einem besonderen Abschnitt behandelt. In Deutschland und Österreich werden L. nach dem Ermessen der Eisenbahn mit Zügen befördert, die dem Personen- und Güterverkehr dienen. Die Benutzung von Schnellzügen kann indessen ausgeschlossen werden. Jede L. muß in einem widerstandsfähigen Metallbehälter luftdicht verschlossen und dieser in einen hölzernen Behälter so fest eingesetzt sein, daß er sich darin nicht verschieben kann. Die Beförderung erfolgt auf Eilfrachtbrief und in gedeckten Wagen. Die Fracht ist bei der Aufgabe zu entrichten. Zugleich ist der Eisenbahn ein von der zuständigen Behörde ausgestellter **Leichenpaß** zu übergeben, der bei der Auslieferung der L. dem Empfänger ausgehändigt wird. Grundsätzlich ist jeder Sendung ein Begleiter beizugeben, jedoch bestehen für den Binnenverkehr Ausnahmen. Die Haftpflicht regelt sich nach dem HGB. Für die Beförderung von L. zu wissensch. Zwecken (sog. Anatomieleichen) bestehen Ausnahmebestimmungen. Der Empfänger hat die Sendung innerhalb 6 Stunden nach Ankunft des Zuges auf dem Bestim-

mungsbahnhof auszuladen und abzuholen; geschieht dies nicht, so kann die L. der Polizeibehörde überwiesen werden.

2) **L.**, in der Buchdruckersprache Bezeichnung für Wörter oder Sätze, die vom Setzer ausgelassen sind. (→Buchdruck 2.)

Leichenalkaloide, veraltete unzweckmäßige Bezeichnung für die Leichengifte, die keine Alkaloide, sondern Ptomaine sind. (→Leichenbasen.)

Leichenbasen, Leichengifte, Ptomaine [von grch. ptōme 'Gefallenes', 'Tierleiche'], fälschlich **Kadaveralkaloide** oder **Leichenalkaloide** genannt, basische Stoffe, die in Leichenteilen und überhaupt bei tier. Fäulnis (Eiweißzersetzung) sich bilden. Sie haben ähnl. Wirkung und Reaktion wie die Alkaloide und sind nur z. T. giftig. (→Leiche.) Zu den L. gehören Kadaverin und Neurin. (→Leichenvergiftung.)

Leichenbeschauer, →Leichenschau.

Leichenbestattung, →Totenbestattung.

Leichenbitter, Leichensager, Leichenlader, Personen, die einen Todesfall im Ort bekanntgeben und zur Beerdigung einladen, gewöhnlich mit bestimmten Formeln und in besonderer Tracht.

Leichenbrand, die bei der Leichenverbrennung übriggebliebenen Knochenreste, die seit der Vorzeit in →Urnen aufbewahrt zu werden pflegen.

Leichenbrett, →Totenbrett.

Leicheneule, der Steinkauz.

Leichenfett, svw. Leichenwachs, →Adipocire.

Leichenfinger [wegen Aussehens und Geruchs], 1) Pilzart, →Stinkmorchel.

2) In Mitteldeutschland eine stangenförmige Sorte deutschen Käses.

Leichenflecke, Totenflecke, →Leiche.

Leichenfledderer, Fledderer, in der Gaunersprache Bezeichnung für Diebe, die sinnlos betrunkene oder bewußtlose Personen bestehlen, sie insbesondere ihrer Kleider und ihres Geldes berauben.

Leichenfliegen, im allgemeinen Fliegen, die ihre Eier an verwesenden tier. Stoffen, auch Leichen absetzen, in denen sich die Maden ernähren und entwickeln. Im besonderen Sarcophaga (Cynomyia) mortuorum, eine Fliege aus der Gruppe der →Fleischfliegen.

Leichenwürmer, die Maden der genannten Fliegen.

Leichenfrevel, svw. →Leichenraub, →Leichenschändung.

Leichengifte, →Leiche, →Leichenbasen.

Leichenhalle, Parentationshalle, Gebäude, in dem Leichen bis zur Beerdigung aufbewahrt und aufgebahrt werden, mit Nebenräumen zum Waschen, Einkleiden und Einsargen der Leichen, soweit dies nicht in der Wohnung geschieht, und zur Kühlung. Die erste L. wurde auf Hufelands Anregung 1792 in Weimar errichtet. Einen andern Zweck hat das **Leichenschauhaus,** in dem die Leichen unbekannter Personen zur öffentl. Schau ausgestellt werden.

Leichenhühnchen, der Steinkauz.

Leicheninfektion, →Leichenvergiftung, →Leiche.

Leichenkassen, →Sterbekassen.

Leichenlader, →Leichenbitter.

Leichenmahl, Leichenschmaus, Totenmahl, gemeinsames Mahl des Trauergefolges nach einer Beerdigung; noch in vielen Gegenden Europas gebräuchlich.

Leichenöffnung, →Sektion.

Leichenparade, militärische, svw. Trauerparade, →Ehrenbezeigungen.

Leichenpaß, →Leiche.

Leichenraub, die unbefugte Wegnahme einer Leiche aus dem Gewahrsam der dazu berechtigten Personen. Über die strafrechtl. Bestimmungen →Gräberfrieden.

Im Militärrecht wird wegen L. mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren, in minder schweren Fällen mit Gefängnis bis zu 5 Jahren derjenige bestraft, der im Felde rechtswidrig einem auf dem Kampfplatz gebliebenen Angehörigen der deutschen oder verbündeten Truppen einen Gegenstand entwendet (§ 134 MStGB.). Zugleich kann auf Verlust der bürgerl. Ehrenrechte, gegen Unteroffiziere und Mannschaften auch auf Dienstentlassung erkannt werden.

Leichensager, →Leichenbitter.

Leichenschändung, die an einer Leiche verübte Unzucht. L. wurde früher nach dem gemeinen deutschen Strafrecht und nach verschiedenen Landesstrafgesetzen als Art der →Sodomie bestraft. Das StGB. kennt die L. als besonderes Verbrechen nicht mehr; meist ist jedoch die Bestrafung wegen Störung des →Gräberfriedens oder wegen →Leichenraubs möglich.

In Österreich werden Mißhandlungen an menschl. Leichen als Vergehen nach § 306 StGB. mit strengem Arrest von einem bis zu sechs Monaten bestraft.

Der schweizerische Entwurf erwähnt die L. nicht besonders; sie ist jedoch als Verunehrung eines Leichnams und damit als ein Fall von Störung des Totenfriedens mit Gefängnis oder Buße zu bestrafen.

Leichenschau, Totenschau, die im obrigkeitlichen Auftrag durch Laien, die Leichen- oder Totenbeschauer, oder Ärzte (Schauärzte) ohne Sektion erfolgende sachkundige Untersuchung eines Verstorbenen vor der Beerdigung. Ihr Zweck ist, den wirklich eingetretenen Tod festzustellen, zu verhindern, daß Scheintote begraben werden, und die Ursache des Todes festzustellen. Sie soll damit zugleich der Entdeckung von Verbrechen und ansteckenden Krankheiten dienen. Bei der **gerichtlichen L.** hat der Richter in der Regel, falls er es nicht für entbehrlich hält, einen Arzt zuzuziehen, bes. bei Verdacht eines gewaltsamen Todes (§ 87 der deutschen StPO.), in Österreich (§ 128 StPO.) zwei Ärzte. Im übrigen gelten für die L. die prozessualen Regeln des →Augenscheins. In Deutschland besteht keine reichsgesetzl. Regelung des Leichenschauwesens, nur kann nach § 10 des Ges. betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten v. 30. Juni 1900 für Ortschaften und Bezirke, die von einer solchen Krankheit befallen und bedroht sind, durch die zuständige Behörde angeordnet werden, daß jede Leiche vor der Bestattung einer L. durch den Amtsarzt zu unterwerfen ist. In der Landesgesetzgebung herrscht die größte Mannigfaltigkeit; die L. ist nur in Bayern allgemein vorgeschrieben. In Preußen muß eine amtsärztl. L. auch erfolgen, wenn eine Leiche eingeäschert werden soll.

Leichenschauhaus, →Leichenhalle.

Leichenschmaus, →Leichenmahl.

Leichenstarre, →Totenstarre.

Leichensynode, →Formosus (Papst).

Leichentransport, →Leiche.

Leichentuberkel, Knotenbildungen, bes. an den Händen, bei Personen, die mit der Eröffnung von Leichen zu tun haben und sich dabei mit Tuberkelbazillen infizieren. L. sind gutartig und erzeugen keine fortschreitende Tuberkulose.

Leichenverbrennung, →Feuerbestattung, →Krematorium.

Leichenvergiftung, Leicheninfektion, Infektion eines gesunden Körpers mit Leichensäften, die Bakterien oder weniger gefährliche Ptomaine (→Leichenbasen) enthalten und durch kleine Hautwunden (z. B.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

bei Sektionen) eindringen können. Es kommt dadurch zu Lymphgefäß- und Lymphknotenentzündungen; die Infektion kann auch zu schweren Phlegmonen führen, mitunter sogar tödlich verlaufen.

Leichenvogel, der Steinkauz.

Leichenwachs, →Adipocire.

Leichenwürmer, →Leichenfliegen.

Leichhardt, Vorstadt von Sydney in Australien, hat (1928) etwa 30000 E., ist genannt nach dem deutschen Australienforscher Ludwig Leichhardt.

Leichhardt, Ludwig, Australienforscher, *Trebatsch an der Oberspree 23. Okt. 1813, schiffte sich im Okt. 1841 von England nach Sydney ein, durchstreifte dann die Kolonie von Newcastle bis zur Frazerinsel und legte dabei über 4000 km zurück. 1844—48 machte er seine berühmten Reisen (→Australien, Entdeckungsgeschichte), auf deren letzter er verschollen ist. Die letzte Nachricht stammt vom 3. April 1848 vom Cogunfluß. Mehrere Expeditionen zur Aufklärung seines Schicksals sind erfolglos geblieben. L. schrieb: »Beiträge zur Geologie von Australien« (hg. v. Girard 1855), »Journal of an overland expedition in Australia from Moreton Bay to Port Essington« (1847; deutsch von Zuchold 1851). L.s Briefe an seine Angehörigen hg. v. G. Neumayer und O. Leichhardt (1881).

Zuchold: L. Eine biogr. Skizze (1856); Politzer: Dr. Ludwig L. (Auslandswarte, Jahrg. 11, 1931).

Leichlingen, Stadt im Kr. Solingen-Lennep des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprovinz), an der unteren Wupper, 58 m ü. M., und der Bahn Soest-Unna-Hagen-Elberfeld-Köln, hat (1930) 7990 vorwiegend evang. E. (2740 Kath.), Rektoratschule, Nervenheilanstalt, Waisenhaus; Weberei, Färberei, Schirmfurniturenfabrik, Obsthandel.

Chronik der Bürgermeisterei L. (1909).

Leichnam [ahd. lîhinamo, eigentlich 'Fleischhülle'], →Leiche, im älteren Deutsch auch sww. Leib.

Lebender L., ein von Hans Schreuer aufgebrachter, paradox gemeinter Ausdruck für den Zustand, in dem der Mensch in der Anschauung der Primitiven nach dem Tode weiterleben soll. Nach der Anschauung der Primitiven geschieht nämlich dieses Weiterleben nicht mit einer Seele oder nach einem geistigen Prinzip, die ja zunächst überhaupt nicht angenommen wurden (→Animatismus, Dynamismus), sondern mit dem irgendwie verändert, aber doch mit dem irdischen noch identisch gedachten vollständigen Menschen. Aus diesen Vorstellungen erklären sich die Sitten, die Toten in Form der →Hockergräber zu bestatten, die Leichen mit Steinen zu belasten oder in der einen oder andern Weise zu verstümmeln, ebenso die Sitten, dem Toten die Augen zuzudrücken (der Tote sollte den Weg zu den Überlebenden nicht zurückfinden), ihm allerlei Gegenstände oder auch Personen mit ins Grab zu geben oder noch später zu opfern. — Drama von Tolstoi (aus seinem Nachlaß veröffentlicht, russ., Berlin 1911, deutsch 1912).

Schreuer: Das Recht der Toten (Zeitschr. für vergleichende Rechtswissenschaft, 33 und 34, 1916); Hans Naumann: Primitive Gemeinschaftskultur (1921); W. F. Otto: Die Manen (1923).

Leicht, Johann, Politiker, *Bischberg (bei Bamberg) 19. Dez. 1868, kath. Geistlicher, wurde 1899 Domprediger, 1915 Domkapitular und 1931 Domdekan in Bamberg. 1913—18 war er Zentrumsabgeordneter des Reichstags, 1919/20 Mitglied der Weimarer Nationalversammlung; seit 1920 Vorsitzender der Reichstagsfraktion der Bayr. Volkspartei.

Leichtathletik (hierzu Tafel S. 272), im modernen Sport zusammenfassende Bezeichnung für die Übungen des Laufs, des Sprungs und des Wurfs zum Unterschied von der **Schwerathletik.** Sie entspricht den Athletic sports in England. Die Gruppe des →Laufs gliedert sich in Flach-, Hürden- und →Hindernislauf. Zu der des →Sprunges gehören der Weit-, Hoch-, Drei-, Weithoch- und Stabhochsprung. In der Deutschen Turnerschaft wird noch der Stabweitsprung gepflegt. Der Wurf umfaßt das Werfen mit dem deutschen Schlagball oder dem engl. Kricketball, das Speer-, Schleuderball-, Diskus- und Kugelwerfen und Kugelstoßen. Die Wertung aller Leistungen in der L. geschieht im Einzelkampf durch Feststellung des absolut Besten, im Mehrkampf nach einem festgesetzten Punktsystem. Bei den Olympischen Spielen bildet die L. den Kern der Wettkämpfe. Wegen der Bedeutung der leichtathletischen Übungen für die körperl. Erziehung des einzelnen und damit für die Volksgesundheit hat man zu ihrer Durchführung und Pflege große Stadien und Sportplätze angelegt. Es besteht eine Deutsche →Sportbehörde für Leichtathletik.

Silfverstrand und Rasmussen: Illustriertes Lehrbuch der L. (1925); Mang: Lauf, Sprung und Wurf (1928); Das Trainingsbuch des Leichtathleten, hg. v. Otto Peltzer (8. Aufl. 1929).

Leichtbau, in der Technik eine Bauweise, bei der alle Bauelemente so bemessen werden müssen und der verwendete Baustoff so zu wählen ist, daß höchste Festigkeit bei geringstem Gewicht erreicht wird; L. bes. im Flugzeugbau wichtig.

Leichtbeton [-tō] *m*, →Beton.

Leichtdielen, aus Holzwolle und beständigen Bindemitteln (z. B. Gips) gepreßte und durch eingelegte Holzleisten stabil gemachte Dielen, die in Abmessungen von 3,5×0,5 m in den Handel kommen und zur Herstellung von Zwischenwänden Verwendung finden.

Leichte *w*, Schulterriemen am Schiebkarren.

Leichtentritt, Hugo, Komponist und Musikforscher, *Pleschen (Posen) 1. Jan. 1874, lebt in Berlin. Er komponierte Opern (»Der Sizilianer«, die dramat. Legende »Esther«), Orchesterwerke, Kammermusik, Lieder und Gesänge und schrieb: »Chopin« (1905), »Geschichte der Motette« (1908), »Musikalische Formenlehre« (1911; 3. Aufl. 1927), »Erwin Lendvai« (1912), »Ferruccio Busoni« (1916), »Analyse der Chopinschen Klavierwerke« (2 Bde., 1920—22), »Händel« (1925).

Leichter, Lichter [von lichten 'entladen'], kleine, flach gebaute Wasserfahrzeuge, die zur Entladung tiefgehender Schiffe dienen, damit diese einen geringeren Tiefgang bekommen und auch in Häfen mit niedrigem Wasserstand einlaufen können. Die durch das **Leichtern** entstehenden Kosten werden **Leichterlohn** genannt.

Leichte Truppen, die durch größere Beweglichkeit und leichtere Ausrüstung für bedeutende Marschleistungen und die Überwindung schwieriger Geländeverhältnisse bes. geeigneten Abteilungen aller Waffengattungen. Zur Führung des Kleinen Krieges, im Aufklärungs- und Sicherungsdienst, zur Einleitung der Schlacht und zur Verfolgung bedurfte man früher derartiger Truppen. In den modernen Heeren verwendet man oft Kavallerie oder motorisierte Truppen als leichtbewegliche Formationen.

Leichte Züge, im Eisenbahnpersonenverkehr Züge, die dem Nahverkehr dienen. Im Güterverkehr sind seit 1929 sog. **Leigzüge** (Leichte Güterzüge) eingeführt worden. Sie sind aus einer Lokomotive und einem großräumigen Doppelwagen zusammengesetzt, der aus zwei großräumigen Güterwagen besteht, die nach Herausnahme der Kopfwände durch eine Über-

ladebrücke zu einer Einheit verbunden sind. Der Doppelwagen hat eine Ladefläche von 40—60 qm und eine Tragfähigkeit von 20—30 t. Der Leigzug verkehrt mit einer Fahrgeschwindigkeit bis 75 km. Das Zugpersonal besteht aus 2—3 Schaffnern, die auf den Zwischenbahnhöfen Güter und Papiere übernehmen und während der Fahrt die Sendungen ordnen. Dadurch wird das Ladegeschäft so vereinfacht, daß ganz kurze Aufenthalte genügen. Durch dieses System ist die Stückgutbeförderung beschleunigt und durch Ersparung von Güterwagen wirtschaftlicher gestaltet worden.

Leichtflugzeuge, Bezeichnung für Flugzeuge, die ein bestimmtes Leergewicht bei einer bestimmten Motorenstärke nicht überschreiten. Der Begriff liegt nicht eindeutig fest. Augenblicklich rechnet man in Deutschland zu L. Flugzeuge bis 250 kg Leergewicht bei 40 PS höchster Motorenstärke.

Leichtflüssige Legierungen, niedrigschmelzende Metallegierungen, die aus einem Eutektikum mit 27,27% Blei, 13,13% Zinn, 49,5% Wismut und 10,10% Kadmium bestehen. Schmp. etwa 70°. Solche Legierungen sind unter dem Namen Woodsches, Lipowitzsches und Newtonsches Metall bekannt. Durch Zusatz von Quecksilber kann der Schmp. bis auf 39° erniedrigt werden.

Leichtgewicht, Gewichtsklasse beim Kampfsport, beträgt für Ringen bis 66 kg, Jiu-Jitsu 55—61 kg, Boxen 57,152—61,235 kg, bei kraftsportlichen Wurfübungen (Hammer- und Gewichtwerfen, Steinstoßen) bis 72,5 kg Körpergewicht.

Leichtgut, auf Seeschiffen die Art der Ladung, deren spezif. Gewicht unter dem des Wassers bleibt und die bei geringem Gewicht viel Raum einnimmt. Hierhin gehören Korkplatten, Zündholzkisten, Tee, Zigarren, manche Farbhölzer. Für L. wird die Fracht nach Raummaß (cbm, Registertonne), für Schwergut nach Gewicht berechnet.

Leichtmatrose, →Schiffsmannschaft.

Leichtmetalle, Bezeichnung für Metalle und Metallegierungen von geringem spez. Gew. Hierzu gehören außer den harten, nicht unmittelbar verwendbaren Metallen Natrium, Kalium usw. die vergütbaren Aluminiumlegierungen, wie →Duralumin, →Aludur, →Lautal, →Aldrey usw., die bei einem spez. Gew. von 2,75 eine Zugfestigkeit von 38—42 kg je qmm aufweisen. Auch die Silizium-Aluminium-Legierungen, die Magnesiumlegierungen, das →Elektron (2) sowie einige Kupfer-Aluminium-Legierungen sind L. Als Verwendungsgebiete für die L. kommen in der Hauptsache Fahr- und Flugzeugbau (Ganzmetallflugzeuge) in Frage; weiter werden sie benutzt zur Herstellung elektr. Kabel und Freileitungen, für Teile schnellaufender Motore, für Förderkörbe im Bergwerk und für feinmechan. Geräte.

Leichtöl, eine bei Temperaturen bis etwa 170° siedende Fraktion des Steinkohlenteers vom spez. Gew. 0,90—0,95. Das L. ist teilweise im Teer enthalten, doch kann es auch mit Hilfe von Waschöl- oder Adsorptionsanlagen aus dem Steinkohlengas gewonnen werden.

Leichtreiten, Leichttraben, eine Reitart, →Englisch-

Leichtschnäbler, Levirostres, aufgegebene Vogelordn., zu der Pfefferfresser und Nashornvögel zählten.

Leichtsteine, aus trockenem Torfmull und Gips gepreßte Bausteine, die zur Herstellung schalldämpfender Zwischenwände oder als Wärmeisolierung benutzt werden.

Leiden, Stadt der niederländischen Provinz Südholland, an dem nördlichen Deltaarm des Rheins (Alter Rhein, holländ. Oude Rijn genannt) auf sandiger Erhöhung des Polderlandes vor dem Dünenrande gelegen (Karte 65, C2), hat (1928) 69850 E. Die Stadt ist von zahlreichen Kanälen durchzogen und durch solche und Eisenbahnen mit dem Haag, Haarlem und Amsterdam verbunden. Die Altstadt ist reich an schönen alten Bauten. In erster Linie ist die einst weltberühmte Universität zu nennen, die in früherer Zeit auch von Deutschen stark besucht war (1928/29: 2388 Studenten); zu ihr gehören ein Altertums-, ein ethnographisches und ein naturhistorisches Museum sowie die 900000 Bände und 6400 Handschriften umfassende Universitätsbibliothek. Erwähnung verdienen ferner das Gemeenlandshuis van Rijnland (Sitz der alten autonomen Wasserschaftsbehörde), die St.-Pieters-Kerk (15. Jahrh.), die Pancras- oder Hooglandensche Kerk (15. Jahrh.), die Waage, der Gravensteen, die Lakenhal (Tuchhalle) mit Stadtmuseum, viele Patrizierhäuser. Das Rathaus (Stadhuis), ein Meisterwerk der niederländ. Renaissance, ist 1928 abgebrannt. Zwischen Oude und Nieuwe Rijn erhebt sich auf künstlicher Erhöhung die Burg (12.—13. Jahrh.). L. hat Sternwarte, botan. Garten, höhere Schulen, Textil- und Metallindustrie, Vieh- und Käsehandel und ist Ausgangspunkt für die Seebäder Katwijk und Noordwijk.

Leiden.

Leiden: Stadtplan.

Leiden: Altes Giebelhaus (städt. Zimmerwerkstätte).

L., eine der ältesten Städte der Niederlande, ist wahrscheinlich das Lugdunum Batavorum der Römer. Es wurde Mittelpunkt der holländ. Weberei,

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1. Tiefstart zum Kurzstreckenlauf: Die Hände stützen auf der Startlinie; der Körper ist nach vorn geschoben (Befehl: »Fertig«). **2.** Tiefstart: Auf den Schuß (»Los!«) schnellt der Körper mit äußerster Kraft aus den Startlöchern schräg vorwärts und richtet sich allmählich auf. **3.** Am Ziel des 100-m-Laufs; mit der Brust wird vom Ersten das Zielband durchrissen. **4.** Mittelstreckenlauf: Die Schritte sind lang, alle Bewegungen ruhig. **5.** Weitsprung (Streckſprung): Nach schnellstem Anlauf wird der Körper im Flug aufgereckt. **6.** Weitsprung: Hocksprung. **7.** Diskuswerfen: Nach einer ganzen Umdrehung des Werfers um seine Längsachse in der Wurfrichtung wird der Diskus aus dem Wurfkreis heraus mit gestrecktem Arm geschleudert. **8.** Speerwerfen: Am Ende des langen Anlaufs dreht sich der Körper mit Kreuzschritt in die Abwurfstellung hinein; der Wurfarm wird zurückgezogen. **9.** Speerwerfen: Abwurf; kennzeichnend ist die gebogene Körperhaltung.

Leichtathletik II.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1. Staffellauf: Stabwechsel; der neue Läufer muß innerhalb einer Strecke von 20 m den Stab von hinten in die rechte Hand bekommen (Fliegender Wechsel). **2.** Waldlauf (Langstreckenlauf) im Winter. **3.** Hürdenlauf: Der Flug über die Hürde geschieht so flach und zugleich kraftsparend wie möglich, um den Lauf nicht zu sehr zu hemmen. **4.** Hindernislauf: Sprung über die Hürde in den Wassergraben. **5.** Hochsprung (Rollsprung): Nach dem Absprung legt sich der Springer im Flug waagrecht, rollt weiter und kommt mit Händen und Füßen auf. **6.** Hochsprung: Scherensprung. **7.** Stabhochsprung: Nach dem Absprung führt der Springer am Stab einen Unterschwung aus, gelangt in den Handstand, drückt sich nun vom Stab los und springt in die Grube nieder. **8.** Kugelstoßen: Nach einem raschen Hinkhupf und sehr schnellem Strecken des Körpers und des Stoßarmes wird die Kugel aus dem Wurfkreis hinausgestoßen. **9.** Schleuderballwerfen: Nach beliebigem Anlauf mit Umdrehungen um die Längsachse wird der Ball (ähnlich dem Diskus) geschleudert.

als nach der Pest von 1347—50 die »Yperlinge«, d. h. Weber aus Ypern, hierhin auswanderten. Da es eine der reichsten und für die von Spanien abgefallenen niederländ. Provinzen wichtigsten Städte war, wurde es 1573/74 von den Spaniern belagert; Wilhelm von Oranien ließ die Dämme durchstechen und erzwang dadurch die Aufhebung der Belagerung. Die 1575 gegr. Universität wurde die geistige Hochburg des Freiheitskampfes und die Wirkungsstätte zahlreicher hervorragender Gelehrter.

Oude gebouwen te L. Samengesteld in opdracht van de vereeniging Oud-Leiden (1907); Blok: Geschiedenis eener Hollandsche stad (4 Bde., 2. Aufl. 1910—18).

Leiden, 1) Johann von, Führer der Wiedertäufer, →Johann von Leiden.

2) Lucas van, niederländ. Maler, →Lucas van Leyden.

3) Nikolaus Gerhaert von, Bildhauer, →Leyen 2).

Leidener Batterie, Zusammenschaltung mehrerer →Leidener Flaschen.

Leidener Blau, richtig **Leithner Blau** (nach dem Erfinder Jos. Leithner, 1795), svw. Kobaltblau, →Smalte.

Leidener Flasche, Kleistsche Flasche, ältere Form eines →Kondensators. Die L. F. besteht aus einem zylindrischen Glasgefäß, das außen und innen bis etwa $^2/_3$ seiner Höhe einen Stanniolbelag trägt; mit der inneren Belegung steht ein Metallstab in leitender Verbindung. Beim Laden der L. F. wird die äußere Belegung geerdet, während der Metallstab mit einer Elektrizitätsquelle, etwa einem Pol der Influenzmaschine, verbunden wird. Auf Grund der Kondensatorwirkung kann in der L. F. eine große Elektrizitätsmenge bei verhältnismäßig geringer Spannung aufgespeichert werden.

Leidenfrost, Johann Gottlob, Mediziner, *Ortenberg bei Kelbra 24. Nov. 1715, †Duisburg 2. Dez. 1794, wo er seit 1743 Prof. der Medizin an der Universität war. Nach ihm ist das **Leidenfrostsche Phänomen** benannt, die Erscheinung, daß kleine Tropfen flüssiger Stoffe auf einer glühenden Platte nicht sofort verdampfen, sondern durch einen sich bildenden schlecht leitenden Dampfmantel, der die unmittelbare Berührung der heißen Platte mit dem Tropfen verhindert, vor sofortiger Verdampfung geschützt werden.

Leidenschaft, Passion, lat. passio, jede heftige, durch Dauer und Gewöhnung gesteigerte Begierde. Im Unterschied zum bloßen »Hang« und der »Neigung«, die ihre gemäßigten Vorstufen bilden, sucht die L. das ganze Fühlen und Wollen des Menschen an sich zu reißen. Diese Eigenschaft gibt ihr das eigentümliche Gepräge. Sie wirkt ebenso unwillkürlich und blind wie ein →Trieb und wächst sich häufig zu einer krankhaften, unbezwinglichen →Sucht aus (Sammelwut, Quälsucht, Geiz, Sucht nach Rauschgiften). Ihre Verwandtschaft mit dem →Affekt beruht in ihrer Stärke (Intensität), aber der Affekt verläuft schnell, die L. ist fest eingewurzelt. Die L. gehört vorwiegend dem Trieb- und Willensleben an, während der Affekt eine Abart der Gemütsbewegungen darstellt. Die Leidenschaftlichkeit als Anlage zu Affekten bestimmt das Wesen des cholerischen →Temperamentes. Es gibt physische und geistige, niedere und höhere L. Goethe, Hegel und Nietzsche haben die Bedeutung der L. für die großen Leistungen in Geschichte, Kultur und Leben anerkannt. Die führenden Moralphilosophen dagegen haben die L. in der Erkenntnis ihrer Gefahren meistens bekämpft und die Herrschaft der Vernunft über Triebe und Affekte gefordert (Stoiker, Christentum, Spinoza, Kant). Kant bestimmt die L. als »eine Neigung, die die Herrschaft über mich selbst ausschließt«.

Descartes: Les passions de l'âme (1650; deutsch, 3. Aufl. 1911); Kant: Anthropologie in pragmatischer Hinsicht (1798; 5. Aufl. 1912); Maaß: Versuche über die Leidenschaften (2 Bde., 1807); Feuchtersleben: Diätetik der Seele (1838; n. Ausg. 1917).

Leidinger, Georg, Bibliothekar, *Ansbach 30. Dez. 1870, seit 1919 Vorsteher der Handschriftenabteilung, seit 1922 Direktor der bayr. Staatsbibliothek in München und Honorarprof. an der Universität. Seine wichtigsten Veröffentlichungen sind: die Ausgabe der Sämtlichen Werke des Andreas von Regensburg (1903), »Einzelholzschnitte des 15. Jahrh. in der Hof- und Staatsbibliothek München« (2 Bde., 1907—10), »40 Metallschnitte des 15. Jahrh. aus Münchener Privatbesitz« (1908), »Teigdrucke des 15. Jahrh. in der Hof- und Staatsbibliothek München« (1908), Bd. 6 der Sämtlichen Werke des Aventinus (1908), »Metallschnitte des 15. Jahrh. in der Hof- und Staatsbibliothek München« (1908), Miniaturen aus Handschriften derselben (Bd. 1—9, 1912—28), »Veit Arnpeck, Sämtliche Chroniken« (1915), »Bayr. Chroniken des 14. Jahrh.« (1918), »Meisterwerke der Buchmalerei« (1921), »Codex aureus« (6 Bde., 1921—25), »Dürers und Cranachs Randzeichnungen zum Gebetbuche Kaiser Maximilians« (1922). L. schrieb außerdem: »Untersuchungen zur Passauer Geschichtschreibung des Mittelalters« (1915), »Bernardus Noricus« (1917).

Festschrift für G. L., hg. v. Alb. Hartmann (1931).

Leie, Nebenfluß der Schelde, →Leye.

Leiendecker [von Lei 'Schiefer'], mittel- und niederrheinisch: Schieferdecker, Dachdecker.

Leier. 1) L. [ahd. lira aus grch.-lat. lyra], in dichterischer Sprache svw. →Lyra (1); auch abgekürzte Bezeichnung für →Drehleier.

2) L., Lyra, Sternbild bei 280° gerader Aufsteigung und 35° nördl. Abweichung. Die L. enthält den Stern 1. Größe Wega, ferner einen Doppelstern 5. Größe, dessen beide Komponenten wieder doppelt sind, und einen ringförmigen Nebelfleck.

3) L., ein Bohrgerät, die →Bohrkurbel.

4) L., **Lauer** [aus lat. lora 'Nachwein'] *m*, →Trester-wein.

Leierantilopen, →Kuhantilopen.

Leierbank, Leierwerk, svw. Drahtziehbank, →Draht (Herstellung).

Leierfisch, Goldgrundel, Callionymus lyra, etwa 30 cm langer, im Mittelmeer und Atlant. Ozean lebender Bodenfisch, dessen Rückenflosse leierartig ausgebildet ist. Das Männchen hat eine sehr schöne Hochzeitsfärbung.

Leierförmig heißt ein fiederspaltiges Laubblatt, wenn der Endlappen viel größer ist als die Seitenlappen, wie z. B. beim weißen und schwarzen Senf (Tafel Gewürzpflanzen I, Abb. 9).

Leierhirsch, →Zackenhirsche.

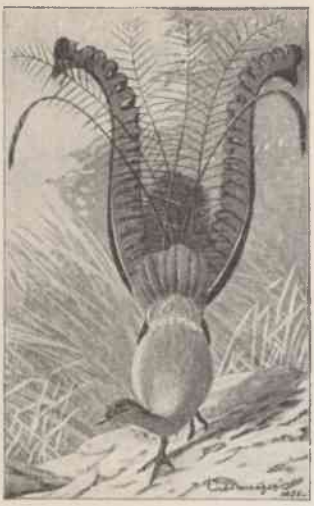
Leierkasten, →Drehorgel.

Leierschwänze, Menuridae, zu den Singvögeln gerechnete, fasanengroße und hühnerartig lebende Urwaldvögel Australiens, mit mannigfaltigem, allerlei Geräusche nachahmendem Gesang. Der sehr lange Schwanz des Männchens hat 2 leierartige äußere Steuerfedern, zu denen sich noch zwei innere, einfach gekrümmte und 12 haarförmige Federn mit feinen Seitenstrahlen gesellen. (Abb. S. 274.)

Leierwerk, svw. Drahtziehbank, →Draht (Herstellung).

Leif Eriksson, norweg. Seefahrer, der Sohn Erichs des Roten, um das Jahr 1000, wollte die Fahrt von Norwegen nach den grönländ. Siedlungen seines Vaters

abkürzen, ohne Island erst anzulaufen, verfehlte jedoch sein Ziel und traf auf ein bis dahin unbekanntes, fruchtbares Land, das bei Adam von Bremen Vinland heißt und sehr wahrscheinlich das heutige Neuschottland ist. L. darf daher als erster Entdecker Amerikas vor Kolumbus gelten.



Leierschwanz: Menura superba (130 cm lang, davon Schwanz 70 cm).

Storm: Studies on the Vineland voyages (Mém. de la Soc. des Antiquaires du Nord, neue Serie, Kopenhagen 1889); Reeves: The finding of Wineland the Good (1890); Gray: L. Discoverer of America (1930).

Leigh [*li*], Stadt in der englischen Gfsch. Lancashire, hat (1921) 45 545 E., Fabrikation von Seiden- und Baumwollwaren, Kohlenwerke, Glashütten, Gießerei, Brauerei und Mühlen.

Leighton [*lētn*], Sir (seit 1886) Frederick, Lord Stretton (seit 1896), engl. Maler, Graphiker und Bildhauer, *Scarborough 3. Dez. 1830, †London 25. Jan. 1896, seit 1844 Schüler der Akademie in Florenz, 1846—48 von Jak. Becker und 1849—52 von Steinle in Frankfurt a. M., gehörte 1858 zum Kreis der Präraffaeliten in London und wurde 1878 Präsident der Akademie das. L. ist ein Hauptvertreter des akadem. Klassizismus in der engl. Malerei des 19. Jahrh. Von seinen Arbeiten seien genannt: Cimabues Madonna im Prozessionszug in Florenz (1852—55; London, Buckingham Palace), Bad der Psyche (das., Tategalerie), Musikunterricht (Corporation of London Art Gallery), Perseus und Andromache (Leicester), Andromache als Gefangene (Manchester, Galerie), Selbstbildnis (Florenz, Pittigalerie). L. hat auch Monumentalgemälde geschaffen: Fresken im Viktoria-und-Albert-Museum (die industriellen Künste im Dienste des Friedens und des Krieges, 1878) und in der Börse in London (Phönizier mit den alten Britanniern Tauschhandel treibend, 1895), Die klugen und die törichten Jungfrauen (Lyndhurst, Kirche). Bildhauerarbeiten: Athlet mit einer Pythonschlange kämpfend (Bronze, 1881; London, Tategalerie), Der Faulenzer (Bronze, 1886; das.).

Mrs. A. Lang: Sir F. L., his life and work (1885); E. Rhys: Fred. Lord L. (3. Aufl. 1900); Mrs. R. Barrington: The life, letters and work of F. L. (2 Bde., 1906).

Leighton-Buzzard [*lētn-bäsard*], Stadt der engl. Gfsch. Bedford, am Grand-Junction-Kanal, hat (1921) 6795 E., eine Kirche im frühengl. Stil; in der Nähe **Meatmore Halls**, der Sitz der Grafen von Rosebery.

Leigzüge, Abk. für Leichte Güterzüge (→Leichte Züge).

Leihbibliotheken, Büchersammlungen, die jedem leihweise (juristisch richtiger: mietweise; →Leihe) zum Gebrauch gegen eine bestimmte Zahlung für das einzelne Buch oder bei fortlaufendem Abonnement offenstehen. Der Betrieb von L. erfolgt sowohl selbständig als auch in Verbindung mit Sortimentsbuchhandel; häufig sind auch Journal- und Bücherlesezirkel damit vereinigt. Den Bestrebungen einiger Schriftsteller, das gewerbsmäßige Verleihen ihrer Werke zu verbieten oder nur gegen Erlegung eines erhöhten Kaufpreises zu gestatten, traten die L. fast überall mit Erfolg entgegen. — Die ersten L. sind um 1700 in Berlin nachweisbar; in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. nahmen sie einen großen Aufschwung. Verwandt sind die gleichzeitig nach franz. Vorbild hervortretenden Leseräume der Buchhandlungen, die sog. Lekturkabinette oder Museen, z. B. das 1795—1815 bestehende Museum des Buchhändlers Beygang in Leipzig.

Kitzing und Wahl: Handbuch des Leihbibliothekwesens (1886); Goldfriedrich: Gesch. des deutschen Buchhandels, Bd. 3 (1909); Jesinger: Wiener Lekturkabinette (Privatdruck, 1928).

Leihe, lat. Commodātum, die unentgeltliche Gebrauchsüberlassung einer Sache gegen die Verpflichtung zur Rückgabe derselben Sache (**Gebrauchsleihe;** § 598 BGB.). Der Leihvertrag kommt erst mit der Gebrauchsüberlassung zustande, ist also ein Realvertrag. Entgeltliche Gebrauchsüberlassung ist rechtlich Miete, auch wenn sie im Verkehr als L. bezeichnet wird, z. B. die Bücherverleihung gegen Entgelt. Juristisch falsch sind daher auch die Bezeichnungen: Leihbibliothek, Leihwagen, Leihgebühr.

Vertragsverpflichtungen. Der **Verleiher** haftet nur für Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit (§ 599 BGB.); er ist dem Entleiher zum Ersatz des Schadens verpflichtet, der aus dem arglistigen Verschweigen eines Mangels im Rechte oder eines Fehlers der verliehenen Sache entsteht (§ 600 BGB.).

Der **Entleiher** darf von der geliehenen Sache keinen andern als den vertragsmäßigen Gebrauch machen (z. B. einen Personenkraftwagen nicht zur Beförderung von Lasten verwenden) und ist ohne Erlaubnis des Verleihers nicht berechtigt, den Gebrauch einem Dritten zu überlassen (§ 603 BGB.). Er hat die gewöhnl. Erhaltungskosten, bei der L. eines Tieres bes. die Fütterungskosten, zu tragen. Die Verpflichtung des Verleihers zum Ersatz anderer Verwendungen bestimmt sich nach den Vorschriften über die Geschäftsführung ohne Auftrag. Der Entleiher ist berechtigt, eine Einrichtung, mit der er die Sache versehen hat, wegzunehmen (§ 601 BGB.). Veränderungen oder Verschlechterungen der geliehenen Sache, die durch den vertragsmäßigen Gebrauch herbeigeführt werden, hat der Entleiher nach § 602 BGB. nicht zu vertreten.

Beendigung der L. Ist eine Zeit nicht bestimmt, so ist die entliehene Sache zurückzugeben, nachdem der Entleiher den sich aus dem Zwecke der L. ergebenden Gebrauch gemacht hat. Der Verleiher kann sie schon vorher zurückfordern, wenn so viel Zeit verstrichen ist, daß der Entleiher von der Sache hätte Gebrauch machen können. Ist die Dauer weder bestimmt noch aus dem Zwecke zu entnehmen, so kann der Verleiher die Sache jederzeit zurückfordern. Überläßt der Entleiher den Gebrauch einem Dritten, so kann der Verleiher die Sache nach der Beendigung der L. auch von dem Dritten zurückfordern (§ 604 BGB.). Der Verleiher kann die L. kündigen (§ 605 BGB.).

Verjährung. Die Ersatzansprüche des Verleihers wegen Veränderungen oder Verschlechterungen der verliehenen Sache sowie die Ansprüche des Entleihers auf Ersatz von Verwendungen oder auf Gestattung der Wegnahme einer Einrichtung verjähren in sechs Monaten (§ 606 BGB.).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Im österreichischen Allgem. BGB. ist die L. in den §§ 971—982 geregelt. Nach dem allgem. Haftungsgrundsatz des österr. bürgerl. Rechts haften beide Teile für Verschulden schlechthin (§ 1295 Allgem. BGB.), bei vertragswidrigem Gebrauch, bes. unbefugter Überlassung an einen andern, Verzögerung der Rückstellung, haftet der Entleiher auch für Zufall, der sonst die Sache nicht getroffen hätte.

Im schweizerischen Recht ist die L. im wesentlichen wie im deutschen Recht geregelt (Art. 305—311 des Obligationenrechts). Der Entleiher (**Entlehner** genannt) darf jedoch den Gebrauch nicht einem andern überlassen, sonst haftet er auch für Zufall.

Zabel: Leihvertrag (1910).

Leihhaus oder **Pfandanstalt, Lombard,** Staats- oder Gemeindeanstalt, die gegen Pfand Geldsummen auf kurze Zeit ausleiht. Die Leihhäuser sind gemeinnützige Anstalten, wie ihre urspr. Bezeichnung als Montes pietatis ('Berge des Mitleids', gegenwärtig noch in Italien Monti di pietà, in Frankreich Monts de piété) bekundet.

Privatleihhäuser gab es in Europa schon vor dem 15. Jahrh., in dem die ersten öffentlichen Leihhäuser entstanden. 1462 wurde in Perugia durch den Franziskanermönch Barnaba ein L. gegründet; in Deutschland wurde das erste L. in Frankfurt 1402, in Nürnberg 1498, in Augsburg 1591 errichtet. Heute gibt es in fast allen Groß- und Mittelstädten Leihhäuser. Die Betriebsmittel erhalten die Leihhäuser vielfach unmittelbar aus der Stadtkasse. Der Wert der Pfänder wird in den Leihhäusern durch vereidete Taxatoren festgestellt. Das Darlehn einschl. Zinsen liegt mindestens 20—25% unter dem Taxwert. Gegeben wird das Darlehn auf sechs Monate, vereinzelt länger bis zu einem Jahr. Über Pfand und Darlehn stellt das L. Pfandscheine (**Leihscheine**) aus. Die Zinsen sind etwas höher als der landesübliche Zinsfuß. Erfolgt die Rückzahlung nicht zum festgesetzten Zeitpunkt, so werden die Pfänder öffentlich versteigert. Der Pfandschuldner erhält den etwaigen Überschuß nach Abzug der aufgelaufenen Kosten und Zinsen zurück. Besonders rege ist der Geschäftsverkehr der Leihhäuser in der Reisezeit der Sommermonate, im Herbst wegen der Winterbeschaffungen sowie vor und nach hohen Festen. Ähnl. Anstalten bestehen in Österreich, bes. das »Versatz-, Vermehrungs- und Versteigerungsamt« **Dorotheum** in Wien mit 18 Geschäftsstellen in Österreich. In der Schweiz gibt es 8 Pfandleihanstalten und in Basel und Solothurn je ein priv. Pfandleihgeschäft.

Gramkow: Leihhäuser (Handwörterb. der Staatswissenschaften, 4. Aufl., Bd. 6, 1925); Statist. Jahrbuch deutscher Städte (1890—1916, n. F. seit 1927).

Leihverkehr, gegenseitige Aushilfe von Bibliothek zu Bibliothek, →Bibliothekslehre 7).

Leikauf, →Likauf.

Leim [ahd. līm, verwandt mit Lehm], 1) ein aus tier. Häuten, Knochen und Sehnen gewonnener Stoff, der als Klebemittel verwendet wird. Die genannten tier. Bestandteile enthalten verschiedene stickstoffhaltige, eiweißähnl., bei hohen Temperaturen in Wasser lösliche Stoffe, die mit dem Wasser in der Kälte zu einer als L. bezeichneten Gallerte erstarren. Die leimgebenden Bestandteile der Weichteile heißen **Kollagen,** die der Knochen **Ossein;** sie sind in den Rohstoffen noch nicht als L. vorhanden, ihre Bildung erfolgt erst durch Einwirkung von Wasser bei höheren Wärmegraden.

Die reinste Form des L. heißt **Glutin;** dieser L. ist in wasserarmem Zustand geruch-, geschmack- und farblos, durchsichtig und elastisch, er quillt in kaltem Wasser auf und löst sich beim Erwärmen. Die Lösung besitzt bes. hohe Klebkraft. Weniger reine, schwach gelbe Gallerten werden als **Gelatine,** honiggelb bis braun gefärbte, die bisweilen auch eine grüne Fluoreszenz zeigen, werden als L. bezeichnet. Mit zunehmender Stärke der Färbung nimmt auch der Geruch zu. Zur Herstellung der Gelatine werden möglichst frische Abfälle von Kälberhäuten, Kalbsköpfe und Sehnen verwendet; auch aus allen andern Schlächtereiabfällen mit Ausnahme von Blut und Knorpeln erhält man L. Die in den Knorpeln enthaltene leimähnl. Substanz, das sog. **Chondrin,** ist technisch minderwertig; aus diesem Grunde werden die Knorpel beim Sortieren der Knochen ausgeschieden.

Je nach den verwendeten Rohstoffen ist zwischen Haut- (oder Leder-) Leim und Knochenleim zu unterscheiden. Zur Gewinnung des **Hautleims** wird das als Ausgangsmaterial dienende sog. Leimleder in zementierten Gruben oder Holzbottichen (in modernen Betrieben in drehbaren Eisentrommeln) mit etwa 50prozentiger Kalkmilch behandelt (»geäschert«). Der Kalk leitet die Leimbildung ein, bindet Fett und zersetzt Nichtleimstoffe. Nach dem Waschen, das mit kaltem Wasser, bei Herstellung von Gelatine auch mit verdünnter Salz- oder Phosphorsäure erfolgt, wird das nun erhaltene sog. **Leimgut** zerschnitten oder zerrissen und in eisernen Zylindern ausgekocht. Damit ungelöste Teile sich absetzen, läßt man die Brühe stehen; soll Gelatine hergestellt werden, so gibt man vorher noch Schwefeldioxyd oder Wasserstoffsuperoxyd als Bleichmittel zu. Hierauf wird die Brühe neutralisiert und durch ein Zellstoffilter filtriert, schließlich im Vakuumverdampfer bis auf 65—75% Wassergehalt eingedickt. Die heiße Leimbrühe wird auf flache Blechpfannen ausgegossen, auf denen sie zu einer halbfesten Gallerte erstarrt, die mit Messern in Tafelform geschnitten wird. Die Tafeln werden auf in Rahmen gespannte Netze gelegt und durch warme Luft getrocknet; dieser sog. Tafelleim kommt unter den verschiedensten Bezeichnungen in den Handel, z. B. als Tischlerleim, Paralleim, Hasenleim, Französischer L., Russischer L. usw.

Knochenleim wird meist nach dem Dämpferverfahren hergestellt. Die sortierten Knochen werden von Fett und Staub befreit, in Knochenschrotbrechern bis auf Haselnußgröße zerkleinert, mit kaltem Wasser gewaschen und einige Tage in schwefeldioxydhaltigem Wasser liegengelassen, wobei riechende und färbende Begleitstoffe zum größten Teil zerstört werden. Jetzt wird das Leimgut in Dampffässer gebracht, in denen bei einem Dampfdruck von $1^1/_2$ at die Umwandlung in L. erfolgt. Nach etwa $^1/_2$ Stunde wird auf Normaldruck umgestellt und das Leimgut mit kochendem Wasser bedeckt; nach 2 Stunden hat das Wasser etwa 18% L. gelöst. Nun wird die Brühe abgelassen und das Verfahren durch abwechselndes Einwirkenlassen von Dampf und Wasser einige Male wiederholt; die Verarbeitung der dicken Brühe zu festem L. erfolgt in gleicher Weise wie beim Lederleim.

Die Handelsformen des L. sind sehr zahlreich. Es seien hier als wichtigste Leimsorten angeführt:

Der **Faßleim,** ein noch stark wasserhaltiger L., der unmittelbar aus den Kochern in Fässer eingefüllt wird. **Flüssiger L.** oder **Klärleim** enthält kleine Mengen Essig- oder Salpetersäure. Er gelatiniert nicht, hat aber geringe Klebkraft. **Kölner L.** ist ein durch Zinkweißzusatz künstlich getrübter L., **Malerleim** ein durch Erhitzen auf 100° leichtlöslich gemachter L. von geringer Klebkraft. **Pergamentleim** ist ein durchsichtiger, hellgelber Knochenleim, der nach Auflösen der

Knochen in Salzsäure erhalten wird. **Perlleim** wird durch Einfließenlassen der dicken Leimbrühe in Gefäße erhalten, deren Böden aus kleinen gestanzten Sieben bestehen. Die durch das Sieb fallenden Leimtropfen durchlaufen eine etwa 6 m hohe Flüssigkeitssäule (mit Terpentinöl versetztes Schwerbenzin oder Benzol) als Kühlmittel, wobei sie zu durchsichtigen Perlen erstarren. Der **Stäbchen-** und **Plättchenleim** wird erhalten, indem man die heiße Leimgallerte auf gekühlte Zylinder fließen läßt, deren Mantel beliebig geformte Rillen oder Einkerbungen trägt, in denen der L. rasch erstarrt.

Als **weißer L.**, Gelatina alba, sind farblose durchsichtige Tafeln offizinell, die meist aus Kalbsfüßen hergestellt und bes. gereinigt werden. Arztlich angewendet wird er in keimfreier Lösung als Einspritzung in die Vene zum Stillen von Blutungen, da er die Blutgerinnung fördert. Er wurde äußerlich gegen Blutungen bereits von Dioskurides empfohlen, in der Neuzeit aber erst 1896 wieder eingeführt. Innerlich wird er zum selben Zweck als Gallerte gegeben. Ferner dient weißer L. als Arzneiträger für Vaginalkugeln und Darmzäpfchen, äußerlich zu sog. Leimverbänden.

Die größte Leimerzeugung der Welt besitzen die Ver.St.v.A. Ihre Gesamtleimproduktion betrug 1928 über 155000 t, wovon etwa 7800 t auf Speisegelatine entfallen. Im gleichen Jahre erzeugte das Deutsche Reich etwa 38000 t, die sich auf 15000 t Knochenleim, 18000 t Lederleim und 5000 t Gelatine verteilen. Im Jahre 1928 führte das Deutsche Reich 4750 t L. und Gelatine im Werte von 6 Mill. ℳ ein und 6057 t im Werte von 14,909 Mill. ℳ aus.

Über die Verwendung von L. →Klebmittel.

Ludw. Thiele: Die Fabrikation von L. und Gelatine (2. Aufl. 1922); R. Kißling: L. und Gelatine (1923); Eberh. Sauer: L. und Gelatine (1927); Enzyklopädie der techn. Chemie, hg. v. Ullmann, Bd. 5 (2. Aufl. 1930).

2) **Vegetabilischer L.**, eine als Klebmittel verwendete Lösung von Gummiarabikum mit 2% Aluminiumsulfat.

Leimbach, Stadt im Mansfelder Gebirgskreis des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 43, A5), an den östlichsten Ausläufern des Harzes, an der Wipper und der Bahn Mansfeld-Wippra, hat (1925) 2700 meist evang. E., Schmelzwerk.

Leimdruck, →Chromatverfahren.

Leimen, Ldgem. im bad. AWz. Heidelberg (Karte 51, F2), im Elsenzgau, 118 m ü. M., an der Bahn Heidelberg-Mingolsheim und der Kleinbahn Heidelberg-Wiesloch, hat (1925) 3900 meist evang. E.; Zement- und Kunststeinindustrie.

Leimfuge, in der Tischlerei Bezeichnung für diejenige Stelle, wo zwei zusammengeleimte Holzteile aneinanderstoßen.

Leimfügemaschinen, →Holzbearbeitungsmaschinen 8).

Leimgebende Körper, sww. Kollagene, →Leim.

Leimgut, →Leim.

Leimkalk, →Diphosphat.

Leimkapseln, →Arzneikapseln aus weißem Leim.

Leimkitt, ein aus flüssigem Tischlerleim und Ocker hergestellter Kitt, der vom Tischler zum Auskitten schadhafter Stellen bei gestrichenen Tischlerarbeiten benutzt wird.

Leimknecht, →Leimzwinge.

Leimkratzer, ein in der Tischlerei benutztes hackenförmiges, stählernes Messer mit langem Stiel und Holzheft zum Abkratzen des aus den Leimfugen herausgepreßten Tischlerleimes.

Leimkraut, Silene, große Pflanzengatt. der Fam. Karyophyllazeen. Meist Kräuter mit gegenständigen Blättern, röhrigem, glockigem oder eiförmigem, rippigem Kelch, 5 oft tief ausgerandeten oder zweispaltigen, zu nagelförmigem Stiel verschmälerten Kronblättern, 10 Staubblättern und einem drei- oder fünfgriffligen, oberständigen Fruchtknoten, der eine vielsamige, mit Zähnen aufspringende, nur an der Basis gefächerte Kapsel liefert. Die Gatt. umfaßt etwa 500 größtenteils im Mittelmeergebiet heimische Arten, darunter auch in Deutschland wildwachsende, wie: Silene inflata, vulgaris, cucubalus oder venosa **(gemeines L., aufgeblasenes L., Feld-, Wiesenspinat, wildes Seifenkraut, Kropfleimkraut, Taubenkropf, Hasenohr, weißer Tarant, weiße Klapper, Klatsch-, Knall-, Glied-, Grün-, Blasenkraut, Klatschnelke, Schaumröschen, weißes Marienröschen, Sandkohl, Widerstoß)**, ausdauernd, bläulichgrün, bis 50 cm hoch, mit aufrechtem oder aufstrebendem Stengel, lanzettlichen oder eiförmigen, zugespitzten, bis 6 cm langen Blättern und weißen, in lockeren Trugdolden stehenden Blüten (mit grünlichweißem oder rötlichem, eiförmigem bis fast kugligem, stark aufgeblasenem, netzadrigem, zwanzignervigem Kelch und zweilappigen Kronblättern), häufig auf trockenen Wiesen, an Wegen, in lichten Gehölzen Europas, Nordafrikas und des gemäßigten Asiens, stellenweise als Gemüse benutzt, früher auch wohl als Volksmedizin **(weiße Behenwurzel)**; Silene nutans **(nickendes L., Gliedkraut, wilder Widerstoß, wildes Marienröschen, wildes Frauenröschen)**, drüsig-weichhaarig, mit spatelförmigen oder lanzettlichen, spitzen, gewimperten Blättern und nickenden, zu einseitswendigen Rispen geordneten Blüten (mit schlankröhrigem oder keuligem, bis 13 mm langem, außen zehnrippigem Kelch und in 2 linealische Zipfel gespaltenen Blumenkronblättern), auf mageren Matten, an Felsen, in trockenen Wäldern. Die einjährige Silene dichotoma **(gabelästiges L.)**, mit starrem, gegabeltem Stengel, kraushaarigen, drei- bis fünfnervigen Blättern und weißen, zweilappigen Blumenkronblättern, einheimisch in Ost- und Südosteuropa, ist in einigen Gegenden Mitteleuropas

Leimkraut: Silene inflata; a Blütenblatt mit Staubblatt, b Fruchtknoten mit den Narben, c Frucht im blasigen Kelch, d Fruchtdurchschnitt, e Samen. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Leimkraut: Silene nutans; a Blütenblatt, b Staubblatt, c Fruchtknoten mit Narben, d Fruchtlängsschnitt, e Fruchtstand, f geöffnete Frucht, g Samen. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

ein lästiges, weil Esparsette und Klee unterdrückendes Ackerunkraut, dessen graue, bis 1,5 mm lange, spitzwarzige Samen eine bezeichnende Beimengung russ. Rotkleesaat sind. Recht verbreitete Alpenpflanzen sind: Silene acaulis (**stengelloses L., Zigeuner-, Steinkraut, Rosenmoos**; Tafel Alpenpflanzen II, Abb. 30), eine kalkliebende, flache, 1—4 cm hohe Polster bildende Zwergstaude steiniger Matten der Alpen, Pyrenäen, Karpathen, des Balkans, Urals und der Arktis, mit derben, dichtstehenden, spitzlinealischen, stachlig gewimperten Blättchen und rosenroten, einzeln endständigen Blüten, in der Schweiz stellenweise als Naturdenkmal unter gesetzl. Schutz, und Silene rupestris, das **Felsenleimkraut**, zwei- bis mehrjährig, zartstenglig, bläulichgrün, kahl, bis 0,2 m hoch, gabelästig, mit lanzettlichen Blättern und langgestielten, weißen Blüten (mit kurz-kreiselförmigem Kelch und herzförmigen Blumenkronblättern), an kalkarmen Felsen, in Zwergstrauchheiden und auf trockenen Matten der Alpen, Pyrenäen, Karpathen, Südskandinaviens und des Altai. Als Zierpflanzen dienen: Silene armeria **(Gartenleimkraut, Schmalzkraut, Morgen-, Marienröschen)**, ein- bis zweijährig, 0,1—0,6 m hoch, aufrecht, unter den Stengelknoten etwas klebrig, mit roten bis weißen, nur schwach ausgerandeten Blumenblättern, wild in Mittel- und Südeuropa, oft als anspruchslose Sommer- (Einjahrs-) Blume kultiviert, auch verwildert in Weinbergen, älteren Bauerngärten, an Gemäuer und Wegen; Silene coeli rosa **(Himmelsröschen)**, gleichfalls einjährig, mit roten 2—4 cm breiten, einzeln endständigen Blüten, auch blau, violett oder weiß blühend oder mit dunkelrotem, augenartigem Schlundfleck; die südeurop. Silene pendula, einjährig, schlaffstenglig, mit rosa- oder fleischfarbenen, pfirsichroten oder schneeweißen Blüten, für Gruppen, Rabatten, Einfassungen, Teppichbeete, auch in zwergwüchsigen und rotlaubigen Nebenformen; ferner manche ausdauernden Arten (für Felsgruppen, Stein- oder Landschaftsgärten), wie: Silene acaulis, Silene saxifraga (**Steinbrechleimkraut**, eine südeurop. Hochgebirgsstaude, meist lockere, bis 20 cm hohe Rasen bildend, dünn- und zartstenglig, mit linealischen Blättchen und weißlichen, an langen Zweigen endständigen Blüten), Silene virginica (aus Nordamerika, niederliegend, buschig, mit großen scharlachroten, in zweiteiligen Endrispen stehenden Blüten, für nährstoffreichen, schwach beschatteten Boden).

Rohrbach: Monographie der Gatt. Silene (1868).

Leimleder, die in der Lederfabrikation zur Gerbung ungeeigneten, beim Entfleischen entfernten Teile der tier. Haut, die bes. zur Leimfabrikation verwandt [werden.

Leimpeptone, →Glutin.

Leimpresse, ein aus Schmiedeeisen angefertigter Apparat zum Zusammenpressen von Leimfugen. Der Preßdruck erfolgt durch Holzkeile, Druckhebel oder Schraubspindeln.

Leimring, ein mit →Brumataleim bestrichener Schutzring, der im Herbst um die Stämme der Obstbäume befestigt wird; gegen hinaufkletternde Insekten.

Leimruten, mit Vogelleim bestrichene Ruten, an denen die Vögel beim Aufsetzen oder Berühren mit den Flügeln hängenbleiben.

Leimsaat, Pflanzengatt., →Collomia.

Leimseide, →Vanduraseide.

Leimseife, →Seife.

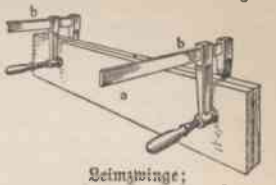
Leimsüß, →Glykokoll.

Leimtränke, ein dünnflüssiger, mit heißem Wasser vermischter Tischlerleim, der zum Tränken oder Bestreichen von Hirnholzflächen u. dgl. benutzt wird, um das Reißen des Holzes in warmen Räumen zu verhindern.

Leimwalze, → Walzen.

Leimzotten, die → Kolleteren.

Leimzucker, →Glykokoll.



Leimzwinge; a zu leimende Bretter, b Leimzwingen.

Leimzwinge, Leimknecht, in der Tischlerei eine Zwinge zum Zusammenpressen geleimter Hölzer.

Lein [ahd. līn aus lat. līnum], Pflanzengatt., → Flachs, →Leinsamen. — Nicht zu Gatt. Linum gehört der **Zwerglein** oder **Zwergflachs** (→Radiola).

Leina, Kleine L., Fluß, →Hörsel. **Leinakanal,** → Apfelstedt.

Leinbaum, der Spitzahorn, →Ahorn.

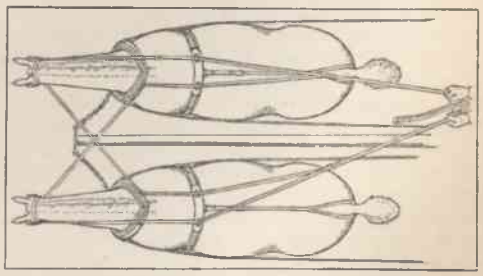
Leinberger, Hans, Bildhauer, *wahrscheinlich in Niederbayern (Eggenfelden) um 1470—80, † Landshut nach 1530, das. seit nach 1510 tätig, schuf als sein Hauptwerk den Hochaltar des Münsters in Moosburg (1513), ferner u. a. den Johannesaltar für Moosburg (1515; Reste im Deutschen Museum in Berlin und in Freising), drei Holzreliefs der Passion (1516; München, Nationalmuseum; Berlin, Deutsches Museum), den mächtigen sitzenden Jakobus (München, Nationalmuseum), das Rohrerepitaph in St. Martin in Landshut (1524), Christus in der Rast (Berlin, Deutsches Museum) und die Madonna in Polling bei Weilheim (1527). L. führte mit seiner leidenschaftlich-derben Kunst die bayr. Spätgotik unmittelbar in ein Frühbarock hinüber.

Habich: Hans L. (Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst, 1906); Feulner: Hans L.s Moosburger Hochaltar (1923), Die deutsche Plastik des 16. Jahrh. (1926); Halm: Studien zur süddeutschen Plastik (2 Bde., 1926); Bramm: Hans L., seine Werkstatt und Schule (Münchner Jahrb. der bildenden Kunst, n. F., Bd. 5, 1928).

Leindotter, Pflanzengatt., →Dotter 3). **Leindotteröl,** →Dotteröl.

Leindotterkuchen, ein wenig schmackhaftes Rinderfutter aus den Abfällen der Leinölfabrikation.

Leine, die Zügel, mit denen der Fahrer, Kutscher vom Bock aus die Zugtiere leitet. Die **deutsche L.** ist eine Kreuzleine, deren Kreuzschnallen etwa über den Pferdekruppen liegen und nur auf fünf Löchern


Deutsche Leine.

verschnallbar sind. Etwa 25 cm hinter dem Leinenkreuz endet jedes Zügelpaar in einer Schnalle zum Einschnallen des Handstücks. Gegenüber der →Englischen Leine und der →Wiener Leine ist die deutsche veraltet, da ihre Verschnallungsmöglichkeit begrenzt ist und das Verschnallen nicht vom Bock aus vorgenommen werden kann.

Leine, l. Nebenfluß der Aller (Karte 45, D 3—2), entspringt auf dem Eichsfeld unweit Worbis, fließt

erst westwärts nach Heiligenstadt, dann nördl. über Göttingen und Hannover und mündet, 192 km lang, bei Bothmer zwischen Celle und Verden. Die L. nimmt r. die Rhume mit den Harzflüßchen Oder und Söse, dann die Innerste, l. die Ilme auf. Ihr Flußgebiet umfaßt 6512 qkm. Bei Neustadt bildet sie in der Ebene das **Leinemoor**. Nach der Mündung der Rhume wird sie flößbar, bei Hannover schiffbar. Der Leinetalgraben hat als Verbindung zwischen Süd- und Norddeutschland erhebliche Verkehrsbedeutung.

Leinefangen, eine Untugend der Wagenpferde; sie besteht darin, daß die Pferde die Leine unter die Schweifrübe zu bekommen und fest einzuklemmen suchen und während dieser Bemühungen ausschlagen, häufig auch durchgehen, da der Kutscher jede Gewalt verloren hat, bis ihm ein Hervorreißen der Leine gelingt.

Leinefelde, Ldgem. im Kr. Worbis des preuß. RgBz. Erfurt (Prov. Sachsen; Karte 47, C 2), auf dem unteren Eichsfeld am Fuß des Dün, an der oberen Leine, 340 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen L.-Wulfen, Sangerhausen-Eichenberg, L.-Gotha und L.-Treysa, hat (1925) 2190 meist kath. E. (200 Evang.), roman. Kirche aus den Jahren 1729—33; Oberförsterei, Obstbauinspektion; Haarindustrie, Mostrichfabrik; Handel mit Fellen, Blasen und Därmen.

Leinefelde. Zu seinem 700jährigen Bestehen (hg. v. K. Hentrich 1927).

Leinen, Sammelbezeichnung für alle Gewebe, die in Kette und Schuß aus Leinen- (Flachs-) Garnen bestehen. Man nennt sie im Gegensatz zu den →Halbleinen **Ganzleinen.** (→Leinwand.)

Leinenband, in der Buchbinderei eine Einbandart, bei der Buchdeckel und Rücken mit Leinen überzogen sind; auch das in Leinen fertiggebundene Buch selbst. Als Material dient appretiertes oder bedrucktes Leinen oder Halbleinen, ferner →Kaliko (2) und **Buckram,** ein ganz dichter, aus groben Leinen- oder Baumwollgarnen bestehender Überzugstoff, dessen Fäden durch Kalandern und Pressen in der Appretur plattgedrückt sind, so daß er ein fast lederartiges Aussehen erhält. Auch Kunstleinenstoffe werden verwendet. Vom **Ganzleinenband** unterscheidet man den **Halbleinenband,** bei dem nur der Rücken (manchmal auch die Ecken) mit Leinen überzogen ist.

Leinenbatist, →Leinwand.

Leinenfärberei, →Färberei.

Leinenfaser, aus der Leinpflanze gewonnene [Spinnfaser.

Leinenfischerei, die Angelfischerei im Meer, die in großer Ausdehnung besonders in den nördlichen Meeren betrieben wird (→Fischerei [Seefischerei]). Man unterscheidet Langleinen (Tafel Fischerei II, Abb. 2, und III, Abb. 5), Handleinen und Schießleinen. **Langleinen** sind die wichtigsten und bestehen aus langen, mit Hunderten oder Tausenden von Angeln versehenen Leinen, die, durch Gewichte beschwert, in verschiedene Tiefe, meist auf den Grund, gesenkt werden und bei Neufundland und den Lofoten hauptsächlich zum Fange des Kabeljaus, in der Nordsee zum Fange von Kabeljau und Schellfischen, in der Ostsee für Lachs und Flundern gebraucht werden. Als Köder benutzt man den regenwurmartigen Pier oder Wattwurm (Arenicola piscatorum), Garnelen, Sandaale (Ammodytes tobianus), Brislinge, Heringe, Hornhechte, gesalzene Leber u. a. **Handleinen** sind Angelleinen mit einem oder zwei Haken, die mit der Hand vom Schiff aus gehandhabt werden und vor dem Köder oft mit glänzenden Metallstücken oder künstlichen Fischen (dann **Pilken** genannt) zum Anlocken der Fische versehen sind. **Schießleinen** oder **Laufangeln** sind Leinen mit künstlichem, glänzendem Köder, die bei voller Fahrt des Schiffes nachschleppen und zum Fang von Makrelen und andern schnell schwimmenden Fischen der Oberfläche dienen.

Leinengarn, Flachsgarn, Bezeichnung für das aus Flachs gesponnene Garn.

Leinengewebe, Leinen, →Leinwand.

Leinenindustrie, die Bearbeitung von Flachs, Hanf, Werg, Hede zu Garnen und sodann zu leinwandbindigen Geweben. (→Leinwand.) Hauptgebiete der L. sind in erster Linie Großbritannien, Frankreich, Rußland, Belgien, das Deutsche Reich und die Tschechoslowakei. In Großbritannien sind Hauptsitze der Spinnerei Leeds, Bradford, Dundee, Belfast, Huddersfield, Manchester; die Leinenweberei hat ihren Hauptsitz in Irland. In der Tschechoslowakei ist die L. in Nord- und Nordostböhmen, Mähren und dem ehemal. österr. Schlesien ganz überwiegend in deutschböhm. Händen. Im Deutschen Reich sind die wichtigsten Standorte Schlesien, Westfalen (Bielefeld) und die sächs. Oberlausitz. Die Zahl der Flachsspindeln betrug i. J. 1913 in den wichtigsten Ländern (in 1000 Stück):

Großbritannien	1161	Übertrag:	2410
Frankreich	567	Deutsches Reich	272
Rußland	367	übrige Länder etwa	318
Belgien	315		
Übertrag:	2410	Zusammen	3000

Infolge der ungünstigen Lage der L. in der Zeit nach dem Weltkrieg ist die Zahl der Flachsspindeln im Deutschen Reich gegenüber 1913 zurückgegangen.

Die Zahl der Betriebe und Beschäftigten in der deutschen L. betrug nach der Betriebszählung von 1925:

	Zahl der gewerblichen Niederlassungen	Zahl der beschäftigten Personen	Leistung d. vorhandenen, zum Antrieb von Arbeitsmaschinen verwendeten Wind-, Wasser- und Wärmekraftmaschinen PS	Leistung d. vorhandenen, zum Antrieb von Arbeitsmaschinen verwendeten Elektromotoren PS
Flachsspinnerei u. Leinenweberei	33	3124	2727	1408
Flachsrösterei	118	5321	2615	3202
Flachshechelei und -spinnerei	194	16749	12467	13704
Leinenweberei	3032	34704	13215	14587
Hanfindustrie	30	3660	3929	3426

Der Produktionswert der deutschen L. betrug nach Schätzungen des Instituts für Konjunkturforschung (in Milliarden *RM*): 1913: 0,28; 1924: 0,27; 1925: 0,21; 1926: 0,18; 1927: 0,30; 1928: 0,22.

In der Rohstoffversorgung vermag das Deutsche Reich etwa die Hälfte des benötigten Flachses im Inland zu erzeugen, während die andere Hälfte eingeführt werden muß.

Der Außenhandel der L. ist, soweit es sich um die Erzeugnisse der Leinenweberei handelt, nur z. T. zu erfassen, da die Halbleinengewebe statistisch unter den Baumwollgeweben erscheinen.

Die Einfuhr von Flachs erfolgt aus Rußland, den ehemals russ. Randstaaten, Polen, Belgien und den Niederlanden, von Flachsgarnen aus Belgien, der Tschechoslowakei und England. Als Zielländer der Ausfuhr von Fertigfabrikaten spielen die Ver. St. v. A. und die skandinav. Länder eine bedeutende Rolle. Geschichtliches über L. →Leinwand.

Leiter: Die Leinen-, Hanf- und Juteindustrie Österreich-Ungarns (1916); Kertesz: Die Textilindustrie sämtl. Staaten (1917); Rud. Kahn: Die Leinenweberei auf der Schwäb. Alb (1924); Otto Walter Kahn: Die deutsche L. (1925); Otto Schumann: Die Landeshuter L. (1928); Hagemann: Textilwirtschaft (1928).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Leinenkrepp, Kneippsches Leinen, →Leinwand.

Leinenpapier, 1) mit Leinenprägung versehenes Papier; 2) mit Gewebe beklebtes Papier, Gewebepapier, →Pappyrolin.

Leinenplüsch, Gewebe, →Plüsch.

Leinenschlag, →Nadelarbeit.

Leinenstickerei, →Buntstickerei.

Leinenstoffe, Leinen, →Leinwand.

Leinenzwirn, aus mehreren Flachsgarnfäden durch Zwirnung hergestelltes Garn; L. wird zum Nähen, Stricken und zur Spitzenklöppelei verwendet.

Leinert, Robert, Politiker, *Striesen (bei Dresden) 16. Dez. 1873, erlernte das Malerhandwerk, wurde 1900 sozialdem. Arbeitersekretär in Hannover und leitete hier 1903—05 die Zeitung »Der Volkswille«; 1908—18 war er Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses. Während der Novemberrevolution war er Vorsitzender des Kongresses und des Zentralrates der Arbeiter- und Soldatenräte in Berlin; er vertrat die Politik der Mehrheitssozialisten. 1918—24 war er OBürgermeister von Hannover, seit 1919 wieder Mitglied und zugleich bis 1924 Präsident des preuß. Landtags.

Leinfink, Birkenzeisig, Leinzeisig, Acanthis linaria, nordische Hänflingsart, in Deutschland häufige Wintergäste. Es sind gesellige, zutrauliche Vögel, die wegen ihres auffallenden Lockrufes »tschett« den volkstümlichen Namen »Zätscher« erhalten haben. In den Alpen brütet eine etwas kleinere Abart.

Leingewächse, die Pflanzenfam. →Linazeen.

Leiningen, rhein. Grafen- und Fürstengeschlecht. Als das alte Haus der Grafen von L. (in der Rheinpfalz) 1220 im Mannesstamm ausstarb, wurde es durch die ihnen verschwägerten Grafen von Saarbrücken (1080 zuerst erwähnt) beerbt; aus ihrem Hause nahm nun Friedrich von Hartenburg Namen und Wappen der Grafen von L. an. Dies neue Geschlecht erwarb die Gfsch. Dagsburg (in den Vogesen) und spaltete sich 1317 in zwei Linien. Die ältere landgräfl. Linie erlosch 1467; die jüngere, die sich **Leiningen-Dagsburg** nannte, teilte sich 1560 wieder in zwei Linien. Von ihnen wurde die (evang.) Linie **Leiningen-Dagsburg-Hartenburg** 1779 in den Reichsfürstenstand erhoben und 1803 für ihre verlorenen linksrhein. Besitzungen mit Mosbach, Amorbach und Miltenberg entschädigt, die zu einem neuen Fürstentum L. (1370 qkm) vereinigt wurden; doch wurde dieser Besitz 1806 unter bad. (später z. T. auch hess. und bayr.) Oberhoheit gestellt. Fürst Karl zu L. (*12. Sept. 1804, †13. Nov. 1856), Halbbruder der Königin Viktoria von England, trat als liberaler Politiker hervor; er setzte sich für die Einigung Deutschlands unter preuß. Führung ein, war 1846—48 Präsident der Kammer der Reichsräte in Bayern und im Aug./Sept. 1848 Präsident des Reichsministeriums in Frankfurt a. M. Die (kath.) Linie **Leiningen-Dagsburg-Falkenburg** blieb gräflich; von ihren Zweigen erlosch **Leiningen-Neudenau** (früher Heidesheim) 1910, **Leiningen-Billigheim** (früher Guntersblum) 1925 im Mannesstamm. Stammwappen (L.): Unter rotem dreilätzigen Turnierkragen in Blau drei rotbewehrte silberne Adler.

Als die ältere (landgräfliche) Linie L. 1467 ausstarb, fiel der größte Teil ihres Besitzes (Alt-Leiningen in der Rheinpfalz) an die ihr verschwägerten Herren von Westerburg (im Westerwald, 1209 zuerst erwähnt), die 1475 als Grafen zu L., Landgrafen im Elsaß, bestätigt wurden; so entstand das Haus **Leiningen-Westerburg.** Es spaltete sich 1705 in die (gräfl.) Linien **Alt-Leiningen-Westerburg** und **Neu-Leiningen-Westerburg** (ohne Großgrundbesitz); die erstere wurde 1803 für die verlorene Gfsch. Ilbenstadt entschädigt, erbte außerdem 1874 die Gfsch. Westerburg und die Herrschaft Schadeck, erlosch aber 1929 im Mannesstamm. Stammwappen (Westerburg): In Rot ein goldenes Kreuz, bewinkelt von je fünf kleinen goldenen Kreuzen.

Brinckmeier: Genealogische Gesch. des Hauses L. und Leiningen-Westerburg (2 Bde., 1890); Valentin: Fürst Karl L. und das deutsche Einheitsproblem (1910).

Leinkraut, 1) Gatt. →Linaria, 2) die Leinaster (→Aster).

Leinkuchen, offizinell als Placenta Seminis Lini, [→Leinsamen.

Leinliniment, Leinölliniment, svw. →Brandsalbe.

Leinmehl, →Leinsamen.

Leino, Eino, Deckname des finn. Dichters Armas Eino Leopold **Lönnbohm,** *Paltamo 6. Juli 1878, †Tuusula 10. Jan. 1926. L. ist wesentlich Lyriker; mit meisterhafter Beherrschung der Form brachte er sowohl persönl. Gefühle wie die Empfindungen seines Volkes im Kampf gegen die Russifizierung zum Ausdruck. Unter seinen zahlreichen Gedichtsammlungen ragen die sich auf alten Legenden- und Sagenstoffen aufbauenden »Helkavirsiä« (2 Bde., 1903—16; Helgalieder) hervor. Seine Schauspiele sind u. d. T. »Naamioita« (6 Bde., 1905—11; Masken) erschienen. L. hat auch Romane verfaßt und die Selbstbiographie »Elämäni kuvakirja« (1925; Bilderbuch meines Lebens). Ins Finnische übersetzte L. die »Göttliche Komödie« und Goethes »Iphigenie«. »Gesammelte Werke« (16 Bde., 1927—30).

Leinöl, offizinell als Oleum Lini, in den Leinsamen zu 25—35% (der getrockneten Samen) enthaltenes Öl. L. wird durch kaltes Pressen der gepulverten reifen Samen (Leinsaat) gewonnen. Zur techn. Ölgewinnung dient vorwiegend Schlagsaat, die vor der Reife geerntet wird und heiß gepreßt wird. Indien ist Hauptlieferant. Das L. ist ein trocknendes Öl. Diese Eigenschaft beruht auf der Oxydation der rund 90% flüssigen ungesättigten Fettsäureglyzeride (**Linoxyn,** superoxydiertes L.). Unter den ungesättigten Fettsäuren sind Ölsäure, Linol- und Linolensäure zu nennen. L. dient als Speiseöl. Arzneilich verwendet man es in der Brandsalbe, in der Kaliseife, Kresolseifenlösung und im Schwefelbalsam. Technisch wird es zu Firnissen für Öl- und Druckfarben und für Linoleum verwertet.

Leinölliniment, die →Brandsalbe.

Leinölsäure, Linölsäure, eine zweifach ungesättigte organ. Säure von der Zusammensetzung $C_{18}H_{32}O_2$, die sich als Glyzerinester in den trocknenden Ölen, wie Leinöl, Hanföl, Mohnöl, Nußöl, vorfindet. Sie ist ein gelbliches Öl, oxydiert sich an der Luft leicht zu harzigen Substanzen und veranlaßt dadurch das Festwerden der Öle.

Leinpfad [mhd. līnpfat 'Seilpfad'], ein Weg am Ufer eines Flusses oder Kanals zum Fortbewegen von Wasserfahrzeugen durch Menschen **(Leinzieher)** oder Tiere; muß nach den meisten Wasserrechten von den Ufereigentümern geduldet werden. Die Tätigkeit des Fortbewegens heißt →Treideln.

Leins, Christian von, Baumeister, *Stuttgart 22. Nov. 1814, †das. 25. Aug. 1892, bildete sich das. und in Paris und wurde nach längeren Reisen 1858 Prof. der Polytechn. Schule und Oberbaurat in Stuttgart. Seine für Kronprinz Karl in Berg bei Stuttgart erbaute Villa (1844—53) war ein berühmtes Beispiel für die Verwendung von Renaissanceformen. Später wandte er sich immer mehr dem

Bauen in histor. Stilen zu: Königsbau in Stuttgart (1857—59) in klass. Stil mit wuchtiger Säulenhalle, got. Johanniskirche das. (1876).

Leinsaat, →Leinsamen.

Leinsamen, Flachssamen, als Semen Lini offizinell, die hellbraunen glänzenden Samen des sog. Schließleins, Linum usitatissimum var. vulgare (→Flachs). Die Pflanze wird in der gemäßigten Zone und in den Subtropen angebaut, in Deutschland u. a. in Thüringen. Deutschlands Hauptlieferanten sind Argentinien und Rußland. Einfuhr 1929 an Leinsaat und Leinmehl 315956,7 t im Werte von 105193000 *RM* gegenüber 3756,1 t (1493000 *RM*) Ausfuhr. Pharmazeutisch brauchbar ist nur der keimfähige Samen des einjährigen Schließleins (die sog. **Leinsaat**). Da die Kapseln geschlossen bleiben, müssen sie gedroschen werden. L. geben beim Aufquellen in Wasser 5—6% Schleim, der als reizlinderndes Mittel bei Husten getrunken wird. Unzerkleinerte oder gepulverte L. oder gemahlener **Leinkuchen** werden als heiße Breiumschläge (Kataplasmen) auf entzündete oder eiternde Körperteile gelegt. Lein ist eine der ältesten Kulturpflanzen. Arzneilich verwendete bereits Hippokrates L.; später wurde der L. laut Galen das ganze Mittelalter hindurch gegen verschiedene Krankheiten verwendet.

Leinster [*lẽnßtər*], irisch **Laighin** [*laiṅ*], die südöstlichste der vier alten Prov. Irlands (Karte 64, C4), hat 19735 qkm und (1926) 1148911 E. (1841 fast 2 Mill.) und zerfällt in 12 Grafschaften. 85% der Bevölkerung sind katholisch. Verglandschaften finden sich im O (Wicklow-Berge 926 m), an der Grenze von Munster (Slieve Bloom Mountains 528 m) und im S (Berge von Kilkenny, die Blackstairs, 734 m, Mount Leinster 795 m). Im N und im Innern breiten sich weite Ebenen aus, die meist mit herrlichen Weiden, z. T. auch mit Ackerfeldern, z. T. aber von großen Mooren (Bog of Allen) bedeckt sind. Im NW finden sich zahlreiche Seen. Hauptflüsse sind der Shannon, der Barrow, der Liffey und der Boyne. Außer ihnen dienen dem Binnenverkehr bes. der Royal- und der Grand-Kanal. Der Haupterwerbszweig ist die Viehzucht (Pferde, Rinder); in der Industrie überwiegt die Verarbeitung landw. Erzeugnisse (Brennerei, Brauerei, Getreidemühlen, Molkereien, Schlachtereien), im Handel der mit Vieh aller Art. Haupthäfen sind Dublin, Dundalk und Wexford.

Leinster [*lẽnßtər*], irischer Herzogstitel der Familie →Fitzgerald, die vorher den Titel eines Earl of →Kildare trug.

Leintrey [*lẽträ*], Dorf im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, nordwestl. von Blamont, hat (1926) 250 E. Im Weltkrieg fanden am 26. Okt. 1914 ein Gefecht der deutschen 19. ErsatzDiv., Juni bis Okt. 1915 wiederholt Gefechte der 1. bayr. LandwehrDiv. mit den Franzosen statt.

Leinwand [ahd. linwāt, von wāt 'Kleiderstoff'] *w*, Bezeichnung für leinwandbindige (→Bindung 5) Gewebe, urspr. aus Flachs, dann auch aus Hanf, Hede, auch Jute. Die schönste und beste L. ist das Leinen oder Linnen, Gewebe, für die als Rohstoff nur Flachsfaser Verwendung findet. Als Nachahmungen des Leinens fanden in neuerer Zeit Gewebe aus reiner Baumwolle oder aus Mischungen von Baumwolle und Flachs Aufnahme. Der Reichsausschuß für Lieferbedingungen in Berlin (RAL) hat, um den Begriff des Leinens im Unterschied von allen ähnl. Geweben genau festzulegen, die folgenden Bezeichnungsvorschriften aufgestellt.

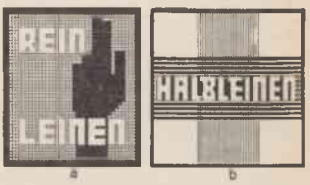
1) Leinen **(Ganzleinen)** ist ein Erzeugnis aus der Bastfaser der Flachs- (Lein-) Pflanze.

2) Der Name Leinen oder eine gleichbedeutende deutsche oder fremdsprachl. Benennung (z. B. linen, lin usw.) oder ein mit obigen Ausdrücken verbundener Name darf nur für Textilien gebraucht werden, die aus reinem Leinengarn (Flachs- oder Werggarn) bestehen, es sei denn, daß die Bezeichnung, z. B. Halbleinen, unmißverständlich den Materialcharakter klärt.

Bezeichnungen, die mit dem Worte Leinen oder mit einer gleichbedeutenden deutschen oder fremdsprachl. Benennung verbunden und die gegenwärtig gleichmäßig für Waren ganz oder teilweise aus Leinengarn oder ganz aus einem anderen Rohmaterial gebräuchlich sind, dürfen daher nur noch auf Waren ganz aus reinem Leinengarn angewandt werden.

3) Das Wort »linon« wird hiervon nicht betroffen, da es lediglich eine Ausrüstungsart kennzeichnet.

Für halbleinene Erzeugnisse sind gleichfalls Bezeichnungsvorschriften des RAL erschienen. Erzeugnisse, die diesen beiden Vorschriften entsprechen, werden durch die Schutzmarken »Schwurhand« für Leinen und »Fadenkreuz« für Halbleinen gekennzeichnet.



a b

Leinwand: Qualitätsbezeichnungen des Reichsausschusses für Lieferbedingungen; a für Reinleinen, b für Halbleinen.

Die im folgenden angeführten Gewebe müssen also nach den RAL-Vorschriften stets aus der Spinnfaser des Flachses hergestellt sein, wenn ihre Bezeichnung das Wort Leinen enthält.

Das feinste Leinengewebe stellt der **Leinenbatist** dar. Gute, dicht gearbeitete Sorten führen die Bezeichnungen: **Hausleinen, böhmische** (Rumburger), **schlesische** und **westfälische** (Bielefelder, Ravensberger) **L., Löwentlinnen, Leggeleinen** (Linnenleggen, holländ.), **Irisch Leinen** sowie **böhmische** und **schlesische Doppelleinwand** (Lederleinwand, Creas). Leichterer Art sind die böhm. und schles. **Schockleinen.** Stark appretiert werden die **Futterleinen,** die ungebleicht als Franzleinen, gefärbt und moiriert als Moorleinen in den Handel kommen. Zu den Futterleinen gehört auch das **Klötzelleinen,** eine grobe L., deren Kette aus Werggarn und deren Schuß ebenfalls aus Werggarn oder aus Towgarn besteht. **Steifleinen** (Starrleinen) sind lose gewebte Leinwandstoffe, die durch kräftige Appretur steif gemacht werden. **Glanzleinwand** ist bes. glanzreich appretierte L. **Kneippsches Leinen** ist ein rauhes, aus Hechel- und Werggarnen hergestelltes Bauernleinen, nach Pfarrer Kneipp benannt, der es bei seinem Naturheilverfahren zu Packungen des Körpers verwendete. **Linnen-Checks** sind blau und weiß gestreift oder kariert und dienen zu Seemannskleidung.

Beim reinen Leinen ist die Fadendichte je qcm bei feineren Sorten 35—50 Faden der Nummern 50—100 (engl.), bei mittleren Sorten 25—35 Faden der Nummern 30—50 und bei starken Geweben dieser Art 18—25 Faden der Nummern 18—30.

Hedelinnen und **Wergleinen** sind aus Hede- und Werggarn gewebt, **Halbhedeleinen, halbflächsenes Leinen, Halblaken** haben Flachs zur Kette, Hede- oder Werggarn als Schuß. Bei Leinen aus Werggarn ist die Festigkeit geringer als beim langtourigen Leinen.

Halbleinen, ein Gewebe aus Baumwolle und Flachs, hat einen weicheren Griff als Leinen, steht diesem jedoch an Festigkeit und Dauerhaftigkeit bedeutend nach. Bezüglich der Fadendichte und Garnstärke gelten für die halbleinenen (halbbaumwollenen) Gewebe fol-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

MESSHÄUSER,
von denen mit Zahlen bezeichnet sind:
1 Concentrahaus
2 Drei Könige
3 Dresdner Bank
4 Grönländer
5 Hansahaus
6 Jägerhof
7 Keysers Hof
8 Kirmse
9 Königshaus
10 Königshof
11 Königsplatz
12 Leipziger Hof
13 Müllers Kauf-
14 Merkur [haus
15 Messamt
16 Messeausstellg.
17 Mey & Edlich
18 National
19 Österr. Messh.
20 Palais-Messh.
21 Petershof
22 Reichshof
23 Ring-Messhaus
24 Sachsenhof
25 Schweizerhaus
26 Stentzlers Hof
27 Tschechoslow.
28 Union [Messh.
29 Untergrund-
Messh. Markt
30 Wagner
31 Zeisighaus
32 Zentral-Messpalast
Messhallen auf Plätzen:
33 Am Alten Theater
34 Königsplatz, Textilmesshalle
Maßstab 1:17 500
Maßstab 1:150 000
Landesgrenze
Grenze von Groß-Leipzig
Straßenbahnen
LEIPZIG
Schkeuditz
Markranstädt
Taucha
Johannis Tal
Hauptbahnhof
Zentralhaus
Lindenthal
Wiederitzsch
Seehausen
Plaußig
Portitz
Thekla
Schönefeld
Sommerfeld
Paunsdorf
Engelsdorf
Baalsdorf
Zweinaundorf
Holzhausen
Zuckelhausen
Liebertwolkwitz
Wahren
Lützschena
Leutzsch
Gohlis
Eutritzsch
Möckern
Connewitz
Probstheida
Meusdorf
Seegeritz
Mölkau
Lindenau
Plagwitz
Schönau
Zschochersche
Lausen
Gr. Zschocher
Windorf
Göhrens
Albersdorf
Kulkwitz
Knautkleeberg
Rehbach
Hartmannsdorf
Ostrau
Markkleeberg
Gautzsch
Zöbigker
Cröstewitz
Dölitz
Dösen
Meusdorf
Probstheida
Connewitz
Thonberg
Böhlitz-Ehrenberg
Frankenheim
Rückmarsdorf
Lindenaundorf
Gundorf
Althen
Kl. Zschocher
Gr. Zschocher
Colm Bg.
Gulgen Bg.
Vachau

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Verzeichnis der in den Plänen von Leipzig enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern in den Plänen. (R. a) = Rückseite a.

Aachener Str. D 4. [D 6.
Abtnaundorf. H 2; (R. a)
Abtnaundorfer Str. H 2.
Abelheidstr. G 4.
Aeckerleins Hof. (R. a) B 2.
Akademie f. graph. Künste und Buchgewerbe. (R. a) A 3/4.
Albersdorf. (R. a) A 8.
Albersdorfer Str. A 7.
Alberthalle. (R. a) C 1.
Albertinerstr. A B 4.
Albertschacht. (R. a) A 8.
Albertstr. (R. a) A—C 4.
Albrecht-Dürer-Platz. E 6.
Aleranderstr. (R. a) A 2/3.
Allgem. Deutsche Creditanstalt (Adca). (R. a) C 1.
Alte Börse. (R. a) B 2 (B).
— Linie. C D 7/8.
Altenburger Str. F 6. [2/3.
Alter Amtshof. (R. a) A
— Johannisfriedhof. (R. a) D 3.
Alte Salzstraße. (R. a) A 5.
Altes Rathaus. (R. a) B 2.
— Theater. (R. a) A B 1.
Altranstädter Str. A B 6.
Altscherbitz. (R. a) A 5.
Am Bogen. G 7. [B 1.
Am Hallischen Tor. (R. a)
Amtmanns Hof. (R. a) B 2.
Amtsgericht. (R. a) C 2/3, B 3.
Amtshauptmannschaft. (R. a) A 3/4. [C 4.
Anatom. Institut. (R. a)
An der Märchenwiese. F G 7.
— — Tabaksmühle. G H 7.
Andreaskirche. E 6.
Anger-Crottendorf. H 4/5; (R. a) C D 6/7.
Angerstr. B 4.
Anhalter Str. F 2.
Antonienstr. A B 6.
Antonstr. (R. a) D 2/3. [8.
Anton-Zickmantel-Str. A
Apels Garten. (R. a) A 2.
Apelstr. F 3.
Apitzsch. E 8.
Apostol. Kirchen. A 5, E 6.
Arbeitsanstalt. G 6.
Arndtstr. D E 6.
Arnoldstr. H 6.
Artilleriestr. D 2.
Asterstr. E 3.
Auensee. A 2.
Auenseestr. A 1.
Auenstr. D 4; (R. a) A 1.
Auferstehungskirche. C 2.
Augenheilanstalt. (R. a) C 4.
Augustusplatz. (R. a) C 2.
Aurelienstr. B 5.
Ausstellungsgelände. G 6.
Baalsdorf. (R. a) D 7.
Bahnhof, Bayrischer. F 5; (R. a) C 4. [D 3.
—, Eilenburger. G 5; (R. a)
— Engelsdorf-Ost. (R. a) D 6. [(R. a) A 8.
— Göhrenz-Albersdorf.
—, Haupt-. (R. a) C 1.
— Leipzig-Connewitz. F 8.
— — -Gohlis. E 2.
— — -Großzschocher. A 8.
— — -Kirchstr. G H 3.
— — -Kleinzschocher. A B
— — -Leutzsch. A 3. [7.
— — -Möckern. C 2.
— — -Plagwitz. A 5. [D 6.
— — -Schönefeld. (R. a)
— — -Stötteritz. H 6.
— — -Thekla. (R. a) D 5/6.
— — -Wahren. A 1.
— Neuwiederitzsch. (R. a)
— Oetzsch. (R. a) C 8. [C 5.
Bahnhofstr. A 6.
Barfußgäßchen. (R. a) B 2.
Barthels Hof. (R. a) B 2.
Battenberg. F 4.
Bauerngraben. A 3.
Bauernholz. A B 2.
Bauernwiesen. D 6.
Bauhofstr. (R. a) C 3/4.
Baumesse. G 6.
Bauschule. E 7.
Baumannstr. H 4.
Bayrischer Bahnhof. F 5; (R. a) C 4.
— Platz. E F 5; (R. a) C 4.
Bayrische Str. E 5—7; (R. a) C 4.
Beaumontstr. D E 1/2.
Beethovenstr. (R. a) A B 4.
Beipert. C D 6.
Benedixstr. E 2.
Bennigsenstr. H 3/4.
Berggartenstr. D 2.
Bergstr. G 4.
Berliner Str. E—G 2/3.
Bernhardstr. H 4.
Berthastr. G 2.
Bethanienkirche. C 6.
Beuthstr. H 1.
Bezirksanstalt L.-Thekla. (R. a) D 5.
Biedermannstr. E F 7/8.
Bienitz. (R. a) A 6.
Birkenstr. B 5. [A 4.
Bismarckdenkmal. (R. a)
Bismarckstr. C D 5.
Bismarckturm. (R. a) A 5.
Bitterfelder Str. F 2/3.
Blanckstr. A 1.
Blasbalgstr. F 8.
Blauer Harnisch. (R. a) C 1.
— Hecht. (R. a) B 1.
Bleichertstr. E 2.
Blochmannstr. E 2.
Blücherplatz. (R. a) B 1.
Blücherstr. E 3/4; (R. a)
Blumenstr. E 2. [B 1.
Blümnerstr. B 6.
Bochumer Str. G H 1.
Bogislawstr. G H 4.
Böhlitz-Ehrenberg. (R. a)
Bölckestr. H 1. [A B 6.
Bornaische Str. E F 7/8.
Börse. (R. a) B 1.
—, Alte. B 2 (B).
Bosestr. (R. a) A 2.
Botanischer Garten. F 5.
Böttchergäßchen. (R. a) B
Bozener Weg. H 6. [1/2.
Brandenburger Str. F G 3/4; (R. a) C 1.
Brandstr. E 7.
Brandvorwerkstr. D 6/7.
Brauereistr. A B 8.
Braunkohlenwerk. (R. a)
Braustr. D E 5. [C 8.
Breitenfeld. (R. a) B C 5.
Breitenfelder Str. D 1/2.
Breiter Weg. (R. a) D 3/4.
Breite Str. G H 4/5.
Breitkopfstr. G 4/5.
Bremer Str. D 1.
Breslauer Str. H 2.
Briestr. E 2. [C 2.
Brockhaus, F. A. (R. a)
Brockhausstr. B C 5/6.
Brüderstr. (R. a) B C 3/4.
Brühl. (R. a) B C 1. [D 3.
Buchgewerbehaus. (R. a)
Buchhändlerhaus. (R. a)
Budsdorfstr. B 2. [D 3.
Bülowstr. H 4.
Bünaustr. F 2.
Burgaue. (R. a) B 6.
Burghausen. (R. a) A 6.
Burgplatz. (R. a) B 3.
Burgstr. (R. a) B 2/3.
Buttergasse. B 8.
Calvisiusstr. A 4.
Carolaschacht. (R. a) A 8.
Carolaschule. (R. a) B 4.
Carolinenstr. (R. a) C 4.
Charlottenstr. G 5.
Chemisches Laboratorium. (R. a) C 4.
Christianstr. C D 3/4.
Christuskirche. F 1.
Claudiusstr. D 1.
Clausewitzstr. D E 1/2.
Collegium-Juridicum-Passage. (R. a) B 2.
Colloredostr. F 8.
Colmberg. (R. a) D 8.
Comeniusstr. G 4.
Concentra-Meßhaus. (R. a) B 2 (1).
Connewitz. E F 7.
Connewitzer Str. H 7.
Cospuden. (R. a) B 8.
Cöthner Str. D 2.
Cottaweg. B C 4.
Crausshaarstr. E 1/2.
Crostewitz. (R. a) C 8.
Crottendorfer Str. G 3.
Czermaks Garten. (R. a)
Dachsbau. D E 8. [C 1/2.
Damaschkestr. A B 1.
Dammstr. C 6.
Danziger Str. C—F 1.
Dauthestr. G H 6.
Delitzscher Str. E F 1/2.
Demmeringstr. A B 4/5.
Denkmal Sprengung der Elsterbr. 1813 (R. a) A 1.
Denkmalsallee. H 7.
Denkmalspark. G H 6.
Desauer Str. F 2/3.
Deutrichs Hof. (R. a) B 2.
Deutsche Bank. (R. a) B 3.
— Bücherei. F G 6.
Deutscher Platz. G 6.
Diakonissenhaus. A 4.
Dieskaustr. A B 6—8.
Diezmannstr. A 6/7.
Dimpfelstr. H 3.
Dinterstr. E 2.
Dittrichring. (R. a) A B 2.
Döbelner Str. H 5/6.
Dohnaweg. G 7.
Dölitz. (R. a) C 8.
Dölitzer Str. E F 7/8.
Döllnitzer Str. D E 3.
Dolzdenkmal. (R. a) B 2.
Dölzig. (R. a) A 6.
Dolzstr. (R. a) D 3.
Domhäuschen. (R. a) A 6.
Dorfstr. H 1.
Döringstr. G H 1.
Dorotheenplatz. (R. a) A 2.
Dörrienstr. F 4 (R. a) C 2.
Dortmunder Str. G 1/2.
Dösen. (R. a) C D 8.
—, Heilanstalt. (R. a) C D
Dösner Weg. F 5/6. [8.
Drei Könige, Meßhaus. (R. a) B 2 (2).
Dreilindenstr. B 5.
Dresdner Bank. (R. a) C 2 (3). [B 2.
— Hof, Meßhaus. (R. a)
— Str. F G 4; (R. a) D 2.
Dreysestr. H 1.
Dübener Landstr. F 1.
Dufourstr. E 5/6.
Dürrplatz. D 6.
Dürrstr. F 8.
Eckersteinstr. E F 7.
Egelstr. F 4.
Ehrensteinstr. D E 2/3.
Eichberg. (R. a) D 5.
Eichendorffstr. E 7.
Eichstädtstr. H 6.
Eilenburger Bahnhof. G 5; (R. a) D 3.
— Str. G H 5; (R. a) D 3.
Eisenacher Str. D E 2.
Eisenbahndenkmal. (R. a) C 1.
Eisenbahn-Elektrizitätswerk. F 7.
Eisenbahnstr. G H 4.
Elektrizitäts-Hauptwerk-Nord. E 3 (5).
— — -Süd. E F 8.
— -Unterwerke. (R. a) A 1, B 3, B 4.
Elsenweg. G 7.
Elisabethallee. B 5/6.
Elisabethstr. H 4. [B 4.
Elisenstr. E 5/6; (R. a)
Elsässer Str. C 3/4.
Elsastr. G 4.
Elsbethstr. D 2. [1/2.
Elster, Weiße. B 8—A B
Elsterbecken. B C 3/4.
Elster-Saale-Kanal. A 5; (R. a) A B 6/7.
Elsterstr. D 4; (R. a) A 2.
Emilienstr. (R. a) B 4.
Emil-Schubert-Str. H 3.
Engelsdorf. (R. a) D 7.
— -Ost, Bahnhof. (R. a) D 6.
Englische Kirche. D 5.
Erdmannstr. C 5.
Erfurter Str. E 2.
Erlenstr. E 2.
Erlöserkirche. G 5.
Ernst-Mey-Str. C 5.
Essener Str. F—H 1.
Europahaus. (R. a) C 3
Eutritzsch. F 2. [(E).
Eutritzscher Markt. F 2.
— Park. E 1/2.
— Str. E 3.
Ewaldstr. G H 4.
Eythraer Str. A 6/7.
Fabricestr. E 1.
Fabrikstr. F 1.
Falkensteinstr. B 8.
Färberstr. (R. a) A 1.
Fechnerdenkmal. D 3.
Fechnerstr. C D 2.
Feldstr. G 4/5.
Felixstr. (R. a) C 2.
Felsenkellerstr. B 5.
Ferdinand-Jost-Str. H 6.
Ferdinand-Rhode-Str. D 5; (R. a) A 3/4.
Fichtestr. E 6.
Finanzamt. E 3.
Fleischerplatz. (R. a) A 1.
Floßgraben. C D 8 (R. a) C 7.
Floßplatz. (R. a) B 4.
Flughafen Halle-Leipzig. (R. a) A 5. [(R. a) C 5.
— Leipzig-Mockau.
Fockestr. D 6/7. [E 8.
Forsthaus, Städtisches.
Forststr. C 5.
Frankenheim. (R. a) A 6.
Frankfurter Str. B—D 4/5; (R. a) A 1.
Frauenklinik. G 6; (R. a) D 4.
Frau-Holle-Weg. G 7/8.
Fregestift. (R. a) D 6.
Fregestr. D 4.
Freibäder. C 4, D 6.
Freiladebahnhöfe. E 3, F G 3/4. [D 2.
Fricciusdenkmal. (R. a)
Friedenskirche. D 2/3.
Friedhofstr. F 1.
Friedhofsweg. G 6/7.
Friedrich-Ebert-Str. A 4.
— -Karl-Str. E 2.
— -List-Schule. E 3 (7).
— -Str. F 4. [1.
Friedrichshafener Str. G
Friedrichstr. (R. a) C 3/4.
Friesenstr. B 4.
Fritzschestr. D 2.
Fritz-von-Harck-Anlage. (R. a) A 3.
Frohburger Str. E F 7.
Frommannstr. G 4.
Fuchsberg. (R. a) D 5.
Fuchs-Nordhof-Str. A B
Funkenburgstr. D 4. [1.
Gabelsbergerstr. G 4.
Galgenberg. (R. a) D 8.
Garnisonstr. D 1.
Gärnitz. (R. a) A 8.
Gaswerke. E F 3, F 7, A 5.
Gaudigschule. E 3 (2).
Gautzsch. (R. a) C 8.
Gedächtniskirche. G H 2.
Gedikestr. F 2.
Geibelstr. E F 1/2.
Gellertdenkmäler. D 3; (R. a) B 3.
Gellertstr. (R. a) C 2.
Gemeindestr. G 4.
Geologisches Institut. (R. a) C 4.
Geophysikalisches Institut. (R. a) C 4.
Georgiring. (R. a) C 1/2.
Georgstr. D 2.
Georgshalle. (R. a) C 2.
Gerberstr. E 3/4; (R. a) B 1.
Gerichtsweg. (R. a) D 2/3.
Germaniabad. D 6.
Gethsemanekirche. F 8.
Gewandgäßchen. (R. a) B 2.
Gewandhaus. (R. a) A 4.
Gewerbeschule, Städt. (R.
Gießerstr. A 5/6. [a) A 4.
Gleisstr. C 5.
Gletschersteinstr. H 7.
Glockenstr. (R. a) C 3/4.
Goebenstr. D E 2.
Gohlis. D E 2.
Gohliser Str. D E 3.
Göhrenz. (R. a) A 8.
Goldene Eule. (R. a) B 1.
Goldener Elefant. (R. a)
— Hahn. (R. a) B 1. [B 1.
— Hirsch. (R. a) B 2. [B 1.
Goldene Traube. (R. a)
Goldhahngäßchen. (R. a)
Gontardweg. H 1/2. [B 2.
Görlitzer Str. F 2.
Göschenstr. G 4/5.
Gothaer Str. D E 2.
Goethedenkmal. (R. a) B 2 (G).
Goetheschule. (R. a) B 4.
Goethestr. (R. a) C 1/2.
Gottge, Die. A B 3.
Gottschallstr. E F 2.
Gottschedstr. (R. a) A 2.
Grabaustr. A 3.
Gräfestr. F 1.
Grafffstr. A 5.
Graßdorf. (R. a) D 5.
Grassidenkmal. (R. a) D 3.
Grassimuseum. (R. a) D 3.
Grassistr. (R. a) A 3/4.
Gravelottestr. E 1/2.
Grenzstr. G 4.
Grimmaischer Steinweg. (R. a) C 2. [B C 2.
Grimmaische Str. (R. a)
Groitzscher Str. A 3.
Grönländer. (R. a) B 2 (4).
Große Feuerkugel. (R. a) B 2. [B 1/2.
— Fleischergasse. (R. a)
Großer Reiter. (R. a) B 3.
Groß-Joachimstal. (R. a) B 1/2.
Großmarkthalle. F 6.
Großmiltitz. (R. a) A 7.
Großzschocher-Windorf.
Grüne Gasse. H 4. [A B 8.
Grunertstr. G 2.
Gundorf. (R. a) A 6.
Gundorfer Str. A 4.
Günzstr. H 6.
Gustav-Adolf-Denkmal. (R. a) B C 5.
— -Str. D 4; (R. a) A 1.
— -Esche-Str. A 2.
— -Freytag-Str. E 7.
Gutenbergstr. (R. a) D 3/4.
Gutsmuthsstr. B 5. [B 7.
Gutspark Kleinzschocher.
Hähnelstr. B 5.
Hahnemanndenkmal. (R. a) A B 1.
Hahnekamm. (R. a) C 1.
Hahnholz. B 7.
Hainstr. (R. a) B 1/2.
Hallische Str. A—E 1/2.
Halskestr. B 6.

Hamburger Str. F G 2.
Handelshochsch. (R.a) C 2.
Handelshof. (R. a) B 2.
Handelslehranstalt. (R.a)
Hänichen. (R.a) A 5. [B 1.
Hansahaus. (R.a) B 2 (5).
Hardenbergstr. D E 6.
Harkort-Lift-Denkmal. (R. a) C 1.
Harkortstr. (R. a) A B 3/4.
Härtelstr. (R. a) B 4.
Hartmannsdorf. (R. a)
Hartzstr. F 2. [A B 8.
Hauptbahnhof. (R. a) C 1.
Hauptfeuerw. (R. a) A 1.
Hauptpost. (R. a) C 2.
Hauptzollamt. D 3.
Haydnstr. (R. a) A 4.
Hebelstr. A B 4.
Heeres-Verpflegungsamt
Heerstr. D 1. [C D 1.
Hegelstr. E 1.
Heilandskirche. B 5.
Heilige-Kreuz-Kirche. G 3.
Heinickedenkmal. (R. a)
Heinickestr. F 2. [C 4.
Heinkstr. G H 3.
Heinrichstr. G 4/5.
Heiterblick, Bahnhof. (R. a) D 6. [(R. a) D 6.
Heitrer Blick, Vorwerk.
Hellmuthstr. A 4/5.
Helmholtzschule. A 5.
Henricistr. B 4.
Herderschule. E 6.
Herloßsohnstr. C D 2.
Hildebrandstr. E F 7/8.
Hildegardstr. G 4.
Hindenburgbrücke. B C 3.
Hindenburgstr. C D 3/4.
Hirzelstr. A 6. [D E 8.
Hochflutbett. B 2/3, C 6/7.
Hochsch. f. Frauen. (R. a)
Hofer Str. H 5. [C 3.
Höhere Schule f. Frauenberufe. (R. a) C D 2, B C 3.
Hohe Str. (R. a) A—C 4.
Hohmannstr. F 2/3.
Hohmanns Hof. (R. a) B 2.
Holsteinstr. H 5.
Holzhausen. (R. a) D 7.
Holzhäuser Str. H 6.
Hopfenbergstr. A 1.
Hospitalstr. (R. a) D 3/4.
Hoyerstr. C 6.
Hugo-Licht-Str. (R. a) B 3.
Hühnerbeinstr. B C 1/2.
Humboldtschule. G 5.
Humboldtstr. (R. a) A 1.
Hundewasser. (R. a) A B
Huttenstr. A B 8. [5/6.
Hygienisches Institut. (R.
Idastr. H 4. [a) D 4.
Immelmannstr. G 1/2.
Inselstr. F 4; (R. a) D 2.
Irrenanstalt Altscherbitz. (R. a) A 5. [G 2.
Israelitischer Friedhof.
Israelitisches Krankenhaus. C 3.
Jablonowskistr. (R. a) C 3.
Jacobstr. (R. a) A 1.
Jägerhof. (R. a) B 1/2 (6).
Jägerstr. D 1/2.
Jahnstr. B C 5/6. [A 3.
Johannapark. D 5; (R. a)
Johannisallee. F G 5; (R. a) D 4. [C 2/3.
Johannisgasse. (R. a)
Johannishospital. F 5, G 5/6; (R. a) D 4.
Johanniskirche. (R. a) C 2.
Johannisplatz. (R. a) C 2/3.
Johannistal. (R. a) D 4.
Josephinenstr. G 5.
Josephstr. B 5.
Justizgebäude. E 6.
Kaiser-Friedrich-Str. E 2.
Kaiserin-Augusta-Str.
Kaiserstr. A B 5. [D—G 7.
Kaiser-Wilhelm-Str. E 6.
Kantstr. E 6.
Kanzlerstr. B 5.
Kapellenfriedhof. D 1.
Karl-Heine-Denkmal. C 5.
—=Platz. B 5.
—=Str. A—C 5.
—=Krause-Str. H 5.
—=Rothe-Str. E 3. [5/6.
—=Siegismund-Str. G
—=Tauchnitz-Str. (R. a) A 3/4. [B 1/2.
Katharinenstr. (R. a)
Katholische Kirchen. D 1, A 5, G 5, E 8; (R. a)
Katzbachstr. F 2/3. [A 3.
Katzlerstr. C 1/2.
Kaufhalle. (R. a) B 2.
Kaufhaus, Städt. (R. a)
Keilstr. (R. a) B 1. [B 2.
Kernstr. C 2.
Keyserhof. (R. a) B 2 (7).
Kickerlingsberg. D E 3.
Kieler Str. H 1. [(8).
Kinderkrankenhaus. G 5.
Kirchdamm. B 6.
Kirche (Connewitz). E 7.
— (Großzschocher). A B 8.
— (Wahren). A 1.
Kirchstr. G 3/4.
Kirmse, Meßhaus. (R. a)
Kirschbergstr. C 2. [B 2 (8).
Kläranlage. B C 3.
Klarastr. B 6.
Klara-Wieck-Str. H 2/3.
Kleine Fleischergasse. (R. a) B 2.
Kleine Luppe. B 4.
Klein-Joachimstal. (R. a) B 2.
Kleinmiltitz. (R. a) A 7.
Kleinzschocher. A B 6.
Kleisstr. E 1/2.
Klingenstr. A 5/6.
Klingerweg. C 5.
Klostergasse. (R. a) B 2.
Klostergut. E 8.
Klürstr. C 2.
Knauthain. (R. a) B 8.
Knauthainer Str. A 6.
Knautkleeberg. (R. a) B 8.
Koburger Str. E 8.
Kochdenkmal. (R. a) C 3.
Kochs Hof. (R. a) B 2.
Kochstr. E 6/7. [C 4.
Kohlenstr. E F 5/6. (R. a)
Kohlgartenstr. F G 4.
Kohlweg. H 3.
Kohrener Str. F 7/8.
Kolmarer Str. C 3.
Kolonnadenstr. (R. a) A 2.
König-Albert-Allee. C D 5.
—=—=Gymnasium. E 3
—=—=Park. C D 5. [(6).
—=Friedrich-August-Denkmal. (R. a) B 3.
—=Johann-Str. D 4.
Königin-Carola-Gymnasium. E 6.
Königshaus. (R. a) B 2 (9).
Königshof. (R. a) C 2 (10).
Königsplatz. (R. a) B 3.
—, Textilmeßhalle. (R. a) B 3 (34). [B 3 (11).
—, Textilmeßhaus. (R. a)
Königsstr. (R. a) C D 3.
Könneritzstr. B C 5/6.
Konradstr. G H 4.
Konservatorium. (R. a)
Konstantinstr. G 4. [A 4.
Körnerdenkmal. (R. a)
Körnerhaus. B 8. [A 3.
Körnerplatz. E 5/6.
Körnerstr. E 6.
Kramerstr. (R. a) B 3/4.
Krankenhaus, Israelit.
—, Kathol. E 8. [C 3.
—, St. Georg, Städt. (R. a) C 5.
—, St. Jakob, Städt. (R. a) D 4.
Kregelstr. G 6.
Kreishauptmannschaft. (R. a) C 3.
Krematorium. H 7.
Kretschmanns Hof. (R. a)
Kreuz. E 7. [B 1.
Kreuzstr. F G 4.
Kriemhildstr. F 8.
Kroch, Bankhaus. (R. a)
Krönerstr. H 4. [C 2 (K).
Kronprinzstr. D E 6.
Krystallpalast. (R. a) C 1.
Küchenholz. B 7.
Kuhturm. C 4.
Kuhturmstr. B 4/5.
Kulkwitz. (R. a) A 8.
Künstlerhaus. (R. a) A 2.
Kupfergasse. (R. a) B 2.
Kurprinzstr. (R. a) B 3.
Kürstens Hof. (R. a) C 3.
Kurze Str. (R. a) D 2/3.
Laboratorium für angewandte Chemie. (R. a) C D 4.
Lampestr. (R. a) A 4.
Landbauamt. (R. a) C 2.
Landesanstalt L.-Dösen. (R. a) D 8.
Landesfinanzamt. E 7.
Landgericht. (R. a) B 3.
Landkraftwerke Kulkwitz. (R. a) A 8.
Landsberger Str. D 1/2.
Landwirtschaftl. Institut. (R. a) D 4.
Landwirtschaftl. Versuchsstation. B 2.
Langes Feld. D 8.
Lange Str. F 4.
Laubestr. C 2.
Lauchstädter Str. B 5.
Lauer. (R. a) B 8.
Lausen. (R. a) A 7.
Lausicker Str. H 6.
Lazarusstr. H 2.
Ledigs Hof. (R. a) B 2/3.
Leibnizdenkmal. (R. a) B 2.
Leibnizschule. E 3 (3).
Leibnizstr. (R. a) A 1.
Leibnizweg. D 3.
Leihhaus. E 3.
Leipziger Hof. (R. a) B 2
— Str. A 3. [(12).
Leisniger Str. F 8.
Lenaustr. E 2.
Leopoldstr. E 7.
Leplaystr. (R. a) B C 3.
Lerchenrain. G 7.
Lessingschule. G H 5.
Lessingstr. (R. a) A 1.
Leutzsch. A 3.
Leutzscher Allee. A B 3.
— Holz. A 2.
— Str. A B 4.
— Weg. C 3/4. [D 8.
Liebertwolkwitz. (R. a)
Liebigstr. (R. a) C D 4.
Liechtensteinstr. F 8.
Lilienstr. G 4.
Limburgerstr. A B 6.
Lindenallee. G 3.
Lindenau. A B 5.
Lindenauer Markt. B 4.
— Str. A 3/4. [A 7.
Lindenaundorf. (R. a)
Lindenstr. (R. a) C 3.
Lindenthal. (R. a) B C 5.
Lindenthaler Str. D 2.
Linkelstr. A 1.
Linnestr. F 5/6.
Lipsiusstr. G H 5.
List-Harkort-Denkmal. (R. a) C 1.
Liviastr. D 3/4.
Löbauer Str. H 3.
Lobstädter Str. F 8.
Löhrs Hof. (R. a) B 2.
Löhrstr. E 3/4; (R. a) B 1.
Lorckstr. H 5.
Lortzingstr. (R. a) A 1.
Lößnig. F G 8.
Lößniger Str. E F 6/7.
Lothinstr. B 1.
Lothringer Str. E F 2.
Lotteriegebäude. (R. a) C 2.
Lotterstr. (R. a) B 3.
Luckaer Str. A 7.
Ludolf-Colditz-Str. H 6/7.
Ludwigstr. G 4.
Luisenstr. D 2.
Lukaskirche. G H 4.
Lunapark. A 2.
Luppe. A 2; (R. a) A 5/6.
—, Kleine. B 4.
Luppenstr. B C 4/5.
Lutherkirche. (R. a) A 3.
Lutherstr. G 4.
Lützner Str. A B 5.
Lützowstr. E 5/6.
Lützschena. (R. a) B 5.
Mädlerpassage. (R. a) B 2.
Mädlers Kaufhaus. (R. a) B 2 (13).
Magazingasse. (R. a) B 3.
Magdalenenstr. F 2.
Mägdebrunnen. (R. a) C 3.
Magdeburger Str. D 2.
Mainzer Str. C D 4/5.
Märchenbrunnen. (R. a) A B 2.
Mariannenpark. E 2.
Mariannenstr. G H 4.
Marienbrunn. G 7.
Marienhöhe. H 6.
Marienstr. F 4.
Mariental. F G 7.
Marienweg. B 2, C 3.
Markgrafenstr. (R. a) B 2/3. [(R. a) C 8.
Markkleeberg, Oetzsch-.
Markranstädt. (R. a) A 8.
Markranstädter Str.
Markt. (R. a) B 2. [A B 6.
Markthalle. (R. a) B 3.
Markthallenstr. (R. a) B 3.
Markuskirche. G 4.
Marschnerstr. D 5.
Martinstr. H 5.
Mathematisches Institut. (R. a) C 4.
Mathiesenstr. A 3. [A B 1.
Matthäikirche. (R. a)
Matthäikirchhof. (R. a) A B 1/2. [B C 5.
Max-Klinger-Schule.
—=Reger-Allee. C D 5.
Mecklenburgstr. C 1/2.
Meisterschule für Buchdrucker. (R. a) D 3.
Menckestr. D 2/3. [C 2.
Mendebrunnen. (R. a)
Mendelssohn-Bartholdy-Denkmal. (R. a) A 4.
Merkur, Meßhaus. (R. a) B 2 (14)
Merkwitz. (R. a) D 5.
Merseburger Str. A B 4/5.
Merveldtplatz. F 8.
Meßamt. (R. a) B 2 (15).
Meßausstellung. (R. a) B 2 (16).
Meßhalle am Alten Theater. (R. a) A 1 (33).
— Königsplatz. (R. a) B 3 (34).
Meßplatz. C 4. [(R. a) D 8.
Meusdorf, Vorwerk.
Meusdorfer Str. E F 7/8.
Mey & Eblich, Meßhaus. (R. a) B 2 (17).
Michaeliskirche. E 3.
Miltitz, Bahnhof. (R. a)
Miltitzer Str. A 7. [A 7.
Mineralogisches Institut.
Mittelstr. F 4. [(R. a) C 4.
Möbiusplatz. H 5.
Mockau. G H 1; (R. a) C 5.
Mockauer Str. G H 1/2.
Möckern. B C 1.
Möckernsche Str. C D 2.
Modelwitz, Gut. (R. a) A 5.
Mölkau. (R. a) D 6/7.
Mölkauer Str. H 5.
Moltkestr. D E 6.
Monarchenhügel. (R. a)
Montbéstr. E 3. [D 8.
Moritzstr. (R. a) A 3.
Moschelesstr. C D 5.
Mozartstr. (R. a) A 4.
Mühlholz. D E 8.
Mühlholzgasse. E 7/8.
Mühlpleiße. D E 7/8.
Mühlstr. G 5. [C 1.
Müllerdenkmal. (R. a)
Münzgasse. (R. a) B 4.
Museum für bildende Künste. (R. a) C 2.
Museum, Grassi-. (R. a) D 3.
Musikmeßhaus (Konservatorium). (R. a) A 4.
Napoleonstein. G 7.
Naschmarkt. (R. a) B 2.
Nathanaelkirche. B 4.
National, Meßhaus. (R. a) B 2 (18).
Naumburger Str. A B 5.
Naunhofer Str. H 6.
Nerchauer Str. H 5.
Nervenklinik. F 5.
Neue Linie. D 7/8.
Neuer israelitischer Friedhof. (R. a) C 5.
— Johannisfriedhof. F G 5. [B 3.
Neues Rathaus. (R. a)
— Theater. (R. a) C 2.
Neumarkt. (R. a) B 2/3.
Neureudnitz. G 5.
Neuschönefeld. G 4.
Neusellerhausen. H 4.
Neustadt. E 3/4.
Neuwiederitzsch, Bahnhof. (R. a) C 5. [A 4.
Nikischdenkmal. (R. a)
Nikischplatz. (R. a) A 2.
Nikolaikirche. (R. a) B 2.
Nikolaikirchhof. (R. a) B 2.
Nikolaischule. (R. a) D 3.
Nikolaistr. (R. a) B 1/2.
Nizenweg. F G 7/8.
Nonne, Die. C 6. [B 3.
Nonnenmühlgasse. (R. a)
Nonnenstr. B C 5.
Nonnenweg. C 5/6.
Norderneyer Weg. D 1.
Nordfriedhof. G 2.
Nordplatz. E 3.
Nordstr. E 3/4; (R. a) B 1.
Nostitzstr. G 5; (R. a) D 3.
Nürnberger Str. (R. a) C 2—4.
Obere Münsterstr. G 5.
Oberes Hochflutbett. (R. a) B 8.
Oberläuterstr. G H 1.
Oberpostdirektion. E 7.
Oelßners Hof. (R. a) B C 1/2.
Orthopädische Universitätsklinik. G 6 (9).
Ortskrankenkasse. C D 4.
Oeserstr. B C 6.
Österreicher-Denkmal. (R. a) D 7.
Österreichische Meßhalle. (R. a) B 1 (19).
Ostplatz. F G 5.
Oststr. G H 5.
Oswaldschule. G 4.
Oswaldstr. G 5. [A 2.
Otto-Schill-Str. (R. a)
—=Schmiedt-Str. A 3.
Ottostr. A B 4.
Oetzsch-Markkleeberg. (R. a) C 8.
—, Bahnhof. (R. a) C 8.
Packhofstr. (R. a) B 1.
Pädagogisches Institut. E 7.
Paket- und Zeitungspostamt. (R. a) D 3.
Palais-Meßhaus. (R. a) C 2 (20).
Palmengarten. C 5.
Panorama. (R. a) B 3.
Papestr. D 7.
Papiermühlstr. H 6.
Papitz. (R. a) A 5.
Pariser Str. E 2.
Parthe. G 3, H 1; (R. a) D 5, C 6. [D 4.
Patholog. Institut. (R. a)
Paul-Gerhardt-Weg. (R. a) A 3.
—=Heyse-Str. G H 3.
Pauli, Universitätskirche Sankt. (R. a) C 2.
Paunsdorf. (R. a) D 6.
Paußnitz. C 8.
Paußnitzstr. C 6.
Pavillon. (R. a) C 3.

Pegauer Str. E 7/8.
Peilickestr. H 4.
Pestalozzistr. D E 5. [B1.
Peter-Richter-Hof. (R. a)
Petersdenkmal. (R. a) D 3.
Petershof, Meßhaus. (R. a) B 2 (*21*).
Peterskirche. (R. a) B 4.
Peterskirchhof. (R. a) B 3.
Peterssteinweg. (R. a) B 3/4.
Petersstr. (R. a) B 2/3.
Petrischule. (R. a) B 4.
Pfaffendorfer Str. E 3/4; (R. a) B 1.
Pfarrholz. C D 8.
Pfeffinger Str. E F 7.
Pflegehaus, Städtisches. (R. a) D 3. [(R. a) C 4.
Pharmakolog. Institut.
Philipp-Rosenthal-Str. F G 5/6; (R. a) C 4.
Philippuskirche. A B 5.
Physiolog. Institut. (R. a) C 4.
Pistoriusstr. B C 6/7.
Plagwitz. B 5.
Plagwitzer Str. C D 4/5.
Planetarium. E 3.
Planitzkaserne. D 1.
Planitzstr. D 1.
Platnerstr. D 2. [a) B 2.
Plato-Dolz-Denkmal. (R.
Platostr. (R. a) D 3.
Plauenscher Hof. (R. a) B 1. [B 1.
Plauensche Str. (R. a)
Plaußig. (R. a) D 5.
Pleiße. C 3, D 6, D 7, D E 8; (R. a) A 1, C 8.
Plößner Weg. F G 2/3.
Plößstr. H 3.
Poetenweg. D 3.
Pölitzstr. D 2.
Polizeikaserne. C 2. [B 3.
Polizeipräsidium. (R. a)
Poniatowskistr. (R. a)
Portitz. (R. a) D 5. [A 2.
Poseidonbad. C 3.
Posthahnhof. G 3.
Poststr. (R. a) C 2.
Preußenstr. H 7. [B 2.
Preußergäßchen. (R. a)
Preußischer Hof, Meßhaus. (R. a) B 3.
Prießnitzbad. A B 3/4.
Prießnitzstr. A 4.
Primavesistr. D 3.
Prinz-Eugen-Str. E F 8.
Probstei. C D 7.
Probstheida. (R. a) C D 7.
Probstheidaer Str. E—G 8. [A 2.
Promenadenstr. (R. a)
Quandtstr. C 5/6.
Quasnitz. (R. a) A 5.
Queckstr. A 4/5.
Querstr. (R. a) C 1/2.
Rabensteinplatz. (R. a) D 2.
Rabet. G 4.
Rackwitzer Str. G 2.
Radrennbahn. B C 4.
Rangierbahnhof Leipzig-Wahren. (R. a) B 5.
Ranstädter Steinweg. (R. a) A 1.
Raschwitz. (R. a) C 8.
Raschwitzer Str. F 8.
Rathaus, Altes. (R. a) B 2.
—, Neues. (R. a) B 3.
Rathausbrunnen. (R. a) B 3.
Rathäuser. A 1, F 1/2. H 1, H 2, A 3, G 4, B C 5, H 6.
Rathausring. (R. a) A B 3.
Rathenaustr. A 3.
Ratsholz, Leipziger. (R. a) B 6, C 8.
Rauchwarenhalle. (R. a) B C 1.
Reclamstr. G 4.
Reformationsdenkmal. (R. a) C 2. [B 1.
Reformierte Kirche. (R. a)
Rehbach. (R. a) A B 8.
Reichelstr. (R. a) A 2/3.
Reichsbahnverwaltung. E 3.
Reichsbank. (R. a) B 3.
Reichsgericht. (R. a) A 3/4.
Reichsgerichtsplatz. (R. a) A B 3/4. [(R. a) B 2 (*22*).
Reichshof, Meßhaus.
Reichsstr. (R. a) B 1/2.
Reichs- und Heeresverpflegungsamt. C D 1.
Reichswehrkaserne. CD1.
Reilstr. G 5. [G H 5/6.
Reitzenhainer Str.
Rennbahn. D 6.
Rennbahnsteg. C D 5/6.
Rennbahnweg. D 5.
Reudnitz. G H 4/5.
Reuterstr. A 4/5.
Richard-Wagner-Platz. (R. a) A B 1.
—-=-=Schule. H 6.
—-=-=Str. (R. a) B C 1.
Richterstr. E 2/3.
Riebeckstr. G 5/6.
Rietschelstr. A B 4.
Rietzschke, Nördl. E 1.
Ring-Meßhaus. (R. a) B 1 (*23*).
Ringstr. A 7. [B 8.
Rittergut Großzschocher. — Kleinzschocher. B 7.
— Schönefeld. G 2.
Rittergutsstr. A 1.
Ritterstr. (R. a) C 2.
Robert-Schumann-Denkmal. (R. a) C 3.
—-=-=Str. D E 5.
Rochlitzstr. B C 6.
Röbelstr. B C 6.
Rohrteichstr. G 3.
Roonstr. E 1/2.
Roscherstr. E F 3.
Rosenmüllerstr. A 4.
Rosental. C D 3.
Rosentalgasse. (R. a) A 1.
Rosentalhügel. C 3.
Roßbachstr. H 4.
Roßlauer Str. D 1.
Roßmarktstr. B 4.
Roßplatz. (R. a) B C 3.
Roßstr. (R. a) C 3.
Rückertstr. E 2.
Rüdmarsdorf. (R. a) A 6.
Rudolphstr. (R. a) A 3.
Rundfunksender. G 6.
Rundling. G 8.
Russische Kirche. G 6.
Ruststr. A 6.
Saalfelder Str. A 5.
Sachsenhof, Meßhaus. (R. a) C 2 (*24*).
Saint-Privat-Str. E 2.
Salomonstr. F 4; (R. a) D 2.
Salzgäßchen. (R. a) B 2.
Salzmannstr. F 2.
Salzstr. A 5/6.
Sandberg. (R. a) A 6.
Scharnhorststr. E F 6.
Schauspielhaus. E 5.
Scheffelstr. E 7.
Scheibenholz. D 5.
Schenkendorfstr. E 6.
Schiebestr. F 2. [B 3.
Schillerdenkmal. (R. a)
Schillerhain. D 2/3.
Schillerhaus. D 2 (*1*).
Schillerschule. E 3.
Schillerstr. (R. a) B 2/3.
Schillerweg. D 2/3.
Schirmerstr. H 5.
Schkeuditz. (R. a) A 5.
Schkeuditzer Str. C D 2.
Schlachthof. F 6.
Schladitzer Str. F G 1/2.
Schletterplatz. (R. a) B 4.
Schletterstr. (R. a) B 4.
Schleußig. B C 6.
Schleußiger Weg. C D 6.
Schloßgasse. (R. a) B 3.
Schloßpark Abtnaundorf.
Schloßstr. H 1/2. [H 1/2.
Schloßweg. B 6.
Schnorrstr. B C 6.
Schönau. (R. a) B 7.
Schönauer Str. A 7/8.
Schönbachstr. H 5/6.
Schönefeld. H 3.
Schönefelder Str. F 2.
Schönhausenstr. E 2/3.
Schuhmachergäßchen. (R. a) B 2.
Schulgasse. H 1/2.
Schulplatz. (R. a) A B 1.
Schulstr. (R. a) B 2.
Schützenhof. B 3.
Schützenstr. (R. a) C 1.
Schwabes Hof. (R. a) B 1.
Schwägrichenstr. D 5; (R. a) A 4. [C 1/2.
Schwanenteich. (R. a)
Schwartzestr. A 6/7.
Schweizerhaus (Süßwaren-Meßhaus). (R. a) B 2 (*25*).
Schwimmanstalt. D 4.
Sebastian-Bach-Denkmäler. (R. a) B 2.
—-=-=Str. C D 4/5.
Sedanstr. C D 4.
Seebenisch. (R. a) A 8.
Seeburgdenkmal. (R. a) D 4.
Seeburgstr. (R. a) C 3.
Seeburgweg. (R. a) D 3.
Seegeritz. (R. a) D 5.
Seehausen. (R. a) C 5.
Seitenstr. (R. a) A 2.
Sellerhausen. H 4; (R. a) D 6.
Selnecker Str. E 7.
Sibonienstr. E 5; (R. a) A B 4.
Siebenacker. E 8.
Siegesdenkmal. (R. a) B 2.
Siegfriedstr. F G 8.
Siemensstr. A B 6.
Siemeringstr. B 5.
Simonsplatz. H 5.
Simsonstr. (R. a) A 4.
Sommerfeld. (R. a) D 6.
Sophienstr. E F 5.
Specks Hof, Meßhaus. (R. a) B 2.
Spinnereistr. A 5.
Spittastr. A 4.
Sporergäßchen. (R. a) B 2.
Sportplatz (Radrennbahn) B C 4.
Springerstr. E 3.
Stadtbad. E 3 (*4*).
Stadtgärtnerei. D 7.
Stadt Gotha. (R. a) B 1.
Stadthaus. (R. a) B 3.
Stahmeln. (R. a) B 5.
Stahmelner Str. A 1.
Stallbaumstr. C D 2.
Stammerstr. A 1.
Stannebeinplatz. G 3.
Steckner passage. (R. a) B 2.
Steinberg. (R. a) D 7.
Steinstr. E 6.
Steirer Str. F G 6.
Stempel. D 7.
Stentzlers Hof, Meßhaus. (R. a) B 2/3. (*26*).
Stephaniplatz. G 4.
Stephanstr. (R. a) D 3/4.
Sternwarte. (R. a) D 3/4.
Sternwartenstr. (R. a) C 3.
Sternwartenweg. (R. a) D 4.
Stettiner Str. H 2/3.
Steubenstr. B C 5/6.
Steueramt, Städt. (R. a) B 3.
Stieglitzens Hof, Meßhaus. (R. a) B 2.
Stieglitzstr. B C 6.
Stöckartstr. E 7.
Stöckelstr. H 2/3. [D 7.
Stötteritz. H 6; (R. a)
Stötteritzer Str. G H 5/6.
Straßburger Str. E 2.
Straße des 18. Oktober. F G 5/6.
Streitholz. D 7.
Stünz. (R. a) D 6.
Südfriedhof. H 7.
Südplatz. E 6.
Südstr. E 6/7. [A 2.
Synagogen. (R. a) B 1, Taborkirche. A B 6/7.
Talstr. (R. a) C 3/4.
Tannenwald. (R. a) B 5.
Täubchenweg. F G 4/5; (R. a) D 2/3.
Taubestr. H 3. [G 5.
Taubstummeninstitut.
Taucha. (R. a) D 5.
Tauchaer Str. F G 3/4.
Technische Messe. G 6.
Teichstr. E 7.
Teubners Hof. (R. a) C 2.
Teubnerstr. (R. a) D 4.
Thaerdenkmal. (R. a) B 3.
Thaerstr. F 2.
Theater, Altes. (R. a) A B 1.
—, Neues. (R. a) C 2.
—, Schauspielhaus. E 5.
—, Zentral-. (R. a) A 2.
Theaterpassage. (R. a) C 2.
Thekla. (R. a) D 5.
Theklaer Str. H 2.
Theresienstr. F G 2.
Thielestr. C 1/2.
Thomasgasse. (R. a) B 2.
Thomasiusstr. (R. a) A 1/2.
Thomaskirche. (R. a) B 2.
Thomaskirchhof. (R. a)
Thomasschule. D 4. [B 2.
Thonberg. G 6.
Thorerstr. A 3. [F G 6.
Tierärztliche Hochschule.
Tiroler Str. F G 6.
Tischbeinstr. C 6.
Töpferstr. (R. a) A B 1.
Torgauer Str. H 3/4.
Trachenbergstr. B C 1/2.
Treitschkekaserne. C 1.
Treitschkestr. D 1.
Triststr. A 8.
Tristweg. G 7.
Trinitatisfriedhof. H 5.
Trinitatiskirche. H 5.
Tröndlinring. (R. a) B 1.
Tschechoslowakisches Meßhaus. (R. a) B 2 (*27*).
Tuchhalle. (R. a) B 1.
Turmweg. G 7.
Turnerstr. (R. a) C 3/4.
Turnhallen. C D 4; (R. a)
Turnierverein. C 7. [C 3.
Turn- und Sportplatz.
Userstr. E 3. [C 3/4.
Uhlandstr. A 4.
Ulanenstr. D 2.
Ulrichstr. E 2. [B 1 (*28*).
Union, Meßhaus. (R. a)
Universität. (R. a) B C 2.
Universitätsbibliothek. (R. a) A 4.
Universitätskirche, St. Pauli. (R. a) C 2.
Universitätsstr. (R. a) B 2/3.
Untere Münsterstr. G 4/5. [(R. a) A B 6.
Unteres Hochflutbett.
Untergrund-Meßhaus Markt. (R. a) B 2 (*29*).
Urnenhain. H 7.
Versicherungsamt, Städt. (R. a) A 2.
Versöhnungskirche. D E 1.
Versorgungs-Anstalt. D 3.
—-=Krankenhaus. C 1.
Vetters Hof. (R. a) B 2.
Vieh- u. Schlachthof. F 6.
Viertelsweg. D E 1.
Villersbrunnen. (R. a) B 1.
Volbedingstr. G H 2. [7.
Völkerschlachtdenkmal. H
Volkmarsdorf. G H 4.
Volksgarten. H 3; (R. a) C D 6.
Volksgartenstr. H 2/3.
Volkshain. (R. a) D 6.
Vorbahnhof. Leipzig-Mockau. (R. a) C 5.
Wachau. (R. a) D 8.
Wachauer Str. H 7.
Wachberg. (R. a) A 6.
Wachsmuthstr. B 6.
Wächterstr. (R. a) A B 3/4.
Wagner, Spielwarenmeßhaus. (R. a) B 2 (*30*).
Wahren. A 1.
Wahrener Str. D 2.
Waisenhaus. E 7.
Waisenhausstr. E F 7.
Waldbaurstr. H 3.
Waldkater. (R. a) A 5.
Waldstr. C D 3/4.
Wallwitzstr. G 5.
Wasserstr. B 4.
Wasserturmstr. H 6.
Wasserwerk. H 7; (R. a) C D 8.
Webergasse. (R. a) C 3/4.
Weddigenstr. H 1.
Wedelstr. C 1/2.
Wehre. C 5, D 6.
Weichelstr. A 8.
Weinligstr. D 2.
Weiße Elster. B 8—A B 1/2.
Weißenfelser Str. A B 5.
Weißestr. H 6.
Werderstr. D E 1/2.
Werkstättenbahnhof. (R. a) D 6.
Weststr. (R. a) A 2.
Weststr. D 4/5; (R. a)
Wettinerstr. D 4. [A 2/3.
Wiedebachstr. E 7.
Wiederitzsch. (R. a) C 5.
Wiederitzscher Str. D 2.
— Weg. C 1.
Wielandstr. A 4. [A 3.
Wiesenstr. D 4/5; (R. a)
Wigandstr. A 6.
Wildpark. D 8.
Wilhelm-Busch-Str. G 1.
Wilhelminenstr. E F 2.
Wilhelm-Seyfferth-Denkmal. (R. a) A 3.
—-=-=Str. (R. a) A 3/4.
Wilhelmshavener Str. D 1.
Wilhelmstr. D E 2/3.
Wilhelm-Wundt-Schule. D E 5. [B C 3/4.
Windmühlenstr. (R. a)
Windorfer Str. A B 6/7.
Windscheidstr. E 7. [C 1.
Wintergartenstr. (R. a)
Wissmannstr. G H 3.
Wittenberger Str. F 2/3.
Wolfswinkel. D 8.
Wollkämmerei. G 2.
Wundtstr. D 6.
Wurzner Str. G H 4.
Yorkplatz. E 3.
Yorkstr. E 3. [(R. a) C 4.
Zahnärztliches Institut.
Zeitzig-Meßhaus. (R. a) B 2 (*31*). [B 4.
Zeitzer Str. E 5/6; (R. a)
Zentral-Meßpalast. (R. a) B 2 (*32*).
Zentralstr. (R. a) A 2.
Zentraltheater. (R. a) A 2.
Zeppelinbrücke. C 4.
Zerbster Str. F 2.
Ziegeleiweg. C 4/5, A B 7.
Ziegelstr. B 5.
Zimmerstr. (R. a) A 2/3.
Zittauer Str. G H 3.
Zöbigker. (R. a) C 8.
Zollabfertigung für Postgüter. (R. a) C 2.
Zöllnerdenkmal. D 3.
Zöllnerstr. E 3/4.
Zöllnerweg. D 3/4.
Zoolog. Garten. D E 3.
Zoologisches Institut. (R. a) C 4.
Zschochersche Str. B 5/6.
Zschortauer Str. F G 1/2.
Zuckelhausen. (R. a) D 7.
Zweinaundorf. (R. a) D 7.
Zweinaundorfer Str. H 5.
Zwenkauer Str. E F 7/8.
Zwickauer Str. F G 6—8.

gende Zahlen: Es enthalten in 1 qcm feinere Waren 30—40 Faden Watergarn der Nummern 22—36 in der Kette und Leinengarn der Nummern 25—40 im Schuß, mittlere Waren 24—30 Faden Watergarn der Nummern 20—24 in der Kette und Leinengarn (tow oder line) der Nummern 18—22 im Schuß, starke Waren 16—24 Faden Watergarn der Nummern 14—20 in der Kette und Leinengarn (tow oder line) der Nummern 7—14 im Schuß. Die **Hanfleinwand** ist grob, aber sehr fest und haltbar; bei Hede- und Wergleinen ist die Festigkeit geringer. Das stärkste leinwandbindige Gewebe ist das **Segeltuch**, es wird je nach dem Verwendungszweck aus Flachs, Hanf, Baumwolle, Jute oder Mischungen dieser Fasern hergestellt; es wird sehr dicht gewebt und enthält in der Kette oft doppelte (nicht zusammengezwirnte) Fäden. Leichtere Sorten der Segelleinwand werden **Schiertuch** genannt. **Sack-** und **Packleinwand** sind je nach ihrer Bestimmung bald lose, bald dicht gewebt und mehr oder weniger grob. Die zu Kleidungsstücken, Leib-, Bett- und Tischwäsche verwendeten Leinwandsorten sind nach Feinheit und Dichte sehr verschieden. Sie führen viele Namen. (→Englische Leinwand.)

Geschichtliches. Lein oder Flachs wurde in Ägypten schon seit der Urzeit angebaut; in Vorderasien ist der Anbau des Flachses in vorsargonischer Zeit (um 2800 v. Chr.) bezeugt; in beiden Ländern bildete Leinen den Stoff für alle Kleidungsstücke. In früher Zeit wurde dieser Flachs aus dem heute nicht mehr angebauten Linum angustifolium Huds. gewonnen, das in der Jungsteinzeit bereits nach Europa gelangte und dann dort ebenfalls kultiviert wurde. Später wurde dieser perennierende Flachs von dem einjährigen Linum usitatissimum abgelöst; diese Flachsart läßt sich durch Samenfunde in ägypt. Gräbern für die Zeit der 12. Dynastie bezeugen, für Europa dagegen erst durch Plinius. Das zubereitete Rohmaterial wurde schon in der Jungsteinzeit mit Spindel und Wirtel gesponnen und auf primitiven Webstühlen verwebt. Die erste Hechelmaschine, die mit Walzen arbeitete, wurde 1793 von Fothergill gebaut.

Karmarsch: Gesch. der Technologie (1872); Feldhaus: Technik der Vorzeit (1914); Großes Textil-Handbuch, hg. v. Benno Marcus (2 Bde., 1927); Jos. Rink: Vom Flachs zum Leinen (1930). — **Zeitschriften.** Wollen- und Leinen-Industrie (seit 1880); Der Deutsche Leinen-Industrielle (seit 1882).

Leinwandbaum, Pflanzenart, →Lagetta.

Leinwandbindung, eine der drei Grundbindungen in der Weberei (→Bindung 5).

Leinwandstopfe, →Nadelarbeit.

Leinzeisig, der →Leinfink.

Leinzieher, eine Person, die Kähne auf einem → Leinpfad stromaufwärts zieht.

Leiogomme, Leiokōm *s*, →Dextrin.

Leiomyōm [grch.] *s*, gutartige Geschwulst aus glatten Muskelzellen, →Myom.

Leip, Hans, Dichter, *Hamburg 22. Sept. 1893, lebt das. Er schrieb die Romane »Der Pfuhl« (1923), »Godekes Knecht« (1925; ausgezeichnet bei einem Preisausschreiben der »Kölnischen Zeitung«), »Miß Lind und der Matrose« (1928), »Die Blondjäger« (1929), voll spannender Handlung, lebendiger Charakterdarstellung, abenteuerlicher und kraftvoller Phantasie.

Leipa, Stadt in Böhmen, →Böhmisch-Leipa.

Leipart, Theodor, Gewerkschaftsführer, *Neubrandenburg 17. Mai 1867, gelernter Drechsler, wurde 1893 Vorsitzender des deutschen Holzarbeiterverbandes und Mitglied der Generalkommission der Gewerkschaften Deutschlands. 1919/20 war er württemb. Arbeitsminister (Mehrheitssozialist); 1921 wurde er als Nachfolger Legiens Vorsitzender des Allgem. Deutschen Gewerkschaftsbundes. Schriften: »Die gesetzl. Regelung der Tarifverträge« (1912), »Die kulturelle und volkswirtschaftl. Bedeutung der Gewerkschaften« (1926), »Auf dem Wege zur Wirtschaftsdemokratie?« (1928), »Karl Legien« (1929).

Leipe, Spreewalddorf bei →Lübbenau.

Leipheim, Stadt im BzA. Günzburg des bayr. RgBz. Schwaben und Neuburg (Karte 50, B 3), r. von der Donau gegenüber vom Donaumoos, 450 m ü. M., an der Bahn Augsburg-Ulm, hat (1925) 1630 meist evang. E., Schloß aus dem 13. Jahrh.; Getreidebau, Holzhandel. — L. wurde 1330 Stadt und war 1374—1453 württembergisch.

Leipnik, tschech. **Lipnik,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Mährisch-Weißkirchen in Mähren (Karte 57, F 3), an der Bečwa, 224 m ü. M., und der Bahn Prerau-Oderberg, hat (1921) 6930 tschech. und deutsche E., BzGer., Realschule; Zementwerk, Filzwaren-, Zündholzfabrik, Brauerei. Östl. die Ruinen der Burg Helfenstein (415 m).

Leipogrammatisch, auch **lipogrammatisch** [grch., von leipō 'ich lasse weg'], Schrift mit bewußter Vermeidung gewisser Buchstaben, bes. des r. Brockes schrieb ein Gedicht von 70 Versen ohne r, Paul v. Schönthan zwei Erzählungen.

E. Schulz-Besser in der Ztschr. für Bücherfreunde, n. F., Bd. 1 und 3 (1908 und 1911).

Leipoldt, Johannes, evang. Theolog, *Dresden 20. Dezember 1880, wurde 1909 Prof. in Kiel, 1914 in Münster und 1916 in Leipzig. L. schrieb »Geschichte des neutestamentlichen Kanons« (2 Tle., 1907/08), »Hat Jesus gelebt?« (1920), »Vom Jesusbild der Gegenwart« (1913; 2. Aufl. 1925), »Jesus und die Frauen« (1921), »War Jesus Jude?« (1923), »Evang. und kath. Jesusbild« (1927) und gibt seit 1925 heraus: »Angelos, Archiv für neutestamentliche Zeitgeschichte und Kulturkunde.«

Leipzig, 1) Kreishptmsch. im Freistaat Sachsen (Karte 48), umfaßt den NW Sachsens mit der Leipziger Tieflandsbucht und den größeren Teil des Sächs. Mittelgebirges und reicht im O bis zu einer Linie, die Strehla an der Elbe mit Nossen an der Freiberger Mulde verbindet. Hauptflußgebiete sind die der Mulde, Pleiße und Elster. Das Land ist zum größten Teil fruchtbar, bes. die diluvialen Böden der Tieflandsbucht; die Bewohner treiben Ackerbau, dazu in und um Leipzig und im gebirgigeren Süden Industrie. Die Kreishptmsch. umfaßt 6 Amtshptmsch. und 4 bezirksfreie Städte:

Amtshauptmannschaften u. selbständige Städte	Fläche in qkm	Einwohner 1925	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonstige[1]	Einwohner auf 1 qkm
Borna	549	90 208	84 002	2 664	66	3 476	164
Döbeln	573	100 392	94 430	1 921	53	3 988	175
Grimma	838	96 339	91 161	2 131	69	2 978	115
Leipzig	384	114 459	98 810	2 868	111	12 670	298
Oschatz	570	60 028	57 578	1 433	23	994	105
Rochlitz	505	106 655	100 235	1 695	17	4 708	211
Stadt Döbeln	11	22 508	20 950	393	31	1 134	2020
Stadt Leipzig	115	679 159	575 193	18 351	12 594	73 021	5911
Stadt Mittweida	11	19 278	16 431	1 414	68	1 365	1760
Stadt Wurzen	11	18 286	16 913	360	15	998	1700
Kreishptmsch. Leipzig	3567	1 307 312	1 155 703	33 230	13 047	105 332	367

[1] Einschließlich der Altkatholiken und christl. Sekten.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

2) Ahptmsch. der sächs. Krhptmsch. L., vgl. Tabelle zu 1).

3) Bezirksfreie Stadt (hierzu Stadtplan S. 280; Karte 48, C 2), Sitz der Behörden der Kr- und Ahptmsch. L., 115 qkm, die bedeutendste Stadt des Freistaates Sachsen, hat (1925) 679160 E. (Konfessionen vgl. Tabelle zu 1) und ist damit die fünftgrößte Stadt Deutschlands. 1930 wuchs das Stadtgebiet durch Eingemeindung der Vororte Abtnaundorf, Knautkleeberg, Schönau und Thekla auf 129 qkm mit über 715000 E. L. ist Garnison.

Leipzig.

Geographische Lage. L. liegt im Mittelpunkt der Leipziger Tieflandsbucht, des Übergangsgebiets von der Mitteldeutschen Gebirgsschwelle zum Norddeutschen Tiefland, 100—160 m ü. M., in einer fruchtbaren, sich nach NW senkenden, von niedrigen Hügeln nur ganz wenig gegliederten Ebene, in der die braunkohlenführenden tertiären Ablagerungen von diluvialen Schottermassen mit Sand- und Kiesgruben und Bändertonen überlagert sind. Die Stadt wurde in unmittelbarer Nähe der Burg Lipzi gegründet, am Zusammenfluß von Elster, Pleiße und Parthe, deren breite, sumpfige, von zahlreichen Wasserarmen durchzogene Flußauen in früherer Zeit einen guten Schutz, jetzt mit ihren bis ins Stadtinnere reichenden parkartigen Anlagen (Rosental, Johanna-, Albertpark) und Auenwäldern (Leutzscher Wald, Burgaue, Nonne, Ratsholz, Eichholz) einen schönen Schmuck bilden.

Leipzig: Augustusplatz.

Stadtplan, Baucharakter. Die Altstadt von L. liegt zwischen der Parthe im N und Elster und Pleiße im W. Sie ist an Stelle der alten Wälle von einem breiten Anlagenring umgeben, an dessen Nordostseite der Bahnhof (Tafel Bahnhöfe II, Abb. 1, Tafel III, 7) steht, der 1909—15 erbaut wurde; auf seinem 267 m langen Querbahnsteig münden 26 Gleise. In den Anlagen am Bahnhof erinnert ein Denkmal an Friedrich List und Gustav Harkort (von A. Lehnert, 1927), die sich große Verdienste um die Entwicklung der Eisenbahn erwarben. Der Ring setzt sich von da an nach S in den Schwanteichanlagen fort und erweitert sich zum Augustusplatz, einem der größten Plätze Deutschlands. Dieser wird umrahmt von dem Hauptpostgebäude, dem Neuen Theater (1864—67), der Universitäts- oder Paulinerkirche (aus dem 13. Jahrh., 1485—1521 umgebaut), der Universität und dem Museum der bildenden Künste. Die Wandelhalle der 1894—96 umgebauten Universität schmückt ein Gefallenendenkmal (von Aug. Gaul und Max Esser, 1923) und ein Wandgemälde von Friedr. Preller d. J., die Aula ein solches von Max Klinger (1909), im Hof steht ein Denkmal des 1646 in L. geborenen Philosophen Leibniz (von Hähnel, 1883). Das Museum der bildenden Künste wurde 1858 von L. Lange erbaut, 1883—86 von Hugo Licht erweitert. An der Nordwest- und an der Südostecke überragen zwei Hochhäuser die übrigen Bauten um ein beträchtliches, das Bankhaus Kroch (1928) und das Europahaus (1929). Vor dem Museum steht der Mendebrunnen (1886), hinter ihm setzen sich die Anlagen fort, geschmückt durch die Denkmäler von Gellert (1909, Rekonstruktion des älteren Denkmals von Oeser), Schiller (1914) und Albrecht Thaer (1850), dem Begründer der wissensch. Landwirtschaft. Weiterhin folgen am Ring der Roßplatz, der Königsplatz mit dem alten Grassimuseum (1893—96, seit 1926 Meßhaus) und das Neue Rathaus, das Hugo Licht an dieser Stelle auf den Grundmauern der alten, 1548—57 von Lotter erbauten Pleißenburg Anfang des 20. Jahrh. aufführte. Es vereinigt in seinem Baustil Spätrenaissance und Barock und wird von einem 112 m hohen Turm überragt, dessen unterer Teil der alte Pleißenburgturm ist. Am Rathaus schließt sich nach SW zu längs des Johanna- und Albertparks an die innere Stadt das vornehmste Wohnviertel an mit dem Reichsgericht (1888—95 von L. Hoffmann und P. Dybwad in ital. Hochrenaissance erbaut; Tafel Baukunst des 19. und 20. Jahrh., I, Abb. 8), der Universitätsbibliothek (1887—91) und dem Gewandhaus (1880—84), in dem jeden Winter die →Gewandhauskonzerte stattfinden. Standbilder von Felix Mendelssohn-Bartholdy (1892) und Arthur Nikisch (1930) erinnern an seine berühmtesten Dirigenten. Am Neuen Rathaus biegt der Ring nach N um und verläuft an der Thomaskirche (1482—96 neu erbaut, 1885—89 erneuert) mit dem Bachdenkmal (1908) vorbei nach dem Fleischerplatz mit dem Alten Theater (von Friedr. Weinbrenner, 1817; 1922 teilweise umgebaut) und nach O abbiegend zurück zum Bahnhof. Die so abgeschlossene Innenstadt hat sich mehr und mehr zur City entwickelt, zur reinen Geschäftsstadt mit nur ganz wenigen Privatwohnungen. Die Straßen sind hier eng und fassen besonders zur Zeit der Messen den Verkehr kaum. Das Straßenbild wird beherrscht von den großen, modernen Meßpalästen (Städt. Kaufhaus, Handelshof, Petershof, Ringmeßhaus usw.). Von den alten für L. charakteristischen Handelshöfen mit ihren Durchgängen stehen nur noch wenige in ihrer urspr. Art (Kochs Hof, Ackerleins Hof, Hohmanns Hof); der alte Auerbachs Hof mit dem durch Goethes Faust berühmt gewordenen Auerbachs Keller ist wie viele andere durch ein neues Meßhaus ersetzt, der Keller ist erhalten und neu hergestellt. Einige schöne Barockhäuser in der Katharinen-, Reichs- und Petersstraße, das Fürstenhaus in der Grimmaischen Straße, der Barockbau der Alten Börse (1678—87, mit einer sehr schönen Stuckdecke von Simonetti) erinnern an den Reich-

tum der alten Leipziger Kaufmannsfamilien. Mittelpunkt der Altstadt ist der Markt mit dem 1556 von H. Lotter errichteten Alten Rathaus, der 1555 ebenfalls von Lotter erbauten Alten Waage, in der das Meßamt untergebracht ist, und dem Siegesdenkmal (von Siemering, 1888). Raummangel im Innern der Stadt veranlaßten 1925 den Bau einer Untergrundmeßhalle unter dem Markt. An alten Kirchen sind die Nikolaikirche, wohl die älteste Kirche von L. überhaupt (1785—96 im klassizistischen Stil umgebaut), und die Matthäikirche (1494—1504, 1897 wiederhergestellt) bemerkenswert. Ein Stück Alt-Leipzig hat sich auch im Brühl erhalten, dem Hauptsitz des Pelzhandels, der sich

Leipzig: Neues Rathaus.

jetzt noch zum Teil auf der Straße abspielt (Tafel Börse II, Abb. 6). Die City ist umgeben von den zahlreichen Vororten, nüchternen Großstadtvierteln ohne irgendein charakteristisches Gepräge. Der Osten, an dessen Eingang das Neue Grassimuseum für Länder- und Völkerkunde und Kunstgewerbe (1925—27) steht, und Reudnitz sind vorwiegend Sitz des Buchhandels und des polygraphischen Gewerbes; hier befindet sich auch das Deutsche Buchhändlerhaus (1886—88, deutsche Renaissance) und das Deutsche Buchgewerbehaus (1900). Der Norden (Eutritzsch und Gohlis) mit dem 1750 erbauten Gohliser Schlößchen und dem Schillerhaus (in dem Schiller 1785 wohnte), der innere Westen und Süden sind Wohnviertel. Der äußere Ring der Vorstädte (Mockau, Schönefeld, Sellerhausen, Volkmarsdorf, Stötteritz, Probstheida, Connewitz, Lößnig, Dölitz und Schleußig) dient ebenfalls vorwiegend Wohnzwecken, während sich der Sitz der Industrie bes. in den westl. Vororten (Klein- und Großzschocher, Plagwitz, Lindenau und Leutzsch) befindet. Von SO schiebt sich in die Häusermassen ein noch ziemlich unbebautes Stück Land bis nahe an die City heran ein, das überragt wird von dem 1898—1913 nach Plänen von Bruno Schmitz errichteten Völkerschlachtdenkmal. Südl. vom Denkmal breitet sich der schön angelegte Südfriedhof aus, stadteinwärts das Gelände der Techn. Messe mit seinen Ausstellungshallen und den beiden 105 m hohen Funktürmen des Leipziger Rundfunksenders. Ein neuer Großsender wird demnächst im S Leipzigs, in Wiederau bei Pegau, errichtet werden. Im SO sind in den Jahren nach dem Weltkrieg eine Reihe monumentaler Bauten für das öffentl. Wohl entstanden, moderne klinische Institute, die sich westlich an das Viertel der Universitätsinstitute anschließen, die Großmarkthalle (Tafel Eisenbeton I, Abb. 7) und die Deutsche Bücherei (Tafel Bibliothek I, Abb. 5). Der Wohnungsnot wird durch Errichtung moderner Siedlungsbauten an der Peripherie der Stadt gesteuert (Neu-Gohlis im N, eine rund gebaute Siedlung in Lößnig).

Verkehrsverbindungen. L. war schon im Mittelalter ein Stapelplatz für Handelswaren. Es wurde auf Grund seiner Mittellage und seines natürl. Schutzes an drei Seiten durch Flüsse und Sümpfe dazu gemacht und hat seine Bedeutung als Verkehrszentrum Mitteldeutschlands im Laufe der Jahrhunderte behalten. Vom Leipziger Hauptbahnhof verkehren, abgesehen von den kleineren Nebenlinien, Fernzüge nach Plauen-München, Chemnitz, Dresden-Görlitz-Breslau, Torgau-Cottbus, Bitterfeld-Berlin, Halle-Magdeburg-Hamburg, Bremen, Erfurt-Eisenach-Frankfurt a. M., Saalfeld-Nürnberg-München. Dem Nah- und Vorortsverkehr dienen 18 Bahnhöfe. 2 Flughäfen (Leipzig-Mockau und Halle/Leipzig in Schkeuditz) geben Fluggelegenheit nach allen deutschen Flughäfen. Eine natürl. Wasserstraße fehlt L. Durch einen Kanal zwischen L. und Creypau a. d. Saale soll eine Verbindung mit Saale und Mittellandkanal hergestellt und damit ein schiffbarer Wasserweg ausgebaut werden.

Wirtschaftscharakter. L. ist in erster Linie Handelsstadt (1925: 23383 handelsgewerbliche Niederlassungen mit 88360 Arbeitnehmern). Die für das gesamte Leben der inneren Stadt ausschlaggebenden Messen gehen auf die mittelalterlichen Märkte zurück. Nach der Entwicklung des Eisenbahnverkehrs bildeten sie sich von Warenmessen zu Mustermessen um, die jedes Jahr Anfang März und Ende August stattfinden und im Frühjahr mit der Techn. Messe, einer Bau- und einer Textilmesse verbunden sind (Frühjahrsmesse 1931: 8964 Aussteller, darunter 1228 Ausländer, 147492 Einkäufer, darunter 27486 Ausländer). Im Frühjahr findet dann noch die Rauchwarenmesse statt. L. ist neben London, St. Louis und New York einer der wichtigsten Pelzhandelsplätze der Welt. Das dritte für L. kennzeichnende Handelsgebiet ist der Buchhandel (1015 Betriebe mit 8396 Arbeitnehmern; Bibliographisches Institut, F. A. Brockhaus, K. Baedeker), der seit Ende des 18. Jahrh. hier zusammengefaßt ist, und der Musikalienhandel (Breitkopf & Härtel, Peters). L. ist Sitz des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler und Mittelpunkt des gesamten Buchhandels von Mitteleuropa. Im Anschluß an den Buchhandel hat sich ein starkes Papier-, Buch- und Vervielfältigungsgewerbe entwickelt (1925: 1026 Betriebe mit 33873 Arbeitnehmern; Spamersche Buchdruckerei, Oskar Brandstetter). Der Pelzhandel begünstigt die Entwicklung der Kürschnerei und der Rauchwarenzurichterei (519 Betriebe mit 5581 Arbeitnehmern). Die Nähe von Stein- und Braunkohlengruben hat die industrielle Entwicklung L.s bedeutend gefördert (Eisen-, Stahl-, Metallwaren, Maschinen-, Apparate-, Fahrzeugbau, elektrotechn. Industrie, chem. Industrie, Musikinstrumenten- und Spielwarenindustrie; Rud. Sack, Adolf Bleichert & Co., A.-G., Körting & Mathiesen, Pittler Werkzeugmaschinenfabrik A.-G., Kammgarnspinnerei u. a. m.). L. ist Sitz einer Reichsbankhauptstelle, Hauptsitz der Allgem. Deutschen Credit-Anstalt (1931 Fusion mit der Sächs. Staatsbank), hat außerdem

Filialen von 14 Großbanken, Industrie- und Handelskammer, Gewerbekammer, eine Kreisdirektion der Landwirtschaftskammer und 49 Konsulate.

Behörden. Reichsbehörden: Reichsgericht, Reichsdisziplinarhof, Reichsdisziplinarkammer, Staatsgerichtshof für das Deutsche Reich, Landesfinanzamt, 6 Finanzämter, 2 Hauptzollämter, Oberpostdirektion, Postscheckamt. Landesbehörden: Krhptmsch., Ahptmsch., Polizeipräsidium, Geolog. Landesanstalt, Bergamt, LdGer., AGer. Städt. Behörden: Ratskollegium mit 15 besoldeten und 19 ehrenamtl. Mitgliedern (1 OBürgermeister, 2 Bürgermeister) und 75 Stadtverordneten. — Die **Stadtfarben** sind Blau-Gelb.

Bildungsanstalten. Universität (Sommersemester 1931: 369 Dozenten, 7374 Studierende), Handelshochschule (56 Dozenten, 713 Studierende, 133 Hörer), Pädagogisches Institut, Staatliche Akademie für graphische Künste und Buchgewerbe (32 Lehrkräfte, 413 Studierende), Werkseminar, Landeskonservatorium der Musik (64 Lehrkräfte, 672 Studierende). Städt. höhere Schulen: 1 Gymnasium (Thomasschule) mit Alumnat, dessen Internisten, der weit über L.s Grenzen hinaus bekannte Thomanerchor, Freitags und Sonnabends in der Thomaskirche Motetten singen, 1 Reform-Gymnasium mit Reform-Realgymnasium, 6 Realgymnasien und Reform-Realgymnasien, 4 Oberrealschulen, 4 Realschulen, 2 höhere Mädchenschulen mit 3- und 6stufigen Studienanstalten, 2 höhere Mädchenschulen mit 3stufigen Studienanstalten, 1 höhere Mädchenschule, 1 Deutsche Oberschule für Mädchen (Aufbauschule). Staatl. höhere Schulen: 2 Gymnasien, 1 Deutsche Oberschule für Mädchen, Staatsbauschule, Schule der Taubstummenanstalt. Private höhere Schulen: Öffentl. Handelslehr-Anstalt mit Wirtschaftsoberschule, 3 Realschulen. Berufsschulen: Höhere Schule für Frauenberufe mit Technischem Lehrerinnenseminar, Hauswirtschaftliche Schule mit Abteilung für Hausbeamtinnen und Haushaltpflegerinnen (Carolaschule), Sozialpädagogisches Frauenseminar, Techn. Lehranstalten mit höherer Maschinenbauschule, höhere Gewerbeschule für Metallindustrie, Handwerkerschule, Maler- und Tischlerlehrlingsfachschule, Kunstgewerbeschule, 48 priv. Gewerbeschulen, 9 priv. Berufsschulen, darunter Deutsche Buchhändlerlehranstalt, Buchdruckerlehranstalt, Lehr- und Meisterschule für Buchdrucker.

Museen. Museum der bildenden Künste (mit Werken der alten niederländ. Meister, der deutschen Romantiker und neueren deutschen Gemälden, darunter in großer Zahl die des Leipziger Malers und Bildhauers Max Klinger) und graphische Sammlung, Grassimuseum mit den Sammlungen für Völkerkunde, Länderkunde, Kunstgewerbe und musikwissenschaftl. Instrumentensammlung, Stadtgeschichtl. Museum im Alten Rathaus, Naturkundliches Heimatmuseum und Histor. Museum der Völkerschlacht bei Leipzig und der Zeit Napoleons I. im Gasthaus Napoleonstein.

Büchereien. →Deutsche Bücherei, Stadtbibliothek (156000 Bde., 700 kleine Schriften, 709 Inkunabeln, 1707 Handschriften), Universitätsbibliothek (rund 800000 Bde., 350000 Broschüren, 6000 Handschriften), Reichsgerichtsbibliothek (rund 240000 Bde.), →Comenius-Bücherei, Bibliothek der Industrie- und Handelskammer (77000 Bde.), Musikbibliothek Peters (25000 wissensch. Bände und Partituren), städt. Musikbücherei (1200 Bde. und 8000 Noten), 4 städt. Bücherhallen und Vorortsbüchereien (zusammen rund 100000 Bde.), 8 städt. Volksbüchereien (zusammen 9200 Bde.); Stadtarchiv.

Sonstige Bildungs- und gemeinnützige Einrichtungen. Volkshochschule, Leipziger Volkshochschulheim e. V., Heimvolkshochschule, Fichtehochschule, Volksakademie, Verein Volkswohl, Betriebsräte- und Wirtschaftsschule L., zahlreiche wissensch. Vereine, von denen genannt seien: die Astrologische Gesellschaft in Deutschland, die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, die Deutsch-Morgenländ. Gesellschaft, die Deutsche Musikgesellschaft, der Deutsche Verein für Buchwesen und Schrifttum, die Neue Bachgesellschaft, der Verein für sächs. Volkskunde, die Zentralstelle für Deutsche Kulturausstellungen und die Zentralstelle für deutsche Personen- und Familiengeschichte. L. hat 2 städt. Theater (Oper und Schauspiel), 3 priv. Schauspieltheater, 1 Operettentheater. Sein Ruf als Musikstadt gründet sich auf die Namen Bach, Schumann, Mendelssohn-Bartholdy, Richard Wagner (in L. geboren), Reger, Nikisch u. a. Außerdem haben die Konzerte im Gewandhaus und die Motetten in der Thomaskirche L. ein besonderes Gepräge gegeben. Weiter hat L. zoolog. und botan. Garten, Universitätssternwarte, Beobachtungsstation der Landeswetterwarte Dresden und des Geophysikal. Instituts der Universität, Rundfunksender. Es erscheinen 3 bürgerliche, 2 sozialdemokrat. und 1 kommunist. Tageszeitung, 1 polit. und 1 unpolit. Zeitung wöchentlich.

Soziale Einrichtungen. Eine Großstadt wie L. sorgt durch vielseitige soziale Einrichtungen für das Wohl ihrer Einwohner. Parkanlagen bieten Erholungsmöglichkeiten, so der Johanna-, Albertpark, Rosental, Leutzscher und Scheibenholz, Küchen- und Hahnholz, Nonne, Stötteritzer Wäldchen, Schillerhain, Eutritzscher Park, Gutspark Kleinzschocher, Schönefelder (Mariannen-) Park, Volkshain Stünz, Volksgarten Sellerhausen, Abtnaundorfer Schloßpark, Denkmalspark, Palmengarten mit Palmenhaus, außerdem große Freiluft- und Hallenbäder und schöne Sportanlagen (Pferderennbahn, Trabrennbahn in Panitzsch, Radrennbahn, Regattabahn auf dem Flutbecken) und Sportplätze für Rasensport und Leichtathletik. Kranke und Hilfsbedürftige finden Aufnahme in 5 modernen Krankenhäusern, in den Universitätskliniken, in Alters-, Mütter-, Kinder- und Säuglingsheimen. Über das Wohl der heranwachsenden Jugend wird in Kindergärten, Kindertagesheimen, Schulhorten, Lehrlingstagesheimen und Erziehungs- und Bewahrungsanstalten gewacht. Auch besitzt die Stadt Erholungsheime für Kinder und für Lungenkranke im Vogtland (bei Adorf), im Thüringer Wald (Neuhaus) und bei Naunhof. Die Umgebung der Stadt hat trotz des Flachlandcharakters reizvolle Flußauen mit Wäldern und außerdem Waldbestände bei Zwenkau, Naunhof und Groß-Pösna.

Ältere Geschichte. L. wird urkundlich zum erstenmal 1015 als ein befestigter Ort (urbs Libzi) genannt. Der Name erscheint später als Lipz, Lipsk, 1456 als Leypzigk; er bedeutet wohl sww. Lindenort (von slaw. lipa 'Linde'), neulat. Lipsia. Neben einer Slawensiedlung in der Pleißenniederung entstand auf dem höheren Gelände, vom Matthäikirchhof gegen den Brühl hin, die älteste deutsche Siedlung. Zwischen 1156 und 1170 erhielt L. von dem meißnischen Markgrafen Otto dem Reichen Stadtrecht. 1263 wurde die Stadt von der vogteilichen Gerichtsbarkeit befreit, dann die Ratsverfassung allmählich durchgebildet; 1292 wird zum erstenmal ein Bürgermeister genannt. Die Lage der Stadt an der Kreuzung wichtiger Handelswege, der →Hohen Landstraße und der von S nach N verlaufenden Reichsstraße, begünstigte die

Entwicklung eines regen Handelsverkehrs; bereits 1268 ist die weite Bedeutung der Leipziger Märkte bezeugt. Aus ihnen entwickelten sich die Leipziger Messen (→Messe). 1273 erhielt die Stadt vom Landesherrn die Münze, 1352 Durchgangs- und 1363 Marktzollgerechtigkeit. Durch die Bewilligung eines dritten Jahrmarktes (1458) und durch neue kaiserl. Meßprivilegien (1497 und 1507) wurde der Vorrang der Leipziger Messen in weitem Umkreis gesichert.

1409 gründete Markgraf Friedrich der Streitbare nach der Zuwanderung deutscher Hochschullehrer und Studenten aus Prag die Universität. Bei der Leipziger Teilung (1485) kam die Stadt an die Albertinische Linie. 1519 fand in L. die Disputation zwischen Luther, Karlstadt und Eck statt. Die Reformation wurde erst 1539 eingeführt. Kurfürst Moritz führte eine Reform und Neuausstattung der Universität durch (1543) und ließ die Befestigungsanlagen L.s verstärken (Bau der neuen Pleißenburg). Während des Dreißigjährigen Krieges wurde L. wiederholt von den Kaiserlichen und Schweden besetzt; in seiner Umgebung wurden die Schlachten bei →Breitenfeld und →Lützen geschlagen. Nach Kriegsende erlebte L. einen großen wirtschaftl. Aufschwung. Es übernahm statt Frankfurt die Führung im deutschen Buchhandel. In der ersten Hälfte des 18. Jahrh. war die Stadt, besonders durch Gottscheds und später durch Gellerts Wirken, ein Hauptsitz des vorklass. literar. Lebens in Deutschland. Der Name der Neuberin bezeichnet die Bedeutung L.s für die Entwicklung des Theaters. Durch Johann Sebastian Bach erlangte L. seinen Ruf als Musikstadt. Es galt damals auch als Pflegestätte feiner Lebensart und vorbildlicher Umgangssprache. Während des Siebenjährigen Krieges litt die Stadt bes. durch die Münzwirren, die infolge des von den Pächtern der Leipziger Münze geschlagenen minderwertigen Geldes, der sog. Ephraimiten, entstanden waren. 1806 wurden auf Napoleons Befehl alle engl. Waren in der Stadt beschlagnahmt und mußten mit 7 Mill. *Fr* wiedererkauft werden.

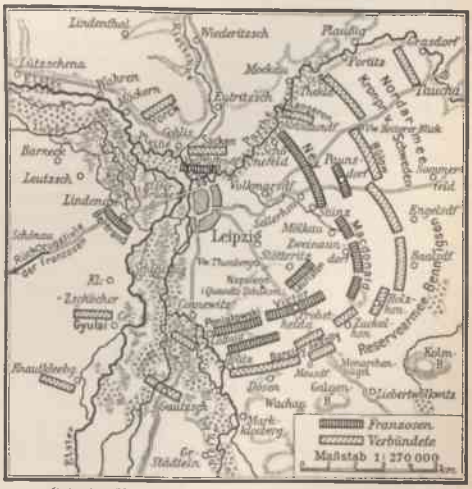
Leipzig: Historisches Stadtbild; die Pleißenburg, an deren Stelle heute das neue Rathaus steht, von SW gesehen, 18. Jahrh. (Nach einem kolorierten Stich im Stadtgeschichtl. Museum zu Leipzig.)

Die Völkerschlacht bei L. (16.—19. Okt. 1813; hierzu Karten). Im zweiten Feldzug der →Freiheitskriege, im Herbstfeldzug 1813, hatten die Verbündeten trotz ihrer Niederlage bei Dresden infolge der zahlreichen Siege über Napoleons Generale bereits das Übergewicht erlangt; sie gingen nun im Okt. zum gemeinsamen Angriff gegen den bei Dresden stehenden Napoleon vor, und zwar zuerst von N her die Schles. Armee unter Blücher (Elbübergang bei Wartenburg), die dann die Nordarmee unter Bernadotte nach sich zog, und schließlich auch von S her die Hauptarmee unter Schwarzenberg.

Leipzig: Plan der Völkerschlacht am 16. Okt. 1813.

Napoleon geriet dadurch in die Gefahr, von den Verbündeten umfaßt und zu einer Schlacht mit umgekehrter Front gezwungen zu werden, und zog sich deshalb nach L. zurück.

Die Verbündeten waren ihm zahlenmäßig überlegen (am 16. Okt. 205000 gegen 190000 Mann, am 18. Okt. 295000 gegen 160000 Mann); aber der urspr. Plan Schwarzenbergs, alle Truppen im W von L. zu vereinigen und dem Gegner so den Rückzug abzuschneiden, scheiterte am Einspruch des Zaren Alexander I., der auf dem konzentrischen Angriff bestand. Napoleon besaß den strategischen Vorteil der »inneren Linie«; noch hoffte er, die Armeen



Leipzig: Plan der Völkerschlacht am 18. Okt. 1813.

der Verbündeten einzeln schlagen zu können. Der eigentl. Schlacht ging ein unentschiedenes Reitertreffen bei Liebertwolkwitz (14. Okt.) zwischen Murat und der Hauptarmee voraus. Am ersten Schlachttag (16. Okt.) richtete Napoleon seine Hauptmacht gegen Schwarzenberg. Es kam so im SO von L. zu der

großen **Schlacht bei Wachau,** die Napoleon voreilig als einen Sieg betrachtete; zwar wurde bei Connewitz sogar der österr. General Merveldt gefangengenommen, aber ein großer Reiterangriff Murats, der die Mitte des Gegners durchbrechen sollte, wurde abgeschlagen, und am Abend standen beide Heere wieder ungefähr in ihren alten Stellungen. Gleichzeitig hatte im W bei Lindenau der österr. General Ghulai, von der Hauptarmee abgetrennt, unentschieden gegen das franz. Korps Bertrand gekämpft. Im N hatte Napoleon nur das Korps Marmont aufgestellt, das von Blücher angegriffen und in der blutigen **Schlacht bei Möckern,** an der das preuß. Korps Yorck den Hauptanteil hatte, besiegt und zurückgeworfen wurde.

Der 17. Okt. verging ruhig; Napoleon suchte vergebens Unterhandlungen mit dem Kaiser von Österreich anzuknüpfen, während Blücher im N nahe an L. heranrückte; die Verbündeten warteten im übrigen die Ankunft der russ. Reservearmee unter Bennigsen, die sich an den rechten Flügel Schwarzenbergs anschloß, und der Nordarmee ab, die sich nun erst in die Lücke zwischen der Schlesischen und der Hauptarmee einschob. Die Schlacht des 18. Okt. verlief in einem großen östl. Halbkreis um L. Napoleon zog seine Truppen enger an die Stadt heran; er behauptete im S Probstheida gegen die Angriffe Schwarzenbergs, aber sein nordöstl. Flügel, der Paunsdorf an das preuß. Korps Bülow (Nordarmee) verlor, wurde völlig geschlagen. So mußte Napoleon den Rückzug antreten; Bertrand hatte in einem neuen Gefecht bei Lindenau ihm noch im W die Straße nach Weißenfels (Frankfurter Straße) offen gehalten.

Am 19. Okt. gingen die Verbündeten zum Angriff auf die Stadt selbst über. Zuerst wurden die Vorstädte erobert, dann das äußere Grimmaische Tor erstürmt (Friccius und Frh. v. Mirbach). Während der Straßenkämpfe begann der Rückzug der Franzosen in der Richtung nach Lindenau. Doch entkam Napoleon selbst nur mit Mühe; die vorzeitige Sprengung der Elsterbrücke am Ranstädter Tor schnitt die franz. Nachhut ab, und Marschall Poniatowski ertrank in der angeschwollenen Elster. Der König von Sachsen geriet in Gefangenschaft.

Nur die Lauheit der Verfolgung rettete den Kern der franz. Armee (etwa 80000 Mann), mit der Napoleon über den Rhein gelangte. Die endgültige milit. Entscheidung der Freiheitskriege war also noch nicht gefallen; aber die napoleon. Herrschaft im ganzen rechtsrhein. Deutschland war doch gebrochen. Die Verluste der Franzosen in der Schlacht betrugen etwa 37000 Tote und Verwundete, 20000 Gefangene und 325 Geschütze; sie ließen außerdem 15000 Kranke in den Lazaretten L.s zurück. Die Verbündeten hatten etwa 52000 Tote und Verwundete (darunter 21000 Russen, 16000 Preußen, 14000 Österreicher) verloren. Es war die größte Schlacht der ganzen napoleon. Kriege. Die Völkerschlacht bei L. ist noch lange jährlich in Deutschland gefeiert worden; an sie erinnern mehrere Denkmäler und Denksteine, so die Spitzsäule auf dem sog. Monarchenhügel bei Liebertwolkwitz (wo die Herrscher von Rußland, Österreich und Preußen am 18. Okt. vereint gewesen sein sollen, als die Siegesnachrichten eintrafen), der Napoleonstein an der Stelle der alten Tabakmühle bei Stötteritz (dem Standpunkt Napoleons am 18. Okt.) und bes. das Völkerschlachtdenkmal.

Neuere Geschichte. Nur langsam erholte sich das Leipziger Wirtschaftsleben nach 1815 wieder, 1825 wurde der Börsenverein deutscher Buchhändler in L. gegründet. Die revolutionäre Bewegung in Sachsen ging 1830 von L. aus; eine Reform der Stadtverfassung (1831) war die Folge. 1839 trat hier die erste größere deutsche Eisenbahnlinie (L.-Dresden) in Betrieb. In den folgenden Jahrzehnten erlebte L. eine neue Blüte als »Musenstadt«. Es war Verlagsort bedeutender Werke und Zeitschriften des »Jungen Deutschland«; H. Laube wirkte hier. Nach der Gutenbergfeier 1840 war L. Sitz des ersten deutschen Literatenvereins, durch Thomaskantorat, Gewandhauskonzerte und Konservatorium (gegr. 1843) eine der bedeutendsten Pflegstätten deutscher Musik. F. Mendelssohn-Bartholdy, A. Lortzing, R. Schumann, zeitweilig auch Marschner, haben hier gewirkt. Eine wichtige Rolle spielte die Stadt in der deutschen Einheitsbewegung. 1869 wurde in L. das Oberhandelsgericht für den Norddeutschen Bund eröffnet; aus diesem Gericht entstand 1879 das Reichsgericht. Nach der Reichsgründung entwickelte sich L. zum wichtigsten mitteldeutschen Industriezentrum. Die seit 1889 durchgeführten Eingemeindungen gestalteten das gegenwärtige Großstadtbild.

Allgemeines. K. Hassert: Die geogr. Lage und Entwicklung L.s (in den Mitt. des Ver. f. Erdkunde zu L., 1898); F. Kroker: Leipzig (Stätten der Kultur, Bd. 5, 1908); H. Rudolphi: Das Stadtbild L.s, geogr. betrachtet (in den Mitt. des Ver. der Geographen an der Univ. L., Bd. 1, 1911); R. Hänsch und P. Mückenberger: L. im Wechsel der Zeiten. Volkstümliche Darstellungen der wichtigsten Schicksale, Zustände und Sitten unserer Heimatstadt in Vergangenheit und Gegenwart (1912); Otto Eduard Schmidt: Kursächsische Streifzüge, Bd. 4 (1912); F. Heiland: L. als Großstadt (1921); Julius R. Haarhaus: Leipziger Spaziergänge, Bilder und Skizzen (3. Aufl. 1928); L. in Wort und Bild (1928); Leiske: L. und Mitteldeutschland (1928). — **Wirtschaftsleben.** Carl B. Lorck: Die Druckkunst und der Buchhandel in L. durch vier Jahrhunderte (1879); Ernst Hasse: Gesch. der Leipziger Messen (1885); Ernst Kroker: Handelsgeschichte der Stadt L. (Beiträge zur Stadtgeschichte, Bd. 7, 1925); Friedrich Schulze: Der deutsche Buchhandel und die geistigen Strömungen der letzten hundert Jahre (1925). — **Baugeschichte.** R. Steche und C. Gurlitt: Beschreibende Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler des Königreichs Sachsen (Heft 13/16, 17/18, 1890—95); Max Eschner: L.s Denkmäler und Gedenktafeln (1910); Paul Bennodorf: Der alte Johannisfriedhof in L. (1922); Friedr. Schulze: Alt-Leipzig. Ein Führer zu den baugeschichtl. Resten der Stadt (4. Aufl. 1927); N. Pevsner: Leipziger Barock. Gesch. der Baukunst der Barockzeit in L. (1928). — **Bildungswesen.** E. Friedberg: Die Universität L. in Vergangenheit und Gegenwart (1898); Wilhelm Bruchmüller: Der Leipziger Student 1409—1909 (1909); Otto Kämmel: Die Gesch. des Leipziger Schulwesens 1214—1846 (1909); Georg Witkowski: Gesch. des literar. Lebens in L. (1909); L. als Stätte der Bildung, hg. v. Rektor und Senat der Universität L. (1919); Rudolf Kittel: Die Universität L. und ihre Stellung im Kulturleben (1924). — **Theater und Musik.** Alfred Dörffel: Gesch. der Gewandhauskonzerte zu L. 1781—1881 (1881—48); Friedrich Schulze: Hundert Jahre Leipziger Stadttheater (1917); Walter Lange: Richard Wagner und seine Vaterstadt L. (1921); Max Steinitzer: Das Leipziger Gewandhaus im neuen Heim unter Carl Reinecke (Beiträge zur Stadtgeschichte, Bd. 5, 1924); Musikgeschichte L.s; Bd. 1: bis 1650, von Rud. Wustmann; Bd. 2: 1650—1723, von A. Schering (Bd. 1, 1909, 2. Aufl. 1926; Bd. 2, 1926). — **Statistik.** Mitteilungen des Statist. Amtes der Stadt L. (seit 1868). — **Geschichte.** Codex diplomaticus Saxoniae regiae, 2. Hauptt., Bd. 8—10: Urkundenb. der Stadt L. (1868—94), Bd. 11: Urkundenb. der Universität L. (1879), Bd. 16—18: Matrikel der Universität L. (1896—1902); Schriften des Vereins für Geschichte L.s (seit 1873); Verwaltungsbericht der Stadt L. (seit 1884); G. Wustmann: Aus L.s Vergangenheit (1885; n. F. 1898 und 1909), Quellen zur Geschichte L.s (2 Bde., 1889—95), Geschichte der Stadt L. (Bd. 1: bis 1550; 1905), Bilderbuch aus der Geschichte der Stadt L. (2. Aufl. 1913); K. Große: Geschichte der Stadt L. (2 Bde., Neudruck 1897—99); G. Buchwald: Reformationsgeschichte der Stadt L. (1900); W. Rachel: Verwaltungsorganisation und Ämterwesen der Stadt L. bis 1627 (1902); G. Erler: Die jüngere Matrikel der Universität L. (3 Bde., 1909); K. Beier und Dobritzsch: Tausend Jahre deutscher Vergangenheit in Quellen heimatlicher Gesch., insbesondere L.s (2 Bde., 1911); Johs. Hofmann: Das Herz der deutschen sozialen Bewegung im 19. Jahrh. (Beiträge zur Stadtgesch., Bd. 3, 1923); Heimatgesch. für L., hg. v. K. Neumuth (1927). — **Zur Völkerschlacht bei Leipzig.** C. H. Aster: Die Gefechte und Schlachten bei L. im Okt. 1813 (2 Bde., 1852/53); Wuttke: Die Völkerschlacht bei L. (1863);

Obst: Die Vorgänge zur Völkerschlacht bei L. (1899); Kaulfuß: Die Strategie Schwarzenbergs am 13., 14. und 15. Okt. 1813 (Berliner Diss., 1902); R. Friederich: Gesch. des Herbstfeldzugs 1813, Bd. 3 (1906); E. Anders: Schwarzenbergs Disposition für den 14. Okt. 1813 (Berliner Diss., 1908); Maude: The L. campaign (1908); v. Pflugk-Harttung: L. 1813 (1913); Seyfert: Die Völkerschlacht bei L. (1913); Ullmann: Gesch. der Befreiungskriege 1813 und 1814 (2 Bde., 1915).

Leipzig, deutscher Kleiner Kreuzer von 3250 t Größe, befand sich bei Beginn des Weltkriegs an der mexik. Westküste und legte im Handelskrieg für längere Zeit die gesamte engl. Schiffahrt an der westamerik. Küste still. Am 14. Okt. 1914 vereinigte sich die L. mit dem aus Ostasien kommenden Kreuzergeschwader des Grafen Spee, nahm mit diesem am 1. Nov. 1914 an dem siegreichen Gefecht von →Coronel teil und sank in der Schlacht bei den →Falklandinseln am 8. Dez. 1914. — Am 18. Okt. 1929 lief der neue Kreuzer L. der Reichsmarine von Stapel. Er ist 6000 t groß, mit 9 15-cm-Geschützen bewaffnet und hat 516 Mann Besatzung.

Der Krieg zur See 1914—18, Kreuzerkrieg, Bd. 1 (2. Aufl. 1927).

Leipziger Allerlei, Frühlingsgericht aus jungem Gemüse, Morcheln, bei reicherer Zubereitung auch Krebsfleisch (oder mit Fleischfarce gefüllten sog. Krebsnasen) und Semmelklößchen.

Leipziger Allgemeine Zeitung, von der Firma F. A. Brockhaus 1837 gegr. polit. Tageszeitung, bekannt durch ihr nachdrückliches Eintreten für die Ziele des Liberalismus und den deutschen Einheitsgedanken. 1842 wurde das Blatt in Bayern, dann auch in Preußen verboten, erschien aber wieder u. d. T. →Deutsche Allgemeine Zeitung (1).

H. E. Brockhaus: Die Firma F. A. Brockhaus (1905).

Leipziger Disputation, Streitgespräch zwischen Eck und Karlstadt über den freien Willen, zwischen Luther und Eck über das Papsttum, vom 27. Juni bis 16. Juli 1519, in der Pleißenburg zu Leipzig.

Leipziger evangelisch-lutherische Missionsgesellschaft, Evangelisch-lutherische Mission zu Leipzig, eine 1836 in Dresden zur Ausbildung luth. Missionare gegründete, 1848 nach Leipzig verlegte Missionsgesellschaft. Die L. e. M. übernahm bei dem Übergang der dän. Besitzungen in Ostindien an England die alte, von Halleschen Pietisten 1706 gegr. Mission in Tranquebar, breitete aber bald ihre Tätigkeit weiter, seit 1874 bis nach Hinterindien aus. 1893 übernahm sie von der engl. Kirchenmission (Church Missionary Society) eine Missionsarbeit in der Dschagga am Kilimandscharo, die sie weithin nach W und O ausdehnte. Im Weltkrieg gingen ihr alle Arbeitsfelder verloren, die aber teils durch die mit ihr verbundene Schwed. Kirchenmission, teils durch amerik. Lutheraner verwaltet wurden. Seit 1925 ist der L. e. M. ein Arbeitsfeld nach dem andern zurückgegeben worden. Zeitschrift: Evang.-luth. Missionsarbeit (seit 1845).

Karsten: Gesch. der Evang.-luth. Mission in Leipzig (2 Bde., 1893/94); R. Handmann: Die evang.-luth. Tamulen-Mission in der Zeit ihrer Neubegründungen (1903); Die Leipziger Mission daheim und draußen, hg. v. C. Paul (1914).

Leipziger Interim, →Interim.

Leipziger Münzfuß, ein 1690 in Leipzig von Brandenburg, Kursachsen und Braunschweig-Lüneburg, denen sich später die meisten andern deutschen Staaten anschlossen, aufgestellter Münzfuß; der L. M. löste den →Zinnaischen Münzfuß ab, der seit 1667 durch die schlechten Produkte vieler deutscher Münzstände vernichtet war. Der L. M. geht zurück auf den brandenb. Minister Frh. v. Knyphausen, der erkannt hatte, daß, um überhaupt Geld zu schaffen, dies nur nach einem leichteren Fuße möglich war, und deshalb in Brandenburg 1687 statt des Zinnaischen $10\frac{1}{2}$-einen 12-Taler-Fuß einführte, nach dem die $\frac{2}{3}$-, $\frac{1}{3}$- und $\frac{1}{6}$-Taler zu prägen waren. Der L. M. bestand offiziell bis 1740, hielt sich aber im Handel bis ins 19. Jahrh.

Friedr. von Schrötter: Acta Borussica. Das preuß. Münzwesen im 18. Jahrh., münzgeschichtl. Tl., Bd. 1 und 2 (1904—08), Das preuß. Münzwesen 1806—1873, Bd. 1 (1926).

Leipziger Neueste Nachrichten, weitverbreitete bürgerlich-nationale Tageszeitung, 1892 aus den von der Firma Edgar Herfurth & Co. übernommenen »Leipziger Nachrichten« hervorgegangen.

Leipziger Tieflandsbucht, breite Bucht des Norddeutschen Tieflands zwischen Thüringen, dem Harz und dem Sächs. Mittelgebirge, aus deren Untergrund nur noch vereinzelt alte Gesteine, wie Porphyre bei Halle a. d. S., aufragen. Die aufgelagerte diluviale Decke mit ihren fruchtbaren Lehmen und Schwarzerden bietet geeigneten Boden für Weizen- und Zuckerrübenbau. Die bodenständigen Industrien beruhen auf den reichen Braunkohlenlagern im Tertiär, die zu den ergiebigsten Revieren im Deutschen Reich gehören. Die günstige Lage an den Mittelgebirgsrändern hat in das weit nach S reichende Flachland auch einen kräftigen Durchgangsverkehr gezogen. Die Flußschiffahrt auf Saale, Mulde und Elbe ist unbedeutend. Durch den geplanten Anschluß Leipzigs an den Mittellandkanal können sich diese Verhältnisse bessern.

Buschick u. Ulbricht: Die L. T. (1906); A. Penck: Der Großgau im Herzen Deutschlands (Veröffentl. der Industrie- und Handelskammer Leipzig, Bd. 1, 1921).

Leipziger Verband, →Hartmannbund.

Leipziger Volkszeitung, sozialdemokrat. Tageszeitung, gegr. 1893.

Leipziger Zeitung, →Neue Leipziger Zeitung.

Leirer [aus lat. lora 'Nachwein'], →Tresterwein.

Leiria [*leriã*], Distrikthauptstadt der portug. Prov. Estremadura, malerisch am Lis gelegen (Karte 67, A 3), seit 1545 Bischofsitz, hat (1920) 4930 E., Renaissancekathedrale und 1135 gegr. Schloß (später erneuert). Westl. von L. an der Dünenküste erstreckt sich der 9000 ha große Kiefernwald **Pinhal de L.**

J. Saraiva: Monumentos de Portugal: Leiria-Porto (1929).

Leise, Name kirchl. Bittgesänge und geistl. Volkslieder im Mittelalter, so genannt nach dem »Kyrieleis« (→Kyrie eleison), mit dem die einzelnen Strophen zu schließen pflegten. Die Wurzel der L. ist wohl die Litanei. Das älteste dichterische Zeugnis für einen L. ist das althochd. Petruslied (9. Jahrh.). Die L. sind der Anfang des deutschen Gemeindegesangs. Aus späterer Zeit sind erhalten Weihnachts-, Oster-, Pfingstleise, Wallfahrts-, Begräbnislieder und Lieder zu Ehren der Jungfrau Maria. Die L. sind oft verwechselt worden mit →Leich und →Lais.

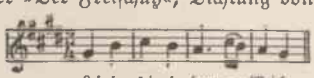
Habermann im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 2 (1926—28).

Leise flehen meine Lieder, Gedicht (»Ständchen«) von Rellstab (1827), vertont von Schubert als viertes Lied des Zyklus »Schwanengesang« (1828).

Leisegang, Hans, Philosoph, *Blankenburg 13. März 1890, wurde 1920 Privatdozent in Leipzig, 1925 ao. Prof. das., 1930 ord. Prof. in Jena. L.s erste Untersuchungen galten religionsphilos. Fragen der Antike (»Der Heilige Geist, das Wesen und Werden der mystisch-intuitiven Erkenntnis in der Philosophie und Religion der Griechen«, Bd. 1, Tl. 1, 1919; »Pneuma

Hagion«, Leipzig 1922; »Hellenistische Philosophie von Aristoteles bis Plotin«, 1923; »Der Apostel Paulus als Denker«, 1923). Wichtig sind seine »Indices ad Philonis Alexandrini opera« (Bd. 1, Berlin 1926; Bd. 2, 1930). In dem Werke »Denkformen« (1928) untersucht L. verschiedene in der Sprachform zum Ausdruck gelangende logische Denkweisen von der Antike bis zu Hegel und neigt zur Annahme mehrfacher logischer Denksysteme. 1931 erhielt er einen Staatspreis des Deutschen Reichs für sein Werk: »Lessings Weltanschauung« (1931). L. gibt mit heraus die Ztschr. »Philosophie und Schule« (seit 1929).

Leise, leise, fromme Weise, Arie der Agathe im 2. Akt der Oper »Der Freischütz«, Dichtung von Friedrich Kind (1817), Musik von Karl Maria von Weber (1821).



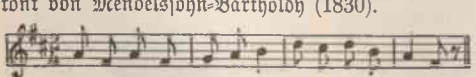
L-Eisen, svw. Winkeleisen, →Walzwerkserzeugnisse.

Leisering, August Gottlob Theodor, Tierarzt, *Jacobshagen (Pommern) 20. Dez. 1820, †Dresden 20. Aug. 1892. L. hat von 1857—86 an der ehemal. Tierarzneischule in Dresden gewirkt und bes. auf den Gebieten der vergleichenden Anatomie der Haustiere, der allgem. Pathologie und der pathol. Anatomie Hervorragendes geleistet. Er hat zus. mit Carl Müller (Berlin) und Ellenberger die 5.—7. Auflage des von Ernst Friedr. Gurlt herausgegebenen »Handbuches der vergleichenden Anatomie der Haustiere« bearbeitet. Ferner hat er zusammen mit Ernst Hartmann das Werk »Der Fuß des Pferdes« (1861; 5. Aufl. 1882) herausgegeben, in dem die anatom. und funktionellen Verhältnisse dieses Körperteils mit einer bis dahin unerreichten Meisterschaft geschildert wurden. Zusammen mit Haubner und Küchenmeister hat L. grundlegende Versuche mit Trichinen und über die Übertragbarkeit von Bandwürmern angestellt. Weitere wichtige Arbeiten betreffen die Reform des Veterinärwesens.

Leisewitz, Johann Anton, Schriftsteller, *Hannover 9. Mai 1752, †Braunschweig 10. Sept. 1806, schloß sich als Student dem →Göttinger Dichterbund an, lebte seit 1778 in Braunschweig, wo er Lehrer des Erbprinzen und hoher Beamter, zuletzt Präsident des Obersanitätskollegiums wurde. Seinen literar. Ruhm verdankte er dem bühnenwirksamen, zwischen Lessings strenger Technik und der Ungebundenheit des »Sturm und Dranges« die rechte Mitte haltenden Trauerspiel »Julius von Tarent« (1776; nebst dramat. Fragmenten hg. v. R. M. Werner, 1889), dem er, der eigenen Kraft mißtrauend, keine weiteren Veröffentlichungen folgen ließ. In sein krauses Seelenleben gewähren die »Tagebücher« Einblick (hg. v. Mack und Lochner, 2 Bde., 1916—20). »Sämtliche Schriften«, hg. v. Schweiger (1838), L.' Briefwechsel mit der Braut Sophie Seyler (*31. Juli 1762, †17. Dez. 1833) hg. v. H. Mack (1906).

Kutschera v. Aichbergen: Joh. Anton L. (1876); Kühlhorn: L.' Julius von Tarent (1912).

Leise zieht durch mein Gemüt, Gedicht (»Neuer Frühling«) von Heinr. Heine (1820), vertont von Mendelssohn-Bartholdy (1830).



Leishman [*lischmen*], Sir William Boog, engl. Mediziner, *Glasgow 6. Nov. 1865, †das. 2. Juni 1926. L. bekleidete hohe militärärztl. Posten und entdeckte 1903 in Indien den Erreger der →Kala-azar, der nach ihm und Donovan Leishmania donovani genannt wurde. Die Leishmanien sind den Trypanosomen nahestehende Krankheitserreger.

Leishmania [*lisch-*], Gatt. der →Geißeltierchen, deren Geißel rückgebildet ist. Sie schmarotzen in Blut- und Gewebszellen und können teilweise gefährliche Krankheiten (**Leishmaniosen**) hervorrufen. L. donovani ist der Erreger der →Kala-azar, L. tropica der Erreger der →Aleppobeule. Weiter werden von L. hervorgerufen die **Splenomegalie** (Milzvergrößerung) in den Mittelmeerländern und die der Aleppobeule ähnl. **Bouba** oder **Espundia,** eine Schleimhauterkrankung des trop. Amerikas. Als Überträger kommen wahrscheinlich stechende Insekten in Betracht.

Leisnig, Stadt in der Ahptmsch. Döbeln der sächs. Krhptmsch. Leipzig (Karte 48, D 2), eine schön gelegene Stadt am l. Ufer der Freiberger Mulde, an deren Steilufer es sich von 157—216 m ü. M. hinaufzieht, überragt von dem auf einem steilen Porphyrfelsen gelegenen Schloß **Mildenstein** (aus dem 11. Jahrh., im 15. Jahrh. umgebaut, Sitz der Behörden und Museum des Geschichts- und Altertumsvereins), an der Bahn Leipzig-Döbeln-Dresden, hat (1925) 7810 meist evang. E., Stadtkirche aus den Jahren 1460—83, 1882 wiederhergestellt; AGer., Reichsbanknebenstelle; Kreiskrankenhaus; Real-, Handels-, Gewerbe-, Volkshochschule; Bücherei. L. besitzt eine lebhafte Industrie (Tuch, Kratzen, Maschinen, Schuhe, Wäsche, Zigarren, Spielwaren, Möbel) und wird als Sommerfrische gern besucht.

Leißerberge, →Falkensteiner Berge.

Leist *m*, örtlich begrenzte Knochenauftreibung an der Krone des Pferdefußes, die symptomlos verlaufen oder Lahmheit erzeugen kann.

Leist, Burkhard Wilhelm, Jurist, *Westen bei Verden 12. Juli 1819, †Jena 31. Dez. 1906, wurde 1846 Prof. für Rechtsgeschichte und Pandektenlehre in Basel, 1847 in Rostock, 1853 in Jena. Seine Hauptwerke sind, außer seiner Mitarbeit am Glückschen Pandektenkommentar (1870—79), folgende: »Zivilistische Studien auf dem Gebiete dogmat. Analyse« (4 Hefte, 1854—77), »Gräko-italische Rechtsgeschichte« (1884), »Altarisches jus gentium« (1889), »Altarisches jus civile« (1892—96).

E. J. Bekker: Burkhard Wilhelm L. unter seinen Aequalen (Zeitschr. der Savigny-Stiftung für Rechtsgesch., Romanist. Abt., Bd. 28, 1907).

Leiste, 1) in der Anatomie →Leistengegend.

2) Im Bauwesen Bezeichnung für einen profilierten Stab aus Holz, der als Rand oder zur Einfassung von Flächen dient.

3) In der Heraldik →Faden (2).

4) In der Weberei →Salleiste.

Leiste, Berghang bei Würzburg, an dem der als **Leistenwein** bezeichnete →Frankenwein gedeiht.

Leisten *m*, 1) nach der Gestalt des Fußes hergestellte Holzform, über der das Schuhwerk gearbeitet wird. Die L. werden auf großen Leistendrehbänken aus Weiß- oder Rotbuchenholz hergestellt.

2) Im Recht →Einlager.

Leistenband, →Leistengegend.

Leistenbeil, Beilform, →Waffen, vorgeschichtliche.

Leistenbeule, Anschwellung der sog. Leistendrüsen (→Bubo).

Leistenbruch, →Bruch 12).

Leistencelt, Beilform, →Waffen, vorgeschichtliche.

Leistendach, im Bauwesen ein mit Zinkblechtafeln über dreikantige Leisten gedecktes Dach. (→Dachdeckung.)

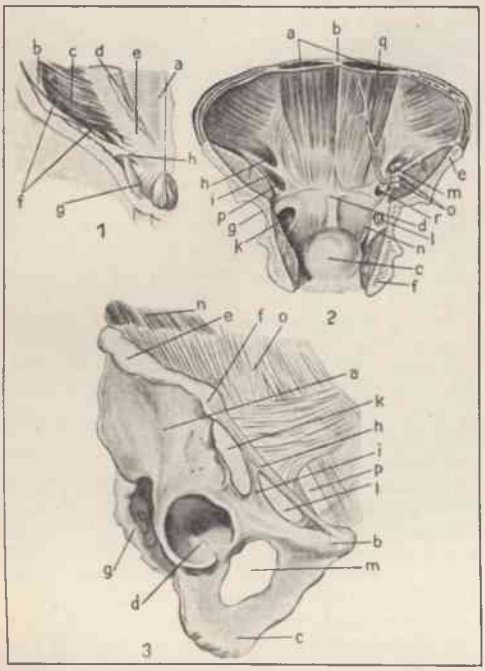
Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Leistendrüsen, besser **Leistenknoten,** →Leistengegend.

Leistendrüsenentzündung, Entzündung der Lymphknoten der Leistengegend als Folge von Entzündungsvorgängen im zugehörigen Lymphgebiet (untere Gliedmaßen, äußere Geschlechtsorgane). Besonders wichtig ist die schmerzlose L. infolge eines syphilitischen Primäraffektes und die sehr schmerzhafte L. infolge von weichem Schanker. [gegend).

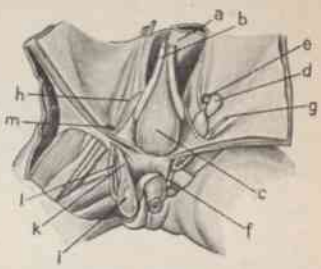
Leistenfurche, svw. Schenkelbeuge (→Leisten-

Leistengegend, Leiste, lat. Regio inguinalis, **Inguinalgegend,** der unterste, dicht über dem Schenkel liegende Bauchteil, an dem sich als Grenze zwischen Unterleib und Oberschenkel eine schräg von der



Leistengegend: 1 Leistendreieck beim Manne: a Weiße Linie, b vorderer oberer Darmbeinstachel, c innerer schiefer Bauchmuskel, d Aponeurose des äußeren, e des inneren schiefen Bauchmuskels, f Aponeurose des äußeren schiefen Bauchmuskels und Leistenband, g Samenstrang, h äußerer (subkutaner) Leistenring. 2 Unterer Teil der vorderen Bauchwand beim Manne von innen, nach Entfernung des Bauchfells: a Gerader Bauchmuskel, b weiße Linie, c Harnblase, d Gegend der Schambeinfuge, e Darmbein, f Sitzbein, g Pfanne des Hüftgelenks, h innerer Leistenring, i Leistenband (durchscheinend), k innere Öffnung des Canalis obturatorius (Hüftkanal), l Vasa obturatoria (Hüftgefäße), m Blutgefäße (Vasa spermatica), die gemeinsam mit dem Samenleiter (Ductus deferens) n den Samenstrang bilden und durch den inneren Leistenring in den Leistenkanal eintreten, o Oberschenkelarterie und -vene in der Gefäßlücke p, q Blutgefäße für den geraden Bauchmuskel (Arteria und Vena epigastrica inferior), r Eingang in den Schenkelkanal. 3 Knochen, Bänder und Aponeurosen der Leistengegend: a Darm-, b Scham-, c Sitzbein, die gemeinsam die Pfanne für das Hüftgelenk d bilden, e Darmbeinkamm, f vorderer oberer Darmbeinstachel, g Kreuzbein, h Leistenband, i Ligamentum iliopectineum, k Muskel-, l Gefäßlücke, m Hüftloch (Foramen obturatum), n äußerer schiefer Bauchmuskel, o Aponeurose von n, p Haut-Leistenring. (1—3 aus Corning, Topogr. Anatomie.)

Hüfte zu den äußeren Geschlechtsorganen herablaufende Vertiefung (die **Schenkelbeuge**) befindet. Sie hat ihren Namen von dem **Leistenband** oder **Poupartschen Band** erhalten, weil sich dies wie eine Leiste als sehniger, scharfrandiger Strang vom vorderen oberen Darmbeinstachel zum Schambeinhöcker hinzieht. Es stellt die Befestigungslinie der seitlichen Bauchmuskeln, bes. des äußeren schrägen Bauchmuskels, dar und zugleich die Ansatzstelle der kräftigen Oberschenkelbinde (Fascia lata). Die L. ist deshalb von Bedeutung, weil sie von dem **Leistenkanal** durchsetzt wird. Durch diesen tritt beim Manne der Samenstrang vom Nebenhoden aus hindurch, um sich, bedeckt vom wandständigen Bauchfell, zur Vorsteherdrüse zu begeben (→Geschlechtsorgane 1). Beim Weibe zieht durch den Leistenkanal das runde Mutterband zur → Gebärmutter.



Leistengegend: Beckenteil eines Fötus aus der Mitte des 9. Schwangerschaftsmonats, rechter Hode bereits im Hodensack, linker noch oberhalb des Eingangs in den Leistenkanal: a S-Darm, b Nabelarterien, c Harnblase, d linker Hode, e Nebenhodenkopf, f Hodenleitband (Gubernaculum Hunteri), g Sonde im linken Scheidenfortsatz des Bauchfells, h rechter Samenleiter, durch das Bauchfell durchscheinend, i rechter Hode und Nebenhode innerhalb vom Scheidenfortsatz im Hodensack, k Scheidenfortsatz, den Samenleiter umkleidend, l Gefäße und Nerven für den rechten Hoden, m Eingang in den rechten Scheidenfortsatz des Bauchfells. (Aus Toldt, Anat. Atlas.)

Der Leistenkanal läuft oberhalb des Leistenbandes von seitlich oben nach einwärts unten und gleichzeitig von der Innenfläche zur Vorderfläche der Bauchwand. Er wird vorn von der flächenhaft ausgebreiteten Sehne des äußeren schrägen Bauchmuskels begrenzt, hinten von der Bauchwandbinde (Fascia transversa) und dem Bauchfell, unten vom Leistenband, oben von den freien Rändern des inneren schrägen und des queren Bauchmuskels. Er beginnt innen mit dem vom Bauchfell verdeckten **Bauch-Leistenring (Bauchring)** und öffnet sich am **Haut-Leistenring (Leistenring),** einer Öffnung in der platten Sehne des äußeren schrägen Bauchmuskels. Seine Länge beträgt etwa 5 cm. Treten Bauchorgane durch den Leistenkanal nach außen, so spricht man von **äußeren Leistenbrüchen** (→Bruch 12). Unter dem Leistenband ziehen durch die Lücke zwischen Leistenband und Beckenknochen (Darmbein und Schambeinkamm) Muskeln und Gefäße vom Becken zum Oberschenkel. Die Lücke wird durch die sich am Schambeinkamm befestigende Beckenbinde (Fascia iliaca) in eine nach außen gelegene Muskellücke (Lacuna musculorum) für den Musculus iliopsoas und den Oberschenkelnerven und die innen (nach der Schambeinfuge zu) gelegene Gefäßlücke (Lacuna vasorum) für Oberschenkelarterie und -vene geteilt. Auch durch diese Lücken, die eine nachgiebige Stelle der Bauchwand bilden, können unterhalb des Leistenbandes Brüche zum Oberschenkel, sog. **Schenkelbrüche,** nach außen treten. Der sich dabei bildende Kanal wird **Schenkelkanal** genannt. Die innere Öffnung des Schenkelkanals liegt nach innen von der Gefäßlücke, dicht neben der Anheftungsstelle des Leistenbandes am Schambeinhöcker.

Anschwellungen in der L. (sog. **Leistengeschwulst**) sind entweder durch Brüche, durch entzündliche Anschwellung der Lymphknoten der L., der sog. **Leistendrüsen,** oder durch einen Leistenhoden bedingt, d. h. durch einen nur unvollkommen in den Hodensack hinabgestiegenen Hoden (→Kryptorchismus). Die Lymphknoten der L. sind als Filter eingeschaltet in die Bahnen, die die Lymphe aus dem Bereich der unteren Gliedmaßen, der unteren vorderen Bauchwand und der äußeren Geschlechtsorgane, beim Weibe auch des Ge-

bärmuttergrundes, sammeln; sie erkranken daher vor allem bei krankhaften Veränderungen dieser Teile.

Leistenhobel, svw. Fassonhobel, →Hobel.

Leistenhoden, →Kryptorchismus.

Leistenkanal, →Leistengegend.

Leistenkelt, Beilform, →Waffen, vorgeschichtliche.

Leistenkreuz, in der Heraldik, →Fadenkreuz 1).

Leistenkrokodil, Crocodilus porosus (Tafel Krokodile I, Abb. 3), durch zwei auf der Schnauze verlaufende Knochenleisten ausgezeichnete Krokodilart, die in Südostasien und der umliegenden Inselwelt heimisch ist.

Leistennetz, Rippen oder Wülste, die sich auf der Unterseite von Schichten toniger Sandsteine in unregelmäßiger Anordnung durchkreuzen. Sie sind Ausfüllungen von Trockenrissen auf der Oberseite der darunter liegenden Schicht.

Leistennetz.

Leistenring, →Leistengegend.

Leistenschnäbler, Lamellirostres, ältere zusammenfassende Bezeichnung für die Gänsevögel und Flamingos, wegen ihrer auf den Schnabelrändern stehenden Hornleistchen, die den geschlossenen Schnabel zu einem Seihapparat für die Nahrungsaufnahme machen (**Siebschnäbler**).

Leistenwein, →Leiste, →Frankenwein.

Leistikow [-kō], Walter, Maler, *Bromberg 25. Okt. 1865, †Schlachtensee bei Berlin 24. Juli 1908, Schüler von Eschke und vor allem von Gude an der Akademie in Berlin (1885—90), gehört zu den Gründern der Berliner Sezession. L. hat impressionistisch gehaltene Stimmungsbilder gemalt. Er suchte bes. der herben Schönheit märkischer Seelandschaft Ausdruck zu geben (hierzu buntes Bild S. 297). Seine Bilder sind in die meisten deutschen Galerien aufgenommen worden.

Leistlinge, Cantharellaceae, niedere Fam. der Blätterpilze mit leistenähnlichen, stumpfen, gegabelten Vorsprüngen an der Unterseite (an Stelle der Lamellen); zugehörig Pfifferling, Schweinsohr.

Leistung. 1) L., **Effekt,** in der Physik Bezeichnung für diejenige Arbeit, die eine Kraft in der Zeiteinheit (gewöhnlich 1 sek) verrichtet. Ist A die in t sek geleistete Arbeit, so ist die L. $L = \frac{A}{t}$. Da die Arbeit im wissensch. Maßsystem in Erg ausgedrückt wird, so ist die Einheit der L. Erg/sek.

In der Technik wird gewöhnlich als Einheit der Arbeit das mkg benutzt, so daß die Einheit der L. die Dimension mkg/sek bekommt. Sehr häufig wird in der Technik eine höhere Einheit verwendet, nämlich 75 mkg/sek; diese L. heißt eine Pferdestärke (abg. 1 PS). Für die Umrechnung der verschiedenen Ausdrücke für die L. gilt 1 mkg/sek $= \frac{1}{75}$ PS $= 9{,}81 \cdot 10^7$ Erg/sek $= 9{,}81$ Joule/sek.

In der Elektrotechnik ist die Einheit der L. 1 Watt (= 1 Joule/sek $= 10^7$ Erg/sek) oder — als größere Einheit — 1 Kilowatt (= 1000 Watt = 1,36 PS). Bei Gleichstromanlagen sowie bei Wechselstromanlagen mit induktionsfreier Belastung (Glühlampen, Koch- und Heizapparate) ergibt sich die elektr. L. aus dem Produkt: Stromstärke × Spannung. Bei Wechselstromanlagen mit induktiver oder kapazitiver Belastung (Elektromotoren, Kabel) tritt zu diesem Produkt noch der →Leistungsfaktor cos φ, so daß sich die L. aus dem Produkt: Stromstärke × Spannung × Leistungsfaktor (cos φ) ergibt.

2) L., rechtlich Bezeichnung für den Gegenstand einer Schuldverpflichtung, bes. die Zahlung, ferner die vom Schuldner zu bewirkenden Handlungen und Willenserklärungen. Nach § 241 BGB. kann die L. auch in dem Unterlassen bestimmter Handlungen bestehen. Die L. ist vom Schuldner so zu bewirken, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern (§ 242 BGB.).

Leistungsfaktor, in der Elektrotechnik Bezeichnung für einen Faktor cos φ, mit dem man bei Wechselstrom das Produkt aus Stromstärke J und Spannung U, die sog. Scheinleistung, zu multiplizieren hat, um die Wirkleistung N zu erhalten, nach der Formel: $N = U \cdot J \cdot \cos \varphi$.

Leistungsklage, im Zivilprozeß die Klage, die nicht nur auf Feststellung eines Anspruchs, sondern auf Verurteilung des Beklagten zu einer Leistung oder Unterlassung gerichtet ist, also auf Erlangung eines Vollstreckungstitels abzielt. Gegenstand der L. sind in der Regel bereits fällige Leistungsansprüche. Ausnahmen bestehen für wiederkehrende Leistungen hinsichtlich der erst nach Erlaß des Urteils fällig werdenden Leistungen, ferner für nach Termin bestimmte Geld- oder Räumungsansprüche und allgemein bei der begründeten Besorgnis, daß sich der Schuldner der rechtzeitigen Leistung entziehen werde. In allen diesen Fällen kann bereits auf künftige Leistung geklagt werden.

Leistungslohn, →Lohnsysteme.

Leistungsmesser, 1) Geräte zum Messen einer Leistung; →Arbeitsmesser.

2) In der Elektrotechnik Meßgeräte zur unmittelbaren Bestimmung der elektrischen Leistung. Hierzu können verwendet werden: Dynamometer, Ferrarismesser und Elektrometer. →Wattmeter.

Leistungsort, svw. →Erfüllungsort.

Leistungsregler, →Regler.

Leistungssteuer, die im Deutschen Reich aufgehobenen erhöhten Umsatzsteuern auf Leistungen besonderer Art: Anzeigensteuer (Annoncensteuer), Aufbewahrungssteuer, Beherbergungssteuer u. a.

Leistungswucher, →Wucher.

Leistungszeit, rechtlich svw. Erfüllungszeit, →Fälligkeit.

Leitartikel, Leiter, engl. Leader [*lîdər*], ein Zeitungsaufsatz, der an bevorzugter Stelle, meist an der Spitze einer Tageszeitung steht und Stellung nimmt zu wichtigen Tagesfragen, Ereignisse, Zustände oder Probleme behandelt, die die Allgemeinheit bewegen oder auf die die Aufmerksamkeit der Leserschaft gelenkt werden soll. Die ersten L. erschienen in Frankreich während der ersten Revolution. In der deutschen Presse tauchten sie zu Beginn des 19. Jahrh. auf. Die Unterdrückung der freien Meinungsäußerung unter Metternich hemmte die weitere Entwicklung des L. in Deutschland, an seine Stelle traten die lediglich berichtenden Wochenübersichten. Erst Anfang der vierziger Jahre und namentlich nach der Aufhebung der Zensur 1848 erschienen wieder L. in der deutschen Presse.

Leitbäume, Spurlatten, im Bergbau Bezeichnung für meist vierkantig gehobelte Hölzer, die zur Führung der Förderschalen in einem Schacht dienen.

Leitbündel, Leitbahnen, →Gefäßbündel.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Leiter. 1) L. *w*, hölzernes oder eisernes Gerät aus zwei Seitenbalken (Holmen), die durch Querstangen (Sprossen) miteinander verbunden sind **(Sprossenleiter)**; die Seitenbalken sind bisweilen an den oberen Enden mit Haken **(Hakenleiter)** und an den unteren mit Spitzen versehen. Sonderformen: →Stehleiter, →Steckleiter, →Feuerleiter, →Strickleiter, →Papageileiter, →Scherenleiter. Die Sprossenleiter findet sich erstmalig auf einem assyr. Relief des 9. Jahrh. v. Chr. Ihre Urform war ein schräggestellter, meist mit starken Einkerbungen, die wie Stufen wirken, versehener Baumstamm **(Baumleiter)**; solche Baumleitern finden sich bereits in der europ. Bronzezeit und sind bei den Naturvölkern außerordentlich verbreitet.

2) L. *m*, in der Elektrizitätslehre solche Stoffe, die den elektrischen Strom leiten. Es ist zu unterscheiden zwischen L. erster und zweiter Klasse. L. erster Klasse (Metalle, Kohle) werden durch den Strom nicht verändert; die Träger des Stromes im L. erster Klasse sind Elektronen. Dagegen bezeichnet man als L. zweiter Klasse Säuren, Basen, wäßrige Salzlösungen, geschmolzene Salze, also Stoffe, die durch den Strom elektrolytisch zersetzt werden. Stromträger bei den L. zweiter Klasse sind die Jonen. Die Güte eines L. wird durch seine →Leitfähigkeit (1) oder seinen spezif. Widerstand angegeben. Die besten metallischen Leiter sind Silber und Kupfer.

3) L. *m*, im Zeitungswesen →Leitartikel.

Leiterbaum, →Wagen.

Leitereigen sind in der Musik die Töne, die ohne chromatische Erhöhung oder Erniedrigung in der Tonleiter einer Tonart enthalten sind; **leitereigene Akkorde,** Akkorde, die nur aus den leitereigenen Tönen der herrschenden Tonart gebildet sind; **leitereigene Harmonik,** die sich lediglich auf leitereigene Töne aufbauende Harmonik. Gegensatz: **leiterfremd.**

Leiterfarn, →Blechnum.

Leiterrecht, →Hammerschlagrecht.

Leiterwagen, →Wagen.

Leitfaden, Buch, das in ein Wissensgebiet einführt.

Leitfähigkeit. 1) **Spezifische L., Spezifischer Leitwert,** in der Elektrizitätslehre der reziproke Wert des elektrischen Widerstandes eines Würfels von 1 cm Kantenlänge. Die L. der Leiter erster Klasse (außer Kohle) sinkt mit steigender Temperatur. Die spezif. L. der Elektrolyte (→Elektrolyse) wächst in stark verdünnten Lösungen proportional der Konzentration. Um verschiedene Elektrolyte vergleichen zu können, wählt man chem. gleichwertige Lösungen, d. h. Lösungen, die die gleiche Anzahl von Grammäquivalenten (Äquivalentleitfähigkeit) enthalten. Die elektrolytische Leitfähigkeit ist von der Temperatur sehr stark abhängig; mit steigender Temperatur wächst sie um etwa 2% je Grad.

Müller-Pouillet: Lehrb. d. Physik, Bd. 4 (10. Aufl. 1914); F. Kohlrausch und L. Holborn: Das Leitvermögen der Elektrolyte (2. Aufl. 1916); C. W. Davies: The conductivity of solutions (1930).

2) L., in der Wärmelehre →Wärmeleitung.

Leitfeuer, 1) in der Nautik →Leuchtfeuer (II 1).

2) In der Sprengtechnik zur Entzündung von Minen und andern Sprengladungen dienende Vorrichtungen (z. B. Guttaperchazündschnuren), die an einem Ende angezündet werden und die Flamme bis zur Ladung hinführen.

Leitfisch, der →Lotsenfisch.

Leitfossilien, Versteinerungen (fossile Tiere oder Pflanzen), die nur in einer bestimmten stratigraphischen Einheit (Schicht, Schichtgruppe, Stufe, Formation) vorkommen, für sie bezeichnend, leitend sind und deshalb dazu benutzt werden können, die Stellung dieser Einheit in der geolog. Schichtfolge zu bestimmen. Für die kleinen Einheiten sind Arten leitend, für große Ordnungen. So sind z. B. die Graptolithen L. für das Ordovizium und Gotlandium, bestimmte Arten der Graptolithen aber für die Abteilungen dieser Formationen. Wenn möglich, gliedert man größere Schichtenfolgen nach L. aus derselben Ordnung, z. B. nach den Ammoniten. Daß es L. gibt, beruht auf der dauernden Entwicklung und Veränderung der Tier- und Pflanzenwelt im Laufe der erdgeschichtl. Perioden.

E. Koken: Die L. (1896); G. Gürich: Leitfossilien (1908 ff., bis 1931 Lieferung 1—6); E. Fraas: Der Petrefaktensammler (1910); Joh. Felix: Die L. (2. Aufl. 1924).

Leitgeb, Otto von, Schriftsteller, *Pola 24. Okt. 1860, lebt in Görz (Italien) und auf Schloß Sandhof bei Klagenfurt. Durch stimmungsvolle Novellen (»Psyche«, 1899; »Der verlassene Gott«, 1902; »Bedrängte Herzen«, 1904; »Das Hohelied«, 1913) und Romane (»Die stumme Mühle«, 1903; »Sonnensplitter«, 1907), die meist in seinem heimatlichen Grenzland wurzeln, hat L. sowohl das Unterhaltungsbedürfnis befriedigt wie auch die Forderungen nach künstlerischer Zeichnung von Seelenzuständen und Landschaftsbildern mit ausgeprägter Neigung zu leiser Schwermut erfüllt.

Leith [*liθ*], urspr. **Inverleith,** Seehafen von Edinburgh, mit diesem seit 1920 vereinigt, am Firth of Forth, hat zahlreiche große Docke; die größte Anlage befindet sich bei Granton. Bei Flut können trotz der Barren die größten Schiffe anlaufen. Die Industrie erstreckt sich auf Schiffbau, Maschinenbau,

Leith: Hafen (Luftbild).

Glasfabrikation, Zuckerraffinerie, Herstellung von Konserven, Segeltuch, Tauwerk, Seife, Ölkuchen, Leder, Eisenwaren, Dünger, Gummi und Guttapercha sowie auf Mühlenbetrieb. Waren der Einfuhr sind vornehmlich Getreide und Lebensmittel aller Art, Textilstoffe, Hölzer usw. Zur Ausfuhr kommen Erzeugnisse der Textilindustrie, Maschinen, Kohle, Eisen, Düngemittel, Fische, Spirituosen, vor allem Whisky, usw. Regelmäßiger Dampferverkehr besteht mit allen wichtigen Plätzen der Ostküste, mit Kopenhagen, Oslo, Hamburg, Antwerpen, Amsterdam und Rotterdam. Der Auslandsverkehr belief sich (1928) auf 1408 Schiffe mit 1,4 Mill. Netto-Reg.-T., der Küstenverkehr auf 1665 Schiffe mit 0,7 Mill. Netto-Reg.-T.; der Wert der Einfuhr betrug (1928) 19,9 Mill. £, der der Ausfuhr 6,4. L. ist Sitz eines deutschen und zahlreicher anderer Konsuln. Hervorragend sind die Einrichtungen für alte Seeleute.

Leitha, r. Nebenfluß der Donau (Karte 31, HI 5), entspringt in den österr. Alpen aus der Schwarza zwischen Rax und Schneeberg und der Pitten am Wechsel, durchfließt in nördl. Richtung die Kalkschotterflächen des südl. Wiener Beckens (Steinfeld) am Fuße des Leithagebirges, tritt zwischen diesem und den Hainburger Bergen durch die Pforte von Bruck mit südöstl. Lauf in das oberungar. Tiefland über und mündet bei Ungar.-Altenburg, 180 km lang, in den Wieselburger Donauarm. Das **Leithagebirge** ist ein bis 480 m hoher Waldrücken, ein Ausläufer der Zentralalpen, jedoch von diesen durch die Pforte von Ödenburg getrennt. Es begrenzt das Wiener Becken im SO und ist an seinen Flanken reich an Wein und Kalksteinbrüchen, während der Gebirgskern aus Gneis besteht. L. und Leithagebirge bildeten bis 1918 z. T. die Grenze zwischen Österreich und Ungarn (**Zisleithanien** und **Transleithanien**); hier verläuft auch z. T. die Grenze zwischen Niederösterreich und dem Burgenland.

Leithakalk [nach dem Leithagebirge], in den randlichen Teilen des Wiener Tertiärbeckens abgelagerte miozäne Kalke, vorwiegend von Lithothamnien (Kalkalgen) gebildet. [Prodersdorf.

Leithaprodersdorf, Ort im Burgenland, →

Leithäuser, Gustav, Radiotechniker, *Hamburg 20. Dez. 1881, seit 1929 Prof. für Hochfrequenztechnik an der Techn. Hochschule Berlin, hat durch Neuschaffung von Empfangsschaltungen (kapazitive Rückkopplung) und Verbesserungen der Empfangstechnik die Radiotechnik gefördert.

Leithbhearr, irischer Name von →Lisford.

Leithe, ehemal. westfäl. Ldgem. im früheren Ldkr. Gelsenkirchen, mit (1925) 3680 E., gehört seit 1926 zu Wattenscheid.

Leithner Blau, →Leidener Blau.

Leithund, ein Jagdhund, →Hunde.

Leitimor, Teil der niederländ.-ind. Insel →Ambon.

Leitir Ceanainn, irischer Name der Stadt → Letterkenny.

Leitkabel, in der Elektrotechnik **1)** ein Hilfsseil für elektrische Schachtkabelverlegungen zur Förderung der Kabeltrommel in den Schacht und zum Heraufholen des Kabels. **2)** Ein Hilfsseil für die Verlegung von Fernsprechkabeln in Zementkanälen.

Leitkauf, →Litkauf.

Leitkreis, bei einer →Ellipse oder →Hyperbel ein Kreis, dessen Mittelpunkt in einem Brennpunkt des betr. Kegelschnittes liegt und dessen Radius gleich der Hauptachse ist. Der L. kann zur Zeichnung dieser Kurven dienen.

Leitlinie, Direktrix, →Zylinder, →Kegel, → Kegelschnitte.

Leitmeritz, tschech. **Litoměřice,** Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk L. (628 qkm, 90740 E.) in Böhmen (Karte 57, C 2), in schöner Lage am hohen r. Elbufer gegenüber der Egermündung, 171 m ü. M., mit →Theresienstadt durch eine 550 m lange Brücke verbunden, an den Bahnen Wien-Tetschen und Lobositz-Böhmisch-Leipa, Dampfschiffstation, hat (1921) 16990 E. (11000 Deutsche). Acht Kirchen (7 kath., 1 evang.) bestimmen das Stadtbild, darunter die barock umgebaute bischöfliche Kathedrale (1054; Altarbild von Lukas Cranach), die Dekanatskirche (15. Jahrh.), die Jesuitenkirche (1701). Auf dem Stadtplatz das got. Rathaus (reiches Archiv) und »Kelchhaus« (Salzhaus) mit kelchförmigem Turm (1584), ferner der städt. Glockenturm. L. ist Sitz der Bezirksverwaltung, eines BzGer., Bischofs, der deutschen Volksbank, Garnison und hat mehrere deutsche Schulen (Gymnasium, Realschule, Lehrerbildungsanstalt, theol. Lehranstalt, Obst- und Weinbauschule),

Leitmeritz

Leitmeritz: Stadtplatz mit altem Rathaus (l.) und Stadtturm (r.).

tschech. Realgymnasium; Kerzen- und Konservenfabrik, Obst- und Gemüseverwertung, Zementfabrik, Ziegeleien, Obst- und Hopfenhandel. Bei L. die großen Basaltwerke auf der Radebeule. — L. wurde im 13. Jahrh. zur Stadt, 1655 zum Bischofsitz erhoben.

Ankert: Leitmeritz (1921), Der Leitmeritzer Gau (1923).

Leitmotiv, in der Musik eine oft wiederkehrende, melodisch, rhythmisch oder harmonisch festgelegte Tonfolge, die in einem Tonstück durch ihr erstes Auftreten in Verbindung mit einer Person, einem Vorgang, einer Naturstimmung oder einer Gefühlsäußerung eine bestimmte charakterisierende Bedeutung erhält und bei ihrer Wiederkehr die Erinnerung an jenes erstmalige Auftreten und seine Bedeutung auslöst. Der Begriff ist von H. von Wolzogen für die Hauptthemen in den Musikdramen Rich. Wagners geprägt worden (von Wagner selbst Grundthemen genannt). Man hat den Begriff dann auch auf die Erinnerungsmotive übertragen, die gelegentlich schon früher angewandt worden sind: in der franz. Oper der Revolutionszeit und nach ihrem Vorbild bei Spohr, Weber und anderen, dann vor allem in den Programmsinfonien von Berlioz (die Idée fixe in der »Symphonie phantastique«, in »Harold in Italien«). Bei Rich. Wagner sind die L., vor allem in den späteren Werken, die formbildenden Kräfte des gesamten musikal. Ablaufs, der durch den Aufbau der L. zu einem musikal. geschlossenen, einheitl. Ganzen wird.

H. v. Wolzogen: Thematischer Leitfaden durch die Musik von Rich. Wagners Festspiel Der Ring des Nibelungen (1876; 160. Tausend 1911); E. Istel: Das Kunstwerk Richard Wagners (2. Aufl. 1918). — Weitere Literatur →Wagner, Richard.

Leitner, 1) Friedrich, Betriebswirtschaftler, *Wien 26. Jan. 1874, seit 1906 Prof. an der Handelshochschule und seit 1925 Honorarprof. an der Techn. Hochschule Berlin. Seine Hauptwerke sind: »Das Bankgeschäft und seine Technik« (1903), »Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe« (1905), »Grundriß der Buchhaltung und Bilanzkunde« (2 Bde., 1909—11), »Privatwirtschaftslehre der Unternehmung« (1919), »Finanzierung der Unternehmungen« (1927).

2) Gottlieb Wilhelm, deutsch-ungarischer Orientalist und Reisender, *Budapest 14. Okt. 1840, †Bonn 22. März 1899, wurde 1859 Prof. der orient. Sprachen am King's College in London und war 1864—84 Prinzipal der Punjab University in Lahore;

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

in dieser Stellung gründete er zahlreiche Schulen, Bibliotheken und Zeitungen im nordwestl. Indien. 1866 reiste L. nach Dardistan, von wo er Sprachproben und Nachrichten über die dort wohnenden Stämme mitbrachte; auf späteren Reisen entdeckte er die ersten Denkmäler der gräko-buddhist. Kunst. Sein Hauptwerk ist »Races and languages of Dardistan« (3 Bde., Lahore 1866—73).

3) Karl Gottfried, Ritter von, Schriftsteller, *Graz 18. Nov. 1800, †das. 20. Juni 1890, war zuerst Gymnasiallehrer, dann Sekretär der steiermärkischen Ständeversammlung sowie Schriftleiter an der »Steiermärkischen Zeitschrift« und 1858—64 einer der Kuratoren des Joanneums. L. veröffentlichte Gedichte (1825; 2., vermehrte Aufl. 1857); Auswahl hg. v. A. Schlosser (1909), die Oper »Leonore« (1835; vertont von Hüttenbrenner), »Novellen und Gedichte« (1880).

Goldscheider: Karl Gottfried v. L. (1880); R. M. Werner: Vollendete und Ringende (1900).

Leitomischl, tschech. **Litomyšl,** Bezirksstadt im Bezirk L. (492 qkm, 50780 E.) in Böhmen (Karte 57, E 3), r. an der Lautschna und der Bahn Chotzen-L., Sitz der Bezirksverwaltung und eines BzGer., hat (1921) 7310 tschech. E., bedeutendes Renaissanceschloß von Wratislaw v. Pernstein, Piaristenkollegium mit Kirche, Staatsgymnasium; Webereien, Schuhfabrik.

Leitrad, bei einer Dampf- oder Wasserturbine Bezeichnung für denjenigen Teil, durch den das Treibmittel (Dampf oder Wasser) dem Laufrad in der gewünschten Art und Weise zugeführt wird. Gegensatz: →Laufrad.

Leitrim [*lîtrim*], irisch **Liathdruin** [*lîəthrin*], Gfsch. des Irischen Freistaats, im NO der Prov. Connaught, ein schmaler Streifen im SO der Donegalbai, hat 1524 qkm und (1926) 55888 E. (35 auf 1 qkm). Sie ist gebirgig, hat gute Bergweiden, aber wenig Waldungen; die Täler haben meist fruchtbaren, schlecht bebauten Boden und reichliche Bewässerung durch den Shannon, der hier den Lough Allen durchströmt, sowie durch den Bonet und den Lough Melvin. Das sehr feuchte Klima ist dem Ackerbau nicht günstig. 70% der Bodenfläche sind Weide (bes. für Rindviehzucht), 20% Ödland und nur 7% Ackerland. Kartoffeln und Hafer bilden die Hauptgewächse. Die Industrie beschränkt sich auf die Erzeugung grober Leinwand und Töpferwaren. Hauptort ist Carrick-on-Shannon.

Leitrolle, im Maschinenbau Bezeichnung für eine Rolle zur Führung eines Treibriemens um eine Ecke.

Leitschaufeln, bei einer Dampf- oder Wasserturbine Bezeichnung für diejenigen Schaufeln, die in dem fest stehenden →Leitrad sitzen.

Leitschienen, →Eisenbahnbau.

Lei-tschou, bergige Halbinsel im S der chines. Prov. Kuangtung (Karte 86, EF 7).

Leitspindel, →Drehbank.

Leittier, in der Jägersprache →Kopftier.

Leitton, in der Musik ein Ton, der in besonderem Maße die Fähigkeit besitzt, zu einem andern Ton hinzuleiten. Dies ist in der diatonischen Durtonleiter der Fall bei der 3. und 7. Stufe, die in Halbtonschritten zur 4. und 8. Stufe hinführen (umgekehrt in absteigender Bewegung). Der eigentl. L. der Tonart ist die 7. Stufe, das Subsemitonium modi, der Halbton unterhalb der Tonika (Terz der Dominante), also h in C-Dur, e in F-Dur, fis in G-Dur usw. In die Molltonleiter, die diesen Halbtonschritt nicht leitereigen enthält, ist er nach dem Vorbild der Durleiter nachträglich künstlich (durch chromatische Erhöhung der Septime) eingeführt worden. Im weiteren Sinn erzeugt jede chromatische Erhöhung gewissermaßen einen L. mit aufwärts gerichtetem, jede chromatische Erniedrigung einen L. mit abwärts gerichtetem Bewegungstrieb (in C-Dur drängt cis nach d, as nach g).

Leittrieb, Leitzweig, derjenige Holztrieb eines Obst- oder Zierbaumes, der den Hauptast der Kronenform verlängert. Er entspringt aus der obersten Knospe des betreffenden Astes und führt ihn im folgenden Jahr weiter.

Leitungen, Vorrichtungen zum Fortleiten von Stoffen oder Energien. **Wasserleitungen** (Trinkwasserleitungen) bestehen unter der Erde aus Eisen; in den Häusern aus Blei. **Gasleitungen** bestehen durchweg aus Eisen.

Über elektrische L. →Freileitungen, →Kabel.

Leitungsanästhesie, →Anästhesie, →Anästhesieren.

Leitungsdämpfung, in der Fernsprechtechnik Bezeichnung für die Abflachung der Spannungs- und Stromwellen bei der Fernübertragung der Sprechströme, also die Verminderung der Sprechenergie auf dem Wege vom Mikrophon zum entfernten Telephon. Die L. ist bedingt durch den kapazitiven Charakter (Kondensatorwirkung) der Leitungen in Verbindung mit dem Ohmschen Widerstand und der Ableitung, die den Wellen in Form von Stromwärme und Ableitungsverlusten dauernd Energie entziehen. Mittel zur Begegnung der L. sind: Einbau von →Pupinspulen und Anwendung von Verstärkervorrichtungen.

Leitungselektronen, Elektronen, die den Elektrizitätstransport in einem metallischen Leiter vermitteln.

Leitungsgewebe, Leitungssystem, alle Zellgewebe des Pflanzenkörpers, die hauptsächlich der Stoffleitung dienen. In jedem mehrzelligen Pflanzenkörper werden anorgan. und organ. Stoffe von Zelle zu Zelle durch Diffusion fortgeleitet. Erleichtert wird diese Stoffwanderung durch Streckung der Zellen in der Leitungsrichtung, wie sie schon bei den großen Meerestangen und den Moosen vorkommt. Dadurch verringert sich die Zahl trennender Querwände. Solches Gewebe **(Leitparenchym)** findet sich auch bei den Achsenpflanzen, z. B. als Parenchymscheiden der Blattnerven, als Markstrahlen. Das eigentl. L. der Achsenpflanzen sind die →Gefäßbündel.

Leitungsstrom, Bezeichnung für den in einem Leiter fließenden elektrischen Strom. **Luftelektrischer L.,** der im wesentlichen in senkrechter Richtung die Atmosphäre durchfließende elektrische Strom, der durch das Vorhandensein des luftelektrischen Potentialgefälles hervorgerufen wird.

Leitungssystem, →Leitungsgewebe.

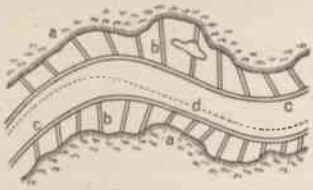
Leitungswähler, abg. LW, in der Fernsprechtechnik Bezeichnung für einen Hebdrehwähler, der in größeren automatischen Fernsprechämtern die Verbindung zwischen den Teilnehmern herstellt. Gegensatz: Gruppenwähler. (Tafel Fernsprechwesen IV, Abb. 1.)

Leitungswiderstand, der elektrische →Widerstand.

Leitургia, griech. Sprachform von →Liturgie.

Leitvermögen, Äquivalent-Leitvermögen eines Elektrolyten, der Quotient aus der spezif. →Leitfähigkeit des Elektrolyten und der Anzahl der in einem ccm enthaltenen Gramm-Äquivalente der gelösten Substanz. Nach dem Kohlrauschschen Gesetz nimmt das L. mit steigender Verdünnung zu und erreicht für unendliche Verdünnung ein Maximum.

Leitwerk. 1) L., bei einem Flugzeug oder Luftschiff Bezeichnung für die am Schwanz (Heck) angebrachte Steuervorrichtung, bestehend aus der Seiten- und Höhenflosse mit dem Seiten- und Höhenruder. (→ Flugzeug, → Luftschiff.)



Leitwerk: a Ufer, b Buhnen, c Leitwerk, d Stromstrich.

2) L., **Längswerk**, im Wasserbau Bezeichnung für ein dammartiges Bauwerk, das, im Zuge einer neuen Uferlinie, bis zur Mittelwasserhöhe reichend, in den Fluß eingebaut wird und zur Einschränkung des Fließquerschnittes dient. L. werden auch als nachträgliche Verbindung von Buhnenköpfen gebaut, zur Vermeidung der für die Schiffahrt störenden Wirbelbildung.

Leitwert, svw. → Leitfähigkeit 1).

Leitzach, r. Nebenfluß der Mangfall in Oberbayern, entspringt südl. vom Wendelstein und mündet bei Westerham.

Leitzmann, 1) Albert, Germanist, * Magdeburg 3. Aug. 1867, seit 1891 Dozent, seit 1898 Prof. in Jena, beschäftigte sich insbesondere mit der mittelalterlichen und der klass. Blütezeit deutscher Dichtung. Er gab heraus: die Werke Wolframs von Eschenbach (5 Bde., 1902—06; Bd. 1, 3. Aufl. 1928; Bd. 2, 4 und 5, 2. Aufl. 1926—28), Lichtenbergs Briefe (mit Schüddekopf, 3 Bde., 1901—04) und Aphorismen (5 Hefte, 1902—08), in den von der Preuß. Akademie der Wissenschaften besorgten »Gesammelten Schriften« Wilh. v. Humboldts die 1. Abteilung »Werke« (9 Bde., 1903—12) und die 3. Abteilung »Tagebücher« (2 Bde., 1916—18), ferner Wilh. v. Humboldts Briefwechsel mit Schiller (3. Ausg. 1900), mit A. W. Schlegel (1908), mit seiner Braut (1920; 12. Tauf. 1924), den Briefwechsel Lachmanns mit den Brüdern Grimm (2 Bde., 1925—27) und vieles andere. In den »Jenaer Germanistischen Forschungen« erschien 1928 (hg. v. F. Braun und K. Stegmann v. Pritzwald) eine »Dankesgabe« für A. L.

2) Johann Jakob, Münzforscher, * Erfurt 24. Sept. 1798, † Tunzenhausen bei Sömmerda 23. Okt. 1877, war Pfarrer dortselbst, gründete die »Numismatische Zeitung« (1834—73) und schrieb einen »Wegweiser auf dem Gebiete der deutschen Münzkunde« (4 Tle., 1865—68) und eine Fortsetzung der von Lipsius gegründeten »Bibliotheca numaria« (1867).

Leitzweig, ein Holztrieb, → Leittrieb.

Leix [*leikß*], irisch **Condae Laoghise** [*kŏndə lîschē*], früher **Queen's County**, Gfsch. des Irischen Freistaats im W der Prov. Leinster, umfaßt 1719 qkm mit (1926) 51549 E. (30 auf 1 qkm). L., zwischen den Slieve Bloom Mountains und den Dysart Hills gelegen und im N und O vom Barrow umflossen, ist ein ebenes, z. T. mooriges, ödes Land; auf den fruchtbaren Weiden herrscht Mastviehzucht; im S Steinkohlenlager, auch wird Kupfer, Marmor und Walkerde gefunden. Hauptstadt: **Maryborough**, wichtiger Bahnknotenpunkt (Karte 64, C 4), mit (1916) 3382 E.

Leixner, Otto von **Leixner-Grünberg**, Schriftsteller, * Saar in Mähren 24. April 1847, † Groß-Lichterfelde 12. April 1907, übernahm 1883 die Leitung von Jankes »Deutscher Romanzeitung«. Er bekämpfte mit Eifer den Schmutz in Kunst und Literatur und veröffentlichte außer Gedichten, Novellen, Romanen (z. T. gesammelt als »Ausgewählte poet. Werke«, 3 Bde., 1902) eine »Geschichte der deutschen Literatur« (2 Bde., 1880; 8. Aufl. 1910) und »Geschichte der fremden Literaturen« (2 Bde., 1882) sowie anregende ästhet. Werke und Plaudereien.

Storck: Otto v. L. (1897).

Leixões [*laischŏisch*], Seehafen von → Porto.

Lejean [*lŏschā*], Guillaume, franz. Reisender, * Plouégat-Guérand im Dep. Finistère 1828, † das. 1. Febr. 1871, bereiste 1857, 1858 und 1867—70 die Balkanhalbinsel. 1860 begab sich L. nach Kordofan, befuhr den Weißen Nil bis Gondokoro und den Bahr el Ghasal und besuchte 1862/63 Abessinien, 1864 Kassala und die Bogosländer im N von Abessinien. 1865 bereiste er Kleinasien, Mesopotamien und die Indusländer bis Kaschmir. Er schrieb: »Ethnographie der europ. Türkei« (Petermanns Mitt., Ergänzungsheft, 1861) und »Voyage aux deux Nils« (1865—68, mit Atlas).

Lejeune Dirichlet, Mathematiker, → Dirichlet.

Lek, Mz. **Leke**, der in Albanien durch Gesetz vom 13. Juli 1925 eingeführte $^1/_5$-Goldfrank. Die Vorderseite der Münze zeigt den Kopf Alexanders d. Gr.

Lek, Name des mittleren Stückes des nördl. Rheinarmes in den Niederlanden (Karte 65, CD 3), berührt Arnheim und Rotterdam; der obere Abschnitt heißt Neder-Rijn (Nieder-Rhein), der untere Abschnitt von Rotterdam abwärts Nieuwe (Neue) Maas.

T. Vink: De Lekstreek (Amsterdam 1926).

Lekain [*lŏkē*], Henri Louis (eigentl. Cain), franz. Schauspieler, * Paris 14. April 1728, † das. 8. Febr. 1778, kam durch Voltaires Vermittlung 1750 ans Théâtre Français, wo er durch Mäßigung der pathetischen Deklamation zum natürl. Sprechton, durch Treue gegenüber der Dichtung und durch Verbesserung des Kostüms vorbildlich wirkte, am stärksten in Voltaires »Mahomet«. L.s Erinnerungen veröffentlichte Talma in seinem Buch »Réflexions sur L. et sur l'art théâtrale« (1825).

Le théâtre à Paris au XVIII^e siècle (1930).

Lekanorsäure, eine in Rocella tinctoria und in den Lecanora-Arten vorkommende Säure von der chem. Zusammensetzung $C_6H_{14}O_7 + H_2O$, die durch Ätherextraktion aus diesen Flechten dargestellt wird. Beim Kochen mit Baryt- oder Kalkwasser nimmt sie die Elemente eines Moleküls Wasser auf und geht in Orsellinsäure über, die ihrerseits bei längerem Kochen sich in Orzin und Kohlensäure verwandelt. — Aus lekanorsäurehaltigen Flechten wird der Orseillefarbstoff gewonnen.

Leken [*lŏkē*], Guillaume, belg. Komponist, * Heusy 20. Jan. 1870, † Angers 21. Jan. 1894, entwickelte in Kammermusik- und Orchesterwerken den Stil seines Lehrers César Franck weiter unter dem Einfluß der jungfranz. Schule.

A. Tissier: Guillaume L. (1906); O. Séré: Musiciens français d'aujourd'hui (2. Aufl. 1921); M. Lorrain: Guillaume L. (1923).

Lektion [lat.], die Tätigkeit des Lesens wie auch das Gelesene selbst, im erweiterten Sinne die Lehrstunde oder der Lehrvortrag, ferner die vom Schüler zu bearbeitende Aufgabe im Lehrbuch. Im kirchlichen Sprachgebrauch bezeichnet L. ein bei der Feier des Gottesdienstes vorgetragenes Lesestück, in der Messe die vor dem Evangelium gelesene, meist → Epistel genannte → Perikope. Die L. bei der Messe sind nur aus der Heil. Schrift entnommen, das → Brevier bietet auch L. aus den Kirchenvätern. Die L. sind im → Lektionarium enthalten.

Ernst Ranke: Das kirchl. Perikopensystem (1847); Stephan Beißel: Entstehung der Perikopen (1907).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lektionārium [lat.], im kirchl. Sprachgebrauch das Buch, das die Lesungen (→Lektion) bei der Messe enthält, ursprünglich meist in **Epistolarium** und **Evangeliarium** unterschieden. Im Anfang wurden die Lesungen unmittelbar aus der Heil. Schrift genommen, seit dem 5. Jahrh. die an den einzelnen Tagen zu lesenden Abschnitte (Perikopen) im L. zusammengestellt. Die ältesten noch erhaltenen L. stammen aus dem 7. Jahrh.

Ernst Ranke: Das kirchl. Perikopensystem (1847); Stephan Beißel: Entstehung der Perikopen (1907).

Lektisternien, lat. Lectisternia, im alten Rom eine Feierlichkeit, bei der puppenartige Bilder der Götter auf Ruhebetten (lecti) niedergelegt und mit einer Opfermahlzeit bewirtet wurden.

Lektor [lat. 'Vorleser'], 1) →Anagnostes.

2) Dienstbezeichnung der Lehrkräfte, die an Hochschulen Vorlesungen und prakt. Übungen abhalten in den alten und den neuen Sprachen, in Künsten (Zeichnen, Musik, Stimmbildung) oder techn. Fertigkeiten (Stenographie, Turnen). Sie gehören zum Lehrkörper ihrer Hochschule. Die L. für neuere Fremdsprachen sind in der Regel Angehörige des Landes, dessen Sprache sie lehren. Sie sind meist nur auf einige Jahre an den Hochschulen angestellt. Es gibt auch planmäßig angestellte L., mit Ruhegehaltsanspruch, z. B. in Sachsen.

3) Im Verlagsgewerbe Bezeichnung für diejenigen Personen, die als Angestellte oder im Nebenberuf die angebotenen Manuskripte für den Verleger auf ihre Brauchbarkeit durchprüfen.

Lektüre [frz.] *w*, Lesen, Lesestoff; Belesenheit.

Lekythos [grch.] *w*, im alten Griechenland ein schlankes, einhenkliges Tongefäß mit engem Hals und breitem Mündungsrand, ursprünglich das gewöhnliche Ölgefäß, seit dem 5. Jahrh. v. Chr. im Totenkult gebräuchlich und zu hoher Schönheit entwickelt. Die sog. weißgrundigen Lekythen, d. h. Lekythen, bei denen die Bilder mit bunter Farbe auf weißem Tonüberzug gemalt sind, gehören zu den schönsten Hinterlassenschaften des Altertums (Tafel Griechische Kunst I, Abb. 2).

W. Riezler: Weißgrundige attische Lekythen (1914).

Leland [*lîländ*], Charles Gordon, nordamerik. Schriftsteller, *Philadelphia 15. Aug. 1824, †Florenz 20. März 1903, war Advokat, dann Journalist. L. ist als Humorist bekannt durch seine in pennsylvan. Mundart geschriebenen, mit deutschen Brocken durchsetzten »Hans Breitmann's ballads« (Philadelphia 1868 ff.), »Meister Karl's Sketchbook« (1855), »Fu Sang« (1875). Er studierte das Zigeunertum (»The gipsies«, 1882; »English gipsies and their language«, 1873), übersetzte Heines Werke (8 Bde., 1893) und erwarb sich Verdienste um die Einführung des Handfertigkeitsunterrichts (»Industrial art in the schools«, 1882). »Autobiographical memoirs« (2 Bde., 1893/94).

Pennell: Charles G. L. (2 Bde., Boston 1906).

Leleger, vorhellenischer Volksstamm in Kleinasien, auf den griech. Inseln und auf dem griech. Festlande. Die L. waren Hörige der Karer; die Karer werden sie deshalb wohl in histor. Zeit als Vorbewohner angetroffen haben.

Kretschmer: Einleitung in die Gesch. der griech. Sprache (1896); Gercke-Norden: Einleitung in die Altertumswissenschaft, Bd. 1, Heft 6 (3. Aufl. 1923); Ed. Meyer: Gesch. des Altertums, Bd. 1, 2 (3. Aufl. 1925); Busolt: Griech. Staatskunde, Bd. 1 (3. Aufl. 1920); Aly: Karer und L. (Philologus, Bd. 67, 1908).

Lelewel, Ignacy (Joachim), poln. Historiker und Politiker, *Warschau 22. März 1786, †Paris 29. Mai 1861, aus einem alten preuß. Geschlecht (v. Löhöffel), wurde 1818 Prof. in Warschau und 1821 in Wilna, verlor aber 1824, weil politisch verdächtig, seine Stelle. 1830/31 war er als Abgeordneter und zuletzt als Mitglied der Nationalregierung einer der Führer der poln. Revolution. Seitdem lebte er in Paris und Brüssel. L. gilt als Begründer der modernen poln. Geschichtschreibung. Werke (in poln. Sprache): »Geschichte Polens« (1829; deutsch 1846), »Geschichte Polens unter Stanislaus August« (1831; deutsch 1831), »Geschichte Litauens und Kleinrußlands bis zur Union mit Polen« (1839), »Die Wiedergeburt Polens« (1843; franz., 2 Bde., 1844); diese poln. Werke wurden u. d. T. »Polska« (20 Bde., 1854—68) herausgegeben. Außerdem schrieb L. in franz. Sprache »La Pologne au moyen-âge« (3 Bde., 1846—51) und mehrere Werke zur histor. Geographie und Numismatik des Mittelalters. Seine Selbstbiographie erschien u. d. T. »Erlebnisse« (poln. 1858); Briefwechsel (poln., 2 Bde., 1878/79).

Lelija, 2032 m hoher Berg im Karst der östl. Herzegowina.

Lelio, ital. Theaterdirektor, →Riccoboni.

Le Lorrain [*lö lorä̃*], Robert [*röbär*], franz. Bildhauer, *Paris 15. Nov. 1666, †das. 1. Juni 1743, Schüler und Gehilfe von Fr. Girardon, war 1689—94 in Rom, wurde 1717 Prof. und 1737 Rektor der Akademie in Paris. In Le L.s Werken vollzieht sich der Übergang der franz. Bildhauerkunst von der Klassik zum Rokoko, von Schärfe und Klarheit zu malerischer Gestaltung. Le L. war Mitarbeiter Girardons am Grabmal für Richelieu (vollendet 1694; Paris, Kirche der Sorbonne) und an der Gruppe Raub der Proserpina (1699; Park von Versailles). Der Sieg der malerischen Form ist vollendet in seinem Hauptwerk Tränke der Sonnenrosse (um 1740; Portalkrönung am Marstall des ehemal. Hôtel de Rohan in Paris).

Lely [*lîlî*], Sir (seit 1680) Peter, eigentlich Pieter van der **Faes** [*fāβ*], niederländ.-engl. Maler, *Soest bei Utrecht 14. Sept. 1618, begraben London 7. Dez. 1680, Schüler des Pieter de Grebber in Haarlem, ging 1641 mit dem Prinzen Wilhelm II. von Oranien nach England und wurde das. Hofmaler Karls II. L. galt als der beste Bildnismaler seiner Zeit. Seine Frühwerke stehen unter dem Einfluß von van Dyck und Dobson (Bildnis des Abrah. Cowley in Dulwich). Die 1650—60 entstandenen Bildnisse zeigen mehr holländ. Gepräge und L.s eignen, durch glatte Malweise ausgezeichneten Stil: Bildnisse von Damen des Hofes Karls II., die sog. Windsor-Schönheiten (1662—65; Hampton Court), Folge der Admiral-Bildnisse in Greenwich (1665—67). L.s Spätstil ist lockerer und reich an Helldunkeltönen und erinnert an die späten Bilder van Dycks: Bildnis des van Helmont (London, Nationalgalerie), des Herzogs von Buckingham und des Dichters Wycherley (das., Nationalporträtgalerie).

C. H. Collins-Baker: L. and Kneller (1922).

Le Maire [*lömär*], Jakob, holländ. Seefahrer, *1585, †Dez. 1616, nahm mit Cornelis Schouten an der holländ. Expedition der Schiffe »Eendragt« und »Hoorn« in die Südsee teil. Am 1. Jan. 1616 entdeckten sie Staatenland und am 25. Jan. die nach Le M. benannte →Le-Maire-Straße.

Spieghel der Australie-navigatie door den wijd vermaerden zeeheldt Jak. Le M. (1622).

Lemaire, L. de Belges [*lömär dö bälesk*], Jean, franz. Dichter, *Bavay bei Avesnes 1473, † vor 1525, Bibliothekar der Margarete von Österreich, auf deren Papagei sich die »Epitres de l'amant vert«

(1505) beziehen. L. gehört zur Schule der sog. Rhétoriqueurs, nähert sich aber schon den eigentlichen humanistischen Renaissancedichtern wegen seines innigeren Verhältnisses zur Antike und zu Italien. In »Concorde des deux langages« (1511) hofft er auf gemeinsame Kulturarbeit Frankreichs und Italiens. Das Prosawerk »Les illustrations de Gaule et singularité de Troie« (3 Bücher, 1510—13) handelt vom Ruhm des angeblich auf trojanischen Ursprung zurückgehenden fränkisch-franz. Volkes. »Œuvres«, hg. v. J. Stecher (4 Bde., Löwen 1882—91); eine Auswahl seiner Dichtungen gab E. Lommatzsch (Berlin 1924) heraus.

Ph. Aug. Becker: Jean L. (1893); A. Humpers: Etude sur la langue de Jean L. de B. (Lüttich 1921); P. Spaak: Jean L. de B., sa vie et son œuvre (Revue du seizième siècle, Bd. 8—10, 1921—23).

Le-Maire-Straße [*lömär-*], etwa 30 km breite Meeresstraße zwischen Feuerland und der Staateninsel (Karte 108, CD 8), 1616 von Jakob →Le Maire und Schouten entdeckt und nach jenem benannt.

Deutsche Admiralitätskarte Nr. 1059 (1929).

Lemaître [*lömätr*], 1) Frédérick, franz. Schauspieler, *Havre 21. Juli 1800, †Paris 26. Jan. 1876, wurde seit 1823 der führende Schauspieler des romant. Frankreich (Rue Blas, Kean, Spieler in »Trente ans«); schrieb »Souvenirs« (hg. 1879).

Duval: L. et son temps (1876); Lecomte: Frédéric L. (2 Bde., 1888).

2) Jules, franz. Schriftsteller, *Vennecy (Loiret) 27. April 1853, †Paris 5. Aug. 1914. Seine lyr. Gedichte sind gesammelt in »Poésies« (1896), seine durch Geist und Gewandtheit der Sprache sich auszeichnenden Dramen (»Révoltée«, 1889; »Mariage bleu«, 1891; »L'âge difficile«, 1895; »L'ainée«, 1898; »La Massière«, 1905) in »Théâtre« (3 Bde., 1906—08). Zusammen mit Donnay verfaßte er das Drama »Le mariage de Télémaque« (1910). L.s Erzählungen (»Dix contes«, 1889; »Contes blancs«, 1900) sind z. T. deutsch erschienen. Seine in impressionistischer Manier gehaltenen Kritiken und Feuilletons sind zusammengefaßt in »Les contemporains« (7 Bde., 1885—99) und in »Impressions de théâtre« (10 Bde., 1886—98). L. verfaßte auch Studien über Rousseau (1907), Racine (1908), Châteaubriand (1912), Fénelon (1910).

H. Bordeaux: Jules L. (1920); H. Morice: Jules L. (1924); Knopf: J. L. als Dramatiker (Leipziger Diss., 1926).

Le maître au Dé [*lömätrodē*, frz.], ital. **Il maestro del Dado, der Meister mit dem Würfel**, ital. Kupferstecher, der seine Blätter mit einem ein B tragenden Würfel zu zeichnen pflegte, war 1532/33 in Rom anscheinend in der Werkstatt des Marcantonio Raimondi tätig. Im Technischen ist er von diesem, im Zeichnerischen von Raffael abhängig. Er stach u. a. nach Raffael eine Folge von Illustrationen zur Psychesage.

Léman, Lac [*lemā*], der franz. Name des → Genfer Sees.

Lemānische Republik, →Waadt (Geschichte).

Lembeck, Ldgem. im Ldkr. Recklinghausen des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen), Station der Bahn Oberhausen-Rheine, hat (1925) 2570 fast nur kath. E., Schloß.

Lemberg. 1) L., die höchste Erhebung der Schwäb. Alb, östl. von Rottweil, 1015 m hoch, mit Aussichtsturm.

2) L., Ldgem. im BzA. Pirmasens der bayr. Pfalz (Karte 51, C 2), südöstl. von Pirmasens, etwa 400 m ü. M., überragt von der gleichnamigen Ruine, hat (1925) 2560 meist evang. E.; Schuh-, Glasfabrik.

3) L., poln. **Lwów** [*lwuf*], ukrainisch **Lwiw**, Hauptstadt der poln. Woiwodschaft L. (27024 qkm, 2718000 E.) in Ostgalizien (Karte 59, E 4), hat (1921) 219400 E. (112000 Polen, 76000 Juden, 28000 Ukrainer). — Geographische Lage. L. liegt nördl. von den Karpathen, in einem für den Verkehr nach O und SO günstigen Gebiet auf dem Wege von Mitteleuropa nach Rostow, Odessa, Bukarest, am Peltew, einem Nebenfluß des Bug, anmutig in einem Rahmen bewaldeter Berge, rund 300 m ü. M. — Stadtplan, Baucharakter. Den Mittelpunkt von L. bildet die alte deutsche Kolonialstadt mit dem neuen Rathaus (1828—35) auf dem quadratischen Ring, in dessen Nähe die röm.-kath. Kathedrale (1480) aufragt. Hier, in dem inneren, recht eng gebauten Teil der Stadt liegen auch die armen. Kathedrale (15. Jahrh.), die Dominikanerkirche (18. Jahrh.), die Jesuitenkirche, St. Maria Magdalena, das Dzieduszyckische Museum (bedeutende naturwissensch.

Lemberg.

Lemberg: Lageplan.

Sammlungen). Dieser innere, ältere Stadtteil wird von anmutigen Anlagen umrahmt. Der Hauptbahnhof liegt weit im W und gab Veranlassung, daß zwischen ihm und der Altstadt weitläufiger gebaute Vorstädte entstanden (im N die Krakauer, im S die

Lemberg: Universität.

Haliczer Vorstadt). Hier befinden sich das Polytechnikum (die Universität liegt südl. von der Altstadt), die griech.-kath. Kathedrale (Prachtbau aus dem 18. Jahrh.) und geräumige Parkanlagen. Auch im O streben volkreiche Vorstädte (im N die Zolkiewer, im S die Lyczakowskier Vorstadt) mit neuen Straßen ziemlich weit hinaus und bieten den zahlreichen Kli-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

niken der Universität eine ruhige und gesündere Lage. L. macht den Eindruck einer neuen Stadt und erinnert auf Schritt und Tritt daran, daß sie drei Völker, Polen, Juden und Ukrainer, beherbergt. — Das Gewerbe L.s ist bodenständiger als seine Zivilisation. Es arbeitet für die Landwirtschaft (landw. Maschinen, Metallwaren) oder verwertet deren Erzeugnisse (Zuckerfabriken, Brauereien, Brennerei, Müllerei). Auch der Handel vertreibt hauptsächlich die Ernten des fruchtbaren Landes. Am Montag nach dem Dreikönigstag (6. Jan.) beginnt die große Dreikönigsmesse, die vier volle Wochen dauert und für die Wirtschaft des Kleinbürgertums große Bedeutung hat. — Öffentliche Einrichtungen. Unter den Wohlfahrtsanstalten nehmen die im Anschluß an die Universität entstandenen Spezialkliniken aller Art die wichtigste Stelle ein. Die 1661 gegr. Universität mit großer Bibliothek (300000 Bde.) ist der Bedeutung nach die dritte Landesuniversität Polens nach Krakau und Warschau. Bis 1862 war die Unterrichtssprache deutsch; seitdem ist sie polnisch. Die Universität wird von rund 6000 Studenten besucht, die Techn. Hochschule (gegr. 1844) von 2200, die Tierärztliche Hochschule (1881) von 300 Studenten. Die Ukrainer besitzen eine eigene theol. Fakultät. L. hat zahlreiche wissenschaftl. und gesellige Vereinigungen, 3 Theater, städt. Kunst- und Gewerbemuseum, botan. Garten mit Gärtnerschule, mehrere höhere Schulen, Rundfunksender. — Die Stadt ist Sitz je eines Erzbischofs der röm. und der griech. Katholiken und der Armenier. — Umgebung, Verkehrsverbindungen. Südöstl. von L. liegt das Schwefelbad **Lubien Wielki**; viel besucht von den Lembergern wird der Ort Gródek an der Bahn nach Przemysl mit seenartigen Teichen. L. ist Knotenpunkt der Bahnen Krakau-Czernowitz, L.-Lublin, L.-Kowel, L.-Rowno, L.-Tarnopol, L.-Sianki und L.-Lawoczne und ist auch eine wichtige Station des europ. Flugverkehrs.

Walter Leistikow: Griebnitzsee bei Erkner (1904; Berlin, Privatbesitz).

Geschichte. L. wurde von Leo Danilowicz, dem ukrainischen Fürsten von Halicz, um 1270 gegr. und trat an die Stelle der von den Tataren zerstörten früheren Residenzstadt Halicz. 1340 wurde es von Kasimir d. Gr. für Polen erobert, erhielt 1352 deutsches (Magdeburger) Recht und wurde 1412 Sitz eines röm.-kath. Erzbischofs, 1432 Hauptstadt der poln. Prov. Reußen (Terra Russia). Durch die erste poln. Teilung (1772) kam L. an Österreich; es wurde die Hauptstadt des österr. Kronlandes Galizien.

Bei Beginn des Weltkriegs war L. bis auf einige Stützpunkte zum Bahnschutz nicht befestigt. In der **Ersten Schlacht bei L.** 26.—30. Aug. 1914 war die österr. 3. Armee von russ. Kräften dicht um L. zusammengedrängt und wurde an den Gródekabschnitt zurückgenommen. Am 1. Sept. wurde L. geräumt. Am 7. Sept. gingen die k. u. k. 2. und 3. Armee zur Wiedereroberung von L. vor, ohne den Angriff durchführen zu können. Diese **Zweite Schlacht bei L.** wurde am 11. Sept. abgebrochen, Ostgalizien geräumt. Das nach der Schlacht von Gorlice-Tarnow von den Russen verlassene L. wurde ohne Kampf am 22. Juni 1915 von der Armee Böhm-Ermolli besetzt. Nach dem Zusammenbruch Österreich-Ungarns besetzten die Ukrainer am 1. Nov. 1918 L. und riefen hier eine westukrainische Republik aus, wurden aber in den Kämpfen vom 20.—22. November von den Polen vertrieben.

Piotrowski: L. und Umgebung (1916); Müller-Brandenburg: Die Schlacht bei Grodek-Lemberg (1918).

Lemekanal, ital. **Canale di Leme,** 12 km langer, 500—700 m breiter, 20—40 m tiefer kanalartiger Meeresarm an der Westküste von Istrien zwischen Orsera und Rovigno.

Lemercier, Le Mercier [*lömärßjé*], 1) Jacques, franz. Baumeister, *Pontoise 1585 oder 1590, †Paris 4. Juni 1654, ging 1607 auf einige Jahre nach Italien (Rom), trat dann in Paris in die Dienste des Königs Ludwig XIII. und wurde gegen 1639 Premier architecte du Roi. Sein Erfindungsreichtum war nicht groß, auch fehlt es seinen Bauten gegenüber ihren ital. Vorbildern an Harmonie und Schönheit der Verhältnisse. Dagegen zeichnen sie sich durch Großartigkeit der Gesamtanlage, Strenge und Klarheit der Durchführung aus. Sein Hauptwerk ist das Schloß und die Stadt Richelieu, zu der der Kardinal Gut und Dorf seiner Vorfahren erweitern ließ (begonnen 1629). Außerdem seien genannt: Erweiterungsbauten am Louvre (seit 1624), Palais Richelieus (Palais Royal genannt, 1629—36), die Kirche der Sorbonne (um 1630—50; Tafel Französische Kunst VI, Abb. 3), die Hôtels Colbert, Liancourt und Longueville in Paris.

2) Louis Jean Nepomucène, franz. Dichter, *Paris 21. April 1771, †das. 7. Juni 1840, verfaßte im klassizistischen Stil die Tragödie »Agamemnon« (1795). Moderner gehalten ist das aus tragischen und komischen Elementen gemischte Stück »Pinto ou la journée d'une conspiration« (1800) und die Tragödie »Frédégonde et Brunehaut« (1821).

Vauthier: Essai sur la vie et sur les œuvres de N. L. (1886); Souriau: N. L. et ses correspondants (1908).

Lémery [*lēmri*], Nicolas, franz. Pharmazeut, *Rouen 17. Nov. 1645, †Paris (?) 19. Juni 1715. L. reformierte die pharmazeut. Chemie in Frankreich, indem er genaue Beschreibungen und Erklärungen der Arzneibereitung veröffentlichte (»Cours de chimie etc.«, Paris 1675; deutsch Dresden 1698), die dann jahrzehntelang für Pharmazeuten und Chemiker auch außerhalb Frankreichs grundlegend waren. Außerdem gab er eine Pharmakopöe und ein Drogenverzeichnis heraus.

Lemet, kleines Volk mit austroasiat. Sprache in den Schanstaaten Nordsiams.

Lemgo, Stadt im Freistaat Lippe (Karte 45, C2), an der Bega in fruchtbarem Tal, 100 m ü. M., an der Bahn Bielefeld-Hameln, Sitz eines AGer., eines Finanz- und Zollamts, hat (1925) 11490 meist

evang. E. (630 Kath., 70 Isr., 50 Sonstige), got. Nikolaikirche (13. Jahrh.), got. Marienkirche (1306), Rathaus (14.—17. Jahrh.), altertümliche Bürgerhäuser (Hexenbürgermeisterhaus von 1572), Reformrealgymnasium, Lyzeum, Malerschule, städt. Museum, Reichsbanknebenstelle, Blödenanstalt; Möbel-, Zigarren-, Polstergestellfabriken, Leinenweberei, Meerschaumschnitzerei, Buchdruckerei, Sägewerke; Viehmärkte. Nordöstl. der Stadtwald (Lemgoer Mark). — L. erhielt schon im 12. Jahrh. Stadtrechte und war Mitglied der Hanse.

Lemgo.

Dorothea Theopold: Aus einer alten Hansestadt (1921); Ottemeyer und Fritz Schmidt: Führer durch L. (2. Aufl. 1922); Die Stadt L. in Lippe (Monographien deutscher Städte, 1926); Karl Meier-Lemgo: Das schöne alte L. (1927), Wanderfahrten durch Lippe (3. Aufl. 1930); Gudelius: L. als westfäl. Hansestadt (Münsterer Diss., 1929).

Lemgo: Rathaus und Türme der Nikolaikirche.

Lemiso, Stadt auf Zypern, →Limassol.

Lemken, poln. **Lemki,** ukrain. Volksstamm in den unteren Beskiden, bes. in den Kr. Sandec, Jaslo und Sanok (→Ukrainer); Gesamtzahl etwa 60000. Die L. sind Hirtennomaden und wohnen in Einzelsiedlungen im Gebirge; sie sind griechisch-katholisch.

Lemma [grch.] *s*, Satz, Annahme, Titel, Stichwort; in der Mathematik svw. Hilfssatz.

Lemmer, Ernst, Politiker, *Remscheid 28. April 1898, wurde 1922 Generalsekretär des Gewerkschaftsrings Deutscher Arbeiter-, Angestellten- und Beamtenverbände und im Dez. 1924 demokrat. Reichstagsabgeordneter; er ist Führer der →Jungdemokraten.

Lemmermann, Otto, Agrikulturchemiker, *Buxtehude 1. Juli 1869, Prof. an der Landw. Hochschule Berlin, schrieb über Pflanzenernährung und Düngung, Bodenbakteriologie, Tierernährung und Bodenkunde; Herausgeber der »Zeitschr. für Pflanzenernährung, Düngung und Bodenkunde«.

Lemming [dän.] *m*, Nagetier, →Wühlmäuse.

Lemminkäinen, Sagenheld im finn. Nationalepos →Kalevala.

Lemna, Pflanzengatt., →Wasserlinse.

Lemnazeen, Lemnaceae, **Wasserlinsengewächse,** monokotyle Pflanzenfam. der Ordn. Spathiflorae, mit etwa 25, z. T. weitverbreiteten Arten, deren Körper ganz frei auf dem Wasser schwimmt und thallusartig, bei einigen Arten wurzellos ist. Die in Grübchen des Thallus sitzenden Blütchen haben keine Blütenhülle, im männl. Geschlecht nur ein Staubblatt, im weibl. ein Fruchtblatt. Sprossung ergibt ausgiebige ungeschlechtliche Vermehrung. Hauptgatt.: Lemna, Wolffia.

Lemnische Erde, →Bolus 1).

Lemniskate [lat., von lemniscus 'Band'] *w*, ein Sonderfall der →Kassinischen Linie, ist der geometr. Ort aller Punkte, für die das Produkt der Abstände von zwei festen Punkten einen konstanten Wert hat; die L. hat die Form einer liegenden Acht. Mit Hilfe der elliptischen Funktionen kann der Lemniskatenbogen in eine gewisse Zahl gleicher Teile geteilt werden.

Lemnius, Simon, neulat. Dichter, eigentlich Lemm-Margadant, *wahrscheinlich bei St. Maria im Münstertal 1511, †Chur 24. Nov. 1550, wo er seit 1539 mit Unterbrechung Lehrer war. Während seines Wittenberger Studienaufenthaltes stieß L. mit Luther zusammen; L. hatte ihn durch das in seinen Epigrammen (2 Bücher, 1538) ausgesprochene Lob des Erzbischofs Albrecht von Mainz gereizt. Aus der Haft in Wittenberg entflohen, rächte sich L. an Luther durch das dritte Buch der Epigramme (1538) und durch die häßliche Satire »Monachopornomachia«. Der Zeit in Chur gehören die »Amores« an (1542), sinnliche Liebesgedichte, ferner die »Eklogen« (wahrscheinlich 1551) und das den Schweizerkrieg von 1499 behandelnde Epos »Raeteis« (hg. v. Plattner, 1874; Übersetzung von Plattner 1882) sowie die lat. Übersetzung der Odyssee (1549).

Lessings Briefe (1753), Nr. 1—8; C. R. v. Höfler: Die Schutzschrift des S. L. (1892); Merker: Simon L. (1908); Ellinger: Gesch. der neulat. Literatur Deutschlands, Bd. 2 (1929).

Lemnos, ngrch. **Limnos,** größte Insel im nördlichen Ägäischen Meer (Karte 72, D 2), 477 qkm groß mit (1928) 23610 E., gehört zum griech. Nomos Lesbos. Von S dringt die einen prachtvollen Hafen bildende Bucht von Mudros tief in die Insel ein. Das kahle Hügelland ragt nur bis 430 m auf und ist aus jungvulkan. Gestein aufgebaut, auf dem Getreide, Wein- und Olivenpflanzungen gedeihen. Heiße Quellen und die Siegelerde von L. sind als Heilmittel bekannt. Der Hauptort ist Kastron.

L., im Altertum zuerst von Karern, dann von Thrakern, Griechen und Tyrrhenern (wohl aus Asien) bewohnt, wurde von Miltiades Athen unterworfen und (von Kleruchen) besetzt. Hier ist eine wichtige vorgriech. Inschrift des 5. Jahrh. v. Chr. gefunden worden, deren Sprache mit dem Etruskischen verwandt ist. L. kam 1456 an die Türken, denen es wiederholt von den Griechen und Venezianern entrissen wurde. 1657—1912 gehörte es fast ununterbrochen zur Türkei; 1912 kam es an Griechenland. Im Weltkrieg war L. 1915 mit Imbros der Hauptstützpunkt der Ententeflotte beim Angriff auf die Dardanellen.

Lemoine oder **Le Moine** oder **Lemoyne** [*lömügn*], François, franz. Maler, *Paris 1688, † (durch Selbstmord) das. 4. Juni 1737, Schüler von L. Galloche und P. J. Cazes, seit 1718 Mitglied der Akademie in Paris, ging 1723 nach Italien und wurde 1733 Prof. der Akademie und 1736 Premier peintre du Roi in Paris. L.s Deckengemälde gehören zu den glänzendsten Dekorationsleistungen seiner Zeit. Seine Vorbilder waren die Venezianer Seb. Ricci und Ant. Pellegrini, die wiederum von Veronese herkamen. Sein Hauptwerk ist das riesenhafte Deckengemälde im Herkulessaal des Schlosses zu Versailles: Die Apotheose des Herkules (1733—36). Neben diesem seien genannt: Transfiguration im Chor der Jakobinerkirche in Paris (1723) und das Kuppelgemälde Himmelfahrt Mariä in der Marienkapelle in St-Sulpice in Paris (1731). Die bekanntesten Tafelbilder L.s sind: Herkules und Omphale (1724; Paris, Louvre), Tankred erkennt Clorinde (Besançon,

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Museum), Narziß (1728; Hamburg, Kunsthalle), Venus und Adonis (1729; London, Wallace Collection).

P. Mantz: Boucher, L. et Natoire (1880).

Lemongrasöl [*lẹmən-*], →Andropogon.

Lemonnier [*lömönjẹ́*], Camille, belg. Schriftsteller, *Ixelles bei Brüssel 24. März 1845, †Brüssel 13. Juni 1913, war bei aller mystischen Veranlagung einer der leidenschaftlichsten Anhänger des Naturalismus, vortrefflicher Natur- und Kulturschilderer (»La Belgique«, 1887) und Kunstkritiker. Zu seinen besten Werken gehören der ländliche Liebesroman »Un mâle« (1881), der Fabrikroman »Happechair« (1886), die feinen Kinderbücher »Bébés et joujoux« (1880) und »La comédie des jouets« (1887). »Ausgewählte Werke«, deutsch von P. Cornelius (6 Bde., 1910—14).

Bazalgette: Camille L. (1904); Kiepert: Camille L. und seine Romane (Greifswalder Diss., 1929).

Le Monnier Successori [*lö mönjẹ́ sutschẹ́ßọri*], ital. Verlagsbuchhandlung in Florenz, gegr. 1843 von Felice Le Monnier (*Verdun 1. Dez. 1806, †Florenz 28. Juli 1884), seit 1865 A.-G. Der Verlag gibt Jugendschriften und eine Bibliothek ausländ. Schriftsteller und bes. eine »Bibliotheca Nazionale« heraus.

Lemonöl [*lẹmən-*, engl.], →Zitronenöl.

Lemon Squash [*lẹmənßkwösch*, engl.], ein alkoholfreies, aus Zitronenbestandteilen (Säure, Aroma) und Zucker (mit Kohlensäure) hergestelltes Erfrischungsgetränk.

Lemot [*lömọ*], François Frédéric, franz. Bildhauer, *Lyon 4. Nov. 1772, †Paris 6. Mai 1827, Schüler von Dejoux, schuf die Quadriga auf dem Arc de Triomphe du Carrousel in Paris (1808), das die Huldigung Napoleons durch die Musen darstellende Relief im Giebel der Hauptfassade des Louvre das., das Marmorstandbild Joachim Murats (Versailles, Museum), das Reiterstandbild Heinrichs IV. auf dem Pont Neuf in Paris (1816) und das Reiterdenkmal Ludwigs XIV. in Lyon (1825). [→Lemoine.

Lemoyne [*lömoạn*], 1) François, franz. Maler, 2) Jean-Baptiste, französischer Bildhauer, *Paris 15. Jan. 1704, †das. 25. Mai 1778, Schüler seines Vaters Jean-Louis L. und vor allem von Le Lorrain, wurde 1738 Mitglied, 1744 Prof. und 1768 Rektor und Direktor der Akademie in Paris. In seinen Werken sind die Bestrebungen der franz. Rokokobildnerei in besonderer Reinheit verwirklicht, vor allem in den Bildnisbüsten, in denen sich Anmut der Umrisse und Auflockerung der Oberfläche mit treffender Charakteristik des Dargestellten verbinden. L. war der beliebteste Porträtbildner seiner Zeit und ein besonderer Günstling Ludwigs XV. Immer wieder hat er ihn modelliert und ihn in einer Reihe von großen Denkmälern (vor allem in dem 1731—43 für Bordeaux geschaffenen Reiterdenkmal) verherrlicht, die aber fast alle in der Revolution zerstört worden sind. Ein ähnl. Schicksal haben seine Grabdenkmäler gehabt. Für das Neptunsbassin im Park zu Versailles schuf L. die Gruppe Der Ozean (1736—40), für das Hôtel de Soubise Stuckdekorationen (1735—40). Aus der großen Menge seiner Bildnisbüsten seien genannt: Florent de Vallières (1753; Tours, Museum), J. Gabriel (um 1760; Paris, Louvre), Montesquieu (1761; Bordeaux, Museum).

G. Lebreton: J.-B. L. et l'académie de Rouen (Revue des Sociétés des Beaux-Arts des Départements, 1881).

Lempira, die durch Ges. v. 3. April 1926 eingeführte, 1931 jedoch noch nicht in Geltung befindliche Goldeinheit von Honduras.

Lemsal, lett. **Limbaži**, Stadt im lett. Apgabals Livland (Karte 60, C 3), etwa 100 km nordnordöstl. von Riga, unweit des Sees Duno, hat (1925) 3100 E. In der Nähe Burgruine.

Lemta, antike Ruinenstätte, →Leptis 2).

Lemur, Halbaffengattung, →Makis.

Lemuren. 1) **L.**, lat. **Lemures**, altrömische Bezeichnung für die Geister Verstorbener, die als nächtliche Gespenster umherirren und die Lebenden beunruhigen. An ihrem Fest, den **Lemuria** (9., 11. und 13. Mai), warf ihnen der Hausvater um Mitternacht neunmal schwarze Bohnen als Abfindeopfer hin; die Tempel blieben während der Lemuria geschlossen.

2) **L.**, Halbaffen, →Makis.

Lemuria, 1) altröm. Fest, →Lemuren 1).

2) Eine von P. L. Sclater (1874) vermutete und benannte Landmasse, die, im westl. Ind. Ozean gelegen, Madagascar und die vorderind. Halbinsel eingeschlossen haben soll. Diese Annahme sollte die eigenartige Verbreitung der jetzt lebenden Halbaffen (Lemuren) erklären. Wenn auch deren Verbreitung wohl anders zu erklären ist, so ist doch eine Landmasse »Lemuris« von der Lage der Sclaterschen L. nachweisbar, die als ein Stück des zerfallenen →Gondwanalandes von der Jura- bis in die ältere Tertiärzeit bestanden hat.

Literatur →Paläogeographie.

Lemuridae, Halbaffen, →Makis.

Lemvig [*lẹmwig*], Hafenstadt im westl. Jütland (Dänemark; Karte 63, A 2), am Limfjord, Bahnstation, hat (1925) 4420 E.; Handel, Fischerei. L. ist Hauptstation des Rettungswesens an der jüt. Westküste.

Lena, 1) Strom in Sibirien (Karte 89, F 3—H 1), 5014 km lang mit einem Einzugsgebiet von etwa 2,7 Mill. qkm, entspringt unweit des Baikalsees am Nordwestabhang von dessen Ufergebirge, fließt im allgemeinen nordöstlich, im Oberlaufe in stellenweise sehr malerischem, verhältnismäßig gut besiedeltem Tale durch waldiges Bergland. Nach der Aufnahme des Witim und der Olekma (von r.) verbreitert sie sich

Lena: Lenalandschaft bei Jakutsk.

stark. In ihrem weiteren Laufe durch das Tiefland bildet sie zahlreiche, weidenbewachsene Inseln, so daß das Bett des oft in mehrere Arme geteilten Stromes 10—20 km breit wird, mit Tiefen bis zu 20 m. Am Worchojansker Gebirge biegt sie nach NW ab und mündet, im Unterlauf von Tundra begleitet, in ausgedehntem Delta mit zahllosen Armen ins Eismeer. Die Schiffahrt beginnt bei Katschug, dem Endpunkt einer von Irkutsk herführenden Straße; der regste Verkehr entfällt auf die Strecke Katschug-Ust-Kutsk-Witim-Jakutsk. Zuweilen fährt auch ein Dampfer von den ostsibir. Häfen nach der L., die mit ihren großen Nebenflüssen Witim, Olekma, Aldan und Wiljui das eigentl. Verkehrsnetz, bes. Jakutiens, bildet, im Winter als Schlittenbahn. Ins-

gesamt werden in ihrem Flußgebiet 8530 km befahren. Die L. ist über die Hälfte des Jahres mit Eis bedeckt, bei Katschug von Anfang Nov. bis Anfang Mai, bis Jakutsk von Mitte Okt. bis Mitte Mai, an der Mündung von Mitte Okt. bis Mitte Juni. Südl. von der L. liegt zwischen den Unterläufen des Witim und der Olekma das Patom-Bergland, das die außerordentlich reichen Lena-Goldfelder birgt.

Ergenow, Chmyznikow und Tschirischin: Atlas du fleuve L. de Jakoutsk jusqu'au delta (Leningrad 1928), Atlas des branches du delta du fleuve L. (Leningrad 1929); Arbeiten der Kommission zum Studium der Autonomen Jakutenrepublik, 3. Bd., Tl. 1—3 (russ., Leningrad 1928/29).

2) Bezirksstadt der span. Prov. Oviedo, im Lenatal an der Bahn Oviedo-León, hat (1920) 12780 E., Eisen-, Kupfer- und Steinkohlenbergbau. Hauptort ist **Pola de L.** mit 2573 E.

Lenäen, Lenaia, griech., ein im alten Athen im Monat Gamelion (etwa Januar) dem Dionysos gefeiertes Fest mit dramat. Aufführungen; das Fest wurde früher fälschlich als Kelterfest gedeutet, war aber in Wirklichkeit ein Fest der Lenai, d. h. der Bacchantinnen. **Lenäos**, der 5. Monat im Kalender der ionischen Griechen (bes. der von den Chronologen Asianer genannten Bewohner der Städte im Reich des Attalos); Beiname des Dionysos.

Lenain oder **Le Nain** [lönẽ], Familienname von drei franz. Malern, die Brüder waren, gemeinsam arbeiteten und ihre Bilder nur mit L. zeichneten. Es sind 1) Antoine L., *Laon um 1588, †Paris 25. Mai 1648, 2) Louis L., *Laon um 1593, †Paris 23. Mai 1648, und 3) Mathieu L., *Laon 1607, †Paris 20. April 1677. Über das Leben der beiden älteren weiß man so gut wie nichts. Beziehungen zu Italien (Caravaggio) und den Niederländern sind als wahrscheinlich anzunehmen. Alle drei waren seit 1648 Mitglieder der Akademie in Paris. Sie haben bibl. Bilder und Bildnisse gemalt, vollbrachten ihre besten Leistungen aber in ihren Bildern aus dem Bauernleben. Diese sind im Unterschied zu den warmen und lebhaften Darstellungen der niederländ. Bauernbilder klar und streng aufgebaut, trotzdem aber von einem unbeirrbaren Realismus: Bauernfamilie (1642; Paris, Louvre), Bauernmahlzeit (1642; das.; Tafel Französische Kunst II, Abb. 1), Die Schmiede (das.).

P. Jamot: Sur les frères L. (Gazette des Beaux-Arts, Jahrg. 64 und 65, 1922 und 1923).

Philipp Lenard.

Lenäos, griech. Monat, →Lenäen.

Lenape, nordamerik. Indianerstamm, →Delawaren.

Lenard, Philipp, Physiker, *Preßburg 7. Juni 1862, wurde 1894 ao. Prof. an der Universität Breslau, 1895 an der Techn. Hochschule Aachen, 1896 in Heidelberg, 1898 ord. Prof. in Kiel und 1907 in Heidelberg. Er untersuchte systematisch die Eigenschaften der Kathodenstrahlen und gab dadurch, ebenso wie durch seine Forschungen über den lichtelektrischen Effekt, die Phosphoreszenz und Lumineszenz, unentbehrliche experimentelle Grundlagen zur Quantentheorie. 1920 erhielt er den Nobelpreis für Physik. Seine Arbeiten über die Grundlagen der Physik führten ihn im Gegensatz zur Relativitätstheorie zu einer eigenen Theorie. L. schrieb: »Über Kathodenstrahlen« (1906), »Über Äther und Materie« (2. Aufl. 1911), »Quantitatives über Kathodenstrahlen aller Geschwindigkeiten« (1918; neue vermehrte Aufl. 1925), »Probleme komplexer Moleküle« (3 Tle., 1914), »Über das Relativitätsprinzip« (1918), »Über Äther und Uräther« (1921), »Große Naturforscher« (1929; 2., vermehrte Aufl. 1930).

P. Lenard

Lenard-Effekt, die von Tralles (1780) entdeckte, von Ph. →Lenard (1892) erklärte Erscheinung der Entstehung elektrischer Ladungen beim Zerspritzen und Zerreißen von Wassertropfen. Infolge dieses Effektes ist die Luft in der Nähe von Wasserfällen negativ, das Wasser selbst positiv geladen.

Lenard-Röhre [nach dem Physiker Ph. →Lenard], eine Vakuumröhre, aus der Kathodenstrahlen durch ein sehr dünnes Aluminiumfenster (Lenard-Fenster) austreten. Lenard zeigte mit Hilfe einer solchen Röhre, daß Kathodenstrahlen zwar nur in verdünntem Gas entstehen, wohl aber in Gas von Atmosphärendruck bestehen können und ihre typischen Wirkungen zeigen. Solche Kathodenstrahlen in atmosphär. Luft werden als **Lenard-Strahlen** bezeichnet.

Lenartowicz [-*witsch*], Teofil, poln. Dichter, *Warschau 27. Febr. 1822, †Florenz 3. Febr. 1893, schilderte in seinen Gedichten Überlieferungen, Leben und Treiben des Volkes, daneben Gestalten der älteren poln. Geschichte (»Ze starych zbroi«, Von alten Rüstungen, 1870; »Rytmy narodowe«, Nationale Weisen, 1881). »Poezje« (1858; 2 Bde., 1863; Auswahl 1876 und 1895).

Lenau, Nikolaus, Dichtername von Nikolaus **Niembsch**, Edler von **Strehlenau**, *Csatád in Ungarn (jetzt Lenauheim im rumän. Banat) 13. Aug. 1802, †Oberdöbling bei (jetzt in) Wien 22. Aug. 1850, verbrachte seine Kindheit an verschiedenen Orten Ungarns, einige Jahre fortwährend wechselnder Studien zumeist in Wien, trat 1828 als Lyriker hervor und fand 1831 in Stuttgart, Weinsberg bei den Dichtern der schwäb. Schule freundliche Aufnahme. Nach einem mißglückten Versuch, sich in Ohio als Kolonist zu behaupten (1832/33), wurde er durch »Gedichte« (1832) und »Neuere Gedichte« (1838) schnell berühmt; er lebte alsdann abwechselnd in Wien, im Salzkammergut und in Stuttgart und stand seit 1834 im Bann leidenschaftlicher Liebe zu Sophie Löwenthal (geb. Kleyle, 1810—89). Im Begriff, sich diesem Verhältnis durch Gründung eines Hausstandes mit Marie Behrends zu entziehen, verfiel er 1844 in Stuttgart in Wahnsinn und lebte nun in den Heilanstalten Winnenthal (bis 1847) und Oberdöbling, wo er an fortschreitender Paralyse starb. Grab in Weidling bei Wien, Denkmäler in Lenauheim, Wien, Stockerau, Eßlingen. Behandelt in Gedichten von Grillparzer, Dingelstedt, Anastasius Grün, in Romanen von Herta König (1912) und Adam Müller-Guttenbrunn (1921); in F. Kürnbergers Roman »Der Amerikamüde« (1856)

Nikolaus Lenau (nach dem Gemälde von K. Rahl).

Nicolaus Lenau

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

erinnert der nach Amerika auswandernde Dichter in unwesentlichen Zügen an L. In L.s Geburtshause wurde im Aug. 1931 ein Lenau-Museum eingeweiht.

L. bezeichnet Beethoven, die Alpen und das Meer als seine Lehrmeister in der Dichtkunst und weist damit selbst auf den musikal. Gehalt seiner Verse und die Meisterschaft seiner Naturlyrik hin; literargeschichtlich begegnen sich in ihm Einflüsse der Romantik, namentlich der schwäbischen, mit solchen Byrons und Heines, und Weltanschauungen des Frühchristentums, Spinozas, Schellings und Hegels haben ihn abwechselnd beherrscht. Eigenem Leid und dem der Welt gibt seine Lyrik ergreifenden Ausdruck, insbesondere in wehmütigen Naturbildern aus der ungar. Heimat (namentlich in den »Schilfliedern« und »Zigeunerliedern«); er zählt zu den meistvertonten deutschen Dichtern. Der vom Geist nazarenischen Christentums erfüllte Romanzenkranz »Savonarola« (1837) bereitet sein Hauptwerk, das Epos »Die Albigenser« (1842), vor, dessen religiöse Skepsis und freiheitliche Tendenz nachhaltig gewirkt hat; ihnen steht ein dramatisch-epischer »Faust« (zuerst als Bruchstück in dem von L. herausgegebenen »Frühlingsalmanach« 1835) und ein gleichzeitig entstandener »Don Juan« (zuerst in dem von A. Grün herausgegebenen »Dichterischen Nachlaß«, 1851), nachmals von Richard Strauß als Grundlage eines Tongemäldes verwendet, gedanklich und in der Stimmung nahe.

Unter den Ausgaben von L.s Werken sind die von Anastasius Grün (4 Bde., 1855; mit Biographie, diese neu hg. v. Prölß, 1902) als erste, die von Max Koch (in Kürschners Deutscher Nationalliteratur, 2 Bde., 1888) wegen wertvoller Erläuterungen und die von Castle (6 Bde., 1910—23) als kritisch abschließende zu nennen. L.s Briefe an Emilie und Georg v. Reinbeck gab A. Schlossar (1896), den Briefwechsel mit Sophie und Max Löwenthal Castle (2 Bde., 1906), die Briefe an Karl Mayer dieser selbst (1853) heraus.

A. X. Schurz (L.s Schwager): L.s Leben (2 Bde., 1855; Bd. 1 neu hg. v. Castle, 1913); Roustan: L. et son temps (1898); Castle: Nikolaus L. (1902); Reunaud: Nikolaus L. (1905); Heinrich Bischoff: L.s Lyrik (2 Bde., 1920/21); Ernst Schönburg: L.s Faust (Greifswalder Diss., 1922); Rud. Schröter: L.s Faust (Marburger Diss., 1923); Jos. v. Hessen: L. und das Junge Deutschland (Groninger Diss., 1925); Ernst Korn: L.s Gedichte (Prager Diss., 1925); J. Maione: La poesia di L. (1926).

Lenbach, 1) Ernst, Deckname des Schriftstellers →Müllenbach.

2) Franz von (geadelt 1882), Maler, *Schrobenhausen (Oberbayern) 13. Dez. 1836, †München 6. Mai 1904, Sohn eines Maurermeisters, besuchte seit 1852 die Polytechnische Schule in Augsburg, bildete sich dann in München durch Studium alter Meister selbständig weiter und wurde 1857 von Piloty als Schüler nach Rom mitgenommen. 1860 wurde L. auf Pilotys Empfehlung mit Böcklin an die neugegründete Weimarer Kunstschule berufen, kehrte aber schon 1861 nach München zurück. Dem Auftrage des Frh. v. Schack, für seine Galerie berühmte Meisterwerke der Malerei zu kopieren, verdankte er dann die Möglichkeit, in den Galerien von Venedig, Florenz, Rom und Madrid noch tiefer in die Malweise des Tizian und anderer großer Maler der ital. Renaissance, des Rubens, Rembrandt und Velázquez einzudringen. Die 1863—68 entstandenen Kopien in der Schackgalerie in München sind Musterleistungen lebensvoller Wiedergabe; bes. bedeutend sind die Bildnisse von Rubens und Tizians Bild Karl V. in der Schlacht von Mühlberg. L. begann nun seine glänzende Laufbahn als Bildnismaler, die ihm in den folgenden Jahrzehnten immer höhere Ehren eintrug. Allerdings lähmten das Übermaß seines Schaffens und die starke Inanspruchnahme durch gesellschaftl. Verpflichtung seine scheinbar unverwüstliche künstlerische Kraft. So oft er jedoch innerliche Berührung mit den Menschen fand, die er darzustellen hatte, gelangen ihm bis in seine letzten Jahre noch hervorragende Bildnisse. Bes. ungehemmt verwirklicht sich sein Temperament in Vorstudien, die mit kühnen Kreidestrichen hingeworfen sind. Mit Ausnahme eines Wiener Aufenthalts (1872—74) wohnte L. ständig in München, wo ihm G. von Seidl das Wohnhaus im ital. Renaissancestil errichtete, das seit 1924 als Lenbachgalerie mit der Städt. Galerie verbunden ist. Aus der großen Zahl seiner Werke seien hervorgehoben: Der Hirtenknabe (1860), Selbstbildnis (1865), die 1868 in Spanien gemalten Landschaften in der Schackgalerie, Bildnisse von König Ludwig I. (1868), Ignaz Döllinger (1874; München, Neue Pinakothek), Prinz Ludwig von Bayern mit Familie (1882; im Besitze des Kronprinzen Rupprecht), Liszt (1884), Marco Minghetti (1866; Dresden, Galerie), Papst Leo XIII. (1885; Neue Pinakothek; Tafel Bildnismalerei II, Abb. 10), Eleonora Duse (1885; Brescia, Pinakothek), Paul Heyse (1896; Dresden, Galerie), Selbstbildnis mit Tochter (Budapest, Museum). Seine Bildnisse von Kaiser Wilhelm I., Moltke und Bismarck (Tafel Bismarck I, Abb. 8) werden für die Vorstellung von der lebendigen Erscheinung dieser Männer dauernd maßgebend sein und an L.s Kunst am längsten die Erinnerung wach halten (Stücke in den Museen fast aller deutschen Großstädte).

Franz von Lenbach: Selbstbildnis (1903; München, Lenbachgalerie).

Wyl: Franz v. L.s (Gespräche und Erinnerungen (1904); A. Rosenberg: Franz L. (5. Aufl. 1911).

Lenca, Indianerstamm in Honduras und Salvador, bildet mit den Paya und Jicaque eine Sprachfamilie, die ihrerseits dem →Xinca verwandt ist.

Walter Lehmann: Die Sprachen Zentralamerikas, Bd. 2 (1920).

Lenclos, Anne, genannt **Ninon de L.** [*ninõ dõ läklo*], *Paris 10. Nov. 1620, †das. 17. Okt. 1705, vornehme Kurtisane, deren Haus bis in ihr hohes Alter ein Sammelplatz aller geistreichen Personen des Hofs und der Stadt war. Ihre »Correspondance« veröffentlichte Colombey (1886); Briefe der Ninon de L. an den Marquis de Sévigné (deutsch 1908, 1913 und 1922). Drama von Ernst Hardt (1905).

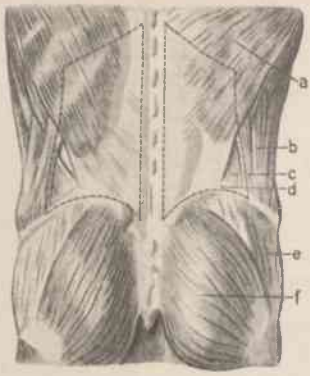
Galopin: Ninon de L. (1910); Magne: Ninon de L. (1912).

Lençóes [*lãßoéß*], 1) Stadt im brasil. Staate Bahia (Karte 107, E5), auf dem Hochlande, hat (1930) mit Munizip etwa 10000 E., ist Hauptort der Diamantengewinnung des Staates.

2) Stadt im brasil. Staate São Paulo (Karte 107, D7), 550 m ü. M., Bahnstation, hat (1930) etwa 25000 E. In der Umgebung bedeutender Kaffee- und Zuckerrohrbau.

Lend, österr. Aluminiumwerk, →Gastein 1).

Lende, lat. Regio lumbalis, die hintere und seitliche Gegend der Bauchwand, die von den 5 Lendenwirbeln, dem kräftigen Lendenmuskel, dem viereckigen Lendenmuskel und den hinteren Teilen der seitlichen Bauchmuskeln gebildet wird. Nach unten wird die Lendengegend vom Darmbeinkamm, nach oben von den freien Rippen und dem Rippenbogen, nach vorn von der Mittelbauchgegend begrenzt; vor ihr liegen die beiden Nieren sowie der auf- und absteigende Dickdarm. Der stärkste unter den Muskeln der L. ist der **große Lendenmuskel** (Musculus psoas), der beim Rinde den **Lenden-** oder **Mürbebraten (Filet)** liefert.



Lende: Muskulatur der Lendengegend (gestrichelt): a breitester Rückenmuskel, b äußerer, c innerer schiefer Bauchmuskel, d Darmbeinkamm, e mittlerer, f großer Gesäßmuskel. (Nach Corning, Topogr. Anatomie.)

Lendemain [*lādmē̃*, frz.] *m*, der folgende Tag; Nachfeier (am Tag nach der Hochzeit).

Lendenfeld, Robert **Lendlmayr,** Ritter von, Forschungsreisender und Zoolog, *Graz 10. Febr. 1858, †Prag 13. Juli 1913 als Prof. an der deutschen Universität das., arbeitete über Schwämme, Hohltiere, bereiste Neuseeland (Tasmangletscher, Hochstetterdom) und Australien. Geographische Werke: »Der Tasmangletscher« (1884), »Forschungsreisen in den austral. Alpen« (1887), »Austral. Reise« (1892; 2. Aufl. 1896), »Aus den Alpen« (2 Bde., 1896), »Die Hochgebirge der Erde« (1899), »Neuseeland« (1900).

Lendenlahmheit, die Hüftlahmheit oder Kreuzlähme (→Kreuzschwäche).

Lendenmuskel, →Lende.

Lendenschmerz, svw. →Hexenschuß.

Lendenschurz, ein von den Lenden herabhängender Schurz aus pflanzlichen oder tier. Stoffen, der die Schamteile und das Gesäß bedeckt; wird von vielen Naturvölkern getragen (Tafel Afrikanische Kultur II, Abb. 10; Tafel Australier II, Abb. 15 b).

Lendentuch, ein um die Lenden getragenes, gewebtes Tuch, vor allem bei den Negern Afrikas (hier durch die Europäer verbreitet).

Lendenwirbel, →Wirbelsäule.

Lendner (Statue des St. Georg aus Nürnberg, 14. Jahrh.; Berlin, Deutsches Museum).

Lendersdorf-Krauthausen, Ldgem. im Kr. Düren des preuß. RgBz. Aachen (Rheinprovinz), an der Rur, südl. von Düren (elektr. Straßenbahn), und der Bahn Düren-Heimbach, hat (1925) 2670 E.; Eisengießerei, Papier-, Maschinenfabrikation.

Lendinara, Stadt der ital. Prov. Rovigo, 9 m ü. M., hat (1921) 9690 E., AGer., Seidenindustrie.

Lendner, Lentner, enganliegender, bis auf die Oberschenkel reichender Waffenrock in der 2. Hälfte des 14. Jahrh., meist ärmellos, hemdartig gestaltet und aus Leder verfertigt. (Abb.)

Lendvai, Erwin, Komponist, *Budapest 4. Juni 1882, Chormeister in Saarbrücken, komponierte Orchesterwerke, Kammermusik, gemischte und Frauenchöre, Lieder, die Oper »Elga« (1916; umgearbeitet 1918) und vor allem Männerchöre in einer freien, an der altniederländ. Polyphonie geschulten Stimmführung.

H. Leichtentritt: Erwin L. (1912).

Lenel, Otto, Jurist, *Mannheim 13. Dez. 1849, wurde 1882 Prof. für röm. und bürgerl. Recht in Kiel, 1884 in Marburg, 1885 in Straßburg, 1907 in Freiburg. Seine große Bedeutung liegt auf dem Gebiet der röm.-rechtl. Forschung, wo er durch seine Werke: »Das Edictum perpetuum. Ein Versuch zu dessen Wiederherstellung« (1883; 3. Aufl. 1927; franz. Ausgabe 1901—03), »Palingenesia juris civilis« (2 Bde., 1887—89) internationalen Ruf erlangte. Ferner schrieb er: »Praktikum des bürgerl. Rechts« (1901; 11. Aufl. 1929). Selbstbiographie in Bd. 1 der »Deutschen Rechtswissenschaft der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. Planitz (1924).

Lenéru [*lönerü*], Marie, franz. Dramatikerin, *Brest 2. Juni 1875, †Lorient 23. Sept. 1918, verfaßte einige gedanklich beschwerte, psychol. Dramen, von denen »Les affranchis« (1910) das wertvollste ist. Im Alter von 11 Jahren begann sie ihr Tagebuch zu schreiben, das tiefe Einblicke in die Einsamkeit des intellektuellen und seelischen Lebens der früh von Taubheit Heimgesuchten gewährt. »Journal de Marie L.« (2 Bde., 1922).

Lenfant [*lāfā*], Eugène Armand, franz. Forschungsreisender, *Melun 11. April 1865, †Paris Jan. 1923, bereiste Annam und Tongking 1893—96, 1898—1902 den Sudan und 1903 das Benuë-Gebiet. Er schrieb: »Exploration hydrographique du Niger« (1903), »La grande route du Tchad« (1905).

Leng. 1) L. [chines.] *m*, Pflanzenart, →Wassernuß.

2) L. *m*, **Langfisch,** Molva vulgaris, 0,7—2 m langer Fisch aus der Gattung der Schellfische mit langen Bartfaden am Unterkiefer, oben grau, bräunlich oder olivgrün, unten weißlich; Rücken-, Schwanz- und Afterflosse sind dunkel mit weißen Rändern. Der Fisch bewohnt hochnord. Gegenden bis zu den Orkneyinseln herab, verirrt sich nur selten in die südl. Nord- und in die westl. Ostsee. Er wird als Stockfisch bereitet und heißt dann **Bergerfisch,** von dem jährlich aus Bergen (daher sein Name) etwa 500000 kg ausgeführt werden.

Lengefeld, Stadt in der Ahptmsch. Marienberg der sächs. Krhptmsch. Chemnitz (Karte 48, E 3), im Erzgebirge l. von der Flöha, 480 m ü. M., an den Bahnen Chemnitz-Reitzenhain und Pockau-Lengefeld-Olbernhau, hat (1925) 3340 meist evang. E.; AGer., Zollamt; Volksbücherei; Metall-, Holz-, Web-, Wurstwarenfabriken. Bei L. liegt das alte, im 10. Jahrh. erbaute Schloß **Rauenstein.**

Lengefeld, 1) Charlotte von, Gemahlin →Schillers.

2) Karoline von, Schwester von 1), →Wolzogen, Karoline von.

Lengenfeld, Industriestadt der Ahptmsch. Auerbach der sächs. Krhptmsch. Zwickau (Karte 48, C 3), im Vogtland, 400 m ü. M., an den Bahnen Reichenbach-L. und Zwickau-Ölsnitz im Vogtland, hat (1925) 6660 meist evang. E.; AGer.; Gewerbe-, Handelsschule; Volksbücherei; Gardinen-, Filztuch-, Tuchindustrie, Baumwollweberei.

L. (Vogtland), ein Städtebild (1927).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lengerich in Westfalen, Titularstadt im Kr. Tecklenburg des preuß. RgBz. Münster (Karte 45, B 2), am Südfuß des Teutoburger Waldes, 80 m ü. M., an den Bahnen Köln-Münster-Bremen-Altona und Ibbenbüren-Gütersloh, hat (1930) 11880 meist evang. E. (550 Kath.), Provinzial-Heilanstalt, Mittelschule, Haushaltungsschule; Kalk- und Zementindustrie, Maschinen- und Kochherdfabrik, Draht-, Papier-, Seifen-, Möbelindustrie; Viehmärkte.

Lengerich am Teutoburger Walde, hg. v. Verschönerungsverein (1928).

Lengerke, Alexander von, Landwirt, *Hamburg 30. März 1802, †Berlin 23. Dez. 1853, wurde nach mehrjähriger Tätigkeit als prakt. Landwirt Lehrer am Karolineum in Braunschweig und war seit 1842 Landesökonomierat und Generalsekretär des preuß. Landesökonomiekollegiums. Er verfaßte mit Mentzel einen landw. Hilfs- und Schreibkalender, der dauernd forterschien und sehr verbreitet blieb (1931 im 84. Jahrg.), und gab die »Annalen der Landwirtschaft in den Preuß. Staaten« heraus. Er schrieb folgende Werke: »Schleswig-Holsteinsche Landwirtschaft« (2 Bde., 1826), »Landw. Statistik« (2 Bde., 1840), »Landw. Konversationslexikon« (2 Bde., 1841—42), »Ländliche Arbeiterfrage« (1849).

Lenggries, Ldgem. im BzA. Tölz des bayr. RgBz. Oberbayern (Karte 50, E 4), Sommerfrische in den Voralpen, r. an der Isar, 680—800 m ü. M.,

Lenggries; links der Geigerstein (1490 m).

an der Bahn München-Bad Tölz-L., hat (1925) 4010 meist kath. E., Pfarrkirche aus dem Anfang des 14. Jahrh. (1722 umgebaut); Zollinspektion, Zoll-, Forstamt; Krankenhaus; Handwerkerzeichenschule; Papierfabrik, Holzwirtschaft, Viehzucht. — Südlich von L. liegt am Ausgang des Hirschbachtals das im Jahre 1715 neuerbaute Schloß **Hohenburg,** Witwensitz der Großherzogin Maria-Anna von Luxemburg.

Lengsfeld, Stadt in Thüringen, →Stadtlengsfeld.

Lengua [span. 'Zunge'], südamerik. Indianerstamm im Gran Chaco zwischen Pilcomayo und Paraguay, zur Gruppe der →Maskoi gehörig; benannt nach dem einer Zunge gleichenden breiten Holzpflock, den die L. in der Unterlippe tragen.

Hawtrey: The L. Indians of the Paraguayan Chaco (Journal of the anthropological institute of Great Britain, 1901).

Lengyel [*lẽndjäl*], Kleingem. im ungar. Kom. Tolna, mit 970 vorwiegend deutschen E., liegt 35 km nordnordöstl. von Fünfkirchen. L. ist berühmt durch eine aus der Jungsteinzeit stammende umfangreiche (1644 a umfassende) Befestigung mit riesigen Erdwällen und Gräben (im Volksmunde als Türkenschanze bezeichnet). Ausgrabungen ergaben zahlreiche Wohngruben und Gräber; die in diesen gefundenen Tongefäße boten Anlaß zur Aufstellung einer besonderen Kulturgruppe **(Lengyelgruppe).**

Wosinsky: Das prähistor. Schanzwerk von L. (3 Bde., Pest 1888—91); Wilke: Lengyel (in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 7, 1926).

Lengyel [*lẽndjäl*], Melchior, ungar. Schriftsteller, *Hireshat Pusta 12. Jan. 1880, lebt in Budapest. L.s Dramen hatten in Ungarn z. T. großen Erfolg und sind in Übersetzung in den meisten Weltstädten aufgeführt worden. Sie behandeln sehr witzig allgemeinmenschliche Probleme; die berühmtesten sind »Taifun« (1909), »Die Zarin« (mit Ludwig Biró, 1912), »Antonia« (1920). 1931 erschien der Roman »Die Stadt des Glückes«.

Lenhartz, Herrmann Albert Dietrich, Mediziner, *Ladbergen (Westfalen) 20. Dez. 1854, †Hamburg 20. April 1910 als Direktor des Eppendorfer Krankenhauses. L. arbeitete auf verschiedenen Gebieten der inneren Medizin. Er gab die nach ihm benannte Diätkur **(Lenhartzsche Kur)** bei Blutung infolge von Magengeschwür an und schrieb ein wichtiges Buch über die »Mikroskopie und Chemie am Krankenbett« (1893; 10. Aufl., umgearb. v. Erich Meyer, 1922).

Lenhossék [*-hoschschēk*], Michael von, ungar. Anatom, *Budapest 28. Aug. 1863, lebt als Prof. der Anatomie und Direktor des anthropol. Instituts in Budapest. Das Hauptarbeitsgebiet L.s ist die Anatomie und Histologie der Sinnesorgane. Sein Leben schildert er in Bd. 7 der »Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen« (1928).

Lenicet, eine polymere basisch-essigsaure Tonerde, ein lockeres, feines, schwer lösliches Pulver, das als Puder, Salbe, Seife usw. mit entsprechenden Zusätzen äußerlich als zusammenziehendes und desinfizierendes Mittel verwendet wird.

Lenigallol, Pyrogalloltriazetat, weißes, wasserunlösliches Pulver, das milde Pyrogallolwirkung hat und als Salbe oder Pulver gegen Ekzem dient.

Leni Lenape, Indianerstamm, →Delawaren.

Lenin, Pik, früher **Pik Kauffmann** genannt, höchster Berg des Transalai in Russ.-Turkestan (Karte 88, D 4), 7127 m hoch, galt eine Zeitlang zu Unrecht als höchster Berg der Sowjetunion. Er wurde 1928 durch deutsche Bergsteiger erstmals erstiegen.

Pik Lenin.

Lenin, eigentlich **Uljanow,** Wladimir Iljitsch, der Gründer der russ. Sowjetrepublik, *Simbirsk 22. April 1870, †Gorki (bei Moskau) 21. Jan. 1924, Sohn eines geadelten Schulinspektors. Schon als Student der Rechtswissenschaft in Kasan beteiligte er sich an der revolutionären Bewegung; als 1887 sein Bruder Alexander, von dem er dann den revolutionären Namen L. (russ. 'der von der Lena') erbte, nach einem Attentat auf den Zaren hingerichtet wurde, traf ihn selbst die Verhaftung und die Verbannung in ein Dorf des Gouv. Kasan, wo er sich für das Staatsexamen vorbereitete, das er 1891 in Petersburg bestand. Er ließ sich nun in Samara und 1894 in Petersburg als Rechtsanwalt nieder, widmete sich aber vorwiegend der polit. Organisation der Industriearbeiterschaft. 1894 trat er

als entschiedener Marxist in den »Bund zum Kampfe für die Befreiung der Arbeiterklasse« und verfaßte die Schrift »Wer sind die wahren Freunde des Volkes und wie kämpfen sie gegen die Sozialdemokratie?« (russ. 1894). Nach einem kurzen Aufenthalt im Ausland (Berlin und Genf) wurde L. wegen sozialdem. Streikpropaganda unter den Petersburger Arbeitern 1895 verhaftet und 1897 auf drei Jahre nach Ostsibirien verschickt, wo er seine Lebensgefährtin in der Sozialistin Nadeschda Konstantinowna **Krupskaja** (*als Tochter eines adligen Beamten zu Russanowo in Polen 1869) fand, die er 1908 heiratete.

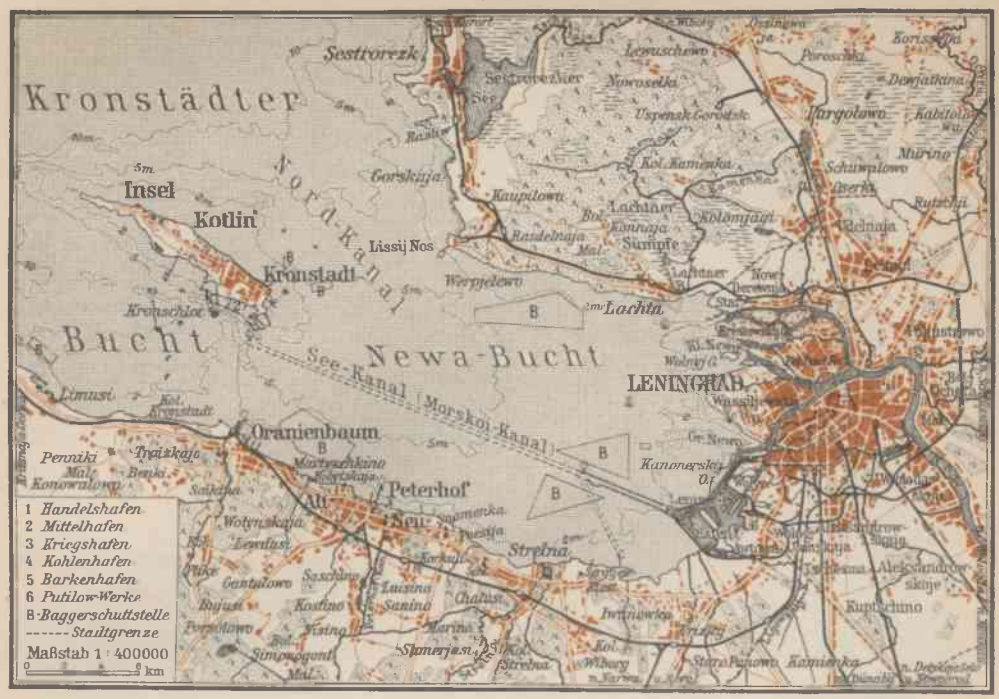
Wladimir Iljitsch Lenin.

Im Jan. 1900 nach Rußland zurückgekehrt, ging L. bald wieder ins Ausland und gründete in der Schweiz die Zeitschrift »Iskra« (Funke) als Mittelpunkt einer Gruppe, die im Gegensatz zu der unter den russ. Sozialisten vorherrschenden »ökonomischen«, auf den Lohnkampf eingestellten Richtung (Martow) den Übergang zur polit. Arbeiterbewegung erstrebte. Zu dem Streit zwischen diesen beiden Richtungen schrieb L. die Broschüre »Aufgaben der russ. Sozialdemokratie« (russ. 1898), in der er die Notwendigkeit straffer Organisation und der Verbreitung des wissensch. Sozialismus betonte. Im Sommer 1903 auf einem Kongreß in Brüssel und London sprach er sich für die Diktatur des Proletariats aus (→Bolschewismus 1). L. trat darauf aus der Schriftleitung der »Iskra« aus und gründete im Dez. 1903 die bolschewistische Zeitschrift »Wpered« (Vorwärts). Ende 1905 kehrte er nach Rußland zurück, spielte aber in der Revolution von 1905/06 keine große Rolle; im Petersburger Arbeiterrat saß er nicht, und sein Versuch, in Moskau einen Aufstand zu entfesseln, mißlang. Im Nov. 1907 mußte er von neuem ins Ausland flüchten. In diesen Revolutionsjahren hatten aber die Bolschewiki ihre polit. Ziele klar herausgebildet. 1907—12 lebte L. meist in Paris; er schrieb hier gegen die russ. Anhänger der deutschen Philosophen Mach und Avenarius das Buch »Materialismus und Empiriokritizismus« (russ. 1908; deutsch 1927), außer der in Sibirien verfaßten Schrift »Die Entwicklung des Kapitalismus in Rußland« (russ. 1899) sein einziges größeres Werk. Neben diesen wissensch. Arbeiten widmete er sich der Herausgabe der Zeitschrift »Swesda« (Stern) und der Mitarbeit an der (seit 1912 in Petersburg erscheinenden) Zeitung »Prawda« (Wahrheit). Der Prager Kongreß 1912 führte zur endgültigen Absonderung der selbständigen bolschewistischen Partei. Nach Ausbruch des Weltkriegs wurde L. in Galizien verhaftet und ausgewiesen. In der Schweiz wirkte er als entschiedener Gegner des »imperialistischen« Krieges, der in die proletarische Revolution übergeleitet werden sollte; auf dem Sozialistenkongreß in Zimmerwald hatte er nur eine kleine Gruppe, die »Zimmerwalder Linke«, hinter sich (vgl. die gesammelten Artikel L.s und Sinowjews u. d. T. »Gegen den Strom«, deutsch 1921).

Erst die russ. Revolution vom März 1917 eröffnete dem Bolschewismus Aussichten auf einen Sieg. L. konnte seine, vom deutschen Generalstab (Ludendorff) gestattete Rückreise aus der Schweiz nach Rußland antreten, wo er eine wirksame Propaganda gegen die Kriegspolitik des demokrat. Diktators Kerenskij entfaltete. Der erste Umsturzversuch im Juli 1917 mißglückte; aber durch die sog. Oktoberrevolution (im Nov. 1917) stürzte L. schließlich doch Kerenskij und errichtete die russ. Sowjetrepublik. Als Vorsitzender des Rates der Volkskommissare leitete er seitdem bis zu seinem Tode die Regierung des bolschewistischen Rußlands und die Kommunist. Partei, unterstützt von Mitarbeitern wie Trotzkij, Bucharin, Sinowjew, Stalin, Tschitscherin. Durch den Frieden von Brest-Litowsk (März 1918) mit dem Deutschen Reich verschaffte er der russ. Revolution eine »Atempause«; bis 1921 gelang die Niederwerfung der von der Entente unterstützten gegenrevolutionären Generale; während der Bolschewismus in Rußland den Sowjetstaat aufbaute, nahm er zugleich die kommunist. Weltrevolution in Angriff. Die Durchführung der sozialist. Gesellschaftsordnung erhob L. zum unmittelbaren Ziel seiner Wirtschaftspolitik; doch stieß der sog. Kriegskommunismus bald auf so große Schwierigkeiten, daß sich L. 1921 zu der sog. Neuen Ökonomischen Politik (»Nep«) entschloß. Dieser, wenn auch nur vorübergehend gemeinte Rückzug aus der vollständigen Sozialisierung, der Rußland vor dem schon nahe bevorstehenden Zusammenbruch rettete, ist vielleicht L.s bedeutendste staatsmännische Tat. (→Bolschewismus 2) und 3); → Rußland, Geschichte.)

L. ist nicht nur der Parteiführer und leitende Staatsmann, sondern auch der Theoretiker des Bolschewismus gewesen. Seine literar. Tätigkeit war allerdings überwiegend agitatorischer und polemischer Natur. Kurz vor der Oktoberrevolution schrieb er die wichtige Schrift »Staat und Revolution« (unvollendet; russ. 1917; deutsch 1926); ferner sind aus seiner letzten Zeit zu erwähnen: »Aufgaben des Proletariats in unserer Revolution« (russ. 1917; deutsch 1921), »Der Imperialismus als jüngste Etappe des Kapitalismus« (russ. 1917; deutsch 1921), »Die nächsten Aufgaben der Sowjetmacht« (russ. und deutsch 1918), »Die Diktatur des Proletariats und der Renegat K. Kautsky« (russ. 1918; deutsch 1919). Die »Gesammelten Werke« hat das Marx-Engels-Institut in Moskau herausgegeben (russ., 20 Bde., 1924—27; 2. Ausg., 30 Bde., 1927 ff.; deutsch 1927 ff., bis 1931 Bd. 3—7, 10, 13, 18—20 und 25); in deutscher Übersetzung sind auch »Ausgewählte Werke« (1925) erschienen. Schließlich sind die Briefe an Gorkij (1924) und die Auswahl der Reden (1928) zu nennen. L.s Lehre, die theoretisch nur eine Auslegung der Werke von Marx sein will, ist die geistige Grundlage des Bolschewismus. Der **Leninismus**, worunter die Gesamtheit der Lehren L.s und seiner Anhänger und ihre prakt. Durchführung zu verstehen ist, enthält jedoch zweifellos besonders in seiner Stellung zum Recht und zum Staat sowie in seinen imperialistischen Zielen Punkte, die in den Werken von Marx zum mindesten nicht klar ausgesprochen sind.

Bibliographie. Drahn: L., eine Bio-Bibliographie (2. Aufl. 1925); Frh. zu Guttenberg: Die zeitgenössische deutsche Presse über L. (1930). — **Darstellungen.** Landau-Aldanow: L. und der Bolschewismus (1920); Wiedenfeld: L. und sein Werk (1923); Guilbeaux: Wladimir Iljitsch L. (deutsch 1923); A. Deborin: Der kämpfende Materialist (deutsch 1924); Sinowjew: Lenin (deutsch, 2. Aufl. 1924); Trotzkij: Über L. (deutsch 1924); Kamenew: L.s literar. Erbe (deutsch 1924); Bucharin u. a. in L., Leben und Werk (deutsch 1924); Stalin: L. und der Leninismus (deutsch 1924); Losowsky: Der große Stratege des Klassenkrieges (1924); Lukacz: Lenin (1924);



Verzeichnis der im vorderseitigen Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Häufig vorkommende Bezeichnungen: Bol(schaja), Bolschoi = Groß; Malaja, Malyj = Klein; Most = Brücke; Nab(ereschnaja) = Kai; Ostrow = Insel; Per(eulok) = Gasse; Pr(ospekt) = Straße 1. Ranges; Ul(iza) = Straße.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Admiralität, Alte. D 4.
—, Neue. C 5.
Akademie der Künste. C D 4.
— — Wissenschaften. D 4.
Akademische Oper. D 5.
Akademisches Schauspielhaus. E F 5.
Aleksandrowskij Most. F 3.
— Prospekt. C 1/2.
Alexander-III.-Denkmal. G 5.
Alexanderkloster. G H 5/6.
Alexandersäule. E 4 (6).
Amerikanskaja Uliza. C 2.
Andreaskathedrale. C 4.
Anitschkowpalast. F 4/5.
Apraksin Pereulok. E 5.
Aptekarskaja Nabereschnaja. E 1/2.
Aptekarskij Ostrow. D E 1.
— Prospekt. E 1/2.
Aquarium. E 2/3.
Arbeitspalast. D 4/5.
Armenhaus. H 3.
Arsenal. E 3.
—, Neues. F 3, G 3.
Arsenalnaja Nabereschnaja. F G 3.
— Uliza. G 2/3.
Auferstehungskirche. E 4.
Baburin Pereulok. F 1/2.
Bahnhof, Baltischer. D 6.
—, Detskoje Selo. E 5/6.
—, Finnländischer. F G 3.
—, Irinowskij-. H 3.
—, Nowyj Port (für Güter). B 6.
—, Oktober-. F G 5.
—, Warschauer. D E 6.
Bakunina, Prospekt. G H 5.
Baltischer Bahnhof. D 6.
Baltische Schiffswerft. B C 5.
Barmalejewa Uliza. D 2.
Bassins (am Obwodnyj Kanal). G 6.
Batarejnaja Doroga. A B 1.
Batenia Uliza. E F 1.
Beresowaja Alleja, 1. C D 1.
Berginstitut. C 5.
Bergmuseum. C 5.
Bolschaja Newa. C-F 3-5.
— Newka. B-E 1/2.
— Ochta. H 3.
Bolsche-Ochtenskij Prospekt. H 3.
Bolschoi Newki, Nabereschnaja. C D 1.
Borowaja Uliza. F 5/6.
Börse. D 4.
Botanischer Garten. E 2.
Bronizkaja Uliza. E 6.
Chalturina, Uliza. E 4.
Chersonskaja Uliza. G H 5.
Degtjarnaja Uliza. G 4/5.
Dekabristenplatz. D 4.
Dekabristow, Uliza. C D 5.
Denkmal, Alexander-III.-. G 5.
—, Karl-Marx-. H 3.
—, Krusenstern-. C 4.
—, Krylow-. E F 3.
—, Lassalle-. E 4.
—, Lomonossow-. E F 5.
—, Nikolaus-I.-. D E 5.
—, Peter-I.-. D 4 (2).
—, Puschkin-. F 5.
—, Suworow-. E 3.
Derewenskoi Bednoty, 1. Uliza. E 3.
Detskaja Uliza. B 4/5.
Detskoje Selo, Bahnhof von. E 5/6.
Detskoselskij Prospekt. E 6.
Diktatur, Platz der. H 3.
Dobroljubowa, Uliza Pissatelja. D 3.
Dock. B 5.
Dramatisches Theater. E 5.
Dreieinigkeitskathedrale. D 6.
Dreifaltigkeitskirchen. E 3, A 5.
Durnowo, Landhaus. H 2.
Dwinskaja Uliza. B 6.
Elektrizitätswerk. G 6.
Eremitage. E 4.
Erhebung, Platz der. F G 5.
Finnländischer Bahnhof. F G 3.
Flisgow Pereulok. E 1.
Fokina, Wyborgskaja Nabereschnaja. E F 1/2.
Fontanka. D E 5/6.
Friedhöfe. G 2, B 3, B 4, H 5.
Furschtatskaja. F G 3/4.
Galernaja Gawanj. A B 4/5.
Galernyj Ostrow. C 6.
Gasanstalten. D 2, E 6.
Gawanskaja Uliza. A B 4/5.
Generalstabsgebäude, Ehemaliges. E 4.
Geographisches Institut. C 5.
Geologisches Museum. C 4.
Gesslerowskij Pereulok. D 2.
Golodai Ostrow. A-C 3.
Golodajewskij Pereulok. B 3.
Grebezkaja. C D 2/3.
Grenaderskij Most. E F 2.
Gretscheskij Prospekt. G 4.
Gribojedow-Kanal. D E 5.
Grota, Uliza. D 1/2.
Gutujewskaja Gawanj. A B 6.
Gutujewskij Ostrow. B 6.
Gynäkologisches Institut. D 4.
Hafenzollamt. B 6.
Hauptpost. D 5.
Holländische Kirche. E 4.
Hydrographisches Museum. C 4.
3. Iljulja, Uliza. C-F 4-6.
Ingenieurschloß. E F 4.
Irinowskij Bahnhof. H 3.
Isaakskathedrale. D 4.
9. Januarja, Nabereschnaja. E 4.
Jaurès, Nabereschnaja. E F 3.
Jegorowa Uliza. E 6.
Jekaterinoslawskaja Uliza. F G 6.
Jelagin Most, 1. C 1.
— —, 2. und 3. B 1.
— Ostrow. B C 1.
Jelaginpalais. C 1.
Junogo Proletartja, Uliza. C 6.
Jussupowgarten. D E 5.
Jussupowpalais. D 5.
Kalaschnikowskaja Nabereschnaja. H 4/5.
Kalinkin-Platz. C 6.
Kamenno-Ostrowskij Most. D 1.
— Palast. D 1.
Kamennyj Ostrow. C D 1.
Kanonerskij Ostrow. A 6.

Maßstab 1 : 40000
0 500 1000 Meter
I Zentralrayon
II Moskau-Narwa-Rayon
III Wolodarskij-Rayon
IV Wiborger Rayon
V Petrograder Rayon
VI Rayon Wassiljewskij Ostrow
Eisenbahn
Straßenbahn
Rayon-(Stadtbezirks-)Grenze
1 Worowskij-Platz D4
2 Peter I. Denkmal D4
3 Garten d. Werktätigen D4
4 Rumjanzew-Platz D4
5 Zoolog. Museum D4
6 Alexandersäule E4
7 Puschkin-Haus E4
8 Tolstoi-Mus. E4
9 Plechanow-Platz E4
10 Ostrowskij-Platz EF5
11 Philharmonie E4
12 Theater-Platz D5
13 Katharinen-Kirche E4
14 Schuwalow-Palais F4
Jelagin O.
Kamennyj O.
Krestowskij Ostrow
Aptekarskij O.
Petrowskij O.
Wolnyj O.
Golodai O.
Wassiljewskij Ostrow
Gawani
Kanonerskij O.
Gutujewskij O.
NEWA-BUCHT
Smolensker Friedhof
Smolenskoje Pole
Neue Admiralität
Baltischer Bahnhof
Finnländ. Bahnhof
Seiser-Bhf.
Warschauer Bhf.
Elektr.-Werk
Botanischer Garten
Militärmed. Akad.
Urizkij-Pal.
Suworow-Mus.
Smolnyj Kloster
Alexander-Newskij-Kloster
Mytnyj Dwor
Oktober-Platz
Roter Platz
Ochta
Bol. Ochta
Mal. Ochta
Paljustrowo
Newskij Prospekt
Nab. Robespierre
Litowskaja Nabereschnaja
Kamennoostrowskij Prospekt
Kirotschnaja Ulitza
Suworow Prospekt
Katascharnikowskaja Nabereschnaja
Kurljandskaja Ul.
Dwinskaja Ul.
Prospekt Ogorodnikowa
Prospekt Le Proletar
Prospekt Maklina
Prospekt Kosmonawtow
Prospekt Gagarina
Prospekt Metallistow
Prospekt Bolschewikow
Prospekt Engelsa
Prospekt Kultury
Prospekt Nepokorennych
Prospekt Dybenko
Prospekt Kolomjagina
Prospekt Obuchowskoj Oborony
Prospekt Slawy
Prospekt Stachanowzew
Prospekt Wetrannikow
Prospekt Wetrannikow
Prospekt Wetrannikow

Karla Liebknechta, Prospekt. D 2/3.
Karla Marxa, Prospekt. F 1/2.
Karl-Marx-Denkmal. H 3.
Karpowka. D 2.
Kasankathedrale. E 4.
Kasanskaja Uliza. D E 4/5.
Kasernen. G 3, G 4, E 5, D E 6.
Katharinenkirchen. E 4 *(18)*, F 5.
Katholischer Friedhof. G 2.
Kaufhof. E 4/5.
—, Alter. D 4.
Kirotschnaja Uliza. F G 4.
Klinisches Institut. G 4.
Klinskij Prospekt. E 6.
Kolomenskaja Uliza. F 5.
Koltowskaja Nabereschnaja. C 2.
Kommissarowskaja Uliza. D E 4/5.
Kommunarden, Platz der. D 5.
Kommunistische Universität. G 3.
Kompositora Tschaikowskogo, Uliza. F G 3.
Kondratjewskij Prospekt. G H 1-3.
Konservatorium. D 5.
Konstantinowskij Prospekt. C 1.
Kontorskaja Uliza. H 3.
Korpusnaja. C D 2.
Koschewennaja Linija. B C 5.
Kossaja Linija. B 5.
Krankenhäuser. F 1, E 2, C 3/4, F 4, C 5, E 5, G 5, C 6, D 6.
Krasnaja Uliza. C D 4/5.
Krasnoarmejskaja Uliza. 1. 2. u. 7. D E 6.
— —, 10. u. 12. D 6.
Krasnogo Flota, Nabereschnaja. C D 4/5.
— Kursanta, Uliza. C D 2/3.
Krasnoi Konnizy, Uliza. G 3/4.
Krasnych Komandirow, Prospekt. D 6.
— Sor, Uliza. D E 1-3.
Krestowka. C 1.
Krestowskij Most, Nowyj. C 2.
— Ostrow. A-C 1/2.
— Prospekt. B C 2.
Krestý. G 3.
Kronwerskij Prospekt. D E 3.
Krug, 1. u. 2. H 6.
Krusensterndenkmal. C 4.
Krylowdenkmal. E F 3.
Kurljandskaja Uliza. C D 6.
Kurskaja Uliza. F 6.
Lassalledenkmal. E 4.
Lassalleplatz. E 4.
Lawra (Alexander-Newskij-Kloster). G H 5/6.
Lejtenanta Schmidta, Most. D 4.
— —, Nabereschnaja. C 4/5.
Lenina, Uliza. D 2, H 2.
Leninpark. D E 3.
Lermontowskij Prospekt. D 5/6.
Lesnoi Prospekt. F 1/2.
Lewaschowskij Prospekt. C D 2.
Ligowskaja Uliza. F 5/6.
Linija, 2. u. 3. C D 3/4.
—, 4.—13. C 3/4.
—, 14.—17. B C 3/4.
—, 18.—27. B C 4/5.
Litauisches Schloß. D 5.
Litejnyj Most. F 3.
Literatorow, Uliza. D E 2.
Litowskaja Uliza. E F 1.
Lomonossowdenkmal. E F 5.
Lopuchinskaja Uliza. D E 1.
Lutsch, 1. u. 4. H 6.
Majorowa, Prospekt. D 4/5.
Maklina, Prospekt. C D 5/6.
Malaja Newa. B-D 2/3.
— Newka. B-D 1/2.
— Ochta. H 4.
Malo-Ochtenskij Prospekt. H 4-6.
Malyj (w Gawani) Prospekt. B 4/5.
— Prospekt. B-D 2-4.
Marata, Uliza. F 5.
Marienpalais. D E 5.
Marienplatz. D 4/5.
Mariinskaja Uliza. H 4.
Marineakademie. C 4.
Marmorpalais. E 3/4.
Marstall. E 4.
—-Museum. E 4.
Matthäuskirche. D 2.
Medizinisches Institut. E 2, G 4.
Menschikowpalais. D 4.
Meschdunarodnyj Prospekt. E 5/6.
Militärhospitäler. F 2, F 3.
Militärmedizinische Akademie. F 3.
Mira, Uliza. E 2.
Mirgorodskaja Uliza. G 5.
Mjasnaja Uliza. C 5/6.
Mochowaja Uliza. F 3/4.
Moika. C 5, E 4.
Moissejenko, Uliza. G H 4.
Morskoi Kanal. A 6.
— Prospekt. B C 1/2.
Moschee. E 3.
Moskau-Narwa-Rayon. C 6 (II).
Münzhof. D E 3.
Museen (Landwirtschaftl. u. a.) F 4.
Museum, Berg-. C 5.
—, Geologisches. C 4.
—, Hydrographisches. C 4.
—, Marstall-. E 4.
—, Pirogow-. F 3.
—, Russisches. E 4.
—, Suworow-. G 4.
—, Tolstoi-. E 4 *(8)*.
—, Verkehrs-. E 5.
—, Zoologisches. D 4 *(5)*.
Mytninskaja Uliza. G 4/5.
Mytnyj Dwor. G 5.
Nabereschnaja Uliza. C 1.
Nachimsona, Prospekt. F 4/5.
Nadeschdinskaja Uliza. F 4/5.
Nalitschnaja Uliza. A B 4/5.
Nekrassowa, Uliza. F G 4.
Newa. H 4/5.
Newa, Bolschaja. C-F 3-5.
Newabucht. A 5/6.
Newa, Malaja. B-D 2/3.
Newka, Bolschaja. B-E 1/2.
—, Malaja. B-D 1/2.
—, Srednjaja. B C 1.
Nikolaus-I.-Denkmal. D E 5.
Nikolauskathedrale. D 5.
Nikolskij Markt. D 5/6.
Nischegorodskaja Uliza. F 2/3.
Nowaja Gollandija (Neu-Holland). D 5.
Nowo-Alexandrowskij Markt. D E 5.
Nowyj Leningrad. A B 3.
— Port, Güterbahnhof. B 6.
Nyschlotskij Pereulok. F 2.
Obuchow-Krankenhaus. E 5.
Obwodnyj Kanal. C D 6, F-H 6.
Ochta, Bolschaja. H 3.
—, Malaja. H 4.
Ochtenskij Most. H 4.
Ogorodnikowa, Prospekt. C D 6.
25. Oktjabrja, Prospekt. E-G 4/5.
Oktoberbahnhof. F G 5.
Oper, Akademische. D 5.
—, Kleine. E 4.
Opfer der Revolution, Platz der. E 4.
Orangerie. E 2.
Orlowskaja Uliza. H 3.
Ostrowskijplatz. E F 5 *(10)*.
Palast der Kunst. D E 4.
Paljustrowo. H 2.
Paljustrowskaja Nabereschnaja. G H 2/3.
Paljustrowskij Prospekt. H 2.
Pessotschnaja Nabereschnaja. C D 1/2.
— Uliza. C-E 1/2.
Peter-I.-Denkmal. D 4 *(2)*.
—-s—-Haus. E F 3.
Petervark. C 3.
Peter-Pauls-Festung. E 3.
—-s—-Kathedrale. E 3.
—-s—-Kirche, Evangel. E 4.
—-s—-Krankenhaus. E 2.
Petrograder Rayon. D 2 (V).
Petrogradskaja Nabereschnaja. E F 2/3
— Uliza. C 1/2.
Petrowskij Most, Bolschoi. B 2.
— Ostrow. B C 2.
— Prospekt. B C 2.
Philharmonie. E 4 *(11)*.
Pirogowmuseum. F 3.
Pissatelja Dobroljubowa, Uliza. D 3.
Pjatigorskaja. B C 3.
Plechanowplatz. E 4 *(3)*.
Podjornyj Ostrow. B C 6.
Pokrowkirche. D 6.
Possadskaja, Malaja. E 2/3.
Prawdy, Uliza. F 5.
Preobraschenskaja Uliza. G 4.
Prjaschka. C 5.
Proletarskoi Pobedy, Prospekt. B C 4/5.
Puschkarskaja Uliza, Bolschaja. D E 2/3.
Puschkindenkmal. F 5.
Puschkinhaus. E 4 *(7)*.
Radiuminstitut. E 2.
Rajesschaja Uliza. F 5.
Rastrelliplatz. H 3.
Rawenstwa, Most. E 3.
Respubliki, Most. D 4.
Revolutionsplatz. E 3.
Robespierre, Nabereschnaja. F G 3.
Röntgeninstitut. E 2.
Rosa Luxemburg, Uliza. D 3.
Roter Platz. G H 5.
Rumjanzewplatz. D 4 *(4)*.
Rusowskaja Uliza. E 6.
Russisches Museum. E 4.
Sagorodnyj Prospekt. E F 5/6.
Salnyj Bujan. C 5/6.
Schdanowka. C 2.
Schdanowskaja Uliza. C 2/3.
Schelesnowodskaja. B 3.
Scheremetjewpalais. F 4.
Schukowskogo, Uliza. F G 4.
Schuwalowpalais. F 4 *(14)*.
Sela Wolodarskogo, Prospekt. H 5/6.
Selenina Uliza, Bolschaja. C D 2.
Semenowskij Platz. E F 6.
Sennajaplatz. E 5.
Sergiuskirche. F 3.
Simbirskaja Uliza. F G 3.
Sjesdowskaja Uliza. C D 3/4.
Sjesschinskaja. D 3.
Skorochodowa, Uliza. E 2.
Sluzkogo, Uliza. G 3/4.
Smolenka. A 3.
Smolenki, Nabereschnaja. B C 3.
Smolenskier Friedhof. B 4.
Smolenskoje Pole. B 4.
Smolnaja, Nabereschnaja. G H 3.
Smolnyjinstitut. H 3.
Smolnyjkloster. H 3.
Smolnyj Prospekt. H 4.
Sojusa Petschatnikow, Uliza. C D 5.
Sommergarten. E F 3/4.
Sommerpalais. E F 3.
Sommertheater. C 1.
Sowjethaus. D E 4.
Sowjetskaja Uliza, 2. G 5.
— —, 8. G 4.
Sowjetskij Prospekt. G H 4/5.
Sozialistitscheskaja Uliza. F 5.
Srednej Newki, Nabereschnaja. B C 1.
Srednij Prospekt. B-D 3/4, H 4.
Srednjaja Newka. B C 1.
Staatsbank. E 5.
Starooderewenskaja Uliza. B C 1.
Stenka Rasina, Uliza. C 6.
Strelka. D E 4.
Stroganowgarten. D E 1.
Stroganow Most. D 1.
Stroganowpalais. E 4.
Stroganowskaja Nabereschnaja. D E 1.
Stroitelej, Most. D 3/4.
Suworowdenkmal. E 3.
Suworowmuseum. G 4.
Suworowplatz. E 3.
Suworowskaja Uliza H 4.
Swenigorodskaja Uliza. E F 5/6.
Swerinskaja Uliza. D 3.
Swobody, Most. E F 2/3.
Sytnyj-Markt. D 3.
Tambowskaja Uliza. F 6.
Tarakanowskaja Uliza. C D 6.
Technologisches Institut. E 6.
Teplowodskij Prospekt. H 2.
Theaterplatz. D 5 *(12)*.
Timofejewskaja Uliza. G 2.
Tolstogo, Uliza Lwa. E 2.
Tolstoimuseum E 4 *(8)*.
Troizkaja Uliza. F 5.
Tschaikowskogo, Uliza Kompositora. F G 3.
Tschekuschkaja Nabereschnaja. B C 5.
Tschernyschew Pereulok. E F 5
Tschubarow Pereulok. F G 5/6.
Turgenewplatz. C D 6.
Tutschkowa Nabereschnaja. C D 3/4.
Tutschkow Bujan. D 3.
— Most. C D 3.
Twerskaja. G H 3.
Universität. D 4.
—, Kommunistische. G 3.
Universitetskaja Nabereschnaja. D 4.
Uralskaja. C 3.
Urizkijgarten. G 3/4.
Urizkijpalast. G 3.
Urizkijplatz. E 4.
Uspenskaja Uliza. G 2.
Verkehrsmuseum. E 5.
Verklärung Christi, Kathedrale der. F 4.
Verklärungskirche. E 1.
Volkshaus. D E 3.
Walnyj Ostrow. D 3.
Warschauer Bahnhof. D E 6.
Warwarinskaja Uliza. G H 2.
Wasserwerk. G 3.
Wassiljewskij Ostrow. A-C 4, B 4 (VI).
Wera-Sluzkaja-Krankenhaus. C 3.
Werktätigen, Garten der. D 4 *(3)*.
Wery Sluzkoj, Uliza. C 4.
Wiborger Rayon. G 2 (IV).
Winterpalais, Ehemaliges. D E 4.
Wladimirkirche. F 5.
Woinowa, Uliza. F-H 3.
Wolnyj Ostrow. A 2.
Wolodarskij Rayon. G 6 (III).
Wolodarskogo Prospekt. F 3/4.
Woronejskaja Uliza. F 6.
Woronzowpalais. E 5.
Worowskijplatz. D 4 *(1)*.
Wosstanija, Uliza. F G 4.
Wulfowa Uliza, Bolschaja. E 2/3.
Wyborgskaja Nabereschnaja Fokina. E F 1/2.
Wylie-Klinik. F 2/3.
Zentralrayon. E 5 (I).
Zirkus. F 4.
Zollämter. D 4, B 6.
Zoologischer Garten. D 3.
Zoologisches Museum. D 4 *(6)*.

Vorländer: Von Machiavelli bis L. (1926); B. Marcu: Lenin (1927); Fülöp-Miller: L. und Gandhi (2. Aufl. 1928); Chorošchitzky: L.s ökonomische Anschauungen (1928); Luppol: L. und die Philosophie (1929); Mirsky: Lenin (London 1931). — **Memoiren.** Krupskaja: Erinnerungen an L. (russ. und deutsch, 1926); Klara Zetkin: Erinnerungen an L. (1927); Gorkij: Erinnerungen an Zeitgenossen (deutsch 1928).

Leninakan, früher **Alexandropol,** ursprünglich **Gymry,** Stadt in der Sowjetrep. Armenien (Karte 79, K 3), 1540 m ü. M., in rauhem, vom Alagös überragtem Hochlande, l. am Arpatschai, an der Bahn Tiflis-Eriwan und der Zweigbahn L.-Kars, hat (1926) 38000 E., bedeutende Textilfabriken, Kinderheime des amerik. Hilfswerkes für armen. Waisenkinder. Die Stadt wurde wiederholt von Erdbeben heimgesucht.

Leningrad. 1) **Gebiet von L.,** russ. **Leningradskaja Oblastj,** 1927 gebildetes Verwaltungsgebiet der russ. Bundessowjetrepublik, besteht aus den ehemal. Goub. L., Murmansk, Nowgorod, Pskow, Tscherepowez, umfaßt 331400 qkm mit (1930) 5994800 E. und gliedert sich in 117 Rayons. Durch Karelien ist es in zwei räumlich getrennte Teile getrennt, deren nördlicher die Halbinsel →Kola einnimmt. Mit Karelien zusammen bildet das Gebiet von L. den Leningrad-Karelischen Wirtschaftsrayon. Der im S gelegene Hauptteil des Gebietes senkt sich von der kuppigen Endmoränenlandschaft der Waldaihöhe im SO zum Tiefland um Ladogasee und Finn. Meerbusen. Er ist reich an Sümpfen und Seen (Peipus-, Pskow-, Ilmensee und Beloje Osero). Durch die Nähe der Ostsee ist das Klima gemildert. Die Landwirtschaft wird durch Vorherrschen des Podsolbodens beeinträchtigt. Für den Ackerbau sind die südl. Gegenden um Welikije Luki und Pskow am geeignetsten. Man baut vor allem Roggen, Hafer, Gerste und Kartoffeln. Flachs kommt zur Ausfuhr, sonst ist das Gebiet landw. Zuschußgebiet. Die Binnenfischerei an den Seen spielt eine große Rolle. An Bodenschätzen werden Torf und Steinkohle abgebaut. An der Spitze der bedeutenden Industrie steht die Metallindustrie (Schiffbau, Maschinenbau, Automobil-, Rüstungsindustrie). An zweiter Stelle kommt die Textilindustrie; bedeutend sind ferner die Nahrungsmittel-, Tabak-, Leder-, keramische und elektrotechn. Industrie. Mittelpunkte der Industrie sind die Städte L., Pskow, Nowgorod, Borowitschi und deren Umgebung.

Leningrad: Winterpalast von der Strelka aus.

Wolf und Mebus: Das Nordwestgebiet (russ., Leningrad 1926); Piotrowskij: Der Nordwestrayon (russ., Moskau 1927).

2) **L.,** bis 1914 **St. Petersburg** (russ. **Sankt Peterburg**), 1914—24 **Petrograd,** Hauptstadt des Gebietes von L. (hierzu Stadtplan; Karte 76, C 1/2), bis 1917 Hauptstadt des Russ. Reichs und Residenz des Zaren, ist mit (1926) 1614008 E. die zweitgrößte Stadt der Sowjetunion (1916: 2415000, 1920: 722200 E.). Die Zahl der Reichsdeutschen betrug 1914 etwa 12000, die der Rußlanddeutschen 1920 etwa 11000. — **Geographische Lage.** L. liegt als »Fenster Rußlands zur Ostsee« am innersten Winkel des Finn. Meerbusens, im sumpfigen Delta der Newa, die sich hier in die Newka (Große, Mittlere und Kleine Newka) und in die Große und Kleine Newa teilt. Auf den zahlreichen größeren und kleineren Inseln, von denen 17 bebaut sind, und auf den niedrigen festländischen Terrassen liegt L., 0—20 m ü. M. Wegen des schlechten Untergrundes sind viele Häuser auf Pfählen erbaut. Die Stadt ist Knotenpunkt zahlreicher, strahlenförmig von hier ausgehender Bahnlinien und Endpunkt wichtiger Binnenschiffahrtswege. — **Das Klima** (Karte 5b ④) ist durch die Lage an der See gemildert (mittlere Temperatur Januar —9,3, Juli 17,7, Jahresmittel 3,7° C; jährl. Niederschläge 475 mm; Eisbedeckung 150 Tage). — **Stadtplan, Baucharakter.** Den Kern der Stadt bildet die 1703 von Peter d. Gr. auf der kleinen Insel Sajatschje gegründete Peter-Pauls-Festung. Der wichtigste Stadtteil ist der l. von der Newa gelegene, an den sich seit dem 19. Jahrh. vor allem im S, SO und NO die großen Industrie- und Arbeiterviertel anschlossen. L. ist sehr regelmäßig gebaut mit breiten und langen Straßen und großen Plätzen von oft bedeutender architektonischer Wirkung. Seit 1709 Residenz, hat die Stadt durch die vielen öffentl. Bauten und Paläste im Barock-, Übergangsstil und klassizistischen Stil ein vornehmes Gepräge erhalten. Seit der Revolution von 1917 dienen diese Prachtbauten meist als Museen, ständige Ausstellungen, Bibliotheken, Institute, Regierungs- und Verwaltungsgebäude. Die Hauptstraßen heißen Prospekte (Prospekt des 25. Oktober, Prospekt der roten Kommandeure, Wolodarskij-Prospekt u. a.). Die Stadt ist in 6 Rayons gegliedert: Zentralrayon, im S und SO anschließend Moskau-Narwa-Rayon und Wolodarskij-Rayon, Rayon Wassiljewskij Ostrow und Petrograder Rayon auf den Inseln im W und NW, Wyborger Rayon r. von Newa und Newka im NO. Der **Zentralrayon** l. von der Newa wird von mehreren Kanälen durchzogen (Moika, Kanal des Schriftstellers Gribojedow, Fontanka). Er ist der verkehrsreichste Stadtteil, in dem sich die obersten staatl. Behörden des Gebietes von L. sowie zahlreiche Truste, Banken, ausländische Vertretungen befinden, darunter das deutsche Generalkonsulat. Hier liegen auch die meisten Paläste, die Gebäude der wichtigsten ehemal. zaristischen Behörden, Museen, Gärten. Am l. Newaufer erhebt sich die Admiralität (1704—1823 erbaut), heute mit Marinebehörden, dem Hydrogr. Zentralamt und Observatorium und dem Kriegsmarinemuseum. Nach W folgt der Dekabristenplatz mit Denkmal Peters d. Gr. (1775), dahinter in den 1829—35 von Rossi erbauten Gebäuden des Senats und des Synods das Zentralhistor. Archiv. Östl. vom Admiralitätsgebäude liegt der Palast der Kunst, früher Winterpalast

(1754—62 von Rastrelli im Barockstil erbaut, bis 1917 Residenz des Zaren), heute z. T. Museum. Noch weiter östl. liegt die Eremitage, südl. vom Winterpalast der Urizkijplatz mit Alexandersäule, von dem ehemal. Generalstabsgebäude an der Südseite wirkungsvoll abgeschlossen. In der Nachbarschaft der Admiralität liegen ferner: der Garten der Werktätigen mit Denkmälern von russ. Dichtern und Gelehrten, der schöne Worowskijplatz (früher Isaaksplatz) mit der reich ausgestatteten Isaakskathedrale (1817—58). Von den drei Hauptstraßen, die von der Admiralität ausstrahlen: Prospekt Majorowa (früher Wosnessenskij Prospekt), Kommissarowskaja Uliza (früher Gorochowaja Uliza) und Prospekt des 25. Okt. (früher Newskij Prospekt) ist der letztere der wichtigste (4,5 km lang, 35 m breit). Hier befinden sich: das Jelissewpalais (früher Haus des Adelsklubs, seit 1919 »Haus der Kunst«), das Stroganowpalais (von Rastrelli 1752—54 erbaut, jetzt Filiale der Eremitage), die berühmte Kasaner Kathedrale (1801—11), das Anitschkowpalais (1742—53 von Rastrelli erbaut). Unter vielen andern öffentl. Gebäuden liegen noch im Zentralrayon: das Marmorpalais (1768—85 von Rinaldi erbaut, jetzt Sitz verschiedener wissensch. Anstalten), das Sommerpalais (von Tresini 1710—12 erbaut, diente als Kaiserl. Lustschloß), das Ingenieurschloß (1796—1800 von Brenna erbaut, seit 1822 Ingenieurschule, gegenwärtig Militär-Ingenieur-Akademie), das Fontankapalais des Grafen Scheremetjew (seit 1917 Museum), das Palais des Grafen Woronzow (von Rastrelli 1756—58 erbaut), das Jussupowpalais. Im östl. Teil des Zentralrayons liegt der Urizkijpalast (früher Taurisches Palais), in dem 1906—17 die Reichsduma tagte und seit 1921 die Kommunist. Universität eingerichtet ist. Noch weiter östl. an der Newa liegt das Smolnyjkloster, von Rastrelli 1744—57 im Barockstil erbaut, mit Kathedrale. Es war im Okt. 1917 Sitz des Revolutionären Kriegskomitees, dann bis 1918 der Sowjetregierung, ist jetzt Sitz von Behörden. Im Zentralrayon sind die ersten Theater von L.: das Akadem. Opern- und Ballettheater (früher Marientheater) und das Akadem. Schauspielhaus (früher Alexandratheater, 1828—35 von Rossi erbaut). Unter den Gärten und Parken sind noch zu nennen: der 1706—12 von Peter d. Gr. angelegte Sommergarten, der Jussupowgarten und der Platz der Opfer der Revolution mit Denkmal; unter den vielen Denkmälern aus zaristischer Zeit: Denkmal Peters d. Gr. vor dem Ingenieurschloß, Alexanders III. am Prospekt des 25. Oktober, Suworowdenkmal, Denkmal Lomonossows, aus der neuen Zeit das Denkmal Karl Marx'. Jenseits der Newa liegt auf mehrere Inseln verteilt der **Petrograder Rayon**, der älteste, im Anschluß an die Peter-Pauls-Festung entstandene Stadtteil, der seit dem Abzug der Behörden und Kaufleute auf die Insel Wassiljewskij Ostrow an Bedeutung verloren hat. Von Bastionen umgeben erhebt sich im S des Stadtteils r. von der Newa die Peter-Pauls-Festung mit der gleichnamigen Kathedrale in der Mitte und dem Münzhof im westl. Teil. Nördl. davon liegt das Arsenal mit Artilleriemuseum, daneben das Häuschen Peters I., am Newkaufer im NO des Rayons der große botan. Garten, auf der Insel Jelagin das Jelaginpalais (von Rossi 1818—26 erbaut). Der Stadtteil **Wassiljewskij Ostrow** ist im westl. Teil noch unbebaut, weist weiter östl. zahlreiche Fabriken auf, im östlichsten Abschnitt liegen bedeutende Lehranstalten: die Universität in dem 1722—33 für den Synod erbauten Gebäude, die Akademie der Künste, die Akademie der Wissenschaften (1784—87 von Guarenghi erbaut), viele große Museen. Hier befindet sich auch die Börse hinter der landschaftlich wirkungsvollen östl. Landspitze (Strelka) und das Palais des Fürsten Menschikow (1710—15 von Tresini erbaut). Ausgesprochenes Industriegebiet ist der **Wolodarskij-Rayon.** Am Ende des Prospekts des 25. Oktober erhebt sich das Alexander-Newskij-Kloster (1710—16 von Tresini erbaut) mit 11 Kirchen und 4 Kirchhöfen. In den Vorstädten liegen die 1749 gegr. staatl. Porzellanfabrik (mit Museum), Fournierwerke, Gießerei und Röhrenfabrik, das Walzwerk »Krasnaja Truba« (Rotes Rohr), Schiffbauwerke, das Obuchowsche Gußstahlwerk und auf dem r. Newaufer das Elektrizitätswerk »Krasnyj Oktjabr« (Roter Oktober). Um die balt. Bahnhöfe und im W des Hafens ist das Industrierevier des **Moskau-Narwaer Rayons** erwachsen. Hier liegen die Putilow-Metallwerke (12000 Arbeiter), nördl. davon die Gummiwerke »Krasnyj Treugolnik« (Rotes Dreieck). Das größte Arbeiterviertel stellt der **Wyborger Rayon** dar mit Maschinenfabriken, Telephon- und Telegraphenwerk, Fabrik elektrischer Lampen u. a. Auch einige Hochschulen und Museen liegen hier. Vor dem Finnländ. Bahnhof steht das Denkmal Lenins. — Wirtschaftsleben. L. stellt den Mittelpunkt eines der bedeutendsten russ. Industriegebiete dar. Der größte Teil der Industrie des Gebietes von Leningrad-Karelien ist hier konzentriert. Maschinenindustrie, Papierfabrikation, Holzverarbeitung, Mühlen-, Textilindustrie stehen an erster Stelle. Wichtig sind chem. Industrie, Schiffbau, Traktorenbau, Zigarettenfabrikation. Die Industrie ist fast ausschl. in den Händen des Staates. Der Seehafen von L. (Leninport) ist einer der größten der Sowjetunion, Ausgangspunkt des nach Kronstadt führenden Seekanals; links von der Newa im Wolodarskij-Rayon liegt der Getreidehafen. — Öffentliche Einrichtungen. L. ist der wichtigste Bildungsmittelpunkt der Sowjetunion. Den ersten Rang unter den wissensch. Anstalten nimmt die 1725 gegr. Akademie der Wissenschaften ein, der eine Reihe von Sonderkommissionen und Forschungsinstituten angegliedert sind. Ihr und bes. der 1845 gegr. Russ. Geogr. Gesellschaft und dem 1882 gegr. Geolog. Komitee kommt bei der Erforschung des Europ. und Asiat. Rußlands größte Bedeutung zu. Seit 1918 besteht ein Hydrologisches Institut. Sämtliche Anstalten geben wertvolle Veröffentlichungen heraus. Die 1819 gegr. Universität gliedert sich in die Fakultäten für Physik, Mathematik, Geographie, Sprachforschung, materielle Kultur, Gesellschaftswissenschaften und Arbeiterfakultät; auch an die Universität sind zahlreiche Nebenanstalten angeschlossen (Gesellschaft für Länderkunde, Russ. Anthropol.

Leningrad: Auferstehungskirche.

Gesellschaft, Museen). Die nur in L. bestehende Geogr. Fakultät hat Sommerstation in Sablino (im SO von L.). An der Universität studieren 4000—5000 Hörer, an der Techn. Hochschule 6500. Von den 24 Hochschulen seien noch erwähnt: die Kommunist. Fakultät, die Akademie der Künste, das Konservatorium, Institute für Lehrer, Ärzte, Techniker, Forstleute und Landwirte. Unter den Museen hat nächst der →Eremitage, einer der ersten Kunstsammlungen der Welt, besondere Bedeutung das Russ. Museum mit kunsthistor., ethnogr. und historisch-sozialer Abteilung. Einzig dastehend ist das Zentrale Geogr. Museum. 9 Museen sind der Akademie der Wissenschaften angeschlossen. Unter den vielen übrigen sind das Allruss. Pädagogische und das Allruss. Landw. Museum, ferner das 1931 eröffnete Arktische Museum zu nennen. Zahlreiche Museen dienen der kommunist. Bewegung, so das Revolutionsmuseum, das Zentralmuseum für polit. Aufklärungsmittel. Zu den größten Bibliotheken der Welt gehören die 1814 gegr. Staatliche öffentliche Bibliothek (1930: 4830000 Bde., 330000 Handschriften; Tafel Bibliothek I, Abb. 3) und die 1714 gegr. Bibliothek der Akademie der Wissenschaften (1930: $3^1/_2$ Mill. Bde.). Die wichtigsten der Tageszeitungen sind »Krasnaja Gaseta«, »Leningradskaja Prawda« und »Smena«. L. hat auch Galopp- und Trabrennbahn; Rundfunksender. An gemeinnützigen Einrichtungen bestehen 40 Krankenhäuser, mehrere Taubstummen- und Blindenanstalten. — **Behörden.** In L. befinden sich Wirtschaftsrat und Gebietskomitee des Wirtschaftsrayons Leningrad-Karelien, der Sowjet und die obersten Behörden des Gebiets von L. und dessen höchste Parteistellen. Die Stadtverwaltung liegt in den Händen der Stadtsowjets der Arbeiter, Bauern und Soldaten. Außer dem Deutschen Reich (Generalkonsulat) haben England, Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Estland, Lettland, Polen, Italien, Persien Konsulate, Japan ein Vizekonsulat in L. — **Umgebung, Verkehrsverbindungen.** L. hat 8 Bahnhöfe, über 120 Brücken. Straßenbahnen und Vorortbahnen verbinden die Stadt mit den entfernteren Vororten. Nord- und Südufer des Finn. Meerbusens sind auf etwa 30 km von L. mit Sommerfrischen und Landhäusern besetzt. Einige davon sind im Anschluß an Schlösser entstanden (→Peterhof, →Oranienbaum). Am Nordufer sind Lachta und Kurort die besuchtesten Sommerfrischen. Im SO von L. liegen →Trozk (früher Gatschina) und → Detskoje Selo, die ehemal. Sommerresidenz des Zaren (Zarskoje Selo).

Geschichte. Die Stadt **St. Petersburg** wurde am 27. Mai 1703 von Peter d. Gr. gegründet auf einem kurz vorher den Schweden entrissenen Gebiet (Ingermanland). Anfangs sollte nur eine Festung zum Schutz gegen die Schweden erbaut werden; Peter entschloß sich aber bald, neben der Festung auch eine große Stadt anzulegen. Das einfache Haus, das er sich 1703 in der Nähe der Festung erbauen ließ, steht noch. 1712 erhob Peter die Stadt feierlich zur Residenz; 1724 ließ er die Gebeine des heil. Alexander Newskij nach Petersburg bringen und über ihnen das Alexander-Newskij-Kloster errichten. 1725 zählte die Stadt bereits 75000 E. Die Kaiserin Katharina II. vollendete das Winterpalais; Alexander I. sorgte für die Austrocknung der Sümpfe in der Umgegend und verband alle Inseln durch Brücken. Im Dez. 1825 spielte sich in Petersburg der sog. Dekabristenaufstand ab. Unter Nikolaus I. wurden die ersten Eisenbahnverbindungen der Hauptstadt mit dem Innern des Reiches hergestellt. Eine große Rolle spielte Petersburg in der Revolution von 1905; am 22. Jan., dem »roten Sonntag«, endete die von dem Priester Gapon geführte Arbeiterdemonstration mit einem großen Blutbad. Nach dem Ausbruch des Weltkriegs erhielt die Stadt am 31. Aug. 1914 den Namen **Petrograd.** Dann wurde sie der Schauplatz der Revolution vom März 1917, die den Sturz Nikolaus' II. herbeiführte. Gegen die von Kerenskij geleitete bürgerlich-sozialist. Regierung richtete sich die erfolglose bolschewistische Erhebung vom 17.—19. Juli 1917 und der ebenso erfolglose Angriff des Generals Kornilow auf die Hauptstadt im Sept. 1917; erst der zweite Aufstand der von Lenin geführten Bolschewisten am 7. Nov. 1917 (die sog. Oktoberrevolution) ergab den Sturz Kerenskijs. Die bolschewistische Regierung verlegte ihren Sitz Ende Febr. 1918 nach Moskau. Im Okt. 1919 wurde Petersburg von dem gegenrevolutionären General Judenitsch bedroht. Infolge der wirtschaftl. Not erlebte es einen furchtbaren Niedergang. Nach dem Tode Lenins erhielt die Stadt am 26. Jan. 1924 den Namen L.

Petrow: Gesch. von Petersburg (russ. 1885); **Puljajew:** Das alte Petersburg (russ. 1889); **Zabel:** St. Petersburg (1905); Ganz Leningrad (russ., jährl., seit 1923); **G. K. Lukomskij:** Sankt Petersburg (München 1923); **S. A. Jakowlew:** Das Relief Petersburgs als eine der natürlichen Überschwemmungsursachen (russ. 1925); **A. Nabo:** Führer durch die Sowjetunion (1928).

Leninland, vorübergehend Name von →Sewernaja Semlja gewesen.

Leninsk. 1) **L.,** früher **Taldom,** russ. Stadt im Gebiet von Moskau, an der Bahn Moskau-Sawelowo, hat (1926) 5980 E.

2) **L.,** früher **Prischib,** russ. Stadt im Unterwolgagebiet, l. vom Wolgaarm Achtuba, hat (1926) 14810 E. Hier liegen die Ruinen von **Sarai,** der ehemal. Hauptstadt des Mongolenreichs der »Goldenen Horde«.

3) **Leninsk-Kusnezkij,** Stadt im Kusnezker Kohlenbecken (→Kusnezk 2).

4) **Leninsk-Turkmenskij,** vorübergehend Name der russ. Stadt →Tschardschui gewesen.

Lenirenin, Lenicet mit Adrenalin und schmerzlindernden Mitteln als Tropfen oder Salbe gegen Schleimhauterkrankungen.

Lenis [lat. 'gelinde'] *w*, ein mit verhältnismäßig geringer Muskelspannung gesprochener Konsonant im Gegensatz zu →Fortis.

Lenitiva [lat., eigentlich L. remedia 'lindernde Mittel'], milde Abführmittel.

Lenk, Pfarrdorf und Kurort im Bz. Obersimmental des schweiz. Kantons Bern (Karte 55, C 4), im breiten Talgrund der Simme, am Fuß des 3253 m hohen Wildstrubels, 1070 m ü. M., an der Kleinbahn Zweisimmen-L., hat (1920) 1760 ref. E. L. ist dank seinen sehr kräftigen Heilquellen ein beliebtes Schwefelbad sowie ein besuchter Touristenplatz. Von L. führt der Saumweg über den Rawilpaß (2415 m) nach Sitten im Wallis.

Lenkachsen, im Eisenbahnwesen Bezeichnung für solche Achsen von Eisenbahnfahrzeugen, die nicht fest, sondern beweglich gelagert sind, so daß sie sich in Krümmungen radial einstellen können.

Lenker, in der Getriebelehre Bezeichnung für ein Geradführungsgetriebe (→Geradführung), das aus einzelnen gelenkig verbundenen Gliedern besteht, z. B. Ellipsenlenker, Wattscher L. u. a.

Lenkoran, Hafenstadt am Kaspischen Meer in der Sowjetrep. Aserbeidschan (Karte 79, N 4), in der

Landschaft Talysch in fieberreicher Gegend, hat (1926) etwa 12000 E. (Tataren, Perser, Armenier und Russen), bedeutende Fischereibetriebe, Obstbau. Es besteht Dampferverbindung mit Baku und Pehlewi (Persien).

Lenkrolle, bei einem dreirädrigen Wagen ein meist als Schlepprolle ausgebildetes drittes Rad, das, in einer Gabel gelagert, die Lenkung des Fahrzeuges ermöglicht.

Lenkscheit, bei einem Wagen (Pferdefuhrwerk), →Drehscheit.

Lenkschemel, auch **Drehschemel** genannt, eine Auflage auf der Vorderachse eines zweiachsigen Wagens, auf der das Obergestell ruht und unter der die Vorderachse zur Lenkung des Wagens in waagerechter Ebene gedreht werden kann.

Lenkstange, Teil des Fahrrades, →Fahrrad.

Lenne, l. Nebenfluß der Ruhr in Westfalen (Karte 46, F—D 2), entspringt am Kahlen Astenberg, 819 m ü. M., und mündet, 131 km lang, bei Syburg. Ihr Tal ist reich an Naturschönheiten. Ihr trübbraunes Wasser wird mit dem der Ruhr in der neuen Talsperre des Hengsteysees geklärt.

Lenné [lēnē], Peter Joseph, Landschaftsgärtner, *Bonn 29. Sept. 1789, †Potsdam 23. Jan. 1866, bildete sich in Paris und in München und wurde 1816 preuß. Garteningenieur in Potsdam, 1822 kgl. Gartendirektor und 1854 Generaldirektor der kgl. preuß. Gärten. Er vertritt den in England aufgekommenen, der Natur sich anschmiegenden landschaftlichen Gartenbau im Sinne der späteren romant. Naturauffassung, die sich von den Spielereien des früheren Landschaftsstils geläutert hat. L. hat die Gärten und Parkanlagen fast aller preuß. Schlösser in dieser Richtung neu angelegt. Seine Hauptwerke sind: Parkanlagen in Berlin und Potsdam (Klein-Glienicke, Pfaueninsel, Charlottenhof, Erweiterungen in Sanssouci). Auch der Tiergarten in Berlin geht in seiner gegenwärtigen Gestalt auf L. zurück.

Lennegebirge, Teil des →Sauerlandes (Karte 46, E F 2), zwischen Wenne und Röhr einer- und Lenne anderseits, mit dem Balver Wald (→Balve). Die höchste Erhebung ist der Homert (660 m).

Lennep, ehemal. Kreisstadt im preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprovinz), wurde 1929 in →Remscheid eingemeindet.

Lennep, Jacob van, niederländ. Schriftsteller und Dichter, *Amsterdam 24. März 1802, †Oosterbeek bei Arnheim 25. Aug. 1868 als Staatsanwalt (seit 1829). Er verfaßte anfangs gereimte Dichtungen, so »Nederlandsche legenden« (1828—31), aber bald in Nachahmung Scotts zahlreiche romant. Novellen und Romane meist geschichtl. Art, vielfach ins Deutsche übersetzt, so »De pleegzoon« (1832; deutsch 1835), »De roos van Dekama« (1836; deutsch 1837 und 1875), die Novellenreihe »Onze voorouders« (1838—44; deutsch 1840—43), den Sittenroman aus dem 18. Jahrh. »Ferdinand Huyk« (1840; deutsch 1841 und 1874), »Elisabeth Musch« (1851), die moderne Romantrilogie »Klaasje Zevenster« (1865; deutsch 1867). Er schrieb außerdem Dramen, mehrere Werke über die holländ. Geschichte und veröffentlichte eine wertvolle Ausgabe der Werke Vondels (12 Bde., 1855—69) nebst Biographie. Gesammelt erschienen von L. »Romantische werken« (23 Bde., 1855—72; illustriert 20 Bde., 1891/92) und »Dramatische en poëtische werken« (8 Bde., 1889—91).

M. F. van Lennep: Het leven van Mr. J. van L. (2 Tle., 2. Aufl. 1910).

Lenneschiefer, sandige und schiefrige Gesteine des Mitteldevons im Sauerlande.

Lenngren, Anna Maria, geb. Malmstedt, schwed. Dichterin, *Uppsala 18. Juni 1754, †Stockholm 8. März 1817. Ihre Gedichte, schlicht und natürlich in Wort und Gefühl, sind realistische Genrebilder aus dem Alltagsleben des Bürgertums. Sie erschienen ohne Namensangabe in der Zeitung »Stockholmsposten« und wurden erst 1819 in der Sammlung »Skaldeförsök« vereint. »Samlade skrifter« (3 Bde., 1916—26).

K. Warburg: Anna Maria L. (2. Aufl. 1917); A. Blanck: Anna Maria L. (1922).

Lennig, Adam Franz, kath. Theolog, *Mainz 3. Okt. 1803, †das. 22. Nov. 1866, wurde 1827 Priester, 1845 Domkapitular in Mainz, 1853 Generalvikar des Bischofs von Ketteler, unter dem er großen Einfluß auf die Diözesanregierung hatte, 1856 Domdekan. L. gründete 1848 den Piusverein.

H. Brück: Adam Franz L. (1870); A. Diehl, Adam Franz L. (1914).

Lennox [lĕnəkß], schott. Landschaft in den Gfsch. Dumbarton, Stirling, Perth und Renfrew, mit den **Lennox Hills,** einer 37 km langen Hügelkette, die im Carls Seat 577 m hoch ist.

Lennox [lĕnəkß], 1) Earlstitel einer Seitenlinie des schott. Königshauses →Stuart.

2) Familienname der engl. Herzöge von →Richmond.

Lenoir [lönŭār], Jean Joseph Etienne, franz. Mechaniker, *Muny-la-Ville (Luxemburg) 12. Jan. 1822, †La Varenne 7. Aug. 1900, Erbauer der nach ihm benannten Gasmaschine, die 1860 als erster lebensfähiger Motor mit Gasantrieb auf den Markt kam. Infolge des hohen Gasverbrauches wurde die Lenoirmaschine durch die von Eugen →Langen und Nik. Aug. →Otto gebaute verdrängt.

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Lenore, weibl. Vorname, Kurzform von Eleonore.

Lenorensage, eine als Märchen und Volkslied bei vielen abendländ. Völkern verbreitete Geschichte von einem Mädchen, dessen wilde und ungebärdige Klagen den verstorbenen Liebsten aus dem Grab rufen, so daß er zu ihr reitet, sie auf seinen Gespenstergaul setzt und mit sich ins Grab führt. In Deutschland wurde die L. durch Bürgers Ballade bekannt. Die Sage beruht auf dem uralten Glauben, daß die Ruhe des Toten durch unmäßiges Trauern gestört wird.

Erich Schmidt: Charakteristiken, 1. Reihe (2. Aufl. 1902).

Lenormand [lönörmā], 1) Henry René, franz. Dramatiker, *Paris 3. Mai 1882, schuf seit 1909 eine Reihe von modernen psychol. Dramen, in denen er die Abhängigkeit des Menschen von geheimnisvoll auf ihn wirkenden Kräften der Natur (Wasser, Bergwelt, afrik. Wüste) oder seine Verstricktheit in das Dunkel der Sexualität in Auswertung der psychoanalytischen Lehre für das Theater darzustellen versuchte: »Les ratés« (1918), »Le temps est un songe« (1919), »Le mangeur de rêves« (1922), »L'homme et ses fantômes« (1924), »A l'ombre du mal« (1924), »Le lâche« (1925), »Trois drames« (1918), »Théâtre complet« (6 Bde., 1921—30). Erzählungen enthält der Band »Le penseur et la crétine« (1920); deutsch erschienen »Theater« (1930), die Novellen »Dissonanz« (1928), »Spione« (1928).

D. Rops: Sur le théâtre de Henry R. L. (1926).

2) Marie Anne, franz. »Wahrsagerin«, *Alençon 27. Mai 1772, †Paris 25. Juni 1843, wurde in einem Kloster erzogen und war schon während der Revolution als Prophetin bekannt. Sie kam mit maßgebenden polit.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Persönlichkeiten in Berührung (Kaiserin Josephine, Alexander I. von Rußland) und griff auch mehrmals, nicht nur durch ihre Weissagungen, in die Politik ein. Sie schrieb: »Mémoires historiques et secrets de l'impératrice Josephine« (1820) und »Souvenirs prophétiques d'une Sibylle« (1846). Seit 1809 lebte sie ausgewiesen in Brüssel. Ihr Verfahren war nicht nur ein äußerst verwickeltes System des Kartenlegens (aus 14 verschiedenartigen Spielen), sondern auch mit Handlesekunst verbunden.

Cellier-Dufayel: La vérité sur Mlle. L. (1845).

Lenormant [*lönörmã*], 1) Charles, franz. Archäolog und Münzforscher, *Paris 1. Juni 1802, †Athen 24. Nov. 1859, bereiste mit Champollion d. J. Ägypten und wurde 1848 Prof. der Ägyptologie am Collège de France. Werke: »Trésor de numismatique et de glyptique« (20 Bde., 1834—50), »Musée des antiquités égyptiennes« (1835—42), zusammen mit de Witte »Elite des monuments céramographiques« (4 Bde., 1837—61).

2) François, franz. Archäolog und Münzforscher, Sohn von 1), *Paris 17. Jan. 1837, †das. 9. Dez. 1883, unternahm 1860 Ausgrabungen in Eleusis, wurde darauf Bibliothekar am Institut de France, 1874 Prof. der Archäologie an der Bibliothèque nationale. Werke: »Recherches archéologiques à Eleusis« (1862), »Chefs-d'œuvre de l'art antique« (7 Bde., 1867/68), »Manuel d'histoire ancienne de l'Orient« (3 Bde., 1868; fortgef. von Babelon, Bd. 4—6, 1885—88; deutsche Ausg. 3 Bde., 2. Aufl. 1871/72), »La monnaie dans l'antiquité« (3 Bde., 1878/79; n. Ausg. 1896).

Le Nôtre oder **Lenôtre** [*lönôtr*], 1) André de, franz. Gartenkünstler, *Paris 12. März 1613, †das. 15. Sept. 1700, erst Maler, dann Baumeister, wurde Generalaufseher der kgl. Gärten. Er besuchte 1662 England und 1679 Rom. Seine bedeutende Kunstsammlung überließ er noch bei Lebzeiten dem König. Le N. ist der Hauptmeister des franz. architektonischen Gartenstils. Er hat die schon von seinen franz. Vorgängern und den Italienern geschaffenen Formen in großem Maßstabe auf weite Flächen angewendet: Anlage einer Hauptachse, die den Blick in weite Fernen führt und der alles andere untergeordnet wird, weiträumige, harmonische Zusammenwirkung von scharf und regelmäßig abgeteilten Gartenräumen. Le N.s Gartenanlagen sind von vorbildlicher Wirkung für Frankreich und ganz Europa bis weit ins 18. Jahrh. geworden. Sein Hauptwerk ist die Erweiterung und Umgestaltung des Parkes von Versailles. Weiter seien genannt vor allem die Tuileriengärten in Paris, die Gärten von Vaux-le-Vicomte, Saint-Germain, Saint-Cloud, Chantilly, Dampierre, die Anlagen von Greenwich und der Saint-James-Park in London (im Auftrag Karls II. von England).

J. Guiffrey: André Le N. (1912).

Lens [lat.], Linse.

Lens [*lãß*], Kantonstadt im franz. Dep. Pas-de-Calais, 38 m ü. M., am Kanal von L. (Karte 66, E 1), hat (1926) 30155 E. L. ist eine reine Bergbau- und Industriestadt (Kohlenbergbau, Textil- und Metallindustrie, Zuckerfabrikation). — L. lag während des Weltkriegs dauernd in der Kampflinie und wurde gänzlich zerstört. 4 km südwestl. davon die →Lorettohöhe.

Lensch, Paul, Politiker und Publizist, *Potsdam 31. März 1873, †Berlin 17. Nov. 1926, wurde 1900 sozialdem. Schriftleiter in Straßburg und 1902 in Leipzig, wo er 1905—13 die »Leipziger Volkszeitung« leitete; 1912—18 war er sozialdem. Reichstagsabgeordneter. Zu Anfang des Weltkriegs gehörte er zu der radikalen Linksgruppe seiner Partei, trat aber dann entschieden für die Politik der Mehrheitssozialisten ein. 1919 wurde er Prof. für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte an der Universität Berlin. Aus der Sozialdem. Partei schied er 1922 aus; 1922—25 leitete er die »Deutsche Allgem. Zeitung«. Schriften: »Die deutsche Sozialdemokratie und der Weltkrieg« (1915), »Die Sozialdemokratie, ihr Ende und ihr Glück« (1916), »Drei Jahre Weltrevolution« (1917), »Am Ausgang der deutschen Sozialdemokratie« (1919), »Sozialdemokratie und Sozialisierung« (1921).

Lensing, Elise, Jugendgeliebte Friedr. →Hebbels, *Lenzen (Elbe) 14. Okt. 1804, †Hamburg 18. Nov. 1854. Ihre Briefe an Friedr. und Christine Hebbel hg. v. Kardel (1928).

Lensky [russ. lenskij 'von der Lena'], Handelssorte von Feh (→Eichhörnchen).

Lentamente [ital.], frz. **lentement** [*lãtmã*], musikalische Zeitmaßbezeichnung: langsam.

Lentando oder **slentando** [ital.], musikalische Zeitmaßbezeichnung: langsamer werdend, zögernd.

Lentibulariazeen, Lentibulariaceae, **Fettkräuter,** dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Tubiflorae, mit etwa 250 Arten, die meist im Wasser oder auf feuchtem Boden wachsen. Die Blumenkrone ist zweilippig gespornt und hat 2 Staubblätter; die vielen Samenanlagen sitzen auf freier Mittelplazenta. Viele Arten gehören zu den →Insektenfressenden Pflanzen, so die der Hauptgatt. Utricularia und Pinguicula.

Lenticulāris [lat. 'linsenförmig'], in der Meteorologie Bezeichnung für eine bestimmte, durch Abschmelzungserscheinungen hervorgerufene Wolkenform, →Wolken.

Lentīgo [lat., von lens 'Linse'] *w*, sommersprossenähnlicher kleiner, bis linsengroß werdender Fleck (Pigmenthypertrophie) der Haut.

Lentikulār [lat.], linsenförmig.

Lentini, im Altertum **Leontini,** Stadt in der ital. Prov. Syrakus Siziliens (Karte 68, E 6), 70 m ü. M. in fruchtbarer, aber durch Sümpfe ungesunder Ebene, hat (1921) 28230 E., AGer. L. ist eine der ältesten griech. Siedlungen auf Sizilien. Südöstl. von L. die von Karl V. gegr. Stadt **Carlentini** mit (1921) 9765 E., Gemüse- und Weinbau.

Lentīnus, Zähling, Blätterpilzgatt. der Fam. Marasmiazeen, Holzbewohner. (→Holzfäule.)

Lentizellen *w*, **Rindenporen, Korkwarzen,** Ersatzöffnungen für die Spaltöffnungen, die entstehen, wenn beim Dickenwachstum der Pflanzenachsen die Oberhaut durch Periderm ersetzt wird, →Kork.

Lentner, mittelalterlicher Waffenrock, →Lendner.

Lento [ital.], musikalische Zeitmaßbezeichnung: langsam, schleppend (zwischen Largo und Adagio); **lento assāi,** sehr langsam.

Lentoform, die Form eines Wortes in der langsamen Rede im Gegensatz zur →Allegroform.

Lentschiza, poln. **Łęczyca,** Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Lodz (Karte 59, B 2), in fruchtbarer Umgebung an der Bzura, hat (1921) 10250 E. (fast zur Hälfte Juden, 25 Deutsche); Textilindustrie, blühende Landwirtschaft, Zuckerrübenbau, Zuckerfabrik.

Lentulus, Name von Angehörigen eines Zweigs des röm. patrizischen Geschlechts der Cornelier. Der Name L. kommt von den Linsen (lat. lens), die seine Mitglieder in ältester Zeit viel gebaut haben sollen.

1) Lucius Cornelius L., führte 206—200 v. Chr. den Oberbefehl in Spanien, war 199 Konsul und ging 196 als Gesandter zu König Antiochos III. von Syrien.

2) Publius Cornelius L. Sura, war 75 v. Chr. Prätor, 71 Konsul. 70 wegen Unsittlichkeit aus dem Senat gestoßen, kehrte er in diesen zurück, als er 63 abermals Prätor wurde. Cicero ließ ihn am 5. Dez. 63 als einen der Genossen Catilinas hinrichten.

3) Publius Cornelius L. Spinther, war 63 v. Chr. kurulischer Adil, 60 Prätor und erwirkte 57 als Konsul die Rückberufung Ciceros. Im Bürgerkrieg fand er als Anhänger des Pompejus und Gegner Cäsars sein Ende.

Lentze, August, preuß. Staatsmann, *Hamm 21. Okt. 1860, Jurist, wurde 1889 Stadtrat in Gera, 1895 Bürgermeister in Mühlhausen (Thür.) und Mitglied des preuß. Herrenhauses, 1899 Bürgermeister in Barmen, 1906 in Magdeburg und 1910 preuß. Finanzminister (bis 1917); im Okt. 1923 wurde er Präsident der neuerrichteten Deutschen Rentenbank.

Lentz-Getriebe, ein auf dem Kapselprinzip beruhendes Flüssigkeitsgetriebe, bestehend aus zwei Kapselpumpen, von denen das vom Primärteil geförderte Öl zum Sekundärteil geleitet wird. Die Regelung der Drehzahl erfolgt durch Verstellen der Ein- und Auslaßschlitze.

Lentz-Regler, →Regler.

Lentz-Steuerung, eine Ventilsteuerung, →Steuerungen.

Lenz [ahd. lenzo aus lengizin, vielleicht sww. 'langer Tag'], der Frühling.

Lenz, südd. Kurzform des Namens Lorenz.

Lenz, 1) Friedrich, Volkswirtschaftler, *Marburg 8. Dez. 1885, wurde 1912 ao. Prof. an der Techn. Hochschule Braunschweig, 1919 in Gießen, 1921 das. ord. Prof. An List anknüpfend, vertritt L. eine Richtung der Volkswirtschaftslehre, die die Wirtschaft als gesellschaftl. Wirtschaft im Staate innerhalb des geschichtl. Raumes und der geschichtl. Zeit auffaßt. Sein syst. Hauptwerk ist der »Aufriß der polit. Ökonomie« (1927). Er schrieb außerdem: »Agrarlehre und Agrarpolitik der deutschen Romantik« (1912), »Macht und Wirtschaft« (1916), »Staat und Marxismus« (2 Bde., 1922—24).

2) Fritz, Rassenhygieniker, *Pflugrade (Pommern) 9. März 1887, war Assistent bei v. Gruber am Hygienischen Institut in München, habilitierte sich 1919 für Hygiene und wurde 1923 Prof. der Rassenhygiene. L. ist wohl der bedeutendste Vertreter der Rassenhygiene und Erbforschung. Werke: »Über die krankhaften Erbanlagen des Mannes« (1912), »Menschl. Erblichkeitslehre und Rassenhygiene« (mit Baur und Fischer, 2 Bde., 3. Aufl. 1927—31) und zahlreiche Aufsätze in Sammelwerken und Zeitschriften; außerdem gibt L. das »Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie« heraus (seit 1922).

3) Heinrich Friedrich Emil, Physiker, *Dorpat 12. Febr. 1804, †Rom 10. Febr. 1865, begleitete als Physiker 1823—26 die Kotzebuesche Expedition um die Welt und war seit 1834 ord. Akademiker und daneben Prof. der Physik an der Universität, am pädagogischen Hauptinstitut und an der Michailowschen Artillerieschule in St. Petersburg. L. untersuchte in der Hauptsache elektrische Erscheinungen, insbesondere als erster die Intensität des Induktionsstromes; 1834 faßte er die Regeln für die Richtung des Induktionsstromes in der nach ihm benannten »Lenzschen Regel« zusammen. 1835 entdeckte er die Abhängigkeit des elektrischen Widerstandes von der Temperatur.

4) Jakob Michael Reinhold, Dichter, *Seßwegen (Livland) 12. Jan. 1751, †Moskau 24. Mai 1792, studierte in Dorpat und Königsberg Theologie, kam als Reisebegleiter zweier kurländischer Adligen 1771 nach Straßburg, wo er sich dem Kreise des jungen Goethe anschloß. Er folgte Goethe 1776 auch nach Weimar, das er aber wegen unbesonnener Streiche noch im selben Jahre verlassen mußte. Den geistiger Krankheit Verfallenden holte seine Familie 1779 in die Heimat zurück, wo er in Armut verkam. L. war der begabteste von Goethes Jugendgenossen und rieb sich in ehrgeizigem Wetteifer mit diesem auf. Vollgewichtige Proben seines Talents hat er in lyr. Gedichten gegeben, von denen mehrere lange Zeit Goethe zugeschrieben wurden, ferner in einem selbstbiogr. Romanfragment (»Der Waldbruder«, erst 1797 in Schillers »Horen« veröffentlicht), vor allem aber in zahlreichen, tragische und komische Elemente wirksam verknüpfenden, kraftvoll realist. Schauspielen (»Der Hofmeister«, 1774; »Die Soldaten«, 1776), die mit praktisch-sittlicher Tendenz ernste soziale Probleme der Zeit behandeln, endlich in der genialen Literaturfarce »Pandaemonium Germanicum« (erst 1819 veröffentlicht; Neudruck von Schmidt, Festgabe des German. Seminars zu Berlin an Karl Weinhold, 1896); sie zeigen ihn auf dem Wege von der Empfindsamkeit und Naturalistik des Sturm und Dranges zur Selbstironie und Ausdruckskunst der Romantik. »Gesammelte Schriften«, hg. mit Einleitung von L. Tieck (3 Bde., 1828), neuere Samml. von Blei (5 Bde., 1909—13) und Lewy (4 Bde., 1909 und 1917), Auswahl von Sauer (in Kürschners »Deutscher Nationalliteratur«, 1883) und Freye (in der Sammlung »Sturm und Drang« der »Goldenen Klassikerbibliothek«, 1911). Die erst jüngst aufgefundenen Schriften »Über die Soldatenehen« und »Briefe über die Moralität der Leiden des jungen Werthers« veröffentlichten Freye (1914) und Schmitz-Kallenberg (1918), »Briefe von und an L.« Freye und Stammler (2 Bde., 1918). Novellen-Bruchstück von Georg Büchner (1836), Drama (»Weh um Michael«, 1927) von Burggraf.

Rosanow: Lenz (deutsch 1909); Kindermann: L. und die deutsche Romantik (1925); Mensing: Jüngstdeutsche Dichter in ihren Beziehungen zu L. (Münchener Diss., 1925).

5) Max, Geschichtschreiber, *Greifswald 13. Juni 1850, habilitierte sich 1876 in Marburg, wo er 1881 Prof. wurde, folgte 1888 einem Ruf nach Breslau, 1890 nach Berlin und war 1914—22 Prof. in Hamburg; er lebt in Berlin. Hauptwerke: »König Sigismund und Heinrich V. von England« (1874), »Drei Traktate aus dem Schriftenzyklus des Konstanzer Konzils untersucht« (1876), »Die Schlacht bei Mühlberg« (1879), »Martin Luther« (1883; 3. Aufl. 1897), »Zur Kritik der Gedanken und Erinnerungen des Fürsten Bismarck« (1899), »Die großen Mächte. Ein Rückblick auf unser Jahrhundert« (1900), »Geschichte Bismarcks« (1. u. 2. Aufl. 1902; 3., vermehrte Aufl. 1911; 4. Aufl. 1913), »Napoleon« (1905; 4. Aufl. 1924), »Geschichte der Kgl. Friedrich-Wilhelm-Universität zu Berlin« (4 Bde., 1910—18), »Kleine histor. Schriften« (3 Bde., 1910—22), »Deutschland im Kreis der Großmächte 1871—1914« (1925). L. gab heraus: »Briefwechsel Landgraf Philipps des Großmütigen mit Bucer« (3 Tle., 1880—91), »Zu Bismarcks Gedächtnis« (mit G. Schmoller und E. Marcks; 1899), »Das Bismarckjahr« (mit E. Marcks; 1915). L. gehört zu den Schülern Rankes, die die Lehre des Meisters selbständig weitergebildet haben. Die »Ideen« im Sinne Rankes, bes. die Nationen, Staaten und Reli-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

gionen, verfolgt L. in ihrem Kampf und in ihrer Wechselwirkung durch die neuere Geschichte; die Deutsche Reformation, die Franz. Revolution, das Werden der deutschen Großmacht sind Brennpunkte der Entwicklung, denen seine besondere Teilnahme gilt. In den »Kleinen histor. Schriften« zeigt sich L. als Meister des histor. Essays. Schüler von ihm sind Rachfahl, Brandenburg und H. Oncken.

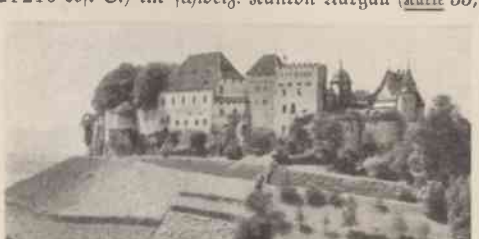
F. Rachfahl: Max L. und die deutsche Geschichtswissenschaft (Histor. Ztschr., Bd. 123, 1921); W. Herse: Max L. (Westermanns Monatshefte, Bd. 148, 1930).

6) Oskar, Forschungsreisender, *Leipzig 13. April 1848, †Sooß bei Baden (Österreich) 1. März 1925. Von Haus aus Geolog, bereiste er 1874—77 Westafrika (Muni, Ogowe). 1879/80 drang er von Tanger nach Timbuktu (1. Juli 1880) und zum Senegal vor. 1885 trat L. eine neue Reise an, um den Kongo bis zu den Stanleyfällen zu befahren, dann von hier nordwärts bis zum Nil zu gelangen und die durch den Mahdistenaufstand abgeschnittenen Europäer Junker, Casati und Lupton zu befreien. Die Ausführung gelang nicht; L., der im Nov. 1885 am Stanley Pool eintraf, mußte im April 1886 stromaufwärts nach Njangwe und von dort über den Tanganjika- und Njassasee zum Sambesi gehen. 1887—1907 war er ord. Prof. der Geographie an der deutschen Universität in Prag. Er schrieb: »Skizzen aus Westafrika« (1878), »Timbuktu. Reise durch Marokko, Sahara und Sudan« (2 Bde., 1884; 2. Aufl. 1892), »Wanderungen in Afrika« (1895). Selbstbiographie in der »Wiener Illustrierten Zeitung« (1920).

7) Peter, als Benediktiner **Pater Desiderius,** O. S. B., Maler, Baumeister und Bildhauer, *Haigerloch 12. März 1832, †Beuron 31. Jan. 1928, Schüler von Widnmann in München (1850—58), lehrte 1858—62 an der Kunstgewerbeschule in Nürnberg, wurde 1876 Benediktiner im Kloster Beuron und gründete das. mit Jak. Wüger und Fridolin Steiner die **Beuroner Kunstschule.** L. suchte auf Grundlage der Formen altägypt. und altchristl. Kunst eine neue religiöse Malerei zu erwecken (Aufstellung eines Kanons der menschl. Figur). Er schmückte mit seinen Freunden Wüger und Steiner 1868—70 die nach seinen Angaben erbaute Mauruskapelle bei Beuron, 1874—78 die Zelle des heil. Benedikt auf dem Monte Cassino mit Wandgemälden von hieratisch strenger monumentaler Haltung und hatte wesentlichen Anteil an den Mosaiken und Reliefs für die Krypta der Mutterkirche des Benediktinerordens das. (1898—1913). L. schrieb: »Zur Ästhetik der Beuroner Schule« (1898; 4. Aufl. 1912).

Kreitmaier: Beuroner Kunst (5. Aufl. 1923).

Lenzburg, Hauptstadt des Bezirks L. (89 qkm, 21210 ref. E.) im schweiz. Kanton Aargau (Karte 55, E 2), an der Hallwiler Aa, 408 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Aarau-Rothkreuz, hat (1920) 3540 ref. E., Schloß auf einem von Weinbergen bedeckten Hügel (507 m), kantonale Strafanstalt (1864); bedeutende Industrie, bes. Textilwaren- und Konservenfabrikation.



Lenzburg: Schloß.

Das Schloß L. kam nach dem Aussterben der Grafen von L. (1173) an die Kiburger und Habsburger. 1415 wurde es von den Bernern kampflos genommen.

Merz: Die L. (Aarau 1904); William A. Shaw: L. Castle (das. 1907); Wermli: Einführung der Reformation in Stadt und Gfsch. L. (das. 1916).

Lenzen [von nd. lens 'trocken', 'leer'], im Seewesen 1) Bezeichnung für das Herauspumpen von Wasser aus dem Schiffsraum mit Hilfe der **Lenzpumpe,** einer gewöhnl. Hand- oder Maschinenpumpe. Die Lage der Lenzpumpen, Lenzrohre, Ventile und Schleusen ist auf der **Lenztafel,** einer schematischen Zeichnung, angegeben. 2) Bezeichnung für ein Schiff, wenn es, bei schwerem Sturm, mit wenig oder gar keiner Segelfläche vor dem Winde läuft.

Lenzen, Stadt im Kr. Westprignitz des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, A 2), unweit r. von der Elbe an der unteren Löcknitz, am Ostrand der Überschwemmungsniederung der **Lenzener Wische,** 13 m ü. M., an der Bahn Wittenberge-Lüneburg, hat (1925) 2700 fast nur evang. E., spätgot. Katharinenkirche, Quitzowburg mit Bergfried, AGer.; Schneidemühlen, Pferde- und Viehmärkte. Nordöstl. von L. der Rudower See.

Zander: Chronik der Stadt L. (1901); Führer von L. und Umgegend, hg. v. Heimatverein (1929); Willy Hoppe: L. Aus 1000 Jahren einer märk. Stadt (1929).

Lenzer Heide, roman. Planura, Hochtal der Plessuralpen (Karte 55, H 3), im Bz. Albula des schweiz. Kantons Graubünden, 8 km lang, reicht von der Wasserscheide (1551 m) zwischen Rhein und Albula bis zum Dorfe Lenz (1320 m).

Lenzin, fein gemahlener Gips, →Annaline.

Lenzites, Pilzgatt. der Fam. Polyporazeen (oder der Agarikazeen) mit blätterpilzähnl. Unterseite; Baumstumpfbewohner. (→Holzfäule.)

Lenzkirch, Ldgem. und Luftkurort (1929: 850 Kurgäste) im bad. ABz. Neustadt (Karte 51, E 5), in waldreicher, klimatisch geschützter Lage östl. vom Feldberg im südl. Hochschwarzwald, 810—1100 m ü. M., an der Haslach und der Bahn Neustadt-Bonndorf (2 Bahnhöfe), hat (1925) 1740 E.; Krankenhaus; Uhren-, Musikwaren-, feinmechan. Industrie.

Lenzmonat (ahd. lentzinmanoth), Name des Monats →März.

Lenzpumpe, →Lenzen 1).

Lenzsche Regel, →Induktion 3).

Lenztafel, →Lenzen 1).

Leo [lat. 'Löwe'], Sternbild, →Löwe.

Léo, Abk. von →Léopoldville-Kinshasa.

Leo, männl. Vorname, lat. 'der Löwe'; auch Abkürzung von Leonhard oder Leopold.

Leo, byzantinische Kaiser:

1) L. I., der Große (457—474), *um 400, †474, ursprünglich Militärtribun, wurde mit Hilfe des Patricius Aspar Kaiser; er kämpfte seit 468 unglücklich gegen die Vandalen in Afrika. An den Beschlüssen des Konzils von Chalkedon hielt er fest. Seine Tochter vermählte L. mit Zenon, dem Führer der isaurischen Leibwache. Er hinterließ das Reich seinem Enkel **L. II.,** der aber kurz nach ihm starb.

2) L. III., der Syrer, fälschlich **der Isaurier** (717—741), *Germanikeia (im damals arab. Syrien) um 675, †18. Juni 741, ursprünglich **Konon** genannt, war im Heer emporgekommen und wurde im Augenblick größter Not an die Spitze des Staates gestellt. Er verteidigte Konstantinopel gegen die An-

griffe der Araber (717—718). Auch später kämpfte er mit Erfolg gegen sie. L. zeigte in der inneren Verwaltung einen prakt. Blick; er reformierte das Heerwesen, die Rechtsprechung und die Finanzwirtschaft und verbot 726 den →Bilderdienst.

Schenk: Kaiser L. III., Tl. 1 (Hallenser Diss., 1880).

3) L. IV., der Chasar (775—780), Sohn Kaiser Konstantins V., *25. Jan. 750, †8. Sept. 780, hielt am Verbot des Bilderdienstes fest, ohne mit Strenge gegen die Bilderverehrer vorzugehen. Der Grenzkrieg gegen die Araber nahm 778 durch den Sieg bei Germanikeia eine günstige Wendung. Seine Gemahlin →Irene (2) riß nach seinem Tode die Regierung für ihren unmündigen Sohn Konstantin VI. an sich.

4) L. V., der Armenier (813—820), wurde in der Not des Bulgarenkrieges an die Spitze des Staates gestellt; er hatte die größten Erfolge gegenüber Bulgaren (Sieg bei Mesembria 817) und Arabern, verscherzte sich aber als Bilderfeind die Neigung des Volkes. L. fiel am Weihnachtstag 820 einer Militärverschwörung zum Opfer; ihm folgte Michael II. auf dem Thron.

5) L. VI., der Philosoph oder **der Weise** (886—912), *1. Sept. 866, †11. Mai 912, vermochte nicht das Reich gegen die äußeren Feinde zu schützen, war aber erfolgreich in seiner gesetzgeberischen Tätigkeit; um 888 vollendete er das byzantinische Gesetzbuch (→Basiliken). L. verfaßte eine Strategie und Taktik (hg. v. J. W. Bourscheid, 5 Tle., 1777—81).

Leo, Päpste:

1) L. I., der Große (440—461), Heiliger, stand in nahen Beziehungen zum Kaiserhof in Ravenna und wurde mehrmals mit polit. Sendungen beauftragt; 452 verhandelte er mit Attila über den Frieden. Gegenüber den Bischöfen des Westens brachte er die Oberhoheit Roms endgültig zur Anerkennung. 445 erwirkte er von Kaiser Valentinian III., daß sich alle Bischöfe dem Urteil Roms zu unterwerfen hätten und nötigenfalls durch die Beamten des Staates dazu gezwungen werden sollten; er begründete sein Vorgehen damit, daß Rom die Stadt des Petrus sei, der in jedem seiner Nachfolger weiterlebe und regiere. In den Glaubensstreitigkeiten des Ostens ergriff L. für Konstantinopel gegen Alexandria Partei und erreichte, daß sein Gutachten von der kaiserl. Regierung auf der Synode von Chalkedon 451 zur Grundlage eines Glaubensbekenntnisses genommen wurde. So hat er mehr als seine Vorgänger für den Primat des Papstes getan, der unter ihm zuerst deutlich und wirksam zutage tritt. L. förderte auch die Entwicklung der Kirchenmusik; er war ein ausgezeichneter Redner. Seine »Opera« (96 Predigten) wurden von P. und H. Ballerini (3 Bde., Venedig 1755—57) herausgegeben. L. wird als Heiliger und seit 1754 als Doctor ecclesiae verehrt. Tag: 11. April.

Jos. Langen: Gesch. der röm. Kirche, Bd. 2 (1885); P. Kuhn: Die Christologie L.s I. (1894); Regnier: St-Leon le Grand (1910); Hans v. Schubert: Gesch. der christl. Kirche im Frühmittelalter (1921); W. Kißling: Das Verhältnis zwischen Sacerdotium und Imperium (1921); P. Bertiffol: Le siège apostolique 359—451 (1924); Gregorovius: Gesch. der Stadt Rom im Mittelalter (Bd. 1, 11. Aufl. 1926); E. Caspar: Gesch. des Papsttums, Bd. 1 (1930).

2) L. II. (682—683), Heiliger, Sizilianer, bestätigte die durch das sechste ökumenische Konzil zu Konstantinopel ausgesprochene Verdammung der Monotheleten. Tag: 28. Juni.

3) L. III. (795—816), Heiliger, Römer, wurde 799 von städt. Gegnern überfallen und verwundet; er flüchtete zu Karl d. Gr. nach Paderborn und kehrte unter fränk. Schutz zurück. Nachdem er sich von den Anklagen seiner Feinde durch einen Eid gereinigt hatte, krönte er Karl am 25. Dez. 800 zum röm. Kaiser. L. geriet dadurch in Abhängigkeit von Karl, der auch in Glaubensfragen selbständig zu handeln strebte. L. wurde 1673 heiliggesprochen. Tag: 12. Juni.

A. Hauck: Kirchengesch. Deutschlands, Bd. 2 (4. Aufl. 1912); Hans v. Schubert: Gesch. der christl. Kirche im Frühmittelalter (1921); K. Heldmann: Das Kaisertum Karls d. Gr. (1928).

4) L. IV. (847—855), Heiliger, Römer, kämpfte erfolgreich gegen die Sarazenen (Sieg der päpstl. Truppen 849 bei Ostia) und befestigte die Leoninische Stadt (Leostadt). Tag 17. Juli.

5) L. V. (903), wurde von Christophorus gestürzt und starb im Gefängnis.

6) L. VI. (928—929).

7) L. VII. (936—939), Römer, vom Patricius Alberich II. erhoben, bemühte sich um die Klosterreform.

8) L. VIII. (963—965), Römer, wurde von Kaiser Otto I. an Stelle Johanns XII. erhoben, bald darauf vertrieben, aber von Otto 964 zurückgeführt.

9) L. IX. (1048—54), Heiliger, Deutscher, †19. April 1054, vorher Graf Bruno von **Egisheim** (Elsaß), war 1026—48 Bischof von Toul und wurde durch seinen Verwandten, Kaiser Heinrich III., im Dez. 1048 in Worms zum Papst bestimmt. Er begann den Kampf gegen Priesterehe und Simonie und bereiste deshalb Italien, Deutschland und Frankreich. An die Spitze der röm. Stadtkirchen stellte er seine Gesinnungsgenossen, meist Burgunder und Lothringer, die ihm zugleich als Berater dienten; dadurch schuf er das Kardinalskollegium als Regierungsbehörde der Kirche. Im Kampf mit den Normannen, die er aus Unteritalien vertreiben wollte, wurde der Papst 1053 bei Civibale gefangengenommen und kehrte erst kurz vor seinem Tode zurück. Unter L. führte der alte Streit mit Konstantinopel zum endgültigen Bruch zwischen der morgenländ. und abendländ. Kirche. Tag: 19. April.

Bröcking: Die franz. Politik Papst L.s IX. (1891; Ergänzungsheft 1899); E. Martin: Saint-Léon IX (1904); A. Hauck: Kirchengesch. Deutschlands, Bd. 3 (4. Aufl. 1906; Neudruck 1920); J. H. Stein: Der deutsche Heilige im Petersdom, Papst L. IX. (1925).

10) L. X. (1513—21), *Florenz 11. Dez. 1475, †1. Dez. 1521, vorher Giovanni de' **Medici,** zweiter Sohn Lorenzos de' Medici, wurde 1492 Kardinal und war Legat in Toskana, Bologna und Perugia. Als Papst führte er den Krieg gegen Frankreich, den er von Julius II. übernommen hatte, nicht kraftvoll weiter, sondern schloß mit Franz I. 1515 Frieden; 1516 kam das Konkordat von Bologna zustande, wodurch die Pragmatische Sanktion von Bourges aufgehoben und der Papst wieder in den Genuß der Abgaben der franz. Kirchen eingesetzt wurde; der franz. König verfügte jedoch weiter über die kirchlichen Ämter. Nach dem Tod Kaiser Maximilians I. suchte L. vergeblich die Wahl Karls V. zu verhindern; schließlich verbündete er sich aber 1521 mit ihm zum Krieg gegen Frank-

Papst Leo X.
(Ausschnitt aus einem Gemälde von Raffael, Florenz, Palazzo Pitti).

reich und erlebte noch die Einnahme von Parma und Piacenza. 1512 ermöglichte L. die Rückkehr seiner Familie nach Florenz; seinen Neffen Lorenzo erhob er 1516 zum Herzog von Urbino und zog das Herzogtum nach dessen Tod (1519) ein. L. war ein hochgebildeter, aber auch genußsüchtiger Mensch; er begünstigte Künstler und Gelehrte. Unter ihm blieben Michelangelo und Raffael am päpstl. Hof.

Roscoe: Life and pontificate of L. X. (4 Bde., 1805; n. Ausg. 1846; deutsch, 3 Bde., 1806—08); Ranke: Die röm. Päpste, Bd. 1 (12. Aufl. 1923); Pastor: Gesch. der Päpste, Bd. 4, Tl. 1 (12. Aufl. 1928); G. L. Picotti: La giovinezza di Leone X, »il Papa del Rinascimento« (1928).

11) L. XI. (1.—27. April 1605), vorher Alessandro Ottaviano de' **Medici**, *Florenz 1535, wurde von der franz. Partei zum Papst gewählt.

12) L. XII. (1823—29), *Schloß La Genga (bei Spoleto) 22. Aug. 1760, †10. Febr. 1829, vorher Annibale **della Genga**, war Nunzius in Augsburg und Köln, 1807 bei Napoleon I., 1814 bei Ludwig XVIII., seit 1816 Kardinal; er wurde von der Partei der sog. Zelanti zum Papst erhoben und regierte Kirche und Kirchenstaat in reaktionärem Geist. L. verdammte die geheimen Gesellschaften (Karbonari), Freimaurer und Bibelgesellschaften; er gewährte den Jesuiten bedeutenden Einfluß und gab ihnen das Collegium Romanum zurück (1824). Die Konkordatspolitik Consalvis setzte L. mit Glück fort (1824 Abkommen mit Hannover, 1827 endgültige Ordnung der Oberrhein. Kirchenprovinz, Abkommen mit der Schweiz und den Niederlanden).

Wiseмann: Erinnerungen an die vier letzten Päpste (deutsch von Reusch; 4. Aufl. 1870).

13) L. XIII. (1878—1903), *Carpineto (bei Anagni) 2. März 1810, †20. Juli 1903 (Tafel Bildnismalerei II, Abb. 10), vorher Gioacchino **Pecci**, wurde auf den Jesuitenschulen in Viterbo und Rom erzogen, studierte später am Collegium Romanum und trat in die Accademia dei Nobili Ecclesiastici ein. Seit 1838 war er Delegat in der Prov. Benevent, seit 1841 in Perugia, seit 1843 Titularerzbischof von Damiette und Nunzius in Brüssel; er wurde aber 1845 abberufen und kam als Bischof nach Perugia. 1853 wurde L. Kardinal; er ging aber erst 1877 als Camerlengo nach Rom. Nach dem Tod Pius' IX. zum Papst gewählt, beseitigte er zunächst verschiedene Mißstände in der Hofhaltung und Finanzverwaltung. Die Hoffnung auf eine Versöhnung mit dem Kgr. Italien erfüllte er nicht, bes. als 1887 Rampolla Kardinalstaatssekretär wurde. Die beiden Hauptziele seines Pontifikats: Wiederherstellung des Kirchenstaats und Rückgewinnung der griech. Kirche, hat L. nicht erreicht. Ein wichtiger Erfolg war dagegen die Beilegung des →Kulturkampfs in Preußen, durch die ein gutes Verhältnis zum neuen Deutschen Reich angebahnt wurde. 1885 wurde dem Papst von Bismarck die Vermittlung im Streit des Deutschen Reichs mit Spanien um die Karolinen übertragen; er fand sich 1887 bereit, öffentlich die Reichstagswahlen im Sinne Bismarcks zu beeinflussen, wobei ihm allerdings das Zentrum nicht folgte. Nicht so erfolgreich war L. andern Staaten gegenüber. Österreich blieb bei seiner staatskirchl. Gesetzgebung; in Ungarn wurde das Zivilstandsgesetz durchgeführt; mit Belgien kam es 1880 zum Abbruch der diplomat. Beziehungen (bis 1884). Entscheidend für seine ganze Regierung wurde das Verhältnis zu Frankreich. L. hatte erkannt, daß er von dem mit Italien verbündeten Deutschland keine Unterstützung seines Strebens nach Wiederherstellung des Kirchenstaats zu erwarten habe. Daher ließ er sich gegen die Überlieferung, die in der Republik die Feindin der Kirche sah, durch Kardinal Lavigerie für Frankreich gewinnen und forderte am 16. Febr. 1892 in einer Enzyklika die franz. Katholiken zur Anerkennung der Republik auf. Mehr und mehr wurde seitdem der Papst der Verbündete Frankreichs in allen europ. Fragen. Diese Politik scheiterte aber, als Frankreich nach dem Vereinsgesetz von 1901 die meisten Orden und Kongregationen auswies und sich gleichzeitig dem Kgr. Italien näherte. In den Beziehungen zu Italien behauptete L. den Standpunkt, daß den Katholiken die Teilnahme am öffentl. Leben (z. B. Wahlen) nicht gestattet sei.

Leo XIII.

L. war hochgebildet; er versuchte sich auch mit Glück in lat. Dichtung; seine geistigen Interessen waren dem Mittelalter zugewandt. Für die Entwicklung der kath. Wissenschaft war es sehr bedeutungsvoll, daß er 1879 Thomas von Aquino zum maßgebenden Theologen und Philosophen, zum Doctor ecclesiae erklärte. Für die Bearbeitung von Fragen der Bibelkritik errichtete L. 1902 eine Bibelkommission, deren Entscheidungen für die kath. Forschung verbindlich sind. Weitherzige und unschätzbare Förderung hat diesem Papst die Geschichtswissenschaft durch die Öffnung der päpstl. Archive zu verdanken. Seine Enzykliken, die er bei allen wichtigen Anlässen erscheinen ließ und z. T. selbst verfaßte, erregten vielfach Aufsehen durch ihre gewählte Form, wiederholt auch durch das Interesse für Fragen der Neuzeit, bes. für die sozialen Bestrebungen (»Rerum novarum«, 1891).

L.s Allokutionen, Briefe usw. sind veröffentlicht in den »Acta Sanctae Sedis«, Bd. 10—35 (Brügge 1878—1902); Rundschreiben (lat. und deutsch, Freiburg 1878—1904). Seine lat. Gedichte hat Brunelli herausgegeben (1883; deutsch 1887).

L. K. Goetz: L. XIII. Seine Weltanschauung und seine Wirksamkeit (1899); de Germiny: La politique de Léon XIII (1902); M. Spahn: L. XIII. (1905); Charles de T'Serclaes: Le pape Léon XIII (3 Bde., 2. Aufl. 1907); C. Crispolti und G. Aurelj: La politica di Leone XIII (mit Dokumenten; 1912); W. Schwer: Papst L. XIII. (1923); W. Goetz: Papst L. XIII. (Meister der Politik, Bd. 3, 1923); Tischleder: Die Staatslehre L.s XIII. (1925); O. Schilling: Die Staats- und Soziallehre des Papstes L. XIII. (1925); U. Stutz: Die päpstl. Diplomatie unter L. XIII. Nach den Denkwürdigkeiten des Kardinals Ferrata (1926); Walterbach: L. XIII. und die Arbeiterfrage (6. Aufl. 1931).

Leo Africānus, arab. Schriftsteller, eigentlich Al'hasan ibn Muhammad al Wassān, *wahrscheinlich Granada 1492, †Tunis nach 1550. Als Gesandter eines marokk. Fürsten geriet er auf der Rückreise von Stambul 1517 bei der Insel Dscherba vor Tripolis in die Hände von Seeräubern und kam an den Hof des Papstes Leo X., wo er zum Christentum übertrat, kehrte aber um 1550 nach Tunis zurück und

wurde wieder Muslim. Er verfaßte eine für die Kulturgeschichte des nordafrik. Islams wichtige Beschreibung seiner Heimat und übersetzte sie ins Italienische (»Descrittione dell' Africa«, in Ramusios »Raccolta«, Bd. 1, 1550; franz. von Jean Temporal, 3 Bde., 1896). Außerdem schrieb er einen »Libellus de viris illustribus apud Arabes« (hg. v. Hottinger 1664) und ein arab.-hebr.-lat. Wörterbuch.

L. Massignon: Le Maroc d'après Léon l'Africain (Algier 1906).

Leo Hebräus, Leone Ebreo, Juda Abravanel, Jehuda Leone, jüd. philos. Schriftsteller, Sohn des Isaak →Abravanel, *Lissabon um 1460, †vermutlich Neapel nach 1520, war von Beruf Arzt, beschäftigte sich aber viel mit Philosophie und war Anhänger des Neuplatonismus. Kulturgeschichtlich wichtig sind seine 1535 erschienenen »Dialoghi d'amore« (neueste Ausgabe mit deutscher Übers. von C. Gebhardt, 1929).

B. Zimmels: Leo Hebräus (1886); H. Pflaum: Der Renaissance-Philosoph Leone Ebreo (in den Soncinoblättern, Jahrg. 1, 1925), Die Idee der Liebe. Leone Ebreo (1926).

Leo, 1) Friedrich, klass. Philolog, *Regenwalde 10. Juli 1851, †Göttingen 15. Jan. 1914, einer der bedeutendsten Latinisten der Zeit um 1900, 1881 ao. Prof. in Kiel, 1883 ord. Prof. in Rostock, 1888 in Straßburg, 1889 in Göttingen. Seine umfassende Kenntnis der griech.-röm. Literatur, die sich mit sorgsamer Einzelforschung verband, zeigt sich in Ausgaben und feinfühligen Erklärungen: Ausgabe von Senecas Tragödien (2 Bde., 1878/79), »Über einige Elegien Tibulls« (»Philol. Untersuchungen«, 2, 1881), Plautus-Ausgabe (2 Bde., 1895/96), den grundlegenden »Plautinischen Forschungen« (1895); in der Darstellung der Entwicklung einzelner Literaturformen: »Die Plautinischen Cantica« (1897), »Griech.-röm. Biographie in ihrer literar. Form« (1901), »Monolog im Drama« (1908), und in großen Gesamtdarstellungen: »Originalität der röm. Literatur« (1904), »Die röm. Literatur des Altertums« (Kultur der Gegenwart, I, 8, 1905), »Geschichte der röm. Literatur« (Bd. 1, 1913; unvollendet).

Wendland: Friedrich L. (Nachrichten der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften, 1914); Pohlenz: Friedrich L. (Neue Jahrbücher für das klass. Altertum, 33, 1914).

2) Heinrich, Geschichtschreiber, *Rudolstadt 19. März 1799, †Halle 24. April 1878, habilitierte sich 1820 in Erlangen, wurde 1825 ao. Prof. in Berlin und 1830 ord. Prof. in Halle; 1863 wurde er Mitglied des preuß. Herrenhauses. L. gehörte zuerst der Burschenschaft an, wandte sich aber frühzeitig von ihren Zielen ab; er vertrat seit 1834 die streng kirchl.-romant. Geistesrichtung und schloß sich später der konservativen Partei an. Als ausgezeichneter Kenner und Verehrer der Welt des Mittelalters erblickte er in den neueren Jahrhunderten nur Zeiten steten Verfalls und zunehmender Veräußerlichung des Lebens. (→Kulturgeschichte.) Auf polit. Gebiet forderte er einen großdeutschen Bund monarchischer Staaten mit ständischer Verfassung; er bekämpfte alle kirchl. Sonderbestrebungen und befürwortete aus nationalen Erwägungen die Einigung der getrennten Konfessionen, ohne seinen luth. Glauben aufgeben zu wollen. L. verfocht seine polit. und kirchl. Gedanken in mehreren Streitschriften (z. B. »Die Hegelingen«, 1838), zahlreichen Beiträgen zu konservativen Zeitungen und z. T. auch in seinen geschichtl. Werken (bes. deutlich im »Lehrb. der Geschichte des Mittelalters«, 1830, und im »Lehrb. der Universalgeschichte«, 6 Bde., 1835—44). Am wenigsten treten solche Tendenzen hervor in seinem Hauptwerk, der »Geschichte der ital. Staaten« (5 Bde., 1829—32); in der umfangreichen Einleitung erklärt er die Bildung der ital. Staaten aus den gesellschaftlichen Verhältnissen und aus der Beschaffenheit des Landes. Durch seine germanistischen Vorlesungen und Arbeiten hat L. bes. das Studium des Angelsächsischen in Deutschland gefördert; er widmete sich auch der Erforschung des Keltischen. Aus seinem Nachlaß erschien: »Meine Jugendzeit« (bis 1820; 1880).

P. Krägelin: Heinrich L. (Tl. 1: 1799—1844; 1908); G. v. Below: Miszellen zur Beurteilung Heinrich L.s (Archiv f. Kulturgesch., Bd. 9, 1911); Gerh. Masur: Heinrich L. (Mitteldeutsche Lebensbilder, Bd. 3, 1928).

3) Leonardo, ital. Komponist, *Neapel 5. Aug. 1694, †das. 31. Okt. 1744, das. seit 1717 Kirchenkapellmeister und seit 1725 Direktor des Konservatoriums Sant' Onofrio, gehört zu den hervorragendsten Vertretern der älteren neapolit. Schule. Er komponierte über 70 Opern (vor allem Werke der Opera buffa), mehrere Oratorien, viele kirchl. Gesangswerke (Messen, Magnifikate, Motetten, achtstimmiges Miserere), Konzerte, Orgel- und Klavierstücke.

G. Leo: Leonardo L. (1905).

Leoben, Bezirksstadt im österr. Bezirk L. (1095 qkm, 69410 E.) in Steiermark (Karte 53, F 4), in einem Becken des oberen Murtales und einer Schlinge der Mur, 540 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Wien - Bruck - L. - Villach - Venedig, Graz - Selzthal, L. - St. Michael - Mauterndorf und L. - Hieflau, Sitz der Bzhptmsch., eines Kreis- und BzGer., hat (1923) 11890 E., mit den industriellen Nachbarorten Donawitz, Judendorf und **Göß** (2520 E.; sehenswerte Stiftskirche, große Brauerei) über 30000 E. Die Bedeutung von L., das seit dem Mittelalter Hauptort der Obersteiermark an der Vereinigung der Eisenstraßen und wichtiger Handelsplatz zwischen Wien und Venedig war, beruht auf dem Eisen- und Braunkohlenbergbau der Umgebung. In der Altstadt fallen außer den Resten der Befestigung (Stadtturm) der

Leoben.

Leoben.

stattliche Hauptplatz mit dem Rathaus, dem barocken Hackelhaus, einer Dreifaltigkeitssäule und dem Bergmannsbrunnen, ferner die Jakobs- und Jesuitenkirche auf, in der Neustadt die montanistische Hochschule, die einzige Österreichs. L. hat außerdem Berg- und Hüttenschule, Revierbergamt, Realgymnasium, wirtschaftl. Frauenschule, Theater, Museum, Obersteir. Gesellschaft für bildende Kunst (Ausstellungen); Metallindustrie. Denkmal für den hier am 18. April 1797 zwischen Österreich und Frankreich geschlossenen Präliminarfrieden.

Joh. List: L. und dessen nächste Umgebung (1885).

Leobersdorf, Markt im Bz. Baden in Niederösterreich (Karte 53, H 3), am Austritt der Triesting

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

aus dem Wiener Wald in das Wiener Becken, 261 m ü. M., an den Bahnen Wien-Graz und L.-St. Pölten, hat (1923) 3870 E.; Maschinenfabrik, Stahlwerke, Nährmittelwerke, Harzraffinerie. In den Nachbarorten **Enzesfeld** (1640 E.) und **Hirtenberg** (2540 E.) bedeutende Munitionsindustrie.

Leobschütz, Kreisstadt im Kreis L. (691 qkm, 81930 E.) des preuß. RgBz. Oppeln (Prov. Oberschlesien; Karte 41, H 5), Hauptort des preuß. Anteils des ehemal. Fürstentums Jägerndorf, in fruchtbarer Umgebung an der oberen Zinna, am Ostrand der Sudeten, 275 m ü. M., an den Bahnen Deutsch-Rasselwitz-Summin und L.-Jägerndorf, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts, Garnison, hat (1925) 12585 meist kath. E. (1160 Evang., 130 Jsr.), frühgot. Pfarrkirche (13. und 14. Jahrh.), Renaissance-Bürgerhäuser am Markt, Denkmal des Grafen von Götzen, Marienſäule (1738), humanistisches Gymnasium, priv. Oberlyzeum mit Lyzeum, landw. Schule, Altertumsmuseum, Kreissparkasse, Waisenhaus; Textilindustrie, Brauerei, Mälzereien, Druckereien; Vieh- und Pferdemärkte, Handel mit landw. Erzeugnissen.

Leobschütz.

L., urkundlich zuerst 1107 bezeugt, gehörte bis 1318 mit Jägerndorf und Troppau zu Mähren, 1523—1622 war es im Besitz hohenzoll. Markgrafen, die in L. die Reformation durchführten. L. kam 1623 an den Fürsten Karl von Liechtenstein, der die Gegenreformation begünstigte, und wurde 1742 Hauptstadt des preuß. Anteils am Fürstentum Jägerndorf. (→ Jägerndorf, Geschichte.)

Troska: Gesch. der Stadt L. (1892); Hofrichter: Heimatkunde des Kr. L. (3 Hefte, 1909—11).

Leochares, attischer Bildhauer des 4. Jahrh. v. Chr., arbeitete um 350 am Mausoleum in Halikarnaß und schuf 336 Goldelfenbeinbilder der Familie Philipps von Makedonien für dessen Rundbau in Olympia. Im Altertum wurde bes. seine Gruppe des vom Adler geraubten →Ganymedes gepriesen; die Annahme, daß von dieser Gruppe in einer kleinen spätantiken, schlecht erhaltenen und mäßig gearbeiteten Statuette im Vatikanischen Museum zu Rom eine Kopie erhalten sei, ist zweifelhaft. Ebenso ist es auch ungewiß, welche der im Original erhaltenen Skulpturen in Halikarnaß von L. stammen. Von seinen sonstigen Arbeiten ist nichts erhalten.

H. v. Brunn: Gesch. der griech. Künstler (2 Bde., 2. Aufl. 1888/89); Sieveking und Wolters im Jahrb. des archäol. Institutes, Bd. 24 (1909).

Leogang, Dorf und Sommerfrische im österr. Bz. Zell am See in Salzburg (Karte 54, H 2), in einem Quelltal der Saalach, 840 m ü. M., an der Bahn Bischofshofen-Wörgl, im N überragt von der großartigen Kalkkette des **Leoganger Steinbergs** (Birnhorn, 2634 m), hat (1923) 1810 E.

Leogesellschaft, Österreichische, ein der deutschen Görresgesellschaft entsprechender wissensch. Verein (Sitz in Wien), der sich mit Ausschluß aller polit. Angelegenheiten zum Zwecke setzt: »die auf dem Boden des Christentums stehenden Gelehrten und Künstler Österreichs behufs gegenseitiger Anregung und gemeinsamer Pflege der Wissenschaft und Kunst untereinander zu verbinden«. Die Gesellschaft wurde 1891 gegr. und nach Papst Leo XIII. benannt. Sie zerfällt in 13 Sektionen (Theologie, Philosophie, Geschichte, Naturwissenschaften usw.). Die Mitgliederzahl beträgt etwa 1800. Von ihren Veröffentlichungen sind zu nennen: »Jahrbuch der L.« (seit 1893), »Die Kultur, Zeitschrift für Wissenschaft, Kunst und Literatur« (seit 1899), »Allgem. Literaturblatt« (1892—1921), »Allgem. Bücherei« (72 Hefte, 1897 ff.), »Theol. Studien« (seit 1902), »Das soziale Wirken der katholischen Kirche in Österreich« (12 Bde., 1896—1903), »Die kath. Kirche unserer Zeit und ihre Diener« (3 Bde., 1897—1902; 2. Aufl. 1905—07), »Quellen und Forschungen zur Geschichte, Kultur und Sprache Österreichs und seiner Kronländer« (seit 1897), »Forschungen und Quellen zur österr. Kirchengeschichte« (seit 1903). Ferner hat die Gesellschaft gegen 30 Einzelwerke herausgegeben, unterstützt die Zeitschrift »Anthropos«, veranstaltet Kurse, Kongresse, Vorträge und Ausstellungen.

Leokadie, weibl. Vorname, grch. Leukadia 'Bewohnerin von Leukas'.

Léokin, Abk. von →Léopoldville-Kinshasa.

Leominster, 1) [*lĕmſtər*] Stadt in der engl. Gfsch. Hereford, am Lugg und am Leominsterkanal (vom Severn), hat (1921) 5540 E., architektonisch reizvolle Pfarrkirche, Textil-, Handschuh- und Hutfabrikation.

2) [*lĕminſtər*] Stadt im Staate Massachusetts der Ver.St.v.A. (Karte 98, Nbk. II, C 1), Bahnstation, hat (1930) 21810 E., Zelluloid-, Horn-, Spielwarenindustrie, Papierfabriken.

León. 1) **Isla de L.,** Insel an der span. Bucht von Cádiz, durch den schmalen Meeresarm Canal de Sancti Petri vom Festland getrennt.

2) Histor. Landschaft Spaniens, ehemal. Kgr. im W des altkastil. Hochlandes zwischen dem Kantabrischen Gebirge und der Sierra de Gata. Ihr entsprechen die heutigen Prov. L., Zamora und Salamanca mit zusammen 38313 qkm und (1920) 1000248 E.

3) Prov. Spaniens, im NW des Hochlandes von Kastilien, umfaßt 15377 qkm mit (1920) 412417 E. (27 auf 1 qkm) in 10 Bezirken. Sie reicht vom Kamm des Kantabrischen und Galicischen Gebirges südwärts über die z. T. sehr fruchtbaren Tertiärhochebenen beiderseits des Esla und seiner Nebenflüsse.

Martin-Granizio: La provincia de L. (1929).

4) Hauptstadt der span. Prov. L., 832 m ü. M., am Bernesga (Karte 67, C 1), Bischofssitz, hat (1920) 23800 E., großartige frühgot. Kathedrale (13.—14. Jahrh.), andere alte Kirchen (Colegiata de San Isidoro, 11. Jahrh., San Marcelo) und Paläste (Rathaus von 1585, Casa de los Guzmanes von 1560, Gerichtsgebäude von 1677), teilweise erhaltene Ringmauer mit Rundtürmen, Theater, höhere Schulen usw. Vor der Stadt liegt das Kloster San Marcos mit reicher Hauptfassade im Plateresken stil und archäologischem Museum.

Geschichte der Stadt und des ehemaligen Königreichs. L. war im Altertum der Standort der röm. Legio septima gemina, von der es seinen Namen erhielt. Alfons I. von Asturien entriß L. den Arabern um 755. Alfons III. gab das Land 909 seinem ältesten Sohn García, der die Stadt L. zur Residenz erhob. 925 wurden die drei, durch die Teilung von 909 getrennten Reiche L., Asturien und Galicien unter dem Namen L. wieder vereinigt. 996 geriet L. für kurze Zeit unter maur. Herrschaft, wurde aber von Alfons V. 1002 zurückerobert. Bermudo III. fiel 1037 im Kampf gegen seinen Schwager Ferdinand I. von Kastilien, der L. mit seinem Reich vereinigte. 1157—1230 war L. unter Ferdinand II. und Alfons IX. wieder ein selb-

ständiges Reich, bis es unter Ferdinand III. endgültig mit Kastilien vereinigt wurde. (→Spanien, Geschichte.)

5) Prov. der Rep. Ecuador, 6722 qkm groß mit (1926) etwa 130000 E. Hauptstadt ist Latacunga.

6) Dep. der mittelamerik. Rep. Nicaragua, umfaßt 4200 qkm mit (1920) 78300 E. (14400 Weiße).

7) Hauptstadt des Dep. L. (Karte 102, B 2), älteste Ansiedlung und früher Hauptstadt von Nicaragua, an der Bahn Corinto-Granada, Sitz eines Bischofs und eines deutschen Vizekonsuls, hat (1926) 23570 E., Universität, regen Handel.

8) Größte Stadt des mexik. Staates Guanajuato (Karte 101, D 3), in fruchtbarer Hochebene, 1885 m ü. M., an der Bahn Mexiko-Ciudad Juárez, hat (1921) 53640 E.; vielseitige Hausindustrie (bes. landesübliche Lederwaren und Tücher).

León, Luis **Ponce de,** span. Lyriker und Mystiker, *Belmonte (Cuenca) 1527, †Madrigal 23. Aug. 1591, wurde 1543 Augustiner, 1561 Prof. der Theologie in Salamanca, bis ihn die Inquisition 1572—76 einkerkerte. Freigesprochen, hatte er 1582 einen neuen Prozeß, wurde aber kurz vor seinem Tode Provinzial seines Ordens. Seine »Poesías« (neu hg. 2 Bde., 1928; deutsch mit span. Text 1853) vereinen klass. Form mit tiefem Gefühl; sein mystisches Hauptwerk »Nombres de Cristo« (1583—85; neu hg. v. F. de Onís, 3 Bde., 1914—21) und die moral-philos. Abhandlung »La perfecta casada« (1583; neu hg. v. Bonilla y San Martín, 1917) sind Muster der span. Prosa. »Obras« (4 Bde., 1885).

F. H. Reusch: L. de L. und die span. Inquisition (1873); J. Fitzmaurice-Kelly: L. de L. (Oxford 1921); A. F. G. Bell: L. de L. (Oxford 1925).

Leon Diakonos, byzant. Schriftsteller, war Begleiter des Kaisers Basilios II. (976—1025) auf seinen langwierigen Feldzügen gegen die Bulgaren und beschrieb die byzant. Geschichte der J. 959—975 n. Chr. in zehn Büchern (hg. v. Hase 1828).

León y Román, Ricardo de, span. Schriftsteller, *Málaga 15. Okt. 1877, wurde 1901 Beamter der Bank von Spanien in Santander, seit 1915 in Madrid. Seine Jugendlyrik ist in »La lira de bronce« (1901) gesammelt; berühmt wurde er durch den Roman »Casta de hidalgos« (1908; deutsch »Herrenrasse«, 1924); in ihm wie den folgenden Büchern (»El amor de los amores«, 1910; »Los Centauros«, 1912; »Los trabajadores de la muerte«, 1927) vertritt er die katholisch-konservative Überlieferung. Der Sammelband »Europa trágica« (1917) gibt Eindrücke von der deutschen Front.

Léonard [*leónar*], Hubert [*übär*], belg. Geiger, *Bellaire bei Lüttich 7. April 1819, †Paris 6. Mai 1890, seit 1848 Lehrer am Konservatorium in Brüssel, seit 1867 in Paris, ein Hauptvertreter der franz.-belg. Geigerschule, veröffentlichte Studienwerke für Violine und komponierte 5 Violinkonzerte sowie eine Reihe anderer Vortragsstücke für Violine.

Leonardo oder **Lionardo, L. da Vinci** [*wintschi*], ital. Maler, Bildhauer, Baumeister, Naturforscher und Techniker, *Vinci bei Empoli 1452, †Schloß Cloux bei Amboise 2. Mai 1519, war der natürl. Sohn des Ser Piero, Notars der Signoria von Florenz, und eines Bauernmädchens, wurde im Vaterhaus auferzogen und siedelte vermutlich 1466 mit seinem Vater nach Florenz über. Er wurde hier Schüler von Andrea Verrocchio und 1472 Meister der Malergilde. 1482—99 war L. in Mailand am Hof des Lodovico Sforza (il Moro). Ein Kreis von Künstlern und Kunstfreunden bildete sich um ihn. Der Einfall der Franzosen unter Karl VIII. und der Sturz des Herzogs Lodovico bewogen L., im Dez. 1499 Mailand zu verlassen. Nach vorübergehendem Aufenthalt in Mantua und Venedig ließ er sich im Frühjahr 1500 in Florenz nieder, wo er bis 1506 blieb. Juni 1506 ging er wieder nach Mailand, eingeladen von dem franz. Statthalter Chaumont. Er blieb dort bis Herbst 1513. Ende 1513 ging L. nach Rom, wo er indessen die erhoffte Förderung durch Papst Leo X. nicht erfuhr. 1516 folgte er der Einladung König Franz' I. von Frankreich, der ihm als Wohnsitz das Schloß Cloux bei Amboise anbot. Hier verlebte L. seine letzten Jahre.

Leonardo da Vinci: Selbstbildnis (Zeichnung; Turin, Kgl. Bibliothek).

L. selbst betrachtete sich vorzugsweise als Maler. Die Zahl seiner gesicherten Gemälde ist indessen gering. Als frühe Werke der Florentiner Zeit (bis 1482) dürfen gelten: der knieende Engel links auf dem Gemälde der Taufe Christi von Verrocchio (Florenz, Akademie), die Untermalung einer Anbetung der Könige (das., Uffizien); mit hoher Wahrscheinlichkeit ferner: Verkündigung Mariä (das., Uffizien), Madonna mit der Glasvase (München, Alte Pinakothek), die kleine Verkündigung (Paris, Louvre), die kleine Madonna aus der Sammlung Benois (Leningrad, Eremitage), Frauenbildnis (Wien, Liechtensteingalerie). — Aus der ersten Mailänder Zeit (1483—99) stammen an Tafelgemälden: Untermalung des heil. Hieronymus (Rom, Vatikan), Madonna in der Felsengrotte (Paris, Louvre; als Mittelbild eines Flügelaltars 1483 für das Mailänder Kloster San Francesco bestellt; eine spätere, ganz ähnl. Fassung in der Nationalgalerie in London wurde nach verändertem Entwurf unter Mitwirkung seines Schülers Ambrogio de Predis gemalt und vermutlich erst 1507/08 von L. in Mailand beendet), das z. T. übermalte Bildnis einer Dame mit Hermelin (Krakau, Czartoryskimuseum). Das wichtigste Werk aus dieser Zeit ist das große Wandbild des Abendmahls im Refektorium des Dominikanerklosters von Santa Maria delle Grazie in Mailand (1496/97). Die von L. angewandte Technik der Öltempera auf trocknem Putz bewirkte bald den Verderb der Malerei, die gegenwärtig nur noch schattenhaft besteht. Das Gemälde ist oft in Kupfer gestochen worden; am bekanntesten ist R. Morghens Stich. Eine Studie L.s zum Abendmahl ist wahrscheinlich der freilich später überarbeitete Christuskopf in der Brera in Mailand (Tafel Christusbilder I, Abb. 8). Das Abendmahl ist das malerische Hauptwerk L.s und zugleich das erste große Denkmal des neuen klass. Stils der Hochrenaissance in der Malerei. Dramat. Lebendigkeit des Ausdrucks verbindet sich mit einer rhythmisch bestimmten Geschlossenheit des Aufbaus. — Während

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

des zweiten Florentiner Aufenthalts malte L. das Bildnis der →Mon(n)a Lisa, das er nach dreijähriger Arbeit (1503—06) als unvollendet behalten haben soll (Paris, Louvre; Tafel Italienische Kunst V, Abb. 5). Die Haltung der Dargestellten ist von zurückhaltender Anmut; der Ausdruck des leise lächelnden Gesichts deutet in die Tiefe der weibl. Natur. Der Karton mit dem Entwurf der Reiterschlacht von Anghiari, die L. in einem Wandgemälde im Ratssaal des Palazzo Vecchio in Florenz darstellen sollte, ist zugrunde gegangen. Ebenso ist von der Malerei, die L. nur angefangen und 1506 plötzlich im Stich gelassen hat, nichts erhalten. Nur ein Kupferstich von Ger. Edelinck, nach einer Nachzeichnung von Rubens, vermittelt uns eine Vorstellung von der Hauptgruppe des Bildes (Kampf um die Fahne). — Aus der Zeit des zweiten Mailänder Aufenthalts stammen das Gemälde der heil. Anna selbdritt (Paris, Louvre; Abb. →Anna selbdritt) und die Halbfigur Johannis des Täufers (das.). Die Darstellung der Anna selbdritt hatte ihn schon früher beschäftigt. In Florenz war 1501 ein Karton für die Komposition entstanden (London, Kunstakademie).

Entwicklung und Bedeutung als Maler. L. überwand sehr bald die florentin. Frührenaissance und gelangte vor Michelangelo und Raffael auf die Höhe der klass. Renaissance. Unter voller Beherrschung der künstlerischen Ausdrucksmittel, der sicheren Darstellung des menschl. Körpers und der freien, perspektivisch durchgebildeten Raumbehandlung, erstrebte er die künstlerische Bezwingung der körperl. und seelischen Welt in einem rhythmisch gelösten und doch harmonisch bestimmten und einheitlich geschlossenen Kunstwerk sinnlich-geistiger Schönheit. L.s Beziehungen zu älteren Meistern (Verrocchio, Botticelli, den Pollaiuoli) sind gering. In allen seinen Werken wird ein sorgsames Studium der Natur deutlich. In der Anbetung der Könige erscheint zuerst die von L. bevorzugte Anordnung der Hauptgruppe im Umriß eines Dreiecks. In der Madonna in der Felsengrotte ist zum erstenmal das Helldunkel als malerisches Gestaltungsmittel und zugleich als ein Mittel der räumlichen Darstellung verwendet. Das Helldunkel (ital. sfumato) hat L. fortan in jedem Gemälde neu behandelt. Er erreicht damit zarte Übergänge von Licht und Schatten, eine weiche Verschmelzung von Formen und Farben, eine licht- und lufterfüllte, ganzheitliche Raumgestaltung, gleichzeitig auch eine plastische Hervorhebung der lebendigen Figuren aus beschatteter Umgebung.

Die meisten Zeichnungen L.s sind im Zusammenhang mit naturwissensch. Studien in seinen Handschriften niedergelegt, eine ansehnliche Zahl indessen ist vereinzelt in den Museen von Florenz (Uffizien), Hamburg, London (Brit. Museum), Mailand, New York, Oxford, Paris, Turin, Venedig (Akademie), Windsor erhalten. Sie sind in verschiedenen Techniken (Silberstift, Feder, Kreide, Kohle, Rötel, Tusche) ausgeführt und beziehen sich zum größten Teil auf geplante oder ausgeführte Arbeiten der Malerei, Bildnerei und Baukunst. Von hoher Schönheit sind vor allem einige Naturstudien. Eine besondere Gruppe bilden die sog. Karikaturen, seltsam verzerrte Profilköpfe, die vielleicht die Ergebnisse von physiognomischen Studien sind. Unter den seltenen Bildniszeichnungen ragt die Rötelstudie eines Greises hervor, in der man ein Selbstbildnis aus seiner letzten Lebenszeit erkannt hat (Turin, kgl. Bibliothek). — L. war Linkshänder; er schrieb auch gewöhnlich mit der Linken in Spiegelschrift von rechts nach links. Diese in der Technik seiner Zeichnungen erkennbare Eigentümlichkeit erleichtert die Unterscheidung seiner echten Zeichnungen von den zahlreichen Arbeiten der Schüler und Nachahmer.

Von den bildhauerischen Arbeiten L.s ist nichts Sicheres erhalten. Wahrscheinlich hat er an dem Modell des Colleoni-Reiterstandbilds, des Hauptwerks seines Lehrers Verrocchio, mitgewirkt. Sein eigenes, von den Zeitgenossen vielgerühmtes Hauptwerk, das Reiterdenkmal für Francesco Sforza, den Vater des Herzogs Lodovico, gedieh nicht über das riesenhafte Modell hinaus, das von franz. Armbrustschützen in Mailand 1499 zerstört wurde. Ein Grabdenkmal mit dem Reiterbildnis des Feldherrn Gian Giacomo Trivulzio scheint in gezeichneten Entwürfen steckengeblieben zu sein. Unter den Kleinbronzen der Renaissance darf die Figur eines Reiters auf bäumendem Pferde im Museum in Budapest als Kopie eines Hilfsmodells für eins der Reiterdenkmäler L.s gelten. Daß die im Kaiser-Friedrich-Museum zu Berlin befindliche Florabüste (Wachs) aus dem Kreise um L. stammt, ist umstritten.

Als Baumeister wurde L. namentlich während seines ersten Mailänder Aufenthalts in Anspruch genommen. Zeichnungen und Notizen weisen auf Arbeiten für den Mailänder Dom, den Dom zu Pavia, für das Mailänder Kastell u. a., doch läßt sich kein ausgeführter Bau mit diesen Entwürfen verknüpfen. Im Zusammenhang mit solchen Arbeiten stehen ein Plan von Mailand und Entwürfe für eine Stadtanlage. Auch Entwürfe für Wasser- und Kanalbau beschäftigten ihn wiederholt. Als Ingenieur schuf er vor allem Befestigungsanlagen.

Als Naturforscher und Techniker war L. auf vielen Gebieten tätig. Er ging nicht darauf aus, eine theoretisch vertiefte Gesamtordnung der Naturwissenschaft aufzustellen, sondern suchte die Gesetzmäßigkeit vieler einzelner Naturerscheinungen zu ergründen. Er gelangte in den meisten Fällen nicht zu planmäßiger Ordnung seiner Beobachtungen, vielmehr trug er sie fortlaufend in Hefte und Einzelblätter ein, untermischt mit theoret. und philos. Betrachtungen. Seine mathem. Untersuchungen verwertete er vor allem für umfassende Arbeiten auf dem Gesamtgebiet der theoret. Mechanik. In Einzelheiten lehnte er sich an Heron an, z. B. in der Aufstellung des Satzes von den virtuellen Geschwindigkeiten. Aber auch damals neue wichtige Ergebnisse gehen auf L. zurück, so die richtige Erklärung der Kräfte an der schiefen Ebene und die Erkenntnis von der Unmöglichkeit des Perpetuum mobile. Er ahnte das Gesetz von der Erhaltung der Energie, entdeckte die Bewegungsgesetze eines längs einer schiefen Ebene fallenden Körpers und arbeitete über Hebelgesetze. In der Mechanik der Flüssigkeiten beschäftigte sich L. mit dem Gesetz der kommunizierenden Röhren und mit den Kapillaritätserscheinungen. Als erster gab L. eine Schilderung der Interferenz von Wellenzügen, aus der er die bei der Reflexion von Wasserwellen entstehende Brandung ableitete. Seine Notizen über diese Dinge wurden im 17. Jahrh. von Lod. Maria Arconati zusammengestellt und 1828 u. d. T. »Sul moto e misura dell' acqua« von Cardinali veröffentlicht. Er untersuchte den Vogelflug (»Codice sul volo degli uccelli«) und gab auf Grund seiner Kenntnisse von der Elastizität der Luft die richtige Erklärung für die Wirkung des Schwimmgürtels, der Taucherglocke und des Fallschirms. Das

Gesetz der Reflexion der Wärmestrahlen war L. bereits bekannt. In der Farbenlehre lehrte er die Herstellung von Mischfarben durch Mischung von Pigmentfarben. In der Optik erkannte L. die Umkehrung des erschauten Naturbildes im Auge. In der Akustik beobachtete er die wellenförmige Ausbreitung der Tonschwingungen und die Einwirkung tönender Instrumente auf andere gleichgestimmte Instrumente. — L. baute zahlreiche mechan. Geräte, Vorrichtungen und Maschinen: Saugheber, Glockenheber (Stechheber), doppelt wirkende Druckpumpe, Kran mit einem Mast, Schraube ohne Ende, Brennspiegel, Drehbänke, Fallschirme. Doch ist hervorzuheben, daß viele seiner mechan. Konstruktionen bereits von Heron angegeben worden sind.

L. wird in der Geschichte der Medizin in der Regel unter den Anatomen vor Vesal, dem eigentl. Begründer der menschl. Anatomie, genannt. Die Hunderte von anatom. Zeichnungen und Skizzen, die er hinterlassen hat, sind ein wichtiges Material in der Geschichte der Anatomie. L. ging an die Leichenzergliederung in der Erwartung, die Lehren des Galen vom Bau des Körpers bestätigt zu finden. Er löste sich aber bald von den überkommenen Ansichten und zeichnete, was er sah. — Seine Studienblätter gehen weit über das hinaus, was man als Künstleranatomie bezeichnet. Nicht nur Skelett und Muskulatur wurden untersucht, sondern auch bis in alle Einzelheiten der Bau des Herzens, die Form der Gehirnventrikel, der Verlauf der Blutgefäße, die Lage des Embryos im Mutterleib und unzähliges andere wurde von ihm gezeichnet. Die Anatomie war also für L. nicht nur ein Hilfsmittel der Kunst, sondern er widmete sich ihr mit dem Interesse des Naturforschers, der er ja auch auf andern Gebieten war.

Das Hauptwerk der Kunstlehre L.s ist der »Traktat über die Malerei« (»Trattato della pittura«; zum erstenmal hg. v. Dufresne, 1651). Er enthält einen Lehrgang der Malerei, in dem die Schulung an älteren Meistern und der Antike nur als Ausgangspunkt hingestellt, dagegen die Notwendigkeit des unmittelbaren Studiums der Natur gefordert wird. — Im Anschluß an Beiträge zur Theorie des Sehens wird die Lehre vom Schatten erörtert (farbige Reflexe). — Neben der Linearperspektive wird der Begriff der Luftperspektive eingeführt.

Die Persönlichkeit L.s stellt sich als die vornehmste Ausprägung des Universalmenschen der Renaissance dar. Auf jedem Gebiet, das er betrat, erscheint er als Schöpfer und Förderer. Dabei verschmähte er es, sich in den Dienst auferlegter oder selbstgewählter Pflichten zu stellen, sondern scheint Künste und Wissenschaften nur betrieben zu haben, um sich selbst zu vollenden. Daher wiederholte es sich immer wieder, daß er künstlerische oder wissensch. Aufgaben nur so lange verfolgte, bis er ihre Lösung vor sich sah. Die letzte Ausarbeitung bekümmerte ihn dann nicht mehr.

Der Einfluß L.s ist weithin spürbar, z. B. bei Raffael, Correggio und Dürer, sogar noch bei Rembrandt und auch in der neueren Malerei. Zunächst wirkte er stark auf die lombard. Malerei. Unter seinen Schülern ist Giov. Ant. Boltraffio hervorzuheben. Außerhalb seiner nächsten Umgebung geriet z. B. Bernardino Luini in seinen Bann. Der große Fortbildner seines malerischen Stils ist Correggio.

L.s Leben wurde von Mereschkowskij in dem Roman »L. da Vinci« (1896; deutsch 1910) dargestellt.

Ausgaben der Schriften. Les manuscrits de L., hg. v. Ravaisson-Mollien (6 Bde., 1880—91; Ausg. der Pariser Handschriften); Trattato della pittura, hg., übersetzt und erläutert von Heinrich Ludwig in Eitelbergers Quellenschriften (4 Bde., Wien 1882); The literary works of L. da Vinci, hg. v. J. P. Richter (2 Bde., 1883; Auswahl); Il codice nella biblioteca del principe Trivulzio in Milano, hg. v. L. Beltrami (1891); Il codice atlantico nella biblioteca Ambrosiana di Milano, hg. v. der Reale Accademia dei Lincei (1891—1904); Codice sul volo degli uccelli, hg. v. Sabachnikoff und Piumati (Paris 1893); Dell' anatomia (2 Bde., Paris 1898 und Turin 1901); Faksimilewiedergabe der Handschriften in Windsor, im Brit. Museum und im South-Kensington-Museum in London, hg. v. Ed. Rouveyre (23 Bde., Paris 1898—1901, und 3 Bde., das. 1902); Il codice della biblioteca di Lord Leicester, hg. v. G. Calvi (Mailand 1909); Sul moto e misura dell' acqua, hg. v. E. Carusi und A. Favaro (Bologna 1923); Il codice Arundel, hg. v. der Reale Commissione Vinciana (2 Bde., Rom 1923—26).

Quellen. G. Milanesi: Codice Magliabecchiano XIII (Archivio storico Italiano, Serie 3, Bd. 16, 1872 u. ö.); G. Vasari: Le vite, Bd. 2, 1 (1550; 2. Ausg. 1568; deutsch Bd. 6, Straßburg 1906; von G. Poggi hg. und kommentiert, 1919). — **Veröffentlichung der Zeichnungen.** A. Venturi: I disegni di L. da Vinci (1928 ff.); L. da Vinci. Zeichnungen, hg. v. Anny E. Popp (1928). — **Gesamtdarstellungen.** P. Müller-Walde: L. da Vinci (1889/90; unvollendet); E. Müntz: L. da Vinci, l'artiste, le penseur, le savant (1899); W. v. Seidlitz: L. da Vinci, der Wendepunkt der Renaissance (2 Bde., 1909); Jens Thiis: Leonardo (Bd. 1, Oslo 1910; engl., Boston 1914); O. Sirén: L. da Vinci, hans lefnadsöden, bildverk, personlighet och mälarbok (1911; engl. 1916; franz. 1928); W. v. Bode: Studien über L. (1921); Fritz Knapp: L. da Vinci (1924); A. Rosenberg: Leonardo (5. Aufl. 1924; engl. 1903); A. Venturi: Storia dell' arte italiana, Bd. 9 (1925); Marie Herzfeld: L. da Vinci, der Denker, Forscher und Poet (4. Aufl. 1926); Edm. Hildebrandt: L. da Vinci, der Künstler und sein Werk (1927); Wilh. Suida: L. und sein Kreis (1929); Leonardo. Des Meisters Gemälde und Zeichnungen in 360 Abb., hg. v. Heinr. Bodmer (Klassiker d. Kunst, 1931). — **Einzeldarstellungen. Gemälde.** O. Hoerth: Das Abendmahl des L. (1907); John N. Ehre: Monograph on L. da Vincis Mona Lisa (1915); Roger-Milès: L. et les Jocondes (1923); M. Salmi: Il cenacolo (1927). — **Bildwerke.** P. Meller: Reiterdarstellungen L.s (Jahrbuch der preuß. Kunstsammlung, Bd. 37, 1916); Fr. Malaguzzi-Valeri: L. da Vinci e la scultura (1922); Th. A. Cook: L. da Vinci, sculptor (London 1923); W. v. Bode: Mein Leben, Bd. 2 (1930); G. Pauli: Die Gesch. der Florabüste im Kaiser-Friedrich-Museum zu Berlin (Belvedere, Jahrg. 10, 1931). — **Bauwerke.** H. de Geymüller: L., architect (in L. da Vincis Literary works, hg. v. Jean Paul Richter, Bd. 2, London 1883). — **Kunstlehre.** Max Jordan: Das Malerbuch des L. da Vinci (1873); J. Wolff: L. da Vinci als Ästhetiker (1901). — **Wissenschaft und Technik.** H. Grothe: L. da Vinci als Ingenieur und Philosoph (1874); F. Raab: L. da Vinci als Naturforscher (1880); E. Solmi: Studi sulla filosofia naturale di L. da Vinci (1898), Nuovi studi etc. (1905); Theodor Beck: Beiträge zur Geschichte des Maschinenbaues (2. Aufl. 1900); D. Grifone: L. da Vinci, pensatore e scrittore (1910); Otto Werner: Zur Physik L. da Vincis (1910); Ernst Cassirer: Das Erkenntnisproblem (2. Aufl., Bd. 1, 1911); Fritz Schuster: Zur Mechanik L. da Vincis (Erlanger Diss., 1915); Fr. M. Feldhaus: L., der Techniker und Erfinder (2. Aufl. 1922); J. B. McMurrich: L. da Vinci, the anatomist (Baltimore 1931).

Leonardo de Argensola [*arehénß-*], 1) Bartolomé, span. Dichter, →Argensola.

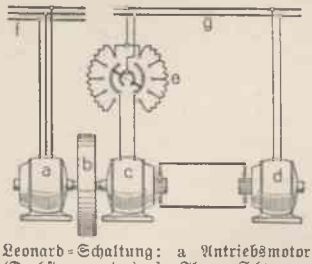
2) Lupercio, span. Dichter, →Argensola.

Leonardo Pisano, ital. Mathematiker, →Fibonacci.

Leonard-Schaltung, eine von Ward Leonard 1893 angegebene Schaltungsart für elektromotorische Antriebe, die dort benutzt wird, wo es auf häufiges Anlassen, Umsteuern und große Drehzahlregelung ankommt, wie z. B. bei Fördermaschinen (im Bergwerksbetrieb), bei Walzenstraßen und bei der Papierherstellung. Die Eigenart der L. besteht darin, daß der Arbeitsmotor keinen Anlasser oder Regler besitzt, sondern unmittelbar mit der stromliefernden Gleichstrommaschine, der sog. Steuerdynamo, elektrisch verbunden ist. Beide Maschinen werden fremd (d. h. durch einen aus einem Gleichstromnetz entnommenen Strom) erregt. In den Erregerkreis der Dynamo ist ein Regulierwiderstand eingebaut, mit dem man gleichzeitig die Stromrichtung umkehren kann. Die Steuerdynamo wird von einem Elektromotor oder von einer Dampfturbine angetrieben. Je nach Einstellung des Reglers erhält der Arbeitsmotor Spannungen, die zwischen 0 und der

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

vollen Spannung schwanken. Da wegen der konstanten Erregung die Motordrehzahl nur von der Klemmenspannung abhängt, kann man durch einfaches Verstellen des Reglerhandrades die Motorgeschwindigkeit unabhängig von der Belastung von 0 bis zum Höchstwert verändern und die Drehrichtung wechseln. Um bei großen Leistungen einen guten Belastungsausgleich zu erzielen, ordnet man häufig auf der Dynamowelle ein Schwungrad mit großem Arbeitsvermögen an (Ilgneraggregat).



Leonard-Schaltung: a Antriebsmotor (Drehstrommotor), b Ilgner-Schwungrad, c Steuerdynamo, d Arbeitsmotor, e Steuerschalter, f Wechselstromnetz, g Gleichstromnetz.

Leonberg, Oberamtsstadt (Karte 51, G 3) im württemb. Oberamt L. (287 qkm, 1925: 38120 E.), über der das Strohgäu im O begrenzenden Glems, auf einem nach 3 Seiten steil abfallenden Ausläufer des Engelbergs, 386 m ü. M., an der Bahn Stuttgart-Calw, hat (1925) 3200 meist evang. E., steil ansteigende enge Straßen mit altertümlichen Häusern, frühgotische Stadtkirche aus dem 14. Jahrh., Rathaus von 1482 mit einem Renaissancebrunnen davor, Forsthaus von 1599 und Schloß aus dem 16. Jahrh. (jetzt AGer.); OA., Forst-, Finanzamt, AGer.; Bezirkskrankenhaus; Real-, Gewerbe-, Frauenarbeits-, landw. Winterschule; Stadtbücherei; Maschinen-, Werkzeug-, Schuhfabriken. Bekannt ist L. bes. durch die Zucht der Leonberger Hunde.

Johs. Binder: Heimatbuch für den Bezirk L. (1924).

Leonberger, große Hunderasse (nicht unter 70 bis 80 cm Höhe), mit langer, reicher Behaarung, einfarbig fahlgelb bis rot, zuweilen mit schwarzer oder heller Schattierung, klug, wachsam und anhänglich. Die L. wurden zuerst in Leonberg in Württemberg um die Mitte des 19. Jahrh. gezüchtet.

Leoncavallo, Ruggiero [*rudschêrô*], ital. Komponist, *Neapel 8. März 1858, †Montecatini 9. Aug. 1919, ist neben Mascagni der Hauptvertreter der veristischen Oper, die die Begebenheiten und Leidenschaften des täglichen Lebens musikalisch zu gestalten sucht. Dieses künstlerische Programm hat L. selbst im »Prolog« zu der Oper »I Pagliacci« (»Der Bajazzo«; Text von L. selbst) niedergelegt, mit der er einen Welterfolg errang (Uraufführung: Mailand 1892). Die übrigen Hauptopern L.s sind: »La Bohème« (1897), »Zaza« (1900) und »Der Roland von Berlin« (1904; im Auftrag Kaiser Wilhelms II. geschrieben). Seinen späteren Opern blieb die Wirkung versagt.

G. Bastianelli: Musicisti di oggi e di ieri (1914).

Leonding, Vorort von Linz in Oberösterreich, im Bz. Linz (Land), an den Bahnen Linz-Salzburg und L.-Neumarkt, hat (1923) 4930 E.

Leone, Monte, 3555 m hoher Gipfel der Simplongruppe (→Simplon), auf der schweizerisch-italienischen Grenze. [Hebräus.

Leone Ebreo, jüd.-philos. Schriftsteller, →Leo

Leoneser, die Bewohner der span. Landschaft León.

Leonessa, 1) Stadt in der mittelital. Prov. Rieti, 974 m ü. M. in einem hohen Talkessel der Abruzzen, hat (1921) 5780 E.

2) L. d'Italia, Beiname der oberital. Stadt Brescia.

Leonforte, Stadt in der ital. Prov. Enna (Sizilien), an einer Nebenlinie der Bahn Catania-Palermo, 646 m ü. M. in fruchtbarem Bergland, hat (1921) 24380 E., AGer., Landwirtschaft, Bergbau.

Leonhard, männl. Vorname, aus ahd. lewo 'Löwe' und hart 'stark', 'kühn'.

Leonhard, Heiliger, der jüngste unter den drei Patronen des Viehs (L., Georgius und Stephanus), ein besonderer Schützer der Kranken, namentlich der Geisteskranken, der Gefangenen und der Pferde; Tag: 6. Nov. An diesem Tag, dem **Leonhardtag,** werden, besonders in Österreich und Bayern, die Pferde zur Erhaltung und Erlangung der Gesundheit dreimal um die Kirche geritten (am bekanntesten die **Leonhardifahrt** in Tölz, die vom taktmäßigen Geknalle der sog. Almgeißeln begleitet wird). Eine der ältesten Leonhardskapellen liegt in Kreuth bei Tegernsee; in diesen Kapellen werden (als Ersatz der heidnischen Pferdeopfer) bei Wallfahrten als Votive aus Eisen oder Wachs nachgebildete Tiere u. a. geopfert, die zum Teil Meisterwerke primitiver Volkskunst darstellen.

1 2
Leonhard: Eiserne Leonhardfiguren; 1 Stier (aus Steiermark), 2 Gefangener (aus Niederbayern). (Berlin, Staatl. Sammlung für Deutsche Volkskunde.)

Bronner: Von deutscher Sitt' und Art (1908); Ritz in Festschrift für Marie Andree-Eysn (1928).

Leonhard, 1) Franz, Jurist, Bruder von 4), *Frankfurt a. d. O. 1. Sept 1870, habilitierte sich 1896 in Göttingen, wurde 1899 Prof. in Marburg, schrieb: »Aufrechnung« (1896), »Vertretung beim Fahrniserwerb« (1899), »Erfüllungsort und Schuldort« (1907), »Verschulden beim Vertragsschluß« (1910), »Kommentar zum Erbrecht des BGB.« (2. Aufl. 1912; 1. Aufl. von G. Frommhold, 1900), »Beweislast« (1904; 2. Aufl. 1926), »Schuldrecht des BGB.« (2 Bde., 1929—31).

2) Gustav, Mineralog und Geolog, Sohn von 3), *München 22. Nov. 1816, †Heidelberg 27. Dez. 1878 als Prof. der Mineralogie Badens. Seine Hauptwerke sind: »Handwörterbuch der topogr. Mineralogie« (1843), »Grundzüge der Mineralogie« (1851; 2. Aufl. 1860), »Die Mineralien Badens nach ihrem Vorkommen« (1852; 3. Aufl. 1876), »Grundzüge der Geognosie und Geologie« (1851; 4. Aufl., besorgt von R. Hörnes, 1889); er redigierte auch von 1862 ab zuerst mit Bronn, dann mit H. B. Geinitz das »Neue Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie«.

3) Karl Cäsar von, Mineralog und Geolog, *Rumpenheim bei Hanau 12. Sept. 1779, †Heidelberg 23. Jan. 1862 als Prof. der Mineralogie und Geologie das. Seine Vorlesungen über die »Geologie oder Naturgeschichte der Erde« (5 Bde., 1836—44) wurden am bekanntesten. Sonst sind hervorzuheben: »Grundzüge der Geologie und Geognosie« (1825; 3. Aufl. 1839), »Lehrbuch der Geologie und Geognosie« (1835; 2. Aufl. 1849), »Naturgeschichte des Steinreichs« (1846; neue Aufl. 1854). L. gab auch 1807—29 das »Taschenbuch für die gesamte Mineralogie« und mit Bronn 1830—61 das »Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefaktenkunde« heraus.

4) Rudolf, Jurist, Bruder von 1), *Breslau 26. Dez. 1851, †das. 1. Jan. 1921, wurde 1884 Prof. für bürgerl. und röm. Recht in Halle, 1885 in Marburg, 1895 in Breslau. 1907/08 lehrte er an der Columbia-Universität in New York. Er schrieb: »Der Irrtum bei nichtigen Verträgen« (2 Tle., 1882/83; 2. Aufl. 1907), »Institutionen des röm. Rechts« (1894), »Allgem. Teil des bürgerl. Gesetzbuchs in seinem Einfluß auf die Fortentwicklung der Rechtswissenschaft« (1900). L. war ein Jurist von internationalem Ruf; er hat auch verschiedene Werke ausländischer Juristen in deutscher Übersetzung herausgegeben, so »Das gemeine Recht Englands und Nordamerikas« von Holmes (1912), ferner die Schrift »Einführung in das Studium des deutschen bürgerl. Rechts« des Franzosen R. Saleilles (1905).

Manigk: Artikel Rudolf L. im Deutschen Biogr. Jahrbuch, Bd. 3 (1927).

5) Rudolf, Schriftsteller, *Lissa i. P. 27. Oktober 1889, lebt in Clément a. d. Seine bei Paris und in Berlin, schrieb Gedichte (»Der Weg durch den Wald«, 1913; »Über den Schlachten«, 1914; »Katilinarische Pilgerschaft«, 1919), Aphorismen (»Aonen des Fegefeuers«, 1916; »Alles und Nichts«, 1920), Romane (»Das Buch Gabriel«, 1924), das Drama »Die Vorhölle« (1920) sowie Essays und Flugschriften, in denen er einen ethischen Pazifismus, später einen linksradikalen Standpunkt vertritt.

Leonhardifahrt, Leonharditag, →Leonhard (Heiliger).

Leonhardt, Adolf, Jurist und Staatsmann, *Hannover 6. Juni 1815, †das. 7. Mai 1880, war 1841—48 Advokat in Hannover, wurde dann ins Ministerium berufen und 1865 zum hannov. Justizminister ernannt. In den preuß. Staatsdienst wurde er zunächst als Vizepräsident des Oberappellationsgerichts Celle übernommen, aber bereits 1867 nach Berlin berufen und im selben Jahr zum preuß. Justizminister ernannt (bis 1879). L., der schon an der Bearbeitung der hannov. ZPO. von 1850 hervorragend beteiligt war, hat auch auf die Reichsjustizgesetzgebung der 70er Jahre großen Einfluß gehabt.

Wippermann: Adolf L. (Allgem. Deutsche Biographie, Bd. 18, 1883).

Leoni, 1) Leone, ital. Goldschmied, Medailleur, Bildhauer und Erzgießer, *Menaggio bei Como 1509, †Mailand 1590, Sohn eines Aretiners, 1537—40 päpstl. Münzmeister und 1542—45 und 1550—90 Münzmeister in Mailand, stand auch in den Diensten Kaiser Karls V. und Philipps II. Er war in verschiedenen ital. Städten tätig, bereiste Deutschland und die Niederlande und lebte seit 1550 meist in Mailand. L. schuf Medaillen. Von seinen Bildwerken seien genannt: Karl V., zu Füßen den gefesselten Furor (Bronze, 1549—53, von Pompeo L. 1564 vollendet; Madrid, Prado), Marmorstandbild Karls V. (1582 von Pompeo L. vollendet; das., Akademie San Fernándo), Bronzestandbilder für den Hochaltar von San Lorenzo im Escorial (mit Pompeo L. zusammen), Grabmal des Markgrafen von Marignano (1560—64; Mailand, Dom), Bronzebüsten Karls V., Philipps II., Marias von Ungarn.

E. Plon: Leone L. et Pompeo L. (1886); C. v. Fabriczy: Medaillen der ital. Renaissance (1903); Leonhard Forrer: Biographical dictionary of medallists, Bd. 3 (1907); A. E. Brinckmann: Barockskulptur (2 Bde., 1920/21); F. Schottmüller und G. F. Hill: Leone L. (Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker, Bd. 23, 1929).

2) Pompeo, ital. Bildhauer und Medailleur, Sohn von 1), *um 1533, †Madrid 13. Okt. 1608, war Schüler und Gehilfe seines Vaters, ging an dessen Stelle nach Spanien und vollendete das. dessen für Spanien bestimmte Werke und schuf in Spanien auch zahlreiche selbständige Bildwerke.

E. Plon: Leone L. et Pompeo L. (1886); Pompeo L. Hispanic notes and monographs: Essays, studies and brief biographies issued by the Hispanic Society of America, Bd. 12 (New York 1928); F. Schottmüller und G. F. Hill: Pompeo L. (Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker, Bd. 23, 1929).

Leonidas, König von Sparta seit etwa 488 v. Chr. als Nachfolger seines Stiefbruders Kleomenes I., Agiade, besetzte 480 v. Chr. den Paß von Thermopylä, um das pers. Landheer des Xerxes so lange aufzuhalten, bis die griech. Flotte bei Artemision gesiegt hätte. Nachdem der Sturm der Perser an zwei Tagen von L. abgewiesen worden war, ließ Xerxes in der Nacht zum dritten Tag eine Abteilung durch den Verräter →Ephialtes (2) in den Rücken der Stellung des L. führen. Als L. die Umgehung bemerkte, entließ er die Bundesgenossen, kämpfte aber selbst pflichtgemäß mit 300 Spartiaten, denen sich 700 Thespier freiwillig anschlossen, bis zum heroischen Ende.

Leonidas von Tarent, griech. Epigrammdichter des 3. Jahrh. v. Chr., von dem etwa 100 Epigramme mit realist. Richtung, aber gekünsteltem Stil erhalten sind (hg. v. Geffcken 1896).

Geffcken in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie, Bd. XII, 2 (1925).

Leoniden, →Sternschnuppen.

Leonie, weibl. Vorname, franz. Ableitung von Leo.

Leoninischer Vertrag [lat. societas leonina 'Löwengesellschaft'], ein Gesellschaftsvertrag, bei dem ein Teilhaber den gesamten Nutzen **(Löwenanteil)** zieht, der andere den gesamten Schaden trägt.

Leoninische Stadt, Stadtteil von Rom, →Leo-[stadt.

Leoninische Verse, nach einem Dichter des Mittelalters, Leo, oder nach Papst Leo II. genannte Hexameter und Pentameter vieler mittellat. Gedichte, in denen Mitte und Schluß sich reimen. Spuren bieten schon röm. Dichter, z. B. »Quot caelum stellas, tot habet tua Roma puellas« (Ovid), »Soviel wie der Himmel Sterne hat, soviel hat dein Rom Mädchen«.

Leonische Ware [nach der span. Stadt Leon], fälschlich auch **lyonische Ware,** Gewebe aus Woll- oder Seidenfäden, die mit äußerst feinem Metalldraht **(leonischem Draht)** umwickelt sind. Dieser Draht kann in verschiedener Form verarbeitet werden, und zwar plattgedrückt als Lahn, Lametta oder Plätt, gewellt als Frisé oder Gimpe und schraubenförmig gewunden als Kantille (matt und glänzend) oder Bouillon, auch Krausbouillon (Krausgespinst). Zu den L. W. gehören hauptsächlich Borten (Lahnborten, leonische Borten), Schnüre, Tressen, Fransen, Quasten usw.

Leonore, weibl. Name, Abk. von Eleonore.

Leonow, Leonid Maksimowitsch, russ. Schriftsteller, *Moskau 19. Mai 1899, lebt das., schrieb Erzählungen und Romane aus dem gegenwärtigen Rußland, wie »Die Dachse« (1925; deutsch u. d. T. »Die Bauern von Wory«, 1926), »Wetterleuchten« (deutsch 1926), »Der Dieb« (1928; deutsch 1928), »Der Aufbau« (1930; deutsch 1930). Gesammelte Werke (1928—30).

Leontes, arab. **Nahr el Litani,** 130 km langer Fluß in Syrien (Karte 80, B 1), entspringt 1100 m ü. M. in der Landschaft El Beka'a, durchbricht in einem Engtal den Libanon und mündet nördl. von Tyros.

Leontiasis [von grch. leōn 'Löwe'], 1) durch die knotige Lepra (→Aussatz) bedingte, einem Löwenkopf ähnelnde, wulstige Verdickung des Gesichts.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

2) L. ossea cranii, Verunstaltung des Gesichts durch Riesenwuchs und Verdickung der Schädelknochen (bes. der Kiefer- und Gesichtsknochen).

Leontini, antike Stadt, →Lentini.

Leontius von Byzanz, Kirchenschriftsteller, der bedeutendste Vertreter der theol. Orthodoxie des 6. Jahrh., geb. wahrscheinlich Konstantinopel um 485, †das. um 543, war von großem Einfluß auf die Dogmenpolitik Kaiser Justinians.

F. Loofs: Das Leben und die polemischen Werke des L. (1887); J. B. Junglas: L., Studien zu seinen Schriften (1908).

Leontjew, Konstantin Nikolajewitsch, russ. Schriftsteller, *Kupidowo (Gouv. Kaluga) 25. Jan. 1831, † (als Mönch) Sergijewskij-Possad (bei Moskau) 24. Nov. 1891, wirkte als russ. Konsul in den Balkanstaaten, schrieb Erzählungen (»Aus dem Leben der Christen in der Türkei«, russ. 1874) und Aufsätze (gesammelt u. d. T. »Der Orient, Rußland und das Slawentum«, russ., 2 Bde., 1885/86), in denen er sich als mystisch-konservativer Slawophile und Gegner der Demokratie bekannte.

Masaryk: Rußland und Europa, Bd. 1 (1913); Östliches Christentum, hg. v. Ehrenberg, Bd. 1 (1923); Berdjajew: Konstantin L. (russ., Paris 1926).

Leontocebus, Affengatt., →Krallenaffen.

Leontodon, Löwenzahn, Korbblütergatt.; meistausdauernde, milchsafthaltige Kräuter mit grundständiger Blattrosette und langgestielten, endständigen Blütenkörbchen, die viele gelbe, durchweg zungenförmige Zwitterblütchen enthalten (keine Spreublättchen zwischen den Blüten). Die häufigsten deutschen Arten sind L. hispidus **(gemeiner Löwenzahn, große Gamswurz),** bis 0,6 m hoch, mit abgestutztem Wurzelstock, einfachem, einköpfigem Stengel, gras- oder graugrünen, ganzrandigen oder buchtigen bis fiederspaltigen, haarlosen oder sternhaarigen Blättern und mittelgroßem, anfangs nickendem Blütenkörbchen, dessen zahlreiche Einzelblüten je ein hellbraunes, 5—8 mm langes, oben verschmälertes Früchtchen mit schmutzigweißem oder bräunlichem Pappus entwickeln, und L. autumnalis **(Herbstlöwenzahn, Hundsblume, Milchkraut),** der vorigen Art ähnlich, mit kahlem, fast immer mehrköpfigem (in einköpfige Äste gegabeltem) Stengel und schmalen, abstehenden Blattfiedern, beide auf Wiesen, an Wegen, in lichten Gehölzen Europas, Nordafrikas und Vorderasiens, wertvolle Weide- und Grünfutterpflanzen. Verbreitete Alpenpflanzen sind: L. taraxaci **(Alpenlöwenzahn),** kalkliebend, 3—10 cm hoch, mit einfachem Stengel, keilförmig-lanzettlichen, wenig gezähnten bis schrotsägeförmigen Blättern, schwarzhaarigem Hüllkelch und schneeweißem Pappus, auf steinigen Matten der Alpen, Karpathen; der ähnliche, bis 30 cm hohe, Kiesel- und Humusboden bevorzugende L. pyrenaicus, mit ein paar schuppigen Hochblättchen über der Mitte des Schafts, ziemlich schmalen, gezähnten bis ganzrandigen, an der Basis stielartigen Blättern, orange- bis goldgelbem Körbchen (in kurzhaarigem, nicht schwarzzottigem Hüllkelch) und bräunlichem Pappus, auf kurzrasigen Matten (»Milchkrautweiden«) und in Zwergstrauchgebüschen der Alpen, Vogesen, des Schwarzwalds, der Pyrenäen und Karpathen oft dichte Bestände bildend.

Nicht zu Gatt. L. gehört die früher als L. taraxacum bezeichnete **Kettenblume** (→Taraxacum).

Leontopodium [grch.-lat. 'Löwentätzchen'], Pflanzengatt., →Edelweiß.

Leonurus, Löwenschwanz, Herzgespann, falscher Andorn, Lippenblütergatt. mit etwa 8 Arten, urspr. wohl nur im gemäßigten Asien; Kräuter mit rötlichen Blüten in blattwinkelständigen Scheinquirlen, mit 5 gleich großen, dornigen Zähnen am Kelchrand und mit kleiner, helmförmiger Ober- und flacher, dreilappiger Unterlippe. Im Deutschen Reich nur 2 Arten: der ausdauernde L. cardiaca **(gemeiner Löwenschwanz, gemeines Herzgespann, Herzheil, Berufkraut, wildes Mutterkraut),** 1—1,5 m hoch, weißlich behaart, mit vierkantigem, oft rotviolett überlaufenem, hohlem Stengel und langgestielten, in 5 oder mehr eingeschnittene Lappen gespaltenen Blättern, im Mittelalter als Arzneipflanze angebaut, jetzt scheinbar wild, strichweise häufig an Dorfstraßen, Zäunen, und der zweijährige L. (Chaeturus) marrubiastrum **(Katzenschwanz),** bis meterhoch, derbstenglig, graugrün, mit eiförmigen bis lanzettlichen, ungelappten, sägezähnigen, unten weißdrüsigen Blättern, an Flußufern, auf Schlagflächen, Weide- und Brachland. Das Kraut des zentralasiat., weißfilzigen L. lanatus (mit fünflappigen, am Grund abgestutzten bis herzförmigen Blättern und blaßgelben Blüten), das ätherisches Öl, aromat. (harzige) Stoffe, Gerb-, Bitterstoff enthält, wurde früher als (wertlose) Volksmedizin (Tee) gegen Wassersucht, Gicht, Rheumatismus verwendet.

Leopard [lat., aus leo 'Löwe' und pardus 'Parder'], **Panther, Pardel, Parder,** Felis pardus (Tafel Katzen I, Abb. 2), eine große Katzenart, bis 150 cm Körper- und 95 cm Schwanzlänge, von gelber Grundfarbe und mit zahlreichen schwarzen Flecken übersät, die in verschiedenen Unterarten über Afrika und fast ganz Asien verbreitet ist, hier westl. bis Persien, Kleinasien und Syrien, nördl. bis ins Amur- und Ussurigebiet vorkommend, ferner in Ceylon, Sumatra und Java. In Japan fehlt der L. Er lebt mehr in Wäldern, meidet jedoch offene Gebiete nicht und geht auch hoch ins Gebirge hinauf. Er ist ein ausgezeichneter Kletterer und überwältigt als echtes Raubtier alles, was er vermag; selbst dem Menschen kann er sehr gefährlich werden, obwohl er ihm für gewöhnlich aus dem Wege geht. Das Weibchen wirft nach 87—97tägiger Tragzeit 2—5 blinde Junge, die nach 10 Tagen sehend werden. In der Gefangenschaft pflanzt sich der L. auch fort und kann bei guter Wartung bis zu gewissem Grade zahm werden. Die am längsten bekannte Leopardenform ist Felis pardus antiquorum aus Algerien und Tunis, ein sehr großes, dunkel gefärbtes Tier. Eine kaum noch gelb, sondern hellgrau gefärbte Form ist Felis pardus tulliana aus dem nördl. Asien. Sog. »schwarze« Panther sind melanistische Tiere, die bes. auf Sumatra, Java, Malakka, Südindien und Abessinien auftreten.

Das Fell des L. wird auch zu Pelzwerk verwendet. Zu Damensportpelzen verarbeitet man meist die Felle der kleinfleckigen abessinischen und Somali-Leoparden, zu Decken meist die der langhaarigen chinesischen. Leopardimitationen sind: **Leopardkanin, Leopardzickel, Leopardziege.**

Leopardenkatze, →Tigerkatzen.

Leopardennatter, Coluber leopardinus, eine südeuropäische, nicht giftige Natternart von mehr als 1 m Länge.

Leopardi. 1) L., Leopardo, Alessandro, ital. Goldschmied, Bildhauer, Erzgießer und Baumeister, *Venedig, †das. 1522 oder 1523, goß und ziselierte das Reiterdenkmal des Colleoni in Venedig von Verrocchio und schuf den Marmorsockel dazu (Anfang 1496 enthüllt; Tafel Italienische Kunst VIII, Abb. 3). Von L. stammen ferner die Fahnenhalter (aus Bronze) auf dem Markusplatz das. (vollendet 1505). Von einigen Forschern wird ihm das Grabmal des Dogen

Andrea Vendramin zugeschrieben (Venedig, Santi Giovanni e Paolo; Tafel Italienische Kunst VIII, Abb. 4).

L. Planiscig: Venezian. Bildhauer der Renaissance (1921); G. Lorenzetti: Venezia e il suo estuario (1927).

2) Giacomo, Graf, italienischer Dichter, *Recanati 29. Juni 1798, †Neapel 14. Juni 1837, Sohn des gelehrten Grafen Monaldo L. (»Autobiografia«, 1833). L. wuchs in einer streng kath., konservativen Familie heran, von der er sich geistig durch seine seit dem 10. Jahre selbständig betriebenen klass. Studien früh löste. Diese schmerzlichen Kämpfe, vermehrt durch Armut und Kränklichkeit, begleiteten ihn durch sein ganzes Leben. Schon 1815 fanden seine philos. Arbeiten Anerkennung; die patriotischen Gesänge: »All' Italia« und »Sopra un monumento di Dante« machten ihn 1818 zuerst als Dichter berühmt. Zeitweilig suchte er sich in Rom (1822/23), Mailand (1825), Bologna (1825—27), Florenz (1827), Pisa (1827/28) durch literarische Arbeiten zu ernähren und seine Gesundheit herzustellen. 1833 siedelte er schwerleidend zu seinem Freunde Antonio Ranieri nach Neapel über.

L.s lyr. Meisterwerke (»Canzoni«, 1824; »Versi«, 1826; »Canti«, 1836; einige postum, darunter »La ginestra«, sein schönstes Gedicht, neu hg. mit Einleitung von Scherillo, 1907; deutsch von Mück, 1909) wie auch seine an der Sprache der Trecentisten geschulten Prosawerke (»Operette morali«, 1827; neu hg. v. G. Gentile, 1918) sind von aufrichtigem Weltschmerz und antikem Pessimismus erfüllt. Sein scharfer Verstand zwang ihn immer aufs neue, die Leidenschaften der eigenen Seele zu erforschen und die sittlichen Gesetze der Welt unerbittlich zu prüfen. L. ist nicht bedeutend als selbständiger Philosoph, aber unerreicht als Dichter durch die Reinheit, stolze Schlichtheit und den Wohllaut seiner Verse. Am höchsten stehen künstlerisch die idyllischen Gedichte, in denen sich die Sehnsucht nach einem einfach-glücklichen Leben ergreifend ausspricht. Seine Prosa erhebt sich nicht zu der gleichen Natürlichkeit und Wärme. Fast alle Prosaschriften sind satirisch, wie auch einige poet. Arbeiten (»Paralipomeni della Batracomiomachia«, 1834—37, zuerst gedruckt 1842). — Nach L.s Tode gab Ranieri die noch von L. vorbereiteten »Pensieri« (1845) heraus (mit Anmerkungen 1889; deutsch 1928). Ein von 1817—32 geführtes tagebuchartiges Sammelwerk »Lo Zibaldone« erschien u. d. T. »Pensieri di varia filosofia e di bella letteratura« in 7 Bänden (Einl. von Carducci, 1898—1900; Auszug von J. della Giovanna, 1912); andere unveröffentlichte Werke aus den in der Nationalbibliothek in Neapel befindlichen Handschriften als »Scritti vari inediti di G. L.« (1906); »Il testamento letterario di G. L.« (1921). Ein Teil des Nachlasses wird in Recanati aufbewahrt (»Catalogo della Biblioteca Leopardiana«, hg. v. Cerquetti, 1898), die philol. Arbeiten in der Nationalbibliothek in Florenz. L.s Grab wurde 1897 zum Nationalmonument erklärt. Ein ungewöhnlich reicher Briefwechsel hg. v. Viani und Piergili (5. Aufl., 3 Bde., 1892). »Opere« (1845/46); Auswahlen von Mestica (1906), von Donati (2 Bde., 1917—24); eine Monumentalausgabe mit Unterstützung der Familie, B. Mussolini gewidmet, erscheint seit 1927 (»Canti«, 2 Bde., hg. v. Moroncini). L. wurde in Deutschland geschätzt und oft übersetzt, so von Hamerling (1865), von P. Heyse (2 Bde. mit biogr. Einl., 1878), von Wolde (»Ausgewählte Werke«, 1924).

A. Ranieri: Sette anni di sodalizio con G. L. (1880); Teresa Leopardi (seine Schwägerin): Notes biographiques sur L. (1881); De Sanctis: Studio su G. L. (2. Aufl. 1885 und 1928); De Roberto: Leopardi (1898); Bustico: Saggio di una iconografia leopardiana (1898); K. Vossler: Leopardi (1923); Zottoli: Leopardi (1927); Mazzatini-Menghini: Bibliografia Leopardiana (1931). Zur Geschichte der Familie L. schrieb Antona-Traversi mehrere wertvolle Arbeiten (1888).

Leopardkanin, Leopardzickel, Leopardziege, Fellimitationen, →Leopard.

Leopillen, Abführpillen mit Aloe, Rhabarber und andern Pflanzenextrakten.

Leopold, männl. Vorname, latinisierte Form von →Luitpold.

Leopold, Fürsten:

Deutsche Kaiser. 1) **L. I.** (1658—1705), zweiter Sohn Kaiser Ferdinands III., *9. Juni 1640, †Wien 5. Mai 1705, anfangs für den geistl. Stand erzogen, wurde aber durch den Tod seines älteren Bruders, Ferdinands IV. (1654), Thronfolger und übernahm nach dem Tod seines Vaters (2. April 1657) die Regierung der habsb. Erbländer; seine Kaiserwahl erfolgte wegen der Umtriebe Ludwigs XIV. von Frankreich erst am 18. Juli 1658.

Der größte Erfolg seiner langen Regierung waren die siegreichen Türkenkriege. Nachdem L. im Nordischen Krieg 1655—60 Polen gegen Schweden unterstützt hatte, wurde er durch Einmischung in die siebenb. Thronstreitigkeiten 1662 in den ersten Türkenkrieg verwickelt, der trotz des Sieges Montecuccolis bei St. Gotthard an der Raab mit dem ungünstigen Frieden von Vasvár (Eisenburg, 10. Aug. 1664) endete. Die Härte, mit der L. in dem unter habsb. Herrschaft verbliebenen westl. Ungarn die Gegenreformation und die Vernichtung der ständischen Selbständigkeit durchzuführen suchte, rief hier 1678 den Kuruczenaufstand unter Graf Tököly hervor. Die Türken kamen 1683 Tököly zu Hilfe und drangen bis Wien vor, das sie zwei Monate lang belagerten; doch wurden sie von den Kaiserlichen, im Verein mit einem Reichsheer und einem Hilfskorps des Polenkönigs Johann Sobieski, in der Schlacht am Kahlenberg zurückgeworfen. Nun ging Österreich zum Angriff über, der von den kaiserl. Feldherrn Herzog Karl von Lothringen, Markgraf Ludwig Wilhelm von Baden und Prinz Eugen von Savoyen bis über Belgrad hinaus vorgetragen wurde (→Türkenkriege). Im Frieden von Karlowitz (26. Jan. 1699) gewann der Kaiser ganz Ungarn mit Ausnahme des Temeser Banats, ferner Siebenbürgen und Slawonien; die Ungarn hatten schon 1687 auf dem Preßburger Reichstag die Erblichkeit ihrer Krone im Hause Habsburg anerkannt.

Gleichzeitig mußte L. aber in Westeuropa an den europ. Koalitionskriegen gegen Ludwig XIV. von Frankreich teilnehmen, im Bunde mit Spanien, den Niederlanden und später auch England. Der → Holländische Krieg (1672—79) und der →Pfälzische Erbfolgekrieg (1688—97) endeten ohne wesentliche Erfolge; den →Reunionen konnte der Kaiser, der gerade durch den türk. Angriff auf Wien gefesselt war, nicht wirksam entgegentreten. Im Kampf um das Erbe des letzten span. Habsburgers, Karls II., mit dessen Schwestern sowohl Ludwig XIV. (Maria Theresia) wie L. selbst (Margarete Theresia) vermählt waren, begann dieser 1701 einen neuen großen Krieg (→Spanischer Erbfolgekrieg), um seinen zweiten Sohn Karl auf den span. Thron zu bringen; er erlebte noch den glänzenden Sieg bei Höchstädt (1704).

Trotz seiner vielen Kriege war L. im Grunde eine friedliebende Natur, ohne milit. Neigungen. Er

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

schätzte Kunst und Wissenschaft, war auch selbst ein begabter Musiker. Sein strenger Katholizismus verleitete ihn zu harten Verfolgungen der ungar. Protestanten. Durch eifrige Förderung des Wirtschaftslebens suchte er die Mittel für seine kriegerische Außenpolitik und seinen kostspieligen Hofhalt zu gewinnen. Unter seiner Regierung stieg das aus den Erblanden der österr. Habsburger erwachsene Reich zum Range einer europ. Großmacht empor. 1665 hatte er auch die letzte, in Tirol regierende Nebenlinie seines Hauses beerbt. Seine Söhne waren Joseph I. und Karl VI.

Scheichl: L. I. und die österr. Politik während des Devolutionskrieges 1667/68 (1888); v. Heigel: Neue Beiträge zur Charakteristik L.s I. (Sitzungsber. d. bayr. Akad. d. Wiss. 1890); Pribram: Die Heirat Kaiser L.s I. mit Margareta Theresia von Spanien (1891); Erdmannsdörffer: Deutsche Gesch. 1648—1740 (2 Bde., 1892/93); A. Huber: Gesch. Österreichs, Bd. 6 von O. Redlich (1921); Uhlirz: Handb. der Gesch. Österreichs und seiner Nachbarländer Böhmen und Ungarn, Bd. 1 (1927).

2) L. II. (1790—92), dritter Sohn Franz' I. und Maria Theresias, *Wien 5. Mai 1747, †das. 1. März 1792, folgte seinem Vater 1765 in Toskana als Großherzog **L. I.** und führte hier eine Reihe tiefgreifender, aber auch besonnener Reformen durch. Als sein Bruder Joseph II. (→Joseph 2) 1790 kinderlos starb, wurde L. sein Nachfolger in Österreich und als Kaiser. Die habsb. Erblande fand er in voller Zerrüttung vor. L. war bemüht, den von Joseph bekämpften ständischen, nationalen und kirchl. Ansprüchen möglichst gerecht zu werden; der Aufruhr in Belgien und Ungarn wurde unterdrückt. Der klugen Haltung des Kaisers gelang es, durch die Konvention von Reichenbach (27. Juli 1790) die Politik des preuß. Ministers Hertzberg, der den österr. Türkenkrieg zu poln. Gebietserwerbungen ausnutzen wollte, zu durchkreuzen; der Krieg mit der Pforte wurde durch den Frieden von Sistow (4. Aug. 1791, Rückgabe Belgrads und der Walachei) beendet. Obwohl er der Bruder Marie Antoinettes war, verhielt sich L. der Franz. Revolution gegenüber doch zunächst sehr vorsichtig; erst nachdem der Fluchtversuch Ludwigs XVI. mißlungen war, verständigte er sich mit Friedrich Wilhelm II. von Preußen in Pillnitz (25.—27. Aug. 1791) über ein Schutzbündnis, das am 7. Febr. 1792 abgeschlossen wurde. Noch vor der franz. Kriegserklärung starb der begabte und tüchtige Herrscher unerwartet. Er war seit 1765 mit der Prinzessin Maria Louise von Spanien vermählt, die ihm 16 Kinder schenkte; ihm folgte als Kaiser sein ältester Sohn Franz II., als Großherzog von Toskana sein zweiter Sohn Ferdinand III.

A. Wolf: L. II. und Maria Christine. Ihr Briefwechsel (1867); Beer: Joseph II., L. II. und Kaunitz. Ihr Briefwechsel (1873), L. II., Franz II. und Katharina. Ihre Korrespondenz (1874); A. Wolf und v. Zwiedineck-Südenhorst: Österreich unter Maria Theresia, Joseph II. und L. II. (1884); v. Sybel: Kaiser L. II. (Kleine histor. Schriften, Bd. 2, 2. Aufl. 1897); A. Schultze: Kaiser L. II. und die Franz. Revolution (1899); v. Heigel: Deutsche Gesch. vom Tode Friedrichs d. Gr. bis zur Auflösung des alten Reiches (2 Bde., 1899—1911).

Anhalt-Dessau. **3) L. I., der Alte Dessauer,** Fürst (1693—1747), preuß. Feldmarschall, Sohn Fürst Johann Georgs II. und der Prinzessin Henriette von Oranien, *Dessau 3. Juli 1676, †das. 9. April 1747, stand bis 1698 unter der Vormundschaft seiner Mutter, heiratete 1698 **Anna Luise,** genannt **Anneliese** (*22. März 1677, †5. Febr. 1745), Tochter des Apothekers Föse in Dessau; sie wurde 1701 in den Reichsfürstenstand erhoben und erhielt für ihre Kinder das Nachfolgerecht. Während der Friedenszeit förderte L. mit großem Erfolg die anhalt. Landwirtschaft (Bau der Elbdämme, Anlage von Dörfern und Vorwerken); bei seinem preuß. Regiment führte er 1698/99 den Gleichschritt und eiserne Ladestöcke ein. Im Span. Erbfolgekrieg befehligte er in mehreren Feldzügen preuß. Truppen, zeichnete sich bes. bei Höchstädt (1703 und 1704), Cassano (1705) und Turin (1706) aus und wurde 1712 Feldmarschall. 1715 erhielt L. den Oberbefehl über die Preußen und Sachsen gegen Karl XII. von Schweden; er eroberte Rügen und Stralsund. Nach dem Tod Friedrich Wilhelms I. von Preußen hörte auch L.s Einfluß auf. Zwar übertrug ihm Friedrich d. Gr. 1741 die Deckung der preuß. Lande, 1742 den Befehl in Oberschlesien, aber L. kam während des Krieges nicht zu strategischen Unternehmungen; im Zweiten Schles. Krieg vertrieb er die Österreicher im Winter 1744/45 aus Oberschlesien und erneuerte durch den Sieg bei Kesselsdorf (15. Dez. 1745) seinen Feldherrnruf. Die »Selbstbiographie des Fürsten L.« (bis 1703) wurde von Siebigk herausgegeben (1876).

Leopold I., der Alte Dessauer (Stich von Freidhof nach einem Gemälde von Pesne).

Varnhagen von Ense: Biogr. Denkmale, Tl. 2 (3. Aufl. 1872; n. Ausg. 1888); Bökelmann: L. I. von Anhalt-Dessau (1895); Würdig: Des Alten Dessauers Leben und Taten (3. Aufl. 1903); O. Wäschke: Des Alten Dessauers Jugendzeit (1906); Linnebach: König Friedrich Wilhelm I. und Fürst L. I. zu Anhalt-Dessau (3. Aufl. 1907).

4) L. II. Maximilian, Fürst (1747—51), preuß. Feldmarschall, Sohn L.s I., *Dessau 25. Dez. 1700, †16. Dez. 1751, erstürmte 1741 Glogau und nahm Breslau ein; am 17. Mai 1742 zeichnete er sich bei Chotusitz aus, worauf ihn der König zum Feldmarschall erhob. L. folgte 1747 seinem Vater in der Regierung und wurde von Friedrich d. Gr. zum Gouverneur von Magdeburg ernannt.

5) L. III. Friedrich Franz (1751—1817), Fürst, seit 1807 Herzog, →Anhalt (Geschichte).

6) L. IV. Friedrich, Herzog (1817—71), →Anhalt (Geschichte).

Baden. **7) L.,** Großherzog (1830—52), ältester Sohn des Großherzogs Karl Friedrich aus dessen zweiter Ehe mit der Freiin →Geyer von Geyersberg, *Karlsruhe 29. August 1790, †das. 24. April 1852, folgte am 30. März 1830 seinem Halbbruder Ludwig in der Regierung und brach nach der Julirevolution mit dem bisherigen System des Polizeistaates; so berief er Männer des liberalen Ausgleichs wie Ludwig Winter und Nebenius zu Ministern. Auch während der folgenden Reaktion (Blittersdorff) blieb L. gemäßigt. Um so schwerer traf ihn die Revolution von 1848/49, die in Baden bes. radikal war; nach den Soldatenaufständen in Rastatt und dem Karlsruher Aufruhr vom 13. Mai 1849 verließ er sein Land und ging nach Mainz, bis durch preuß. Truppen die Revolution niedergeworfen war und er am 18. Aug. 1849 nach Karlsruhe zurückkehren konnte. Ihm folgte sein zweiter Sohn Friedrich I.

Schöchlin: Gesch. Badens unter Großherzog L. (1855); Leonhard Müller: Bad. Landtagsgesch., Bd. 3—4 (1902).

Bayern. **8) L.,** Prinz, Generalfeldmarschall, zweiter Sohn des Prinzregenten Luitpold, *München 9. Febr. 1846, †das. 28. Sept. 1930, beteiligte sich an den Feldzügen 1866 und 1870/71; er wurde 1892 Generalinspekteur der IV. preuß. Armeeinspektion. Während des Weltkrieges übernahm L. im April 1915 die Führung der 9. deutschen Armee und eroberte am 5. Aug. Warschau; im Sept. 1916, als Hindenburg an die Spitze der Obersten Heeresleitung getreten war, erhielt L. den Oberbefehl an der Ostfront. Er war mit Gisela, der ältesten Tochter des Kaisers Franz Joseph I. von Österreich, vermählt.

E. Wolbe: Gen.-Feldm. Prinz L. von Bayern (1920).

Belgien, Könige der Belgier. **9) L. I.** (1831—65), jüngster Sohn des Herzogs Franz von Sachsen-Coburg, *16. Dez. 1790, †10. Dez. 1865, trat mit 15 Jahren in russ. Kriegsdienste und nahm 1813/14 am Freiheitskrieg gegen Napoleon teil; seine diplomat. Lehrzeit beendete er auf dem Wiener Kongreß. Durch seine Vermählung (1816) mit der engl. Thronerbin Charlotte Auguste schien ihm eine glänzende Laufbahn bevorzustehen, die aber durch den frühen Tod seiner Gemahlin (6. Nov. 1817) unterbrochen wurde. Am 3. Febr. 1830 boten die Großmächte dem Prinzen den neuen Königsthron Griechenlands an, auf den er am 21. Mai verzichtete; er willigte aber, nachdem er sich der Unterstützung der Westmächte vergewissert hatte, in die Wahl (4. Juni 1831) zum König der Belgier. L. verstand es, die Unabhängigkeit des belg. Staates zu wahren. Mit kluger Zurückhaltung erfüllte er die Aufgabe eines streng konstitutionellen Herrschers und wußte sich von den Kämpfen zwischen Liberalen und Katholiken geschickt fernzuhalten. Da L. den wirtschaftl. Aufstieg des Landes, dank seiner persönl. Beziehungen zu den meisten europ. Höfen, sehr förderte, war sein Einfluß auch auf die innere Politik größer, als es äußerlich schien. Der König und sein Vertrauter Stockmar spielten mit ihrer gemäßigt liberalen Coburger Hauspolitik zeitweise eine maßgebende Rolle in Europa. Persönlich und brieflich bestimmten sie häufig die Haltung der Nichte Viktoria von England, die mit dem Neffen Albert von Sachsen-Coburg-Gotha verheiratet wurde. Der Einfluß L.s und Stockmars auf den preuß. Kronprinzen zeigte sich bei dessen Konflikt mit seinem Vater 1863/64. Seit 1832 war L. mit Luise, Tochter Ludwig Philipps von Frankreich, verheiratet.

L. Herbert: Erinnerungen an L. I., König der Belgier (1866); Juste: Les fondateurs de la monarchie belge, Bd. 5 u. 6: L. Ier, roi des Belges (Brüssel 1869; deutsch 1869); E. v. Stockmar: Denkwürdigkeiten aus den Papieren des Frh. C. F. von Stockmar (1872); Louis Hymans: Histoire populaire du règne de L. Ier (Brüssel 1882); Laroche: Louise d'Orléans, première reine des Belges (1902); E. Corti und C. Buffin: L. Ier, oracle politique de l'Europe (Brüssel 1926); St. Forssill: Leopold I. (1928); L. de Lichtervelde: L. Ier et la formation de la Belgique contemporaine (1929; mit Bibliographie).

10) L. II. (1865—1909), Sohn von 9), *Brüssel 9. April 1835, †Laeken 17. Dezember 1909, erhielt zum erstenmal als Kronprinz den Titel eines Herzogs von Brabant; er war wie sein Vater ein geschickter Diplomat und Geldmann. In den parlamentarischen Kämpfen zwischen Klerikalen und Liberalen verstand er unter Wahrung des verfassungsmäßigen Scheines seinen persönl. Willen durchzusetzen. Die Regierung L.s brachte Belgien einen großen wirtschaftl. und kulturellen Aufschwung; durch die Beziehungen des Königs zu fremden Höfen wurden dem Land neue Absatzmärkte in Rußland, Ägypten und Asien eröffnet. L. selbst trieb eine erfolgreiche afrik. Kolonialpolitik; er wurde der Souverän des in seinem Auftrag von Stanley gegründeten → Kongostaats. L. förderte auch Kunst und Wissenschaft. Seit 1853 war er mit Marie Henriette, der Tochter des Erzherzogs Joseph, vermählt.

Juste: L. Ier et L. II, leur vie et leur règne (Brüssel 1878); Olschewsky und Garsou: L. II, roi des Belges, sa vie et son règne (das. 1905); L. de Lichtervelde: La monarchie en Belgique sous L. Ier et L. II (1921).

Braunschweig. **11) L.,** Herzog zu **Braunschweig-Lüneburg,** *Wolfenbüttel 11. Okt. 1752, †27. April 1785, trat 1776 in preuß. Dienste als Regimentskommandeur in Frankfurt a. d. O. und wurde 1782 Generalmajor. Er ertrank, als er bei einem Dammdurchbruch den bedrängten Vorstadtbewohnern Hilfe bringen wollte. Von deutschen Dichtern haben bes. Goethe und Herder L.s Tat dichterisch verherrlicht.

Hänselmann: Der Tod Herzog L.s von Braunschweig (1878); Spieker: Lebensbeschreibung des Herzogs L. von Braunschweig (5. Aufl. 1898); M. Bernays: Schriften zur Kritik und Literaturgeschichte, Bd. 2 (1903).

Großbritannien. **12) L.,** Sohn der Königin Viktoria, →Albany, Herzog von.

Hohenzollern. **13) L.,** Fürst, Sohn des Fürsten Karl Anton und Bruder des Königs Karl I. von Rumänien, *Krauchenwies 22. Sept. 1835, †Berlin 8. Juni 1905. Seine Kandidatur für den spanischen Königsthron gab den Anlaß zum Ausbruch des Deutsch-Franz. Kriegs von 1870/71 (→Deutsches Reich, Geschichte 6 e). 1885 folgte L. seinem Vater als Fürst und Haupt der nichtregierenden Linie des Hauses Hohenzollern. Der älteste Sohn Wilhelm wurde sein Nachfolger, der zweite Sohn Ferdinand wurde König von Rumänien.

W. Schultze: Die Thronkandidatur Hohenzollern und Graf Bismarck (1902); Ernst Marx: Bismarck und die Hohenzollernkandidatur in Spanien (1911).

Österreich, Haus der **Babenberger.** **14) L. I.,** auch **Luitpold,** Markgraf (seit 976 nachweisbar), †10. Juli 994, dehnte Österreich gegen Ungarn bis zum Wiener Wald aus.

15) L. II., Markgraf (1075—95), Urenkel von 14), †1095, schloß sich 1078 und 1081 den Gegnern Heinrichs IV. an, wurde seiner Würde entsetzt, söhnte sich aber 1084 mit dem Kaiser aus.

16) L. III., Markgraf (1095—1136), Heiliger, Sohn von 15), †15. Nov. 1136, gründete das Chorherrenstift Klosterneuburg und das Zisterzienserkloster Heiligenkreuz; er wurde 1484 heiliggesprochen. Tag: 15. Nov.

Rich. v. Kralik: Der heil. L., Markgraf von Österreich (1904).

17) L. IV., Markgraf (1136—41), Sohn von 16), †18. Okt. 1141, wurde 1139 von seinem Stiefbruder, König Konrad III., mit Bayern belehnt.

18) L. V., Herzog (1177—94), Sohn von Heinrich Jasomirgott, *1157, †31. Dez. 1194, nahm König Richard Löwenherz von England, der ihn 1190 auf dem Kreuzzug schwer beleidigt hatte, bei Wien 1192 gefangen und lieferte ihn Kaiser Heinrich VI. aus. 1192 erbte L. das Hzgt. Steiermark.

19) L. VI., der Glorreiche, Herzog (1198—1230), seit 1194 Herzog von Steiermark, Sohn von 18), *1176, †San Germano 28. Juli 1230, Anhänger der Staufer, unternahm 1212 einen Kreuzzug nach Spanien gegen die Mauren, 1217—19 nach Palästina und Ägypten. Er bemühte sich auch eifrig um die Herstellung des Friedens zwischen Kaiser Friedrich II. und Papst Gregor IX. L. starb vor dem Abschluß des Friedens von San Germano.

Skalla: Herzog L. der Glorreiche und seine Zeit (1877).

Österreich, Haus der **Habsburger.** **20) L. I.,** Herzog, dritter Sohn König Albrechts I., *1290, †28. Febr. 1326, übernahm nach der Ermordung seines Vaters die sog. österr. Vorlande und unterstützte

eifrig den Anspruch seines Bruders, Friedrichs des Schönen, auf die deutsche Königskrone gegen Ludwig den Bayern; im Kampf mit den schweiz. Eidgenossen unterlag er aber bei Morgarten (15. Nov. 1315). Auch nach der Gefangennahme Friedrichs des Schönen bei Mühldorf (1322) setzte L. den Widerstand gegen Ludwig fort.

21) L. III., Herzog, vierter Sohn Herzog Albrechts II., Neffe von 20), *1351, †9. Juli 1386, regierte nach dem Tod seines ältesten Bruders, Rudolfs IV. (1365), zunächst gemeinsam mit seinem Bruder →Albrecht III. (18), schloß aber dann mit diesem den Neuburger Teilungsvertrag (1379), durch den er alle habsb. Länder mit Ausnahme des eigentl. Österreich erhielt. L. erwarb Freiburg i. Br. (1368), Vorarlberg (1375) und Triest (1382); im Kampf gegen die Schweizer verlor er bei Sempach Schlacht und Leben. Die Leopoldinische Linie der Habsburger gelangte 1440 mit L.s Enkel Friedrich III. auf den Kaiserthron.

O. Lorenz: L. III. und die Schweizer Bünde (1860); J. Egger: Gesch. L.s III. von Österreich (Innsbrucker Progr., 1869).

22) L. V., Erzherzog, zweiter Sohn des Erzherzogs Karl von Steiermark, *Graz 9. Okt. 1586, †3. Sept. 1633, wurde 1605 Bischof von Passau und 1607 auch von Straßburg. 1609 wurde er von Kaiser Rudolf II. zum Verwalter von Jülich und Cleve ernannt, konnte sich aber hier nicht behaupten; mit seinen Truppen, den sog. Passauern, suchte er sich 1610/11 erfolglos gegen den Erzherzog Matthias in Böhmen festzusetzen. Sein Bruder, Kaiser Ferdinand II., überließ ihm 1619 Tirol und die österr. Vorlande; 1625 vom Papst seiner geistl. Würden entbunden, vermählte sich L. mit Claudia de' Medici. Die von ihm gestiftete jüngere Tiroler Linie der Habsburger starb 1665 aus.

23) L. Wilhelm, Erzherzog, zweiter Sohn Kaiser Ferdinands II., Neffe von 22), *Graz 6. Jan. 1614, †Wien 20. Nov. 1662, wurde 1625 Bischof von Passau und Straßburg, 1628 von Halberstadt, 1637 von Olmütz und 1655 von Breslau; seit 1642 war er auch Hoch- und Deutschmeister. 1639 übernahm er den Oberbefehl über die kaiserl. Armee, drängte 1640 die Schweden unter Banér aus Böhmen bis an die Weser zurück, wurde aber dann von Torstenson bei Breitenfeld (2. Nov. 1642) geschlagen. 1645 trat er abermals an die Spitze der Kaiserlichen und vertrieb die Schweden aus Franken; 1647—55 focht er als Statthalter der span. Niederlande gegen die Franzosen (Niederlage bei Lens 1648).

S. O. Opel: Die Wahl des Erzherzogs L. Wilhelm zum Bischof von Halberstadt 1628 (1891).

24) L., Erzherzog, →Wölfling.

Toskana. Großherzöge. **25) L. I.** (1765—90), als röm.-deutscher Kaiser **L. II.**, →Leopold 2).

26) L. II. (1824—59), Sohn Ferdinands III., *Florenz 3. Okt. 1787, †Brandeis (Böhmen) 29. Jan. 1870, führte im Vormärz die liberalste und in wirtschaftl. Reformen erfolgreichste Regierung unter den ital. Fürsten. Die Revolution von 1848 bewog ihn zum Erlaß einer Verfassung; doch floh er im Febr. 1849 vor den Radikalen nach Gaeta. Mit Hilfe österr. Truppen kehrte er im April zurück; 1852 schaffte er die Verfassung wieder ab. Sein leitender Minister war Baldasseroni. Als 1859 auch Toskana der ital. Einheitsbewegung anheimfiel, floh L. nach Österreich; vergebens suchte er durch Abdankung zugunsten seines Sohnes, Ferdinands IV., den Thron für sein Haus zu retten. Er lebte seitdem auf seinen böhm. Schlössern.

Baldasseroni: Leopoldo II, granduca di Toscana, e i suoi tempi (1871).

Leopold, Carl Gustaf af (geadelt 1809), schwed. Dichter, *Stockholm 23. Nov. 1756, †das. 9. Nov. 1829, wurde 1788 König Gustavs III. Sekretär, Hofdichter und dramat. Mitarbeiter, gab 1792—95 die Zeitung »Extraposten« heraus. L. war neben und nach →Kellgren der Hauptvertreter des Rationalismus und des franz. Geschmacks in Schweden und setzte Kellgrens Streit gegen →Thorild fort. Er schrieb witzige Verserzählungen, lange moralische Lehrgedichte, klangvolle, doch kühle panegyrische Oden, an Schiller geschulte Gedankenlyrik, die Alexandrinerdramen »Oden« (1790; Odin oder die Auswanderung der Asen), das seinerzeit als das beste schwed. Trauerspiel galt, und »Virginia« (1802). Seit 1786 Mitglied der Schwed. Akademie, wirkte er durch seine Dichtungen wie seine philos. und ästhetischen Schriften lange Zeit als Kunstrichter und Diktator, der Goethes Kunst wie Kants Kritizismus verständnislos und ablehnend gegenüberstand. L.s »Samlade skrifters«, hg. v. Fredlung (seit 1912); »Vermischte prosaische Schriften«, übers. v. C. F. Rühs (1805).

R. Geijer: Ein schwed. Aufklärungsphilosoph (in Philos. Abhandlungen, M. Heinze gewidmet, 1906); H. Schück in Illustr. svensk litteraturhistoria, Bd. 4 (3. Aufl. 1928); O. Sylwan in Svenska litteraturens historia, Bd. 1 (2. Aufl. 1929; mit Bibliographie); A. Sjöding: L., den gustavianske smakdomaren (1931).

Leopoldina, Name der Kaiserlich Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle, gegründet 1652 in Schweinfurt, 1677 von Kaiser Leopold I. bestätigt, wurde 1878 nach der Universität Halle verlegt, dient der Förderung der gesamten Naturwissenschaft.

Johs. Walther: Die Kaiserlich Deutsche Akademie der Naturforscher (1925).

Leopoldina, 1) ehemal. deutsche Ansiedlung im brasil. Staate Bahia, 1818 gegr., heute im Luso-Brasiliertum aufgegangen.

2) 1856 gegr. deutsche Ansiedlung im brasil. Staate Espiritu Santo. Neuerdings herrschen hier Romanen (Italiener) vor.

3) Ort im brasil. Staate Goyaz (Karte 107, C 6), r. am schiffbaren Araguaya, hat Bahnverbindung mit der Stadt Goyaz.

4) Stadt im SO des brasil. Staates Minas Geraes, 227 m ü. M., Bahnstation, hat (1930) mit Munizip etwa 63 000 E., besitzt Gymnasium; Molkereien. In der Umgebung bedeutender Kaffee-, Reis- und Tabakbau.

Leopoldinia, Fiederpalmengatt. im Amazonasgebiet, mit 4 Arten. Die Faserbündel der Blattscheiden von L. piassaba sind die **Para-Piassave,** die in gröberer Sorte beste Straßenbesen, in feinerer leichte (schwimmfähige) Schiffstaue liefert.

Leopoldit *m*, Mineral, →Sylvin.

Leopold-II.-Orden, belg. Orden für den Kongostaat, gestiftet 1900 von Leopold II., seit 1908 nicht mehr verliehen.

Leopoldsberg, →Kahlenberg.

Leopold-II.-See, seichter großer Schwemmlandsee in Belg.-Kongo (Karte 94, C 3), im flachsten Teil des Kongobeckens, 2325 qkm groß. Vom Lukenie und mehreren kleinen Urwaldflüssen gespeist, entwässert er durch den engen Kanal des Fini in den Kassai. Bei Hochwasser zeigt der L. rückläufige Bewegung und kann die Wasserscheide zum Kongo überschwemmen.

Leopoldshall, Stadt im anhalt. Kr. Bernburg (Karte 43, B 5), im Bodetal, 69 m ü. M., bildet mit Staßfurt einen geschlossenen Wohnplatz, an den Bahnen Magdeburg-Güsten, Staßfurt-Leopoldshall-Eilsleben und der Kleinbahn Hecklingen-Löderburg, hat (1925) 7010 meist evang. E.; Knaben- und

Mädchenmittelschule; Salz- und Kalibergbau, chem. und Maschinenindustrie; Sitz des Deutschen Steinsalzsyndikats.

Leopoldshöhe, bad. Ort, →Weil-Leopoldshöhe.

Leopoldskanal, →Elz 1).

Leopoldskron, Schloß, →Salzburg.

Leopoldsorden, 1) Belgischer Orden, gestiftet 1832 von Leopold I., mit 5 Klassen. Ordenszeichen: an goldener Krone weißes achtspitziges, kugelbesetztes Kreuz, dessen Arme ein grüner Eichen- und Lorbeerzweig verbindet. Auf dem schwarzen Mittelschild die Stifterinitialen mit der Devise. Band: Ponceaurot.

Livre d'or de l'ordre de Léopold (2 Bde., 1858); van Hollebeke: Histoire et législation des ordres de chevalerie: Royaume de Belgique (1875).

2) Belgischer Orden, →Leopold-II.-Orden.

3) Lippescher Orden, gestiftet 1906, seit 1919 nicht mehr verliehen, mit 2 Klassen mit oder ohne Krone. Ordenszeichen: achtspitziges, kugelbesetztes, silbernes Kreuz, bewinkelt von je 1 silbernen »L«, im silbernen runden Mittelschild die rote Lippesche Rose. Band: Weißrot gerändert.

4) Österreichischer Orden, gestiftet 1808 von Franz II. mit 4 Klassen, seit 1919 nicht mehr verliehen. Ordenszeichen: ein achtspitziges, an der Kaiserkrone hängendes Goldkreuz mit weißen Rändern, im roten Mittelschild die Initialen F I A (Franciscus Imperator Austriae) und Umschrift. Band: Rot, weiß gerändert.

Leopoldstadt, II. Gemeindebz. von →Wien.

Leopoldstein, Leopoldsteiner See, →Eisenerz.

Léopoldville-Kinshasa [*-wil-kinschaβa*], abg. **Léo** oder **Léokin,** Hauptstadt von Belg.-Kongo und Verwaltungssitz der Prov. Kongo-Kassai (Karte 94, C 3), 370 m ü. M., südl. vom Stanley Pool in nächster Nähe des Kongoausflusses, besteht aus den beiden Städten **Léopoldville** und **Kinshasa (Kinshassa),** hat (1930) 41000 E., darunter 2500 Weiße (1750 Belgier), und ist eine der modernsten Städte im binnenländischen trop. Afrika, Umschlagsplatz zwischen dem Wasserweg auf dem Kongo und der Bahn L.-Matadi. L. bildet seit 1930 einen selbständigen Stadtkreis (district urbain), ist Sitz der obersten Behörden von Belg.-Kongo und der ausländ. Konsulate, besitzt große Handelsniederlassungen, neuzeitliche Industrieanlagen und Schulen. Flugverbindung besteht mit Coquilhatville und Boma.

Leostadt, Leoninische Stadt, der heutige Stadtteil Borgo von →Rom, der den Vatikan umgibt; benannt nach Papst Leo IV., der dieses Gebiet 842—885 mit einer Mauer umziehen ließ.

Leotychidas oder **Leotychides,** mehrere Mitglieder des spartan. Königshauses der Eurypontiden.

L. II. gelangte 491 v. Chr. an Stelle des Demaratos auf den Thron. Er siegte 479 bei Mykale über die Perser. Später führte er einen Kriegszug der Spartaner gegen die thessalischen Aleuaden, ließ sich aber bestechen und zum Rückzug bewegen. Deshalb wurde er 469 v. Chr. abgesetzt und starb in Tegea in der Verbannung.

Leowigild, der letzte arianische König der Westgoten in Spanien (569—586), stellte die bes. durch die Empörung seines kath. Sohnes →Hermenigild gestörte Ordnung im Innern wieder her, unterwarf die Sueben in Galicien und im nördl. Portugal und verdrängte die Byzantiner aus den meisten ihrer Besitzungen.

F. Dahn: Urgesch. der german. und roman. Völker, Bd. 1 (2. Aufl. 1899).

Lepadidae, Fam. der →Rankenfüßer.

Lepanto, griech. Ort, →Naupaktos.

Lepargyrea, Pflanzengatt., →Büffelbeere.

Lepas, Krebsgatt., →Rankenfüßer.

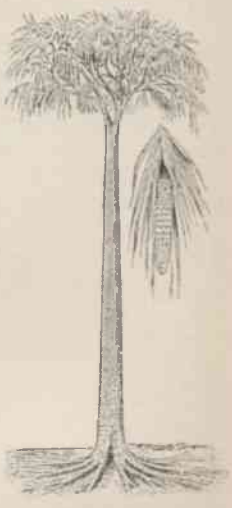
Lepautre oder **Le Pautre** [*lōpōtr*], Jean, franz. Radierer, *Paris 28. Juni 1618, †das. 2. Febr. 1682, ein erfindungsreicher Ornamentstecher, lieferte in über 2000 Blättern Vorlagen für alle Teile und Ausstattungsstücke von Kirchen und Schlössern, Innenräumen und Gärten. Er hat auch Landschaften, geschichtl. und bibl. Stoffe in leichter und weicher Manier radiert. Zur Ausbildung des Stiles Louisquatorze hat er entscheidend beigetragen.

Lepel, Bernhard von, Schriftsteller, *Meppen 27. Mai 1818, †Prenzlau 17. Mai 1885, wurde Offizier, nahm an den Feldzügen von 1848 und 1866 teil, weilte wiederholt in Italien und war zuletzt Chef der Provinzial-Invalidenkompanie in Prenzlau. Von ihm erschienen »Lieder aus Rom« (1846), die heitere Dichtung »Die Zauberin Kirke« (1850), »Gedichte« (1866), die formvollendete Oden im Stile Platens enthalten, und mehrere Dramen. L.s Briefe an Th. Fontane gab Eva von Arnim u. d. T. »Vierzig Jahre« (1910) heraus.

Fontane: Von Zwanzig bis Dreißig (1898; 19. Aufl. 1925).

Lepidin, eine Base von der Zusammensetzung $C_9H_6N(CH_3)$, chem. γ-Methylchinolin. L. findet sich neben Chinaldin und Chinolin im Steinkohlenteer; es dient zur Herstellung von Chinolinblau.

Lepidium, Kreuzblütergatt. mit etwa 120 Arten, in den gemäßigten und warmen Erdgebieten; krautig, z. T. halbstrauchig, von verschiedener Blattform, mit weißen, in aufrechten Trauben angeordneten Blüten. Würzpflanze wegen des mäßig scharfen (kresseartigen) Geschmackes ist L. sativum, die →Gartenkresse. Seltener angebaut wird das auf salzhaltigem, fettem Boden gedeihende L. latifolium **(breitblättrige Kresse, Pfefferkraut).** Häufige Unkräuter sind an Wegen und Schuttstellen das übelriechende L. ruderale **(Schutt-, Stinkkresse),** auf schwerem Kalk- und Lehmboden L. campestre **(Feldkresse)** und L. Draba **(Pfeilkresse).** Die aus Nordamerika eingeschleppten L. virginicum und L. densiflorum breiten sich neuerdings in Mitteleuropa aus.



Lepidodendron; rechts ein Lepidostrobus.

Lepidodendron [grch. 'Schuppenbaum'] *s,* ausgestorbene, bärlappartige, zu den Lykopodialen gehörende Pflanzengatt. Es waren gabelig verzweigte Bäume von oft ansehnlicher Höhe (bis 25 m). Die Oberfläche der Stämme und Zweige war mit spiralig angeordneten Blättern bedeckt, die nach dem Abfallen senkrecht verlängerte, rautenförmige, doch seitlich gerundete Blattpolster hinterließen. In ihrem oberen Teil bemerkt man die eigentl., quer rautenförmige Blattnarbe mit einem mittleren, von dem Blattgefäßbündel herrührenden, und zwei seitlichen, Parenchymsträngen entsprechenden Närbchen. Die Blätter sind linear bis länglich-lanzettlich, einnervig. Die Blü-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

tenstände (Lepidostrobus) waren zapfenförmig, endständig. Jedes der fruchtenden (fertilen) Blätter (Sporophylle) trägt ein großes Sporangium, nach dessen Bau die Lepidodendren als heterospore Lykopodialen anzusehen sind (→Heterospor). Die Wurzeln werden als Stigmaria bezeichnet. L. findet sich vom Devon bis zum Perm, am stärksten entwickelt im unteren Oberkarbon, wo seine Stämme einen wesentlichen Anteil an der Bildung der Steinkohlenflöze nehmen.

Lepidokrokit *m*, Mineral, Abart des →Goethits, in halbkugeligen, faserigen Massen von rötlichbrauner bis nelkenbrauner Farbe. Bei Sayn und Siegen in Rheinpreußen, Neuenburg im Schwarzwald.

Lepidolith *m*, **Lepidomelan**, →Glimmer.

Lepidophyten [grch. 'Schuppenpflanzen'], ausgestorbene Gruppe der Lykopodialen, die im Devon beginnt, im oberen Karbon den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreicht und im Perm (Rotliegenden) ausstirbt. Zweige und Stämme waren mit Blättern bedeckt, die nach dem Abfallen eigentümlich gestaltete Blattnarben hinterließen, nach deren Form die L. in mehrere Untergruppen geteilt werden. (→Lepidodendron, →Sigillaria.)

Lepidopteroidea, eine Überordn. der →Insekten.

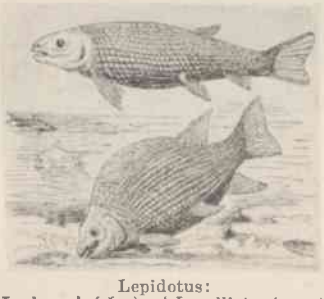
Lepidosaphes ulmi, →Kommaschildlaus.

Lepidosiren, Gatt. der Lungenfische, →Schuppenmolch.

Lepidosteus, Fischgatt., →Kaimanfisch.

Lepidostrobus, →Lepidodendron.

Lepidotus [grch.], ausgestorbene Fischgatt., weitverbreitet in Trias, Jura und Unterkreide, Schuppen rautenförmig, dick, glatt, sehr glänzend. Auf dem Oberkiefer, Gaumen, Pflugscharbein und Unterkiefer je mehrere Reihen halbkugeliger Zähne. Die größte Art (L. maximus) bis 1 m lang.



Lepidotus: L. elvensis (oben) und L. palliatus (unten) im Liasmeer.

Lepidus, Beiname der Angehörigen eines Zweigs des röm. patrizischen Geschlechts der Aemilier.

Marcus Aemilius L. Triumvir, †13 v. Chr., veranlaßte 49 v. Chr. als Prätor die Ernennung Cäsars zum Diktator. Cäsar machte ihn für 46 zu seinem Kollegen im Konsulat und 45 zu seinem magister equitum. Mit Hilfe des Antonius wurde L. 44 an Stelle des ermordeten Cäsar Pontifex Maximus. Dann verwaltete er die ihm noch von Cäsar zugewiesenen Provinzen, das diesseitige Spanien und das Narbonensische Gallien, und vereinigte sich 43 mit dem im Mutinensischen Krieg geschlagenen Antonius. Mit diesem und Oktavian schloß er das am 27. Nov. 43 vom Volk anerkannte Triumvirat. Nach der Schlacht bei Philippi (42) erhielt er die Anwartschaft auf Afrika, konnte es aber erst i. J. 40 in Besitz nehmen. Von dort aus beteiligte er sich an dem Krieg Oktavians gegen Sextus Pompejus (36). Als L. Sizilien für sich behalten wollte, mußte er sich dem Oktavian ergeben, wurde abgesetzt, blieb aber Pontifex Maximus bis zu seinem Tode. [1899).

Marcus Lepidus, der Triumvir (Münzbildnis; nat. Gr. 2 cm).

Drumann: Gesch. Roms (2. Aufl., bearb. v. Groebe, Bd. 1,

Lépine [*lepin*], 1) Raphael, franz. Mediziner, *Lyon 6. Juli 1840, †Mentone (franz. Riviera) 19. Nov. 1919 als Prof. der mediz. Klinik. L. war Schüler Charcots und veröffentlichte eine sehr große Zahl wissensch. Abhandlungen, vor allem über die Lokalisation der Gehirnkrankheiten, über die Nerven, die zu den Blutgefäßen führen (Vasomotoren), über Harnabsonderung, über die Zuckerkrankheit und verschiedene Behandlungsmethoden.

2) Stanislaus Edouard Victor, franz. Maler, *Caen 3. Okt. 1855, †Paris 28. Sept. 1892, Schüler von Corot, angeregt von Jongkind, ist einer der Wegbahner der impressionistischen Landschaftsmalerei. Werke von ihm sind im Luxembourgmuseum, im Louvre, im Petit Palais in Paris, in der Nationalgalerie in London und im Art Institute in Chicago.

A. Fontainas: Histoire de la peinture française au XIX^e siècle (1906).

Lepini, Monti, ital. Bezeichnung für das → Volskergebirge.

Lepiota, Pilzgatt., →Schirmling.

Lepisma saccharina, das Silberfischchen, ein Urinsekt, →Zottenschwänze.

Le Play [*lə plɛ*], Frédéric, franz. Ingenieur und Nationalökonom, *Rivière bei Honfleur 11. April 1806, †Paris 13. April 1882, war Bergingenieur, Lehrer an der Ecole des mines in Paris und hoher Beamter in der Verwaltung der Bergwerke. Von besonderer Bedeutung waren die sozialreformerischen Ideen Le P.s, die er in seinem Hauptwerk »La réforme sociale« (1864) entwickelte und mit denen er zu den bedeutendsten Vertretern einer konservativen Sozialreform in Frankreich gehört. Wissenschaftlich wichtig wurde seine Methode induktiver Forschung auf dem Gebiete des Sozialebens, bes. durch Sonderdarstellungen der Lebensverhältnisse einzelner Arbeiterfamilien, die er in dem Sammelwerk »Les ouvriers européens« (1855; 2. Aufl., 6 Bde., 1877—79) zusammenfaßte. Die von Le P. eingeschlagene Richtung der Sozialreform nannte sich »École de la paix sociale«. Er schrieb ferner: »La réforme sociale en France déduite de l'observation comparée des peuples européennes« (1844), »La constitution de l'Angleterre« (2 Bde., 1875).

Vignes: La science sociale d'après les principes de Le P. et de ses continuateurs (2 Bde., 1897); Auburtin: Frédéric Le P. d'après lui-même (1906); Waha: Die Nationalökonomie in Frankreich (1910); Reuß: Le P. in seiner Bedeutung für die Entwicklung der sozialwissensch. Methode (Archiv für exakte Wirtschaftsforschung, Bd. 5, 1913).

Leponter, ligurisches Alpenvolk im südlichsten Teil des alten Rätien (Karte 123, B 1/2), im heutigen schweiz. Kanton Tessin. Im Val Leventina hat sich noch eine Spur ihres Namens erhalten. Ihre Hauptstadt war Oscela (jetzt Domo d'Ossola).

Lepontinische Alpen, →Westalpen.

Leporello-Album, eine in Buchform harmonikaartig zusammenfaltbare Reihe von Bildern (Einzelansichten von Städten, Gegenden, Kunstwerken u. dgl.), benannt nach dem Verzeichnis der zahlreichen Geliebten Don Juans (in Mozarts »Don Juan«), das dessen Diener Leporello angelegt hat. Danach heißt **Leporello** auch ein Faltbuch in Form des chines. Buches.

Leporidae, Nagetierfam., →Hasen.

Leporiden, Bastarde aus der Paarung des weibl. Kaninchens mit dem Hasen. Solche fruchtbare Bastar-

dierungen sind zwar möglich, aber die meisten sog. L. sind echte Kaninchen, die nur in ihrem Äußeren auffällig hasenähnlich sind.

Lepra [grch., von lépis 'Schuppe'] *w*, →Aussatz; **leprös**, aussätzig; **Leprosorium** oder **Leproserium**, Krankenhaus für Aussätzige.

Le Prince oder **Leprince** [löprãß], Jean-Baptiste, franz. Maler und Kupferstecher, *Metz 17. Sept. 1734, †St-Denis du Port 30. Sept. 1781, Schüler von F. Boucher und P. Vien, ging 1754 nach Italien, 1757 nach Petersburg, kehrte 1763 nach Paris zurück und wurde 1765 Mitglied der Akademie. Von seinen Bildern sind die Darstellungen aus dem russ. Volksleben am bekanntesten geworden. Neben Strichradierungen hat er zahlreiche Blätter in Aquatinta geschaffen, ein Verfahren, an dessen Ausbildung er entscheidenden Anteil hatte. Auch hier bevorzugte er meist Darstellungen aus dem russ. Volksleben und Genreszenen: Der Ofen (1770), Russ. Tanz, Die Gärtnerin, Die Reisenden.

J. Hédou: J. L.e P. et son œuvre (1880).

Lepsa, Zufluß des Balchaschsees, →Siebenstromland.

Lepscha, tibetobirmanisches Volk, →Leptscha.

Lepsius, 1) Johannes, evang. Theolog und Politiker, Sohn von 3), *Berlin 15. Dez. 1858, †Meran 3. Febr. 1926, war Hilfsprediger in Jerusalem, Pfarrer in Friesdorf am Harz, legte dies Amt 1897 nieder, um ganz der Arbeit für das armen. Volk zu leben, die von der damaligen deutschen Regierung aus Rücksicht auf die Türken nicht gewünscht wurde, war dann Direktor der deutschen Orientmission in Potsdam. In seiner Theologie stand L. der Gemeinschaftsbewegung nahe; sein »Leben Jesu« (2 Bde., 1917/18) ist zugleich von kritischer Theologie beeinflußt. Er schrieb außerdem: »Armenien und Europa« (1896, auch ins Englische und Französische übersetzt), »Der Todesgang des armen. Volkes« (1916; 4. Aufl. 1930), »Deutschland und Armenien 1914—18« (1919, amtl. Aktensammlung). L. gab die Zeitschriften »Der christl. Orient« (1900—17) und »Der Orient« (seit 1919) heraus.

J. L. zum Gedächtnis (1926).

2) Reinhold, Maler, Sohn von 3), *Berlin 14. Juni 1857, †das. 16. März 1922, Schüler von Löffz in München, malte in spätimpressionistischer Richtung zarte Damenbildnisse und Bildnisse von Gelehrten und Dichtern. Seine Gattin Sabine (*Berlin 15. Jan. 1864), Tochter des Malers Gustav Graef, bei Gussow in Berlin und bei Lefèbvre und Constant in Paris ausgebildet, ist ebenfalls eine geschätzte Bildnismalerin (Kinderbildnisse).

3) Karl Richard, Ägyptolog und Sprachforscher, *Naumburg 23. Dez. 1810, †Berlin 10. Juli 1884, wandte sich nach Beendigung des philolog. Studiums auf Veranlassung von Bunsen in Paris ägypt. Studien zu, die er auf Reisen in Italien und England fortsetzte. 1842 wurde L. ao. Prof. in Berlin und mit der Leitung der ägypt. Expedition beauftragt, die Friedrich Wilhelm IV. auf Fürsprache Humboldts und Bunsens aussandte. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Expedition, die 1842—46 das Niltal bis tief in den Sudan hinein erforschte, wurde in dem großartigen Werke »Denkmäler aus Ägypten und Äthiopien« (1849—59; Text hg. v. Borchardt, Sethe und Wreszinski, 5 Bde., 1897—1913) veröffentlicht, während die »Briefe aus Ägypten, Äthiopien und der Halbinsel des Sinai« (1852) für weitere Kreise bestimmt waren. Die reichen Sammlungen, die L. heimbrachte, wurden in dem nach seinen Plänen errichteten ägypt. Museum in Berlin, dessen Direktor er 1855 wurde, untergebracht. 1846 wurde L. ord. Prof. in Berlin und 1873 Oberbibliothekar der Preuß. Staatsbibliothek, 1866 unternahm er eine zweite Reise nach Ägypten, hauptsächlich zu geogr. Untersuchungen im Nildelta.

L. hat in die ägyptologischen Studien zuerst strenge Methode eingeführt, und man hat ihn darum mit Recht den wissensch. Begründer der Ägyptologie genannt. Im Mittelpunkt seiner wissensch. Arbeiten stehen neben allgemein sprachwissensch. Untersuchungen und Forschungen über die Sprachen am oberen Nil, die in der »Nubischen Grammatik« (1880) zusammengefaßt wurden, hauptsächlich chronol. und histor. Arbeiten, die zwar z. T. veraltet, aber methodisch wertvoll sind. Hervorzuheben sind »Totenbuch der Ägypter« (1842), »Chronologie der Ägypter« (1849), »Über den ersten ägypt. Götterkreis« (1851), »Über einige Ergebnisse der ägypt. Denkmäler für die Kenntnis der Ptolemäergeschichte« (1853), »Königsbuch der alten Ägypter« (1858), »Älteste Texte des Totenbuchs« (1867), »Über einige ägypt. Kunstformen« (1871), »Die Metalle in den ägypt. Inschriften« (1872).

Ebers: Richard L., ein Lebensbild (1885).

4) Richard, Geolog, Sohn von 3), *Berlin 19. Sept. 1851, †Darmstadt 20. Okt. 1915 als Prof. (seit 1876), Direktor der Hess. Geolog. Landesanstalt (1882). Er schrieb: »Das westl. Südtirol, geologisch dargestellt« (1878), »Das Mainzer Becken« (1883), »Geologie von Deutschland und den angrenzenden Gebieten« (3 Bde., 1887—1913, unvollendet). Ferner veröffentlichte er »Geolog. Karte des Deutschen Reiches in 27 Blättern« (1894—97; 1:500000).

Lepta, griech. Münzen, Mz. von →Lepton.

Leptidae, →Schnepfenfliegen.

Leptinotarsa, Käfergatt., →Kartoffelkäfer.

Leptis, zwei antike Städte an der nordafrik. Küste: **1) L. Magna**, Ruinen nahe bei Lebda (Homs), 115 km östl. von Tripolis (Karte 124, F6), nach Schreibung auf einheimischen Denkmälern eigentlich **Lepcis**, eine der reichen phöniz. Handelsstädte zwischen den beiden

Leptis Magna: Lageplan (nach Bertarelli).

Syrten, mit stark durch libysche Blutzufuhr vermischter Bevölkerung. L. gehörte meist zum karthagischen Machtbereich, wurde um 200 v. Chr. vom Numiderreich des Massinissa abhängig und trat 107 v. Chr. unter röm. Schutz. In späthellenistischer Zeit war L. einer der Häfen, nach denen die sizil. Griechen den Küstenstrich Tripolis nannten, erhielt seit der Zeit Trajans den Rang einer Kolonie und erreichte seine größte Blüte um 200 n. Chr. unter Septimius Severus, der es als seine Geburtsstadt durch prachtvolle Bauten verschönerte. Im 4. Jahrh. wurde L. von den Libyern zerstört. Nach einer Wie-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

derherstellung im 6. Jahrh. unter Justinian wurde es von den Arabern im 7. Jahrh. erneut zerstört, verfiel und verschwand im Dünensand. Seit 1920 wurde es durch die Italiener freigelegt, bes. das große Kaiserforum mit prachtvoller Basilika und Thermen,

Leptis Magna: Kaiserforum des Septimius Severus mit Säulen und Pfeilern der Basilika.

Tempel, Amphitheater, Zirkus, Hafenbassins, Kais, und dabei reiche Skulpturenschätze, Mosaikfußböden und lat., griech. und punische Inschriften geborgen.

Romanelli: L. Magna (Africa Italiana, Bd. 1, 1925).

2) L. Minor, auch **L. Parva** oder **Lepte minus** genannt, heute die Ruinenstätte **Lemta** bei Moknine an der tunes. Ostküste, alte phöniz. Hafenstadt unter karthagischer Oberhoheit.

Lepto... [grch.], zart..., schmal..., dünn..., fein...

Leptocephalus, Name für die Aallarve, die früher für eine besondere Tierart gehalten wurde.

Leptochlorite, →Chlorit.

Leptogenesis [grch. 'kleine Genesis'], Das Buch der →Jubiläen.

Leptokardier, Leptocardia, →Lanzettfischchen.

Leptologie [grch.], die →Feinbaulehre.

Leptom [grch.] *s*, Teil der →Gefäßbündel.

Leptomedusen, die Medusengeneration der Unterordn. Thecaphorae der Szyphozoen. Kleine Quallen, bei denen sich die Keimstoffe an den Radialkanälen entwickeln.

Leptomeningitis [grch.] *w*, Entzündung der weichen Hirnhaut (→Gehirnhautentzündung).

Leptomin, ein enzymartiger, katalytisch wirkender Stoff, der in den Siebröhren der Pflanzen (im Leptom, →Gefäßbündel) und in den Milchröhren vorkommt. Beim Tode der Pflanze zersetzt sich dieser Stoff. Vielleicht wirkt er bei der Atmung mit.

Leptomitus, Wasserpilz, →Dünnfaden.

Lepton: 50-Lepta-Stück aus Nickel, Griechenland 1926 (nat. Gr.).

Lepton *s*, Mz. **Lepta**, 1) altgriech. Kupfermünze. 2) Neugriech. Scheidemünze (seit 1828), ursprünglich gleich einem Centime; 100 Lepta sind gleich einer Drachme. Seit 1920 ausgeprägt in Stücken zu 50, 20, 10 und 5 Lepta aus Nickel, seit 1922 zu 10 Lepta aus Aluminiumbronze.

Leptoprosopie [grch.], Schmalgesichtigkeit, → Gesichtsindex.

Leptoptilus, Vogelgatt. →Marabu.

Leptorhinie [grch.], Nasenform, →Nasenindex.

Leptosome [grch. 'Schmalleibige'], ein Konstitutionstypus, →Astheniker. (→Konstitution 2.)

Leptosphaeria, Gatt. der Kernpilze. L. herpotrichoides, der **Halmbrecher**, verursacht Bräunung und Umknicken des untersten Halmgliedes der Roggen- und Weizenpflanzen **(Fußkrankheit)**. Zur Bekämpfung helfen sorgfältige Feldbestellung und Düngung. Zu L. napi gehört als Konidienform Sporidesmium exitiosum (Polydesmus exitiosus), das an Stengeln und unreifen Früchten des Rapses schwarze Flecke hervorruft und schwer bekämpfbar ist.

Leptosporangiaten, →Farngewächse.

Leptostaphylie [grch.], die schmale Form des Gaumens, am Schädel bestimmt durch das Verhältnis der gemessenen Gaumenbreite zur Gaumenlänge. Gegensatz: breite Gaumen.

Leptostraca, Ordn. der höheren →Krebstiere. Kopf und Brust sind von einer zweiklappigen Schale umschlossen. Die L. haben 8 Hinterleibssegmente, blattartige Gliedmaßen und gestielte Augen. Die wenigen bekannten kleinen Arten leben im Meere. Verwandt sind ihnen die fossilen, ziemlich großen, im Paläozoikum vorkommenden **Archäostraken.**

Leptothrix, →Eisenbakterien.

Leptozephalen, die Aallarven, →Aal.

Leptozephalie [grch.], Schmalköpfigkeit, eine besondere Form der Langköpfigkeit (→Längen-Breiten-Index).

Leptscha, Lepscha, eigener Name **Rong**, ein Volk der tibetobirmanischen Sprachgruppe in Sikkim, etwa 18000 Köpfe. Die L. zeigen ausgeprägt mongol. Rassenmerkmale, sind Ackerbauer und Buddhisten.

Scherman: Ethnographisches aus Sikkim (Erdball 1, 1926).

Leptūrus, Dünnschwanz, Grasgatt. mit wenig Arten. Die einzige deutsche Art, L. incurvatus **(gekrümmter Dünnschwanz)**, einjährig, mit niederliegenden oder aufstrebenden, bis 30 cm langen, oft stark verästelten, büschelig vereinigten Stengeln, kurzen, anfangs flachen, später gefalteten Blättern und schlanken, bis 10 cm langen, bis 2 mm dicken, meist krummen Blütenähren, wächst auf sandigen Wiesen der Nordsee- und westl. Ostseeküste, auch der Küsten Englands, Dänemarks, Frankreichs, Madeiras, Nordafrikas, Südeuropas, Vorderasiens und festigt die Deiche.

Leptus autumnālis, die Erntemilbe, →Laufmilben.

Lepus [lat.], 1) Hasengatt., →Hasen.

2) Sternbild, →Hase 2).

Lequeitio [*lékeítio*], Stadt in der span. Prov. Vizcaya, an einer Bucht der felsigen Küste, hat (1920) 4490 E., alte Häuser, Mauern und Kirchen, kleinen, geschützten Hafen, nautische Schule, Leuchtturm.

Lerbach, Ldgem. im Kr. Zellerfeld des preuß. RgBz. Hildesheim (Prov. Hannover), im Tale des in den Südwestabhang des Oberharzes eingeschnittenen Lerbachs (zur Söse), 350 m ü. M., hat (1925) 1420 meist evang. E.; Eisenhütte.

Lerberghe, Charles van, belg. Dichter, *Gent 21. Okt. 1861, †Brüssel 28. Okt. 1907, schrieb schwermütig-dunkle, leidenschaftliche Verse im Sinne des Symbolismus: »Entrevisions« (1898), »La chanson d'Eve« (1904), die dramat. Gedichte »Les flaireurs« (1890), »Pan« (1906).

A. Mockel: Charles van L. (1904).

Lercara Friddi, Stadt in der ital. Prov. Palermo Siziliens (Karte 68, D 6), Bahnknoten, 660 m ü. M., hat bedeutende Schwefelbergwerke.

Lerch, Nicolaus, Bildhauer, →Leyen 2).

Lerche [*lärke*], Vincent Stoltenberg, norweg. Maler, *Tönsberg 5. Sept. 1837, †Düsseldorf 28. Dez. 1892,

malte Architekturbilder und später vor allem Genrebilder, von denen die meist humoristisch gehaltenen Szenen aus dem Klosterleben am bekanntesten geworden sind: In der Klosterbibliothek (1871; Stockholm, Nationalmuseum), Zehntenerhebung im Kloster (1873; Oslo, Nationalgalerie). Er veröffentlichte: »Reiseskizzen« (2 Bde., 1872—74), »Mit dem Bleistift« (2 Sammlungen, Kristiania 1873 und 1874), »Kleine Bilder für große Kinder« (2 Sammlungen, Kristiania 1876 und 1879).

Lerchen [ahd. lērahha], Alaudidae, Singvogelfam., von den meisten andern Singvögeln durch die Hornbekleidung des Laufs in Form vierseitiger Schilder unterschieden. Die Krallen der Hinterzehen sind lang und spornartig, das Gefieder ist bräunlichgrau bis sandfarben. Man kennt über 200 Arten in Europa, Afrika und Asien, nur wenige in Amerika und Australien. Die L. sind Bodenvögel und bewegen sich laufend, können aber auch rasch und gut fliegen. Die Männchen steigen singend mit flatternden Flügelschlägen senkrecht oder in engen Schraubenlinien zuweilen hoch in die Luft, senken sich zuerst langsam schwebend und weitersingend, um dann plötzlich mit angezogenen Flügeln jäh zu fallen. Sie leben auf Feldern, Wiesen, Steppen und Wüsten, wo sie ihre lockeren Nester in Erdvertiefungen anlegen und ihre aus Insekten, Pflanzenstoffen und Sämereien bestehende Nahrung suchen.

Lerchen: 1 Haubenlerche, 2 Feldlerche.

Die **Feldlerche, Acker-, Himmels-, Saatlerche** (Alauda arvensis), 18 cm lang, durch ihren wechselreichen Gesang bekannt, kommt im Februar aus Südeuropa und Nordafrika, brütet 2—3mal im Jahr. Im Herbst, zur Zugzeit, lebt sie gesellig und oft in großen Scharen. Zu Beginn der Nistperiode kämpfen die Männchen zur Abgrenzung ihrer Reviere oft hartnäckig miteinander. Die 3—6 meist weißlichen Eier sind unregelmäßig gefleckt (Tafel Eier III, Abb. 5). Die **Heide-, Dull-** oder **Baumlerche** oder **Waldnachtigall** (Lullula arborea), 15,5 cm lang, mit rundlicher Holle auf dem Kopf, kommt im März und gibt den öden Heiden des nördl. Deutschlands durch ihren schwermütigen, flötenden und des Nachts stundenlang ertönenden Gesang einen eigenen Reiz. Die **Haubenlerche, Schopf-** oder **Kammlerche** (Galerida cristata), kenntlich durch die spitzige Federhaube des Kopfes und die unterseits rötlichgelben Flügel, findet sich häufig an den Heerstraßen und kommt im Winter bei uns in die Dörfer und Städte. Die größere **Kalanderlerche** (Melanocorypha calandra), mit ähnl. Lebensweise wie die Feldlerche und bes. schönem Gesang, lebt im Süden Europas, während die **Alpenlerche** (Eremophila alpestris), die zu den Ohrenlerchen gehört, im Norden Europas und Asiens brütet und im Winter gelegentlich nach Deutschland kommt. Das Kennzeichen der Ohrenlerchen sind bes. die kleinen Federohren am Hinterkopf.

Lerchenammer, →Spornammer.

Lerchenfalke, →Falken.

Lerchenfeld, Teil des XVI. Gemeindebz. von →Wien.

Lerchenfeld, bayr. Adelsgeschlecht, erhielt 1555 den Reichsadel und 1653 den Reichsfreiherrnstand. Ein Zweig der Familie erwarb 1698 die Grafenwürde.

1) Gustav, Freiherr von, bayr. Staatsmann, *Ulm 30. Mai 1806, †Berchtesgaden 10. Okt. 1866, war seit 1845 Mitglied der Zweiten Kammer und Führer der liberalen Opposition gegen das Ministerium Abel, 1848 vorübergehend Finanzminister im Ministerium Thon-Dittmer. 1863 trat L. an die Spitze des großdeutschen Reformvereins. Er gab die »Altbayr. landständischen Freibriefe« (1853) heraus und schrieb: »Geschichte Bayerns unter König Maximilian Joseph I.« (1854).

2) Hugo, Graf von und zu **Lerchenfeld-Köfering,** bayr. Diplomat, *Berlin 13. Okt. 1843, † auf Schloß Köfering (bei Regensburg) 28. Juni 1925, begleitete 1870 den Grafen Bray zu den Reichsgründungsverhandlungen nach Versailles; er war 1871—75 Geschäftsträger der bayrischen Gesandtschaft in Petersburg, 1880—1919 Gesandter in Berlin und stimmführender Bevollmächtigter Bayerns im Bundesrat.

3) Hugo, Graf von und zu **Lerchenfeld-Köfering,** bayr. Staatsmann, Neffe von 2), *auf Schloß Köfering (bei Regensburg) 21. Aug. 1871, war 1904—14 Bezirksamtmann in Berchtesgaden, 1917/18 deutscher Staatskommissar bei der poln. Regierung in Warschau. Als bayr. Ministerpräsident (1921/22) schlug er eine im Vergleich zu seinem Vorgänger Kahr versöhnlichere Politik gegenüber dem Reich ein, bekämpfte aber das Gesetz zum Schutz der Republik. 1924—26 war L. Mitglied des Reichstags (Bayr. Volkspartei); 1926 wurde er deutscher Gesandter in Wien, 1931 in Brüssel.

4) Maximilian, Freiherr von, bayr. Staatsmann, *Ingolstadt 16. Nov. 1778, †Heinersreuth 14. Okt. 1843, war 1808—16 Zivilkommissar in den neuerworbenen schwäb. und fränk. Gebieten, 1817—25 Finanzminister; er wirkte in liberalem Sinne bei der Ausarbeitung der Verfassung von 1818 mit und versuchte eine Opposition gegen die Karlsbader Beschlüsse. 1825 wurde er Bundestagsgesandter, 1833 noch einmal Finanzminister, 1834 Gesandter in Wien und 1842 wieder Bundestagsgesandter.

Max v. Lerchenfeld: Die bayr. Verfassung und die Karlsbader Beschlüsse (1883), Aus den Papieren des kgl. bayr. Staatsministers M. Frh. v. L. (1887).

Lerchensporn: Corydalis cava; a blühender Stengel, b Knolle, c Knollendurchschnitt, d Blütenlängsschnitt, e Staubblatt, f Schotenfrucht. (a—c und f etwa 1/3 nat. Gr.)

Lerchensporn, Corydalis, Pflanzengatt. der Fam. Papaveraceen mit etwa 100 Arten, größtenteils im gemäßigten Asien und in den Mittelmeerländern. Meist niedrige Stauden mit langgestielten, geteilten Blättern. Die zu einfachen Trauben geordneten, rachenförmigen Blüten bestehen aus 2

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

bald abfallenden Kelchblättchen, einer vierblättrigen Blumenkrone (mit 2 länglichen Seitenblättchen, langgespornter, am Rand aufgebogener Oberlippe und nach unten gerichteter, ungespornter, an der Basis sackförmiger Unterlippe), 2 gewöhnlichen und 2 gespaltenen Staubblättern (in 2 dreiteiligen Bündeln zu je einem ganzen und 2 halben Staubbeuteln) und einem Fruchtknoten, der eine schotenähnliche, zweiklappig aufspringende Kapselfrucht liefert. Bekanntere deutsche Arten sind Corydalis cava **(hohler** oder **gemeiner L., Hohl-, Herz-, Helmwurz, Taubenkropf, Frauenschühlein)**, bis 0,4 m hoch, mit brauner, walnußgroßer Knolle, die später unten hohl wird, 2 doppeltdreizähligen Stengelblättern, purpurroten oder rahmweißen, harzduftenden Blüten (die noch in der Achsel je eines Tragblättchens stehen) und mit blaßgrüner Frucht, oft gesellig in Laubwäldern und lichten Gebüschen Mittel- und Südeuropas; Corydalis solida, 0,1—0,2 m hoch, meist mit kugelrunder, nicht hohl werdender Knolle und an der Spitze gefingerten Blütentragblättern, in Laubgehölzen Mittel-, Südeuropas und Nordasiens strichweise häufig. Die Stengelknolle von Corydalis cava enthält viele giftige Alkaloide, bes. das rückenmarklähmende **Korydalin**, und galt früher als Volksarznei gegen Eingeweidewürmer und Frauenkrankheiten. Als winterharte, verwildernde Zierstauden (großenteils Frühjahrsblüher) für Rabatten und schattige Parkwiesen dienen außer Corydalis solida, cava: Corydalis ambigua aus Kamtschatka, mit himmelblauen Blüten, ferner gelb blühende Arten, z. B. die südeurop. Corydalis lutea **(gelber L.)**, 0,1—0,3 m hoch, ohne Knolle, mit dreizähligen oder dreifach gefiederten Blättern, Corydalis nobilis aus Sibirien, doppelt so hoch, mit wohlriechenden Blüten, und die niedrige Corydalis bracteata des Altai.

Lérida: Blick vom Segre auf Kastell und Kathedrale.

Lerchenstößer, der Lerchenfalke, →Falken.

Lerchentaube, Tauben, deren Flügel wie das Lerchengefieder gezeichnet sind. Es gibt zwei Varietäten: 1) die **Coburger Lerche,** etwa so groß wie eine Antwerpener Brieftaube, mit langem, glattem Kopfe, kräftigem Schnabel, mittelhohen und unbefiederten Füßen, breiter und fleischiger Brust und sehr langen Schwingen; 2) die kleinere **Nürnberger Lerche,** von Gestalt und Haltung wie eine kräftige Feldtaube. — Alle L. sind schmackhaft und gehören zu den besten Nutztauben.

Lerdo, Stadt im mexik. Staat Durango (Karte 101, D 2), im Baumwollgebiet am Río Nazas, 1135 m ü. M., hat (1921) 8180 E., Baumwollwaren- und Baumwollölindustrie.

Lerdo de Tejada [*tēch-*], Sebastián, mexik. Staatsmann, *Jalapa (Veracruz) 25. April 1827, †New York 21. April 1889, war seit 1855 der geistige Führer der Liberalen, 1861—63 Kammerpräsident und dann der leitende Staatsmann Juárez' im Kampf gegen die franz. Intervention und das Kaisertum Maximilians; 1867 wurde er Präsident des Obersten Gerichtshofs. Als Staatspräsident folgte er 1872 dem verstorbenen Juárez; nach seiner Wiederwahl wurde er aber durch Porfirio Díaz 1876 gestürzt und floh ins Ausland.

Lerici [*-tschi*], Stadt in der ital. Prov. Spezia, am Golf von Spezia, 32 m ü. M., hat (1921) 10150 E., Kirche S. Rocco mit eigenartigem roman. Glockenturm und wohlerhaltene pisanische Burg (12. Jahrh.), jetzt Marine-Beobachtungsposten. Besuchtes Seebad.

Lérida, katalan. **Lleyda,** 1) Prov. Spaniens, im NW von Katalonien, umfaßt 12151 qkm mit (1920) 314670 E. (26 auf 1 qkm) in 8 Gerichtsbezirken. Sie reicht vom Kamm der Pyrenäen bis zu den Ebenen des östl. Ebrobeckens. Die Wasserkräfte des Gebirges werden in zahlreichen Kraftwerken genutzt. Bergbau und Industrie sind noch unentwickelt. In den vom Hauptfluß Segre bewässerten Ebenen wird intensive Landwirtschaft getrieben.

2) Hauptstadt der span. Prov. L., 151 m ü. M., am Segre (Karte 67, F 2), Bischofsitz, hat (1920) 38200 E., alte Kirchen und Häuser, Felshügel mit Kastell und der alten Kathedrale (gegr. 1203), neue Kathedrale von 1761—81, höhere Behörden, Schulen, Lehrer- und Priesterseminare, Museen, Theater, Textil- und Glasindustrie. — L., das antike →Ilerda, wurde 713 von den Arabern und 1117 von den Christen erobert. 1300—1714 war es Sitz einer Universität. Von den Franzosen wurde L. 1642, 1707 und 1810 eingenommen.

Pleyan de Porta: Apuntes de historia de L. (1873).

Lerinische Inseln, frz. **Iles de Lérins** [*il dö lerāñ*], zwei Felseninselchen vor der Reede von Cannes an der franz. Riviera. Die größere, **Sainte-Marguerite,** trägt das gleichnamige Fort, wo der »Mann mit der eisernen Maske« und General Bazaine gefangensaßen; die kleinere, **Saint-Honorat,** ein 410 vom heil. Honoratus gegründetes und im Mittelalter sehr berühmtes Kloster.

Lerma. 1) **Río L.,** mexik. Fluß, →Mexiko.

2) **L.,** Bezirksstadt der span. Prov. Burgos, am Arlanza, hat (1920) 2630 E., altes Schloß.

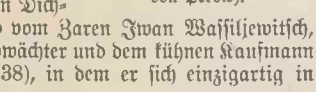
Lerma, Francisco **Gómez de Sandoval y Rojas,** Herzog (seit 1599) von, span. Staatsmann und Kardinal (seit 1618), *um 1550, †1625, beherrschte den König Philipp III. vollständig, nach dessen Thronbesteigung er 1598 der erste Minister wurde; er trieb eine schlimme Nepoten- und Günstlingswirtschaft und veranlaßte die Vertreibung der Moriscos (1609—11), die den wirtschaftl. Verfall Spaniens besiegelte. L.s Außenpolitik war friedlich; mit England schloß er 1604 Frieden, mit den Niederlanden 1619 einen zwölfjährigen Waffenstillstand, und Frankreich gewann er 1612 durch eine Wechselheirat zwischen span. Infanten und den Kindern der Maria von Medici. 1618 wurde L. aber gestürzt, und nach dem Tode Philipps III. (1621) verlor er fast alle seine Güter und Einkünfte.

Philippson: Heinrich IV. und Philipp III. (3 Bde., 1870—76).

Lermolieff, Iwan, Deckname des ital. Kunstforschers Giovanni →Morelli.

Lermontow, Michail Jurjewitsch, russ. Dichter, *Moskau 14./15. Okt. 1814, †Pjatigorsk 27. Juli 1841, ein Nachkomme eines schott. Edelmannes, schrieb von seinem 14. Lebensjahre an lyr. und epische Gedichte, Novellen und Dramen (»Menschen und Leidenschaften«, 1830), die von einer schwer ringenden Seele zeugten. 1834 trat er als Kornett in die Armee ein. Er schrieb stark von Byron beeinflußte kleinere epische Dichtungen, versuchte ein Gesellschaftsbild größeren Stils in dem Versdrama »Der Maskenball« (1834/35) und begann einen Roman (»Fürstin Ligowskaja«, 1836). Wegen eines Gedichtes auf den Tod Puschkins, das leidenschaftliche Anklagen gegen die vornehme Gesellschaft enthielt, wurde L. 1837 in den Kaukasus verbannt. Dort vollendete er eine seiner schönsten Dichtungen, das »Lied vom Zaren Iwan Wassiljewitsch, seinem jungen Leibwächter und dem kühnen Kaufmann Kalaschnikow« (1838), in dem er sich einzigartig in Denkungsart und Empfindungsweise der alten russ. →Bylinen hineinzuversetzen wußte. 1838 kehrte er nach Petersburg zurück. In den lyr. Gedichten der Zeit zeigt er sich als starke und eigenmächtige Persönlichkeit. 1840 vollendete er die Versdichtungen »Der Mziri«, die ergreifende Schilderung der Seelenkämpfe eines jungen tscherkessischen Klosternovizen, der sich nach den heimatlichen Bergen zurücksehnt, voll wunderbarer Naturbilder, und »Der Dämon«, an dem der Dichter bereits seit seinem 16. Lebensjahre arbeitete. 1840 wurde auch der Roman »Ein Held unserer Zeit« (deutsch 1852) abgeschlossen, der erste psychol. Roman der Russen, in dem L. sich als Meister der Wirklichkeitsdarstellung zeigte. 1840 wurde L. wegen eines Duells wieder in den Kaukasus strafversetzt. Er fiel in einem Zweikampf.

Michail Lermontow (Gravüre nach einem Gemälde von Perow).



L. ist der bedeutendste Dichter des Weltschmerzes in Rußland, ein Zerrissener und Suchender, in Wirklichkeit der »russ. Byron«, nicht nur ein Nachahmer des engl. Dichters. »Gesammelte Werke« (russisch, zuerst 1847, neu hg. v. Wilkowatow, mit Biographie, 6 Bde., 1891; hg. v. Wwedenskij, 4 Bde., 1891; krit. Ausg. mit Biographie und Bibliographie hg. v. Abramowitsch, 5 Bde., 1911—13; von Eichenbaum und Chalatajew, 1 Bd., 1926). Seit Bodenstedt 1852 L.s »Poet. Nachlaß« (2 Bde.) in deutscher Sprache herausgab, erschienen zahlreiche neuere Übersetzungen (Auswahl von A. Luther, mit Biographie, 1922).

Brandes: Menschen und Werke (3. Aufl. 1900); Fröberg: L. als Übersetzer deutscher Gedichte (St. Petersburg 1905); Dukmeyer: L. in Deutschland (russ., in Bd. 5 der Ausg. von Abramowitsch, 1913), Die Einführung L.s in Deutschland und des Dichters Persönlichkeit (1925); Simkevič: Die Lermontowforschung seit 1914 (Ztschr. für slaw. Philologie, Bd. 2, 1925).

Lermoos, Sommerfrische und Wintersportplatz im österr. Bz. Reutte in Tirol (Karte 54, D 2), in einem Talkessel der Loisach zwischen Wetterstein- und Mieminger Gebirge, 990 m ü. M., an der Bahn Garmisch-Partenkirchen-Reutte, hat (1923) 610 E. Südl. von L. die Sommerfrische **Biberwier** (998 m ü. M.) mit 410 E., Blei- und Zinkhütten.

Lernäische Schlange, Hyder oder **Hydra von Lerna,** in der griech. Sage eine riesige Schlange, die in dem Sumpfe Lerna südl. von Argos hauste und die umliegende Gegend verwüstete. Ihre Tötung war eine der zwölf Arbeiten des Herakles; sobald ihr jedoch dieser einen ihrer neun Köpfe abgeschlagen hatte, wuchsen zwei neue nach, bis sein Gefährte Iolaos mit Holzscheiten die Halsstümpfe ausbrannte.

Lernen, die erste Stufe der Gedächtnisarbeit (→Gedächtnis): das Einprägen des Gedächtnisstoffes. Für die Lernarbeit sind folgende Regeln von Wichtigkeit. 1) Sinnvoller Stoff wird leichter behalten als sinnloser. 2) Es ist günstig, den Stoff zu gliedern und durch Bildung von zusammenhängenden Komplexen Ordnung in ihn zu bringen. 3) Je stärker die Aufmerksamkeit auf den Lernstoff gerichtet ist, desto schneller und sicherer lernt man. Die Lernmethode kann außerdem durch die Erkenntnis des eigenen **Lerntyps** gefördert werden, d. h. durch die Kenntnis des besonders aufnahmefähigen Sinnesgebiets des einzelnen. Man unterscheidet einen visuellen (Gesichts-), akustischen (Gehörs-) und einen motorischen (Bewegungs-) Typus.

Kraemer: Experimentelle Untersuchungen zur Erkenntnis des Lernprozesses (1912); Kley: Die Lehre vom L. (1917); Th. G. Hegge: Zur Analyse des L. mit sinnvoller Verknüpfung (1927). Weitere Literatur →Gedächtnis.

Lernet-Holenia, Alexander, Schriftsteller, *Wien 21. Okt. 1897, lebt das., veröffentlichte Gedichte (»Das Geheimnis Sankt Michaels«, 1927), die »Haupt- und Staatsaktion Demetrius« (1926), mehrere Lustspiele, von denen die »Österr. Komödie« (1926) besonderen Erfolg hatte, und Romane (»Die nächtliche Hochzeit«, 1930; »Abenteuer eines jungen Herrn in Polen«, 1931). Er erhielt 1926 den Kleistpreis.

Lernschule, im Kampf der pädagogischen Meinungen Bezeichnung für diejenige Lehrmethode, in der Hauptgewicht auf das Beibringen möglichst umfangreicher und jederzeit abfragbarer Kenntnisse gelegt wird. Im Gegensatz zu ihr steht die →Arbeitsschule.

Le roi est mort, vive le roi [*lə rwą ä mor, wiw lə rwą*, frz. 'Der König ist gestorben, es lebe der König'], Ausdruck für den Rechtssatz, daß in einer Erbmonarchie die Krone vom Thronfolger im Augenblick des Todes des Throninhabers ohne jeden Erwerbungsakt, sogar ohne Kenntnis von dem Thronanfall, erworben wird. Den gleichen Sinn hat der lat. Satz **Rex non moritur** ('der König stirbt nicht').

Le roi règne et ne gouverne pas [*lə rwą ränj ē nə guwärn pä*, frz. 'Der König herrscht, aber regiert nicht'], der von Thiers im Juli 1830 aufgestellte Grundsatz des konstitutionell beschränkten Königtums. In der lat. Form **Rex regnat, sed non gubernat** ist dieser Satz schon auf dem poln. Reichstag von Jan Zamoiski († 1605) ausgesprochen worden.

Leros, ital. **Lero,** eine der Inseln des →Dodekanes.

Leroux [*lörø*], 1) Pierre, franz. Philosoph und Sozialist, *Bercy bei Paris 6. April 1797, †Paris 12. April 1871, war Schriftleiter verschiedener Zeitschriften, gab mit J. Reynauld zusammen die »Encyclopédie nouvelle« (8 Bde., 1838—41) heraus, war 1848 Abgeordneter und lebte 1851—68 in der Verbannung in Jersey. Er war Anhänger des Saint-Simonismus, betonte die Gemeinschaftlichkeit der Menschen und die Wirklichkeit der Menschheit gegenüber dem losgelösten, im Leeren schwebenden Einzelmenschen. Sein Hauptwerk ist: »De l'humanité, de son principe et de son avenir« (2 Bde., 1840; 2. Aufl. 1845). Er schrieb ferner: »Réfutation de

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

l'éclecticisme« (1839), »Discours sur la situation actuelle de la société et de l'esprit humain« (2 Bde., 1841; 2. Aufl. 1847), »Du christianisme et de ses origines démocratiques« (1848).

P. F. Thomas: Pierre L. (1904); J. E. Fidao-Justiniani: Pierre L. (1912).

2) Rouland (Rolland), franz. Baumeister und Bildhauer, *Rouen, †das. 1527, das. 1509—25 städt. Werkmeister und Baumeister an der Kathedrale, baute das. das Bureau de Finance, dessen (z. T. zerstörte) Fassade als eine der ersten in Frankreich reichste Renaissanceornamentik aufweist. Vielleicht geht auch der Entwurf zum Justizpalast auf ihn zurück (Tafel Französische Kunst V, Abb. 2). Als Bildhauer ist L. bekannt durch den Entwurf des Marmorgrabmals für den Kardinal Georg I. von Amboise in der Marienkapelle der Kathedrale von Rouen (1515—25). In diesem Werk verbinden sich Renaissanceelemente mit spätgot. Formenreichtum.

Leroux de Lincy [lörö dö längßi], Antoine [ātūąn] Jean Victor, franz. Literarhistoriker, *Paris 22. Aug. 1806, †das. 13. Mai 1869, veröffentlichte: »Recueil des chants historiques français depuis le XII^e jusqu'au XVIII^e siècle« (2 Bde., 1841), »Le livre des proverbes français« (2 Bde., 1842; 2. Aufl. 1859).

Le Roy [lörüą], 1) Edouard, franz. Philosoph, *Paris 1870, Prof. am Collège de France in Paris. Le R. geht besonders von Bergson, Henri Poincaré, Blondel und Loisy aus und sucht die Philosophie Bergsons mit dem Katholizismus zu vereinen. Er stellt einen engen Zusammenhang zwischen der vitalistisch-teleologischen Lebensauffassung und der Grundforderung des Idealismus her. Le R. schrieb: »Dogme et critique« (1906), »Une philosophie nouvelle: H. Bergson« (1912), »L'exigence idéaliste et le fait de l'évolution« (1928), »Le problème de Dieu« (1929).

Benrubi: Philos. Strömungen der Gegenwart in Frankreich (1928).

2) **Le R., Leroy,** Grégoire [grégūąr], belg. Dichter, *Gent 7. Nov. 1862, gab in den Sammlungen »Mon cœur pleure d'autre fois« (1889) und »La chanson du pauvre« (1907) feinsinnige, schwermütige Gedichte.

3) Marin, franz. Romandichter, →Gomberville.

4) Pierre, berühmter Uhrmacher, *Paris 24. März 1717, †Viry-sur-Orge 27. August 1785, hat wesentlich zur Verbesserung der Seechronometer beigetragen. Er veröffentlichte: »Précis des recherches faites en France depuis 1730 pour la détermination des longitudes en mer par la mesure artificielle du temps« (1773 und 1776).

Leroy-Beaulieu [lörüą-bōlīö], Pierre Paul, franz. Nationalökonom, *Saumur 9. Dez. 1843, †Paris 9. Dez. 1916, gründete 1873 die angesehene franz. Zeitschrift »L'Économiste français« und war seit 1880 Prof. am Collège de France. L. war Anhänger des wirtschaftl. Liberalismus; er schrieb: »La question ouvrière au XIX^e siècle« (1871), »La colonisation chez les peuples modernes« (1873), »Traité théorique et pratique d'économie politique« (5 Bde., 1895), »La question de la population« (1913), »La guerre de 1914« (2 Bde., 1915/16).

Leroy de Saint-Arnaud [lörüą dö ßätārnō], franz. Marschall, →Saint-Arnaud.

Lerroux [lörų], Alejandro, span. Politiker, *La Rambla (Córdova) 1864, lebte seit 1898 als Advokat in Barcelona, war seit 1901 wiederholt Deputierter und wurde der Führer der Hauptgruppe der span. Republikaner; 1907 ging er als Verbannter nach Argentinien. Im Weltkrieg trat er für den Anschluß Spaniens an Frankreich ein. Als nach dem Ende der Diktatur Primo de Riveras der König Alfons XIII. im April 1931 abdankte, wurde L. Außenminister der republikanischen Regierung.

Lersch, Heinrich, Volksdichter, *München-Gladbach 12. Sept. 1889, wurde Kesselschmied und blieb auch bei seinem Handwerk, als sein Name durch seine Gedichte (»Abglanz des Lebens«, 1914; »Herz, aufglühe Dein Blut«, 1916; »Deutschland«, 1917; »Mensch in Eisen«, 1924) bekanntgeworden war. In den Kriegsgedichten gab er vor allem dem Proletarierschicksal, der Stimmung des Arbeiters an der Front in gefühlsstarken Versen und freiströmender Rhythmik Ausdruck. 1927 veröffentlichte L. den Kinderroman »Manni«.

Lersen, Ledersen [von niederländ. laars 'Stiefel'], in der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. getragene lederne Beinlinge (Strumpfhosen) mit angeschnittener Fußbekleidung; sie konnten strumpfartig über das Knie heraufgezogen oder herabgelassen werden.

Lersner, Kurt, Freiherr von, Diplomat, *Saarburg (Lothringen) 12. Dez. 1883, seit 1907 im diplomat. Dienst, war 1916—18 Vertreter des Auswärtigen Amts im Großen Hauptquartier. Im Nov. 1918 wurde er Vertreter der Reichsregierung bei der deutschen Waffenstillstandskommission in Spa und im Juli 1919 der Nachfolger Brockdorff-Rantzaus als Vorsitzender der deutschen Friedensdelegation in Versailles; im Febr. 1920 lehnte er die Entgegennahme der von der Entente aufgestellten Auslieferungslisten der sog. Kriegsverbrecher ab und nahm seinen Abschied. Als Reichstagsabgeordneter (1920—24) gehörte er anfangs zur Deutschen Volkspartei, schloß sich aber als Gegner Stresemanns im März 1924 der Nationalliberalen Vereinigung an. L. schrieb: »Versailles! Volkskommentar« (1921).

Lerwick [lörük], Hauptort der schott. Shetlandinseln an der Ostküste der Insel Mainland (Karte 64, Nbk.), mit gutem Hafen, hat (1921) 7756 E. und ist Mittelpunkt der Heringsfischerei und Versammlungsort der Walfischfänger; regelmäßige Dampferverbindung mit Aberdeen und Leith.

Le Sage [lößasch], Alain René, franz. Dichter, *Sarzeau (Morbihan) 8. Mai 1668, †Boulogne-sur-Mer 17. Nov. 1747, Advokat in Paris. Sein dramat. Hauptwerk ist die gegen die Finanziers gerichtete satir. Komödie »Turcaret« (1709). Seine übrigen, meist auf dem Jahrmarktstheater gespielten Possen, Intermezzi, komischen Opern finden sich in dem »Théâtre de la foire« (10 Bde., 1721—37). In starker Anlehnung an den span. Roman des Luis Velez de Guevara »El diablo cojuelo« verfaßte er »Le diable boiteux« (1707; deutsch von Schücking, 1866, von Lotheißen 1881) und, außer andern Romanen, mit Benutzung mehrerer Vorlagen den besten franz. Schelmenroman »Gil Blas de Santillane« (4 Bde., 1715—35). »Œuvres complètes« (12 Bde., 1828; deutsch von Wallroth, 12 Bde., 1839/40), »Œuvres choisis« (14 Bde., 1818—21), Ausgabe seiner Dramen (2 Bde., 1774).

Barberet: Le S. et le théâtre de la foire (1888); Claretie: Le roman en France: Le S. (1891); Lintilhac: Lesage (1893).

Le Sar [lößār], franz. Schriftsteller, →Péladan.

Lesbia, Deckname für Clodia, die Geliebte des röm. Dichters →Katull.

Lesbische Liebe, lat. Amor lesbicus [angeblich von der Dichterin Sappho aus Lesbos geübt], **Tribadie, Sapphismus,** die Befriedigung des Geschlechtstriebes zwischen zwei weibl. Personen. Die L. L. wird nach deutschem Recht nicht bestraft (→Homosexualität),

dagegen ist sie strafbar nach § 129 des österr. StGB. und nach dem Schweizer Strafgesetzentwurf von 1918.

Lesbische Welle, architekton. Glied, →Kymat.

Lesbonax, griech. Rhetor des 2. Jahrh. n. Chr., von dem drei Übungsreden nach dem Vorbild des Thukydides und Isokrates erhalten sind (hg. v. Kiehr 1907).

Lesbos, Mytilene, türk. **Midilli, 1)** griech. Insel vor der kleinasiat. Küste (Karte 72, DE 2), 1750 qkm groß mit (1928) 137160 E. L. wird gegliedert durch die zwei tief eingreifenden Buchten von Kalloni und Hiero, die mit ihren engen Ausgängen fast als Binnenseen erscheinen. Die Insel wird von jungvulkan. Laven und Tuffen aufgebaut, aus denen mit NNO-Streichen auch alte Glimmerschiefer- und Marmorgebirge bis 940 m aufragen; sanftwellige Oberflächenformen herrschen vor. Weizen, Öl, Wein und Südfrüchte sind Haupterzeugnisse der fruchtbaren Insel, die das drittwichtigste Ölgebiet Griechenlands ist. Die Bewohner drängen sich vor allem im NO zusammen. Die Hauptstadt Mytilene jedoch liegt nicht an einer der schönen Buchten, sondern an der versandeten Ostküste, wofür die früher vorherrschenden Beziehungen zu Kleinasien maßgebend waren.

Geschichte. Die Insel wurde im 11. bis 10. Jahrh. v. Chr. von äolischen Einwanderern besetzt. Das alte Königshaus der Penthiliden behielt nach dem Sturze des Königtums die Führung der Adelsrepublik. Den Parteifehden zwischen Adel und Volk in Mytilene machte Pittakos um die Mitte des 6. Jahrh. ein Ende. Durch die Schlacht bei Mykale (479) vom Perserjoch befreit, schloß sich L. dem ersten Attischen Seebund an. 428 fiel die Insel mit Ausnahme von Methymna von Athen ab, wurde aber 427 wieder unterworfen. Mit Rom verbündete sich L. 191 v. Chr. gegen Antiochos III. von Syrien. 88 trat es zu Mithridates von Pontus über und wurde deshalb von den Römern streng bestraft (80 v. Chr.). Für die Geschichte der griech. Lyrik ist die Insel als Heimat des Alkäus und der Sappho bedeutsam.

Als selbständiger Staat mit eigenen Herzögen (aus der genuesischen Familie der Gattilusio) erscheint die Insel 1355—1462; dann kam sie unter die Herrschaft der Türken. Bei L., unweit Mytilene, schlugen die aufständischen Griechen am 8. Juni 1821 eine türk. Flotte. 1913 kam L. an Griechenland.

Koldewey: Die antiken Baureste der Insel L. (1890).

2) Griech. Nomos, 2389 qkm groß mit (1928) 161 557 E., umfaßt außer der Insel L. auch die Inseln Hagios Eustratios, Lemnos und Samothrake.

Lescaut [leßko], Manon, Roman (1731) von Prévost d'Exiles.

Lesch, alban. Stadt, svw. →Alessio.

Lesche [grch.], im alten Griechenland Gebäude zum Plaudern, auch zu Versammlungen. Berühmt war die L. der Knidier in Delphi, die mit Gemälden des großen Meisters Polygnot (5. Jahrh. v. Chr.) geschmückt war.

Leschetitzki, Theodor, Klavierlehrer, *Lančut bei Lemberg 22. Juni 1830, †Dresden 14. Nov. 1915, Schüler Czernys, Mitgründer der Kaiserl.-Russ. Musikgesellschaft in Petersburg, das. 1864—78 Lehrer am Konservatorium, lebte seit 1878 als weltberühmter Klavierlehrer in Wien. L. komponierte auch Vortragsstücke für Klavier und eine Oper.

Malwine Brée: Die Grundlage der Methode von L. (1902); Marie Unschuld von Melasfeld: Die Hand des Pianisten (2. Aufl. 1903); E. Newcomb: L., as I knew him (1921).

Leschij, Lessowik, Lesnik, Lissowik, Lissun, Polissun [von ostslaw. les, lis 'Wald'], der Waldgeist bei den ostslaw. Völkern. Dem Volksglauben nach hat er die Fähigkeit, seinen Wuchs zu ändern, erscheint meist in menschenähnl. Gestalt und hat menschliche Gewohnheiten. In seinem Wesen äußern sich Züge, die im Totenglauben wurzeln, und andere Merkmale, die einem Naturdämon eigen sind (z. B. grünes Haar, glänzende Augen, haarbedeckter Körper). Um ihn freundlich zu stimmen, wurden ihm namentlich von Hirten und Jägern Opfer dargebracht.

Leschizkij, russ. General, * 18. Nov. 1856, nahm am Kriege gegen Japan als Brigadekommandeur teil, wurde 1908 Kommandierender General, 1911 Oberbefehlshaber des Militärbz. Amur, 1916 Oberbefehlshaber der 9. Armee, Ende 1916 Oberbefehlshaber der russ.-rumän. Front, Frühjahr 1918 Organisator der Roten Armee.

Leschnitz, Stadt im Kr. Groß-Strehlitz des preuß. RgBz. Oppeln (Prov. Oberschlesien; Karte 41, I5), am Südfuß des Annaberges, 220 m ü. M., Station der Bahn Breslau-Kandrzin, hat (1925) 1650 fast nur kath. E., AGer., Landespflege- und Erziehungsanstalt, Wetterwarte; Obstbau.

Lescot [leßko], Pierre, franz. Baumeister, *Paris (?) um 1510, †das. 10. Sept. 1578, war vermutlich in Italien und begann 1546 seine Bautätigkeit am Louvre, dessen Oberbauleiter er später wurde. In dem von ihm gebauten Teil des Louvre (Tafel Französische Kunst VI, Abb. 2) tritt er uns in der Großartigkeit der Verhältnisse, dem Reichtum des Ornaments, der edlen und klaren Gliederung als hervorragendster Vertreter der älteren franz. Renaissance entgegen. Ob er am plastischen Schmuck des Louvre wesentlich beteiligt war, oder ob hier alles seinem Mitarbeiter Jean Goujon zu verdanken ist, steht dahin. Weitere Werke sind: Hôtel de Ligneris, gegenwärtig Musée Carnavalet (begonnen 1544?), Fontaine des Innocents in Paris in engster Zusammenarbeit mit J. Goujon (1547—49).

L. Battifol: Le Louvre et les plans de L. (Gazette des Beaux-Arts, Jahrg. 52 und 54, 1910 und 1912); L. Hautecœur: Le Louvre de P. L. (das., Jahrg. 69, 1927).

Lese, Benozzo di, ital. Maler, →Gozzoli.

Lesebänder, →Getreidereinigungsmaschinen.

Leseblatt, in der Weberei das →Blatt (6) zum Andrücken der eingeschossenen Schußfäden.

Lesebuch, im engeren Sinne Sammlung von Stücken der Prosa und Dichtung für den deutschen Unterricht der Schulen, auf die bibl. Historienbücher des 17. und 18. Jahrh. zurückgehend, in der heutigen Form erst im 19. ausgebildet. Neuerdings gibt es Lesebücher auch für Erwachsene (so von Hugo von Hofmannsthal, 2 Tle., 1922/23; 2. Aufl. 1926; Theod. Haecker, 1927; Jos. Hofmiller, 1926). (→Anthologie, →Chrestomathie.)

Leschallen, →Volksbibliotheken.

Lesholz, Raff- und L., das im Walde liegende dürre Holz nebst dem auf Holzschlägen zurückgelassenen Abraum. Das L. wird nach Erlaubnis des Waldeigentümers von Holzsammlern eingesammelt, vielerorts auch auf Grund alter Berechtigungen.

Lesekamm, Weberkamm, in der Weberei, →Blatt 6).

Selelupen, Vergrößerungsgläser für Schwachsichtige.

Lesen, die Fähigkeit, in Druck oder Schrift niedergelegte Gedanken zu erkennen und aufzunehmen. Der **Leseunterricht** führt den Schüler vom Erkennen der Lautzeichen zum Zusammenziehen der Laute zu Silben und Wörtern und zum L. von Sätzen. Die älteste Art war die **Buchstabiermethode** (el, e, er — ler; en, e, en — nen: lernen); sie herrschte bis ins

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen

19. Jahrh. hinein, obwohl ihre Mängel längst erkannt wurden, so z. B. von Samuel →Heinicke, der sie dadurch zu beseitigen suchte, daß er von der Silbe ausging. Diese Methode wurde durch die **Lautiermethode** (m — a — l: mal) ersetzt, deren Begründer Heinr. →Stephani war (1804). Eine weitere Verbesserung bedeutete die von →Graser 1819 begründete **Schreiblesemethode**, die von Anfang an Schreiben (→Schreibunterricht) und L. miteinander verbindet. Man unterscheidet die reine Schreiblesemethode, die zunächst nur (deutsche) Schreibschrift lesen lehrt, von der gemischten, die das L. der Druckschrift gleich einbezieht.

Alle diese Lehrweisen gingen synthetisch vom Einzellaut aus. Hiergegen richtete sich das analytisch-synthetische Verfahren, dessen Entwicklung sich an die Namen →Jacotot (deutsch 1830), K. und Fr. Seltsam (1846) und Vogel (1841) knüpft. Karl →Vogel ließ ein Wort, das sog. Normalwort, hörend in seine Lautbestandteile zerlegen und die gewonnenen Laute wieder auf verschiedene Weise miteinander verbinden. Er wurde so der Begründer der **Normalwörtermethode**, die in Verbindung mit der Schreiblesemethode bis ins 20. Jahrh. hinein in Geltung blieb, nur gemäß den Lehren der Phonetik in der Anordnung der Laute verbessert wurde. Wenig Abbruch hat ihr auch die von manchen, z. B. von Berth. → Otto, empfohlene **begriffliche Methode** getan, die damit beginnt, daß sie die Sprechwerkzeuge und die Hervorbringung der Laute eingehend beschreibt und abbildet. In neuester Zeit aber sind grundlegende Änderungen eingetreten. Man geht nicht mehr vom Normalwort aus, sondern vom **Normallaut**, einem Naturlaut, der aus der Betrachtung einer im Bilde dargestellten Situation gewonnen wird: Kinder staunen etwas an und rufen: A!, bedauern ein Mißgeschick und rufen: O! **(phonomimische Methode)**. Man führt die Mitlaute beim L. sofort in den nachfolgenden Selbstlaut über: die Silbe »lau« wird z. B. gebildet auf den Befehl: Lallt das au! (Vokalisationsmethode). Ferner wird nicht mehr mit dem L. der Schreibschrift begonnen — das Schreiben setzt erst später ein —, sondern mit der Steinschrift, der Grundform der →Antiqua. Damit die Vorteile des Schreibleseverfahrens nicht verlorengehen, werden Silben und Wörter mit Stäbchen gelegt, gezeichnet oder mit Hilfe des Lesekastens (Papptäfelchen oder Würfel mit den einzelnen Lautzeichen) nach dem Vorbilde des Schriftsetzers gesetzt. In manchen Schulen werden Versuche mit dem in Amerika vielfach angewandten Verfahren gemacht, Lesetexte zugrunde zu legen, deren Wörter dann anders zusammengestellt werden, so daß der Lesevorgang im Erfassen ganzer Wortbilder besteht **(Globalmethode)**.

Während man früher der ersten Stufe des L. (dem mechanischen) als zweite und dritte die des sinngemäßen (logischen) und schönen (ästhetischen, euphonischen) L. folgen ließ, will man heute, indem man dem Kinde von Anfang an sinnvolle (inhalterfüllte) Lesestoffe bietet, von vornherein sinngemäßes und schönes L. erzielen. Hilfsmittel für den Leseunterricht sind die →Abc-Bücher oder Fibeln (→Fibel 2), ferner das Lesebuch für die verschiedenen Altersstufen, eine Sammlung kurzer Stücke aus dem dichterischen und belehrenden Schrifttum.

Bünger: Entwicklungsgeschichte des Volksschulleseb uches (1898); Otto Zimmermann: Licht und Leben im ersten Leseunterricht (5. Aufl. 1927); Vogt: Arbeitsgemäßer Leseunterricht (1927); Kempinski: Der neue Lese- und Schreibunterricht im ersten Schuljahr (7. Aufl. 1929); Lange: Begleitwort zur Fibel »Leselust« und praktische Anleitung zum Unterricht nach der Vokalisationsmethode (o. J.); Kern: Kurze Anleitung zum Gebrauch der Fibel »Wer liest mit?« (1931, Globalmethode); Herb. Kranz: L. und Sprechen (1931).

Leseprobe, die erste Probe eines Theaterstücks, bei der die Schauspieler ihre Rolle lesen und vom Spielleiter mit Sinn und Auffassung des Werks bekannt gemacht werden. Die L. war in Deutschland von Ekhof bis Laube allgemein üblich; seit den achtziger Jahren des 19. Jahrh. ist sie meist durch die sog. **Stell-** oder **Arrangierprobe** ersetzt, bei der Stellungen, Auftritte und Abgänge festgelegt werden.

Leserkunde, die Untersuchungen der Verteilung des Lesestoffes auf die Leser. (→Volksbibliotheken.)

Lešetický [*lješchetitzki*] **(Lešehrad),** Emanuel von, tschech. Schriftsteller, * Prag 15. Nov. 1877, Neuromantiker, schrieb Gedichte (»Květy samoty«, Blüten der Einsamkeit, 1899; »Hudba serdca«, Musik des Herzens, 1912), Essays, Novellen, Romane, Dramen (»Manes«, 1927), übersetzte neuzeitliche deutsche, engl. und franz. Lyrik. Gesamtausg. seiner Werke 1930 ff.

Blatnik: E. z. Lešehradu (tschechisch 1910).

Lesunterricht, →Lesen.

Les extrêmes se touchent [*läsekßträm bö tusch*, frz. 'Die Gegensätze berühren sich'], Ausspruch, der sich bei Labruyère und Pascal findet und von L. S. Mercier in seinem »Tableau de Paris« (12 Bde., Amsterdam 1782—88) als Kapitelüberschrift verwendet wurde.

Lesezeichen, →Merkbänder.

Lesezirkel, im Buchhandel Bezeichnung für einen Leihverkehr namentlich mit Zeitschriften, z. T. auch mit Büchern. Gegen eine abgestufte Leihgebühr erhalten die Bezieher eine kleinere oder größere Zahl ausgewählter Zeitschriften unmittelbar oder einige Zeit nach dem Erscheinen jeder Nummer, die durch Boten ins Haus gebracht und nach vereinbarter Zeit wieder abgeholt werden. Der Tauschverkehr mit Büchern in einem Teilnehmerkreis wird ähnlich organisiert; hier kann das Buch nach vollendetem Umlauf auch von einem Teilnehmer erworben werden. Diese Lesezirkelunternehmer sind zusammengeschlossen im Deutschen Lesezirkel-Verband (Sitz: Hamburg) Verbandsorgan »Der Lesezirkel« (seit 1908).

Lesghier, Lesginen, Volksstamm aus der östl. Gruppe der altkaukas. Völker in Daghestan, etwa vom awarischen Koissu bis zum Alasan, und im Flußgebiet des Samur; Gesamtzahl etwa 590000. Die L. umfassen fünf Stämme: die Awaren, die Laken oder Kasikumuchen, die Dargwa, die Küriner mit den Tabassaranern, Aghulen, Rutulern, Tschuren, Artschinern, Uden, Chinalugen, Buduchen, Dschek-Krys und Gaputlinern, endlich die Andi und Dido. Stammessagen schreiben ihnen verschiedene Herkunft zu (von Georgiern, Armeniern, Syrern und Juden). Sie sind hauptsächlich Viehzüchter. Die Dargwa und

Lesghier: Trachtengruppe.

Küriner treiben geringen Ackerbau mit künstlicher Bewässerung. Die Dörfer sind unter äußerster Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Raumes in Terrassen angelegt, derart, daß die flachen Dächer einer Reihe der nächsthöheren als Straße und Zugang zu ihren Häusern dienen; die Häuser enthalten im Untergeschoß Stall

Lesghier: Gruppe von lesghischen Häusern.

und Vorratsraum, im Obergeschoß Männer- und Frauengemach und einen Raum für Gäste. Bei den L. ist das Handwerk hoch entwickelt; in besonderem Ansehen auch in den Nachbarländern steht die Kunst der lesghischen Waffen- und Feinschmiede. Die L. haben schon im 8. Jahrh. den Islam angenommen und von vorislam. Vorstellungen und Gebräuchen nur noch wenig bewahrt. (→Lesginka.)

Die untereinander verwandten, aber z. T. stark verschiedenen Sprachen der L. bilden den einen Zweig der ostkaukas. Sprachen (→Kaukasische Sprachen).

Jenö Graf Zichy: Voyages au Caucase et Asie centrale (2 Bde., Budapest 1897); Byhan: Kaukasien (in Illustr. Völkerkunde, hg. von Buschan, Bd. 2, Tl. 2, 3. Aufl. 1926).

Lesginka *w*, ein bei allen Kaukasusvölkern verbreiteter mimischer Tanz, der das Werben des Mannes um die Frau zur Darstellung bringt.

Lešina. 1) L., jugoslaw. Insel und Stadt, →Hvar.

2) L., **Lago di**, röm. **Lacus Pantānus**, ital. Küstensee an der Adriaküste am Nordrand des Monte Gargano, 22,2 km lang, bis 3,5 km breit, 51,4 qkm groß, aber nur 0,60—1,50 m tief, vom Meer durch einen ½—1½ km breiten, von zwei Kanälen durchbrochenen Landstreifen getrennt.

Lesine, in der Baukunst, →Lisene.

Leskien, August, Slawist, *Kiel 8. Juli 1840, †Leipzig 20. Sept. 1916, wurde 1869 Prof. in Jena, 1870 in Leipzig; hier übernahm er 1882 die wissensch. Oberleitung von Ersch und Grubers Enzyklopädie und 1891 die der 14. Aufl. von Brockhaus' Konversationslexikon. L. war einer der Begründer der junggrammat. Schule in der Sprachwissenschaft und hat die vergleichende Grammatik der balt.-slaw. Sprachen richtunggebend gefördert; seine wichtigsten Schriften sind: »Handbuch der altbulgar. Sprachen« (1871; 6. Aufl. 1922), »Die Deklination im Slawisch-Litauischen und Germanischen« (Preisschrift 1876), »Grammatik der altbulgar. Sprache« (1909), »Grammatik der serbokroat. Sprache« (Tl. 1, 1914). Er hat auch »Balkanmärchen« (1915) verdeutscht und ein »Litauisches Lesebuch« (1919) zusammengestellt.

W. Streitberg: August L. (im Deutschen Biogr. Jahrb., Überleitungsbd. 1, 1925).

Leskovac [*-wätß*], Stadt in der jugoslaw. Banovina Wardar (Karte 71, E 3), 225 m ü. M., im weiten Talbecken der Südl. Morava und an der Bahn Niš-Saloniki gelegen, hat (1921) 13721 z. T. mohammedan. E., etwas Industrie (Tuch), Gemüsebau und ist Stapelplatz des serb. Hanfhandels. — Im Weltkrieg fand am 12. Nov. 1915 bei L. ein Gegenstoß der zurückgehenden serb. Armee (4. Div. unter Führung des Königs) gegen die bulgar. Armee Bojadjiew statt, der dem serb. r. Flügel freien Abzug verschaffte.

Leskovar, Janko, kroat. Schriftsteller, *auf Gut Valentinovo (Kroatien) 12. Dez. 1861, war 1881—1908 Lehrer, dann bis 1914 Schulinspektor, lebt in Valentinovo; schrieb Erzählungen (gesammelt 1917), die Romane »Propali dvori« (Verfallene Paläste, 1896), »Sjene ljubavi« (Schatten der Liebe, 1898).

Leskow, Nikolai Semenowitsch, russischer Schriftsteller, *Gorochow (Gouv. Orel) 16. Februar 1831, †Petersburg 5. März 1895, war erst Beamter, dann Angestellter einer engl. Firma. Er begann seine literar. Tätigkeit mit Erzählungen und Feuilletons (unter dem Decknamen **M. Stebnizkij**). Wegen seiner an den Sozialisten Kritik übenden Romane »Ohne Ausweg« (1864) und »Bis aufs Messer« (1870) wurde er von den Radikalen als Reaktionär verrufen; er galt schließlich allen Parteien als Unzuverlässiger, weil er als abseits Stehender in jeder Gruppe »Gerechte« suchte und fand. 1872 erschien L.s lebensvollstes Werk, der Roman »Die Domgeistlichen« (deutsch von A. Luther u. d. T. »Die Klerisei«, gekürzt 1920, vollständig 1927), die erste große Schilderung des Lebens der russ. Geistlichkeit. In den »Kleinigkeiten aus dem bischöfl. Leben« (1879), Erinnerungen in Novellenform, nahm L. den gleichen Gegenstand wieder auf. In seinen Erzählungen (»Lady Macbeth von Mzensk«, russisch 1865, deutsch 1921; »Der versiegelte Engel«, russisch 1873, deutsch 1922) zeichnet L. sich durch seinen großen Reichtum an Gestalten und Motiven aus und überrascht stets durch die Schärfe seiner Charakteristik und seine Phantasie. Dabei hat er eine absonderliche Freude an volkstümlichen, das Wesen seiner Gestalten kennzeichnenden Worten und Ausdrücken. L.s beste humorist. Erzählung ist der »Stählerne Floh« (1881; deutsch von Nötzel 1921), ein Epos des russ. Handwerkers. In seinen letzten Lebensjahren schrieb er eine Reihe von Geist und Stil der Vorbilder glänzend treffenden Legenden (»Die schöne Asa«, russisch 1890; »Der Gaukler Pamphalon«, russisch 1887, deutsch 1923). »Gesammelte Werke« (russisch, 12 Bde., 1889—95; n. Ausg. 1902/03); Werke in deutscher Sprache (9 Bde., 1924—27); deutsch ferner: »Novellen« (3 Bde., 1923).

Kovalewsky: N. S. L. Peintre méconnu de la vie nationale russe (1925); Reisser: Die Leskowforschung der letzten Jahre (Ztschr. für slaw. Philologie, Bd. 6, 1929).

Leslie [*lĕsli*], 1) Charles Robert, engl. Maler, *London 19. Okt. 1794, †das. 5. Mai 1859, Schüler der Akademie das., widmete sich der Bildnis- und vorwiegend der Genremalerei im Stil Wilkies, Mulreadys und Gilbert Newtons. Er entnahm seine Vorwürfe den Werken von Shakespeare, Swift, Cervantes, Molière, Sterne u. a. Seine Hauptwerke sind: Onkel Toby und die Witwe Wadman (1831), Sancho Pansa bei der Herzogin (1844), Szene aus Miltons »Comus«, Lady Jane Grey weist die Krone zurück (sämtlich in der Tategalerie in London), Der Widerspenstigen Zähmung, Les femmes savantes (beide im Viktoria-und-Albert-Museum das.). L. schrieb: »Memoirs of the life of J. Constable« (1845), »Handbook for young painters« (1854; 2. Aufl. 1870). Seine »Autobiographical recollections« gab Tom Taylor heraus (2 Bde., 1860).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

2) Sir John, engl. Physiker und Meteorolog, *Largo (Schottland) 16. April 1766, †das. 3. Nov. 1832, seit 1805 Prof. an der Universität Edinburgh, erfand einige physikal. und meteorologische Instrumente und arbeitete über die Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse der Luft. Hauptwerke: »Inquiry into the nature and propagation of heat« (1804), »Elements of geometry, geometrical analysis and plane trigonometry« (1809), »A short account of experiments and instruments depending on the relation of air to heat and moisture« (1813; deutsch 1823), »Elements of natural philosophy« (1823).

3) Thomas Edward Cliffe, engl. Volkswirtschaftler, *1827 in der Gfsch. Wexford (Irland), †Belfast 27. Jan. 1882, war Prof. in Belfast und seit 1869 an der Universität London. L. war der methodische Begründer der hijtor. Schule der Nationalökonomie in England, bes. durch sein 1879 erschienenes Buch »Essays in political and moral philosophy«, in dem er sich gegen die wirklichkeitsfremde Denkweise der klass. Theorie wandte. Er schrieb außerdem: »Land systems and industrial economy of Ireland, England and continental countries« (1870), »The land system of France« (1870), »Financial reform« (1870; deutsch 1872).

Lesneven [*läßnöwē*], Kantonstadt im franz. Dep. Finistère, hat (1926) 3970 E., Kommunalcollège, Pferdehandel und bekannte Wallfahrtskirche Le Folgoët (15. Jahrh.).

Lesnik, der russ. Waldgeist, →Leschij.

Lesparre [*läßpar*], Kantonstadt im franz. Dep. Gironde (Karte 66, C4), hat (1926) 3420 E., Reste eines alten Schlosses, Weinbau.

L'Espinasse [*-näß*], Julie de, geistvolle franz. Weltdame, *Lyon 9. Nov. 1732, †Paris 23. Mai 1776, uneheliches Kind der Gräfin d'Albon, kam 1754 als Gesellschafterin zur Marquise Du Deffand, von der sie sich 1764 trennte, um einen eigenen Salon einzurichten, in dem die hervorragendsten Geister der Zeit verkehrten. Ihr leidenschaftliches und schwärmerisches Wesen tritt in ihren wertvollen Briefen zutage: »Correspondance entre M^lle de L. et le comte de Guibert« (1906; nach dem Originaltext hg. v. Graf v. Villeneuve-Guibert); deutsche Ausgabe »Liebesbriefe 1773—76« hg. v. A. Schurig (1908).

P. Ségur: Julie de L. (1906).

Leßachtal, das oberste Gailtal in den Karnischen Alpen (Karte 53, A5).

Lesse [*läß*], r. Nebenfluß der Maas (Karte 65, D5—C4), entspringt in den Ardennen und mündet oberhalb von Dinant. Wie ihr Nebenfluß Lomme oder l'Homme hat sie im Kalkgebiet der Ardennen mehrere Fluß- und Tropfsteinhöhlen gebildet, von denen am bekanntesten die Grotte von Han-sur-Lesse ist, wo sie einen Bergsporn unterirdisch durchfließt.

E. Rahir: La L. ou le pays des grottes (Brüssel 1901); E. van den Broeck, E. A. Martel, E. Rahir: Les cavernes et les rivières souterraines de la Belgique (2 Bde., Brüssel 1910); J. B. L. Hol: Beiträge zur Hydrographie der Ardennen (Jahresberichte d. Frankfurter Vereins f. Geographie u. Statistik, Jahrg. 79 u. 80, 1914—16).

Lessen. 1) **L.,** fläm. Name der belg. Gem. →Lessines.

2) **L.,** poln. **Łasin,** Stadt im Kr. Graudenz der poln. Woiwodschaft Pommerellen (bis 1920 preußisch; Karte 59, B2), etwa 25 km östl. von Graudenz am **Lessener See,** Endpunkt der Bahn Garnsee-L., hat (1921) 2200 E. (350 Deutsche); Ackerbau, Ziegelei, Mühlen, Sägewerk.

Lesseps, 1) Ferdinand, Vicomte de, der Erbauer des Suezkanals, *Versailles 19. Nov. 1805, †La Chesnain (Dep. Indre) 7. Dez. 1894, war seit 1828 franz. Konsul u. a. in Kairo, 1848/49 in Madrid. 1854 folgte er einer Einladung des Vizekönigs Said Pascha nach Ägypten, griff den Plan der Durchstechung der Landenge von Suez auf und brachte über 200 Mill. *Fr* zusammen; 1859—69 führte er den Bau des →Suezkanals durch. Ermutigt durch diesen großen Erfolg, nahm er 1879 den Bau des →Panamákanals in Angriff; doch scheiterte das Unternehmen unter schweren Geld- und Menschenopfern, und 1889 machte die Panamágesellschaft Bankrott. Es kam 1892/93 zum →Panamáskandal; L. erhielt wegen Betrugs eine Gefängnisstrafe von fünf Jahren, doch wurde dies Urteil vom Kassationshof aufgehoben; dagegen wurde sein ältester Sohn Charles de L. (*1849, †1923) wegen Bestechung zu einem Jahr Gefängnis verurteilt. Seit 1884 war L. Mitglied der Académie française. Schriften: »Percement de l'isthme de Suez« (5 Bde., 1855—61), »Lettres, journal et documents pour servir à l'histoire du canal de Suez« (5 Bde., 1875—81), »Origines du canal de Suez« (1890), »Souvenirs de quarante ans« (2 Bde., 1887; deutsch 1888). Bronzene Kolossalstatue (von Frémiet, 1900) am Eingang des Hafens von Port Said.

Bertrand und Ferrier: Ferdinand de L. (1887); G. B. Smith: Life and enterprises of Ferdinand de L. (2. Aufl. 1894); Bridier: Les De L. (1899).

2) Jean Baptiste Barthélemy, Baron de, Onkel von 1), franz. Forschungsreisender, *Cette 27. Jan. 1766, †Livorno 6. April 1834, begleitete 1785—87 als Dolmetscher →Lapérouse, war später Generalkonsul in Petersburg und Lissabon. Er schrieb: »Journal historique de son voyage etc.« (2 Bde., 1790) und »Voyage de Lapérouse« (1831).

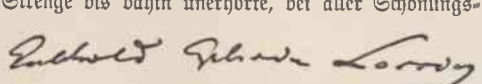
Lesser, Edmund, Dermatolog, *Neisse 12. Mai 1852, †Berlin 5. Juni 1918 als Prof. der Dermatologie und Direktor der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten. L. schrieb ein »Lehrb. der Haut- und Geschlechtskrankheiten« (2 Tle., 1885; 14. Aufl., neu bearbeitet von Jadassohn, 2 Bde., 1927) sowie Facharbeiten über Hautausschläge, Prostitution und Verhütung der Geschlechtskrankheiten.

Lessines [*läßin*], fläm. **Lessen,** Gem. der belg. Prov. Hennegau, an der kanalisierten Dender (Karte 65, B4), Bahnknotenpunkt, hat (1930) 10380 E., Porphyrbrüche, Zichorien- und Streichholzfabriken.

Lessing, 1) Gotthold Ephraim, Dichter und Kritiker, *Kamenz (Lausitz) 22. Jan. 1729, †Braunschweig 15. Febr. 1781, Sohn eines Pastors, erwarb sich auf der Fürstenschule St. Afra zu Meißen eine ausgezeichnete Kenntnis der alten Sprachen. Seit Herbst 1746 studierte er in Leipzig, zuerst Theologie, dann Medizin, am eifrigsten aber Philologie. Seine dichterischen Anfänge reichen bis in die Schuljahre zurück; als Student trat er mit Charakterlustspielen im Stile der Aufklärungszeit hervor (»Der junge Gelehrte«, 1748 durch die Neuberin aufgeführt, 1754 gedruckt; »Der Freigeist«, 1749). Das Lustspiel »Die Juden« (1749) war ein erster Versuch L.s, die Dichtkunst in den Dienst des Humanitätsgedankens zu stellen. Epigramme und anakreontische Gedichte aus seiner Feder erschienen 1751 u. d. T. »Kleinigkeiten«. Im Nov. 1748 ging er nach Berlin, das er Ende 1751 nur vorübergehend verließ, um an der Universität Wittenberg die Magisterwürde zu erlangen. Er widmete sich dann ganz seinen schriftstellerischen Arbeiten. Mit treffsicheren, scharfen Rezensionen für die »Vossische Zeitung« (1748—55) gründete er sein Ansehen als Kunstrichter, das die in der sechs-

bändigen Sammlung seiner jugendlichen »Schriften« (1753—55) veröffentlichten kritischen »Briefe« befestigten. Zugleich errang er sich mit der Tragödie »Miß Sara Sampson« (1755), die das bürgerliche Trauerspiel der Engländer nach Deutschland verpflanzte, eine führende Stellung als Dramatiker. Im Herbst 1755 wandte er sich nach Leipzig, wo ihn im folgenden Jahre ein reicher Kaufmann als Begleiter für eine mehrjährige Reise anwarb, die aber infolge des Kriegsausbruchs nur bis Amsterdam führte (Mai bis Sept. 1756). Der Zurückgekehrte geriet trotz der Hilfsbereitschaft der neuen Freunde E. v. Kleist und Gleim in Schulden und Not. Von zahlreichen dichterischen Plänen, die er damals erwog (darunter ein »Faust«-Drama, eine Szene daraus veröffentlichte er 1759), ist nichts vollendet worden. Seit Mai 1758 wieder in Berlin, bewährte er seine kritische Meisterschaft in der mit den Freunden F. Nicolai und Moses Mendelssohn gegründeten Zeitschrift »Briefe, die neueste Literatur betreffend« (1759—65), in denen er Gottscheds schwindendes Ansehen vollends vernichtete, der Shakespeare-Begeisterung in Deutschland Bahn brach, überhaupt eine nach Art und Strenge bis dahin unerhörte, bei aller Schonungslosigkeit immer schöpferische Kritik übte. 1759 erschienen seine zum nationalen Gemeingut gewordenen, absichtsvoll nüchternen »Fabeln« (3 Bde., nebst Abhandlungen über diese Dichtungsgattung), im selben Jahre das mit gleicher Knappheit stilisierte Prosadramolet »Philotas«.

Gotthold Ephraim Lessing (nach einem Gemälde von Anton Graff; Leipzig, Universitätsbibliothek).



Mit der Übernahme einer gut besoldeten Sekretärstelle beim General Tauentzien in Breslau (1760—65) trat L. in die zweite Periode seines Lebens und Schaffens, die ihm erst das volle Bewußtsein seiner selbst und der Welt zunächst zwei große Leistungen schenkte: »Minna von Barnhelm« (1763; gedruckt 1767), das erste klass. Lustspiel der Deutschen, L.s anmutigste Dichtung, und die gewichtige ästhetische Abhandlung »Laokoon oder über die Grenzen der Malerei und Poesie« (1766), der erste Versuch, Poesie als Wortkunst zu betrachten. Die archäologischen Abschnitte dieser Schrift, die übrigens von der heutigen Altertumswissenschaft nicht mehr gebilligt werden, verwickelten L. in eine grimmige, mit überlegener Dialektik durchgekämpfte Fehde mit dem charakterlosen Modegelehrten Christian Adolf Klotz (»Briefe antiquarischen Inhalts«, 1768/69), aus der auch das schöne Schriftchen »Wie die Alten den Tod gebildet« (1769) hervorging. Seit Mai 1765 wieder in Berlin und neuerdings in wirtschaftl. Bedrängnis, folgte L. im Frühjahr 1767 dem Rufe als Dramaturg an ein eben in Hamburg eröffnetes, freilich mit großem geschäftlichen Leichtsinn gegründetes und daher bald dem Untergang verfallenes Deutsches Nationaltheater. Die Kritiken, mit denen er in einem offiziellen Theaterblatt die Darstellungen der neuen Bühne begleitete (»Hamb. Dramaturgie«, 2 Bde., 1767—69), verbinden die Besprechung einzelner Stücke mit breiten, auf des Aristoteles »Poetik« fußenden theoret. Erörterungen, die zur Ablehnung der klass. Tragödie Frankreichs und zur Anerkennung des bislang verkannten Shakespeare führen. Das Musterbeispiel zur Theorie gab dann das aus 15jährigen Mühen hervorgegangene, mit meisterlicher Technik gebaute Trauerspiel »Emilia Galotti« (1772), dessen stumme soziale Anklage den gesellschaftskritischen Dramen der Sturm-und-Drang-Zeit wirksam voranschreitet. Nach dem Zusammenbruch des Hamburger Unternehmens gedachte L., für den sich bisher weder im friderizianischen Preußen noch sonstwo in Deutschland eine seinen Fähigkeiten entsprechende Stellung hatte finden lassen, nach Italien auszuwandern, um dort das Erbe Winckelmanns anzutreten; das wurde verhindert durch die Berufung als Bibliothekar nach Wolfenbüttel, wo L. im April 1770 eintraf. Die Einsamkeit der Kleinstadt und der winzige Wirkungskreis waren freilich dem an geselliges Großstadttreiben gewohnten Manne schwer erträglich. Aus den Schätzen der Bibliothek veröffentlichte er — erst einzeln, dann in der Sammlung »Zur Geschichte und Literatur« (1773—81) — aufsehenerregende Funde, schmuggelte hier (1774, 1777, 1778) als »Fragmente eines Ungenannten« auch größere Abschnitte einer deistisch-rationalistischen Kritik der Bibel ein, deren geheimgehaltener Verfasser L.s verstorbener Freund Herm. Samuel Reimarus war. Dadurch geriet er in schwere theol. Kämpfe, insbesondere mit dem Hamburger Hauptpastor →Goeze (2), gegen den er 15 Streitschriften — davon 11 als »Anti-Goeze« (1778) zusammengefaßt — richtete, glänzende und gleißende Meisterstücke formaler Polemik. Sie wurden an sachlich-geistigem Gehalt von L.s sonstigen theol. Schriften übertroffen, worin er, bes. durch die geniale Unterscheidung zwischen Religion Christi und christl. Religion, als Religionsforscher höchsten Ranges erscheint. In diese an literar. Kämpfen reiche Zeit fiel auch L.s schmerzlichstes persönl. Leid; er hatte sich im Spätsommer 1771 mit **Eva König** (geb. Hahn, *Heidelberg 22. März 1736, †Wolfenbüttel 10. Jan. 1778), der Witwe eines Hamburger Freundes, verlobt, der er 1775 bis Wien nachreiste. Hier fand er ehrenvollste Aufnahme, erhielt aber auch den unerwünschten Auftrag, mit dem Prinzen Leopold von Braunschweig eine für den schon alternden und vergrämten Dichter völlig unergiebige Reise durch Italien zu machen (April bis Dezember 1775). So konnte er Eva König erst im Okt. 1776 heimführen, mußte sie aber schon 1778 wieder verlieren. Aus dem Schmerz um ihren Verlust und aus den geistigen Kämpfen, die seine Gesundheit lange vor dem ziemlich plötzlich erfolgten Tode unterhöhlt hatten, erblühte ihm die reichste, reinste, unvergänglichste seiner Dichtungen: »Nathan der Weise« (1779), das Hohelied aufklärerischer Humanitätslehre; in fünffüßigen Jamben abgefaßt, hat es diese zum vorbildlichen Vers des deutschen Dramas gemacht. Die gleiche Höhe und Lauterkeit des sittlichen Gehalts begegnet in »Ernst und Falk. Gespräche für Freimäurer« (1778—80) und in L.s letzter Schrift, der in einer tiefsinnigen Seelenwanderungsidee gipfelnden »Erziehung des Menschengeschlechts« (1780), die zur Keimzelle der Religionsgeschichte und der neueren Geschichtsphilosophie überhaupt wurde, freilich in

ihrem ersten Teil vielleicht ursprünglich nicht von L. stammt.

Als Denker und Dichter blieb L. der Aufklärung treu, die das Wesen aller Kunst in der moralischen Wirkung erblickte. Aber gerade indem er, in strenger Folgerichtigkeit, nicht von formalen Voraussetzungen, sondern von Erlebnis und Anschauung ausgehend, seine Urteile fällte und seine Schlüsse zog, wurde er zugleich zum Überwinder der Aufklärung, konnte er die Dichtung aus ihrer Abhängigkeit von französischen Vorbildern befreien, die Geltung von unwesentlichen, jede schöpferische Entfaltung hemmenden Formvorschriften erschüttern und wichtige Grundlagen für eine selbständige Entwicklung der deutschen Literatur schaffen. Er rechtfertigte Shakespeares Werke vor dem Gewissen der Zeit mit dem Hinweis, daß sie trotz ihrer formalen Freiheiten die von Aristoteles für das Drama geforderte Wirkung besser erzielten als die formenstrengen Werke der Franzosen. L. bekämpfte auch die Anschauung, daß Poesie eine redende Malerei sei, und suchte zu zeigen, daß die Dichtung als Kunst der Sprache Handlungen in der Zeit, nicht wie die bildende Kunst Anschauungen im Raum zu gestalten habe. Diese klare Abgrenzung der Künste gegeneinander hat in der Dichtung der deutschen Klassik die schönsten Früchte gezeitigt. Auch die tiefste Absicht von L.s religiös-weltanschaulicher Einstellung ging über die Aufklärung hinaus: er arbeitete wie Kant an der Überwindung der Aufklärung in der Richtung auf den werdenden »Deutschen Idealismus« hin. Merkmale dafür sind: seine Verbindung der Leibnizschen Philosophie mit spinozistischen Elementen, sein Verständnis von Individualität, Geschichte und Entwicklung, seine Ablehnung des »Freidenkertums«, seine Stellungnahme jenseits der herrschenden Gegensätze von Orthodoxie, Pietismus und theol. »Neologie«, sein Sinn für die Unbedingtheit der Wahrheit und des Guten, sein Erlebnis der lebendigen Religion als Ergebung in den Willen Gottes und selbstverleugnende opfernde Liebe. Abgesehen von alledem haben ihn seine universelle Bildung, geistige Freiheit und persönl. Lauterkeit zum ewigen Vorbild charaktervollen Schriftstellertums, seine funkelnde und allezeit kristallklare Sprache zum Vater des neueren deutschen Prosastils gemacht, seine spitze Dialektik zum unübertroffenen Meister des wissensch. Streitgesprächs. In Leben und Werk brachte er das ethische Ideal der Aufklärungszeit zu vollendeter Darstellung.

Denkmäler in Braunschweig (1853, von Ernst Rietschel), Hamburg (1881, von Fritz Schaper), Berlin (1890, von Otto L.); Gemälde von A. Graff, J. H. Tischbein d. Ä. u. a.; in Kamenz trägt ein Armenhospital, das Lessingstift, seit 1826 seinen Namen; das. wurde 1931 auch ein Lessinghaus mit Museum und Volksbücherei eingeweiht.

Dichterische Behandlung in Dramen von Moritz Smets (1878), Ludw. Dreyer (»L. und Goeze«, 1881), Wilh. Henzen (»Studiosus L.«, 1879), Franz Keim (»Der Meisterschüler«, 1881), E. Raaben (»Voltaire und L.«, 1892); in Erzählungen von Alexander v. Ungern-Sternberg (1834), Alois Wohlgemuth (1886), Paul Schreckenbach (»Der getreue Kleist«, 1910).

Eine kritische Ausgabe von L.s sämtlichen Schriften besorgte Lachmann (13 Bde., 1838—40; 2. Aufl. hg. v. Maltzahn, 12 Bde., 1853—57; 3., vermehrte Aufl. von Muncker, 24 Bde., 1886—1924, enthält auch die Briefe von und an L. und ein Verzeichnis der Drucke von L.s Schriften 1747—1919); nicht minder vollständig ist die von Petersen u. a. veranstaltete Ausgabe (25 Tle., 1925—29). Volkstüml. Ausgaben von Redlich, Boxberger u. a. (20 Bde., 1868—79), Boxberger und Blümner (14 Bde., 1883—89), Witkowski (7 Bde., 1911). L.s Gespräche hg. v. F. von Biedermann (1924).

Biographien und Charakteristiken. Von L.s Bruder Karl Gotthelf Lessing (*Kamenz 10. Juli 1740, †Breslau 17. Febr. 1812 als Münzdirektor; hat auch mehrere Lustspiele verfaßt) in 3 Bden. (1793—95; Neudruck 1929), von Danzel und Guhrauer (2 Bde., 1850—54), Erich Schmidt (2 Bde., 4. Aufl. 1923), Willige (Bd. 1, 1928), R. M. Werner (3. Aufl. 1929), Oehlke (2 Bde., 2. Aufl. 1929), Gundolf (1929), A. M. Wagner (1931). — **Buchholtz:** Geschichte der Familie L. (Privatdruck, 2 Bde., 1909). — **Untersuchungen.** J. W. Braun: L. im Urteile seiner Zeitgenossen (3 Bde., 1884—97); Kettner: L.s Dramen (1904); R. Petsch: L.s Faustdichtung (1911); Gust. Krüger: A. Thaer und die Erziehung des Menschengeschlechts (1913); Heinr. Meyer-Benfey: L.s Minna von Barnhelm (1915); Schrempf: L. als Philosoph (2. Aufl. 1921); Margarete Heilmann: Die Verfasserfrage von L.s Erziehung des Menschengeschlechts (Hamb. Diss., 1922); Fittbogen: Die Religion L.s (1923); Clivio: L. und das Problem der Tragödie (1928); Haug: Entwicklung und Offenbarung bei L. (1928); Aner: Die Theologie der Lessingzeit (1929); A. E. Berger: L.s geistesgeschichtliche Stellung (1929); Kirschstein: L. und Berlin (1929); Leisegang: L.s Weltanschauung (1931); Benno v. Wiese: L. Dichtung, Ästhetik, Philosophie (1931). — **Bibliographie.** Goedeke: Grundriß zur Geschichte der deutschen Dichtung, Bd. 4 (3. Aufl. 1916).

2) Julius, Kunsthistoriker, *Stettin 20. Sept. 1843, †Berlin 14. März 1908, war 1872—1908 Direktor des Berliner Kunstgewerbemuseums. Werke: »Gold und Silber« (1892; 2. Aufl. 1907), »Altorient. Teppichmuster« (1877), »Wandteppiche und Decken des Mittelalters in Deutschland« (mit M. Creutz, 1909), »Die Gewebesammlung des Kgl. Kunstgewerbemuseums zu Berlin« (11 Tle., 1900—09), »Muster altdeutscher Leinenstickerei« (2 Hefte, 1878/79), »Handarbeit« (1887), »Holzschnitzereien des 15. und 16. Jahrh. im Kunstgewerbemuseum zu Berlin« (1882), »Vorbilderhefte aus dem Kgl. Kunstgewerbemuseum zu Berlin« (33 Hefte, 1888—1905).

3) Karl Friedrich, Maler, Großneffe von 1), *Breslau 15. Febr. 1808, †Karlsruhe 5. Juni 1880, Schüler der Kunstakademie in Berlin, ging mit seinem Lehrer Schadow 1826 nach Düsseldorf und wurde schon 1829 das. ein selbständiges Mitglied der Akademie, deren stellvertretender Direktor er 1830 vorübergehend war. 1858—80 war er Direktor der Gemäldegalerie in Karlsruhe. L., einer der einflußreichsten deutschen Maler der Mitte des 19. Jahrh., ist in seinen Historienbildern und in seinen Landschaften der glänzendste Vertreter des großen Stils der Düsseldorfer Schule. Er malte pathetische Szenen aus der Geschichte als wirkungsvoll gestellte Bühnenbilder, im möglichst getreuen Kostüm und mit der Natur abgelauschten Einzelheiten. Er vermied dabei die leere Theaterpose und verlor nie das Gefühl für das eigentlich Malerische. Noch eindrucksvoller sind seine mit dem Stimmungsgehalt der romant. Dichtung erfüllten Landschaftsbilder, die in seinen späteren Jahren an Schlichtheit und Naturnähe noch gewonnen haben. Die Hauptwerke seiner Historienmalerei sind: Hussitenpredigt (1836; Berlin, Nationalgalerie), Ezzelino im Kerker (1838; Frankfurt, Städelsches Institut), Huß vor dem Konzil (1842; das.), Huß vor dem Scheiterhaufen (1850; Berlin, Nationalgalerie), Die Kreuzfahrer (1863; Karlsruhe, Galerie), Luthers Leipziger Disputation mit Eck (1866/67; das.). Von seinen frühen, romant. Landschaften sind zu nennen: Landschaft mit der Ritterburg (1828; Berlin, Nationalgalerie), Klosterhof im Schnee (1828; Köln, Museum), Eifellandschaft (1834; Berlin, Nationalgalerie), Die tausendjährige Eiche (1837; Frankfurt a. M.,

Städelsches Institut). Die späteren, meist nach Studien in der Eifel, im Spessart und im Harz gemalten Bilder sind häufig durch starke Bewegung in der Atmosphäre zu pathetischer Wirkung gesteigert: Klosterbrand mit abziehenden Mönchen (1846; Dresden, Galerie), Eifellandschaft bei Gewitter (1875; Berlin, Nationalgalerie), Gebirgslandschaft (1877; Dresden, Galerie).

M. Jordan: Ausstellung der Werke K. F. L.s (1880).

4) Otto, Bildhauer und Maler, Sohn von 3), *Düsseldorf 24. Febr. 1846, †Grunewald bei Berlin 23. Nov. 1912, Schüler seines Vaters und des Bildhauers A. Wolff in Berlin, schuf das. seit 1872 an den großen Monumentalbauten der Gründerzeit dekorative Bildwerke und Malereien. Von seinen größeren Arbeiten seien genannt: in Berlin das Lessingdenkmal (1890), der plastische Schmuck im Weißen Saal des Schlosses (1894), der Rolandbrunnen an der Siegesallee (1903) und der Herkulesbrunnen auf dem Lützowplatz (1903), das Shakespearedenkmal in Weimar (1903/04). Von L. stammen auch einige Bildnisbüsten (Maler Knaus, Berlin, Nationalgalerie).

5) Theodor, Schriftsteller und Philosoph, *Hannover 8. Febr. 1872, studierte erst Medizin, wurde 1904 Lehrer in Dresden, hielt hier die ersten Arbeiterunterrichtskurse ab, trat für zahlreiche Reformen des polit. und öffentl. Lebens ein (Gleichstellung der Frauen, Völkerverständigung), schrieb Gedichte und Dramen. 1908—1926 Privatdozent für Philosophie und Pädagogik an der Techn. Hochschule in Hannover. 1925 erregte er durch einen kritischen Artikel über Hindenburg den Widerspruch der Studentenschaft, stellte 1926 seine Vorlesungen ein, erhielt aber vom Staat einen dauernden Forschungsauftrag. L. vertritt eine bis zum äußersten gesteigerte →Lebensphilosophie. Seiner Ansicht nach hat die Entheiligung der Welt durch den überzüchteten Geist, bes. durch die Technik, die urspr. Lebensquellen verschüttet. Gegenbild dieser abendländ. Weltanschauung ist das asiat. Denken, in dessen Ursprünglichkeit Europa zurückkehren müsse. Er schrieb: »Schopenhauer-Wagner-Nietzsche« (1906), »Studien zur Wertaxiomatik« (1908); in diesem Werk steht er ebenso wie in der 1914 erschienenen »Philosophie als Tat« Husserl nahe. In der geschichtsphilos. Schrift »Geschichte als Sinngebung des Sinnlosen« (1920) leugnete er jeden wahrhaften Sinn der Geschichte und stellte jede Deutung als nur ästhetisch bedingt dar. Seine Lebens- und Kulturphilosophie enthält das Werk »Europa und Asien« (1916; 5. Aufl. 1930). Ferner schrieb er: »Meine Tiere« (1926), »Prinzipien der Charakterologie« (1926).

Aug. Messer: Der Fall L., eine objektive Darstellung und kritische Würdigung (1926).

Lessing-Hochschule, freie, politisch neutrale Bildungseinrichtung in Berlin, gegr. 1899, genannt nach Gotth. Ephr. →Lessing, neu eingerichtet 1914. Die L. veranstaltet Abendvorlesungen und Vorträge aus allen Wissensgebieten sowie Konzerte, Museumsführungen und Studienreisen. Sie gibt führenden Wissenschaftlern und Künstlern die Möglichkeit, vor einer breiten Laienzuhörerschaft, die überwiegend bürgerl. Kreisen angehört, zu sprechen.

Lessinische Alpen, früherer Name der →Vicentinischen Alpen.

Lessowik, der russ. Waldgeist, →Leschij.

Leste ['Ostwind', aus span. el este 'der Osten'] *m*, ein auf Madeira und den Kanarischen Inseln auftretender trockner Wind aus östl. Richtung, der häufig Staub aus der Sahara mit sich führt.

Lesto [ital.], munter, leicht.

Lestocq, L'Estocq [*lästók*], Johann Hermann, Graf von (seit 1744), Günstling der Zarin Elisabeth, *Celle 29. April 1692, †Petersburg 23. Juni 1767, aus einer franz. Hugenottenfamilie, trat 1713 als Wundarzt in die Dienste Peters d. Gr. und wurde 1725 Leibchirurg der Prinzessin Elisabeth, der er als Leiter der Palastrevolution vom 5./6. Dez. 1741 zum Thron verhalf. Der Großkanzler Bestuschew-Rjumin ließ ihn 1748 verhaften und 1753 nach dem Gouv. Archangelsk verbannen; Peter III. rief ihn 1763 zurück.

Le style c'est l'homme [*lö ßtil bä lôm*], »Der Stil ist der Mensch«, d. h. aus dem Stil eines Menschen läßt sich auf dessen Charakter schließen, ein Satz, den Buffon in seiner Antrittsrede in der Akademie (1753) gebrauchte (wörtlich sagte er: »Le style est l'homme même«).

Lesueur oder **Le Sueur** [*lößör*], 1) Eustache, franz. Maler, *Paris 18. Nov. 1617, †das. 30. April 1655, Schüler von S. Vouet, beeinflußt von Poussin sowie von den Werken Raffaels, Caravaggios, Renis und der Carracci, gründete 1648 die Akademie in Paris mit. Seine Gemälde, meist bibl. oder mythol. Inhalts, zeichnen sich aus durch räumliche Klarheit sowie durch Schönheit der Gebärden. Ernst und Einfachheit herrschen in seinen Staffeleibildern, Reichtum der Formen, Frische und Leuchtkraft der Farben namentlich in den dekorativen Gemälden, die in der Behandlung des ornamentalen Beiwerks eine geistreiche, dem franz. Geschmack angepaßte Abwandlung der ital. Renaissanceformen zeigen. Hauptwerke: Ausstattung des Hôtel Lambert de Thorigny in Paris mit mythol. Szenen (gegenwärtig im Louvre), Folge von 22 Bildern aus dem Leben des heil. Bruno im Kartäuserkloster in Paris (1645—48; gegenwärtig im Louvre), Predigt des Paulus in Ephesus (1649; das.), Die Messe des heil. Martin (das.), Kreuzabnahme (das.), Szene aus dem Leben der heil. Gervasius und Protasius (das.), Auferweckung des Jünglings von Nain (Paris, St-Roch), Jesus bei Maria und Martha (München, Alte Pinakothek), Darbringung im Tempel (Marseille, Museum).

G. Rouchès: Eustache L. (1923); L. Dimier: Histoire de la peinture française, XVII^e siècle, Bd. 2 (1927).

2) Jean François, franz. Komponist, *Drucat-Plessiel bei Abbeville 15. Febr. 1760, †Paris 6. Okt. 1837, das. 1786 Kapellmeister an Notre Dame, 1795 Inspektor des Konservatoriums, 1804 Hofkapellmeister Napoleons und 1814 Kgl. Opernkapellmeister und Prof. am Konservatorium, strebte nach leidenschaftlichem Ausdruck und nach neuen klanglichen Möglichkeiten unter Verwendung reicher instrumentaler Mittel. Er ist darin der Vorläufer seines Schülers Berlioz. L. komponierte 8 Opern, von denen am bedeutendsten die Revolutions- und Schreckensoper »La caverne« (1793) und die romant. Oper »Les bardes« (1804) sind, mehrere Oratorien, zahlreiche Messen und andere kirchl. Gesangswerke.

O. Fouque: Les révolutionaires de la musique (1882); W. Buschkötter: Jean François Le Sueur (Sammelbände der Internationalen Musikgesellschaft, Bd. 14, 1912/13); F. Lamy: Jean François Le Sueur (1912).

Lesum, 1) Fluß, →Wümme.

2) Ldgem. im Kr. Blumenthal des preuß. RgBz. Stade (Prov. Hannover), r. an der Lesum, an den Bahnen Bremen-Wesermünde und Bremen-Farge, hat (1925) 2550 fast nur evang. E., AGer., Mittelschule; Herstellung von Seife und Zigarren, Töpferei. L. ist Ausflugs- und Villenort.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lesung, im parlamentar. Sprachgebrauch svw. Beratung einer Vorlage oder eines Antrags. Gesetzentwürfe, Haushaltsvorlagen und Staatsverträge werden im Reichstag in drei L., alle andern Vorlagen in einer L. erledigt. (→Gesetzgebung.)

Leszczyński [*lẽschtsch-*], Stanislaus, König von Polen, →Stanislaus I.

Leszno [*lẽschnŏ*], Stadt in Posen, →Lissa 3).

Letal [lat.], tödlich.

Letalfaktoren, Erbfaktoren, die zum Tod eines Organismus in embryonalem oder auch späterem Stadium führen (→Vererbung).

Letalität [von lat. letalis 'sterblich'], **Sterblichkeit,** in der mediz. Statistik Bezeichnung für das Verhältnis der Todesfälle einer bestimmten Krankheit zu den Krankheitsfällen.

L'Etat c'est moi [*lẽtą bä mŭą*, frz. 'der Staat bin ich'], angeblicher, unverbürgter Ausspruch Ludwigs XIV., den er im April 1655, eine Peitsche in der Hand und mit einem Jagdrock bekleidet, im Parlament dem Vorsitzenden, der das Interesse des Staates hervorhob, zugerufen haben soll; das Wort kennzeichnet den Absolutismus des Königs.

Le Tellier [*lö tẽlje*], François Michel de, franz. Staatsmann, →Louvois, Marquis de.

Leten, hörige Bevölkerung im Mittelalter, →Liten.

Lethargie [grch., von lēthē 'Vergessen'], in der Wissenschaft wenig gebräuchlicher Ausdruck, der eine starke Schläfrigkeit bezeichnet, aus der man nur unvollkommen und vorübergehend erweckt werden kann. Der Ausdruck L. wird häufig für den durch Hypnose hervorgerufenen scheinbaren Schlafzustand angewandt.

Lethbridge [*lẽthbridsch*], Stadt in der kanad. Prov. Alberta (Karte 97, E 4), am Belly River, Bahnstation, hat (1926) 10893 E., Holz- und Eisenindustrie. In der Umgebung viel Getreidebau (künstl. Bewässerung), Viehzucht und bedeutende Kohlenlager.

Lethe [grch. 'Vergessen'], in der griech. Mythologie ein Quell, aus dem die Seelen der Verstorbenen oder die zur Wiedergeburt Bestimmten Vergessenheit tranken.

Lethech, altisrael. Hohlmaß, →Chomer.

Letitschew, ukrain. **Ljatytschiw,** Stadt in der Ukraine (Karte 76, B 4), r. am Bug, hat (1926) 7160 E. (1/8 Juden, viele Polen), Tabakfabrik, Gerberei.

Letmathe, Ldgem. im Ldkr. Iserlohn des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, E 2), an der Lenne, 140 m ü. M., an den Bahnen Hagen-Betzdorf-Gießen, L.-Unna und (Kleinbahn) Hohenlimburg-Hemer, hat (1925) 8300 vorwiegend kath. E. (2080 Evang.), Mittelschule, landw. Winterschule; Aluminiumfabrik, Walzwerke, Kettenfabriken, Maschinenfabrik, Kalkwerke, Drahtziehereien, Bergbau, Ziegelei. 3 km östl. von L. die Drachenhöhle.

Leto, lat. **Latona,** in der griech. Mythologie eine Tochter des Titanen Köus und der Phöbe, die durch Zeus zur Mutter des Apollon und der Artemis wurde. Sie wurde meist in Verbindung mit ihren Kindern verehrt, bes. auf Delos.

Leto, Giulio Pomponio, Humanist, →Lätus.

Letovice [*-witsche*], deutsch **Lettowitz,** Markt im mittleren Mähren (Karte 57, E 3), an der Zwittawa und der Bahn Brünn-Prag, hat (1921) 3130 tschech. E.; Spitzen- und Druckfabrik, Schamotte- und Zementwarenfabrikation, Mühlen.

Letrilla [*-iljä*, 'Briefchen'], span. Gedicht heiterer oder satir. Art in Kurzzeilen mit Kehrreim, der in einer vorangestellten kürzeren Strophe angegeben ist.

Letschchum, kaukas. Gebirgsgau, →Zcheniszchali.

Letschin, Ldgem. im Kr. Lebus des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg), im Oderbruch, an der Bahn Eberswalde-Frankfurt a. d. Oder, hat (1925) 3185 meist evang. E., Mittelschule; Gurkeneinlegereien, Konservenfabriken, Zuckerfabrik.

Lette, Wilhelm Adolf, Jurist und Politiker, * Kienitz (Neumark) 10. Mai 1799, †Berlin 3. Dez. 1868, wurde als Burschenschafter wegen seiner Teilnahme am Wartburgfest 1817 gefangengesetzt, trat aber 1821 in den Staatsdienst ein und wurde 1845 Präsident des Revisionskollegiums für Landeskulturssachen; in der Reaktionszeit wurde er 1854 entlassen. Er schrieb: »Die Landeskulturgesetzgebung des preuß. Staats« (mit L. v. Rönne, 2 Tle., 1853/54). Als liberaler Politiker gehörte L. 1848 in der Frankfurter Nationalversammlung der sog. Kasinopartei an; 1851 wurde er auch Mitglied der preuß. Ersten Kammer, 1852 des preuß. Abgeordnetenhauses und 1867 des Norddeutschen Reichstags. Sein bleibendes Verdienst liegt in der Organisation gemeinnütziger Vereine, z. B. des Zentralvereins für das Wohl der arbeitenden Klassen, des Kongresses deutscher Volkswirte, des Vereins zur Förderung der Erwerbstätigkeit des weibl. Geschlechts (später →Lette-Verein genannt). »Briefe des Präsidenten L.« wurden in der »Deutschen Rundschau« (Februarheft 1919) veröffentlicht.

Paul Goldschmidt: Präsident L. Gedächtnisrede (1899).

Letten *m*, bunt (rot, grün, violett, gelb) gefärbte, im feuchten Zustande fette, schmierige, im trocknen bröckelige Schiefertone, die besonders im Keuper verbreitet sind.

Letten, Volksstamm aus der Gruppe der Baltischen Völker in Lettland (1,4 Mill.), Litauen (15000) und Estland (etwa 7000), insgesamt etwa 1,4 Mill. Rassenmäßig ist bei den L. die nord. Rasse ganz vorherrschend, daneben die ostbalt. Rasse; die rassereinsten Gruppen weisen 59% Hellblonde und 56% Blauäugige auf, die Körpergröße ergibt im Mittel 169,9 cm. Die L. sind entstanden durch Verschmelzung der eigentl. L., der Semgalen, Salen, Kuren und Liven; sie wurden zu Beginn des 13. Jahrh. durch deutsche Ordensritter unterworfen. 300 Jahre später traten sie mit diesen zum Protestantismus über. Ein Teil von ihnen blieb katholisch (Prov. Lettgallen), 5% sind griech.-katholisch. Abgesehen von den Küstenbewohnern (Fischer) leben die L. vom Ackerbau und unterscheiden sich in ihrer materiellen Kultur nur wenig von den →Litauern. Kennzeichnend für die L. sind die bäuerlichen Einzelhöfe (»Einzelgesinde«), die meist in kleinen Gruppen, jedoch nicht in Dörfern zusammenstehen. Volkstrachten sind bei den L. mehr erhalten als bei den Litauern, und wie diese besitzen die L. einen reichen Schatz von Volksliedern und anderen Volks-

Letten: Lettinnen in Festtracht.

überlieferungen. (→Lettische Sprache, →Lettische Literatur.)

Bezzenberger: Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner (1888); A. Bielenstein: Die Grenzen des lett. Volksstammes und der lett. Sprache (St. Petersburg 1892), Die Holzbauten und Holzgeräte der L. (das. 1908 und 1918); B. v. Andrejanoff: Lett. Volkslieder und Mythen (1896); von Dorneth: Die L. unter den Deutschen im Baltenlande (3. Aufl. 1906); A. O. Heikel: Die Volkstrachten in den Ostseeprovinzen und in Setukesien (Helsingfors 1909); Backmann: Anthropol. Beiträge zur Kenntnis der Bevölkerung Lettlands (Acta universitatis Latviensis, 1925); M. Walters: Le peuple letton (Riga 1926); Baegle: L'art populaire letton (Riga 1928); Balodis: Letten und lettische Kultur in vorgeschichtl. Zeit (Geografiska Annaler, Jahrg. 11, 1929); Die L. Aufsätze über Geschichte, Sprache und Kultur von F. u. L. Adamovičs, Balodis u. a. (Riga 1930).

Lettenkohle [nach den darin vorkommenden, wenig mächtigen, unreinen, limnischen Letten eingeschalteten Kohlenflözen, die meist nicht abbauwürdig sind], die untere Abteilung des german. →Keupers.

Letter [von lat. littera 'Buchstabe'] *w*, im Buchdruck ein prismatischer Schriftkörper, der am Kopf erhaben das spiegelverkehrte Bild eines Buchstaben trägt. Sie besteht aus einer Blei-Antimon-Zinn-Legierung und wird auf einer Letterngießmaschine (→Gießmaschine 2) gegossen.

Letter, Ldgem. im Kr. Linden des preuß. RgBz. und der Prov. Hannover, an der Bahn Hannover-Wunstorf, hat (1925) 2290 meist evang. E.

Lettera [ital.], Brief. **L. di cambio,** Wechsel. **L. di vettura,** Frachtbrief.

Letter-box [*lẽtər-bŏkß*, engl.], →Schließfach.

Letterkenny, irisch **Leitir Ceanainn** [*lĭtjir kjă-nănj*], Stadt in der Gfsch. Donegal des Irischen Freistaats, im Hintergrund des Lough Swilly (Karte 64, C3), kath. Bischofsitz, hat (1926) 2310 E., neue Kathedrale (1901).

Letternholz, das aus Niederländ.-Guayana in den Handel gelangende Kernholz der Morazee →Brosimum Aubletii.

Lettermetall, Bezeichnung für Legierungen, die zur Herstellung von Buchdrucklettern benutzt werden. Meist werden als L. Blei-Antimon-Zinn-Legierungen verwendet, da die Härte des Bleis durch einen Zusatz von Antimon (etwa 25%) bedeutend gesteigert wird. Ein etwa 5proz. Zusatz von Zinn erfolgt, um die Legierung leichtflüssig zu machen.

Lette-Verein, ein ursprünglich als »Verein zur Förderung der Erwerbsfähigkeit des weibl. Geschlechtes« 1866 in Berlin von Wilh. Adolf →Lette gegründeter Verein, der nach Lettes Tode dessen Namen erhielt. Der L. dient der Förderung der Bildung und der Erwerbsfähigkeit von Frauen und Mädchen durch Einrichtung und Ausbau von Lehranstalten, Lehrerinnenbildungsanstalten und Werkstätten, durch Berufsberatung und Stellennachweise. Als erste Einrichtung dieser Art wurde er vorbildlich für alle Frauen-Berufsausbildungsanstalten im Deutschen Reich. Während er anfangs nur eine Gewerbe-, Zeichen- und Handelsschule besaß, dehnte er seine Tätigkeit von Jahr zu Jahr durch Angliederung neuer Bildungsbereiche für Frauen aus. Er gründete 1874 die erste deutsche Setzerinnenschule, führte als erstes Institut Seminarlehrgänge für Handarbeits- und Hauswirtschaftslehrerinnen ein und schuf eine Buchbindereiwerkstatt für Frauen. Gegenwärtig (1931) umfaßt die Schule des L., die von nahezu 3000 Schülerinnen jährlich besucht wird, im ganzen 12 verschiedene Abteilungen. Zu der hauswirtschaftl., der gewerblichen und der kaufmännischen Abteilung, der Buchbinderei, dem Materialverkauf und der photogr. Lehranstalt, in der neben künstlerischer Photographie auch Röntgenologie, Bakteriologie und Metallographie gelehrt wird, kommen die höhere Fachschule für Frauenberufe mit dem Abschluß des sog. Werkabiturs, der Kindergarten und die Abteilung für Textilkunst und Handwerk und die den staatl. Bildungsstätten gleichgestellten Seminare, ferner die zweijährigen Ausbildungskurse für chem.-techn. Assistentinnen mit staatl. Anerkennung. Seit 1927 gibt der L. eine eigene Zeitschrift heraus: »Blätter für Wäsche, Kleider, Putz.« [(1928).

Lilly Hauff: Der L. in der Geschichte der Frauenbewegung

Lettgallen, auch **Latgallen,** lett. **Latgale,** der östlichste der vier Apgabali von Lettland (Karte 60, D3), mit Dünaburg als Hauptstadt. L. umfaßt mit den drei Kr. Dünaburg, Rositten und Ludsen des früheren russ. Gouv. Witebsk 15680 qkm mit (1930) 541127 überwiegend kath. E. Jetzt bildet der nördlichste Teil des Kr. Ludsen einen vierten Kreis, Neulettgallen (Jaunlatgale).

Lettische Literatur. Die Letten besitzen eine reiche Volksdichtung: Sagen, Märchen (»Latviešu pasakas un teikas«, hg. v. P. Smits, 7 Bde., 1925—31) und namentlich Lieder, hauptsächlich mythol. und lyr. Inhalts (»Latvju Dainas«, gesammelt von K. Barons, 2. Abdruck, 6 Bde., Riga 1922). Die ersten in lett. Sprache gedruckten Bücher sind ein kath. Katechismus von Kanisius (Wilna 1585) und der Kleine Luthersche Katechismus (Königsberg 1586). Bis zum Ende des 18. Jahrh. trägt die L. L. ausgesprochen kirchl. Charakter; sie wurde von deutschen Pastoren Livlands und Kurlands gepflegt, unter denen Georg Mancelius (1593—1654), Ernst Glück (1652—1705; Bibelübersetzung, Riga 1685—89) und namentlich Gotthardt Friedr. Stender (1714—96) hervorragen. Seit dem Beginn des 19. Jahrh. begannen auch immer mehr Schriftsteller lett. Herkunft im Sinne ihrer Vorgänger zu wirken. Ein selbständiges und bewußt nationales lett. Schrifttum setzte in den sechziger Jahren ein mit den Dichtern Juris Alunāns (1832—64), Auseklis (1850—79), A. Pumpurs (1841—1902) und Lautenbachs (1877—1923) an der Spitze, denen zeitlich die Brüder Reinis und Matiss Kaudzīte mit ihrem Roman »Mērnieku laiki« (1879; Die Zeit der Landmesser) nahestehen. In den achtziger Jahren kam eine z. T. stark von der gleichzeitigen russ. und franz. Literatur beeinflußte, im sozialen und nationalen Sinn radikalere Richtung auf, unter Führung von →Rainis-Pliekšan und seiner Gattin →Aspasija; genannt seien noch R. Blaumanis (1863—1908), Poruks (1871—1911), A. Niedra (*1871), Anna →Brigader (*1861), Plūdonis (*1874). Das Wirken der meisten dieser Schriftsteller dauert noch in den ersten drei Dezennien des 20. Jahrh. an, wo sich ihnen neue Talente wie der Märchendichter Kārlis Skalbe (*1879), Jānis Akuraters (*1876), Jānis Jaunsudrabiņš (*1877), Kārlis Krūza (*1884) und viele andere anschließen. Die Erringung der nationalen Selbständigkeit hat auch die L. L. durch neue Aufgaben bereichert.

Ulmann: Lett. Volkslieder (Riga 1874); Jurjan: Lett. Volkslieder usw. (1885); E. Wolter: Die L. L. (Die Kultur der Gegenwart, Teil 1, Abt. 9, 1908); Lett. Volkslieder, ausgew. und übertragen v. Inga Bielenstein (1918); Th. Zeiferts: Latviešu rakstniecības vēsture (3 Bde., 1922—25; Bd. 1 und 2 in 2. Aufl. 1927—30); Lett.-litauische Volksmärchen, hg. v. Max Boehm und F. Specht (6. Tauf. 1924). — **Bibliographie.** Latvju grāmata (1922 ff.); J. Mīlenbachs: Latviešu rakstniecības rādītājs 1585—1910 (Riga 1924).

Lettische Mythologie, →Litauisch-lettische Mythologie.

Lettische Sprache, die zu dem baltischen Zweige des indogerman. Sprachstamms gehörige Sprache der Letten. Gegenüber dem verwandten Litauischen

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

erscheint das Lettische stärker fortgeschritten; die freie Betonung hat es, vermutlich unter dem Einfluß finn. Sprachen, zugunsten eines Starktons auf der ersten Silbe aufgegeben, es hat aber die aus dem Indogermanischen ererbten Intonationen auf langen Vokalen und Diphthongen, wenn auch in anderer Form, bewahrt. Man unterscheidet drei Dialektgruppen: im NW den tahmischen Dialekt, der stark den Einfluß der urspr. livischen Bevölkerung verrät, in der Mitte das Mittellettische, auf dem die Schriftsprache beruht, und im O das Hochlettische, das namentlich in Lettgallen im Vokalismus starke Besonderheiten zeigt. Neben weniger bedeutenden Einflüssen des Livischen, Groß- und Weißrussischen weist die L. S. im Wortschatz wie auch in der Syntax und der Stilistik eine starke Beeinflussung durch das Deutsche, im besonderen das Mittelniederdeutsche, auf; vgl. J. Schwers, »Die deutschen Lehnwörter im Lettischen« (Züricher Diss., 1918).

Geschrieben und gedruckt wurde die L. S. bis 1918 in Fraktur in einer dem Deutschen nachgebildeten Rechtschreibung (h als Dehnungszeichen), seitdem überwiegend in Antiqua, wobei die Rechtschreibung geändert ist (vgl. Tabelle). Durch Häkchen über oder unter den Buchstaben (ģ, ķ, ļ, ņ, ŗ) wird die palatalisierte (mit j verschmolzene) Aussprache der betreffenden Buchstaben angezeigt.

1	2	3	1	2	3
ee	ie	*iê*	ſch	š	*sch*
ſ	z	*s*	tſch	č	*tsch*
ſ̌	s	*ß*	w	v	*w*
ſch	ž	*sch*	ž	c	*tß*

1 Alte Rechtschreibung, 2 neue Rechtschreibung, 3 Aussprache.

Grammatiken. A. Bielenstein: Die L. S. (2 Bde., 1863—64); J. Endzelin: Lett. Grammatik (1922). — **Lehrbücher.** Hanny Brentano: Lehrb. der L. S. (1908); Ch. Barret und G. Bleſſe: Grammaire pratique de la langue latvienne (Riga 1928). — **Mundarten.** A. Bielenstein: Die Grenzen des lett. Volksstammes (St. Petersburg 1892); J. Endzelin: Lett. Lesebuch (1922). — **Wörterbücher.** J. Drawnieks: Deutsch-lett. Wörterbuch (1909; neuer Abdr. Riga 1921); K. Mühlenbach und J. Endzelin: Lett.-deutsches Wörterbuch (Riga 1923 ff.; bis 1931: 41 Hefte); Ed. Ozolin und J. Endzelin: Lettisch-deutsches Wörterbuch (Riga 1926), Deutsch-lett. Wörterbuch (Riga 1928).

Lettland, lett. **Latvija,** der mittlere und größte der drei Baltischen Staaten (Karte 60).

Statistik.

Größe: 65 791 qkm.

Bevölkerung (1930): 1 900 045, Bevölkerungsdichte 28,9 auf 1 qkm. 73,4% Letten, 10,6% Russen, 5,0% Juden, 3,7% Deutsche, 3,1% Polen, 1,9% Weißrussen, 1,4% Litauer, 0,4% Esten, 0,5% Sonstige.

Religionszugehörigkeit: 57,2% Evang., 22,6% Röm.-Kath., 9,1% Orthodoxe, 5,2% Juden, 4,8% Altgläubige.

Städte: 14 über 5000 E.: Hauptstadt Riga (1930) 377 920 E.; Libau 57 240, Dünaburg 43 230, Mitau 33 050, Windau 17 250, Rositten 12 680, Wolmar 8370, Riga-Strand 8010, Wenden 7690, Tukkum 7660, Goldingen 6920, Jakobstadt 5600, Ludsen 5360, Bauske 5100.

Berufsgliederung: 68,3% Bauern, 11,1% in der Industrie, 4,8% im Handel, 2,5% im Verkehr Beschäftigte.

Bodennutzung: 28% Äcker, 27% Wiesen- und Weideland, 38% Wald, 7% Ödland.

Viehbestand (1925): 352 000 Pferde, 916 000 Rinder, 1 182 000 Schafe, 497 000 Schweine.

Außenhandel (1929): Einfuhr 362,1 Mill. Lat, Ausfuhr 273,8 Mill. Lat.

Währung: 1 Lat = 100 Santim = 0,81 *RM* (Goldparität).

Maße und Gewichte: metrisch.

Eisenbahn (1930): 2773 km.

Post (1929/30): 874 Ämter.

Telegraph (1929/30): 36 096 km (Drähte).

Handelsflotte (1930): 146 Schiffe mit 105 336 Netto-Reg.-T.

Heer (1930): 2000 Offiziere, 18 000 Mann.

1) Lage, Größe, Gestalt. L. liegt östl. von der Ostsee, rings um den Rigaischen Meerbusen, nördl. von Litauen und Polen, westl. von Rußland und südl. von Estland; es erstreckt sich von W nach O 442 km, von N nach S etwa 250 km weit und umschließt einen Flächenraum von 65 791 qkm. L. umfaßt die vorwiegend von Letten bevölkerten Teile der früheren russ. Gouv. Livland (südl. Hälfte), Witebsk und ganz Kurland außer dem Küstenstrich bei Polangen.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. In L. besteht der tiefere Untergrund aus dem Urgestein des balt.-skandinav. Schildes. Der Untergrund ist vorwiegend paläozoisch (Mittel- und Oberdevon, Oberperm), schließlich folgen Jura und vereinzelt Kreide und Tertiär. Die Oberfläche ist durch das Eis des Diluviums in eine hügelige Moränenlandschaft aufgelöst worden. Schmelzwassermassen haben große Talzüge geschaffen, die heute noch, wie das Tal der Windau, Kurischen Aa, Düna, Livländ. Aa und Ewst, von Flüssen benutzt werden. Die wichtigsten Moränenhügellandschaften sind: das kurische Höhengebiet (Kurische Schweiz) zwischen Kurland und Semgallen mit 100—150 m Höhe, das livländ. Höhengebiet (Livländ. Schweiz), das von dem Tal der Livländ. Aa in zwei Teile geteilt wird, das Hügelland von Lemsal-Wolmar und das Aa-Plateau, mit 200—300 m Höhe und dem 314 m hohen Gaisingkalns als Scheitelpunkt des Landes, und das Höhengebiet von Lettgallen mit 100—250 m Höhe.

3) Klima. Die Jahrestemperatur beträgt 6°, die Januartemperatur in den küstennahen Landschaften —3°, im Innern des Landes —8°, die Julitemperatur liegt zwischen 16° und 18° C. Die mittlere jährl. Niederschlagsmenge beträgt 600 mm; der meiste Regen fällt an der Küste und vorwiegend im Sommer.

4) Pflanzen- und Tierwelt. Die besten Waldgebiete liegen im nördl. Teil von Kurland und Semgallen und im südwestl. Livland. 50% des Bodens sind hier mit Wald bedeckt. Nadelhölzer (Kiefer und Fichte) herrschen vor, dann folgen Mischwälder; reine Laubwälder sind selten. Von den Laubhölzern kommen Esche, Eiche, Linde, Ahorn, Ulme, Birke, Erle, Weide und Espe vor. In den Überschwemmungsgebieten der Flüsse sind Auenwälder oder Auenwiesen mit üppigem Graswuchs häufig. Daneben gibt es Hoch- und Grünlandmoore. — Die Tierwelt gleicht im allgemeinen der Ostpreußens.

5) Die Bevölkerung (vgl. die Statistik) beträgt (1930) 1 900 045 gegen 1 596 131 i. J. 1920, 2 552 000 i. J. 1914 und 1 930 000 i. J. 1897. Die günstige Entwicklung im Anfang des 20. Jahrh. wurde durch den Weltkrieg jäh unterbrochen. Der größte Tiefstand war infolge des Bolschewikeneinfalls und der inneren Kämpfe 1920 erreicht, so daß die Bevölkerung 1930 nicht zahlreicher als i. J. 1895 war.

6) Erwerbszweige (vgl. die Statistik). Die Hauptrolle spielt der Ackerbau (Roggen, Weizen, Hafer, Kartoffeln, Lein). Durch die Agrarreform von 1920 und 1922 wurde eine Menge Kleingüter geschaffen. Bedeutend ist auch die Rinderzucht, so daß L. Butter ausführen kann. Fischerei und Forstwirtschaft sind wenig entwickelt. Die Industrie steht auf niedriger Stufe. Lebens- und Genußmittelindustrie, Papier- und Holzindustrie, auch Lederindustrie sind erwähnenswert.

7) Verkehrswesen (vgl. die Statistik). Die wichtigsten Eisenbahnlinien sind die Strecken Riga-Mitau-Meiten, Riga-Mitau-Libau, Riga-Windau, Riga-Dünaburg-Turmonti, Riga-Dünaburg-Zilupe und

Riga-Walk. Die Flüsse sind meist flößbar (etwa 3000 km), aber nur teilweise schiffbar. Viel benutzt wird der Kanal zwischen der Düna und der Livländ. Aa. Die Landstraßen sind noch schlecht.

8) Außenhandel (Statistik S. 343). Die Hauptausfuhrgegenstände sind: Holz, Flachs, Papier, Butter, Speck, Eier, Fisch- und Fruchtkonserven, Streichhölzer, Liköre, Glaswaren; zur Einfuhr gelangen vor allem: Maschinen aller Art, bes. landwirtschaftliche, Steinkohle, Düngemittel, Salz, Textilien.

9) Die Verfassung ist vom 15. Febr. 1922. Danach ist L. ein Freistaat. Der mindestens vierzigjährige Staatspräsident wird vom Landtag (Saeima) auf 3 Jahre gewählt und ist nur einmal wiederwählbar. Seine Stellung ist im wesentlichen auf die Vertretung des Staates nach außen beschränkt. Er muß auf Verlangen einer Zweidrittelmehrheit des Landtags zurücktreten, ebenso wenn sein Antrag auf Landtagsauflösung vom Volksentscheid abgelehnt wird. Der Landtag besteht aus 100 in allgem. gleicher Verhältniswahl auf 3 Jahre gewählten Mitgliedern. Wahl- und stimmberechtigt sind alle über 21 Jahre alten Staatsbürger beiderlei Geschlechts. Dem Landtag steht das Gesetzgebungsrecht zu. Der vom Staatspräsidenten ernannte Ministerpräsident ist, wie die von diesem berufenen Minister, dem Landtag parlamentarisch verantwortlich. Das Volksbegehren auf Erlaß eines Gesetzes kann von einem Zehntel der Stimmberechtigten gestellt werden. Der Volksentscheid ist möglich bei allen Gesetzen, zwangsmäßig bei Abänderung von Unabhängigkeit, Volkssouveränität, Staatsgebiet und Wahlrecht.

10) Wappen, Landesfarben, Landesflagge, Orden. Wappen: In einem geteilten und halbgespaltenen Schilde oben in Blau die aufgehende Sonne, unten rechts in Silber ein einwärts gekehrter roter Löwe (Kurland), links in Rot ein silberner Greif mit Schwert in der Rechten (Livland). Über dem Schild drei goldene Sterne (Symbole der drei Prov. Kurland-Semgallen, Livland und Lettgallen). Schildhalter: Roter Löwe und silberner Greif auf Eichenzweigen mit verschlungenem Band in den Landesfarben. — Landesfarben, Landesflagge: Rot-Weiß-Rot, der weiße Streifen halb so breit wie die roten (Tafel Flaggen I). — Orden: Lāčplēsis- (Bärentöter-) Orden (Militärorden, 1924), Drei-Sterne-Orden (Zivilauszeichnung, 1928), Gedächtnisehrenzeichen des Befreiungskrieges (1918—20).

Lettland.

11) Die Verwaltung wird ausgeübt durch 10 Ministerien in der Hauptstadt Riga. L. ist eingeteilt in 5 Provinzen (**Apgabali**) und diese wiederum in Distrikte (**Aprinki**). Diese Einteilung hat jedoch gegenwärtig im wesentlichen nur noch histor. und statist. Bedeutung; geblieben ist nur in jedem Distrikt der von der Regierung ernannte Polizeipräfekt.

12) Finanzen (Statistik S. 343). Im Umlauf sind neben Papiergeld Silber-, Nickel- und Kupfermünzen. Die Staatseinnahmen und -ausgaben beliefen sich im Voranschlag 1930/31 auf 178 649 186 Lat. Die äußere Schuld betrug im April 1930: 5475000 $ und 2000000 £, die innere 722000 Lat. Die Steuereinnahmen fließen aus den Erträgen der Einkommen-, Gewerbe- und Grundsteuer, bes. aber aus Verbrauchssteuern und Zöllen. Monopole bestehen für Branntwein und Flachs. Der Zolltarif v. 16. April 1928 ist ein Doppeltarif mit Maximal- und Minimalsätzen. Die wirtschaftl. Beziehungen zum Deutschen Reich sind geregelt auf dem Grundsatz gegenseitiger Meistbegünstigung durch den Vertrag v. 28. Juni 1926.

13) Unterricht und Bildung. Vom Staatshaushalt für 1928 wurden 17% für Bildungszwecke ausgegeben. Schulzwang herrscht vom 8.—14. Lebensjahr; 1925 betrug die Zahl der Lesekundigen bereits 85%. Auch für die Fortbildungsschule besteht gesetzl. Schulpflicht. 1926 hatten 1891 lett. Volksschulen und Kindergärten 173099 Schüler, 7227 Lehrer; die 121 Mittel- und höheren Schulen besuchten 22071, die 18 Fachschulen 2400 Schüler. Besonderen Zuspruch haben die dem Landwirtschaftsministerium unterstehenden landwirtschaftlichen Schulen. Für Blinde und Taubstumme sorgen 6 Anstalten, für Schwachsinnige 5 Hilfsschulen, für sittlich Gefährdete Fürsorgeheime.

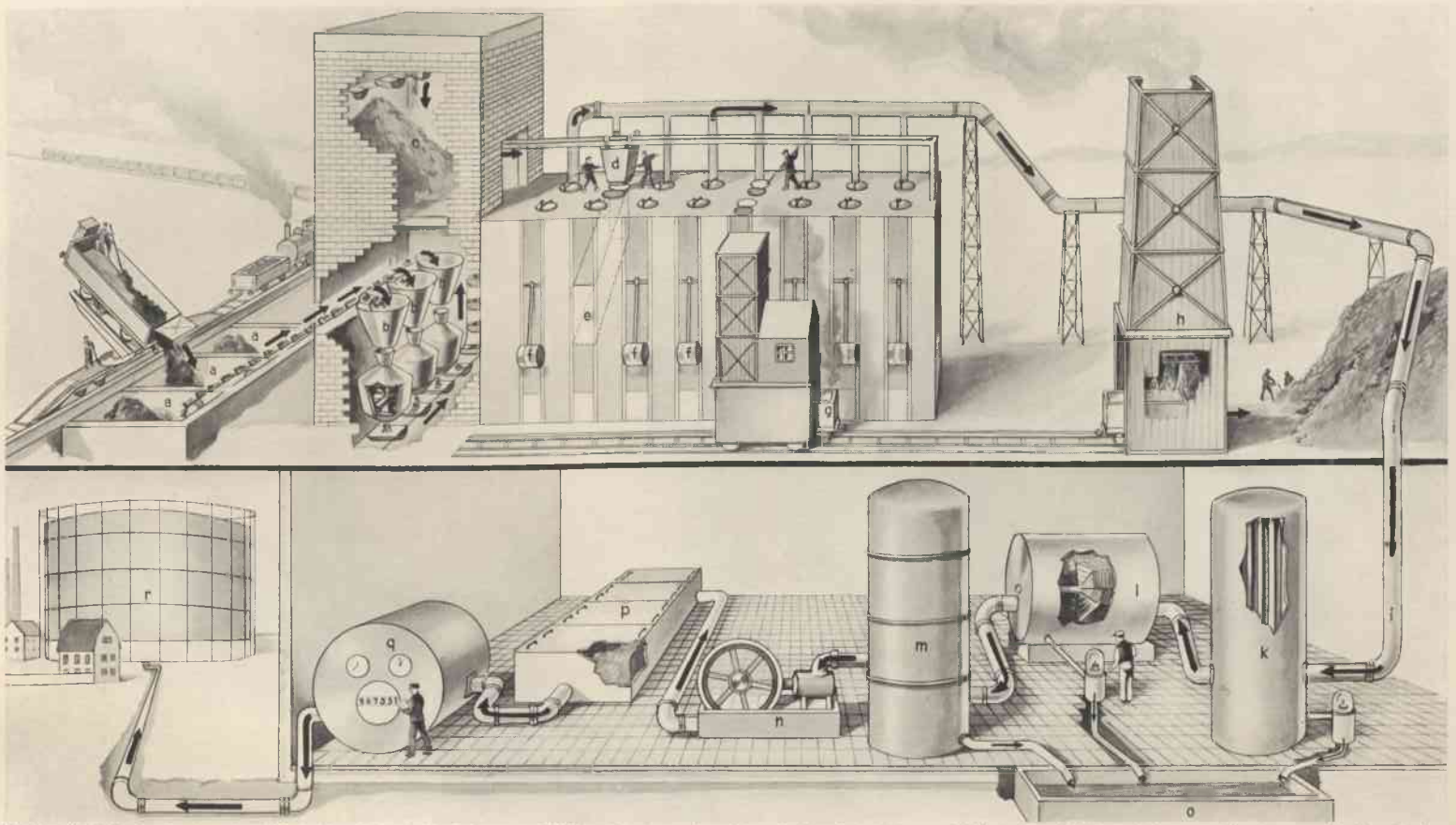
Die drei Hochschulen (Universität mit technischer, tierärztl. und landw. Fakultät, Konservatorium, Akademie der schönen Künste, sämtlich in Riga) sind staatlich; jährl. Besucherdurchschnitt 7000 Studenten.

Die Deutschen genießen wie die andern Minderheiten Kulturautonomie durch das Ges. v. 8. Dez. 1919, das erste Gesetz seiner Art in der ganzen Welt. Der »Verwaltung des deutschen Bildungswesens L.s«, der nationalen Selbstverwaltungsbehörde im Bildungsministerium, unterstanden 1929: 657 Lehrkräfte an 23 Kindergärten (565 Besucher), 65 Grundschulen (8119), 10 höheren Schulen (1942), 9 Fachschulen (597), einem Pädagogischen Institut zur Ausbildung von Grundschullehrern (30). Das hochschulartige Herderinstitut in Riga hatte 333 Besucher. Vom Aufwand für die deutschen Schulen entfielen 1928 auf Staat und Gemeinden 61%, auf die deutsche Volksgemeinschaft 39%.

Zeitungswesen. In L. erscheinen (1928) 78 Zeitungen, und zwar 57 lettische, 8 russische, 5 deutsche, 4 jiddische, 1 estnische, 1 weißrussische, 1 litauische, 1 polnische und 1 englische, davon 20 als Tageszeitungen; 158 Zeitschriften, davon 124 lettische, 14 deutsche, 11 russische, 7 jiddische, 1 weißrussische, 1 in Esperanto. Die bedeutendsten lett. Tageszeitungen sind die Rigaer Blätter »Jaunākās Ziņas« (Neueste Nachrichten), »Pēdējā Brīdī« (Im letzten Augenblick), beide politisch unabhängig; »Brīvā Zeme« (Das freie Land), Organ des Bauernbundes; »Socialdemokrats« (Der Sozialdemokrat), »Latvis« (Der Lette) der nationalen Vereinigung; »Latvijas Kareivis« (L.s Krieger) und der offizielle »Valdības Vēstnesis« (Regierungsanzeiger). Das weitestverbreitete russ. Blatt ist »Sewodnja« (Heute) mit der Abendausgabe »Sewodnja Wetscherom« (Heute Abend). — Die führende deutsche Tageszeitung ist die von Paul Schiemann geleitete »Rigasche Rundschau« (gegr. 1866 u. d. T. »Zeitung für Stadt und Land«; 1894 umbenannt).

14) Recht. In den zu den früheren russ. Gouvernements Livland und Kurland gehörigen Landesteilen beruht die Rechtsordnung auf dem balt. Recht (Privatrechtl. Gesetzbuch für Liv-, Est- und Kurland v. 1864), einer Kodifikation des stark röm.-rechtl. gefärbten, vom poln., schwed. und russ. Recht beeinflußten heimischen Rechts, in den zu den früheren Gouvernements Pskow, Witebsk und Kowno gehörigen Gebieten auf dem alten russ. Recht. Neuere für das ganze Land geltende Gesetze sind bereits für einige Gegenstände erlassen worden. Vorarbeiten zu einer zusammenfassenden Gesetzgebung sind in Angriff genommen. Die Gerichtsverfassung sieht Friedens-

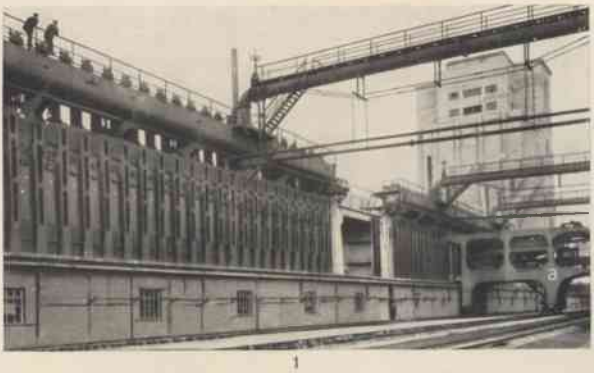
Leuchtgas I. Schema der Leuchtgasgewinnung



Aus den Rohkohlenbunkern (a) gelangt die Kohle nach den Kohlenbrechern und Mischern (b) und von da nach dem Hochbunker (c). Von c wird die Kohle mit Hilfe von Ladewagen (d) entnommen, die über die obere Öffnung einer Ofenkammer (e) gefahren werden. Der Inhalt eines Wagens (d) entspricht genau dem Inhalt der Kammer (e). Nach Abschluß des Vergasungsvorganges in der Kammer (e) (Dauer etwa 24 Stunden) wird durch die Verschlußvorrichtung (f) der Ofen geöffnet, wodurch die nunmehr entgaste Kohle (der Koks) in den Löschwagen (g) stürzt; der Koks wird im Löschturm (h) durch Wasser abgelöscht und kommt dann auf Lager. — Das in den Kammern (e) gebildete Gas wird durch die Rohrleitung (i), die Kühlvorrichtung (k), den Teerabscheider (l), den Ammoniakwäscher (m), nötigenfalls auch durch einen Benzolwäscher und eine Naphthalinreinigungsvorrichtung, mit Hilfe einer Pumpvorrichtung (n) hindurchgesaugt. Das Teer-Ammoniak-Gemisch wird in einen Behälter (o) geleitet, in dem sich infolge der verschiedenen spezifischen Gewichte unten der Teer, darüber die Ammoniakflüssigkeit ansammelt. Von der Pumpe (n) aus wird das Gas zum Zwecke der Reinigung von Schwefelwasserstoff durch die Behälter (p) geleitet, die mit Raseneisenerz oder einer besonders für den Zweck geeigneten Reinigungsmasse beschickt sind (sog. trockene Reinigung). Durch den Stationsgasmesser (q) erfolgt schließlich die Weiterleitung nach dem Gasbehälter (r).

Leuc

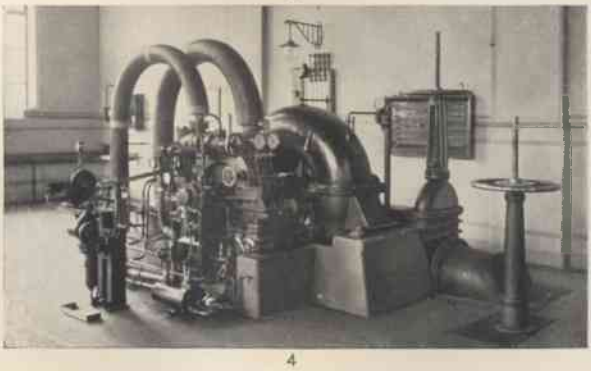
Leuchtgas II.



1

2

3



4

5

6

7

1. Horizontalkammeröfen; Entladeseite, auf den Schienen Entladewagen (a), im Hintergrund Kohlenbunker. 2. Ladeflur; Beschickung der Öfen durch die Füllwagen. 3. Kohlenbunker mit Förderanlage. 4. Gassaugevorrichtung. 5. Gaskühlanlage. 6. Luft- und Wasserkühler. 7. Benzolgewinnungsanlage.

gerichte, Bezirksgerichte und einen Appellhof in Riga vor. Oberste Kassationsinstanz ist der Senat.

15) Soziale Einrichtungen. Die durch Ges. v. 16., 17. und 21. Dez. 1920 und 3. Mai 1922 eingeführte Agrarreform, die den Großgrundbesitz enteignete und dessen Ländereien unter landarme und landlose Bauern und Landarbeiter aufteilte, ist das Hauptereignis auf dem Gebiet der sozialen Gesetzgebung L.s. Die landw. Arbeiter müssen seit Ges. v. 1. Juni 1927 gegen Unfall versichert sein und genießen nach dem Ges. v. 5. Juni 1928 Krankenfürsorge.

Die seit der russ. Zeit bestehende Schutzgesetzgebung der industriellen Arbeiterschaft ist stark abgeändert worden. Das Ges. v. 24. März 1922 hat den Achtstundentag für die Handarbeiter, den Sechsstundentag für die Kopfarbeiter eingeführt. Die Arbeit der Kinder unter 14 Jahren ist verboten. Eine VO. v. 4. Okt. 1927 regelt den kollektiven Arbeitsvertrag. Die Zwangs-Unfallversicherung (Ges. v. 1. Juni 1927), die sich auf alle Arbeitnehmer erstreckt, wird von einer industriellen Berufsgenossenschaft verwaltet; die Versicherung gegen Unfälle der landw. wie auch der im Kleinhandel und Gewerbe und in staatl. Unternehmungen beschäftigten Arbeiter wird vom Wohlfahrtsministerium mit im Staatsbudget vorgesehenen Mitteln ausgeführt (Ges. v. 11. Febr. 1931). Die ebenfalls zwangsmäßige Krankenversicherung (Sammlung der ministeriellen Gesetze und Anordnungen 1930) erstreckt sich auf alle Arbeitnehmer mit Ausnahme der Landarbeiter und Staatsbeamten. Die Mittel der Krankenkassen werden von den Versicherten, den Arbeitgebern und dem Staat bestritten.

Der Gesundheitsfürsorge dienen (1928) 133 Heilanstalten mit 9241 Betten und 13 Tuberkulose-Sanatorien mit 708 Betten. 1928 waren in L. 1208 Ärzte tätig (6,37 auf 10000 E.).

16) Kirche. Die evang.-luth. Kirche (92% Letten, 6,4% Deutsche = 60000, 0,6% Esten; zusammen 55,6% der Bevölkerung) hat einen gemeinsamen lett.-deutschen Oberkirchenrat, einen lett. und einen deutschen Bischof und eine besondere, 46 Gemeinden umfassende deutsche Synode. Die röm.-kath. Kirche (23,6% der Bevölkerung) untersteht dem Erzbistum Riga, das infolge des Konkordats mit der Kurie (1922) durch ein Landesgesetz 1923 die bis dahin evang. Jakobikirche als Kathedralkirche erhielt. Die Orthodoxen einschl. der Altgläubigen umfassen 14%, die Juden 4,9% E.

17) Wehrmacht. Heer. In L. besteht laut Ges. v. 20. Juli 1923 allgem. Wehrpflicht vom 17. bis 50. Lebensjahr, davon Dienstpflicht im stehenden Heere vom 21. Lebensjahr an 1 Jahr in der Infanterie und 15 Monate in andern Waffengattungen, 3 Jahre in der Reserve I, 14½ Jahr in der Reserve II, der Rest in der Landwehr. Für Offiziere dauert die Dienstpflicht in der Landwehr bis zum 55. Lebensjahr. Unter dem Kriegsminister stehen: der Befehlshaber der Armee und die Militärverwaltungsbehörden. Das Heer gliedert sich in 4 Div. und die Armeetruppen. Im ganzen bestehen 28 Batl., 1 KavRgt. (5 Schwadronen), 24 leichte Batt., 1 schweres ArtRgt. zu 3 Batt., 1 PionRgt., 1 PanzerwagenRgt. (6 Panzerwagen, 6 Kampfwagen, 1 KraftKomp.), 1 FliegerRgt. (25 Aufklärungs-, 10 Jagdflugzeuge), 1 PanzerzugRgt., 1 NachrAbt. Die Gesamtstärke ist rund 20000 Mann (10% Offiziere). Die Kriegsstärke ist auf 150000 Mann anzunehmen.

Die milit. Jugenderziehung sieht pflichtmäßige milit. Übungen unter milit. Aufsicht in den zwei letzten Grundschulklassen und in allen Klassen der Mittelschule vor. Außerdem findet eine freiwillige Ausbildung in dem Schutzkorps statt, das sich neben der milit. Ausbildung der nichtgedienten Bürger zur Aufgabe gestellt hat, im Kriege dem Heere Hilfe zu leisten und die Staatsbürger zu nationaler Gesinnung zu erziehen.

Die Flotte besteht (1928) aus 1 Aviso, 2 Unterseebooten und 2 Minensuchschiffen.

Kupffer: Balt. Landeskunde (Riga 1911); Walters: Lettland (Riga 1923); M. Friederichsen: Finnland, Estland und L., Litauen (1924); Tobien: Die livländ. Ritterschaft (Riga 1925); Cazejus: La constitution de la Lettonie (1925); Caseneuve: Les services de l'hygiène publique en Lettonie (1925); Ducmanis: L. förr och nu (1926); L'Art Letton (1926); H. Schroeder: Rußland und die Ostsee (Riga 1927); Skujenieks: L. Land und Leute (lettisch, 3. Aufl. 1927); Molnik: Die baltischen Staaten Litauen, L. und Estland und ihr Verfassungsrecht (1927); Grosberg: Die Presse L.s (Riga 1927); Wollert: Die Industrie L.s (1927); Siew: L.s Sozialpolitik (Riga 1927), L.s Kreditanstalten (daf. 1928), L.s Volks- und Staatswirtschaft (daf. 1930); Schwabe: Grundriß der Agrargeschichte L.s (Riga 1928); Misse: Die Entwicklung der lett. Eisenbahnen (Archiv für Eisenbahnwesen, Jahrg. 52, 1929); M. Haltenberger: Die Balt. Länder (1929); Jonval: Les chansons mythologiques lettones (1929); Balts: L.s Wirtschaft und Wirtschaftspolitik (1930); Bihmans: Latvia in the making (1930), La presse Lettonne (1930); Segreste: La Lettonie (1930); Taube: L.s Export und Exportfirmen (1931); Bokalders: The Latvian economist (1931); B. Lamey: Die Minderheiten in L. (Riga 1931). — Annuaire statistique de la Lettonie (Riga, seit 1920).

Vorgeschichte →Ostseeprovinzen, Vorgeschichte.

Geschichte. Die Letten gerieten Anfang des 13. Jahrh. in →Livland und →Kurland unter deutsche Herrschaft, und auch als die balt. Länder im 18. Jahrh. an Rußland kamen, blieb die soziale Vorherrschaft des Deutschtums unverändert bestehen. Eine lett. Nationalbewegung entstand um die Mitte des 19. Jahrh.; sie richtete sich weniger gegen Rußland als gegen die deutsche Oberschicht. (→Ostseeprovinzen.)

Im Weltkrieg besetzten deutsche Truppen 1915 Kurland, im Sept. 1917 Riga, im Febr. 1918 das übrige Livland. Während der »Vereinigte Landesrat von Livland, Estland, Riga und Ösel«, der unter deutschbalt. Führung stand, die Vereinigung mit dem Deutschen Reich anstrebte, knüpften die Führer der Letten, wie Tschakste und Meierowiz, mit der Entente an. Der lett. Volksrat in Riga rief nach dem deutschen Zusammenbruch am 18. Nov. 1918 die unabhängige Republik L. (Kurland, Südlivland und Lettgallen) aus. Nach dem Rückzug der deutschen Truppen fiel aber der größte Teil des Landes in die Hände der Bolschewisten; diese wurden im Frühjahr 1919 von der (deutschbalt.) →Baltischen Landeswehr, den (reichsdeutschen) →Baltikumtruppen und lett. Truppen vertrieben. Die vorläufige Regierung des Bauernbündlers Ulmanis wurde im April 1919 von der Balt. Landeswehr gestürzt und durch die deutschfreundliche Regierung Needra ersetzt; doch eroberte Ulmanis, von den Engländern unterstützt, bald darauf die Macht zurück. Ende 1919 erzwangen die Letten den endgültigen Abzug der reichsdeutschen Baltikumtruppen; Anfang 1920 entrissen sie im Verein mit der Balt. Landeswehr und mit poln. Hilfe den Bolschewisten Lettgallen. Im Juli 1920 wurden die diplomat. Beziehungen mit dem Deutschen Reich wieder aufgenommen, am 11. Aug. 1920 in Riga der Friede mit Sowjetrußland abgeschlossen. Durch das Agrargesetz von 1920 wurde der deutschbalt. Großgrundbesitz (etwa 1300 Rittergüter) fast vollständig und entschädigungslos enteignet. Gleichzeitig erhielten die nationalen Minderheiten eigene Schulverwaltung; die deutsche Fraktion unter Führung von Paul Schiemann war 1928/29 an der Regierung beteiligt. Zum Staatspräsidenten wurde

1920 Tschakste, 1927 Semgals, 1930 Kweesis gewählt. Die wichtigsten lett. Parteien sind die Sozialdemokraten, der Bauernbund und die rechtsbürgerl. Partei A. Bergs. In der Außenpolitik, die bis 1925 Meierowiz leitete, lehnte sich L. an die andern balt. Staaten, bes. an Estland an (Bündnis von 1923, Wirtschaftsvertrag von 1927 zur Angleichung der wirtschaftl. Gesetzgebung und Vorbereitung der Zollunion).

Arbusow: Grundriß der Gesch. Liv-, Est- und Kurlands (4. Aufl., Riga 1918); Kaupisch: Die Befreiung von Livland und Estland (1918); Baron H. Foelkersahm: Die Entwicklung der Agrarverfassung Livlands und Kurlands und die Umwälzung der Agrarverhältnisse in der Rep. L. (1923); Wulffius: L., ein geschichtl. Rückblick (Riga 1925); Helstein: La constitution de la république de Lettonie (1930).

Lettner *m*, **Lectorium** [von mlat. lectionārium] *s*, im Kirchenbau urspr. das Lesepult, von dem aus das Evangelium verlesen wurde. Der Name L. wurde dann auf die Querwand übertragen, die in Abtei- und Domkirchen den Chorteil als Raum für die Geistlichkeit von dem übrigen Kircheninnern als Raum für die Laien trennte und deren durch Treppen zugängliche Emporbühne das Lesepult trägt. Der L. entwickelte sich in roman. Zeit aus den niedrigen Chorschranken in Kloster- und Kathedralkirchen und wurde namentlich in der Gotik zu einem das Kircheninnere beherrschenden zwischenwandartigen Bauteil ausgebildet, dessen Emporbühne zugleich als Sängerchor diente. Bogendurchgänge vermitteln zwischen Mittelschiff und Chorraum. Die Vorderwand wurde mit plastischem und architekton. Schmuck reich verziert.

Lettowitz, Markt in Mähren, →Letovice.

Lettow-Vorbeck [-tō], 1) Oskar von, Offizier und Militärschriftsteller, Vetter des Vaters von 2), *Treptow a. d. Rega 21. Dez. 1839, †28. März 1904, war 1872—77 Lehrer an der Kriegsschule in Anklam und gehörte 1883—89 dem Großen Generalstab an. 1890 nahm er seinen Abschied. Er ertrank im Hunte-Ems-Kanal bei Oldenburg. L. schrieb: »Der Krieg von 1806 und 1807« (4 Bde., 1891—96; Bd. 1, 2. Aufl. 1899), »Geschichte des Krieges von 1866 in Deutschland« (3 Bde., 1896—1902), »Napoleons Untergang 1815. Bd. 1: Elba—Belle-Alliance« (1904).

2) Paul von, preußischer Generalmajor, *Saarlouis 20. März 1870, war 1904—07 als Hauptmann in der Schutztruppe für Deutsch-Südwestafrika tätig und nahm am dortigen Eingeborenenkrieg teil. 1913 zum Kommandeur der Schutztruppe von Ostafrika ernannt, verteidigte er im Weltkrieg die Kolonie sehr erfolgreich gegen Engländer, Belgier und Portugiesen, bes. in den Schlachten von Tanga (Nov. 1914), Jassini (Jan. 1915) und Mohiwa (Aug. 1917). Im Nov. 1917 verlegte er den Kriegsschauplatz nach Portug.-Ostafrika und drang bis Nhamacurra vor. Im Sept. 1918 erschien er wieder in Deutsch-Ostafrika. Geschickt entzog er sich den Nachstellungen der weit überlegenen Gegner und drang im Nov. 1918 in Rhodesien ein, wo er in günstiger Lage für seine Truppe auf Befehl der Reichsregierung die Waffen strecken mußte. Die Höchststärke der deutschen Schutztruppe betrug etwa 3000 weiße und 11000 schwarze Soldaten; auf feindlicher Seite standen im ganzen etwa 300000 (gleichzeitig 150000) Mann. 1919 war L. Kommandeur einer Reichswehrbrigade und wurde 1920 verabschiedet. 1928 Reichstagsabgeordneter, schloß er sich der Deutschnationalen Volkspartei an; im Juli 1930 trat er zur Konservativen Volkspartei über. Er lebt in Bremen. L. schrieb: »Meine Erinnerungen aus Ostafrika« (1920), »Heia Safari« (1920).

Paul von Lettow-Vorbeck.

Heinr. Schnee: Deutsch-Ostafrika im Weltkriege (1919).

Lettre [*lätr*, frz.] *w*, Brief; **L. de change** [*dö schāseh*], Wechsel; **L. de créance** [*dö krēāß*], Beglaubigungsschreiben, Akkreditiv; **L. de recréance** [*dö rökrēāß*], Abberufungsschreiben eines Gesandten; **L. de marque** [*dö märk*], Kaperbrief; **L. de mer** [*dö mär*], Schiffspapier; **L. de répit** [*dö rēpi*], Frist-, Anstandsbrief, Moratorium; **L. de voiture** [*dö wuätür*], Frachtbrief.

Lettré, Emil, Kunstgoldschmied, *Hanau 22. Juni 1876, lebt seit 1905 in Berlin. L. zeichnete sich unter dem Einfluß von Dasio in München und Lalique in Paris durch geschmackvolle moderne Formgebung für Schmuck, Geschirre und Bestecke aus. Er schrieb: »Kleinodien« (1923).

Lettres de cachet [*lätr dö kaschē*, frz. 'versiegelte Briefe'], in der alten franz. Monarchie die im Auftrag des Königs geschriebenen und mit seinem Siegel versehenen Briefe, die nur vom Minister gezeichnet, aber nicht vom Parlament einregistriert wurden. Ihre besonders seit Ludwig XIV. häufige Verwendung, um willkürliche Verbannungen und Verhaftungen zu verfügen, machte sie zu einer der verhaßtesten Äußerungen des absolutistischen Ancien Régime und seiner Kabinettsjustiz. Nach Ausbruch der Franz. Revolution wurden die L. d. c. im März 1790 beseitigt.

Mirabeau: Des L. d. c. et des prisons d'état (2 Bde., Hamburg 1782; n. Ausg. Paris 1820); Chassaigne: Des L. d. c. sous l'Ancien Régime (1903); Funck-Brentano: Les L. d. c. à Paris (1904); Dalloz: Répertoire pratique de législation, Bd. 7 (1915).

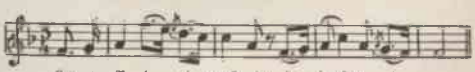
Letze, Landbefestigung, →Landwehr 2).

Letzlingen, Ldgem. im Kr. Gardelegen des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, A 4), in der Altmark in der sich l. von der Elbe erstreckenden, an Nadelwald reichen **Letzlinger Heide**, an der Kleinbahn Neuhaldensleben-Gardelegen, hat (1925) 1480 meist evang. E.; Oberförsterei; Holzwirtschaft. In dem 1555 errichteten ehemal. Hohenzollernschen Jagdschloß befindet sich jetzt eine Freie Schul- und Werkgemeinschaft. Ein mit Lindenwald bestandener Teil der Letzlinger Heide nordwestl. von Kolbitz ist Naturschutzgebiet.

Letzte Dinge, dogmat. Begriff in der Theologie, [→Eschatologie.

Letzter Kurs, sww. Schlußkurs, →Kurszettel.

Letzte Rose, wie magst du so einsam, Übersetzung des engl. Liedes »'t is the last rose of the summer« von Thomas Moore (1830), auf eine irische



Volksweise (vor 1830); Einlage im 2. Akt der Oper »Martha« (Text von W. Friedrich, Musik von Flotow, 1847).

Letzter Wille, →Testament.

Letztwillige Verfügung, die einseitige Verfügung über den Nachlaß für den Todesfall (→Testament) zum Unterschied von der vertraglichen Verfügung, dem Erbvertrag. Testament und Erbvertrag heißen **Verfügungen von Todes wegen.**

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lëu *m*, Mz. **Lei** ['Löwe'], die 1868 eingeführte Geldeinheit des Kgr. Rumänien; sie entsprach dem Goldfrank; über ihren gegenwärtigen Wert →Münzen (Übersicht). Der L. zerfällt in 100 Bani. Seit 1929 werden Scheidemünzen in Aluminium und Nickel zu 1, 2, 5, 10 und 20 Lei ausgeprägt.

Leu, Peter, Schwankfigur des ausgehenden Mittelalters, wahrscheinlich der Haller Priester Peter Düsenbach, durch die Schwanksammlung des Achilles Jason Widman von 1558 als »der andere Kalenberger« in die Literatur eingeführt.

Leube, Wilhelm Olivier, Mediziner, *Ulm 14. Sept. 1842, †Langenargen (Württemberg) 16. Mai 1922, war 1885—1912 Prof. der inneren Medizin und Direktor der medizinischen Klinik in Würzburg. Er gab die als **Leubesche Ulcuskur** bezeichnete Diät- und Ruhebehandlung des Magengeschwürs an, bei der anfangs eine äußerste Schonung des Magens durch flüssige, reizlose Kost angestrebt wird und in stufenweiser Steigerung — über die Breikost zur gemischten Kost — eine zunehmende Mehrbelastung des Magens versucht wird.

Leubes Fleischsolution, von Wilh. →Leube angegebenes Nährmittel, das aus Muskelfleisch durch Erhitzen mit verdünnter Salzsäure und Neutralisieren mit Soda und Eindicken hergestellt wird. L. F. besteht aus Abbaustoffen von Fleischeiweiß und ist im wesentlichen ein Gemisch von Peptonen, Aminosäuren und Fleischextrakt.

Leubingen, Ldgem. mit (1925) 950 E. im Kr. Eckartsberga des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen), bekannt durch die Aufdeckung eines der älteren Bronzezeit angehörigen Fürstengrabes (Grabhügel mit eingebautem Haus, reiche Goldbeigaben; Funde in der Landesanstalt für Vorgeschichte in Halle).

Höfer: Der Grabhügel von L. (Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächs.-thür. Länder, Bd. 5, 1906).

Leubnitz, Ldgem. in der Ahptmsch. Werdau der sächs. Krhptmsch. Zwickau, südl. von Werdau am l. Ufer der Pleiße, 300 m ü. M., hat (1925) 4660 meist evang. E.; Spinnerei, Waggonfabrik.

Leubringen, frz. **Evilard,** Gem. und Dorf im schweiz. Kanton Bern, auf der ersten Vorkette des Jura oberhalb von Biel (Seilbahn Biel-L.), 705 m ü. M., an der deutsch-franz. Sprachgrenze, hat (1920) 630 je zur Hälfte deutsche und franz. E.; Uhrenindustrie. L. ist ein bedeutender klimat. Kurort.

Leubsdorf, Ldgem. in der Ahptmsch. Flöha der sächs. Krhptmsch. Chemnitz, im mittleren Erzgebirge östl. vom Flöhatal, 320—400 m ü. M., an der Bahn Chemnitz-Reitzenhain und der Nebenbahn Hetzdorf-Großwaltersdorf (Station Hammerleubsdorf), hat (1925) 2920 meist evang. E.; Herstellung von Holz-, Spiel-, Haus- und Küchenwaren.

Leubus, Ldgem. im Kr. Wohlau des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, E3), r. an der Oder, 120 m ü. M., und der Bahn Maltsch-Wohlau, hat (1929) 3890 zu $^3/_5$ kath. E., ehemal. Zisterzienserkloster (Abb.; Hauptgebäude von 1698), das 1050 gegründet, 1432 von den Hussiten zerstört, Anfang des 18. Jahrh. neu erbaut, 1810 aufgehoben wurde und seit 1817 ein Landgestüt sowie (seit 1830) eine Provinzialheil- und -pflegeanstalt enthält, mit Klosterkirche (14. Jahrhundert; Ende des 17. Jahrhunderts barock umgebaut), Mariensäule von 1670; Sägewerke, Ziegeleien.

Thoma: Die kolonisator. Tätigkeit des Klosters L. im 12. u. 13. Jahrh. (1894); P. Wels: Kloster L. in Schlesien (1908), Gesch. des Klosters L. und seine Bedeutung für Schlesien (1921); Górka: Über die Anfänge des Klosters L. (1913).

Leuca, Leuga *w*, altes gallisches Wegemaß von $1^1/_2$ röm. Meilen = 2,22 km, in Gallien und Germanien gebräuchlich. Von L. stammt die franz. Bezeichnung lieue für die Meile.

Kloster Leubus.

Leuca, Kap Santa Maria di, die Südostspitze der Halbinsel Apulien Italiens (Karte 68, G 5).

Leucadendron [grch. 'Weißbaum'], Pflanzengatt. der Fam. Proteazeen, mit 70 Arten, Bäume und Sträucher des Kaplands. Am bekanntesten ist L. argenteum **(Silberbaum),** mit dichter, silbergrauer, seidig glänzender Behaarung der Blattunterseiten. Seine Blätter werden mit Worten der Erinnerung an Kapstadt bedruckt und zu Schmuckarbeiten verwendet.

Leucadendron argenteum: a Zweig mit Blütenkolben ($^1/_3$ nat. Gr.), b Blüte, c Frucht mit Flugapparat, den Samen entlassend.

Leucaena [von grch. leukos 'weiß'], Pflanzengatt. der Leguminosen (Unterfam. Mimosoideen), Bäume und Sträucher des wärmeren Amerikas, zumal des westlichen. Sie haben doppelt gefiederte Blätter und weiße, in Büscheln oder Trauben angeordnete Blütenköpfchen. L. glauca **(Jumbai, wilde Tamarinde),** deren festes Holz zu Werkzeugen verwandt und deren junge Früchte und reife Samen roh zum Reis gegessen werden, ist in den Tropen Kulturpflanze.

Leucania, Schmetterlingsgatt., →Eulen 2).

Leucanthemum [grch.-lat. 'Weißblume'], Pflanzengatt., →Chrysanthemum.

Leucetius, kelt. Gott, →Gallische Mythologie.

Leuchsenring, Franz Michael, Literat, *Langenkandel (ehemal. Elsaß) 1746, †Paris Febr. 1827, begleitete 1769 als hessisch-darmstädtischer Hofrat den dortigen Erbprinzen auf Reisen und trat dem Kreise um Herder, Merck und Goethe nahe. Von diesem wurde er im »Fastnachtsspiel vom Pater Brey« als doppelzüngiger, unlauterer Allerweltsverbesserer an den Pranger gestellt, wie noch später von Arnim in dem Prediger Frank der »Gräfin Dolores«. Nachdem er in den 80er Jahren in Berlin sein Unwesen getrieben, ließ er sich durch die von ihm mit Jubel begrüßte

Revolution 1792 nach Paris locken, wo er, kümmerlich lebend, verblieb.

Bollert: Beiträge zu einer Lebensbeschreibung von F. M. L. (Jahrb. für Geschichte, Sprache und Literatur Elsaß-Lothringens, Bd. 17, 1901).

Leuchtbake, →Leuchtfeuer.

Leuchtbakterien, Bakterienarten, die auf eiweißhaltigen Nährböden mit bläulich-grünlichem Licht leuchten, z. B. Bacterium phosphoreum und phosphorescens, und zwar so stark, daß das Licht zum Photographieren ausreicht. Die meisten leben in Salzwasser von niederer Temperatur. Sie erscheinen z. B. ganz von selbst auf Seefischen, Bücklingen, die in der Speisekammer liegen und dabei durchaus nicht als verdorben anzusehen sind. Künstlichen Kulturen von L. muß Kochsalz zugesetzt werden. Zum Leuchten ist Sauerstoff erforderlich. L. sind es auch, die das Leuchten in den Leuchtorganen gewisser Tiere verursachen. (→Leuchtorganismen.)

Leuchtbojen, Leuchttonnen, →Leuchtfeuer.

Leuchtdruck, der Druck mit gewöhnl. Farben auf ein mit leuchtendem Anstrich (z. B. Gelatine mit Schwefelkalzium) versehenes Papier oder mit leuchtenden Druckfarben auf gewöhnl., gut geleimtes Papier.

Leuchtelektron, →Atombau.

Leuchtenberg, ehemal. Landgrafschaft in der Oberpfalz mit Pfreimd als Hauptort, hatte Sitz und Stimme im Reichstag und fiel nach dem Tode des letzten Landgrafen 1646 an das Haus Wittelsbach. 1817 trat König Maximilian Joseph L. mit einem Teil des Fürstentums Eichstätt seinem Schwiegersohn Eugen Beauharnais ab.

Brunner: Gesch. von L. (1862); Doeberl: Die Landgrafschaft der Leuchtenberger (1893).

Leuchtenberg, Eugen (Eugène) de **Beauharnais,** Herzog von, Fürst von **Eichstätt,** Vizekönig von Italien, *Paris 3. Sept. 1781, †München 21. Febr. 1824, Sohn des franz. Generals Vicomte Alexandre de Beauharnais und der späteren Kaiserin Josephine, nahm unter seinem Stiefvater Napoleon Bonaparte am ital. Feldzug 1796/97 und an der Ägypt. Expedition teil, wurde 1804 zum franz. Prinzen und im Juni 1805 zum Vizekönig von Italien erhoben, vermählte sich 1806 mit der bayr. Prinzessin Amalie Auguste Luise und wurde 1807 von Napoleon als Sohn und Erbe des Kgr. Italien adoptiert. Im Krieg von 1809 erhielt er den Oberbefehl auf dem ital. Kriegsschauplatz; er wurde vom Erzherzog Johann bei Sacile (16. April) geschlagen, drängte aber, als dann die österr. Armee an die Donau gezogen wurde, dem Gegner nach, besiegte ihn bei Raab (14. Juni) und traf rechtzeitig zur Entscheidungsschlacht bei Wagram ein. 1810 wurde er zum Nachfolger Dalbergs als Großherzog von Frankfurt bestimmt. Im Feldzug von 1812 befehligte er ein Korps der Großen Armee, vom Januar bis April 1813 führte er den Oberbefehl über die franz. Streitkräfte in Deutschland und nahm an der Schlacht bei Großgörschen (2. Mai 1813) teil; dann sandte Napoleon ihn nach Italien, wo er sich mit großem Geschick bis nach der Abdankung Napoleons gegen die österr. Übermacht verteidigte. Während der Hundert Tage (1815) hielt er sich zurück. Der Wiener Kongreß entschädigte ihn für seine Dotationen mit 5 Mill. *Fr*; Eugen überließ diese Summe seinem Schwiegervater, dem König Maximilian I. Joseph von Bayern, und erhielt dafür 1817 die Landgfsch. →Leuchtenberg mit dem Fürstentum Eichstätt als Standesherrschaft (mit dem Herzogstitel und der Anrede »Kgl. Hoheit« für den Standesherrn). »Mémoires et correspondance du prince Eugène«, hg. v. Du Casse (10 Bde., 1858—60).

Von den Töchtern Eugens wurde Josephine (*1807, †1876) die Gemahlin König Oskars I. von Schweden, Amalie (*1812, †1873) die zweite Gemahlin Kaiser Pedros I. von Brasilien. Der älteste Sohn August (*1810, †1835) trat 1830 als Anwärter auf den neuen belg. Thron auf und vermählte sich im Jan. 1835, zwei Monate vor seinem frühen Tod, mit der Königin Maria da Gloria von Portugal. Der jüngere Sohn Maximilian, 2. Herzog von L. (*1817, †1852), vermählte sich 1839 mit der Großfürstin Maria Nikolajewna, der ältesten Tochter des Zaren Nikolaus I. Seine Nachkommen erhielten 1852 die Anrede »Kaiserl. Hoheit« und den Titel eines russ. Fürsten **Romanowskij.** Der älteste Sohn Nikolaus, 3. Herzog von L. und russ. General (*1843, †1891), erlangte von Zar Alexander III. 1890 die Anerkennung des Herzogstitels (mit der Anrede »Durchlaucht«) für seine natürl. Söhne Nikolaus (*1868, †1928) und Georg (*1872, †1929), die seit dem bolschewistischen Umsturz mit ihren Kindern auf Schloß Seeon in Oberbayern lebten; als Häupter der Familie folgten ihm aber sein zweiter Bruder Eugen, 4. Herzog von L. und russ. General (*1847, †1901), sein dritter Bruder Georg, 5. Herzog von L. und russ. General (*1852, †1912), dann Georgs Sohn Alexander, 6. Herzog von L. und russ. Oberst (*1881), seit dem bolschewistischen Umsturz in Frankreich ansässig.

Fourenstraux: Le prince Eugène (1867); Pulitzer: Le roman du prince Eugène (1894); Weil: Le prince Eugène et Murat 1813/14 (5 Bde., 1901/02); Herzog Georg von Leuchtenberg: Le prince Eugène de Beauharnais à la tête de la Grande Armée 1813 (1915).

Leuchtenbergia [nach Herzog Maximilian von Leuchtenberg], eine mit Echinocactus verwandte Kakteengatt. mit nur einer Art (L. principis), die in Nord- und Mittelmexiko wächst; höchstens im Alter rasig verzweigt, agavenähnlich durch sehr lange, kantige Warzen, die auf der Spitze je eine Areole mit Wollhaar und je 7—8 papierstreifenähnliche Stacheln tragen; mit gelben Blüten auf der Areole hinter den Stacheln, nach Abfall der Warzen mit holzigem, von den Warzennarben bedecktem Stamm. L. verlangt im Sommer viel Sonne und Wärme, im Winter kühle Trockenheit.

Leuchtenbergia principis (1/3 nat. Gr.).

Leuchtenbergit *m*, Mineral, →Klinochlor.

Leuchtenburg, Schloß bei →Kahla in Thüringen.

Leuchtende Pflanzen und Tiere, →Leuchtorganismen.

Leuchten des Meeres, →Leuchtorganismen.

Leuchtende Wolken, →Wolken.

Leuchter, ein Kerzenträger, der als Standleuchter für eine oder mehrere Kerzen, als Hängeleuchter (Kronleuchter) und als Wandleuchter vorkommt. Der einfache Standleuchter besteht aus drei Hauptteilen: dem eigentlichen Kerzenhalter (Dille oder Dorn) mit Tropfschale, dem Fuß oder Standteller und dem Schaft, der diese beiden verbindet.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

L. wurden bereits im Altertum (im mykenischen Kulturkreis, bei den Etruskern und Römern) als Kerzenträger verwendet. Während das Altertum jedoch die Lampe mit Docht und Öl bevorzugte, haben Mittelalter und Neuzeit die Form des Kerzenträgers in reicher Weise ausgebildet. Insbesondere brauchte die Kirche schon früh neben dem seit dem 12. Jahrh.

Leuchter: 1 Roman. Leuchter aus vergoldeter Bronze, 12. Jahrh.; 2 gotischer Leuchter aus Bronze, deutsch, 15. Jahrh.; 3 Leuchter aus der Zeit des Louis-seize, aus vergoldeter Bronze, Ende des 18. Jahrh.; 4 Leuchter mit verstellbarer Dille aus Schmiedeeisen, 17. Jahrh.; 5 Leuchter mit schalenförmigem Fuß, Messing, Anfang des 19. Jahrh.; 6 Leuchter aus der Zeit des Rokoko aus Meißner Porzellan, Mitte des 18. Jahrh.; 7 Leuchter mit Balusterschaft der Spätrenaissancezeit aus Bronze, 17. Jahrh.; 8 geschliffener Leuchter aus Glas, Biedermeierzeit, um 1850. — (1, 5 Nürnberg, German. Nationalmuseum, 2—4, 6, 7 Dresden, Staatl. Kunstgewerbemuseum, 8 Stuttgart, Sammlung Pazaurek.)

vorkommenden Kronleuchter den Standleuchter für den Dienst am Altar. Die Kerze wurde in der Regel nicht in eine Vertiefung (Dille), sondern auf eine Spitze (Dorn) gesteckt und diese mit einem kleinen Teller oder einer Schale zum Auffangen des abtropfenden Wachses (Lichtmanschette) versehen. Die Abmessungen der mittelalterlichen Kirchenleuchter waren mitunter beträchtlich, z. B. bei den Osterleuchtern (berühmtes Beispiel: der →Bernwardsleuchter zu Hildesheim). Das Fußgestell wurde in der roman. Zeit häufig mit phantast. oder symbolischen Tier- und Menschengestalten geschmückt. Die Gotik wählte für Fuß und Teller gern eckige Formen und gab dem Schaft eine reichere Ausgestaltung durch Knäufe, Knoten, Ringe u. a. In der Renaissance war vor allem eine balusterartige Form mit breitausladendem Fuß in wechselnden Schwellungen und Einziehungen beliebt, außerdem die Form der →Leuchterweibchen. Diese Formen wurden vom Barock weitergebildet, jedoch mit einem wuchtigeren, dreiseitigen, mit schwerem Volutenwerk verzierten Fußgestell. Zu den im Mittelalter gebräuchlichen Metallen Kupfer, Bronze, Messing, Zinn, seltener Edelmetall, trat seit dem 15. Jahrh. Schmiedeeisen. Bei den eisernen, oft spiralförmig gestalteten L. wurde die Kerze in ein rundes Hütchen (Dille) gesteckt, das gedreht und auf und ab geschoben werden konnte. Diese Konstruktion wurde dann auch auf Messingleuchter übertragen. Zur Aufnahme der Lichtputzschere erhielt dann der Leuchterfuß eine schalen- oder tellerartige Ausgestaltung. Im 18. Jahrh. waren für den L., der damals als Tafel- und Kaminschmuck in der vornehmen Wohnung eine wichtige Rolle spielte, Silber, vergoldete Bronze, Porzellan und Fayence bes. beliebt. Dabei bevorzugte das Rokoko anmutig durchgeführte naturalistische Motive (Baumstamm, Einzelfigur, Figurengruppe), während der Klassizismus auf einfach-strenge Gebilde, bes. auf die antike Säule, zurückgriff. In der Biedermeierzeit kam auch das Glas als Material für den Standleuchter in Aufnahme. Seit der Einführung der elektrischen Beleuchtung haben alle L. als Hausgerät stark an Bedeutung verloren.

Der **siebenarmige L.** als jüd. Kultusgerät geht zurück auf einen siebenarmigen L. (hebr. Menora), der im Tempel zu Jerusalem brannte und dessen Bild später fast zum Symbol des Judentums wurde; neben ihm wird in der Synagoge der achtarmige L. verwendet (Tafel Judentum II, Abb. 1 und 2). Der siebenarmige L. findet sich in der jüd. Ornamentik oft und wird auch auf Grabsteinen dargestellt; er wird sinnbildlich entweder als die Planeten, die ihr Licht von der Sonne empfangen, oder auch als Sabbat mit den 6 Wochentagen gedeutet.

d'Allemagne: Histoire du luminaire depuis l'époque romaine jusqu'au XIX^e siècle (1891); L. v. Benesch: Das Beleuchtungswesen vom Mittelalter bis zur Mitte des 19. Jahrh. aus Österr.-Ungarn (1905).

Leuchterbaum, →Rhizophora.

Leuchterblume, Ceropegia, afrik.-südasiat.-austral. Pflanzengatt. der Fam. Asklepiadazeen; sehr verschieden gestaltete Stauden oder Halbsträucher (auch Kletterpflanzen) mit eigenartigen Röhrenblüten, derentwegen mehrere Arten und erzüchtete Hybriden in europ. Gewächshäusern gezogen werden, so Ceropegia Sandersonii, stapeliiformis. Ceropegia Woodii, mit kleinen, weiß geaderten Blättern, wird häufig als Ampelpflanze gezogen. Einige afrik. und ind. Arten liefern Gemüse.

Leuchterblume: 1 Ceropegia Woodii, 1a Blütenlängsschnitt; 2 Ceropegia Sandersonii. (1/3 nat. Gr.)

Leuchterweibchen, Hängeleuchter in Form einer weiblichen Halbfigur aus Holz, die oft in einen Fischschwanz endigt und an der Geweihe oder eiserne Arme zum Aufnehmen von Kerzen angebracht sind; L. kommen seit dem 16. Jahrh. während der deutschen Renaissance vor (berühmtes Stück in Sterzing) und wurden bes. gern zwischen 1870 und 1880 vom deutschen Kunstgewerbe nachgebildet.

Leuchtfarben, →Leuchtmassen.

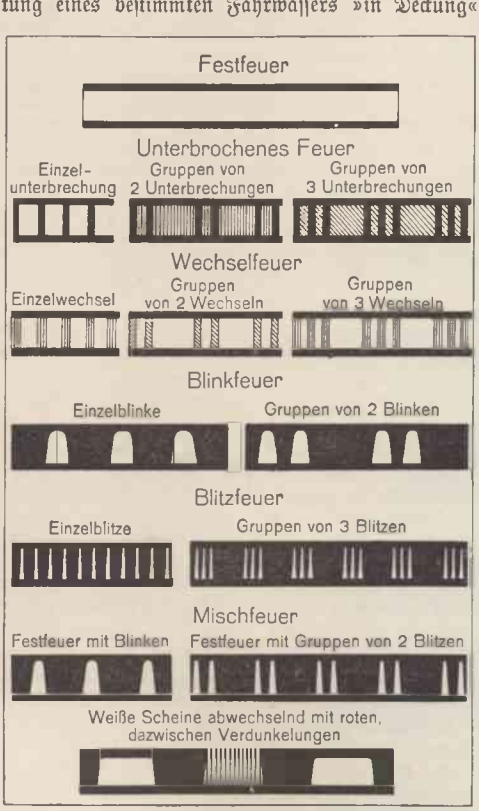
Leuchtfeldlinse, Beleuchtungslinse, svw. →Kondensor.

Leuchtfeuer, im Seewesen zusammenfassende Bezeichnung für alle Vorrichtungen in Küstengewässern und Flußläufen, die zur Richtungsbestimmung für die Schiffahrt Leuchtsignale aussenden. Solche Vorrichtungen sind **Leuchtturm** (Feuerturm), **Feuerschiffe, Leuchtbaken, Leuchtbojen** oder **Leuchttonnen.** Man unterscheidet:

I. nach der Art der Lichtzeichen (Kennung) 1) **Festfeuer** oder **feste Feuer,** ein weißes oder farbiges Licht von gleichbleibender Stärke; 2) **unterbrochenes Feuer,** weiße oder farbige Scheine mit einer oder mehreren Unterbrechungen; 3) **Wechselfeuer,** einen

weißen Schein, abwechselnd mit Scheinen einer andern Farbe; 4) **Blinkfeuer,** weiße oder farbige Blinke von mehr als 2 sek Dauer; 5) **Blitzfeuer,** weiße oder farbige Blitze von weniger als 2 sek Dauer; 6) **Mischfeuer,** Kombinationen der unter 2) bis 5) genannten Kennungen.

II. Nach den besonderen Zwecken der Feuer 1) **Leitfeuer,** mit Sektoren verschiedener Kennung (Leit- und Warnungssektoren) versehene Feuer; 2) **Richtfeuer,** zwei in gewissem Abstande voneinander aufgestellte Feuer (Oberfeuer und Unterfeuer), die für die Richtung eines bestimmten Fahrwassers »in Deckung«



Leuchtfeuer: Die gebräuchlichsten Arten der Leuchtfeuer; die senkrechten Striche bedeuten Rot, die schrägen Grün.

(übereinander) sein müssen; 3) **Quermarkenfeuer,** die durch verschiedene Sektoren den Übergang von einem Richtfeuerbereich in den benachbarten kennzeichnen; 4) **Hafenfeuer (Molenfeuer),** die die Einfahrt in einen Hafen bezeichnen. Sie sind auf dem Ende der Hafenmolen angebracht.

III. Nach der Art der Zusammenfassung der von der Lichtquelle ausgehenden Strahlen zu waagerechten Bündeln: 1) **katoptrische Feuer,** bei denen dieser Zweck durch Reflexion an parabolischen Hohlspiegeln erreicht wird. Deren Anordnung auf den Seitenflächen eines drei-, vier- oder mehrseitigen, sich um die senkrechte Achse drehenden Prismas **(Drehfeuer)** ermöglicht die Erzeugung der Blink- und Blitzfeuer; 2) **dioptrische Feuer,** bei denen die Zusammenfassung durch Brechung in Linsen und Prismen erfolgt.

IV. Nach der Art der Lichtquellen 1) Petroleumfeuer, 2) Gasfeuer, 3) elektrische Feuer.

L. A. Veitmeyer: L. und Leuchtapparate (1900); Verzeichnis der L. und Signalstellen aller Meere, jährl. neu hg. v. der deutschen Marineleitung.

Leuchtgas (hierzu Tafel S. 344), auch als **Stadtgas** bezeichnet, ein mit leuchtender Flamme brennendes Gas, das im allgemeinen durch trockene →Destillation von Steinkohle gewonnen wird. Das L. ist ein Gemisch von verschiedenen Gasen und Dämpfen, die in drei Gruppen eingeteilt werden können:

a) Heizgase, die mit nicht oder nur schwach leuchtender Flamme brennen. Zu ihnen gehören Wasserstoff (H_2), Methan (CH_4) und Kohlenoxyd (CO).

b) Lichtgeber, Gase, die chemisch als schwere Kohlenwasserstoffe anzusehen sind. Sie brennen mit leuchtender (rußender) Flamme; zu ihnen gehören Äthylen (C_2H_4), Benzol (C_6H_6) und deren Homologe, ferner Äthan (C_2H_6) und seine Homologe.

c) Verunreinigende Gase, auch als inerte oder tote Gase bezeichnet; das sind Kohlensäure (CO_2), Stickstoff (N_2), ferner Schwefelwasserstoff (H_2S), Zyanwasserstoff (HCN) und Schwefelkohlenstoff (CS_2). — Weiter ist im L. in geringen Spuren noch Schwefel in Form von Merkaptanen und Senfölen vorhanden; diese Verbindungen erteilen ihm den charakteristischen Geruch.

Das normale Steinkohlenleuchtgas hat das spez. Gew. (bezogen auf Luft) 0,406; seine Verbrennungswärme (oberer Heizwert bei 0° und 760 mm Druck) beträgt 5800 cal; die Geschwindigkeit seiner Entzündung beträgt etwa 62 cm/sek bei einem 20% Leuchtgas enthaltenden Gas-Luft-Gemisch. Der Explosionsbereich von L. liegt zwischen 8 und 19% L. in einem Gemisch von L. und Luft.

Nach den sog. Krumhübler Normen soll das L. folgende Beschaffenheit besitzen: Sein oberer Heizwert muß 4000 bis 4300 WE/cbm betragen; das spez. Gew. dieses Mischgases darf 0,5 nicht überschreiten, der Gehalt an unbrennbaren Gasen darf nicht höher als 15% sein; ferner muß Reinheit von Schwefelwasserstoff, Ammoniak und Teer unbedingt gewährleistet sein. Eine weitere unerläßliche Forderung ist, daß das von den Gaswerken abgegebene L. dauernd gleichen Heizwert, gleiches spez. Gew. und gleichen Druck besitzt.

Die Herstellung des L. Entgasungsvorgang. Zum Zwecke der Erzeugung von L. wird in den Gasanstalten Steinkohle in Destillationsgefäßen (Retorten oder Kammern) auf 1150—1250° erhitzt. Hierbei zerfällt die Kohle in Koks, Teer, Gaswasser und Gas; diese Erzeugnisse sind nach Menge und Art von verschiedenen Umständen, vor allem aber von der Art der Kohle und der Destillationstemperatur, abhängig. Je höher die Entgasungstemperatur ist, desto rascher entgast die Kohle, desto größer ist die Gasausbeute (bei verringertem Heizwert).

Die wichtigsten Öfen zur Entgasung sind die Horizontal-, Schräg- und Vertikalkammeröfen; in neuester Zeit können hierzu noch die Öfen mit wandernder Ladung verwendet werden. Bei den Horizontalretortenöfen sind in einem Ofengewölbe etwa 6 bis 9 Retorten mit meist elliptischem Querschnitt eingebaut. Die Beschickung und Entleerung der Retorten erfolgt maschinell durch Stoßmuldenlademaschinen, Stoßwurfmaschinen oder Ausstoßmaschinen. Die Schrägretortenöfen (Cozeofen) enthalten geneigte Retorten, deren Neigung etwa 32—34° beträgt, die Vertikalretortenöfen etwa 4—18 senkrecht angeordnete Retorten von 4—5 m Länge, deren Querschnitt sich nach unten erweitert. — Bei den Kammeröfen ist der einzelne Ofen nach Art der → Keramischen Öfen in einzelne Kammern geteilt; so sind bei den Horizontalkammeröfen die einzelnen

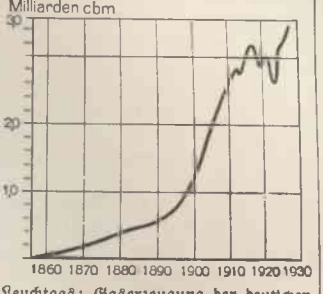
Kammern 0,35—0,52 m breit, 2—3,5 m hoch und 10—12 m lang; das Ladegewicht je Kammer beträgt 8—11 t. Bei den Schrägkammeröfen beträgt der Neigungswinkel einer einzelnen Kammer 30—33°; je 3 Kammern bilden einen Ofen. Die Kammerlänge beträgt 4,6—7 m, das Ladegewicht je Kammer 3,2—7,4 t. Bei den Vertikalkammeröfen werden die Heizgase von oben nach unten an den Kammerwandungen herabgeführt. Während der letzten beiden Entgasungsstufen wird Wasserdampf in die Kammer eingeführt, um Wassergas zu erzeugen. — Die Öfen mit wandernder Ladung sind im wesentlichen wie Vertikalkammeröfen gebaut, doch wird die Kohle automatisch durch den Ofen geführt. Hierdurch wird eine Erleichterung der Arbeit erzielt, die Öfen werden infolge der herrschenden gleichmäßigen Temperatur geschont, es findet größte Wärmeausnutzung sowie gleichmäßige Gaserzeugung statt; der Kohlendurchsatz je Ofen beträgt in 24 Stunden etwa 28 t.

Die Entgasungsdauer ist je nach der Ofenart verschieden. Sie beträgt für Horizontalretortenöfen 4—5, Öfen mit wandernder Ladung 5—6, Schrägretortenöfen 6—8, Vertikalöfen 12—18, Kammeröfen 18—24 Stunden.

Der Koks verläßt die Retorte in glühendem Zustand; er wird durch Löschen mit Wasser (Abbrausen im Freien oder in Löschtürmen oder Eintauchen in Wasser) gekühlt. Soll die Wärme, die der Koks beim Abkühlen abgibt, verwertet werden, so wird die Methode der trockenen Kokskühlung angewendet; hierzu wird der glühende Koks in einen gemauerten Schacht geschüttet, der durch Rohrleitungen mit einem Dampfkessel verbunden ist. Nachdem diese Anlage luftdicht abgeschlossen ist, werden die heißen Gase durch einen Ventilator in Umlauf gesetzt, wobei sie ihre Wärme an das Wasser abgeben. — Der Koks wird dann zur weiteren Verwertung als Brennmaterial durch Brech- und Siebanlagen aufbereitet.

Über Reinigung des L., Gewinnung der Nebenprodukte, Förderung, Messung und Speicherung des L. →Gaserzeugung.

Verwendung des L. Das L. wird unter Benutzung von Glühkörpern als Gasglühlicht neben dem elektrischen Licht noch häufig als Straßenbeleuchtung verwendet; zu Zwecken der Raumbeleuchtung wird die Gasbeleuchtung mehr und mehr von der elektrischen Beleuchtung verdrängt. Dagegen findet das L. immer mehr Anwendung zum Heizen und Kochen, sowohl im Haushalt wie auch in Gewerbe und Industrie. Gerade in den Gewerbebetrieben ist die Benutzung des L. zum Erhitzen und Erwärmen für alle möglichen Zwecke in stetem Wachsen begriffen, wobei die Regelbarkeit und Reinlichkeit der Wärmequelle gegenüber der Kohle eine ausschlaggebende Rolle spielt.



Leuchtgas: Gaserzeugung der deutschen Gaswerke von 1858—1927.

Einen bedeutenden Aufschwung nahm die Gasindustrie durch die Erfindung des →Bunsenbrenners und durch Auers Erfindung des Gasglühlichts. In den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts waren es Schilling, Oechelhäuser und Bunte, die in Deutschland den Ausbau der Gasindustrie in großzügiger Weise durchführten.

Statistik. Die Gesamtleuchtgaserzeugung der deutschen Gaswerke i. J. 1929 belief sich auf 3,83 Milliarden cbm. An dieser Erzeugung waren 1200 Erzeugungs- und Verteilungsanlagen mit etwa 60000 beschäftigten Personen beteiligt.

Leuchtgaserzeugung der wichtigsten Länder.

Länder	Erzeugung (in Mill. cbm) 1913	1928
Europa.		
Belgien	—[1]	437[2]
Deutsches Reich	2806[3]	3663
Frankreich	—[1]	1772
Großbritannien und Irland	6357	8461
Niederlande	469	570[4]
Italien	333	449
Norwegen	26[5]	40
Österreich	225[3]	349
Schweden	89	149
Schweiz	147	204
Tschechoslowakei	—	96
Amerika.		
Ver.St.v.A.	6230[4]	13025
Asien.		
Japan	143	408[6]

[1] Nicht mehr festzustellen. [2] 1927. [3] Heutiges Gebiet. [4] Geschätzt. [5] 1911. [6] 1914.

Geschichtliches. Joh. Joachim Becher († London 1685), ein Deutscher, war der erste, der »aus Steinkohlen den Teer und das brennbare Gas gezogen hat«, das von Stephan Hales, Claiton und Wadson eingehend untersucht worden ist. Trotz vieler Versuche, Gas zu Beleuchtungs- und Heizzwecken einzuführen, setzte sich doch der Verbrauch an Gas und die Einrichtung von Anstalten zur Gaserzeugung erst sehr allmählich durch. Im Jahre 1808 wurde in London, 1811 in Freiberg eine Straße beleuchtet; 1814 erhielt der Stadtteil St. Margaret in London eine vollständige Gasbeleuchtung. Im Jahre 1817 wurde Gasbeleuchtung in Philadelphia und 1818 in einzelnen Bezirken Wiens eingeführt. Bereits 1823 war Gasbeleuchtung in 52 engl. Städten eingeführt. Die Verbreitung der Gasbeleuchtung machte nun schnelle Fortschritte; am 19. Sept. 1826 brannten in Berlin (Unter den Linden) zum ersten Male Gaslaternen; es folgten 1828 Dresden und Frankfurt a. M., 1838 Leipzig, 1846 Karlsruhe. In der Folgezeit entstanden zahlreiche Gründungen von Gasgesellschaften, so 1856 die Allgem. Deutsche Gasgesellschaft zu Magdeburg und die Badensche Gesellschaft, 1858 die Rhein. Gasgesellschaft Richter & Co., 1863 die Augsburger Gesellschaft, 1865 die neue Berliner Gesellschaft Nolte & Co. und 1867 die Thüring. Gesellschaft zu Gotha.

L. Bloch: Grundzüge der Beleuchtungstechnik (1907); Bertelsmann: Lehrbuch der Leuchtgasindustrie (2 Bde., 1911); Schilling und Bunte: Handb. der Gastechnik (Bd. 6 und 8—10, 1914—19); Volkmann: Chemische Technologie des L. (1915); Muhlert und Gwosdz: Die Leuchtgas- und Wassergasindustrie (1920); Trenkler: Die Gaserzeuger (1923); De Grahl: Wirtschaftliche Verwertung der Brennstoffe (3. Aufl. 1923); Othmer: Der praktische Gasfachmann (2. Aufl. 1923); Kuckuck: Der Gasrohrleger und Gaseinrichter (3. Aufl. 1925); Rich. F. Starke: Erzeugung und Verwendung des Gases zur öffentl. Gasversorgung (1926); Litinsky: Kokerei- und Gaswerksöfen (1928); Zum Gaskursus, hg. v. Bunte und Schneider (1929); A. Schäfer: Einrichtung und Betrieb eines Gaswerks (4. Aufl. 1929); Schuftan: Gasanalyse in der Technik (1931); Kalender für das Gas- und Wasserfach (2 Tle., 54. Jahrg., 1931). — **Zeitschrift.** Das Gas- und Wasserfach (seit 1858).

Leuchtgasvergiftung, →Kohlenoxydvergiftung.

Leuchtgeschoß (nicht zu verwechseln mit →Leuchtspurgeschoß), 1) Geschoß der →Leuchtpistole.

2) Artilleriegeschoß mit Zeitzünder und kleiner Sprengladung, die einen an einem Fallschirm befestigten Leuchtsatz entzündet und aus der Geschoßhülle ausstößt. Der langsam zur Erde fallende Leuchtsatz erleuchtet die Umgegend (Tafel Geschoß I, Abb. 30).

Leuchtkäfer, Sammelname für alle leuchtenden Käfer, bes. für die **Glühwürmer, Johanniskäfer, Johanniswürmchen, Feuerfliegen,** Lampyrinae (Tafel Leuchtorganismen II, Abb. 8), eine Unterfam. der Weichkäfer. Die Männchen fliegen, die Weibchen besitzen nur rückgebildete Flügel. Es sind nächtliche Tiere. Die Larven überfallen Schnecken, von denen sie sich nähren, die Vollkerfe fressen nichts. Beide Geschlechter, ebenso Eier, Larven und Puppen, leuchten. Das Leuchtvermögen ist an besondere Leuchtorgane gebunden, die ihrerseits zum Fettkörper Beziehung haben. Hierher: Lampyris noctiluca und Phausis splendidula, die beide in Deutschland vorkommen. — Ferner leuchten viele trop. Schnellkäfer, deren bekannteste Art der →Cucujo ist.

Leuchtkrebs, →Garnelen.

Leuchtkugeln, →Leuchtsterne.

Leuchtmassen, Luminophore, Leuchtfarben, Stoffe, die nach Belichtung im Dunkeln längere Zeit nachleuchten. Eine solche Masse wurde zuerst i. J. 1602 von dem Schuhmacher Casciorolo in Bologna erhalten, als er gepulverten Schwerspat mit Mehl glühte (→Bologneser Leuchtstein). Die Fähigkeit des Nachleuchtens zeigen alle Sulfide der Erdalkalien und des Zinks, wenn sie zusammen mit Spuren von Mangan-, Wismut-, Kupfersalzen usw. geglüht werden. Je nach Art des zugesetzten Schwermetallsalzes ist die Farbe des Leuchtens orange, grün oder blau. Man stellt auf diese Weise Leuchtfarben (Erdalkaliphosphore) her, die, mit Hilfe von Ölanstrich aufgetragen, größere Flächen im Dunkeln sichtbar machen sollen. Durch Zusatz von Spuren eines Radium- oder Mesothoriumsalzes, meist zu Zinksulfid (Sidotblende), erhält man L., die auch ohne Belichtung dauernd leuchten; diese werden für Zifferblätter von Uhren u. dgl. verwendet.

Leuchtmittelsteuer, eine Aufwandsteuer im Deutschen Reich, 1909 eingeführt, ruht nach Ges. v. 9. Juli 1923 auf elektrischen Glühlampen und Brennern zu Nernstlampen, Quecksilberdampf- und ähnl. Lampen, Brennstiften zu elektrischen Bogenlampen, Glühkörpern zur Erhöhung der Leuchtkraft von Flammen in Höhe von 20% des Steuerwerts, d. h. des vom Steuerschuldner (Hersteller, Lagerinhaber, Einführer) seinem Abnehmer in Rechnung gestellten Preises.

Leuchtmoos, Schistostega osmundacea, ein Laubmoos von etwa 1 cm Höhe, das für sich allein die Familie Schistostegazeen (der Unterklasse Bryales) bildet. Dieses Pflänzchen entknospt in Erdhöhlen und Felsklüften Nord- und Mitteleuropas truppweise seinem reichlichen Protonema (Vorkeim), das in und auf dem Boden kriecht. Die Stengelchen sind fiederschnittig und an der Spitze rosettig beblättert. Das bis 1 mm hohe Protonema leuchtet an seinem Standort grünlich. Es besteht in oft tischchenförmiger Gestaltung aus einschichtig-plattig oder fädig zusammenhängenden Zellen von trichterartiger Grundgestalt. Im Trichtergrunde liegen je 4—6 Chlorophyllkörner in schüsselartiger Anordnung. Über ihnen ruht, wie die Linse des Auges auf dem Glaskörper, eine farblose, auch den Zellkern enthaltende Protoplasmamasse. Durch die Linsenform des Zelloberteils wird Außenlicht auf die Chlorophyllkörner vereinigt, die davon grün erstrahlen und auch etwas reflektieren. Das L. hat Anlaß zu Sagenbildung und Schatzgräberei gegeben.

Leuchtmoos: a Das nichtleuchtende Moospflänzchen, b das leuchtende Protonema. (Vergrößert.)

Molisch: Leuchtende Pflanzen (2. Aufl. 1912).

Leuchtöl, →Erdöl.

Leuchtorganismen (hierzu Tafel), Lebewesen, die ein durch Lebensvorgänge verursachtes Licht aussenden.

In diesem Sinn würde das von außen belichtete →Leuchtmoos nicht zu den L. gehören. Das nächtliche »Blitzen aus Blumen« ist noch nicht geklärt, doch kein Leuchten im Sinne der L. Dagegen haben Eigenlicht gewisse Bakterien (→Leuchtbakterien), der Dinoflagellat Peridinium divergens (auch als Peridineenalge aufgefaßt) und die →Leuchtpilze (die die Erscheinung des **leuchtenden Holzes** bewirken). Die Leuchtbakterien und Peridinium wirken beim Meerleuchten mit.

Unter den Tieren ist die Fähigkeit zu leuchten bes. bei Meerestieren weitverbreitet, während sie Süßwassertieren vollkommen fehlt. Von Urtieren (Protozoen) gehört hierher die bekannte **Meerleuchte** (Noctiluca miliaris). Unter den Hohltieren (Zölenteraten) sind die **Seefeder** (Pennatula phosphorea), die **Leuchtqualle** (Pelagia noctiluca) und viele Rippenquallen (Ktenophoren), z. B. der **Venusgürtel** (Cestus veneris), mit der Fähigkeit zu leuchten ausgezeichnet, von Borstenwürmern Gatt. Odontosyllis, Acholoë, Chaetopterus, Octochretus und Photodrilus. Auch viele Stachelhäuter (Echinodermen), z. B. ein Schlangenstern (Gatt. Ophiothrix), gehören hierher. Von Gliederfüßern (Arthropoden) sind leuchtende Tiere manche Krebse (Euphausia), der Tausendfüßer Scoliopianes crassipes und die →Leuchtkäfer. Auch manche Weichtiere (Mollusken) haben die Fähigkeit des Leuchtens, so unter den Muscheln die bekannte **Bohrmuschel** (Pholas dactylus), von Schnecken die Gatt. Phyllirrhoë, ferner zahlreiche **Tintenfische,** wie die Gatt. Rondeletiola, Sepiola, Pyroteuthis, Heteroteuthis, Calliteuthis usw. Unter den Manteltieren (Tunikaten) sind leuchtende Tiere die **Feuerwalzen** (Pyrosomen) und die **Salpen** (Cyclosalpa pinnata). Von den Fischen zeichnen sich z. B. Anomalops, Equula, Photoblepharon, von Tiefseefischen Argyropelecus, Malacosteus, Gigantactis, Melanocetus durch Leuchtvermögen aus.

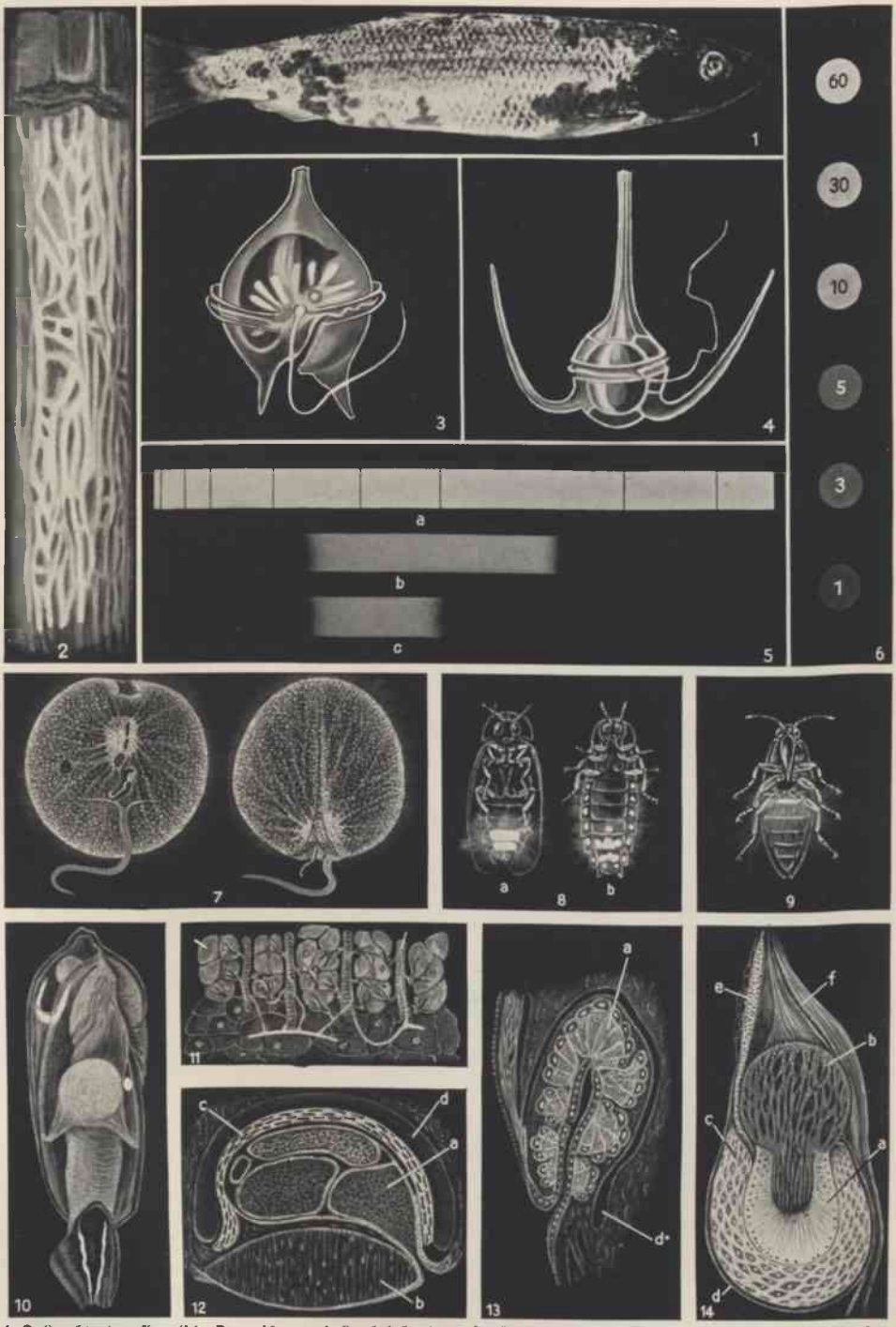
Das Leuchten der Organismen ist →Lumineszenz (Chemolumineszenz). Durch Lebensvorgänge entstehen Stoffe, die man »Photogene« genannt hat, weil sie bei Oxydation Licht geben. Das Leuchten tritt also nur dann ein, wenn freier Sauerstoff zugegen ist. Die Photogene sind Sekrete, die entweder in den Zellen bleiben und hier ein »intrazellulares Leuchten« ergeben (bei den leuchtenden Bakterien und Pilzen, Protozoen, Insekten, Fischen, Tintenschnecken, bei vielen leuchtenden Krebsen) oder erst nach Abgabe aus dem Zellgewebe leuchten (»Sekretleuchten«), wie bei der Bohrmuschel, beim leuchtenden Tausendfuß und manchen leuchtenden Krebsen des Meeresplanktons. Bei vielen Tieren ist das Leuchtvermögen auf Anwesenheit von Leuchtbakterien im tier. Körper zurückzuführen. Wie man imstande ist, Leuchtbakterien auf entsprechendem Nährboden zu züchten und

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1. Feuerwalze (Pyrosoma giganteum), ein Manteltier. 2. Abraliopsis morisi, 3. Abralia steindachneri; 2. u. 3. Kopffüßer. 4. Euphausia-Art, Krebstier. 5. Histioteuthis rüppelli, ein Kopffüßer. 6. Leuchtqualle (Pelagia noctiluca), ein Hohltier. 7. Laternenfisch (Photoblepharon palpebratus). 8. Phyllirhoë bucephala, eine Schnecke. 9. Seefeder (Pennatula phosphorea), ein Hohltier. 10. Ophiopsila aranea, ein Schlangenstern. 11–15. Fische: 11. Macrostomias longibarbatus, 12. Gigantactis vanhöffeni, 13. Malacosteus indicus, 14. Silberbeil (Argyropelecus affinis), 15. Melanocetus krechi.

Abb. 5 = 1/4; 2 u. 3 = 1/3; 1, 6, 7, 9–13 = 2/3; 4, 8 u. 14 nat. Gr.; 15 doppelte Größe.

Leuchtorganismen II.



1–6. Leuchtende pflanzliche Organismen: 1. Leuchtbakterien auf grünem Hering; 2. Rhizomorphenstränge des Hallimaschpilzes um faulendes Holz; 3. Panzergeißelalge (Peridinium divergens); 4. Panzergeißelalge (Ceratium tripos); 5. mit dem Sonnenspektrum (a) verglichene Spektren von Leuchtbakterien (b) und Hallimasch (c); 6. Wirkung des Bakterienlichtes auf die photographische Platte, wobei die Dauer der Belichtung 60, 30, 10, 5, 3 und 1 Sekunde betrug (die Abb. ist der Abzug der photographischen Platte, so daß zunehmende Aufhellung mit verlängerter Belichtungszeit auftritt). — **7–14. Leuchtende tierische Organismen:** 7. Meerleuchte (Noctiluca miliaris) von verschiedenen Seiten; 8. Johanniskäfer (Lampyris noctiluca), a Männchen, b Weibchen; 9. Cucujo (Pyrophorus noctilucus); 10. Bohrmuschel (Pholas dactylus), linke Schalenhälfte entfernt und Sipho geöffnet, um die Leuchtorgane (weiß) zu zeigen; 11. Querschnitt durch das Leuchtorgan eines Leuchtkäfers (Photinus marginellatus); 12. Schnitt durch die Leuchtdrüse eines Tintenfisches (Sepiola intermedia); 13. Schnitt durch ein Leuchtorgan eines Tiefseefisches (Gonostoma elongatum); 14. Schnitt durch das Leuchtorgan eines Tintenfisches (Calliteuthis). Bei Abb. 12–14 bedeutet: a Leuchtkörper bzw. Leuchtsubstanz, b Linse, c Reflektor, d Pigmentmantel, e Spiegel, f Blende.

Abb. 1 etwa 1/2 nat. Gr., 9 u. 10 = 2/3 nat. Gr.; 2 = nat. Gr.; 8 = 2mal, 12 = 35mal, 7 = 50mal, 14 = 200mal, 13 = 550mal, 11 = 600mal, 3 u. 4 mikrosk. stark vergr.

bei Zufuhr von Sauerstoff aufleuchten zu lassen, so hat sich in diesem Falle der tier. Körper die pflanzl. Organismen nutzbar gemacht und lebt mit ihnen in einem Freundschaftsverhältnis (Symbiose). Dabei werden die pflanzl. Partner nicht nur ins Innere tier. Zellen aufgenommen, gut ernährt und mit Sauerstoff versorgt, sondern es werden eigene Leuchtorgane ausgebildet, die das Licht durch eine Art Linse nur nach einer Seite austreten lassen und seine Wirkung noch durch einen Reflektor verstärken. Vielfach steht es im Belieben der Tiere, durch Regelung der Sauerstoffzufuhr das Licht aufblitzen oder verschwinden zu lassen. Bakterienleuchtorgane sind nachgewiesen für Feuerwalzen, Salpen, einige Tintenfische und einige Fische.

Bei einzelligen Lebewesen und Pilzen ist das Leuchten nicht an besondere Körperteile gebunden. Bei den mehrzelligen Tieren sind es überall Geschlechts- und Drüsenzellen, die als Leuchtorgane wirken (Leuchtdrüsen) oder doch, wo die Leuchtorgane verwickelter gebaut sind, deren Grundlage bilden. Verwickelter gebaute Leuchtorgane haben hier und dort Laternengestalt (Laternorgane) und oft Nebenapparate, zu denen stets eine dunkle Pigmenthülle (»als Blende«) und eine stark reflektierende Gewebschicht gehören. Diese Organe enthalten in manchen Fällen ein System von Linsen (auch farbigen), die wahrscheinlich die einfallenden Lichtstrahlen gleichrichten oder sogar vereinigen. Bei manchen Tieren können diese Leuchtorgane durch Muskeln so gedreht werden, daß kein Licht nach außen fällt. Bei den leuchtenden Tintenfischen und Insekten sind die Leuchtorgane mit Nerven ausgestattet, durch die das Leuchten unterdrückt oder hervorgerufen werden kann.

Das Licht der L. würde bei genügender Stärke im Spektrum orange, gelb, grün, blau und violett gesehen werden können, ist jedoch in den meisten Fällen von so geringer Gesamtstrahlung, daß keine Farben-, sondern nur Helligkeitsunterschiede zu bemerken sind. Im Spektrum des Bacillus lucifer, der bes. stark leuchtet, konnte Molisch Grün, Blau und Violett erkennen. Deutliche Farben entstehen durch die farbigen Reflektoren und Linsen, und zwar verschiedene bei demselben Tier. So leuchten z. B. bei gewissen Tiefseetintenschnecken (Thaumatolampas) die Leuchtorgane an den Augen ultramarinblau, die am Bauch himmelblau, die am After rubinrot.

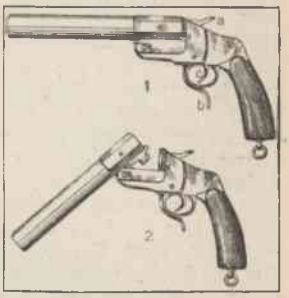
Alles einfache »Sekretleuchten« wird wohl für die Lebensweise der L. keine Bedeutung haben. Hingegen wird man da, wo Leuchtorgane vorhanden sind, solche Bedeutung annehmen können. Man hat geglaubt, daß die Tiere sich mit ihrem Eigenlicht beleuchteten. Damit würde aber nicht erklärt, warum viele Tintenschnecken und Fische der Tiefsee an tausend Leuchtorgane haben. Am stichhaltigsten erscheint die Annahme, daß das Eigenlicht für die im Dunkeln lebende Tierwelt dasselbe bedeutet wie die Farben für die Tierwelt des Tageslichtbereichs, wonach man also von Erkennungslicht, Lockticht, Schreckticht sprechen könnte. Die eigentümliche Anordnung der leuchtenden Flecke, z. B. in der Gegend der Geschlechtsorgane, ermöglicht vielfach die Auffindung der Geschlechter und die Paarung. Viele räuberisch lebende Tiere, bes. Fische, locken mit einer Art Lichtfalle ihre Opfer unmittelbar in den Rachen. An der Spitze des ersten Rückenflossenstrahles findet sich da ein Leuchtorgan vor dem geöffneten Fischrachen. Auch bei andern Fischen trifft man Leuchtorgane am Maul oder im Schlund.

Molisch: Leuchtende Pflanzen (2. Aufl. 1912); Pütter: Lichtproduktion durch Organismen (Handwörterb. der Naturwissensch., Bd. 6, 1912); Friedr. M. W. Thomas: Das Elisabeth-Linné-Phänomen (sog. Blitzen der Blüten) und seine Deutungen (1914); Buchner: Über das tier. Leuchten (in der Ztschr. Die Naturwissenschaften, Jahrg. 10, 1922), Tier. Leuchten und Symbiose (1926), Tier und Pflanze in Symbiose (2. Aufl. 1930). — **Schriftenübersicht.** Pratje: Das Leuchten der Organismen (Eine Übersicht über die neuere Literatur, 1923).

Leuchtpatrone, Patrone der →Leuchtpistole.

Leuchtpilze, einige Hutpilzarten, die phosphoreszenzartige Lichterscheinungen verursachen (wie bes. Myzel und Rhizomorphen des →Hallimasch das Leuchten faulen Holzes).

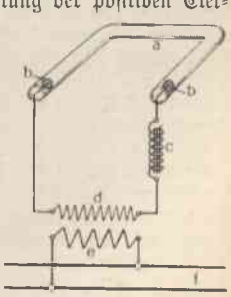
Leuchtpistole, Hinterladepistole einfacher Art mit glattem Klapplauf. Die deutsche L. hat 26,65 mm Kaliber, 1,80 kg Gewicht und etwa 36 cm Länge. Sie verfeuert **Leuchtpatronen,** die eine weiße Kugel zur Erleuchtung des Geländes, und **Signalpatronen,** die eine farbige (meist doppelte) Kugel zur Abgabe verabredeter Zeichen ergeben.



Leuchtpistole: 1 geschlossen, 2 aufgeklappt; a Hahn, b Verschlußhebel, c Abzug.

Leuchtraketen, →Raketen.

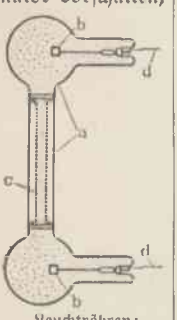
Leuchtröhren, Gasentladungsröhren, auf dem Prinzip der →Geißlerschen Röhren beruhende Beleuchtungsmittel. Sie bestehen aus einem zylindrischen Glasrohr von etwa 8—30 mm Durchmesser, das auf einen Druck von 0,1—0,2 mm Quecksilbersäule ausgepumpt und mit einem stark verdünnten Gas (Neon, Helium, Stickstoff) gefüllt ist. An den beiden Enden sind Elektroden eingeschmolzen. Bei Durchgang von hochgespanntem Wechselstrom werden aus der negativen Elektrode (Kathode) Elektronen gelöst. Die so in Freiheit gesetzten Elektronen werden durch die elektrische Kraft, die zwischen den beiden Elektroden besteht, in Richtung der positiven Elektrode (Anode) getrieben, stoßen dabei mit den Gasmolekülen zusammen und regen so die Gasmoleküle zur Lichtausstrahlung an: die Röhre erstrahlt auf der ganzen Länge in einem gleichmäßigen, milden Licht. Die Farbe des Lichtes hängt von dem Füllgas ab. Mit Neon gefüllte Röhren leuchten rot; bei den blauen ist dem Neon etwas Quecksilber zugesetzt, während die grüne Lichtwirkung durch Verwendung braungefärbter Glasröhren mit einer Neon-Quecksilber-Füllung erzeugt wird.



Leuchtröhren: Schema einer einfachen Leuchtröhrenanlage; a Glasröhre, b Elektroden, c Drosselspule, d Sekundärwicklung (Hochspannung), e Primärwicklung (Niederspannung) des Transformators, f Wechselstromnetz.

Eine Füllung mit Helium ergibt bei klaren Glasröhren ein weißrosa Licht, bei gelben Glasröhren ein gelbes Licht. Stickstoffüllung liefert ein gelbrosa Licht, während mit Kohlensäure gefüllte Röhren ein Licht liefern, das in seiner Zusammensetzung sehr nahe an das Tageslicht herankommt. Die Betriebsspannung beträgt je Meter Rohrlänge etwa 500 Volt, bei 30 m Länge also 15000 Volt; sie hängt vom Gasdruck und Rohrdurchmesser ab. Zur Erzeugung dieser hohen Spannung ist daher ein Trans-

formator erforderlich, dessen Primärwicklung mit dem Lichtnetz und dessen Sekundärwicklung mit den Endelektroden der Röhre oder Röhrengruppen verbunden wird. Außerdem ist zwischen dem Transformator und der L. noch eine Drosselspule zu schalten, die die Stromaufnahme der Röhre selbsttätig begrenzt. Statt Transformator und Drosselspule kann man auch einen Reguliertransformator vorschalten, der beide Funktionen, also Umspannung und Strombegrenzung, in sich vereinigt. Die Betriebsstromstärke beträgt 35—45 mA, die Leistungsaufnahme bei Neon etwa 0,5—0,8 W/HK, bei Stickstoff 1,5 W/HK, bei Kohlensäure 4,5 W/HK, die Lichtausbeute 3—5 Lm/W.



Leuchtröhren: Schema einer Leuchtröhrenanlage mit Glühelektroden und eingeschnürter Gasentladungsstrecke; a Glaskörper, b Glühelektroden, c Metallschlauch, d Stromzuführungen.

Eine neuere Art sind die mit elektrisch geheizten Oxyd-Glühkathoden ausgerüsteten L., die bereits bei verhältnismäßig geringer Spannung (100 bis 50 Volt) einen Elektronenstrom aussenden. Derartige L. können daher ohne Zwischenschaltung eines Transformators über einen Vorwiderstand oder eine Drosselspule unmittelbar an das Niederspannungsnetz angeschlossen werden. Von einer gewissen Betriebsspannung ab ist die Verwendung eines Induktors für die Zündung der Röhren durch Hochfrequenzanregung und eines kleinen Transformators zur Erzeugung des Glühkathodenheizstromes notwendig. Die Leuchtdichte in solchen Röhren, die mit Stromstärken bis zu 100 Ampere betrieben werden können, beträgt ungefähr das 10fache der gewöhnl. L. Bei sehr hohen Stromstärken (über 100 Ampere) muß im Hinblick auf die durch die größere Strombelastung bedingte Wärmeentwicklung das Glasrohr gegen die eigentl. Entladungsstrecke abgeschirmt werden. Dies geschieht in der Weise, daß man im Innern der L. einen weitmaschigen Wolfram-Netzschlauch anordnet, in dem dann die Entladungsstrecke zusammengedrängt wird. Diese L. mit Netzschlauch weisen eine Leuchtdichte von 300—600 HK/qcm auf, kommen also der Leuchtdichte einer gewöhnl. Glühlampe schon recht nahe.

Hansland: Die neuzeitliche Elektrotechnik, Bd. 2 (1929).

Leuchtsätze, in der Feuerwerkerei Bezeichnung für Flammensätze, denen Bindemittel, z. B. Dextrin, Gummiarabikum, Leimwasser usw., je nach Bedarf beigemengt sind. Die Sätze dienen zur Anfertigung der →Leuchtsterne.

Leuchtschiff, svw. →Feuerschiff.

Leuchtsignale, verabredete Zeichen zur Übermittlung von milit. Nachrichten (auch Erkennungszeichen). L. werden bes. nachts, bisweilen auch am Tage, durch Abschießen von weißen, roten, gelben und grünen Leuchtkugeln gegeben und in bestimmtem Wechsel von der höheren Führung festgesetzt. (→Leuchtpistole.)

Leuchtspurgeschoß, Geschoß für Gewehre, bes. Maschinengewehre, das, mit einem Leuchtsatz versehen, die Flugbahn kenntlich machen soll. L. werden bes. im Schnellfeuer gegen Luftziele verwendet, indem man zwischen je etwa 10 gewöhnl. Schüssen ein L. einschaltet.

Leuchtsterne, Leuchtkugeln, in der Feuerwerkerei kleine zylindrische Körper, die aus farbigen →Leuchtsätzen angefertigt werden und in der Hauptsache für Raketen und Wurffeuer verwendet werden.

Leuchtstoffe, die zur künstlichen Beleuchtung dienenden festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffe. Ihre Leuchtwirkung beruht in einer durch Verbrennung der L. gebildeten leuchtenden Flamme, bei festen Körpern auf deren Glühen in einer nichtleuchtenden Flamme oder schließlich in einem durch den elektrischen Strom bewirkten Glühen.

Lichttechnik, hg. v. Leop. Bloch (1921).

Leuchttierchen, einzelliges Lebewesen, →Geißeltierchen.

Leuchttonne, Leuchtboje, →Leuchtfeuer.

Leuchtturm, Feuerturm (hierzu Tafel S. 360), ein aus Mauerwerk, Beton oder Eisen in der Nähe der Küsten oder an diesen errichtetes Bauwerk, das in seinem höchsten Punkt ein →Leuchtfeuer besitzt und nachts oder bei Nebel den Schiffen als Hauptansteuerungsmarke dient.

Konstruktion des Turmes. Als L. im flachen Wasser oder auf Sandbänken können eiserne Gerüste mit über der Eisenkonstruktion aufgebautem Laternenträger und Wärterwohnung dienen. Meist ruhen die Türme auf tief im Boden eingelassenen Pfählen, die über Wasser durch Spreizen und Anker miteinander verbunden sind. Für Leuchttürme aus Mauerwerk muß das Fundament bes. sicher sein. Besteht der Untergrund aus Fels, so kann unmittelbar aufgemauert werden; besteht aber der Untergrund aus nachgiebigem Boden (etwa Sand), so muß zunächst ein Fundament hergestellt werden. Dies erfolgt durch Absenken eines mit Beton gefüllten Caissons im Wege der →Druckluftgründung und allmähliches Aufmauern; auf dieses so gebildete, über das Wasser ragende Fundament wird ein Sockel aus Betonquadern oder Werksteinen und darauf der eigentliche, sich nach oben etwas verjüngende Turm aus Ziegeln mit Klinkerverkleidung, aus Eisenblech oder aus Beton errichtet. Das hohle Innere des L. ist durch Zwischendecken in einzelne, durch Wendeltreppen miteinander verbundene Räume unterteilt; im untersten Stockwerk über dem Fundament befindet sich der Keller mit Kraftmaschine und Apparaten zur Messung der verschiedenen Wasserstände; darüber folgt der Magazinraum, weiter die Wohnung des Wärters und schließlich ganz oben im Kopf des L. der Lampenraum mit den Beleuchtungsvorrichtungen. Den Abschluß des Turmes bildet ein Flaggenstock mit Vorrichtungen zum Aufziehen von Signalbaken.

Jeder L. hat eine kennzeichnende Form, da ja die Türme auch als Tagesmarken dienen sollen; der Querschnitt des Turmes ist zumeist ein Kreisprofil. Die Höhe der Leuchttürme beträgt 25—30 m, im Höchstfall 40 m ü. M.; die Sichtweite eines 20 m hohen Turmes beträgt 25 km, eines 30 m hohen Turmes 27 km.

Die Beleuchtungseinrichtungen. Für die Aussendung der Lichtsignale dienen Beleuchtungseinrichtungen, die aus einer Lichtquelle (Petroleumlampe, elektrische Bogenlampe, Glühlampe) sowie den optischen Teilen (Gürtellinse, Parabolspiegel) bestehen, die das von der Lichtquelle ausgestrahlte Licht sammeln und in einer bestimmten Richtung als dichtes Lichtbündel aussenden.

1) Die Lichtquellen. Als solche dienten früher ausschl. und dienen häufig auch heute noch Petroleumlampen; das Licht von Petroleumlampen vermag nämlich infolge seines reichlichen Gehaltes an gelben Strahlen den Nebel besser zu durchdringen als das weiße Bogenlampenlicht. Weiter findet zuweilen

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

auch Blau- oder Ölgas Verwendung. Neuerdings wird in steigendem Maße von der elektrischen Beleuchtung (Bogenlampen und hochkerzige Glühlampen) Gebrauch gemacht; allerdings setzt die elektrische Beleuchtung eine eigene Kraftzentrale voraus.

2) Die optischen Einrichtungen. Die einfachste Methode, um das von einer Lichtquelle ausgestrahlte Licht parallel zu machen, besteht in der Verwendung einer Sammellinse, z. B. einer plankonveren Linse, deren ebene Seite der Lichtquelle zugekehrt ist. Damit möglichst viele der von der Lichtquelle ausgesandten Strahlen erfaßt werden, muß der Linsendurchmesser möglichst groß sein. Da aber aus opt. Gründen der Halbmesser des konveren Krümmungskreises klein gehalten werden muß, so würde die Linse in der Mitte sehr dick werden, so daß viel Licht absorbiert werden würde. Nach einem Vorschlag des Physikers →Fresnel wurde daher die Linse von hinten (d. h. von der ebenen Begrenzungsfläche) her aufgeschnitten, um so die Glasmasse zu vermindern. Dieser Glaskörper wurde weiter von Fresnel aus techn. Gründen bei den durch die Stufen gegebenen Absätzen in einzelne konzentrische Ringe aufgelöst, die gleichzeitig so verschoben waren, daß sie mit ihren ebenen Begrenzungsflächen in ein und dieselbe Ebene zu liegen kamen; diese Anordnung wird als Gürtellinse bezeichnet. Fresnel umgab ferner zwecks besserer Ausnutzung der von der Lichtquelle ausgehenden Strahlen die Linse mit total reflektierenden Prismenringen; diese gesamte Anordnung bildet die auch heute noch verwendete sog. Fresnel-Optik. Je nach der Art des zu erzeugenden →Leuchtfeuers kann diese Optik noch ganz verschieden ausgestattet sein. Für ein festes Feuer bildet die Fresnel-Optik ein geschlossenes Ganzes, das im Innern die Lichtquellen enthält; zur Erzeugung von unterbrochenem Feuer werden die Fresnel-Optiken in Form regelmäßiger Vielecke aneinandergesetzt und durch einen Motor um eine senkrechte Achse gedreht. Da das Licht nur senkrecht zur Ebene wahrnehmbar ist, so sieht der Beobachter das Licht in bestimmten Zeiträumen aufleuchten und verschwinden. Für Gruppenfeuer wird die gleiche Vieleckanordnung, aber unter Abblendung einzelner Seiten des Vielecks, verwendet oder auch der Fresnel-Optik eine aus senkrechten Blechen gebildete, jalousieartige Blende (sog. Ottersche Blende) vorgesetzt, die nach Bedarf geöffnet oder geschlossen werden kann. — Über die Arten der Leuchtfeuer →Leuchtfeuer.

An Stelle der Fresnel-Optik kann auch ein parabolischer Spiegel verwendet werden, dessen Vorteil gegenüber den Linsensystemen in dem einfachen Aufbau sowie dem Vorhandensein nur eines Brennpunktes besteht. Diese parabolischen Spiegel sind Hohlspiegel aus bestem opt. Glas aus einem Guß. Sie sind hinten versilbert und mit einer Schutzvorrichtung versehen. Die Lichtquelle befindet sich im Brennpunkt des parabolischen Spiegels, so daß die von ihr ausgehenden Strahlen nach Reflexion an dem Spiegel parallel zurückgeworfen werden.

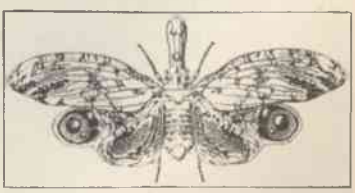
Geschichtliches. Der berühmteste L. des Altertums war der vor dem Hafeneingang von Alexandria auf einer Insel erbaute Turm Pharos; dieser Turm, der um 300 v. Chr. von dem Baumeister Sostratos aus Knidos gebaut wurde, gehörte zu den sog. 7 Wunderwerken des Altertums. Die Kosten sollen 800 Talente, also fast 4 Mill. ℳ betragen haben. Die Angaben über seine Höhe schwanken zwischen 50 m und 133 m. Die Leuchtquelle war, wie bei allen L. des Altertums, ein Holzfeuer. — Der einzige aus dieser Zeit erhaltene L. ist der zu La Coruña. Für den etwa 40 m hohen Turm ist die ursprünglich an der Außenwand angebrachte Wendeltreppe charakteristisch, deren Verlauf auch nach der 1797 vorgenommenen Erneuerung noch erkennbar ist. Ein anderer alter, in den sechziger Jahren des 14. Jahrh. erbauter L. ist der von Cordouan (vor der Mündung der Garonne), der 1611 umgebaut und erhöht wurde. In der Entwicklung der L. der Neuzeit spielt dieser L. insofern eine Rolle, als auf ihm jeder wesentliche Fortschritt in den Beleuchtungsapparaten zuerst zur Anwendung kam.

Der erste Fortschritt gegenüber den Leuchttürmen des Altertums war der Übergang von Holzfeuerung zur Kohlenfeuerung. Die Kohle wurde in einem aus Eisenstangen hergestellten Feuerkorb verbrannt. Neben der Holz- und Kohlenfeuerung reicht die Beleuchtung durch Kerzen bis in die neuere Zeit hinein; so erhielt noch 1759 der neu erbaute L. von Eddystone im engl. Kanal Kerzenbeleuchtung. An Lichtstärke konnten indessen diese Lampen nicht neben den größeren Kohlenfeuern bestehen, ebensowenig wie die alten Öllampen, in denen Rüböl gebrannt wurde. Ein wesentlicher Fortschritt trat erst ein durch zwei Verbesserungen, die bei der Einrichtung des neuen Leuchtapparates auf dem L. von Cordouan 1791 Eingang fanden. Die eine war die Anbringung eines parabolischen Hohlspiegels hinter der Flamme, die zweite bestand darin, daß eine schnellere Verbrennung des Öles dadurch erreicht wurde, daß dem Docht eine ringförmige Gestalt gegeben wurde, um der Luft auch von innen her den Zutritt zu gestatten, und daß durch Anbringung eines Zylinders über der Flamme ein stärkerer Zug erzeugt wurde.

Von deutschen Leuchttürmen seien erwähnt der 27 m hohe (über Niedrigwasser) »Rote-Sand«-L. in der Wesermündung, der unmittelbar auf Triebsand im Wasser errichtet wurde (1883—85) und die Aufgabe hat, das sehr schwierige Fahrwasser vor den Mündungen der Weser und Jade zu kennzeichnen. Auf dem Südteile des Oberlandes von Helgoland steht der L. von Helgoland; Höhe: 36,2 m über dem Erdboden und 82 m über dem Wasserspiegel (bei Hochwasser); seine Sichtweite beträgt rund 35 km.

Veitmeyer: Leuchtfeuer und Leuchtapparate (1900).

Leuchtzirpen, Fulgoridae, Fam. der Zikaden. Die großen Arten, die sog. Laternenträger, die der ganzen Gruppe den irreführenden Namen L. eingetragen haben, sind fast ganz auf die Tropen beschränkt; in Deutschland gibt es nur eine kleine, noch nicht zentimeterlange grasgrüne Form, den europ. **Laternenträger** (Pseudophana europaea); am bekanntesten ist der **Surinamische Laternenträger** (Laternaria [Fulgora] phosphorea), bis 8 cm lang, mit mächtigem, blasig aufgetriebenem Kopf, der vielleicht etwas einer Laterne ähnelt, aber kein Licht ausstrahlt, wie man früher glaubte. Größere Formen sind auch die exotischen L. der Gatt. Flata, die im Jugendstadium am Hinterende des Körpers oft



Leuchtzirpen: Laternenträger (Laternaria phosphorea, 1/3 nat. Gr.).

ungeheure fädige Wachsausscheidungen mit sich herumtragen, so z. B. die durch purpurrote Vorderflügel ausgezeichnete **Purpurzikade** (Flata rubra) und eine chines. Flata-Art, die das sog. **Weiße Chinawachs** oder **Pela-tschong** hervorbringt. Unter den kleineren, auch in Deutschland weitverbreiteten Vertretern gibt es viele landw. Schädlinge: Tettigometra obliqua in Deutschland an Getreide, ausländische Delphax- (Liburnia-) Arten an Reis und Zuckerrohr, das auch noch durch andere Leuchtzirpenarten z. T. schwer geschädigt wird; die gefährlichste unter ihnen ist Parkinsiella saccharicida, die z. B. auf Hawaii großen Schaden angerichtet und umfangreiche Bekämpfungsmaßnahmen erforderlich gemacht hat.

Leucippus, König von Argos, →Leukippos.

Leuciscus, Fischgatt., →Weißfisch; L. rutilus, →Plötze; L. virgo, →Aland.

Leuckart, Rudolf, Zoolog, * Helmstedt 7. Okt. 1822, †Leipzig 6. Febr. 1898, 1850—70 Prof. in Gießen, dann in Leipzig. Mit A. Looß ist L. der Begründer der modernen Parasitenkunde; er stellte (mit Bergmann) die Lehre von der Ökologie der Tiere auf. L. deutete den Bau der Schwämme richtig und stellte sie zu den Hohltieren, schied den Kreis der Zoophyten in zwei Klassen: Hohltiere und Stachelhäuter, fand, daß eine Staatsqualle kein Einzeltier, sondern ein durch Arbeitsteilung entstandener Tierstock sei (Polymorphismus), erkannte die Jungfernzeugung zahlreicher Insekten und als erster den Lebensgang vieler Eingeweidewürmer. Er gab mit Nitsche die »Zoolog. Wandtafeln« heraus. L. schrieb: »Über den Polymorphismus« (1851), »Anatomisch-physiol. Übersicht des Tierreichs« (mit Bergmann, 1852), »Zoolog. Untersuchungen« (3 Hefte, 1853/54), »Untersuchungen über Trichina spiralis« (1860; 2. Aufl. 1866), »Die Parasiten des Menschen« (2 Bde., 1862—76; 2. Aufl. 1879—1901).

Loch: Die Biologie und ihre Schöpfer (1915); Rud. Burckhardt: Geschichte der Zoologie (2 Bde., 2. Aufl. v. Erhard, 1921).

Leucochloridium paradoxum, Wurmart, → Saugwürmer.

Leucojum [grch. leukoïon 'Weißveilchen'], → Schneeglöckchen.

Leuconostoc, →Froschlaichgärung.

Leuga, altgallisches Wegemaß, →Leuca.

Leuk..., Leuko... [grch.], weiß...

Leuk: Leukerbad gegen die Gemmi.

Leuk, frz. **Loèche-la-Ville,** Hauptort des Bezirks L. (351 qkm, 7230 kath. und deutsche E.) im schweiz. Kanton Wallis (Karte 55, D 4), über der Rhône an der Mündung der Dala, 753 m ü. M., an der Simplonbahn, hat (1920) 1885 kath. E.; Landwirtschaft, Weinbau. 7 km weiter aufwärts an der Dala, durch eine Kleinbahn mit L. verbunden, liegt am Fuß der steilen Felswände der Plattenhörner und der Gemmi, 1411 m ü. M., **Leukerbad** (frz. **Loèche-les-Bains**), mit (1920) 560 kath. E. Die mehr als 20 Heilquellen waren schon im Altertum bekannt, sind Gipsthermen (39—51° C) und werden gegen Hautkrankheiten und Rheumatismus gebraucht. Die wichtigste ist die Lorenzquelle (51° C).

Leukadischer Fels, Leukatas Promonturium, der antike Name der weit ins Meer vorspringenden Südspitze der Insel Leukas, heute Kap Dukato (Karte 122, B 4). Die senkrechten, weißen Marmorwände der Westseite des Kaps haben Kap und Insel den Namen (»die weiße«) gegeben. Auf der Spitze des Kaps beim heutigen Leuchtturm befand sich ein Heiligtum des Apollo Leukatas. Im Altertum war der Fels hochberühmt, weil ein Sprung von ihm unglückliche Liebe heilen sollte, ein beliebter Gegenstand der Sage und Romandichtung; er wurde z. B. erzählt von →Deukalion, der karischen Fürstin Artemisia und der Dichterin →Sappho.

Leukämie [von grch. leukos 'weiß' und haima 'Blut'], ein meist chronisch verlaufendes Leiden mit oft sehr starker Vermehrung der weißen Blutkörperchen im Blut und in den Geweben. In der Regel besteht gleichzeitig mehr oder weniger ausgesprochene Blutarmut (d. h. Verminderung des Hämoglobins und der roten Blutkörperchen). Man unterscheidet 2 Hauptformen: die **lymphatische** und die **myeloische L.** Bei der lymphatischen L. überwiegen unter den weißen Blutkörperchen (→Blut VI) die Lymphozyten, bei der myeloischen L. die Myelozyten. Im ersten Falle ist das lymphatische System (Lymphknoten), im zweiten das myeloische (Knochenmark) gereizt. Dabei kommt es zu einer allgemeinen fast alle Organe einbeziehenden Wucherung des erkrankten Systems, soweit es örtlich vorhanden oder in ruhenden Zellsystemen präformiert, d. h. vorentwickelt, vorhanden ist. Knochenmark, Leber, Milz und Lymphknoten sind in erster Linie beteiligt, die 3 letzteren Organe oder Organsysteme oft sicht- und fühlbar erheblich vergrößert. Neigung zu Blutungen ist oft vorhanden. Im vorgeschrittenen Krankheitszustand kommt es zu erheblichem Kräfteverfall. Die Dauer des Leidens beträgt meist 2—4 Jahre. In einzelnen Fällen ist eine erheblich längere Krankheitsdauer beobachtet. Für die Behandlung kommen als wirksame Maßnahmen in Betracht: Röntgenbestrahlungen, Einspritzungen von Thorium-X, Sonnenbestrahlung (Heliotherapie), ferner innerlich Benzol, Arsen. Als arsenhaltiges Mittel kommt auch Neosalvarsan (in Einspritzungen) in Frage. Höhenkuren können in weniger vorgeschrittenen Stadien von Erfolg sein. In Betracht kommen u. a. St. Moritz, Val Sinestra. — Als **akute L.** kann die Krankheit unter dem Bilde einer hochfieberhaften sepsisähnl. (→Blutvergiftung) Erkrankung verlaufen mit schwerer Gaumenmandelerkrankung, Zahnfleisch- und sonstiger Mundentzündung sowie allgem. Haut- und Schleimhautblutungen, auch solchen innerer Organe. Die akute L. pflegt in wenigen Wochen oder Monaten zum Tode zu führen. Die Aussichten auf Behandlungserfolg sind wesentlich geringer als bei der chronischen L.

L., **Weißblütigkeit,** ist bei den Tieren wie die L. des Menschen gekennzeichnet durch eine Zunahme der Zahl der weißen Blutkörperchen. Das Blut kann

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

eiterähnlich werden. Gleichzeitig sind die Lymphknoten und die Milz stark geschwollen. Die L. kommt beim Pferd, Rind, Schwein und Hund, vereinzelt auch bei Ziegen und Hühnern **(Hühnerleukämie)** vor. Häufiger als die L. ist die **Pseudoleukämie,** die falsche L., die mit Schwellung der Lymphknoten und Milz einhergeht, ohne daß die Zahl der weißen Blutkörperchen vermehrt ist. Beide Erkrankungen führen gewöhnlich zum Tode, die L. nach mehreren Monaten, die Pseudoleukämie nach $1^1/_2$ Jahren. Behandlung bisher erfolglos.

Leukanämie [grch.], ein Krankheitszustand, bei dem im Blute Zeichen von →Leukämie und schwerer →Anämie sich miteinander verbinden. Die L. nimmt keine Sonderstellung ein, sondern stellt lediglich ein hämatologisches Symptom dar, dem sehr verschiedene Krankheitsprozesse zugrunde liegen können, wie Vergiftungen mit Kaliumchlorat (Kalium chloricum), Nitrobenzol, ferner Sepsis (→Blutvergiftung) sowie Knochengeschwülste. Auch eine Form von Kinderanämie zeigt ein leukanämisches Blutbild: die Anaemia pseudoleucaemica infantum.

Leukas [ngrch. *lēfkaß*], **1)** eine der Jonischen Inseln (Karte 72, B 2), zum griech. Nomos Preweza (bis 1928 zu Korfu) gehörig, 285 qkm groß mit (1928) 28331 E. Die Insel ist durch einen versandeten, durch einen Kanal offengehaltenen und überbrückten Sund vom Festlande getrennt und von einem rauhen, verkarsteten, bis 1141 m hohen Kalkgebirge eingenommen, neben dem fruchtbare Hügellandschaften und Ebenen sehr geringen Raum einnehmen. Erdbeben erschüttern häufig die Insel. L. erzeugt vor allem Öl und Wein. — Von Dörpfeld ist die Hypothese aufgestellt worden, daß L. das homerische Ithaka sei. Die Hypothese hat viel Widerspruch gefunden; es ist Dörpfeld auch nicht gelungen, durch Ausgrabung von Grabhügeln aus der frühhelladischen Zeit zwingende Beweise zu erbringen.

Dörpfeld: Briefe über Leukas—Ithaka (5 Hefte, 1905—12), Altithaka (2 Bde., 1927).

2) Hauptstadt der Insel L. (Karte 72, B 2), an der Durchfahrt durch den Sund gelegen, Bischoffitz, hat (1928) 5740 E.

Leukauf, sww. →Litkauf.

Leukerbad, Ort in der Schweiz, →Leuk.

Leukippe, im griech. Mythos eine Tochter des Minyas, wurde in eine Fledermaus verwandelt, ihre Schwestern (Alkithoe und Arsinoe) in eine Eule und einen Uhu.

Leukippos, in der griech. Sage ein König von Argos; seine Nachkommen hießen die **Leukippiden.** Zwei seiner Kinder, die Bräute der beiden Söhne des Aphareus, wurden von den →Dioskuren geraubt. Der Raub ist in der alten und neueren Kunst oft dargestellt worden (z. B. von Rubens, Tafel Barock III, Abb. 4).

Leukippos von Milet, griech. Philosoph des 5. Jahrh. v. Chr., Lehrer Demokrits von Abdera, Mitbegründer des Atomismus (→Atomtheorie). Seine Lehre scheint in der Schrift »Megas Diakosmos«, »Das große Weltsystem«, enthalten zu sein, obwohl nicht ganz sicher ist, ob das Werk von ihm stammt. Einige Forscher glaubten, daß L. überhaupt nicht gelebt habe (so Erwin Rohde, Bokownew, Nestle), aber gegenwärtig gilt diese Behauptung als widerlegt (bes. durch Diels).

Stenzel: Art. L. in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissensch., Bd. 12 (1925).

Leukobasen, Leukoverbindungen [von grch. leukos 'weiß'], im allgemeinen Verbindungen, die aus einer großen Zahl von organ. Farbstoffen durch Reduktion entstehen, meist unter Anlagerung von zwei Atomen Wasserstoff. Die L. sind farblos, gehen aber durch Oxydation, die oft schon durch den Sauerstoff der Luft veranlaßt wird, wieder in die Farbstoffe über. L. liefern die Farbstoffe der Triphenylmethangruppe, Methylenblau, Safranin u. a. Zur Reduktion der Farbstoffe dienen meist Zink und Salzsäure, Hydrosulfit, Zinnchlorür oder Schwefelammonium.

Leukoblasten, Myeloblasten [grch.], Zellen im roten Knochenmark, aus denen die Leukozyten (genauer: Myelozyten, →Blut VI) hervorgehen.

Leukoderma *s*, **Leukodermie** [grch. 'Weißhäutigkeit'], Verlust des Hautfarbstoffes, so daß weiße Hautflecken inmitten normal gefärbter Haut erscheinen. Häufig ist an den Rändern dieser weißen Flecke bes. reichlich Pigment vorhanden, so daß dadurch diese Flecke bes. stark hervortreten. Am bekanntesten ist das an die sekundäre Syphilis sich anschließende L. Aber auch nach Hautkrankheiten, z. B. →Psoriasis, entsteht ein L. Dem L. sehr ähnlich kann der angeborene partielle Albinismus sein. (→Vitiligo, → Albinismus.)

Leukōm [grch.] *s*, dichte weiße Narbentrübung der Hornhaut des Auges, meist Endausgang eines Hornhautgeschwürs. Verdeckt das L. das Sehloch, so entstellt es und beeinträchtigt das Sehen. Behandlung: Tatauierung des L. (mit Tusche) oder →Iridektomie.

Leukonychie [grch.] *w*, weißliche kleine bis hanfkorngroße Stellen in den Nägeln. Eine besondere Bedeutung etwa als Zeichen innerer Erkrankung kommt ihnen nicht zu.

Leukopathie [grch.], sww. →Albinismus.

Leukopenie [grch.], Verringerung der Zahl der weißen Blutkörperchen im kreisenden Blute (→Blut IX).

Leukophryēne, Beiname der griech. Göttin →Artemis in Magnesia am Mäander, wo sie einen berühmten Tempel hatte.

Leukophyr *m*, unter Chlorit- und Kaolinbildung zersetzte Diabase des Fichtelgebirges (nach Gümbel).

Leukoplakie [grch.], grch.-lat. Psoriasis linguae, Ichthyosis linguae et oris, eine fast nur bei Männern, bes. bei starken Rauchern, im 5. oder 6. Jahrzehnt an der Innenfläche der Wangen und Lippen, bes. auf dem Zungenrücken, vorkommende fleckenhafte Epithelverdickung, anfänglich von blaßrosa, später von weißer Farbe. Als Ursache kommen chronische Reize (starkes Rauchen, scharfe Zahnränder, schlechter Zahnersatz, zu heiße und zu scharf gewürzte Mahlzeiten, weiter Magendarmstörungen, Allgemeinerkrankungen, z. B. Zuckerkrankheit) in Frage. Die Krankheit verläuft chronisch; dabei nimmt die Verdickung der Flecken oft zu. Es besteht die Gefahr der Entwicklung eines Krebses oder des Überganges in Krebs. Behandlung: Beseitigung der Ursache; örtlich Ätzmittel, Spülungen mit radioaktiven Wässern, Ausbrennen der erkrankten Stellen nach vorheriger Anästhesierung.

Leukoplast [aus grch. leukos 'weiß' und plastos 'geformt']. **1)** L. *m*, pflanzl. Zellbestandteil, →Chromatophoren.

2) L. *s*, Kautschukheftpflaster in Bandform von verschiedener Breite.

Leukopyrit *m*, Mineral, →Arsenikalkies.

Leukorrhöe [grch.] *w*, Ausfluß bei chronischem Gebärmutterkatarrh, →Gebärmutterkrankheiten, → Weißfluß.

Leukosaphir, farbloser (weißer) Saphir, seltene edle Varietät des Korunds.

Leukosia [ugrch. *lēf-*], Stadt auf Zypern, →Nicosia.

Leukos Limēn [grch. 'weißer Hafen'], Hafen des alten Ägyptens am Roten Meer (Karte 120, G 6), wahrscheinlich das heutige Koser.

Leukothea, griech. Göttin, →Juno.

Leukothici [grch.], svw. Albinos, →Albinismus.

Leukotrichie, Leukotrichose [grch.], das Weißwerden der Haare (→Haare I, 2).

Leukotropin, Tabletten mit phenylcinchoninsaurem und salizylsaurem Hexamethylentetramin gegen Rheumatismus und Gicht.

Leukotropverfahren, ein Verfahren zum Ätzen von Indigofärbungen.

Leukoverbindungen, →Leukobasen.

Leukoxen *s*, Mineral, →Titaneisenerz.

Leukozon, Gemisch von Kalziumperborat und Speckstein als Wundstreupulver.

Leukozyten [grch.], die weißen Blutkörperchen, →Blut VI.

Leukozytose [grch.], Vermehrung der Zahl der weißen Blutkörperchen im kreisenden Blute (→Blut IX), bes. bei Infektionskrankheiten und entzündlichen Vorgängen, da die weißen Blutkörperchen für die Bakterienabwehr wichtig sind.

Leuktra, Gegend in Böotien am Wege von Thespiä nach Platää, berühmt durch den Sieg der Thebaner 371 v. Chr. unter →Epaminondas über die Spartaner unter König Kleombrotos, der im Kampfe fiel. Die erstmalige Anwendung der sog. schiefen Schlachtordnung in dieser Schlacht bedeutet einen wichtigen Zeitabschnitt in der Kriegsgeschichte (Tafel Kriegskunst I, Abb. 4).

Schlachtenatlas zur antiken Kriegsgeschichte, hg. v. Kromayer und Veith, Lieferung 4 (1926).

Leuma equorum [grch.-lat.], →Pferdestaupe.

Leumann, Ernst, schweizerdeutscher Indolog und Indogermanist, *Berg (Thurgau) 11. April 1859, †Freiburg i. Br. 24. April 1931, wurde 1882 Sanskrit-Assistent in Oxford, 1884 Prof. in Straßburg und 1919 in Freiburg i. Br. Außer Textausgaben, die namentlich die mittelind. Philologie förderten, hat sich L. bekannt gemacht durch die Erschließung der von ihm »Nordarisch« genannten Sprache der Indoskythen (Ztschr. der Deutschen Morgenländ. Gesellschaft, Bd. 61, 1907; Beiträge zur Literaturwissenschaft und Geistesgeschichte Indiens. Festgabe für Herm. Jacobi, 1926; Kuhns Ztschr. für vergleichende Sprachforschung, Bd. 57, 1930).

Leumund [ahd. liumunt 'Ruf', 'Ruhm', 'Gerücht'], der Ruf jemandes, svw. Nachrede. Die Prüfung des L. eines Angeschuldigten oder Zeugen war ein wichtiger Akt des Untersuchungsprozesses im alten deutschen Recht. Auch im heutigen Strafprozeß werden **Leumundszeugen** vernommen, die über den L. des Angeklagten auszusagen haben, jedoch spielt der L. mit Rücksicht auf die freie Beweiswürdigung keine gesetzlich festgelegte Rolle mehr. Im Hauptverfahren dürfen nach § 256 StPO. Leumundszeugnisse nicht mehr verlesen werden.

Leuna, Ldgem. im preuß. Kr. und RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 47, G 2), an der Saale und den Bahnen Halle-Corbetha und Merseburg-Zöschen-Leipzig-Leutzsch, mit Merseburg und Dürrenberg durch elektrische Schnellbahn verbunden, hat (1925) 8300 meist evang. E. (1200 Kath., 350 Sonstige), Betriebssitz des Ammoniakwerks Merseburg (→Leunawerke).

C. Corneln: Der Verkehrsraum Leipzig-Leuna (1929).

Leunasalpeter, Ammonsulfatsalpeter, ein seit 1919 in den Leunawerken hergestellter Mischdünger, der aus schwefelsaurem Ammoniak und Ammonsalpeter besteht. L. enthält etwa 26% Stickstoff; er ist von ausgezeichneter Düngewirkung.

Leunawerk(e), volkstümliche Bezeichnung für die »**Ammoniakwerk Merseburg G. m. b. H.**«, Großbetrieb der chem. Industrie in Leuna, RgBz. Merseburg. Die Ges. verfügt über ein Kapital von 135 Mill. *RM* (1930), von dem 75% im Besitz der →J. G. Farbenindustrie A. G., Frankfurt a. M., sind. Das L. wurde 1916 errichtet, um den für Kriegszwecke erforderlichen Stickstoff herzustellen, und 1917 in Betrieb genommen. Haupterzeugnis ist synthetischer Stickstoff, der im Haber-Bosch-Verfahren gewonnen wird; dabei bildet die Braunkohle des Gebietes die Grundlage der Energieerzeugung. Die Leistungsfähigkeit betrug bereits Ende 1928: 550000 t Stickstoff jährlich. Seit 1926/27 wird in den L. auch die Kohlehydrierung (Leuna-Benzin) betrieben. Die Anzahl der im L. beschäftigten Arbeiter und Angestellten beträgt (1930) etwa 20000.

C. Corneln: Der Verkehrsraum Leipzig-Leuna (1929).

Leunclavius, Johannes, Historiker, →Löwenklav.

Leunis, Johannes, naturwissensch. Schriftsteller, *Mahlerten bei Hildesheim 2. Juni 1802, †Hildesheim 30. April 1873 als Lehrer am Josephinum und Vikar am Dom. Hauptwerke: »Synopsis der drei Naturreiche« (1. Teil: »Zoologie«, 2. Bde., 3. Aufl., von Ludwig, 1884—86; 2. Teil: »Botanik«, 3. Aufl., 3 Bde., von Frank, 1882—86; 3. Teil: »Mineralogie und Geognosie«, 2. Aufl., von Senft, 1876—78) und naturwissensch. Schullehrbücher. Ein Denkmal (von Hartzer) wurde ihm 1905 in Hildesheim errichtet.

K. L. Grube: Johs. L. (1876).

Leutenberg, Stadt im thüring. Ldkr. Saalfeld (Karte 47, E 3), in einem lieblichen, von der Sormitz durchströmten Talkessel, 302 m ü. M., eine durch 500—700 m hohe Berge des Frankenwalds klimatisch geschützte Sommerfrische (1929: 4000 Kurgäste), überragt vom Schloß **Friedensburg** (14.—16. Jahrh.), an der Bahn Lobenstein-Saalfeld, hat (1925) 1440 meist evang. E.; AGer., Forstamt; Real-, landw. Schule; Volksbücherei; Papierindustrie, Schieferbergbau und Waldwirtschaft.

Berthold Rein: Die Friedensburg bei L. (1925).

Leutersdorf, industrielle Ldgem. in der Ahptmsch. Zittau der sächs. Krhptmsch. Bautzen (Karte 48, H 3), in der Oberlausitz unweit der sächsisch-böhmischen Grenze, 376 m ü. M., an der Bahn Eibau-Zittau, hat (1925) 3850 meist evang. E., Volksbücherei, Volkshochschule; Textil-, Schuhfabriken.

Leutershausen, 1) Ldgem. im bad. ABz. Weinheim, in der Rheinebene, 120 m ü. M., an der Bahn Heidelberg-Weinheim, hat (1925) 2020 meist evang. E.; Obst-, Wein- und Tabakbau.

2) Stadt im BzA. Ansbach des bayr. RgBz. Mittelfranken (Karte 49, C 4), im O der Frankenhöhe im Tal der oberen Altmühl, 447 m ü. M., an den Bahnen Crailsheim-Nürnberg und Ansbach-Bechhofen (Station Leutershausen-Wiedersbach), hat (1925) 1360 meist evang. E., Stadtkirche von 1329, Reste der Stadtmauer; Altertumsmuseum, Stadtarchiv; Viehhandel, Sägemühlen, Gerbereien, Pinsel- und Maschinenfabrik. — Bei L. siegte am 14. April 1450 der Markgraf Albrecht Achilles über die Nürnberger.

Leuthen, Dorf im Kr. Neumarkt des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, F 3), westl. von Breslau, hat (1925) 970 E., Denkmal und Museum der Schlacht bei L., in der Friedrich d. Gr. am 5. Dez.

1757 einen seiner glänzendsten Siege über die Österreicher errang (Tafel Kriegskunst III, Abb. 4). Während er die Franzosen bei Roßbach (5. Nov.) geschlagen hatte, waren die Österreicher in Schlesien eingedrungen, hatten den Herzog von Bevern besiegt und Breslau genommen. Mit 43000 Mann griff der König das feindliche Heer (72000 Mann) unter Prinz Karl von Lothringen in seiner Stellung westl. von Lissa an.

Leuthen: Schlachtplan.

Er rückte zuerst gegen den rechten Flügel der Österreicher vor und warf ein vorgeschobenes Reiterkorps, wandte sich aber dann nach langem Flankenmarsch plötzlich gegen den zurückgebogenen linken Flügel des Feindes bei Sagschütz. Durch das staffelweise Vorgehen der preuß. Infanterie wurden die österr. Reihen aufgerollt und das Dorf L. nach hartnäckigem Kampf genommen; als ein Gegenangriff der österr. Reiterei des rechten Flügels abgeschlagen wurde, löste sich die österr. Infanterie in wilder Flucht auf. Bei der Verfolgung geriet Friedrich auf dem Schloß in Deutsch-Lissa mit wenigen Begleitern unter österr. Offiziere und entging nur durch seine Geistesgegenwart der Gefangennahme. Die Verluste der Preußen betrugen 6200 Mann, die der Österreicher 6510 Tote und Verwundete und 20310 Gefangene. Durch diesen Sieg fiel Schlesien mit Ausnahme von Schweidnitz in preuß. Hand zurück.

Gerber: Die Schlacht bei L. (1901); Die Kriege Friedrichs des Gr., hg. v. Großen Generalstab, Tl. 3, Bd. 6: Leuthen (1904); Rehtwisch: Leuthen (1907); H. Delbrück: Gesch. der Kriegskunst, Bd. 4 (1920).

Leuthold, 1) Heinrich, schweiz. Dichter, *Wetzikon (Kanton Zürich) 9. Aug. 1827, †in der Irrenheilanstalt Burghölzli bei Zürich 1. Juli 1879, kam nach Reisen in Südfrankreich und Italien 1857 nach München, wo er mit dem dortigen Dichterkreis in Verbindung trat, war dann Schriftleiter an verschiedenen süddeutschen Blättern, bes. der »Süddeutschen Zeitung« in Frankfurt, kehrte 1865 nach München zurück, konnte aber nicht in geordnete Verhältnisse kommen und wurde 1877 geisteskrank. Als Lyriker wurde L. von Geibel, mit dem er als gewandter Übersetzer die »Fünf Bücher franz. Lyrik« (1862) herausgab, in dem »Münchener Dichterbuch« (1862) in die Literatur eingeführt. Seine von freiheitlicher Gesinnung, oft von glutvoller Leidenschaft erfüllten, z. T. scharf satir., lyr. und epischen (»Penthesilea« und »Hannibal«) »Gedichte« (1879; neu hg. v. Mendheim, 1910, und A. Schurig, 1910) zeichnen sich durch Formvollendung und Gedankenreichtum aus. »Gesammelte Dichtungen« hg. v. Bohnenblust (3 Bde., 1914).

A. W. Ernst: Heinrich L. (2. Aufl. 1893; neue Beitr. hierzu 1897); Walter Zimmermann: Der Dichter H. L. (1918); Ermatinger: Krisen und Probleme (1928).

2) Rudolf von, Militärarzt, *Zabeltitz (Prov. Sachsen) 20. Febr. 1832, †Berlin 3. Dez. 1905, seit 1885 Leibarzt Kaiser Wilhelms I., seit 1901 Generalstabsarzt der Armee und zugleich Prof. an der Universität, gründete 1872 die »Deutsche militärärztl. Zeitschrift«.

Leutkirch, Oberamtsstadt (Karte 51, I 5) des württemb. Oberamts L. (463 qkm, 1925: 28620 E.), landschaftlich schön im württemb. Allgäu zwischen dem r. Ufer der Eschach und der 704 m hohen Wilhelmshöhe gelegen, 655 m ü. M., an den Bahnen Herbertingen-Memmingen und L.-Isny, hat (1925) 4290 meist kath. E. (1150 Evang.), Reste der Stadtmauer, alte Bürgerhäuser, Rathaus (1740) im Rokokostil mit Laubengängen, dreischiffige got. kath. Stadtpfarrkirche (1514—18, Hallenbau), evang. Dreifaltigkeitskirche (1613—15; 1865 gotisiert), moderne Turn- und Festhalle (1923); OA., AGer., Finanz-, Forstamt; Bezirkskrankenhaus; Latein- und Realschule, Gewerbe-, Landwirtschafts-, Frauenarbeitsschule; Fabriken für landw. Maschinen, Möbel, Hartpapier, Trikotagen. — L. war bis 1802 Freie Reichsstadt; die Bewohner der umliegenden **Leutkircher Heide** waren ehemals unmittelbare Reichsbürger.

Rud. Roth: Gesch. der ehemal. Reichsstadt L. (2 Bde., 1873—75); Klaiber: Beiträge zur Wirtschaftspolitik oberschwäb. Reichsstädte im ausgehenden Mittelalter (1927).

Leutnant [frz. lieutenant 'Stellvertreter'; um 1500], in fast allen Heeren die unterste Rangstufe der Offiziere (Tafel Abzeichen). Im deutschen und österr. Heere gibt es **Oberleutnants** und L. Im allgemeinen hat jede Kompanie, Eskadron oder Batterie 1 bis 3 Oberleutnants und L. Ursprünglich war L. der Dienstgrad, der zur Stellvertretung des nächsthöheren bestimmt ist. In den Heeren des Mittelalters wählte jeder Hauptmann eines Fähnleins als seinen Stellvertreter einen **Lokotenenten.** Unter den alten franz. Königen war der Lieutenant du roi (→Königsleutnant) der Stellvertreter des Königs im Heere oder in einer Festung. Gegenwärtig bedeutet **Generalleutnant, Oberstleutnant, Kapitänleutnant** usw. die dem betreffenden Dienstgrad am nächsten stehende, also unter Umständen zur Vertretung berufene Rangstufe. (→Feldmarschalleutnant.)

L. zur See, der Dienstgrad eines Seeoffiziers, **L. zur See (I** = Ingenieur), eines Offiziers des Marineingenieurwesens, der dem des L. im Heer entspricht. (Tafel Abzeichen II.)

Leutpriester, lat. Plebanus, ein mehrdeutiger Begriff, heute veraltet, vorwiegend gedeutet als Weltpriester, der in Abwesenheit des Pfarrers die Seelsorge ausübt.

Leutschau, slowak. **Levoča,** ungar. **Lőcse,** Stadt in der mittleren Slowakei (Karte 58, C 2), Vorort der Zips, auf einem Hügel an der Bahn Iglau-L., 573 m ü. M., hat (1921) 7480 E. (1410 Deutsche, im übrigen Slowaken und Magyaren). Die mauerumgebene Stadt ist reich an künstlerischen Bauten; am Ringplatz die got. St.-Jakobs-Kirche (14. Jahrh.) und das Rathaus (Renaissancebau; Abb. S. 360). L. hat Kreis- und BzGer., slowak. und deutsches Realgymnasium, Museum der Zipser histor. Gesellschaft; Garnison, Sägewerk, Herstellung von Leder, Spiritus, Bier, Gartenbau (Erbsen). L. war Vorort der 24 deutschen Zipser Städte. 5 km nördl. **Leutschauerbad** (570 m ü. M.).

Leutwein, Theodor, Kolonialstatthalter, *Strümpfelbronn (Baden) 9. Mai 1849, †Freiburg i. Br. 13. April 1921, bad. Offizier, erhielt als Major Anfang 1894 das Kommando über die Schutztruppe in Deutsch-Südwestafrika und wurde hier 1895 zum

Landeshauptmann, 1898 zum Gouverneur ernannt. Es gelang ihm, im Sept. 1894 den Hottentottenhäuptling Hendrik Witboi in der Naukluft gefangenzunehmen; 1896 warf er die aufständischen Ostherero nieder. Geschickt spielte er die Eingeborenen gegeneinander aus, suchte sie aber vergebens in der Land- und Kreditfrage gegen die weißen Farmer und Händler zu schützen. Als Anfang 1904 der große Aufstand der Herero und Hottentotten ausbrach,

Leutschau: Rathaus.

führte L. anfangs auch den milit. Oberbefehl, bis im Juni 1904 General v. Trotha an die Spitze der deutschen Truppen trat; nach der von ihm mißbilligten Vernichtung der Herero kehrte L. Ende 1904 nach Deutschland zurück und erhielt im Aug. 1905 als Generalmajor den erbetenen Abschied. Er schrieb: »Elf Jahre Gouverneur in Deutsch-Südwestafrika« (1906).

Paul Leutwein (Sohn): Afrikanerschicksal (1929).

Leutze, Emanuel, deutsch-amerik. Maler, * Schwäbisch-Gmünd 24. Mai 1816, † Washington 18. Juli 1868, kam jung nach Philadelphia, wo er den ersten Unterricht in der Malerei erhielt. 1841—43 war er Schüler von Lessing an der Kunstakademie in Düsseldorf. Nach einer ital. Reise ließ er sich 1845 in Düsseldorf nieder, wo er mit andern die Künstlervereinigung »Malkasten« gründete. L. malte bes. Bilder aus der Geschichte Amerikas. Sein Hauptwerk, Washingtons Übergang über den Delaware 26. Dez. 1776, ist eins der besten Historienbilder der realist. Richtung (1850/51; Bremen, Kunsthalle). Seit 1859 lebte L. meist in Nordamerika; er hatte den Auftrag erhalten, das Kapitol in Washington mit Wandgemälden zu schmücken. Er vollendete nur eins. [burger.

Leutzelburger, Hans, Formschneider, → Lützel-

Leuven [lö-], fläm. Name der Stadt → Löwen.

Leuwagen [nd.], 1) im Seewesen Bezeichnung für eine quer über dem Deck eines Segelschiffs oder -bootes angebrachte runde Eisenstange, auf der die Schot eines Baum- oder Stagsegels von der einen nach der andern Bordseite gleitet, wenn das Schiff »über Stag geht«, d. h. in der Fahrtrichtung wechselt.

2) In Schleswig-Holstein gebrauchter Ausdruck für Scheuerbesen. [den, → Leeuwarden.

Leuwarden [lēwärdə], Stadt in den Niederlan-

Leuze [lös], Gem. der belg. Prov. Hennegau, an der Kleinen Dender (Karte 65, B 4), Bahnknoten, (1930) 5870 E., Textil-, chem. und Tabakindustrie.

Leuzin *s*, ein in weißen, sich fettig anfühlenden Schüppchen kristallisierender Baustein der Eiweißstoffe, chem. α-Amino-Isobuthylessigsäure von der Formel $(CH_3)_2 \cdot CH \cdot CH_2 \cdot CH\,(NH_2) \cdot COOH$, der durch Spaltung der Eiweißstoffe mit Mineralsäuren erhalten wird.

Leuzinger, Rudolf, schweiz. Kartograph, * Nettstall (Glarus) 17. Dez. 1826, † Mollis (Glarus) 11. Jan. 1896, zeichnete zahlreiche Blätter des »Siegfried-Atlas«, des Schweizer Alpen-Clubs und Reliefkarten der Schweiz, Südbayerns, Tirols und Salzburgs; sie zeichnen sich durch Naturtreue, Gründlichkeit und künstlerische Vollendung aus.

Leuzit *m*, Mineral in weißen → Ikositetraedern, die daher **Leuzitoeder** genannt werden, glasglänzend, Härte 5,5—6, spez. Gew. 2,464 (Tafel Kristalle, Abb. 6). L. ist das Kalium-Aluminiumsilikat $KAlSi_2O_6$ (mit 21,58% Kali), gewöhnlich etwas natriumhaltig. L. ist oberhalb 600° regulär und isotrop (α-Leuzit); unterhalb dieser Temperatur geht er in ein Aggregat rhombischer Lamellen über (β-Leuzit), welche die Ikositetraederform erfüllen. L. ist verbreitet als makro- und mikroskopischer Gemengteil junger, basischer Ergußgesteine, bes. in Basalten (Leuzitbasalt, Leuzitit, Leuzitbasanit und -tephrit) und hier oft mit zentral gehäuften oder kränzchen- oder speichenförmig angeordneten Mineral- und Glaseinschlüssen versehen, kommt auch in manchen Phonolithen vor, selten in Ganggesteinen (Leuzittinguait) und Tiefengesteinen (Leuzitsyenit, Missourit) und dann in der Regel zu Kalifeldspat und Nephelin zerfallen.

Leuzitbasalt, dunkelgraues bis schwarzes, junges Ergußgestein aus der Familie der Basalte, wesentlich aus Augit, Leuzit und Olivin bestehend, mit akzessorischem Magnetit und Apatit, oft mit Nephelin, seltener mit Melilith. Augit und Olivin bilden gewöhnlich kleine Einsprenglinge. L. ist verbreitet in der Eifel und um den Laacher See, im Duppauer und Böhm. Mittelgebirge, vereinzelt im Erzgebirge, auch in Sardinien, Südaustralien und am Gaußberg in der Antarktis. Olivinfrei, sonst von derselben Zusammensetzung, ist der **Leuzitit,** verbreitet in den Ausläufern des Albaner Gebirges, um Bracciano, in der Roccamonfina, auf den Kapverden, vereinzelt im Erzgebirge und in Nordböhmen.

Leuzitbasanit, Gestein, → Basanit.

Leuzitit *m*, → Leuzitbasalt.

Leuzitoeder, Kristallform, → Leuzit.

Leuzitophyr, Leuzitporphyr, alter Name für Gesteine mit größeren Kristallen von Leuzit, z. B. Vesuvlaven, phonolithische Gesteine vom Laacher See.

Leuzittephrit, Gestein, → Tephrit.

Leuzittuff, hellgrauer bis gelblicher, phonolithischer Tuff der Umgebung des Laacher Sees (Rieden), aus verwittertem Leuzit, Kristallen und Splittern von Sanidin und Augit sowie Bröckchen von Phonolith und

Lev *m*, bulgar. Münze, → Lew. [Tonschiefer.

Léva [lēvɔ], slowak. Stadt, → Levice.

Levade [frz., von lever 'aufheben'] *w*, Schulsprung des Pferdes, → Pesade.

Levaillant [lēwäjā], François, franz. Reisender und Vogelforscher, * Paramaribo (Niederländ.-Guayana) 1753, † Sézanne (Dep. Marne) 22. Nov. 1824, bereiste Innerafrika 1780—85. Er schrieb: »Voyage dans l'intérieur de l'Afrique par le Cap de Bonne-Espérance pendant 1780—85« (1790; 2. Aufl. 1798), »Second voyage dans l'intérieur de l'Afrique 1783—85« (2 Bde., 1795; 2. Aufl. 1803), »Histoire naturelle des oiseaux d'Afrique« (6 Bde., 1798—1812). Die beiden ersteren Werke hat Forster übersetzt (Berlin 1790—99). [v. Erhard, 1921).

Rud. Burckhardt: Geschichte der Zoologie (2 Bde., 2. Aufl.

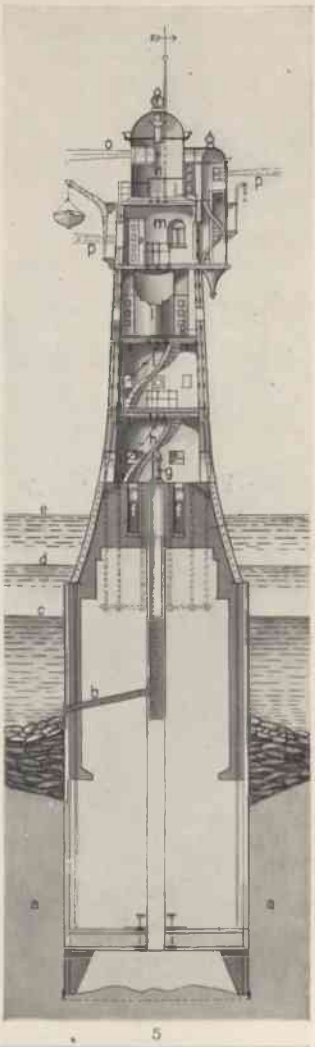
Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

1

2

3

4



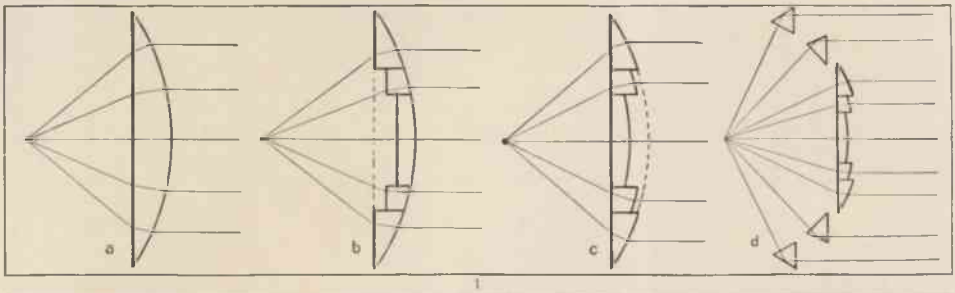
5

6

7

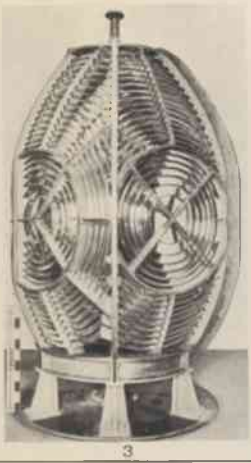
1. Leuchtturm Tour-de-Cordouan (Girondemündung, Frankreich). 2. Leuchtturm von Eddystone (Engl. Kanalküste). 3. Leuchtturm von Helgoland. 4. Roter-Sand-Leuchtturm (Wesermündung). 5. Schnitt durch den Roten-Sand-Leuchtturm: a Sand, b Kabeleinführung, c Niedrigwasser, d Hochwasser, e Springflut, f Trinkwasserbehälter, g Wasserstandsmesser, h Keller, i Vorratsraum, k Küche, l Windfang, m Wohnraum, n Kuppel, o Blitzfeuer, p Festfeuer. 6. Leuchtturm bei »The Needles«, Insel Wight (Engl. Kanalküste). 7. Leuchtturm am Kap Beachy Head bei Eastburne (Engl. Kanalküste).

Leuchtturm II.



1

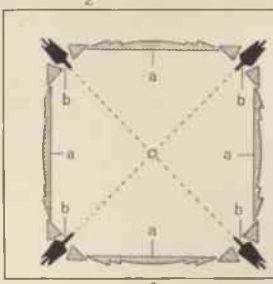
2



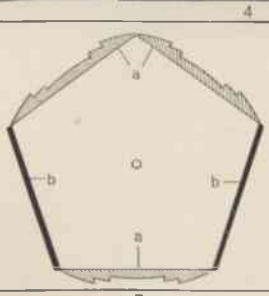
3

4

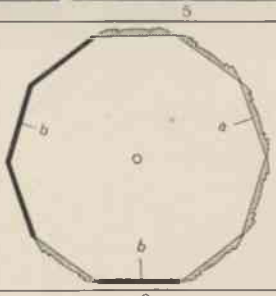
5



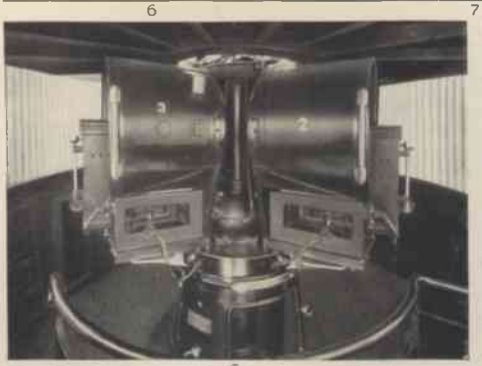
6



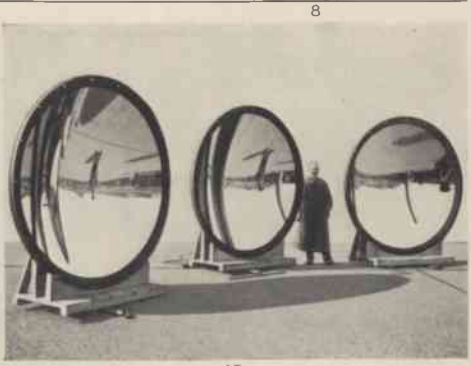
7



8



9



10

1a–d. Entwicklung der Fresnel-Optik aus der einfachen Linse zur Gürtellinse mit Prismen: a Gewöhnliche plankonvexe Linse; b die gleiche Linse, in der Mitte sind planparallele Glasstücke zum Zwecke der Materialersparnis herausgeschnitten; c die gleiche Linse, die oberen Begrenzungsflächen der einzelnen brechenden Glaskörper sind in eine Ebene gerückt; d seitlich von dem Linsenkörper sind Glasprismen angebracht, die die auffallenden Lichtstrahlen in die gleiche Richtung reflektieren, wie sie der Linsenkörper bricht. 2. Feststehende Gürtellinse. 3. Blitzfeueroptik aus sechs Scheinwerferlinsen. 4. Ottersche Blendenapparat; das Öffnen und Schließen der Blende erfolgt durch Uhrwerk. 5. Leuchtfeuerlaterne mit eingebautem Ottersche Blendenapparat. 6. Schema einer Vier-Linsen-Laterne; a Gürtellinsen, b Blenden. 7. Schema einer Laterne für ein und zwei Blitze: a Gürtellinsen, b Blenden. 8. Schema einer Laterne für ein und fünf Blitze: a Gürtellinsen, b Blenden. 9. Leuchtfeuer, bestehend aus drei um 120° gegeneinander versetzten Scheinwerfern. 10. Parabolspiegel für eine Scheinwerferoptik.

Levallois-Perret [*lǒwälúa pärä*], Kantonstadt im franz. Dep. Seine, 30 m ü. M. an der Seine, Arbeitervorstadt von Paris, hat (1926) 75140 E., Eisen-, Leder- und chem. Industrie.

Levana, 1) röm. Göttin, die die neugeborenen Kinder schützen sollte.

2) Titel einer Erziehungslehre von Jean Paul Friedrich Richter (1807; nach der röm. Göttin). Als Ziel der Erziehung wird die höchstmögliche Harmonisierung aller individuellen Anlagen bezeichnet.

J. P. F. Richter: Levana, hg. v. Lange (2. Aufl. 1892); Mollenhauer: J. P. F. Richter (Reins Enzyklopädisches Handb. der Pädagogik, 2. Aufl., Bd. 7, 1908).

Levannagruppe, →Westalpen.

Levant, Ile du [*il dü lǒwã*], franz. Insel, →Hyères.

Levante [ital. 'Morgenland'] *w*, die Länder um das östl. Mittelmeer bis zum Euphrat und Nil, im engeren Sinn die Küsten Kleinasiens, Syriens und Ägyptens; das angrenzende östl. Mittelmeer heißt auch **Levantinisches Meer.** [Linie.

Levante-Linie, Deutsche, →Deutsche Levante-

Levantetaler, →Maria-Theresien-Taler.

Levantieren, in der Lederfabrikation das Herausarbeiten des natürl. Narbenkorns auf Schaf- oder Ziegenleder.

Levantine [benannt nach der Levante, woher es ursprünglich eingeführt wurde] *w*, ein Seidengewebe, →Seidenserge.

Levantiner, die in der →Levante (im engeren Sinne) geborenen Abkömmlinge von Europäern und orient. Müttern; Sammelname für die jüd., griech., ital. und armen. Kaufleute und Händler in den Hafenstädten des östl. Mittelmeeres.

Levantiner Taler, →Maria-Theresien-Taler.

Levantinisches Meer, →Levante.

Levanzo, eine der →Ägatischen Inseln westl. von Sizilien (Karte 68, D 6).

Levasseur [*lǒwäßör*], Pierre Emil, französischer Volkswirtschaftler, Statistiker und Geograph, *Paris 8. Dez. 1828, † das. 10. Juli 1911, war zuerst Lyzealprofessor, wurde 1872 Prof. der Volkswirtschaft am Collège de France und 1905 dessen Administrator. L. gehörte der histor. Schule an und ist bes. durch seine Arbeiten zur Sozial- und Bevölkerungsgeschichte bekannt geworden. Er schrieb: »Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France avant 1789« (1859), »Histoire des classes ouvrières et de l'industrie en France de 1789 jusqu'à nos jours« (1867; 2. Aufl. 1903), »La population française« (3 Bde., 1889—92), »La France et ses colonies« (3 Bde., 1889—92), »L'ouvrier américain« (2 Bde., 1898).

Levau oder **Le Vau** [*lǒwō*], Louis, franz. Baumeister, *Paris um 1612, † das. 11. Okt. 1670, seit 1653 Premier architecte du Roi, steht zwischen Fr. Mansard und J. Hardouin-Mansard. In seinen Bauten kommt jedoch der Barock stärker zur Geltung. Sein frühestes Werk ist wahrscheinlich das Hôtel Lambert in Paris (gegen 1650). Ein wichtiges Bindeglied zwischen alter und neuer Schloßbaukunst ist das Schloß Vaux-le-Vicomte (etwa 1655—61). Zeitweilig leitete L. den Bau des Louvre, der Tuilerien und des Schlosses von Versailles.

A. E. Brinckmann: Die Baukunst des 17. und 18. Jahrh. in den roman. Ländern (1930).

Lévay [*lévai*], Joseph, ungar. Dichter, *Sajószentpéter 18. Nov. 1825, † Miskolc 4. Juli 1918, dichtete im Stil der ungar. Klassiker und übersetzte meisterhaft die Werke von Burns, Shakespeare, Longfellow, Molière und Béranger. »Gesammelte Werke 1846—80« (2 Bde., 1881), »Letzte Gedichte« (1909—18).

Levèche [*lewętsche*] *m*, trockner, heißer Südost- bis Südwestwind an der Südostküste Spaniens.

Levée [*lǒwę*, frz.] *w*, Aushebung von Rekruten; Aufhebung, Schluß einer Versammlung.

Levée en masse [*lǒwę ã mąß*], allgem. →Aufgebot (2) der männl. Bevölkerung zum Kriegsdienst, in Frankreich August 1793 vom Nationalkonvent, Jan. 1814 von Napoleon I. und Herbst 1870 von Gambetta durchgeführt.

Levellers [*lęwələrs*, engl. 'Gleichmacher'], eine radikale demokrat. Gruppe der Zeit Oliver Cromwells, die vollkommene bürgerl. und religiöse Freiheit, Parlamentsherrschaft und Volksbewaffnung zum Schutz der Freiheit erstrebte. Cromwell sah in den L., die anfänglich seine Bundesgenossen waren, dann aber in kommunist. Bahnen und religiöse Schwärmerei (Gesetzesfeindschaft, Inspirationsglaube) gerieten, eine staatsgefährliche Partei und maßregelte sie, bes. ihren Wortführer John Lilburne.

G. P. Gooch: History of English democratic ideas in the 17. century (1898); Ed. Bernstein: Sozialismus und Demokratie in der großen engl. Revolution (4. Aufl. 1922); Mich. Freund: Die Idee der Toleranz im England der großen Revolution (1927).

Leven, Loch [*löeh lęwən*], See in der schott. Gfsch. →Kinroß (1).

Levensau, zur Gem. Suchsdorf im Kr. Bordesholm des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein) gehöriger Wohnplatz am →Kaiser-Wilhelm-Kanal, über den hier eine 1895 vollendete großartige Eisenbahnbrücke von 42 m Höhe und 165 m Spannweite führt.

Leventina, Valle, deutsch **Livinental,** das Tal des Tessin im schweiz. Kanton Tessin von Airolo bis zur Mündung des Brenno (Karte 55, F 4), 34 km lang, wird r. von der östl. Hauptkette der Tessiner Alpen, l. von einem Ausläufer der Gotthardgruppe umschlossen und von der Gotthardbahn durchzogen. Durch die Schluchten Stretto di Stalvedro, →Dazio grande und Biaschina zerfällt die L. in die Talstufen von Airolo (1197 m), Ambri (991 m), Faido (758 m) und Giornico (395 m).

Die L., schon früh in rechtl. Hinsicht ein einheitl. Gemeinwesen, kam 1353 an die Herzöge von Mailand und 1441 an Uri, von dem sie bis 1798 als Untertanenland verwaltet wurde. Durch die Mediationsakte wurde die L. 1803 dem neugeschaffenen Kanton Tessin angegliedert.

Thommen: Die Eroberung der L. und Bellinzonas durch die Eidgenossen (Basel 1907); Karl Meyer: Blenio und L. von Barbarossa bis Heinrich VII. (Luzern 1911).

Lever [*lǒwę*, frz.] *s*, das Aufstehen; am franz. Hof im 17. und 18. Jahrh. die Morgenaudienz, die der König im Schlafzimmer erteilte. **L. de rideau** [*dö ridǫ*, 'Vorhangaufzug'], einaktiges Stück zu Beginn des Theaterabends.

Lever [*liwər*], Charles James, angloirischer Schriftsteller, *Dublin 31. Aug. 1806, † Triest 1. Juni 1872 als engl. Konsul, Arzt von Beruf. L. schrieb viele lebendige und humorvolle Romane, scharfe Charakterdarstellungen leichtlebiger Iren, bes. abenteuernder Offiziere, z. B. »Confessions of Harry Lorrequer« (1836/37; deutsch 1844), »Jack Hinton« (1843; deutsch 1844), »Arthur O'Leary« (1844), »Con Cregan, the Irish Gil Blas« (1849; deutsch 1850). »Works«, hg. v. L.s Tochter J. K. Neville (37 Bde., 1891—99).

Fitzpatrick: Life of Ch. L. (2 Bde., 3. Aufl. 1896).

Lever Brothers Ltd. [*liwər brəđərs limitid*], Port Sunlight (in der Nähe von Liverpool), führen-

des Unternehmen des britischen Weltreichs in der Industrie der Fette und Öle, gegr. 1886, mit einem Aktienkapital von 56,63 Mill. £ eine der größten Industrieunternehmungen der Welt. Der Gründer des Unternehmens, William H. Lever (Lord →Leverhulme), hat es aus kleinsten Anfängen zu seiner Weltbedeutung entwickelt. Das Haupterzeugnis des Unternehmens ist die Sunlight-Seife; daneben werden eine Anzahl anderer Öl- und Fetterzeugnisse hergestellt. In der Stammfabrik des Unternehmens in Port Sunlight werden etwa 5000 Arbeiter beschäftigt; zum Gesamtkonzern der L. B. Ltd. gehören 66 Filialfabriken und etwa 240 Tochtergesellschaften, so daß der Konzern insgesamt 80—90000 Arbeitnehmer beschäftigen soll. Zu den Tochtergesellschaften gehört z. B. in Deutschland die Sunlicht G. m. b. H. in Mannheim-Rheinau; eine Anzahl von Unternehmungen dienen der Rohstoffbeschaffung. Der Umsatz der Firma betrug 1928: 75,67 Mill. £. — Anfang 1930 wurde die L. B. Ltd. mit der Margarine Union Ltd. und der N. V. Margarine Unie, der engl. und der holländ. Dachgesellschaft des führenden Margarinekonzerns Jurgens-van den Bergh, zur Gemeinschaftsfirma »Unilever« verschmolzen.

Kircher: Engländer (1926).

Leverhulme [*liwərhjūm*], William Hesketh **Lever,** Viscount (seit 1922), engl. Großindustrieller, *Bolton (Lancashire) 19. Sept. 1851, †7. Mai 1925, arbeitete sich aus kleinen Anfängen zu einem der größten Seifenfabrikanten hoch (→Lever Brothers Ltd.); bekannt wurde er auch durch die Wohlfahrtseinrichtungen für seine Arbeiter in Port Sunlight, durch seine Werksiedlungsbestrebungen, sein System einer Gewinnbeteiligung der Arbeiter und seine Vorschläge über einen Sechsstundenarbeitstag.

Lord Leverhulme (Sohn): Viscount L. (1927).

Leverkusen, Stadt im Kr. Solingen-Lennep des preuß. Regierungsbezirks Düsseldorf (Rheinprovinz), rechts am Rhein, 41—141 m ü. M., nördlich von Köln, an der Bahn Köln-Duisburg, hat (1930) 42470 vorwiegend kath. E. (13410 Evang., 75 Isr., 2360 Sonstige), Realgymnasium, Oberlyzeum, Mittelschule, zwei Krankenhäuser, Wöchnerinnenheim; sehr bedeutende chem. Industrie (J. G. Farbenindustrie A.-G., Werk L., mit 10500 Arbeitern), Eisenwerke und Maschinenfabriken, Ziegeleien; Hafen der J. G. Farbenwerke (546000 t Güterumschlag jährlich). Elektrische Straßenbahn nach Köln, Opladen und Hitdorf, Kleinbahn nach Köln-Mülheim. — L. wurde 1930 aus der Stadt **Wiesdorf** und den Gem. Schlebusch und Steinbüchel gebildet.

Leverrier [*löwärjē*], Urbain [*ürbē*] Jean Joseph, franz. Astronom, *St-Lô im Dep. La Manche 11. März 1811, †Paris 23. Sept. 1877, Lehrer am Collège Stanislas, hierauf Repetent an der Ecole polytechnique, 1846 Prof. der Himmelsmechanik bei der Faculté des sciences und 1854 Direktor der Pariser Sternwarte. Im Jahre 1846 erfolgte seine Aufnahme in die Pariser Akademie, sein Geburtsdepartement sandte ihn 1849 in die Gesetzgebende Versammlung, 1852 wurde er Senator und Mitglied des Conseil supérieur de l'instruction publique. Seine Untersuchungen der Bewegung des Uranus, deren Abweichung von der berechneten Bahn er der störenden Einwirkung eines noch nicht bekannten Planeten zuschrieb, führten 1846 zu der Entdeckung des Neptun. Besondere Hervorhebung verdienen seine Tafeln der Sonne und der Planeten Merkur, Venus, Mars, Jupiter, Saturn und Uranus.

Levertin, Oscar, schwed. Dichter, Literar- und Kunsthistoriker, *Gryt bei Norrköping 17. Juli 1862, †Stockholm 22. Sept. 1906, wo er seit 1899 Prof. der Literaturgeschichte war. Er begann mit realist. Novellen, wandte sich 1890 mit →Heidenstam gegen den Naturalismus und veröffentlichte 1891 »Legender och visor«, Bekenntnisgedichte in phantasievollem, romantischem Kleid, gern mit jüdischen Motiven, träumerisch, wehmütig, müde. Ebenso tief empfunden und stimmungsvoll, doch männlicher, waren »Nyare dikter« (1894), »Dikter« (1901) und der Zyklus »Kung Salomo och Morolf« (1905), zugleich Zeugen starker Einwirkungen von Nietzsche, Renan und Heidenstam. Werke seiner reifen Erzählungskunst waren »Rococonoveller« (1899; deutsch u. d. T. »Aus dem Tagebuch eines Herzens«, 1905) und »Die Magister in Österås« (1900; deutsch 1902). Als Literarhistoriker schrieb er: »Teater och drama under Gustaf III« (1899), »Gustaf III som dramatisk författare« (1894), »Från Gustaf III:s dagar« (1896); ferner die meisterhaften Essays »Diktare och drömmare« (1898) und »Svenska gestalter« (1903), die Monographie »Selma Lagerlöf« (deutsch 1904), »Carl von Linné« (1906; nur einige Kapitel); auch als literar. Kritiker zeichnete er sich aus. Von seinen kunstgeschichtl. Schriften sind Arbeiten über Niclas Lafrensen d. J. und Jacques Callot zu nennen. »Samlade skrifter« (24 Tle., 1907—11).

V. Söderhjelm: Oscar L. (2 Bde., 1914—17); D. Sprengel: Oscar L. (2. Aufl. 1918); F. Böök: Sveriges moderna litteratur (2. Aufl. 1929; mit Bibliographie).

Levetson-Gower [*lūßn-gəər*], ursprünglich (bis ins 17. Jahrh.) einfach **Gower,** alte engl. Familie, zu der die Earls of →Granville und die Herzöge von →Sutherland gehören.

Levetzow [*-tßō*], 1) Albert von, Politiker, *Gossow (bei Königsberg i. d. Neumark) 12. Sept. 1827, †das. 11./12. Aug. 1903, wurde 1867 Landrat des Kr. Königsberg und 1876 Landesdirektor der Prov. Brandenburg (bis 1896). Als Deutschkonservativer gehörte er 1867—71, 1877—84 und wieder seit 1887 dem Reichstag an, dessen Präsident er 1881—84 und 1888—95 war; 1897 übernahm er die Führung der deutschkonservativen Reichstagsfraktion. Seit 1890 war L. auch Mitglied des preuß. Herrenhauses.

2) Ulrike von, Goethes letzte Liebe, *Leipzig 4. Februar 1804, †Triblitz (Böhmen) 13. November 1899, hat in den drei Sommern 1821—23 während des gemeinsamen Marienbader Aufenthalts das Herz des alten Dichters bis zur (abgelehnten) Werbung bewegt und ihm ein letztes Liebesglück und -leid geschenkt, das in den wunderbaren Strophen der »Marienbader Elegie« zum Ausdruck kam. Ulrike v. L. blieb unvermählt. Roman von Toni Schwabe (1926).

A. Sauer: U. v. L. und ihre Erinnerungen an Goethe (Deutsche Arbeit, Jahrg. 3, 1904); Hedda Sauer: Goethe und Ulrike (1925).

Levi, Leviten, 1) einer der israel. Stämme, benannt nach **Levi,** einem Sohne Jakobs von der Lea. Nach ältester Überlieferung (1. Mos. 34 und 39) sind die Leviten wie alle anderen Stämme ein rein weltl. Stamm, der gemeinsam mit Simeon die kanaanitische Stadt Sichem eroberte, aber bei einem Rachekriege der Kanaaniter geschlagen und zersprengt wurde.

2) Nordarabische Bezeichnung für Priester. Da Moses in →Kades mit den Leviten in Berührung kam, ging die Bezeichnung auf ihn und seine Familie über, und bald gab es an einzelnen israel. Heiligtümern »levitische« Familien, die sich auf Moses zurückführen (Richt. 18, so nach dem Urtext). Sie

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

alle waren untereinander gleichberechtigt; ein ausschließl. Opfervorrecht besaßen sie vor 622 v. Chr. nicht. Erst das der Reform Josias (→Israel) zugrunde gelegte Gesetzbuch stellte Priester und Leviten gleich, nahm aber zugleich allen Leviten außerhalb Jerusalems durch die von ihm geforderte Kultzentralisation Amt und Brot, zumal die Bestimmung, die ihnen das Opferrecht in Jerusalem zusprach, nicht durchgeführt wurde (2. Kön. 23, 9). Die levitischen Landpriester verfielen der Armenfürsorge (z. B. 5. Mos. 14, 27 ff.) oder wurden eine Art Klientel der Priesterfamilie →Zadok. Diese Zurücksetzung ist weitergeführt in Hesek. 44: nur die Söhne Zadoks sollen als Priester am Altar opfern, dagegen sollen die Leviten zur Strafe für die von ihnen früher geübte Abgötterei nur die niederen Tempeldienste leisten dürfen. Der Priesterkodex unterbaute diese Regelung, indem er das alleinige Priestertum →Aarons gegen Ansprüche anderer levitischer Geschlechter (→Korah) verteidigte. Die Zadokiden stellten sich mit den Aaroniden auf eine Stufe, doch setzten neben ihnen auch andere Familien die gleichen Ansprüche durch (so die Ithamariden, Esra 8, 2). Auch die Anerkennung einzelner Geschlechter als »levitisch« vollzog sich nicht ohne Kämpfe (Esra 2, 61 ff.).

Baudissin: Gesch. des alttestamentlichen Priestertums (1889); Hölscher: Artikel L. (in Pauly-Wissowa-Kroll, Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Bd. 12, 1925); Mowinkel: L. und Leviten (in R. G. G., 3. Bd., 2. Aufl. 1929).

Levi, 1) Hermann, Kapellmeister, * Gießen 7. Nov. 1839, † München 13. Mai 1900, war 1864—72 Hofkapellmeister in Stuttgart und 1872—96 in München (Generalmusikdirektor). L., der die erste Aufführung des »Parsifal« 1882 in Bayreuth leitete, war ein hervorragender Wagner- und Mozartdirigent. Er komponierte ein Klavierkonzert und Lieder und übersetzte die Texte zu Mozarts Opern neu.

H. Possart: Erinnerungen an H. L. (1901).

2) Israel, jüd. Gelehrter, * Paris 7. Juli 1856, wurde 1882 Rabbiner der Pariser Gemeinde, 1919 Oberrabbiner von Frankreich, 1892 Prof. am Rabbinerseminar und 1896 an der Ecole pratique des Hautes Etudes in Paris. Außer zahlreichen Arbeiten zur jüd. Geschichte, Literatur, Sagen- und Volkskunde in der 1880—1919 von ihm herausgegebenen »Revue des Etudes Juives« erschien von ihm eine Ausgabe des hebr. Sirach mit Übersetzung und Kommentar (L'Ecclésiastique, 2 Bde., 1898—1901).

Mélanges offerts à I. L. par ses élèves et ses amis (Revue des Etudes Juives, Bd. 82, 1926, mit Bibliographie von A. Pereire).

3) Paul, Sozialist, * Hechingen 11. März 1883, † Berlin 9. Febr. 1930, seit 1908 Rechtsanwalt in Frankfurt a. M. Unter dem Einfluß von Rosa Luxemburg schloß er sich im Weltkrieg der neuen Kommunistischen Partei an, deren Führer er nach dem Tode Karl Liebknechts wurde; 1920 wurde er in den Reichstag gewählt. Vergebens bekämpfte er die kommunist. Putschversuche; nach dem Scheitern des von Hölz geleiteten mitteldeutschen Aufstandes trat er im Frühjahr 1921 mit Däumig, Adolf Hoffmann u. a. aus seiner Partei aus und gründete eine eigene Kommunist. Arbeitsgemeinschaft, die sich Anfang 1922 mit der Unabhängigen Sozialdemokratie vereinigte. L. machte dann auch die Vereinigung der Unabhängigen und der Mehrheitssozialisten mit, wurde aber innerhalb der Sozialdem. Einheitspartei der leitende Kopf des linken Flügels. L. ist auch als Verteidiger in polit. Prozessen hervorgetreten. Schriften: »Unser Weg« (1921), »Was ist das Verbrechen?« (1921), »Der Jornsprozeß« (1929).

4) Rudolf, Maler, * Stettin 15. Juli 1875, lebt in Berlin. L., der Schüler von Zügel in München war, schloß sich in Paris, vor allem unter dem Einfluß von Henri Matisse, der nachimpressionistischen franz. Malerei an. Er malte Stilleben, Landschaften und Bildnisse.

Lévi [*lewi*], Sylvain, franz. Indolog, * Paris 28. März 1863, wurde 1885 Prof. an der Ecole des Hautes Etudes und 1894 am Collège de France. In amtl. Auftrage bereiste er 1897/98 Indien und den Fernen Osten, ferner 1921—23 und 1926—28. 1926—28 war L. Direktor des Instituts Maison Franco-Japonaise in Tokyō, und seit 1928 ist er Vorsitzender der Société Asiatique. L. hat sich besondere Verdienste durch seine zahlreichen Studien zur Kulturgeschichte Indiens erworben sowie einen neuen Forschertypus erfolgreich ausgebildet, der Indiens Beziehungen auch zu Kulturen und Sprachen Tibets, Hochasiens, Chinas, Indochinas, Japans bis hinüber nach Indonesien und Ostafrika untersucht. Von seinen Werken seien genannt: »Le théâtre Indien« (1890), »La doctrine du sacrifice dans les Brâhmanas« (1898), »Le Népal« (3 Bde., 1905—08), »L'Inde et le monde« (1926).

Mélanges d'indianisme offerts à S. L. (1911).

Levi ben Gerson, Gersonides, span. Mathematiker und Philosoph, lebte zu Beginn des 14. Jahrh. in Avignon (wahrscheinliches Todesjahr 1344). 1321 veröffentlichte L. eine hebräisch geschriebene Abhandlung zur Trigonometrie, die 1342 von Petrus de Alexandria übersetzt wurde: »De sinibus, chordis et arcubus.« 1325 erfand L. den sog. →Jakobsstab (1), der während des ganzen Mittelalters zu geogr. Ortsbestimmungen auf See diente. Über seine philos. Anschauungen →Jüdische Philosophie.

Levi-Cività [*tschiwitā*], Tullio, ital. Mathematiker, * Padua 29. März 1873, wurde 1898 ao. Prof. und 1902 ord. Prof. für analytische Mechanik in Padua. Seit 1918 ist L. als ord. Prof. für rationale Mechanik an der Universität Rom tätig. Er veröffentlichte u. a. »Vorträge aus dem Gebiete der Hydro- und Aerodynamik« (1924), »Questioni di meccanica classica e relativista« (1924; deutsch 1924); »Lezzioni di meccanica razionale« (3 Bde., 1923—27); »Lezzioni di calcolo differenziale assoluto« (1925; deutsch 1928).

Leviathan, 1) im Alten Testament Bezeichnung des Chaosdrachens (Ps. 74, 14; 104, 26; Jes. 27, 1; Hiob 3, 8), in dichterischer Sprache auf das Krokodil übertragen (Hiob 40, 25 ff.).

H. Gunkel: Schöpfung und Chaos (2. Aufl. 1921).

2) Ein großer Turbinen-Schnelldampfer, die frühere »Vaterland«. Länge: 290 m; Größe: 54300 Br.-Reg.-T.

Levice [*-witße*], deutsch **Lewenz,** ungar. **Léva,** Stadt in der südwestl. Slowakei (Karte 58, B 2), im fruchtbaren Grantal, 171 m ü. M., an den Bahnen Parkán-Nána-L. und Zitva-L.-Hronská-Breznica, hat (1921) 10340 slowak. und magyar. E., Burg (1709 geschleift); slowak. und magyar. Realgymnasium, Lehrerbildungsanstalt.

Levico, Gem. in der ital. Prov. Trient, 507 m ü. M., im Brentatal (Karte 37*, F 5/6), hat (1921) 7040 E. und Badehäuser zur Verwertung arsenhaltiger Wässer, die bei Vetriola entspringen und teils nach L. geleitet, teils für Trinkkuren in Flaschen gefüllt werden. Die Quellen dienen zur Heilung von Blut- und Stoffwechselkrankheiten und chronischen Infektionen. Westl. von L. liegt der See von L.

Levien, Ilse, Schriftstellerin, →Frapan-Akunian.

Levin, Lewin, männl. Vorname, aus der latinisierten Form Levinus von agS. Liafwin (= ahd. Leobwin, aus liob 'lieb' und wini 'Freund').

Levin, Markt in Böhmen, →Lewin 2).

Levin, Rahel, Gattin von →Varnhagen von Ense.

Leviratsehe [aus lat. levir 'Mannesbruder'], Schwagerehe. Die L. besteht nach bibl. Überlieferung in dem Recht und der Pflicht des jüngeren Bruders, die Witwe des älteren zu heiraten und zu versorgen, und findet sich auch in mehreren Formen unter den Naturvölkern. Wo sich starke Ahnenverehrung ausgebildet hat, gehören die Kinder aus der Leviratsehe dem verstorbenen älteren Bruder, sind also für seinen Ahnenkult berufen; später wird nur der erste Sohn aus dieser Verbindung dem Verstorbenen zugerechnet. Dem Levirat entspricht auf weibl. Seite das → Sororat. Die jüd. Rechtsverhältnisse dieser Ehe sind im Talmudtraktat Jebamot behandelt.

Rengstorf: Jebamot (Gießener Mischna, III, 1, 1929).

Levirostres, Vogelordn., →Leichtschnäbler.

Levis [*lēwiß* oder *lēwi*], Stadt in der kanad. Prov. Quebec (Karte 97, I 4), am Beginn der Trichtermündung des St.-Lorenz-Stromes, gegenüber der Stadt Quebec, Bahnknoten, hat (1921) 10 470 E., ausgedehnten Handel.

Levis nota [lat.], leichter Tadel, Vermahnung.

Levisticum [aus grch. libystikŏn 'ligurisch'], Pflanzengatt., →Liebstöckel.

Levita, Elias, eigentlich Elia Levi ben Ascher, mit dem Beinamen **Bachur,** jüdischer Grammatiker, * Neustadt an der Aisch 1469, † Venedig 1549, wanderte nach Italien aus, wo er in Rom, Padua und Venedig lehrte. Seine zahlreichen, von seinem Schüler Sebastian →Münster aus dem Hebräischen ins Lateinische übersetzten Schriften übten einen weitreichenden Einfluß aus auf die hebr. Studien unter den Christen.

S. Buber: Leben und Schriften des Elias Bachur (1850).

Levitation [engl.-nlat. 'leicht werden', 'Hebung'], **Elevation,** das freie Schweben des menschl. Körpers, wird in den Lebensbeschreibungen einiger Heiligen, in Berichten über Fakire und spiritistische Medien (bes. D. D. →Home) erwähnt. Doch sind die Zeugnisse über ein solches »Wunder« zu selten und zu schlecht beglaubigt, um irgendwelchen Wert beanspruchen zu dürfen.

Leviten, 1) israel. Stamm und Priester, →Levi.

2) In der katholischen Kirche Bezeichnung für die Diakone und Subdiakone in der Liturgie. Die aus dem Alten Testament stammende Bezeichnung wurde schon in altchristl. Zeit auf die Gehilfen des Bischofs, die Diakone, seit dem Mittelalter auch auf die Subdiakone angewandt. — **Levitenamt,** auch levitiertes Amt genannt, die feierliche Messe, bei der dem Priester L. dienen.

Die Redensart: Jemandem **die L. lesen,** d. h. einen Verweis erteilen, geht auf den von Chrodegang von Metz um 760 eingeführten Brauch zurück, daß jeden Morgen der Bischof oder sein Stellvertreter den Geistlichen ein Kapitel aus der Bibel, bes. aus dem Levitikus, vorlas und Ermahnungen und Rügen daran knüpfte.

Levitenstädte, mit Asylrecht ausgestattete Städte, die den israel. Priestern (Leviten, →Levi) zugewiesen wurden (4. Mos. 31, 1 ff.).

Levitikus [lat.], das 3. Buch Mose, weil es Gesetze für (Priester und) Leviten enthält. (→Pentateuch.)

Levkoje [grch. leukŏion 'Weißveilchen'], Matthiola, Kreuzblütergatt., Kräuter oder Halbsträucher im Mittelmeergebiet von den Kanarischen Inseln bis zum Orient, in den Alpen und auf den Brit. Inseln, mit linealischen, durch eigentümlichen Haarbesatz (Tafel Blatt II, Abb. 17) mehr oder weniger graufilzigen Blättern. Am bekanntesten sind die einjährige **Sommerlevkoje** (Matthiola annua) und die (bis zum Stengelgrund) zwei oder mehr Jahre ausdauernde **Winterlevkoje** (Matthiola incana, vielleicht nur eine Abart der vorigen). Beide sind wegen der violetten, weißen, gelben, meist gefüllten, wohlriechenden Blüten in einer Fülle von Formen sommerliche Gartenblumen (Schnittblumen). Aus einer Kreuzung der Sommerlevkoje mit der Winterlevkoje sind mehrere zweijährige Hybridenformen hervorgegangen, auch die in vielen Formen und Farben gezüchteten **Herbst-** und **Kaiserlevkojen.**

Levkoje: a einfache, b gefüllte Form (1/4 nat. Gr.).

Die Sommerlevkojen werden im zeitigen Frühjahr in ein mäßig warmes Mistbeet gesät, nach dem Aufgehen verstopft und im Mai ins Freie gepflanzt. Die Winterlevkojen sät man erst Mitte Mai auf ein Kaltbeet, verstopft sie und pflanzt nach 3—4 Wochen auf besondere Beete in 25—30 cm Abstand. Erst Ende September werden die Pflanzen ausgehoben, in Töpfe mit nahrhafter Erde gesetzt und bis zur Anwurzlung an einen schattigen, gegen anhaltenden Regen geschützten Ort gestellt. Im Winter verlangen sie einen recht hellen Platz in einem trockenen Kalthaus oder in einem frostfreien Kasten. Gefüllte Blüten werden am besten durch Topfkultur der Pflanzen erzielt. Guter Levkojensamen bringt etwas über 50% gefüllte Blüten.

Die L. war schon den alten Griechen bekannt. Sommer- und Winterlevkojen in gefüllter Form wurden in den ältesten Klostergärten Italiens gezogen und kamen von dort nach Deutschland. Hauptsitze der deutschen Levkojenzüchterei sind Erfurt und Quedlinburg.

Kache und Schneider: Einjahrsblumen (1924).

Levkosia, Stadt auf Zypern, →Nicosia.

Levoča [*lewŏtschă*], slowak. Stadt, →Leutschau.

Levsina, Dorf in Griechenland, bei dem die Ruinen von →Eleusis liegen.

Levstik, Fran, slowen. Schriftsteller, * Spodnje Retje bei Velike Lašče (Unterkrain) 28. Sept. 1833, † Laibach 16. Nov. 1887, schrieb herbe lyr. Gedichte, bissige Satiren, Volkserzählungen. Gedichte (slowen. 1854). Gesammelte Werke (slowen., 5 Bde., 1891—95).

Levuka, Handelsplatz auf der Fidschi-Insel Ovalau (→Fidschi-Inseln, Textkarte), mit Hafen, war bis 1884 Verwaltungssitz der brit. Fidschi-Inseln.

Levy, Emil, Romanist, * Hamburg 23. Okt. 1855, † Freiburg i. Br. 28. Nov. 1918, einer der hervorragendsten Kenner des provenzalischen Mittelalters, gab provenzalische Troubadours heraus, »Poésies religieuses provençales et françaises« (1887) und

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

das mit dem Diezpreise gekrönte »Provenzalische Supplement-Wörterbuch« (8 Bde., 1892—1924), ferner das »Petit dictionnaire provençal-français« (Heidelberg 1909).

C. Appel: Emil L. (Literaturbl. für german.-roman. Philologie, Jahrg. 39, 1918).

Lévy [*lewi*], Michel, franz. Buchhändler, →Calmann-Lévy.

Lévy-Bruhl [*lewi brül*], Lucien, franz. Philosoph und Soziolog, *Paris 10. April 1857, wurde 1899 Prof. an der Sorbonne in Paris. L.s erste Arbeiten gehörten der Geschichte der Philosophie an (»La philosophie d'Auguste Comte«, 1900; »L'Allemagne depuis Leibniz«, 1890; »La philosophie de Jacobi«, 1894). Alsdann entwarf er den Plan einer positiven, metaphysikfreien Moralwissenschaft im Sinne Comtes und Durkheims (»La morale et la science des mœurs«, 1903). Er ging bei dieser von der Untersuchung des kollektiven Bewußtseins aus, dessen Ausbildung bei primitiven Völkern er vornehmlich schilderte. Er kam zu dem Ergebnis, daß die geistige Tätigkeit der primitiven Völker aus dem »Gesetz der Partizipation« zu erklären sei. Dieses besagt, daß alle primitiven Vorstellungen nicht nur den bezeichneten Gegenstand bedeuten, sondern auch noch etwas, das in dem System einer mystischen Wirklichkeit okkulter Kräfte Dasein hat. Für die Primitiven sind nach L. der Satz vom Widerspruch und die Kausalvorstellung nicht die aufbauenden Grundsätze ihres Denksystems, das er als prälogisch bezeichnet. Diese Grundanschauungen stellte er dar in den Werken: »Les fonctions mentales dans les sociétés inférieures« (1910; deutsch »Das Denken der Naturvölker«, 2. Aufl. 1926), »La mentalité primitive« (1922; deutsch »Die geistige Welt der Primitiven«, 1927), »L'âme primitive« (1927; deutsch 1930).

Benrubi: Philos. Strömungen der Gegenwart in Frankreich (1928).

Lévy-Rathenau, Josephine, Vorkämpferin auf dem Gebiet der weibl. Berufsberatung, *Berlin 3. Juni 1877, †das. 15. Nov. 1921, gründete 1900 den »Berliner Frauenklub« und leitete von 1901 bis zu ihrem Tode die Auskunftsstelle für Frauenberufe in Berlin, die sie zu einer allgem. Berufsberatungsstelle ausbaute. 1911 schloß sie alle Berufsberatungsstellen zu einem Kartell zusammen und gab 1911/20 das Blatt »Frauenberuf und Erwerb« heraus, das erste deutsche Organ für berufskundliche Fragen. 1914 organisierte sie den »Nationalen Frauendienst« in Berlin. Sie schrieb: »Die deutsche Frau im Beruf« (5. Bd. des Handb. der Frauenbewegung, 1910).

Josephine L. zum Gedächtnis. Reden bei der Trauerfeier (1921).

Lew, Lev *m*, Mz. **Lewa, Lewat** ['Löwe'], die 1880 eingeführte bulgarische Münzeinheit. Ein L. galt ursprünglich 1 Goldfranken, der Centime wird Stotinka genannt; über den gegenwärtigen Wert →Münzen (Tabelle). Seit 1923 werden Stücke zu 2 L., seit 1926 zu 2 und 1 L. aus Aluminium geprägt.

Lew: Bulgarische Münze zu 1 Lew aus Nickel, 1925 (nat. Gr.).

Lew [*lef*], russ. männl. Vorname: Leo.

Lewadia, Lebadia, Landstadt im griech. Nomos Attika und Böotien (Karte 72, C 2), am Rande der Kopaissenke in sehr fruchtbarer Umgebung, an der Bahn Athen-Saloniki, Bischofsitz, hat (1928) 13414 E.

Lewald, 1) August, Schriftsteller, *Königsberg i. Pr. 14. Okt. 1792, †München 10. März 1871, wurde 1818 in Brünn Schauspieler und war später techn. Direktor am Stadttheater zu Hamburg. Seit 1834 wohnte er in Stuttgart, wo er 1835 das Journal »Europa« gründete und 1849 Spielleiter des Hoftheaters wurde. L. schrieb »Novellen« (3 Bde., 1831—33), »Aquarelle aus dem Leben« (6 Tle., 1836—40), Romane (»Theaterroman«, 5 Bde., 1841), Reisehandbücher und dramaturgische Werke. Auswahl seiner »Gesammelten Schriften« (12 Bde., 1844—46).

2) Fanny, Schriftstellerin, Base von 1), *Königsberg i. Pr. 24. März 1811, †Dresden 5. Aug. 1889, trat im 17. Lebensjahre zum Christentum über, vermählte sich 1855 mit dem Schriftsteller Adolf Stahr in Berlin. Sie veröffentlichte Romane und Erzählungen in demokrat. Sinn, so: »Clementine« (1843), »Jenny« (2 Bde., 1843), »Diogena, Roman von Iduna Gräfin H. H.« (1847), eine Verspottung der Gräfin Hahn-Hahn, »Prinz Louis Ferdinand« (1849; 2. Aufl., 3 Bde., 1859), »Stella« (1883), »Die Familie Darner« (3 Bde., 1887). Reiseerinnerungen bot sie in dem »Ital. Bilderbuch« (2 Bde., 1847), dem »Röm. Tagebuch 1845/46« (hg. v. Spiero, 1926) und dem »Reisetagebuch aus England und Schottland« (2 Bde., 1852). Erinnerungen enthalten: »Meine Lebensgeschichte« (6 Bde., 1861/62), »Zwölf Bilder aus dem Leben« (1888), »Gefühltes und Gedachtes. 1838—88«, hg. v. L. Geiger (1900). Auswahl ihrer Schriften u. d. T. »Gesammelte Werke« (12 Bde., 1871—75). »Großherzog Carl Alexander und F. Lewald-Stahr in ihren Briefen 1848—89«, hg. v. R. Göhler (2 Bde., 1932).

Geiger: Dichter und Frauen (1896), Aus Stahrs Nachlaß (1903); Carl Alexander, Großherzog von Sachsen-Weimar in seinen Briefen an F. L., hg. v. Jansen (1904); Marta Weber: F. L., ihr Leben und ihre Werke (1921); Agnes Harder: Fanny L. (Ostdeutsche Monatshefte, Jahrg. 2, 1921).

3) Theodor, Staatsmann, *Berlin 18. Aug. 1860, wurde 1891 ins Reichsamt des Innern berufen, war 1919—21 Staatssekretär im Reichsministerium des Innern, 1921/22 Bevollmächtigter für die Verhandlungen mit Polen über Oberschlesien, 1923/24 für das Wiener Abkommen mit Polen, 1925—27 für den deutsch-poln. Handelsvertrag. 1904/05 war er Reichskommissar für die Weltausstellung in Saint Louis. L. ist einer der bedeutendsten Förderer des deutschen Turn- und Sportwesens; er leitete die Vorbereitungen zu den für 1916 in Berlin angesetzten Olympischen Spielen. 1919 übernahm L. den Vorsitz im Deutschen Reichsausschuß für Leibesübungen, bei dessen Ausbau zur Zentralorganisation für die gesamten deutschen Leibesübungen er entscheidend mitwirkte, und gründete 1920 die Deutsche Hochschule für Leibesübungen. Seit 1925 ist L. Mitglied des Internationalen Olympischen Komitees. Er schrieb: »Sport, deutsche Wirtschaft und Volksgesundheit« (1926).

Lewandowski, Louis, Komponist, *Wreschen (Posen) 3. April 1821, †Berlin 4. Febr. 1894, das. seit 1840 Dirigent des Synagogenchores, seit 1866 Dirigent der Neuen Synagoge, erneuerte den jüd. Tempelgesang durch Zurückgreifen auf die altjüd. synagogalen Melodien. Er komponierte Orchester-, Kammermusik- und Chorwerke und vor allem Musik für den Gottesdienst.

A. Friedmann: Der synagogale Gesang (2. Aufl. 1908).

Lewat, bulgar. Münze, →Lew.

Lewenz, slowak. Stadt, →Levice.

Lewes [*lūiß*], **1)** Oberlauf des →Yukon River.

2) Hauptstadt der engl. Gfsch. Sussex am Ouse und am Abhang der South Downs (Karte 64, F G 5), Bahn-

knoten, hat (1921) 10798 E., Ruinen eines alten Schlosses und der St.-Pancras-Priorei, Lateinschule, Gefängnis; Fabrikation von Ackerbaugeräten und Leder, Brauereien. Bei L. wurde am 14. Mai 1264 Heinrich III. von Simon de Montfort gefangen.

Lewes [*lūiß* oder *ljūiß*], George Henry, engl. Schriftsteller, *London 18. April 1817, †das. 28. Nov. 1878, langjähriger Lebensgefährte von George Eliot, studierte Medizin und 1838/39 in Deutschland Philosophie, war 1849—54 Schriftleiter des »Leader«, gründete 1865 die »Fortnightly Review«. Seine Hauptwerke sind: die Darstellung des Positivismus »Biographical history of philosophy« (4 Bde., 1845/46; umgearbeitet u. d. T. »History of philosophy from Thales to Comte«, 5. Aufl., 2 Bde., 1880; deutsch 1873—76), ferner »Life of Goethe« (2 Bde., 1855; deutsch 1856/57 u. ö.), »Aristotle« (1864; deutsch 1865), die Physiologie: »Problems of life and mind« (4 Bde., 1873—79), die Kritiken »On actors and the art of acting« (1875; deutsch 1878).

Lewin, 1) Stadt und Luftkurort im Kr. Glatz des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, E 5), an der r. zur Mettau fließenden Schnelle, in schöner Lage in einem Talkessel zwischen dem Adlergebirge im SO und dem Heuscheuergebirge im N, 450—500 m ü. M., an der Bahn Glatz-Schlaney, hat (1925) 1200 meist kath. E., AGer., Zollaufsichtsstelle, Stickschule; Schokoladen- und Zuckerwarenfabrik, Glasschleiferei, Hausweberei, Strumpfstrickerei.

Wilh. Mader: Chronik der Stadt L. (1903).

2) L., tschech. **Levín,** Markt im Bz. Leitmeritz in Böhmen (Karte 57, C 2), im Böhm. Mittelgebirge, 530 m ü. M., an der Bahn Großpriesen-Auscha, hat (1921) 530 meist deutsche E., Kuranstalt **(Geltschbad)**; Tonindustrie. L. ist Sommerfrische. Südwestl. von L. der aus Phonolith aufgebaute 725 m hohe **Geltsch.**

Lewin, männl. Vorname, →Levin.

Lewin, Louis, Pharmakolog, *Tuchel (Westpreußen) 9. Nov. 1850, †Berlin 1. Dez. 1929 als Prof. der Pharmakologie und Toxikologie an der Techn. Hochschule. L. beschäftigte sich in erster Linie mit Toxikologie. Neben seinen Facharbeiten im engeren Sinne und einem »Lehrbuch der Toxikologie« (1885; 4. Ausg. u. d. T. »Gifte und Vergiftungen«, 1929) veröffentlichte er mehrere Werke über die Geschichte der Gifte (»Die Gifte in der Weltgeschichte«, 1920), Abtreibungsmittel und betäubenden und erregenden Genußmittel (»Phantastica«, 1924; 2. Aufl. 1927).

Lewinsky, Josef, Schauspieler, *Wien 20. Sept. 1835, †das. 27. Febr. 1907, betrat 1854 im Theater an der Wien die Bühne, kam über Troppau und Brünn 1858 an das Burgtheater, dem er später auch als Spielleiter angehörte. Er schuf seine packenden Leistungen in Charakterrollen (Mephisto, Franz Moor) weniger spielend als sprechend und bekundete auch als Vorleser hohe literar. Bildung. Seine »Kleinen Schriften dramaturg. und theatergeschichtl. Inhalts« erschienen 1910.

Minor: Aus dem alten und neuen Burgtheater (1920); Helene Richter: Josef L. (1926).

Lewis [*lūiß*] oder **Lews,** die nördlichste und größte der äußeren Hebriden in Schottland (Karte 64, C 1/2), hat 2273 qkm, (1921) 33654 E. und Leuchtturm. Eigentlich heißt nur der nördl. zur schott. Gfsch. Roß und Cromarty gehörige Teil (28378 E.) L., der südl. Harris. Hauptstadt ist Stornoway.

Lewis [*lūiß*], 1) Isaac Newton, amerik. Offizier, *New Salem (Pennsylvanien) 12. Okt. 1858, erfand ein in der engl. Armee eingeführtes leichtes →Maschinengewehr.

2) Matthew Gregory, engl. Schriftsteller, *London 9. Juli 1775, †auf der Heimreise von Jamaica 14. Mai 1818, war Unterstaatssekretär und Plantagenbesitzer, bekannt als Verfasser des antikirchl. Schauerromans »Ambrosio, or the monk« (1795; daher »Monk Lewis« genannt), des Schauerstücks »The castle spectre« (1797), der gruseligen Balladen »Tales of terror« (1799) und »Tales of wonder« (1801). »Life and Correspondence of Matthew G. L.« (2 Bde., 1839). [Diss., 1928).

Brauchli: Der engl. Schauerroman um 1800 (Züricher

3) Sinclair [*ßinklär*], amerik. Schriftsteller, *Sauk Center (Minnesota) 7. Febr. 1885, Sohn eines Arztes, war Journalist in Connecticut, Iowa, Kalifornien, Washington, machte später ausgedehnte Reisen und lebt an verschiedenen Orten. Er trat hervor mit den Romanen: »Our Mr. Wrenn« (1914), »The trail of the hawk« (1915; deutsch »Falkenflug«, 1931), »The job« (1917; deutsch 1929), »Innocents« (1917), »Free air« (1919; deutsch u. d. T. »Die Benzinstation«, 1927). In dem Roman »Main street« (1920; dramatisiert 1921; deutsch 1922) schilderte er das Leben in einer typischen Kleinstadt des amerik. Mittelwestens. Sein bekanntester Roman »Babbitt« (1922; deutsch 1925) behandelt satirisch das Spießbürgertum des amerik. Geschäftsmannes. In beiden Romanen bewährte sich L.' Kunst, durch Anhäufung realist. Einzelzüge anschauliche, eindrucksvolle, freilich auch anmutlose Bilder der amerik. Stadt und ihres wirtschaftl. und gesellschaftl. Alltags zu geben. In dem Roman »Arrowsmith« (1925; deutsch, 2 Bde., 1925) stellt er das Schicksal des echten Forschers und Arztes dem des betriebsamen Geschäftemachers entgegen. Er veröffentlichte ferner die Romane »Mantrap« (1926), »Elmer Gantry« (1927; deutsch 1928), das ins Groteske gesteigerte Bildnis eines prot. Geistlichen, »Dodsworth« (1929; deutsch 1930), die Schilderung in Europa reisender Amerikaner, »Man who knew Coolidge« (1928; deutsch 1929), außerdem Novellen und Kritiken. 1930 erhielt er den Nobelpreis für Literatur.

Sinclair Lewis.

S. P. Sherman: Significance of Sinclair L. (1922); D. Harrison: Sinclair L. (1925); V. P. Parrington: Sinclair L. (1927); Kriesi: Sinclair L. (1928); Bruns: Die amerik. Dichtung der Gegenwart (1930).

Lewisham [*lūischam*], Stadtteil von London, südl. von Greenwich, zählt (1921) 174194 E.

Lewisit, amerik. Deckname für Chlorvinylarsindichlorid als Gaskampfstoff.

Lewiston [*lūißtan*], 1) Stadt im Staate Idaho der Ver.St.v.A., am Snake River (Endpunkt der Schiffahrt), Bahnknoten, Mittelpunkt eines bedeutenden Bergwerksgebietes, hat (1930) 9405 E.

2) Stadt im Staate Maine der Ver.St.v.A. (Karte 98, E 2), am Androscogginfluß, dessen 18 m hohe Fälle Wasserkraft liefern, Bahnknoten, hat (1930) 34950 E., Bates College, Schuh-, Baumwoll- und Wollwarenindustrie.

3) Stadt im Staate Montana der Ver.St.v.A., Bahnstation, hat (1930) 5360 E., Kohlen-, Gold- und Silberbergbau, Erdöl- und Naturgasgewinnung.

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lewistown [*lūißtaun*], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., am Juniata River (zum Susquehanna), hat (1930) 13360 E., Automobil- und Seideninduſtrie, Hochöfen, Stahlwerke.

Lewitz *w*, etwa 100 qkm große Niederung in Mecklenburg-Schwerin (Karte 42, D 3), ſüdl. vom Schweriner See, von Stör und Elde durchfloſſen. Urſprünglich See, iſt die L. jetzt durch Kanäle entwäſſert und teils Kulturland, teils Sumpf, Moor, Bruch und Wald, Aufenthalt ſeltener Vogelarten (Naturſchutzgebiet).

Lewizkij, Dimitrij Grigorjewitſch, ruſſ. Maler, *Kiew 1735 oder 1737, †Petersburg 4. April 1822, Schüler von Antropow, Lagrenée und Valeriani, ſeit 1771 Prof. der Akademie in Petersburg, iſt neben Borowikowskij der bedeutendſte Bildnismaler der Hofgeſellſchaft zur Zeit Katharinas II. Werke von ihm ſind im Ruſſ. Muſeum in Leningrad und in der Tretjakowgalerie in Moskau.

Djagilew: Dimitrij Grigorjewitſch L. (Die ruſſ. Malerei im 18. Jahrh., Bd. 1, ruſſ. 1902); Skworzow: Dimitrij Grigorjewitſch L. (ruſſ. 1916).

Lewis [*lūß*], Hebrideninſel, →Lewis.

Lex [lat.] *w*, Mz. **Lēges**, das Geſetz (eigentlich 'Bindung'). Im alten Rom wurde das in den →Komitien beratene und angenommene Geſetz L. lata oder L. rogata genannt, während das vom Senat erlaſſene Geſetz L. data hieß.

Benannt wurde die durch Volksbeſchluß zuſtande gekommene L. nach dem Geſchlechtsnamen der Antragſteller, mit einem Zuſatz, der kurz ihren Inhalt angab, z. B. L. Semprōnia agrāria. Zu ihrer Gültigkeit war die öffentl. Kundmachung erforderlich. Dieſe erfolgte durch Aufzeichnung auf einer Bronzetafel, die an einem jedermann zugänglichen Ort auf dem Forum oder auf dem Kapitol öffentlich angeſchlagen wurde. Dem Geſetzestext ging die Titelüberſchrift voran; dann folgten die ſog. sanctio, Strafandrohung und ſonſtige Beſtimmungen zum Schutz und zur Geltung des Geſetzes im Verhältnis zu früheren Geſetzen.

L. Aebutia, röm. Volksgeſetz um etwa 130 v. Chr., wodurch zunächſt wahlweiſe an Stelle des →Legisaktionenverfahrens der →Formularprozeß eingeführt wurde.

L. Anastasiāna, →Anaſtaſianiſches Geſetz.

L. Angliōrum et Werinōrum, →Thüringiſches Volksrecht.

L. Aquilia, röm. Schadenserſatzgeſetz, das urſprünglich ſehr kaſuiſtiſch gehalten, aber allmählich von Fällen der Sachbeſchädigung auch auf ſolche der Intereſſenſchädigung allgemein ausgedehnt wurde.

L. Burgundiōnum, →Burgundiſches Geſetz.

L. commissōria, →Kaſſatoriſche Klauſel.

L. duodecim tabulārum, →Zwölf Tafeln.

L. Falcidia, röm. Geſetz v. J. 40 v. Chr., das die übermäßige Belaſtung des Nachlaſſes mit Vermächtniſſen verhindern ſollte. Es beſtimmte, daß für den Erben ein Viertel des Nachlaſſes (die ſog. Quarta Falcidia, falzidiſche Quart) von Vermächtniſſen frei bleiben müſſe. Die Beſtimmung iſt in das BGB. nicht aufgenommen worden.

L. ferenda, ein zu erlaſſendes Geſetz.

L. Frisiōnum, →Frieſiſches Recht.

L. Gundobada, →Burgundiſches Geſetz.

L. Heinze, Bezeichnung für die Novelle vom 25. Juni 1900 zum Reichsſtrafgeſetzbuch, die durch einen gegen den Berliner Zuhälter Heinze geführten Prozeß veranlaßt wurde; ſie ergänzte und verſchärfte die Strafvorſchriften über Kuppelei, Zuhälterweſen und Verbreitung unzüchtiger Schriften (§§ 180—184). In den vorhergehenden Beratungen hatte das Zentrum mit Unterſtützung der Konſervativen auch mehrere Beſtimmungen zur Beſchränkung der künſtleriſchen und literar. Freiheit eingefügt, die aber angeſichts des erregten Widerſpruchs der betroffenen Kreiſe doch noch beſeitigt wurden. Nach dem maßgebend beteiligten Zentrumsabgeordneten Graf Hompeſch wurde die Novelle auch **L. Hompeſch** genannt.

L. Huene (1885), →Huene.

L. Lieber, das auf Antrag des Zentrumsabgeordneten Lieber zuſtande gekommene deutſche Reichsgeſ. v. 16. April 1896 über die Verwendung beſtimmt bezeichneter überſchüſſiger Reichseinnahmen zur Schuldentilgung; es war der erſte Verſuch des Reichstags, der überhandnehmenden Anleihewirtſchaft durch Einführung einer zwangsläufigen Tilgung entgegenzuwirken.

L. Miquel-Lasker (1867), →Miquel.

L. Pacca, das nach dem Kardinal →Pacca benannte Edikt vom 7. April 1820, das die Ausfuhr von Kunſtwerken aus dem Kirchenſtaat zu verhindern ſuchte; es wurde vom Kgr. Italien übernommen und 1907 durch die **L. Guicciardini** erſetzt, die das Ausfuhrverbot auf Kunſtwerke »von unſchätzbarem Wert« beſchränkte und im übrigen ein Vorkaufsrecht des Staates begründete.

L. Papia Poppaea, ein röm. Geſetz, das mit der zuvor erlaſſenen L. Julia, die es in ſich aufnahm, den Zweck verfolgte, der Ehe- und Kinderloſigkeit zu ſteuern. Beide Geſetze werden zuſammengefaßt als L. Julia et Papia Poppaea vom Jahre 9 n. Chr. Die auguſteiſche Geſetzgebung ſetzte für ehelichen Kinderreichtum beſondere Prämien feſt. Jeder ſollte zwiſchen dem 25. und 60. (Frauen zwiſchen dem 25. und 50.) Jahr verheiratet ſein. Die Unverheirateten (caelibes) erwarben aus dem Teſtament eines ihnen nicht nahe verwandten Erblaſſers überhaupt nichts, die Verheirateten ohne Kinder (orbi) nur die Hälfte deſſen, womit ſie bedacht waren. Die chriſtl. Kaiſergeſetzgebung hat die Ehegeſetze des Kaiſers Auguſtus aufgehoben.

L. perfecta, ein Geſetz, das die Ungültigkeit einer dem Geſetz widerſprechenden Handlung androht, während das bloß eine Strafe androhende Geſetz **L. minus quam perfecta** und das Geſetz ohne Androhung **L. imperfecta** genannt wird.

L. posterior derōgat priōri, 'das ſpätere Geſetz hebt das frühere auf', Rechtsſprichwort. (→Derogation.)

L. Rhodia de iactu, eine auf das Seerecht der Inſel Rhodos zurückgeführte Beſtimmung des röm. Rechts, wonach die Befrachter entſprechend zur Schadenstragung herangezogen wurden, wenn die Ausladung von Waren auf See (ſog. Seewurf) zur Abwendung der Seegefahr notwendig war. Im deutſchen Handelsrecht gehört dieſe Beſtimmung zur Haverei und iſt in §§ 70 ff. HGB. geregelt.

L. Ribuāria, →Ribuariſches Geſetz.

Leges Romanōrum, Leges Romānae, zum Unterſchied von den Leges barbarorum (→Germaniſche Volksrechte), Bezeichnung für die im Burgunder- und Weſtgotenreich von den Herrſchern für die röm. Untertanen aus röm. Rechtsquellen zuſammengeſtellten Rechtsſammlungen: **L. Romāna Burgundiōnum,** →Burgundiſches Geſetz, **L. Romāna Visigothōrum, Breviārium Alariciānum,** von Alarich II. 506 erlaſſen (hg. v. Hänel, 1849).

Brunner: Deutſche Rechtsgeſchichte (Bd. 1).

L. Salica, →Saliſches Geſetz.

L. Stengel (1904), →Stengel.
L. Trimborn (1902), →Trimborn.

Lexa von Aehrenthal, Alois, Graf, österr.-ungar. Staatsmann, →Aehrenthal.

Lexer, 1) Erich, Chirurg, *Freiburg (Breisgau) 22. Mai 1867, lebt als Prof. der Chirurgie in Bonn. L. schrieb ein »Lehrb. der allgem. Chirurgie« (2 Bde., 1904/05; 18. Aufl. 1929).

2) Mathias von, Germanist, *Liesing (Kärnten) 18. Okt. 1830, †Nürnberg 16. April 1892, wurde 1863 Prof. in Freiburg i. Br., 1868 in Würzburg, 1891 in München. Er veröffentlichte ein »Kärntisches Wörterbuch« (1862), das reichhaltige »Mittelhochdeutsche Handwörterbuch« (3 Bde., 1869—78), das »Mittelhochdeutsche Taschenwörterbuch« (1879), die krit. Ausgabe von J. Thurmayrs »Bayrischer Chronik« (2 Bde., 1883/84) u. a. Für Grimms »Deutsches Wörterbuch« bearbeitete er in Bd. 7 (1886—89) die Anfangsbuchstaben N bis Q, ferner in Bd. 11 einen Teil des Buchstaben T.

Ilwof: Mathias v. L. (in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 51, 1906).

Lexikographie, svw. Lexikologie, →Lexikon.

Lexikon [grch. lexikon biblion 'Wörterbuch', von lexis 'Wort'] *s*, Mz. Lexika, Wörterbuch; **Lexikograph,** Verfasser eines L.; **lexikalisch,** auf ein L. bezüglich, lexikonartig. Die Lehre von der Zusammenstellung des Sprachschatzes heißt **Lexikologie.** (→Enzyklopädie, →Konversations-Lexikon, →Wörterbuch.)

Lexington [*lẽksingtən*], 1) Stadt im Staate Kentucky der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 3), inmitten weiter Blaugrasebenen, auf denen Pferdezucht getrieben wird, Bahnknoten, hat (1930) 45735 E., ist Sitz der Staatsuniversität von Kentucky (gegr. 1867, 1929: 2959 Studierende) und der Transsylvania-Universität, besitzt 2 Colleges, Irrenanstalt. L. ist einer der größten Rinder- und Pferdemärkte der Ver.St.v.A., hat auch Getreide- und Tabakhandel.

2) Stadt im Staate Missouri der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 3), r. am Missouri, Bahnknoten, hat (1930) 4595 E.

3) Stadt im Staate Virginia der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 3), am James River, Bahnstation, hat (1930) 3750 E. und ist Sitz der Washington- und Lee-Universität (1749 gegr., 1930: 912 Studierende) und eines Militärinstituts (1839 gegr., 1930: 714 Schüler).

4) Dorf bei Boston im Staate Massachusetts der Ver.St.v.A. Hier fand am 19. April 1775 das erste Gefecht im nordamerik. Unabhängigkeitskrieg gegen die Engländer statt.

Lexis, Wilhelm, Volkswirtschaftler, *Eschweiler bei Aachen 17. Juli 1837, †Göttingen 24. Aug. 1914, war Prof. in Straßburg, Dorpat, Freiburg i. Br., Breslau und seit 1887 in Göttingen. Als Theoretiker suchte L. die reinbegriffliche durch eine möglichst wirklichkeitsnahe Methode zu ersetzen, die aus der tatsächlichen Beobachtung des Wirtschaftslebens zu allgem. Schlußfolgerungen gelangt. Er war Gegner der Grenznutzenlehre und vertrat eine objektive Werttheorie. Sein Hauptwerk ist die »Allgemeine Volkswirtschaftslehre« (1910; 3. Aufl. 1926); außerdem schrieb er: »Einleitung in die Theorie der Bevölkerungsstatistik« (1875), »Zur Theorie der Massenerscheinungen in der menschl. Gesellschaft« (1877), »Erörterungen über die Währungsfrage« (1881), »Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs- und Moralstatistik« (1903). Er war Mitherausgeber des »Handwörterbuchs der Staatswissenschaften«, der »Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik« und des Sammelwerks »Die deutschen Universitäten« (2 Bde., 1893).

v. Bortkiewicz: W. L. zum Gedächtnis (Ztschr. für die gesamte Versicherungswissensch., Bd. 15, 1915).

Lexurion, ngrch. **Lixurion,** Hafenort auf der griech. Insel Kephallenia (Karte 72, B 2), hat (1928) 4991 E., Ausfuhr von Korinthen.

Leyden, 1) Ernst Viktor von (1895 geadelt), Mediziner, *Danzig 20. April 1832, †(Berlin-)Charlottenburg 5. Okt. 1910. L. war 1854—65 Militärarzt, wurde 1865 Prof. und Direktor der mediz. Klinik in Königsberg, kam 1872 in gleicher Stellung nach Straßburg, 1876 als Nachfolger seines Lehrers Traube nach Berlin. 1907 trat L. in den Ruhestand. Seine Arbeiten betreffen Rückenmarks-, Herz- und Nierenkrankheiten, er gab ein »Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik« (1903) heraus und erwarb sich große Verdienste um die Einrichtung von Tuberkulosefeilstätten und die Verbesserung der Krankenpflege. 1903 übernahm L. die Leitung eines Krebsforschungsinstituts in Berlin, aus dem zahlreiche Arbeiten von ihm und seinen Schülern über das Krebsproblem hervorgingen. Er schrieb ferner: »Beiträge zur Pathologie des Icterus« (1866); »Klinik der Rückenmarkskrankheiten« (1874—76); »Über den gegenwärtigen Stand der Behandlung Tuberkulöser und die staatl. Fürsorge für dieselben« (2. Aufl. 1898); »Die deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrh.« (1902 ff.). Seine »Lebenserinnerungen« gab 1910 seine Schwester Clarissa Lohde-Böttcher heraus. 1879 gründete er mit Frerichs die »Zeitschrift für klin. Medizin«.

Ernst Viktor von Leyden.

Nachrufe: R. von Jaksch (Wiener klin. Wochenschrift, 1910); W. His (Berliner klin. Wochenschrift, 1910).

2) Eugen, Schriftstellername von Eugen →Reichel.

3) Lucas van, niederländ. Maler, →Lucas van Leyden.

Leydig, Franz, Zoolog, *Rothenburg ob der Tauber 21. Mai 1821, †das. 13. April 1908, 1857 Prof. in Tübingen, 1875 in Bonn. Er schrieb, als vergleichender Histologe verdient: »Lehrbuch der Histologie des Menschen und der Tiere« (1857), »Naturgeschichte der Daphniden« (1860), »Die in Deutschland lebenden Arten der Saurier« (1872), »Die anuren Batrachier der deutschen Fauna« (1877), »Zelle und Gewebe« (1885), »Horae zoologicae« (Jena 1902).

Leye, Leie, frz. Lys, l. Nebenfluß der Schelde (Karte 65, A 4—B 3), entspringt in Frankreich auf dem Plateau von Artois, ist von Aire an schiffbar, betritt bei Menen belg. Boden, berührt Kortrijk und vereinigt sich nach 205 km langem Lauf bei Gent mit der Schelde.

Leyen, rhein. Fürstengeschlecht, von uradliger Abstammung, zuerst 1272 erwähnt; die Stammburg L. (oder Gondorf) liegt an der Mosel. Die Familie bekleidete das Erbtruchseßamt des Erzbistums Trier, wurde 1705 mit der Herrschaft Hohengeroldseck (→Geroldseck 3) belehnt und 1711 in den Reichsgrafen-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

stand erhoben. Graf Philipp trat 1806 dem Rheinbund bei, wurde dadurch souverän und nahm den Fürstentitel (Fürst von der L. und zu Hohengeroldseck) an; durch den Wiener Kongreß wurde er 1815 mediatisiert (seit 1819 unter badischer Oberhoheit). Stammwappen: In Blau ein silberner Pfahl.

Artur Kleinschmidt: Gesch. von Arenberg, Salm und L. 1789—1815 (1912).

Leyen, 1) Friedrich von der, Germanist und Literarhistoriker, *Bremen 19. Aug. 1873, wurde 1899 Dozent in München, 1906 Prof. das., wirkte 1913/14 in Yale und seit 1920 in Köln. Aus seinen der Erforschung zumal der volkstüml. Dichtung alter und neuer Zeit dienenden Veröffentlichungen seien hervorgehoben: »Die Götter und Göttersagen der Germanen« (1909; 3. Aufl. 1924), »Das Märchen« (1911; 3. Aufl. 1925), »Die deutschen Heldensagen« (1912), »Deutsche Dichtung in neuer Zeit« (1922; 2. Aufl. 1927), ferner die mit Paul Zaunert herausgegebenen »Märchen der Weltliteratur« (seit 1912), die Reihe »Deutsche Stämme, deutsche Lande« (seit 1918) und »Die Bücher des Mittelalters« (1925 ff.).

2) **L., Leyden, Leiden,** Nikolaus Gerhaert von, früher fälschlich Nicolaus **Lerch** genannt, Bildhauer, *wahrscheinlich bei Trier um 1430, †Wien 1473, tätig in Trier bis etwa 1463, in Straßburg 1463—67, in Wien seit 1467, schuf das Grabmal des

Nikolaus Gerhaert von Leyen: Büste eines Propheten (Graf Lichtenberg) und einer Sibylle (Bärbel von Ottenheim); Gipsabgüsse; Originale zerstört; Straßburg, Kunstmuseum.

Erzbischofs Johann von Sierck (1462; Trier, Diözesanmuseum), die Anna selbdritt (Berlin, Deutsches Museum), die Büsten eines Propheten und einer Sibylle (auch als Graf Lichtenberg und Bärbel von Ottenheim gedeutet) vom Portal der ehemal. Kanzlei in Straßburg (1463/64), das Epitaph des Kanonikers Konrad von Busang (1464; Straßburg, Münster), ein Sandsteinkruzifix (1467; Baden-Baden, Alter Friedhof) und die Platte für das Grab Friedrichs III. (um 1473; Wien, Dom). L.s Kunst hat starke Wirkungen gehabt, die sich häufig mit denen des Kupferstechers E. S. kreuzen.

Aug. Rich. Mater: Niclaus Gerhaert von L. (1910); Demmler: Beiträge zur Kenntnis des Bildhauers Nikolaus Gerhart von L. (Jahrb. d. preuß. Kunstsamml., Bd. 42, 1921); Wimmer und Klebel: Das Grabmal Friedrichs III. im Wiener Stefansdom (1924); Otto Schmitt: Oberrhein. Plastik (1924); Otto Wertheimer: Nicolaus Gerhaert (Jahresgabe des Deutschen Vereins für Kunstwissenschaft, 1929).

Leygues [lāg], Jean Claude Georges, franz. Politiker, *Villeneuve-sur-Lot 28. Nov. 1858, Advokat, seit 1885 Abgeordneter (Linksrepublikaner), war 1894/95 Unterrichtsminister, 1895 Innenminister, 1898—1902 Unterrichtsminister, 1906 Kolonialminister, 1917—20 Marineminister; nach Millerands Wahl zum Staatspräsidenten wurde L. im Sept. 1920 Ministerpräsident und Außenminister, stürzte aber im Jan. 1921 wegen angeblicher Nachgiebigkeit gegen die engl. Politik und ihre gemäßigtere Haltung gegenüber Deutschland. 1925—30 war er wieder Marineminister, 1930/31 Innenminister. L. schrieb u. a.: »Discours politiques« (1902), »L'école et la vie« (1903).

Leyh, Georg, Bibliothekar, *Ansbach 6. Juni 1877, 1920 Direktor der Universitätsbibliothek in Halle, seit 1921 in Tübingen, Mitherausgeber des »Zentralblattes für Bibliothekswesen«, bekannt durch seinen Angriff auf das »Dogma der syst. Aufstellung« (in dem genannten Zentralblatt 1912), verfaßte das Gutachten: »Die wissensch. Stadtbibliothek« (1929).

Leyland [lȳlənd], Stadt in der engl. Gfsch. Lancashire, südl. von Preston, hat (1921) 9034 E.

Leys, Hendrik, Baron, belg. Maler und Radierer, *Antwerpen 18. Febr. 1815, †das. 26. Aug. 1869, suchte um 1840 die romant. Historienmalerei von G. Wappers zu überwinden und, gefördert durch das Studium der niederländ. Realisten des 16. und 17. Jahrh., zu einer sachlich und psychologisch treuen Darstellung geschichtl. Ereignisse seines Vaterlandes zu gelangen. Er hat auch Bildnisse gemalt. Seine Bilder sind ausgezeichnet durch sorgfältige Zeichnung und harmonische Farbgebung. Auch als Radierer nahm L. eine bedeutende Stellung ein. Hauptwerke: Fläm. Hochzeit im 17. Jahrh. (1839; Antwerpen, Museum), Wiedereinführung des kath. Gottesdienstes in Antwerpen 1585 (1845; Brüssel, Museum), Bürgermeister Six bei Rembrandt (1850; Hamburg, Sammlung Behrens), Die dreißigtägige Messe des Berthal de Haze (1854; Brüssel, Museum), Dürer in Rotterdam (1857; Berlin, Nationalgalerie). Im Antwerpener Rathaus ist eine Folge von 6 Fresken.

Sulzberger: Henri L. (1885); A. J. J. Delen: Iconographie van Antwerpen (Brüssel 1930).

Leyser, Augustin von, Jurist, *Wittenberg 18. Okt. 1683, †das. 3. Mai 1752, wurde 1708 ao. Prof. in Wittenberg, 1712 ord. Prof. in Helmstedt, 1729 in Wittenberg. Berühmt sind seine »Meditationes ad Pandectas« (1717—47; Bd. 11 hg. v. Jenichen, 1742; Bd. 12 und 13 von Hoepfner, 1774 und 1780), eine Sammlung von über 270 Einzelausarbeitungen, die nach der Reihenfolge der Materien in den Pandekten geordnet sind.

Leysin [lesē], Dorf im schweiz. Kanton Waadt, auf sonniger Terrasse r. über dem Eingang ins Tal von Ormont, 1263 m ü. M., mit Aigle im Rhônetal durch eine Bergbahn verbunden, hat (1920) 3190 kath. E. und ist ein stark besuchter Winterkurort mit großen Lungensanatorien und der Rollierschen Anstalt für chirurg. Tuberkulose.

Leyster [leistər], Judith, niederländ. Malerin, *Zaandam oder Haarlem um 1610, †Haarlem 18. Febr. 1660, Schülerin und Nachahmerin von Frans Hals, heiratete 1636 den Maler Jan Miense Molenaar. Sie gab ihr Bestes in kleinen, farbig reizvollen lustigen Genrebildern: Die Nagelprobe (Philadelphia, Sammlung Johnson), Das verlockende Anerbieten (Haag, Mauritshuis). Gelegentlich hat sie auch Bildnisse und Stilleben gemalt.

Leyte, vulkan. Insel der zu den Philippinen gehörigen Visayas-Gruppe (Karte 85, GH 3), 7249 qkm groß mit (1918) 597 950 E., gebirgig, liefert Zuckerrohr, Kopra und Hanfbananen. Hauptort ist Tacloban.

Leyton [lētn], Stadt in der engl. Gfsch. Essex, nordöstl. Vorort von London, hat (1921) 128 432 E.

Lezajsk [lẽsehk-], Stadt im Kr. Lancut der poln. Woiwodschaft Lemberg in Galizien, unweit vom San, an der Bahn Rozwadów-Przeworsk, hat (1921) 5000 E., Bernhardinerkloster mit gewaltiger Orgel und wundertätigem Marienbild; Acker- und Obstbau, Weberei.

Lezhja [lẽsehjä], alban. Stadt, →Alessio.

Lézignan [lẽsinjã], **Lézignan-Corbières** [körbiär], Kantonstadt im franz. Dep. Aude (Karte 66, E 5), 50 m ü. M., hat (1926) 7150 E., Weinbau, Branntweinbrennerei.

Lezithin [von grch. lẽkithos 'Eigelb'], allgem. Bezeichnung für zu den Lipoiden gehörende Monoaminophosphatide, die sich aus Glyzerinphosphorsäure, Fettsäuren und Cholin zusammensetzen. L. sind in jeder Zelle enthalten, am reichlichsten im Eigelb (9%), ferner in Gehirn- und Nervensubstanzen, Milch u. a. Physiologisch haben die L. deshalb große Bedeutung, weil sie vorwiegend in den Grenzschichten der Zellen vorhanden sind und dadurch als sog. »Lipoidmembran« wirken (→Lipoide, →Phosphatide, →Narkose). L. wird bei nervösen Schwächezuständen, als Kräftigungsmittel in der Genesung, bei Skrofulose und Tuberkulose in Form verschiedener →Lezithinpräparate gegeben.

Thierfelder und Klenk: Chemie der Cerebrosíde und Phosphatide (1930).

Lezithinpräparate, Nährpräparate, deren aufbauende (wachstumfördernde) Wirkung durch einen Zusatz von →Lezithin mit leicht resorbierbarem Phosphor verstärkt ist. Sie dienen bes. als sog. Nervennährmittel. Benutzt wird Reinlezithin aus Eidotter **(Ovolecithin, Lecithol, Lecipur)** oder Pflanzenlezithin, z. B. aus Lupinen, Erbsen, Sojabohnen, Mais, Weizenkeimlingen; ferner Eidotter selbst (zum Beispiel **Lecithosal** aus Milch und Eidotter), Präparate aus Knochenmark und Gehirnsubstanz. **Lezithalbumine** sind die natürl. Lezithin-Eiweiß-Verbindungen. Von den zahlreichen Präparaten, von denen viele mehr als Arzneimittel aufzufassen sind, seien genannt: **Biocitin** (Magermilchpulver, Lezithin, Lezithalbumin mit etwa 10% Lezithin); **Lecicao** (Trockenmilch mit Malzextrakt und Lezithin, Hämoglobin, Salzen, Kakao, Vanillinzucker); **Lecebrin** (Nervennährmittel mit 33% Gehirnlezithin und Nukleoproteiden); **Lecicarnin** (Fleischsaft mit Eiweiß und Lezithin); **Lecicosan** (Kasein, Kola, Lezithin); **Lecilacton** (Trockenmilch mit 10% Lezithin); **Lecin** (Eisenlezithalbumin und Eisenzucker); **Lecisanol** (10% Eilezithin, 28% Vitellin, 5% Maltose, 57% Milchzucker, Vanillin); **Lecithinmaltose** (Malzextrakt mit etwa 1,3% Lezithin); **Lecitogen** (Kakao mit Eilezithin); **Lecitovin** (Hämoglobin, Lezithin, Salze); **Neocitin** (Eisen-Lezithalbumin).

Lezythidazeen, Lecythidaceae, dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Myrtifloren mit etwa 130 Arten; trop. Bäume. Hauptgatt.: Lecythis, Barringtonia, Bertholletia.

lfd., Abk. für laufend, z. B. lfd. Nr., laufende Nummer, lfd. m, das laufende Meter.

LGO, Abk. für →Landgemeindeordnung.

Lgow [ligöf], russ. Stadt im Zentralen Schwarzerdegebiet (Karte 76, D 3), am Seim und an den Bahnlinien Kursk-Kiew und L.-Brjansk, hat (1926) 7280 E.

l. H., beim Klavierspiel Abk. für: linke Hand.

Lha-mo [tibetisch 'Göttin', Übersetzung von Sanskrit devī 'Göttin'] *w*, die Gattin →Jamas, Schutzgöttin der Stadt Lhasa und der beiden lamaistischen Päpste. (Abb.)

Lhasa [tibet. 'Ort der Götter'], **Lhassa,** Hauptstadt von Tibet (Karte 88, H 6), etwa 3600 m ü. M. in einer fruchtbaren, teilweise sumpfigen Ebene am Ki-tschu, einem l. Nebenfluß des Tsangpo (Brahmaputra), hat etwa 15000—20000 E. L. ist die heilige Stadt der Buddhisten, der Sitz des Dalai Lama, des Oberhauptes der lamaistischen Kirche. Die Stadt wird von einem Bergrücken überragt, auf dem sich die Palastburg (Potala) des Dalai Lama erhebt. Den Mittelpunkt von L. bildet der wahrscheinlich von König Srongtsanggampo erbaute Jo-khang-Tempel, einer der ältesten Tempel Tibets (7.—8. Jahrh. n. Chr.). In der Umgebung bedeutsame lamaistische Klöster, im W Drepung mit 8000 Mönchen, im N Sera, im O Galdan, das wichtigste Kloster der Gelbmützensekte mit der mumifizierten Leiche des buddhistischen Reformators Tson-kha-pa (1378—1419). L. ist auch ein wichtiger Handelsplatz für das ganze östl. Asien und zeigt ein großes Gemisch von Völkerschaften und Mundarten. Die Einwohnerzahl ist immer großen Schwankungen unterworfen. Nepalesen und Chinesen haben sich ebenfalls in der Stadt angesiedelt. Ausgeführt werden Wolle, Felle, Yakhaare und Moschus, eingeführt Tee, Seidenstoffe und Teppiche aus China, russ. Waren über die Mongolei, Reis und Tabak aus Sikkim und Bhutan.

Lha-mo (aus Grünwedel, Mythologie des Buddhismus).

Lhasa: Der Potala (aus David-Neel, Arjopa).

Sarat Chandra Das: Journey to Lhasa and Central-Tibet (hg. von Rockhill, 1902); Landon: Lhasa (2 Bde., 1905); Candler: The unveiling of L. (2. Aufl. 1905); L. A. Waddell: L. and its mysteries (1905); George Pereira: Peking to L. (hg. v. Younghusband, 1926); A. David-Neel: Arjopa (1928).

L. H. D., Abk. für Literarum humaniorum Doctor, akadem. Titel in England.

Lhermitte [lärmit], Léon, französischer Maler und Radierer, *Mont-Saint-Père (Aisne) 31. Juli 1844, †Paris 27. Juli 1925, Schüler von H. Lecoq de Boisbaudran, ist mit seinen Landschaften und seinen naturwahren, klaren und hellen Schilderungen aus dem bäuerlichen Leben ein Hauptvertreter des Naturalismus in Frankreich. Hauptwerke: Löhnung der Schnitter (Paris, Luxembourgmuseum), Der Tod und der Holzfäller (Amiens, Museum).

Béraldi: Les graveurs du XIXe siècle, Bd. 9 (1889); Muther: Geschichte der Malerei im 19. Jahrh., Bd. 3 (1894); P. Henriet: Les eaux-fortes de L. (1905); Fontainas: Histoire de la peinture française au XIXe siècle (1906).

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Lherzolith *m*, ein Tiefengestein aus der Familie der →Peridotite, grob- bis feinkörnig, dunkelolivgrün, aus Olivin, Enstatit oder Bronzit, Diopsid und Chromspinell bestehend. L. wandelt sich in Serpentin um. Er findet sich in den Pyrenäen (u. a. am Weiher Lherz), in Piemont und den ligurischen Apenninen.

L'hombre [*lõbr*, frz. von span. hombre 'Mensch'] *s*, Kartenspiel, das »königliche Spiel«, von den Spaniern erfunden, deren Nationalspiel es wurde, ist in Deutschland fast ganz vom Skat verdrängt worden. Es wird unter drei (auch vier oder fünf) Personen mit franz. Karten ohne 8, 9 und 10 (also mit 40 Blättern) gespielt. Durch »reizen« wird der Hauptspieler (L.) ausgesondert; er hat gegen die beiden andern zu spielen und muß mehr Stiche machen als jeder einzelne der Gegner. Gelingen ihm fünf Stiche, so hat er unbedingt gewonnen, bei vier nur dann, wenn die Gegner drei und zwei Stiche haben; hat einer der beiden Gegner auch vier Stiche oder beide drei, so ist die Partie »remis«, d. h. L. hat einfach verloren; erhält einer der beiden Gegner aber noch mehr Stiche, so ist die Partie »codille«, d. h. L. hat doppelt verloren. Es gibt der Rangordnung nach im L. folgende Spiele (Touren): Spiel (Frage), Frage in Couleur, Tourné oder Klein-Kasko, Obscur mit 8 oder 9 Blättern von oben oder unten, Grand-Kasko, Respekt, Solo (Sans perdre), Solo in Couleur, Solo tout (La volé annoncée), Solo tout in Couleur, Grandissimo (Grand), Nullissimo (Null), Mort oder Mohr, Spadille forcée. Die Reihenfolge der Karten in den roten Farben ist: König, Dame, Bube, As, 2, 3, 4, 5, 6, 7; in den schwarzen: König, Dame, Bube, 7, 6, 5, 4, 3, 2. Pik- und Treffas sind stets Trumpf, ersteres der höchste (Spadille), letzteres der drithöchste (Baste). Der zweithöchste Trumpf (Manille) ist stets die niedrigste Karte (bei Rot die Sieben, bei Schwarz die Zwei); vierter Trumpf ist in Rot As, in Schwarz König.

Schwetschke: Gesch. des L. (1863); Stabenow: Ausgew. Kartenspiele, Bd. 3: L'hombre (3. Aufl. 1925); Müllemann: Das Buch der Spiele (1927).

L'Homme [*lõm*], Fluß in Belgien, →Lomme.

L'Hôpital [*lōpital*], Michel de, franz. Staatsmann, *Aigueperse (Dep. Puy-de-Dôme) 1507, †Schloß Bellebat (Dep. Seine-et-Oise) 13. März 1573, wurde 1554 Oberintendant der Finanzen und durch Katharina von Medici 1560—68 Kanzler; er schuf das Toleranzedikt von 1562 zugunsten der Hugenotten und widmete sich der Ordnung des Polizei- und Gerichtswesens. Seine lat. Dichtungen, Reden und Denkschriften erschienen als »Œuvres« (5 Bde., 1825/26).

Dupré-Lasale: Michel de l'Hôpital avant son élévation au poste de chancelier de France (2 Bde., 1875—99); Seitte: Un apôtre de la tolérance au XVIe siècle: Michel de L., chancelier de la France (1891); Ampoux: Michel de L. et la liberté de conscience au XVIe siècle (1900); Deverre: Les dernières années de Michel de L. (1904); A. E. Shaw: Michel de L. and his policy (1905).

Lhota, Stamm der →Nagavölker.

Lhotzky, Heinrich, philos. Schriftsteller, *Klausnitz (Sachsen) 21. April 1859, †Ludwigshafen a. B. 24. Nov. 1930, war Pfarrer in den deutschen Kolonien in Südrußland, lebte seit 1901 als freier Schriftsteller in Deutschland. Er schrieb in gemeinverständlicher Form über religiöse und ethische Fragen und bemühte sich um eine tatkräftige, sittliche Lebensgestaltung des Volkes. Seine wichtigsten Werke sind: »Der Weg zum Vater« (1911), »Religion oder Reich Gottes« (1903), »Die Seele deines Kindes« (1904), »Das Ehebuch« (1910).

Li, chem. Zeichen für →Lithium.

Li *s*, 1) chines. Wegemaß. 1 L. zu 360 Pu (Schritt) = 644,652 m; 2) chines. Gold- und Silbergewicht = 37,6 mg; 3) chines. Münze, →Käsch (2); 4) annamitisches Wegemaß = 444,398 m; 5) annamitisches Gewicht = 38,98 mg.

Li, Le, Loi, K'lai, Li-mu, die zu den Thaivölkern gehörigen Ureinwohner der südchines. Insel Hai-nan; bestehen aus etwa 16 Stämmen, die z. T. bereits chines. Gesittung angenommen haben und Ackerbauer sind (»zahme Li«), während andere Teile im gebirgigen Inselinnern die einheimische Sitte bewahrten, als Jägervölker leben und sich auch eine gewisse polit. Selbständigkeit erhalten haben. Früher saßen die Li auch auf der Halbinsel Lei-tschou.

Swinhoe: The aborigines of Hainan (Journal of the North China Branch of the Royal Asiatic Society 1871/72); Talbot: Notes on Hai-nan and its aborigines (China Review 11, 1882); Jeremiassen: The Loi aborigines of Hai-nan (das. 20, 1891); Schaeffer: The Lois (East of Asia, 1904); Strzoba: Die Li auf Hainan (Zeitschr. für Ethnologie, Jahrg. 43, 1911).

Liaison [*ljäsõ*, frz. 'Verbindung'] *w*, Liebesverhältnis. In der franz. Phonetik nennt man L. oder **Bindung** das Hörbarwerden eines stummen Auslautkonsonanten vor dem anlautenden Vokal des (durch den Sinn eng verbundenen) folgenden Wortes, z. B. pot [*po*] 'Topf', aber pot-au-lait [*potōlę*] 'Milchtopf'.

Lialui, Hauptstadt des früheren Negerreichs der Barotse in Nordrhodesien (Karte 94, D 6), hat etwa 3000 E.

Liancourt [*ljākur*], Kantonstadt im franz. Dep. Oise, hat (1926) 3470 E., Fabrikation von landw. Maschinen, Handel mit Hülsenfrüchten. L. war früher Hauptstadt eines Herzogtums.

Lianen [frz., zu lier 'binden', 'schlingen'] *w*, nach neuerem wissensch. Wortgebrauch alle **Kletterpflanzen,** d. h. alle Pflanzen, die ihren im Verhältnis zur Länge sehr dünnen, schwachen Stengel an Nachbarpflanzen und andern Stützen emporführen (nach älterem Wortgebrauch nur die holzigen Kletterpflanzen). Die meisten L. sind Bewohner des trop. Urwaldes, in dessen tiefem Schatten sie durch das Klettern bessere Belichtung gewinnen. In Europa sind nur wenig holzige L. heimisch, doch ziemlich viel krautige. Nach der Art des Kletterns kann man Untergruppen von L. unterscheiden.

Die **Spreizklimmer** oder **Halblianen** sind zumeist niedrige, schlaff strauchige, auch krautige Pflanzen mit nur geringer Anpassung an das Klettern, die mit abgespreizten Seitenzweigen ohne andere Befestigung als etwa mit Stacheln, Borsten auf benachbartem Geäst ruhen (z. B. wilde Rosen, Brombeeren, Bocksdorn, Kletterlabkraut, Schildehrenpreis). Die **Hängeklimmer** haben rückwärts gebogene Seitenzweige oder kräftige Widerhaken, mit denen sie sich immer höher verankern (Bambusarten, die Kletterpalmen der Gatt. →Calamus 2). Die **Wurzelkletterer** klammern sich mit kurzen, oft pelzartig gehäuften Luftwurzeln an Bäumen und Mauern an (Efeu) oder legen längere Wurzeln reifenartig um die Stützen (Vanille, trop. Araceen, Kakteen, Piperazeen). Die beiden größten Gruppen der L. sind die der **Winder** oder **Schlingpflanzen (Windepflanzen)** und die **Rankenpflanzen.** Die Winder wachsen durch kreisende → Nutation schraubig an steilen Stützen empor (Winde, Gartenbohne, Hopfen, Jelängerjelieber, Waldrebe, Pfeifenstrauch, Wistarie und viele trop. L.), die meisten in Linkswindung (entgegen der Uhrzeigerbewegung), in Rechtswindung Hopfen und Geißblatt. Die Winder des Waldes verzweigen sich gewöhnlich erst in den Kronen der Bäume durch nicht windendes Geäst. Ihre winden-

den Hauptstämme schneiden mit der Zeit oft tief in die stützenden Stämme ein und können ihnen dadurch die Ernährung abschneiden (so Jelängerjelieber, Pfeifenstrauch und viele trop. Winder), doch hat diese schädigende Wirkung an sich nichts mit Schmarotzen zu tun. Die Rankenpflanzen, zu denen die meisten L. gehören, zeigen die besten Anpassungen an das Klettern, hauptsächlich Empfindlichkeit der besonderen Kletterorgane (Ranken) für Berührung, die die Ranken veranlaßt, in einseitig gefördertem Längenwachstum die Stütze zu umklammern (sog. Haptotropismus, →Tropismus). Bei den sog. Blattrankern ist Kletterorgan der Blattstiel (Waldrebe) oder die langausgezogene Blattspitze (Flagellaria, Wicken-, Linsen-, Erbsenarten). Eine besondere Form der Blattranken sind die Krallenranken (so bei Bignonia unguis). Die empfindlichsten Blattranken haben die sog. Blattfadenranker, darunter fast alle Kürbisgewächse. Ihnen schließen sich die Achsenfadenranker an, die ihre Kletterorgane in vielen Windungen um die Stütze legen (Wein-, Passionsblumengewächse). Manche Weingewächse (z. B. Parthenocissus Veitchii) haben an den Enden der Rankenzweige Haftscheiben, die sich plastisch an der Stütze verzapfen. Am wenigsten umgebildet sind die zum Klettern dienenden Achsenteile bei den

Zweigklimmern

(Konnarazeen, Anonazeen, trop. Arten der Polygalazeen, Leguminosen), bei denen Seitenzweige berührungsempfindlich sind. Die Kletterorgane der **Hakenklimmer** (Arten der Rutazeen, Anonazeen, Rubiazeen) sind umgewandelte Dornen oder Blütenstandsstiele, die sich nach Umfassung der Stütze verdicken. In dieser Weise verdickungsfähig sind auch die »Uhrfederranken« mancher Rhamnazeen, Sapindazeen, Leguminosen (z. B. bei Bauhinia), die sich in einer Ebene zu einer lockeren, elastischen Spirale aufrollen.

Lianen: 1 Hängeklimmer mit Widerhaken (Desmononcus polyacanthus), 2 Haftscheibenranke bei Parthenocissus Veitchii, 3 Wurzelkletterer (Efeu), 4—5 Windepflanzen (4 rechtswindender Hopfen, 5 linkswindende Zaunwinde), 6—7 Uhrfederranker (6 Bryonia, 7 Bauhinia), 8 Hakenklimmer (Uncaria), 9 Affentreppe von Bauhinia mit bandartiger Außen- und Innenbeschaffenheit, 10 Stammstück einer Korkzieherliane, 11 Lianenstamm von Kabelbau.

Lianen: Würgewirkung des Waldgeißblattstammes an einem Buchenstamm.

Die Klettereinrichtungen entwickeln sich vor dem Laub, so daß keine abstehenden Blätter beim Suchen der Stütze hemmen. In den Stämmen der L. sind die Gefäße sehr weit, d. h. für den aufsteigenden Saftstrom sehr wegsam. Die Abplattung vieler Lianenstämme, auch starke Wellung (»Affentreppen«, z. B. bei Bauhinia), gibt dem Siebteil der Gefäßbündel Schutz gegen seitlichen Druck. Die holzigen Lianenstämme haben auch innen oft Ähnlichkeit mit Kabeln, d. h. der Holzkörper ist nicht, wie bei den druckfesten Baumstämmen, einheitlich geschlossen, sondern in einzelne, durch weiches Parenchymgewebe gleichsam verkittete Stränge zerklüftet, die gegeneinander verschiebbar sind. Dadurch sind sie gegen Schäden durch Zerrung geschützt, der die L. oft ausgesetzt sind.

Die L. geben Bekleidung für Lauben, Veranden, Säulen, Pergolen, Wandflächen.

Schenck: Lianen (Handwörterb. d. Naturwiss., Bd. 6, 1912); Kerner v. Marilaun: Pflanzenleben (Bd. 2, 3. Aufl. 1913); Hubert Winkler: Pflanzenwelt der Tropen (in Francé, Leben der Pflanze, Bd. 6, 1913).

Liang *s*, chines. Handelsgewicht und Geld, →Tael.

Liang-tschou, postamtlich **Liangchow,** Stadt in der chines. Prov. Kansu (Karte 86, D 4), an der großen Karawanenstraße von Mittelchina nach Zentralasien, hat etwa 100000 E., bedeutenden Handel nach der Mongolei und Dsungarei, ist Mittelpunkt des Mädchenhandels.

Liaoyang, postamtl. Name von →Liau-jang.

Liptschew, Andreas, bulgar. Staatsmann, *Resen (Mazedonien) 30. Nov. 1866, war unter Malinow, dem Führer der Demokrat. Partei, Handels- und Finanzminister (1908—11 und 1918); nach dem Sturz des Bauerndiktators Stambulijski 1923 wurde er einer der Führer der regierenden Demokrat. Vereinigung und als Nachfolger Alex. Zankows im Jan. 1926 Ministerpräsident (bis Juni 1931).

Liard [*ljār*] *m*, franz., im 15. Jahrhundert entstandene Silbermünze zu 3 Deniers tournois (→Denier 1); seit 1649 war der L. eine Kupfermünze, die 1658 auf 2 Deniers herabgesetzt und bis zur ersten Revolution geprägt wurde.

Liard [*ljār*], Louis, franz. Philosoph, *Falaise (Calvados) 22. Aug. 1846, †Paris 21. Sept. 1917, wurde 1876 Prof. in Bordeaux, 1884 Rektor in Caen, leitete 1884—1902 das franz. Unterrichtswesen. 1902 wurde er Vizerektor der Pariser Universität, 1914 Generalsekretär des Unterrichtsministers. L. vertritt im Anschluß an Renouvier und Lachelier einen kritizistischen Idealismus. In der Schrift »Des définitions géométriques et des définitions empiriques« (1873) bildete er kantische Anschauungen weiter. In seinem philos. Hauptwerk »La science positive et la métaphysique« (1879) zeigt er die Grenzen der exakten Wissenschaften und ihre Abhängigkeit von der Metaphysik auf. Er kommt zu einer ethischen Metaphysik. L. hat auch für die Gestaltung des Unterrichtswesens stark gewirkt (»L'enseignement supérieur en France 1789—1893«, 2 Bde., 1888—94; »L'université de Paris«, 2 Bde., 1902). Er schrieb ferner: »Les logiciens anglais contemporains« (1878; deutsch 1880), »Descartes« (1881), »Morale et enseignement civique« (1883), »Logique« (1884).

Benrubi: Philos. Strömungen in Frankreich (1928).

Liard River [*laiərd rīwər*], l. Nebenfluß des Mackenzie in Kanada (Karte 97, C—D 2), entspringt

in den Pelly Mountains, bringt Massen von Treibholz aus dem Felsengebirge und mündet bei Fort Simpson, teilweise von Dampfern befahren.

Lias [von frz. liais, Name eines Kalksteins] *m* und *w*, die untere →Juraformation.

Liathdruin [*ljōtrin*], irischer Name der Gfsch. → Leitrim des Irischen Freistaates.

Liau, Ureinwohnervolk Südchinas, →K'ih-tan.

Liau-ho, Fluß in der südl. Mandschurei (Karte 86, G H 3), etwa 1000 km lang, entspringt im Berglande von Dschehol und mündet bei Jing-kou in den Golf von Liau-tung. Der L. ist 300 km weit für Dampfer schiffbar; sein im Mittel- und Unterlauf gut bebautes Talbecken bildet die Grenze zwischen den Landschaften Liau-tung und Liau-si.

Liau-jang, postamtlich **Liaoyang,** Stadt in der chines. Prov. Fengtien (Karte 86, H 3), an der Bahn Mukden-Dairen, hat (1928) etwa 70000 E., Funkstelle, Garnison der japan. Bahnschutztruppen. L. war im Russ.-Japan. Krieg (1904/05) Mittelpunkt der ersten größeren, für die Japaner siegreichen Schlacht (24. Aug.—5. Sept. 1904); die Russen mußten sich infolgedessen nach Mukden zurückziehen. Die Bedeutung des Sieges lag für Japan bes. in dem Bewußtsein, die erste moderne Großschlacht gewonnen zu haben.

Liau-ning, seit 1930 amtl. Name der chines. Prov. Fengtien.

Liau-si ['westl. vom Liau(-ho)'], Landschaft in der chines. Prov. Fengtien (Karte 86, H 3).

Liau-tung ['östl. vom Liau(-ho)'], Halbinsel in der südl. Mandschurei (Karte 86, H 3/4), trennt den gleichnamigen Golf von der Korcabai des Gelben Meeres. Die von der Bahn Mukden-Dairen durchzogene Halbinsel ist größtenteils gebirgig und endigt mit dem Quarzitberg Lau-tieh-schan (465 m). Den südlichsten Teil von L. bildet das japan. Pachtgebiet [Kuan-tung.

Lib., Abk. für lat. liber, Buch.

Libáň [*libāňj*], deutsch **Liban,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Jičín im östl. Böhmen, an der Bahn Kopidlno-Bakov, hat (1921) 2000 tschech. E., BzGer.; Zuckerfabrik.

Libanios, Sophist, *Antiochia in Syrien 314 n. Chr., studierte in Athen, lehrte dann in Konstantinopel und Nikomedien, bis er 354 nach Antiochia übersiedelte, wo er als berühmter Professor der Rhetorik und mannhafter Verteidiger des alten Glaubens wohl bis 393 lebte. Seine zahlreichen Reden und Briefe hg. v. R. Förster (12 Bde., 1903—27).

Sievers: Das Leben des L. (1868); Seeck: Die Briefe des L., zeitlich geordnet (1906).

Libanon [arab. dschebel libnan 'weißer Berg'].

1) L., Dschebel Teltsch ['Schneeberg'], 160 km langes Gebirge in Syrien (Karte 79, F 6/7), erstreckt sich, der Mittelmeerküste gleichlaufend, vom Nahr el Kebir im N zum Leontes im S. Der L. ist ein zu Beginn des Pliozäns beim Absinken der Umgebung stehengebliebener Horst aus Kalk- und Sandsteinen, die gegen N unter die Basalte des Nahr el Kebir untertauchen. Gegen O fällt der L. steil zur Bekā'a ab, gegen W in Bruchstufen, deren niedrigere bis ans Meer heranreichen. Die höchsten Erhebungen sind Dahr el Chodib (3066 m) und Dschebel Sanin (2750 m); die Pässe liegen verhältnismäßig hoch (Poststraße 1542 m, Bahn von Beirut nach Homs 1487 m). Das Klima ist mittelmeerisch; doch zeigt der trockene Sommer reiche Taubildung und der Winter größere Schneemassen bei einer mittleren Schneegrenze von etwa 1000 m Höhe (daher der Name). Der O ist niederschlagsarm. Die Westseite zeigt tiefe Zertalung. Die obere wasserdurchlässige Kalkhochfläche ist kümmerlich bewachsen und dient als sommerliche Schaf- und Ziegenweide. Auf den Terrassenhängen der wasserführenden Sandsteinschichten ist der Wald (Eichen, Buchen, Aleppokiefer, Wacholder) stark durch Anbau verdrängt (Maulbeerbaum, Oliven, Südfrüchte, Wein, Tabak, weniger Weizen, Gerste, Mais). Der geschlossene Zedernhain im Ars-Libanon (»Zedern-Libanon«) bildet den Rest früherer größerer Bestände. Der L. ist nicht leicht zugänglich, deshalb bewahrten die Bewohner ihre religiöse und polit. Unabhängigkeit (christl. Maroniten, im S auch Drusen und Metawili).

Kotschy: Der L. und seine Alpenflora (Verh. d. Zoolog.-Botan. Ges. Wien, Bd. 14, 1864); Fraas: Drei Monate im L. (1876); Diener: Grundlinien der physischen Geographie und Geologie von Mittelsyrien (1886); Huber: Carte de la province du Liban, 4 Blätter 1:100000 (Kairo 1905); Lammens: Le Liban (Beirut 1906); Boulumoy: Flore du Liban et de la Syrie (mit Atlas, 1930); Day: Geology of L. and Syria, Palestine and neighbouring countries (Beirut 1930).

2) L., arab. **El Dschumhurijja el Libanijja,** frz. **République Libanaise,** Republik im franz. Mandatsgebiet Syrien, 9321 qkm groß mit (1929) 862618 E. (214000 Maroniten, 136000 Sunniten, 114000 Schiiten, 77000 Griech.-Orthodoxe, 46000 Griech.-Katholische, 42000 Drusen, 5000 Protestanten), umfaßt die Gebiete von Tripolis und Saida. Angebaut werden Südfrüchte, Öl- und Maulbeerbäume, Baumwolle, Tabak, auch Getreide. Hauptstadt ist Beirut. An der Spitze der Verwaltung steht der auf 6 Jahre von der Abgeordnetenkammer gewählte Staatspräsident. Es bestehen 5 Ministerien (Inneres, Rechtswesen, Unterricht, Öffentl. Arbeiten, Finanzen und Ackerbau). Die Abgeordnetenkammer (Chambre des Députés) von 23 vom Staatspräsidenten ernannten und 23 auf 4 Jahre gewählten Mitgliedern übt die Gesetzgebung aus. Die Flagge ist die franz. Trikolore mit einer Zeder auf dem weißen Streifen.

Geschichtliches. Der L. ist den Türken nie vollständig botmäßig geworden. Als 1840 Syrien dem Sultan wiedergewonnen war, bedangen sich die europ. Kabinette Vorrechte für die Christen des L. aus. Die Besorgnis aber, daß diese Fürsorge lediglich der kath. Kirche unierten Maroniten und somit dem Einfluß Frankreichs zugute kommen möchte, bewirkte, daß dasselbe Interesse auch ihren Feinden, den Drusen, gewidmet wurde. Die vielfach durcheinander wohnenden und früher immer einheitlich regierten Stämme sollten getrennte Verwaltungen unter zwei Kaimakamen erhalten, was auch nach zwei blutigen Kriegen 1845 ins Werk gesetzt wurde. Diese Verfassung wurde 1860 infolge von revolutionären Bewegungen unter den Maroniten umgestoßen. Ein abermaliger Bürgerkrieg, in welchem die türk. Behörden für die Drusen Partei ergriffen, führte zu entsetzlichen Metzeleien unter den Christen, denen erst der Unwille Europas Einhalt gebot. Das ganze Gebirge wurde nunmehr unter einen christl. Statthalter gestellt. Dabei blieb es bis 1914. Nachdem Syrien 1922 vom Völkerbund zum franz. Mandatsgebiet erklärt worden war, erhielt in dessen Rahmen das erweiterte Gebiet des L. eine besondere Verfassung. Präsident ist der Griechisch-Orthodoxe Ch. Debbas (1929 wiedergewählt).

Cuinet: Syrie, Liban et Palestine (4 Tle., 1896—1900); Annuaire du monde musulman, hg. v. Massignon (3. Ausg. 1929).

Libanonzeder, Nadelbaum, →Zeder.

Libatiōn [lat.], Spende oder Trankopfer, das teils mit andern Opfern vereint, teils allein vor und nach der Mahlzeit dargebracht wurde.

Libau, lett. **Liepaja,** Hauptstadt des lett. Apgabals Kurland (Karte 60, A3), am Nordende einer schmalen, sandigen Nehrung, die die Ostsee von dem Libauischen See (43 qkm) trennt, an den Bahnen L.-Memel, L.-Mitau und L.-Schaulen, die zweitgrößte Stadt und nächst Riga der wichtigste Hafenplatz Lettlands, hat (1930) 57240 E. (1914: 94000),

Libau: Lageplan.

Gymnasium, Realschule, Navigationsschule, Theater, Kurhaus; viele Fabriken, darunter Kriegshafen-Werkstätten, British Baltic Ltd., Linoleumfabrik, Schiffswerft. Die Einfuhr umfaßt Steinkohle, landwirtschaftl. Werkzeuge, Kolonialwaren, Düngemittel, die Ausfuhr Leinsamen, Holzwaren, Flachs, Ölkuchen, Spiritus und Getreide. Als Endpunkt mehrerer wichtiger Eisenbahnen ist L. ein lebhafter Durchgangshafen für Rußland, Polen und Litauen. Der alte Hafen, ein Verbindungskanal des Libauischen Sees mit der Ostsee, mit zwei Leuchttürmen, gefriert nur in sehr strengen Wintern zu. Dieser Umstand führte 1890 zur Anlage des russ. Kriegshafens von L. (Kaiser-Alexander-III.-Hafen), der durch Ausbaggerungen des Tesmarsees (nördl. vom Libauischen See) hergestellt und durch einen 3,5 km langen Kanal mit dem Vorhafen verbunden wurde, dessen 2 km lange Molen die beiden Hafenzugänge umschließen. L. hat als Ostseebad und Kurort einen guten Ruf, da es über einen ausgezeichneten Badestrand und vorzügliche klimat. Verhältnisse verfügt.

Geschichte. L. erscheint zuerst um die Mitte des 13. Jahrh. als Gründung des Schwertbrüderordens. Mit dem Hzgt. Kurland kam es 1795 an Rußland. Im Weltkrieg wurde der Kriegshafen von L. von den deutschen Kleinen Kreuzern »Augsburg« und »Magdeburg« am 2. Aug. 1914 beschossen und durch Minen gesperrt. L. wurde am 7./8. Mai 1915 von den Deutschen besetzt, diente dann der deutschen und nach der Räumung Kurlands durch die deutschen Truppen im Jan. 1919 der engl. Flotte als Stützpunkt. Seit 1931 ist L. Freihafen.

A. Wegner: Gesch. der Stadt L. (Libau 1898).

Libavá, Město L., Stadt in Mähren, →Liebau 2).

Libavius (Libau), Andreas, Naturforscher, * Halle a. d. S., † Koburg 1616, war in Jena, Rothenburg (Tauber) und Koburg als Arzt, Chemiker und Lehrer an höheren Schulen tätig. L. hat durch Forschung und Lehre in hohem Maße die Entwicklung der Chemie gefördert. Seine »Alchymia collecta« (1596) war ein ausgezeichnetes Lehrbuch der Chemie. 1613—15 erscheinen seine gesamten Werke (3 Bde.) unter dem Titel »Opera omnia medicochymica«.

Libbra *w*, früheres ital. Gewicht, →Pfund.

Libell, lat. Libellus ['Büchlein'] *s*, bei den alten Römern eine kleine Schrift, im besonderen eine Schmähschrift (libellus famosus), dann jede schriftliche Eingabe an eine Behörde; im justinianischen Prozeß die Klageschrift, wonach man das ganze Verfahren **Libellprozeß** (gegenwärtig noch **Klaglibell**) nannte. **Libellist,** svw. Schmähschriftsteller.

Libella [lat.], Diminutivform von libra ('das Pfund'), daher svw. →As (1); heres ex libella svw. heres ex asse, Erbe zum Vollen, weil die Bruchteile als Teil des Pfundes gedacht wurden. Als Münze galt die L. in der Buchführung $^1/_{10}$ Denar, später $^1/_{10}$ Sesterz. Übertragen wurde das Wort für einen ganz geringen Wert gebraucht, wie unser Heller.

Libelle. 1) L., Insektenordn., →Libellen.

2) L. [lat., von libra 'Waage'], **Niveauwaage** [*niwō*-], ein Instrument zur Bestimmung der waagerechten Richtung einer Ebene; besteht aus einer zylindrischen Glasröhre, die innen tonnenförmig ausgeschliffen und mit Äther oder Alkohol so weit gefüllt ist, daß nur eine kleine Luftblase in dem Gefäß bleibt. Bei waagerechter Stellung ist die Blasenmitte im höchsten Punkt der Innenfläche; bei schräger Lage seitlich daneben. Auf dem gleichen Prinzip beruht die →Wasserwaage der Maurer.

Libellen, Wasserjungfern, Schillebolde, Odonata (hierzu buntes Bild S. 377), eine Insektenordn. aus der Überordn. der Amphibiotica. Die L. gehören zu den bekanntesten Insekten; an warmen sonnigen Tagen finden sich die funkelnden Segler allenthalben an schilfumstandenen Gewässern mit reicher Sumpfpflanzenwelt, aber auch in der sonnigen Dürre von Kiefernheiden. Alle L. wie auch die im Wasser lebenden Libellenlarven ernähren sich von andern Insekten. Sie sind ausdauernde Flieger; die großen starren, nicht faltbaren Flügel sind netzartig geadert, oft schön gefärbt und werden durch eine Flugmuskulatur unmittelbar bewegt. Der große, sehr bewegliche Kopf trägt mächtige Facettenaugen, 3 Punktaugen, kurze borstenförmige Fühler und die kauenden Mundwerkzeuge, unter denen bes. die Oberkiefer kräftig entwickelt sind. Die Segmente des Brustabschnittes sind schräg gestellt, so daß die Beine vor der Ansatzstelle der Flügel liegen. Die Männchen haben am Hinterleibsende Anhänge, die als Klammerorgane zum Festhalten des Weibchens während der Begattung dienen; die Weibchen haben z. T. kurze Legestacheln, mit deren Hilfe sie die Eier an Pflanzen unterbringen; andere lassen die Eier ins Wasser fallen, noch andere legen die Eier in förmlichen Laichschnüren ab (Tafel Eier I, Abb. 6). Die L. gehören zu den Insekten mit unvollkommener Verwandlung. Bei den Larven ist die Unterlippe zu einer mit Zangen versehenen, hervorklappbaren sog. »Fangmaske« umgebildet, mit der die Beute ergriffen und zum Munde geführt wird; sie atmen durch Tracheenkiemen; die fertigen Larven verlassen das Wasser, indem sie an Schilf usw. emporkriechen, und häuten sich zur Imago. Die L. sind über die ganze Erde, in bes. prächtigen Arten in den Tropen, verbreitet, z. T. über weite Gebiete. In früheren Erdepochen, schon im Lias, gab es riesige Vertreter dieser Ordnung.

Zwei sehr verschiedene Gruppen sind zu unterscheiden: 1) Zygoptera oder **Gleichflügler**, mit gleichartigen Flügeln, die beim Ruhen hochgeklappt werden, derart, daß sich die Oberseiten berühren; Flug verhältnismäßig langsam, flatternd. Der Leib ist äußerst dünn, stabförmig, die Geschlechtsöffnung der Männchen befindet sich am 9. Segment, am 2. Hinterleibssegment ein besonderer Begattungsapparat, der mit Sperma gefüllt wird, indem die Spitze des nach vorn gekrümmten Hinterleibes mit ihm in Verbindung gebracht wird. Bei der Begattung packt das über dem Weibchen fliegende Männchen dieses an der Vorderbrust, und das Weibchen krümmt seine Hinterleibsspitze zum Begattungsapparat des Männchens empor. Tracheenkiemen der Larven in Form von drei blattförmigen Schwanzanhängen. Hierher →Seejungfer (Calopterix), → Schlankjungfer (Agrion). 2) Anisoptera oder **Ungleichflügler**, derber gebaute Formen, mit schmaleren vorderen und breiteren hinteren Flügeln, die in der Ruhe waagerecht gehalten werden; schnelle, äußerst gewandte Flieger; Tracheenkiemen der Larven im Enddarm. Hierher →Anax, →Plattbauch (Libellula), → Teufelsnadel (Aeschna).

F. Ris: Odonata (in Brauers Süßwasserfauna Deutschlands, 9, 1909); R. Floericke: Heuschrecken und L. (1922).

Libelleninstrumente, Meßinstrumente, deren Achsen (z. B. Umdrehachse, Fernrohrzielachse) mittels →Libellen (2) lotrecht oder waagerecht gestellt werden.

Libellenprüfer, Legebrett, eine zur genauen Messung kleiner Neigungswinkel und dadurch der Krümmungshalbmesser der Schlifffläche von →Libellen (2) dienende Vorrichtung. Der L. besteht aus einem auf drei Stellschrauben ruhenden Brett, auf das die zu prüfende Libelle gelegt werden kann. Die eine dieser drei Schrauben ist von den beiden andern weit entfernt, besitzt eine kleine Ganghöhe und ist mit einer vor einem Zeiger spielenden geteilten Trommel versehen. Dadurch können Bruchteile von Umdrehungen dieser Meßschraube und damit die hierdurch dem Brett erteilten kleinen Neigungen leicht gemessen werden.

Libellenquadrant, →Quadrant.

Libellist, Libellus, →Libell.

Libelt, Karol, poln. Philosoph und Schriftsteller, *Posen 8. April 1807, †Czeszewo bei Gollantsch 9. Juni 1875, war in Posen Redakteur der Zeitschriften »Tygodnik literacki« und »Rok«, trat 1845 in das Zentralrevolutionskomitee ein und wurde 1846 in die Krakauer Nationalregierung gewählt, 1847 wurde er verhaftet und in Berlin zu Gefängnis verurteilt, aber 1848 freigelassen. Er war dann Abgeordneter im Frankfurter Parlament und später im preuß. Abgeordnetenhaus. L. betont in seinen philos. Anschauungen gegenüber der kritisch zerstörenden Vernunft die Bedeutung der schöpferischen Phantasie, die zur Wahrheit führe. Er schrieb: »Filosofia i krytyka« (5 Bde., 1845—50; 2. Aufl., 6 Bde., 1874/75), »Pisma pomniejsze« (6 Bde., 1849/50), »System umnictwa« (1857), »Estetyka czyli umnictwo piękne« (3 Bde., 1849—54). Eine Ausgabe seiner Werke »Dzieła« erschien 1875, eine Auswahl in 16 Bden. 1912.

Molicki: Stanowisko w filozofji K. Libelta (Lemberg 1875); Szuman: Rys życia i działalności Libelta (1876); W. Hahn: Karol L. (Lemberg 1907); Sobeski: Metafysika Libelta (Posen 1916).

Liber [lat.] *m*, Mz. Libri, Buch.

L. diurnus Romanorum pontificum [lat.], ein etwa im 8. Jahrh. angelegtes, jedoch vielfach älteren Stoff benutzendes Formelbuch, das der päpstl. Kanzlei bis in die zweite Hälfte des 11. Jahrh. die Vorlagen für die kirchl. Geschäftsführung bot. Beste Ausgabe von Theod. Sickel (Wien 1889).

L. extra, eine amtl. Sammlung päpstl. Dekretalen, veröffentlicht von Papst Gregor IX. (1234). Der L. extra schließt sich in der Einteilung des Corpus juris canonici (→Corpus juris) dem Decretum Gratiani an, daher die vollständige Bezeichnung L. extra decretum Gratiani vagantium decretalium. Er führt die in jedem der späteren Teile beibehaltene syst. Gliederung in 5 Bücher ein.

L. judiciarius Angliae, das engl. Reichsgrundbuch, →Domesday-book.

L. Papiensis, L. legis Langobardorum, eine für den Rechtsunterricht in den Jahren 1019—37 in Pavia, Verona und Rom zusammengestellte Sammlung langobard. Rechtsquellen, die das langobard. Edikt, die ital. Kapitularien der fränkischen Könige sowie Glossen und Gerichtsformeln enthält.

Ausgabe des L. Papiensis von Boretius in den Monumenta Germaniae historica, Leges, Bd. 4 (1868; Neudruck 1925).

L. pontificalis, Gesta pontificum Romanorum, Sammlung von Papstbiographien seit Petrus, wurde in ihrem ältesten Teil wahrscheinlich in der ersten Hälfte des 6. Jahrh. auf Grund älterer Aufzeichnungen (bes. des Liberianischen Papstkatalogs) zusammengestellt, dann zu verschiedenen Zeiten fortgesetzt. Die Aufzeichnungen sind z. T. sofort nach Regierungsantritt des jeweiligen Papstes begonnen worden. Die Darstellung ist meist im amtl. Hofstil gehalten. Der eigentl. L. p. reicht bis zu Stephan V. (885—891). Eine Fortsetzung bis ins 12. Jahrh. wurde nach 1133 von einem röm. Geistlichen, Pandulfus, unternommen, eine andere von Kardinal Boso († 1178). Erst im 15. Jahrh. wurde der L. p. weitergeführt (bis auf Martin V., † 1431), für das 13. und 14. Jahrh. auf Grund älterer Aufzeichnungen, von Urban V. (1362) an selbständig. Eine Umformung im humanistischen Stil unternahm Platina (»Liber de vita Christi ac de vitis summorum Pontificum Romanorum«, Venedig 1479). Ausgaben des L. p. von L. Duchesne (2 Bde., 1886—92), von Th. Mommsen (in den »Monumenta Germaniae historica«, Gesta Pontificum Romanorum, Tl. 1, Berlin 1898).

Felix Georg Rosenfeld: Über die Komposition des L. pontificalis bis zu Papst Konstantin (Marburger Diss., 1896).

Liber, altitalischer Gott der Fruchtbarkeit, in dessen Kult ein Bild des männl. Zeugungsgliedes eine große Rolle spielte; später mit Dionysos gleichgestellt. An seinem Fest, den **Liberalien** (17. März), wurde den Jünglingen zum ersten Male die Männertoga (toga libera) angelegt.

Libera chiesa in libero stato [*kiēsa*, ital.], Ausspruch Cavours, →Freie Kirche im freien Staat.

Liberal [lat.], freigebig, gütig, vorurteilsfrei, freisinnig (Gegensatz: **illiberal**). **Liberalität**, Freigebigkeit, edle, freie Gesinnung; Vorurteilslosigkeit. Über die **Artes liberales** der Spätantike und des Mittelalters →Freie Künste. Im übertragenen Sinne bezeichnet das Wort L. polit. Freiheitsbestrebungen (→Liberalismus); es hat diese Prägung in Frankreich erhalten, ist dann als polit. Parteiname zuerst 1814 in Spanien von den Verteidigern der konstitutionellen Verfassung gegen den Absolutismus angenommen worden und hat sich in der Restaurationszeit bald allgemein eingebürgert. (→Liberale Partei.)

Liberale da Verona, ital. Maler, *Verona um 1445, †das. zwischen 1526 und 1529, beeinflußt von Girolamo da Cremona, Matteo di Giovanni, Pollaiuolo, Antonella da Messina und Mantegna,

malte Miniaturen (Meßbücher im Dom in Chiusi, im Dom in Siena, in der Pinakothek in Verona), Fresken (in Santa Anastasia in Verona) und kirchl. Tafelbilder (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum; London, Nationalgalerie; Verona, Pinakothek).

Liberale Partei. 1) In Deutschland. Eine L. P. entwickelte sich in der Zeit nach den Freiheitskriegen zuerst in den süddeutschen Staaten, bes. in Baden (→Baden, Geschichte); in Preußen bildete sie sich erst später, endgültig seit der Märzrevolution von 1848. Der Liberalismus war zugleich der Träger der nationalen Einheitsbewegung; er beherrschte 1848/49 die →Frankfurter Nationalversammlung. Hier entstand auf Grund des sog. Gagernschen Programms (kleindeutscher Bundesstaat unter preuß. Führung) die →Erbkaiserliche Partei, die dann noch 1849/50 für die preußische Unionspolitik eintrat (→Gothaer); ihre Ziele griff 1859 der →Nationalverein wieder auf. Doch wurde für die eigentl. Parteibewegung des Liberalismus nicht der Kampf um die nationale Einheit, sondern die innere Politik bes. Preußens ausschlaggebend. Nach der konservativen Vorherrschaft der Reaktionszeit erlangten in der sog. Neuen Ära (1858—61) die gemäßigten →Altliberalen, in der sog. Konfliktszeit (1861—66) die linksliberale →Fortschrittspartei die Mehrheit im preuß. Abgeordnetenhaus. Von der Fortschrittspartei trennte sich 1866 die gemäßigte →Nationalliberale Partei ab, die während des Kulturkampfes die führende Partei des Reichstags war. Ihr Niedergang in den Jahren 1878—80 bedeutete einen Abstieg des deutschen Liberalismus überhaupt. An die Stelle der Fortschrittspartei trat 1884 die →Freisinnige Partei (1) und 1910 die →Fortschrittliche Volkspartei. Seit 1918 bildet die →Deutsche Volkspartei (2) den rechten, die →Demokratische Partei (1), aus der 1930 die Deutsche Staatspartei hervorgegangen ist, den linken Flügel des Liberalismus.

Klein-Hattingen: Gesch. des deutschen Liberalismus (2 Bde., 1911/12); Die deutschen Parteiprogramme, hg. v. Salomon (2 Bde., 3. Aufl. 1924); Deutscher Liberalismus im Zeitalter Bismarcks, hg. v. Wentzke und Heyderhoff (eine Sammlung polit. Briefe; 2 Bde., 1925/26); L. Bergsträßer: Gesch. der polit. Parteien in Deutschland (5. Aufl. 1928).

2) In Belgien. Die Revolution von 1830 war im fläm. Teil Belgiens katholisch, im wallonischen Teil liberal gerichtet. Bis 1846 bestand eine enge Zusammenarbeit von Klerikalen und Liberalen; erst nach ihrem Ende organisierten sich die Liberalen als Partei. 1847—70 und wieder 1878—84 hatten sie unter Rogier und Frère-Orban die Führung. Ihr Hauptziel war die völlige Trennung von Kirche und Staat; der Parteikampf ging bes. um die Schulen und Universitäten, bis die Klerikalen 1884 endgültig die Oberhand gewannen. Seit der Einführung des allgemeinen und gleichen Wahlrechts 1894, für die auch der radikale Flügel der L. P. unter Janson gekämpft hatte, wurde durch die Sozialdemokratie die Anhängerschaft der Liberalen stark vermindert. Sie bilden seit dem Weltkrieg eine Regierungskoalition mit den Klerikalen; ihr Führer Paul Hymans war wiederholt Außenminister (zuletzt seit 1927). Die L. P. (auch Parti de France genannt) vertritt im allgemeinen eine sehr franzosenfreundliche und nationalistische Politik. Seit den Wahlen von 1929 sitzen im Senat 28, in der Abgeordnetenkammer 23 Liberale.

Paul Hymans: Causeries sur l'histoire du libéralisme belge (Brüssel 1921).

3) In Dänemark. 1840 bildete sich die **Nationalliberale Partei** unter Führung von Orla Lehmann, Monrad und C. Chr. Hall; sie forderte die Einverleibung Schleswigs bis zur Eider in das Kgr. Dänemark (daher der Name **Eiderdänen**) und erstrebte die engere Verbindung der drei skandinav. Reiche. Im März 1848 ans Ruder gelangt, setzte sie die konstitutionelle Verfassung von 1849 durch und trieb in der schleswig-holstein. Frage eine deutschfeindliche Politik, die aber 1864 zur völligen Niederlage Dänemarks führte. Darauf begann eine lange konservative Ära. Während die Nationalliberalen in der Rechten aufgingen, schloß sich die demokrat.-bäuerliche Opposition 1870 zur **Vereinigten Linken** zusammen und focht im Besitz der parlamentar. Mehrheit einen heftigen Verfassungskonflikt gegen das konservative Ministerium Estrup (1875—94) durch. 1877 und wieder 1891 zerfiel die Opposition in eine gemäßigte Linke unter Bojson und eine radikale Linke unter Chr. Berg; die aus der radikalen Linken hervorgegangene **Reformpartei** gelangte nach ihrem Wahlsieg von 1901 zur Regierung, spaltete sich aber 1905 in die gemäßigte **Bauernlinke** unter Christensen und Neergaard, die sich 1910 mit der alten gemäßigten Linken vereinigte und sich auch den Konservativen näherte, und die neue **Radikale** (Demokratische) **Partei** unter Zahle, die sich mit der Sozialdemokratie verbündete. Beide Richtungen wechselten sich seitdem in der Regierung ab. Das radikale Ministerium Zahle (1913—20) setzte in der neuen Verfassung von 1915 eine demokrat. Wahlrechtsreform durch. Bei den Folketingswahlen von 1929 erhielt die Bauernlinke 43, die Radikalen (Demokraten) 16 Sitze.

4) In England. Die L. P. hat sich aus den → Whigs entwickelt, die 1830 unter Lord Grey an die Regierung gelangten und die Parlamentsreform von 1832 durchführten; mit den aristokrat. Whigs verschmolzen die bürgerl. **Radikalen** der →Manchesterpartei (Cobden und Bright). Ihr Hauptziel, die Durchführung des Freihandels, erreichten sie 1845/46 im Bunde mit dem konservativen Premierminister Peel, dessen engere Anhängerschaft, die sog. Peeliten, allmählich in der L. P. aufging. Im zweiten Drittel des 19. Jahrh. waren die Liberalen unter ihren Führern Lord Russell, Lord Palmerston und Gladstone die vorherrschende Partei. Die liberale Außenpolitik gewann unter Gladstone einen ausgesprochen friedfertigen und humanitären Charakter; Gladstone stellte während seiner beiden »großen Ministerien« (1868—74 und 1880—85) die inneren Reformen in den Vordergrund und suchte namentlich die irische Frage durch die Gewährung von →Home rule zu lösen. Aber angesichts seiner auswärtigen Mißerfolge errangen die Konservativen unter Disraeli als Vorkämpfer des Imperialismus seit 1874 das Übergewicht. Gladstones Homeruleplan veranlaßte 1886 den äußersten rechten Flügel der L. P. (Lord Hartington) und einen Teil der Radikalen (Chamberlain), die **Liberalen Unionisten** (→Unionisten), zur Abspaltung und zum Anschluß an die Konservativen. Unter Lord Rosebery (1894/95 Ministerpräsident) drang der Imperialismus in die L. P. selbst ein. Erst durch ihren großen Wahlsieg im Jan. 1906 gelangte sie wieder für lange Zeit an die Regierung. Das Kabinett Asquith schränkte durch die Verfassungsänderung von 1911 das Vetorecht des Oberhauses ein und nahm dann die irische Homerulepolitik Gladstones wieder auf; der Schatzkanzler Lloyd George fügte dem alten Freihandelsprogramm die Sozialreform hinzu (Budget von 1909, Sozialversicherung). Im Weltkrieg wurden die konservativen Führer 1915 in das Ministerium aufgenommen, und diese Koalition hielt sich bis 1922, obwohl bereits Ende 1918 die Unterhausmehrheit an

die Konservativen übergegangen war. Als Lloyd George Ende 1916 sich an Asquiths Stelle zum Haupt der Koalitionsregierung aufschwang, spaltete sich die L. P. in die Gruppe Lloyd George und die Gruppe Asquith, die sich erst nach dem Verzicht Asquiths auf die Parteileitung 1926 wieder vereinigten; die liberalen Gegner des Imperialismus wanderten nach dem Krieg in die →Labour Party (1) ab. Seit den Wahlen von 1922 waren die Liberalen durch die Arbeiterpartei auf den dritten Platz gedrängt. Bei den Neuwahlen im Herbst 1931 spalteten sie sich in drei Gruppen; die Gruppe Sir John Simons (35 Unterhaussitze) und die Gruppe Sir Herbert Samuels (33 Sitze) unterstützten mit den Konservativen die neue »Nationalregierung« unter Macdonald, während die oppositionelle Gruppe Lloyd Georges nur 4 Sitze erhielt. Die größten liberalen Zeitungen sind die »Daily News« und das »Daily Chronicle« (1930 vereinigt), ferner der »Manchester Guardian«. — In Kanada hat die L. P. gegenüber den Konservativen ursprünglich den Freihandel, später nur ein mäßigeres Schutzzollprogramm verfochten. Seit der Zeit ihres bedeutendsten Führers Laurier (1896—1911 Ministerpräsident) ist in ihr das franz. Element der Prov. Quebec sehr stark vertreten. 1921—30 war sie unter Mackenzie King abermals am Ruder. — In Australien vertrat die von Cook geführte L. P., die bes. in Neusüdwales überwog, den Freihandel gegen die Konservativen, vereinigte sich aber 1909 gegenüber der Arbeiterpartei mit ihnen (→Nationalpartei).

Libellen: 1 und 2 Gemeine Seejungfer (Calopteryx virgo); 1 Männchen, 2 Weibchen. 3 Vierfleckige Libelle (Libellula quadrimaculata).

W. Harris: History of the radical party in parliament (1885); Felix Salomon: Englische Geschichte (1923); Fyfe: The British liberal party (1928).

5) In Frankreich, →Republikanische Partei (in Frankreich).

6) In Italien. Der Liberalismus war hier im 19. Jahrh. der Träger der großen nationalen Einheitsbewegung des →Risorgimento. Im Parlament Piemonts und des neuen Kgr. Italien traten sich die »histor. Linke« und die »histor. Rechte« (Cavour, →Konservative Partei 3) gegenüber. Bis 1876 regierte die Rechte; dann ging die parlamentar. Herrschaft an die Linke über. In den 1880er Jahren führte Depretis durch den sog. Transformismus die Auflösung der alten Parteien in persönl. Gefolgschaften einzelner Führer herbei; seitdem wurden alle Gruppen der verfassungstreuen Parlamentsmehrheit, sogar mit den Konservativen und den Radikalen, als Liberale bezeichnet. Die bedeutendsten liberalen Ministerpräsidenten waren Depretis (1881—87), Crispi (1887—91 und 1893—96) und Giolitti (1903—05, 1906—09 und 1911—14). Durch das Anwachsen der Sozialisten und der (klerikalen) Partei der Popolari wurde 1919 die bisherige liberale Mehrheit gebrochen. Unter der faschistischen Herrschaft (seit 1922) schlossen sich die meisten liberalen Gruppen der Opposition der →Aventinianer an; mit ihr wurden sie 1926 von Mussolini vollständig unterdrückt.

7) In Lateinamerika. Die L. P. ist hier, von den Ideen der großen Franz. Revolution abhängig, in erster Linie die Partei der kirchenfeindlichen Aufklärung, des Kulturkampfs gegen die kath. Kirche; ferner ist sie in der Regel für den Föderalismus eingetreten. In den meisten Republiken hat sie das Übergewicht erlangt. Die wichtigste Ausnahme ist Kolumbien, wo der radikale Föderalismus der Liberalen (Verfassungen von 1858 und 1863) eine Anarchie herbeigeführt hatte, der erst die konservative Vorherrschaft 1886 ein Ende machte. In Chile gelangten die Liberalen endgültig 1881 zur Herrschaft, die sich in einem Parlamentarismus nach franz. Art auswirkte, bis der milit. Diktator Ibáñez 1927 die Vormacht des Staatspräsidenten wiederherstellte. Der echte Liberalismus ist überhaupt vielfach durch die Diktatur eines liberalen »Caudillo« verdrängt worden. In seiner radikalsten Ausprägung, mit sozialistischem Einschlag, hat er sich dagegen in Uruguay und Mexiko durchgesetzt. Uruguay ist unter der langen Herrschaft der liberalen Colorados (Verfassung von 1919) das fortschrittlichste Land des lat. Amerika geworden. In Mexiko siegten die Liberalen unter Juárez (1858—72) über die Klerikalen (»Reformgesetze« von 1859) und das Kaisertum Maximilians; an ihr Werk knüpfte nach dem Sturz des Diktators Díaz (1911) die »Nationale Revolution« unter Obregón und Calles wieder an, gestützt auf die indian. Bauern und die Gewerkschaften (Verfassung von 1917). Die Stelle der L. P. vertritt in Argentinien die Radikale Bürgerpartei (→Radikale Partei). In Brasilien wechselten sich die (monarchisch gesinnten) Liberalen unter Kaiser Pedro II. friedlich mit den Konservativen in der Regierung ab; seit Einführung der Republik (1889) besteht hier eine selbständige L. P. nicht mehr.

8) In den Niederlanden. Nach der Trennung von Belgien wurde der Liberalismus in der Opposition gegen Wilhelm I. die maßgebende Partei; er setzte unter von Thorbecke die Verfassungsreform von 1848 durch. Als im Kampf gegen die konfessionslose Schule die (ref.-konservative) Antirevolutionäre

Partei aufkam und mit ihr auch die neue selbständige Partei der Katholiken sich verbündete, wurde seit den Wahlen von 1888 die liberale Vorherrschaft gebrochen. Aus verschiedenen Spaltungen sind noch zwei Hauptgruppen übriggeblieben: die »Liberale Union«, die nach den Wahlen von 1929 in der Ersten Kammer mit 6, in der Zweiten Kammer mit 8 Sitzen vertreten ist, und die Demokraten mit 4 und 7 Sitzen.

9) In Österreich. Als polit. Partei trat der österr. Liberalismus zuerst in der Revolution von 1848 hervor. Als der liberal gesinnte Minister Schmerling durch das Februarpatent von 1861 die konstitutionelle Verfassung wiederherstellte, bildeten die Liberalen, die in erster Linie das wohlhabende deutsche Bürgertum vertraten, die **Verfassungspartei** (Verfassungstreue Partei); sie kämpften zugleich für die Aufrechterhaltung der gesamtstaatl. Einheit der Donaumonarchie gegenüber den föderalistischen Bestrebungen der slaw. Nationalitäten und der Klerikalen. Nach dem österr.-ungar. Ausgleich von 1867 wurden die Deutschliberalen in der zisleithanischen Reichshälfte die herrschende Partei; sie stützten das sog. Bürgerministerium (1867—70) und das Ministerium des Fürsten Adolf Auersperg (1871—79), in denen von ihren Führern Ignaz v. Plener, Herbst, Giskra, Lasser als Minister saßen. Die wichtigsten Erfolge dieser liberalen Politik waren die kirchenpolit. Gesetze von 1868 und 1874, die Aufhebung des Konkordats 1870 und die Wahlreform von 1873.

Aber der starre Widerstand, den die von Herbst geführte Mehrheit der Verfassungspartei 1878/79 gegen die Besetzung Bosniens richtete, hatte die Ernennung des föderalistisch-slawisch-klerikalen Ministeriums Taaffe zur Folge, zu dem die Verfassungspartei in schärfste Opposition trat. Ende 1881 schloß sie sich mit einer bisher selbständigen liberalen Gruppe, dem sog. Fortschrittsklub, zur **Vereinigten Linken** zusammen (etwa 150 Abgeordnete). Doch der Antisemitismus, der in den 1880er Jahren bes. im Kleinbürgertum mächtig um sich griff (die Christlichsozialen unter Lueger), drängte den Liberalismus immer mehr zurück; als zweiter Gegner trat die → Deutschnationale Bewegung auf, deren radikaler Flügel (Schönerer) ebenfalls antisemitisch war. 1885 kam es zur Spaltung der Vereinigten Linken; während die Mehrheit den **Deutsch-Österreichischen Klub** (71 Abgeordnete) bildete, trennte sich ein deutschnationaler Flügel, die Vertreter der »schärferen Tonart«, als Deutscher Klub ab. Der gemäßigtere Teil des Deutschen Klubs verschmolz Ende 1888 wieder mit dem Deutsch-Österreichischen Klub zur **Vereinigten Deutschen Linken;** sie wurde durch die Wahlen von 1891 die stärkste Partei des Abgeordnetenhauses (109 Abgeordnete) und unterstützte nach dem Rücktritt Taaffes mit den Polen und Klerikalen das Ministerium Windisch-Grätz (1893—95), dem ihr Führer Ernst v. Plener als Minister angehörte. Aber unter dem tschechenfreundlichen Ministerium Badeni zerfiel die Vereinigte Deutsche Linke vollständig; ihr Erbe übernahm die **Deutsche Fortschrittspartei,** die bei den Reichsratswahlen von 1897 nur 33 Mandate erhielt.

An Stelle des alten Liberalismus erstarkten die Deutschnationalen (Deutsche Volkspartei) und bes. die mit den alten Klerikalen vereinigten Christlichsozialen. Aber wenigstens die Deutschnationale Bewegung hatte doch einen liberalen Grundzug behalten, und so konnte in ihr schließlich auch die Fortschrittspartei aufgehen; der 1910 gegr. Deutsche Nationalverband umfaßte alle deutschfreiheitlichen Gruppen (→ Deutschnationale Bewegung). Der letzte deutschnationale und deutschliberale Ausläufer in der Rep. Österreich ist die → Großdeutsche Volkspartei.

Charmatz: Adolf Fischhof, das Lebensbild eines österr. Politikers (1910), Österreichs innere Geschichte, Bd. 2 (3. Aufl. 1918); Samassa: Der Völkerstreit im Habsburgerstaat (1910); Ernst Frh. v. Plener: Erinnerungen (3 Bde., 1911—21); A. Frh. v. Czedik: Zur Gesch. der k. k. österr. Ministerien (4 Bde., 1917—20); Molisch: Gesch. der deutschnationalen Bewegung in Österreich (1926).

10) In Rumänien. Die Altliberalen (**Nationalliberale Partei** genannt) waren unter Joan Bratianu d. Ä. 1876—88 fast ununterbrochen an der Regierung. Von den Altliberalen unter Demeter Sturdza (1895—99 und 1901—06 Ministerpräsident) spalteten sich 1903 die Jungliberalen unter Bratianus Söhnen ab, die von den (jungkonservativen) Junimisten die Forderung der Agrarreform übernahmen und für das allgemeine Wahlrecht eintraten. Seit 1914 war Joan Bratianu d. J. der leitende Staatsmann Rumäniens; er setzte im Weltkrieg den Anschluß seines Landes an die Entente durch, der die Schaffung Großrumäniens zur Folge hatte, und zwang den Kronprinzen Carol zum Thronverzicht. Nach seinem Tod (1927) folgte ihm sein Bruder Vintila, wurde aber Ende 1928 von der neuen Bauernpartei Manius (Nationalzaraniſten) verdrängt.

11) In Schweden. Die Liberalen gelangten 1848 zum erstenmal an die Regierung, aber die von ihnen erstrebte Beseitigung des alten Ständereichstags durch ein modernes Zweikammersystem erfolgte erst 1865—66. In der Folgezeit konnten sie gegenüber der konservativen Landmannpartei die Einführung der Schutzzölle und der allgem. Wehrpflicht nicht verhindern; dagegen setzten sie im Bunde mit der Sozialdemokratie die demokrat. Wahlrechtsreform von 1921 durch. 1928 erhielt die liberale Hauptgruppe, die von Ekman geführten Freisinnigen, 28 Sitze in der Zweiten Kammer.

12) In der Schweiz, → Freisinnige Partei 2).

13) In Spanien. Als Liberale bezeichneten sich zuerst die Anhänger der 1812 verkündeten Verfassung von Cádiz, die Ferdinand VII. 1814 aufhob. Durch die Revolution von 1820 gelangten sie vorübergehend zur Herrschaft, spalteten sich aber in die (gemäßigten) **Moderados** und die (radikalen) **Exaltados.** Auf den radikalen Flügel ging später der Name **Progresſiſten** über, der anfangs eine vermittelnde Richtung bezeichnete. Als die Liberalen im Karlistenkrieg (1833—40) die Regentin Maria Christina unterstützten, erreichten sie 1837 die Wiederherstellung der Verfassung von Cádiz. Während der unruhigen Regierung Isabellas II. rangen besonders die Moderados unter Marschall Narváez, die immer mehr eine konservative Haltung einnahmen, und die in der Revolution von 1854 gebildete **Liberale Union** (Unioniſten) unter Marschall O'Donnell um die Macht. Durch die Revolution von 1868 stürzten Unioniſten und Progreſſiſten die Königin Isabella; die von ihren Führern Serrano und Prim erstrebte, von den Republikanern bekämpfte Begründung einer neuen konstitutionellen Monarchie gelang erst Ende 1874 (Alfons XII.). Während an Stelle der Moderados die sog. Liberal-konservative Partei (→ Konservative Partei 7) entstand, bildete sich aus den entschieden liberalen Gruppen 1875 die L. P. unter Sagaſta; beide waren seitdem in ständigem Wechsel die Regierungsparteien. Auf den gemäßigten Sagaſta († 1903) folgten als Parteiführer der radikal-demokrat. Canalejas und nach seiner Ermordung (1912) Graf Romanones; mehrere kleine Gruppen spalteten sich ab.

Die Liberalen schlossen sich 1931 großenteils der neuen Republik an.

Alvaro Figueroa y Torres (Graf Romanones): Biologia de los partidos politicos (1892).

14) In Ungarn. Seit den 1830er Jahren trat eine liberale und nationale Opposition immer stärker hervor; unter der radikalen Führung Kossuths unternahm sie die Revolution von 1848/49 gegen Österreich. Auf dem Reichstag von 1861 hatten die gemäßigten Liberalen unter Führung Deáks die Mehrheit (→Adreßpartei); sie erreichten durch den österr.-ungar. Ausgleich von 1867 ihr Ziel und stellten das Ministerium des Grafen Andrássy d. Ä. (1867—71). 1875 verschmolz die Deák-Partei mit der Minderheitsgruppe um Kálmán Tisza zur großen liberalen Regierungspartei, die das Ministerium Tisza (1875—90) stützte und die kirchenpolit. Gesetze von 1894 durchsetzte. 1878 hatte sich die Gruppe des Grafen Apponyi abgespalten, die eine größere Selbständigkeit Ungarns forderte (seit 1891 **Nationalpartei**); doch vereinigte sie sich 1899 vorübergehend mit der Regierungspartei. Im Kampf um die Heeresfragen verlor die L. P. 1905 die Mehrheit an die radikale →Unabhängigkeitspartei. Die von Graf Andrássy d. J. geführte liberale **Verfassungspartei** bildete zusammen mit der Unabhängigkeitspartei das Koalitionsministerium Wekerle (1906—10). Dann ging sie 1910 in der **Nationalen Arbeitspartei** auf, die sich die parlamentarische Mehrheit zurückeroberte und bis 1918 die liberale Regierungspartei blieb; an deren Spitze trat Stephan Tisza (1913—17 Ministerpräsident).

Liberale Vereinigung, 1) die Gruppe der nationalliberalen →Sezessionisten im Reichstag (1880—84).

2) Eine überparteiliche Vereinigung, die 1924 von Mitgliedern der Deutschen Volkspartei und der Demokratischen Partei gegründet wurde, um den Zusammenschluß zu einer großen liberalen Einheitspartei vorzubereiten. [Gottes →Liber.

Liberalien [lat.], altröm. Fest zu Ehren des

Liberalismus, die Freiheitsbewegung und die individualistische Staats-, Wirtschafts- und Weltanschauung des modernen Bürgertums.

1) Die geistesgeschichtlichen Grundlagen des L. Der L. ist aus dem rationalistischen und individualistischen Geiste der →Aufklärung (1) seit dem 17. Jahrh. und ihrer naturrechtl. Staatsauffassung (→Naturrecht) hervorgegangen. Dies Naturrecht, das Staat und Gesellschaft aus einem Vertrag der freien Individuen erklärte (→Vertragslehre), sah im Staat nur ein Mittel, um die Sicherheit und das Glück jedes einzelnen zu gewährleisten; es beschränkte daher den Staat im wesentlichen auf die Aufgabe des Schutzes der Rechtsordnung. Zur Abgrenzung der Staatsgewalt gegenüber der individuellen Freiheit stellte es die →Menschenrechte auf, die angeborenen und trotz des Gesellschaftsvertrags unveräußerlichen Rechte des einzelnen (persönl. Freiheit, Glaubens- und Gedankenfreiheit, Recht der freien Meinungsäußerung, Gleichheit vor dem Gesetz, Privateigentum, Freiheit der wirtschaftl. Betätigung). Mit diesem individualistischen Freiheitsgedanken verband es zugleich in den Grundsätzen der Volkssouveränität und der staatsbürgerl. Gleichheit das Ziel der →Demokratie. Die freie Bewegung der individuellen Kräfte sollte sich im Ganzen des Lebens erfüllen (Totalitätsgedanke); von ihr erwartete die Aufklärung, die an eine natürl. Harmonie der Weltordnung glaubte, einen allgem. Fortschritt der Menschheit.

Die erste Verwirklichung fanden der Freiheits- und Gleichheitsgedanke, aus dem puritanischen Geist heraus, in der engl. Revolution von 1688 (Bill of rights, Staatslehre Lockes) und bes. im Unabhängigkeitskampf der Ver. St. v. A. In Frankreich erhielten sie durch die Staatslehre Montesquieus und Rousseaus die wirksamste Formung, und hier warf sich zu ihrem eigentl. Träger das moderne →Bürgertum (der »Dritte Stand«) auf, im Kampf gegen den Absolutismus und die feudale Gesellschaftsverfassung. Mit der Franz. Revolution von 1789 kam die liberale Bewegung zum vollen Durchbruch und empfing in der »Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte« ihr eigentl. Programm (die sog. Ideen von 1789). Für Deutschland wurde aber erst die Weltanschauung des klass. Idealismus (Kant, Wilh. v. Humboldt), die den Individualismus der Aufklärung im Streben nach freier Persönlichkeitsbildung, in dem sittlichen Gedanken der →Humanität verinnerlichte und vertiefte, zur unmittelbaren geistigen Grundlage des L.; eine ähnl. Sonderbedeutung gewann für England die Philosophie Benthams.

E. Halévy: La formation du radicalisme philosophique (Bentham; 3 Bde., 1900—03); Redslob: Die Staatstheorien der franz. Nationalversammlung von 1789 (1912); Metzger: Gesellschaft, Recht und Staat in der Ethik des deutschen Idealismus (1917); P. M. Rohden: Die Hauptprobleme des polit. Denkens von der Renaissance bis zur Romantik (1925); E. v. Aster: Die Franz. Revolution in der Entwicklung ihrer polit. Ideen (1926); G. Jellinek: Die Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte (4. Aufl. 1927). — Vgl. auch die Art. →Aufklärung und →Naturrecht.

2) Die Hauptformen des L. a) Der politische L. Das polit. Hauptziel des L. wurde der konstitutionelle Rechtsstaat, der durch eine geschriebene Verfassung (Konstitution) die Gesetzmäßigkeit der Verwaltung und die Gleichheit vor dem Gesetz verbürgen, die individuelle Freiheit in Form der →Grundrechte festlegen sollte. Der bisher absolute Monarch sollte an die Rechtsordnung gebunden und durch die Mitwirkung einer Volksvertretung beschränkt werden. Dieses →Konstitutionelle System wurde auf dem Grundsatz der →Gewaltenteilung aufgebaut; es sprach der Volksvertretung die Teilnahme an der Gesetzgebung und die Kontrolle über die Regierung (Bewilligung des Staatshaushalts, Verantwortlichkeit der Minister) zu. Das Parlament sollte das ganze Volk vertreten (Repräsentativverfassung); durch die öffentl. Diskussion sollte es einen harmonischen Ausgleich der polit. Gegensätze herbeiführen.

Der Rechtsstaatsgedanke führte den L. anfangs in dem Bestreben, die Freiheit des einzelnen gegen die Staatsallmacht zu schützen, oft zur Ablehnung einer starken Staatsgewalt (Wilh. v. Humboldt, Rotteck). Aber bis zur grundsätzlichen Staatsfeindschaft des Anarchismus gelangte der L. nie. Mit dem individualistischen Freiheitsgedanken zielte er doch auch auf eine Neubelebung des Staats und der Gesellschaft ab, und die konstitutionelle Forderung bedeutete ja neben der Sicherung des einzelnen und seiner Freiheit zugleich seine Teilnahme am staatl. Leben selbst. Je mehr der L. sich allmählich die polit. Führung eroberte, desto positiver wurde seine Staatsgesinnung. So konnte er auch, wenigstens auf dem europ. Festland, ein unmittelbarer Erbe des Absolutismus werden. Die absolute Monarchie, gegen die er für den konstitutionellen Rechtsstaat kämpfte, hatte ihm ja in der Zerstörung der alten feudal-ständischen Gesellschaftsordnung vorgearbeitet (die »Revolution von oben«, so die Stein-Hardenbergschen Reformen und der preuß. »Beamtenliberalismus«); von ihr über-

nahm der L. auch den zentralistisch-bürokratischen Einheitsstaat.

Mit der liberalen Freiheitsbewegung verband sich eng die nationale Einheitsbewegung, bes. in Deutschland und Italien; schon in der Franz. Revolution hatte sich der »Dritte Stand« (das Bürgertum) selbst für die Nation erklärt. Der liberale Nationalgedanke berief sich, im Zusammenhang mit dem Grundsatz der Volkssouveränität, auf ein naturrechtlich gefaßtes Selbstbestimmungsrecht der Nationen, dessen polit. Anwendung das →Nationalitätsprinzip war; er fügte sich zugleich in den Rahmen eines Weltbürgertums ein, das der Machtpolitik der Einzelstaaten den Rechts- und Humanitätsgedanken entgegenstellte und bis zum →Pazifismus führte. In diese Linie gehört die Abneigung des deutschen Vormärzliberalismus (Rotteck) gegen stehende Heere und die Abneigung des älteren engl. L. (Gladstone) gegen eine imperialistische Kolonialpolitik. Erst unter dem Einfluß des histor. Realismus (so der Histor. Rechtsschule, der Realpolitik Bismarcks) verlor der liberale Nationalgedanke in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. mehr und mehr den weltbürgerl.-idealistischen Charakter.

Die liberale Bewegung erscheint frühzeitig in eine gemäßigte und eine radikale Hauptrichtung geteilt, bes. in der beginnenden Parteibildung, die allerdings auch zahlreiche Übergänge, ja Mischungen zwischen ihnen zeigt (→Freisinnige Partei, →Liberale Partei, →Radikale Partei, ferner →Demokratische Partei, →Republikanische Partei). Schon im 18. Jahrh. hat der Gegensatz der beiden Richtungen in der Staatslehre Montesquieus und Rousseaus einen typischen Ausdruck gefunden: Montesquieu stellte den individualistischen Freiheitsgedanken (die polit. Freiheit als Freiheit des einzelnen vom Staat) und die verfassungsmäßige Garantie der Rechtsordnung (»Garantismus«) in den Vordergrund, erstrebte die Verwirklichung der liberalen Ziele in einer allmählichen Entwicklung (Evolution) und begründete seine Lehre von der Gewaltenteilung im Sinne einer harmonischen Vermittlung zwischen dem naturrechtl. Ideal und der überlieferten Monarchie; Rousseau lehnte alle Kompromisse mit den bestehenden Verhältnissen ab und forderte die revolutionäre Umsetzung der naturrechtl. Grundgedanken in die Wirklichkeit, vor allem die strenge Durchführung der demokrat. Gleichheit und Volkssouveränität (die polit. Freiheit als Selbstregierung der einzelnen). Der gemäßigte L. des 19. Jahrh. hat die Linie Montesquieus fortgeführt; auf ihn ist auch vorzugsweise die Bezeichnung »Liberal« angewandt worden, in einer Verengerung und Abgrenzung dieses Begriffes gegenüber der eigentl. Demokratie. Die wichtigsten Vertreter des gemäßigten L. sind in Frankreich die sog. Doktrinäre (Royer-Collard und Guizot) und Benjamin Constant gewesen, in Deutschland die ganze Richtung von Dahlmann bis Treitschke, die in der →Nationalliberalen Partei ausmündete. Diese Richtung löste sich von der Naturrechtslehre los und wandte sich dem histor.-realist. Denken zu; sie stützte sich in erster Linie auf das besitzende und gebildete Bürgertum, wies die Massendemokratie zurück und fühlte sich bewußt als Mittelpartei zwischen Konservativen und Radikalen (das sog. Juste-milieu der franz. Julimonarchie); sie sah ihr polit. Vorbild in der engl. Verfassung; sie vertrat den Konstitutionalismus in der älteren Form des Gleichgewichts zwischen dem Parlament und dem Monarchen, dem hier im Gegensatz zum eigentl. →Parlamentarismus die Regierung im wesentlichen überlassen blieb (daher die Parteibezeichnung »Konstitutionelle«); sie gelangte trotz ihres idealistischen Rechtsstaatsgedankens zur vollen Bejahung der Staatsautorität und Anerkennung der starken Monarchie. In dieser realpolit. Haltung des gemäßigten L. wirkte sich zugleich die wachsende konservative Stimmung des großbürgerl. Unternehmertums aus, das sich zur Abwehr der sozialist. Arbeiterbewegung mit dem bestehenden Staat verbündete. Der radikale L. **(Radikalismus)** dagegen, der auf dem europ. Festland an Rousseau und an das jakobinische Vorbild der Franz. Revolution anknüpfte, hat sich für eine Demokratie der breiten Volksmassen und für die republikanische Staatsform eingesetzt (daher die Parteibezeichnungen »Demokraten« und »Republikaner«). Von ihm sonderte sich um die Mitte des 19. Jahrh. die sozialist. Arbeiterbewegung ab; sie übertrug den demokrat. Gleichheitsgedanken auf die kapitalist. Klassengesellschaft, verschärfte aber auch seinen inneren Widerspruch zum individualistischen Freiheitsgedanken.

Im Laufe des 19. Jahrh. hat sich der L. als eine der stärksten Triebkräfte der abendländ. Staatenwelt erwiesen; er hat ihre Grundlage mit der Verwirklichung seiner Ideen entscheidend umgestaltet. Auch seine eigenen Gegenspieler von links und rechts, die sozialist. Arbeiterbewegung (→Sozialdemokratie) und die konservativ-klerikale Richtung (→Konservativ), hat er selbst großenteils beeinflussen und näher an sich heranziehen können. Erst im 20. Jahrh. sind ihm als schärfste, grundsätzliche Feinde der Bolschewismus und der Faschismus entgegengetreten.

Staatslexikon, hg. v. K. v. Rotteck und K. Th. Welcker (15 Bde. und 4 Erg.-Bde., 1834—49; 3. Aufl., 14 Bde., 1856—66); A. Wahl: Beiträge zur deutschen Parteigesch. im 19. Jahrh. (1910); Stillich: Die polit. Parteien in Deutschland, Bd. 2: Der L. (1911); A. Fickert: Montesquieus und Rousseaus Einfluß auf den vormärzlichen L. Badens (1914); Theod. Wilhelm: Die engl. Verfassung und der vormärzliche deutsche L. (1918); O. Westphal: Welt- und Staatsauffassung des deutschen L. von 1858—63 (1919); F. Meinecke: Weltbürgertum und Nationalstaat (7. Aufl. 1928); Schroth: Welt- und Staatsideen des deutschen L. 1859—66 (1931).

b) **Der wirtschaftliche L.** Die liberale Wirtschaftslehre ist in ihren Anfängen von dem franz. → Physiokratismus des 18. Jahrh. (Quesnay), in ihrer maßgebenden Form von den Engländern Adam Smith und Ricardo, den Begründern der »klass. Nationalökonomie«, geschaffen worden. Ihr Ausgangspunkt ist der individualistische Freiheitsgedanke. Im wohlverstandenen Eigeninteresse des einzelnen erblickt sie die Grundkraft der Wirtschaft und Gesellschaft. Im »freien Spiel der Kräfte« soll sich die Wirtschaft nach ihrer Eigengesetzlichkeit entwickeln, unabhängig von staatl. Einmischung und gesellschaftl. Bindungen (»Laissez faire et laissez passer«); der Staat wird auf die Aufgabe beschränkt, die Freiheit, die Sicherheit und das Eigentum der einzelnen zu schützen (»Nachtwächterstaat«). Als wichtigste Grundsätze des wirtschaftl. L. ergeben sich neben dem freien Wettbewerb (→Konkurrenz) die Unantastbarkeit des Privateigentums und die unbeschränkte Vertragsfreiheit; als Zweck der Wirtschaft gilt die Bedarfsdeckung, als Entwicklungsziel die internationale Arbeitsteilung und Marktfreiheit. In dem optimistischen Glauben an eine natürl. Zweckmäßigkeit und Harmonie des Wirtschaftslebens erwartete Adam Smith von der Verwirklichung seines L. nicht nur die besten wirtschaftl. Ergebnisse, sondern auch die natürl. Auslese der Tüchtigen, die gerechte Verteilung der wirtschaftl. Güter und letzten Endes einen weltbürgerl. Friedens- und Rechtszustand. Getragen vom großbürgerl. Un-

ternehmertum, der »Bourgeoisie«, setzte der wirtschaftliche L. im Kampf gegen die bevormundende Wirtschaftspolitik des absolutistischen Staates (Merkantilismus) und gegen die überlieferten Bindungen der alten ständisch-feudalen Gesellschaftsordnung den internationalen →Freihandel, die →Gewerbefreiheit und die →Bauernbefreiung durch; seinen Höhepunkt erlebte er um die Mitte des 19. Jahrh. in der Freihandelsbewegung des engl. →Manchestertums (Cobden), dessen geistige Grundlage neben der Smithschen Wirtschaftslehre die radikale Philosophie Benthams war.

Auf der Grundlage des wirtschaftl. L. entwickelte sich die hochkapitalist. Wirtschaftsform des 19. Jahrh. (→Kapitalismus), aber mit ihr auch der Klassengegensatz des Unternehmertums und der Arbeiterschaft, im Widerspruch zu der Hoffnung Adam Smiths auf eine wirtschaftl. Demokratie. Der neuen sozialen Frage gegenüber konnte der L. des Manchestertums nur auf die freie Selbsthilfe hinweisen (Schulze-Delitzsch). Gegen ihn richteten sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. der →Sozialismus auf der einen, die christlich-sozialen und staatssozialist. Bestrebungen auf der andern Seite. Der Staat ging selbst an die Lösung der sozialen Frage heran und unterwarf durch die moderne Sozialpolitik das Wirtschaftsleben neuen Beschränkungen; gleichzeitig drängte die Schutzzollpolitik den Freihandel, der moderne Imperialismus das Weltbürgertum des Manchestertums zurück. Im 20. Jahrh. wurden schließlich auch die liberalen Parteien, die bisher den reinen Wirtschaftsliberalismus verfochten hatten, zu Anhängern der staatl. Sozialreform (in Deutschland durch Naumann, in England durch Lloyd George).

A. Oncken: Adam Smith und Immanuel Kant (Bd. 1, 1877), Die Maxime Laissez faire et laissez passer (1886); G. Seidler-Schmid: Die Systemgedanken der sog. klass. Volkswirtschaftslehre (1926); J. M. Keynes: The end of Laissez-faire (1926; auch deutsch); Georg Mayer: Die Freihandelslehre in Deutschland (1927); H. Levy: Der Wirtschaftsliberalismus in England (2. Aufl. 1928); Gestrich: L. als Wirtschaftsmethode (1930). — Vgl. auch den Art. →Manchestertum.

c) Der religiöse und kirchliche L. Dem religiösen L. des 19. Jahrh., der sich bes. in der **liberalen Theologie** des prot. Deutschland entfaltet hat, ist der theol. →Rationalismus der Aufklärung vorausgegangen. Gegenüber dem Rationalismus betonte die liberale Theologie unter dem maßgebenden Einfluß Schleiermachers den Eigenwert der Religion und der kirchl. Gemeinschaft; aber in der Verteidigung der individuellen Glaubensfreiheit wie der theol. Lehrfreiheit gegen jeden Bekenntniszwang und in der engen Verbindung der Theologie mit der weltl. Wissenschaft und der modernen Weltanschauung führte sie die Linie des Rationalismus fort; über ihn hinaus unterzog sie die kirchl. Überlieferung, das Dogma und die Bibel der histor. Kritik. Neben der älteren Schule der liberalen Theologie (F. Chr. Baur, A. Schweizer, F. A. Biedermann, O. Pfleiderer) gehört im Grunde auch die sog. Vermittlungstheologie, die in ihrer krit. Haltung maßvoller war, gegenüber der positiven Richtung zum religiösen L.; eine jüngere liberale Schule (Troeltsch, Harnack) entwickelte sich Ende des 19. Jahrh. von der Ritschlschen Theologie aus. In engstem Zusammenhang mit der liberalen Theologie kämpfte der kirchl. L. des Protestantenvereins für eine konstitutionelle (synodale) Kirchenverfassung. Von den liberalen Strömungen außerhalb des deutschen Protestantismus sind bes. die sog. breitkirchl. Richtung der Anglik. Kirche, die angelsächs. Unitarier und der kath. →Modernismus zu nennen; im Rahmen des religiösen L. hält sich auch die Freimaurerei in Deutschland, während sie in den roman. Ländern schroff kirchenfeindlich ist.

In der Forderung der Glaubensfreiheit, in der Bekämpfung des Gewissenszwanges seitens des Staats oder der kirchl. Orthodoxie traf sich der religiöse L. unmittelbar mit dem polit. L. Der Toleranzgedanke (→Toleranz) hatte sich ursprünglich aus dem religiösen Individualismus des engl. Puritanertums entwickelt; doch wurde er von der Aufklärung und dem aus ihr hervorgegangenen L. verweltlicht, über die Gleichberechtigung der christl. Konfessionen hinaus auch zur Forderung der Judenemanzipation erweitert und zugleich durch die wissensch. Gedankenfreiheit ergänzt. Die weltl. Gesinnung der Aufklärungsphilosophie wuchs sich im polit. L. des 19. Jahrh. großenteils zur Unkirchlichkeit aus, ja zur Feindschaft gegen Christentum und Religion überhaupt, an deren Stelle die moderne Bildung und Wissenschaft trat. Der kirchenfeindliche Radikalismus, der sich am stärksten in Frankreich auswirkte, richtete sich bes. gegen die kath. Kirche; hier ging er sogar zum schärfsten Angriff über (→Laiengesetze). Aber auch ohne diese geistige Radikalisierung hat der polit. L. wenigstens die überlieferten Vorrechte der Kirche im öffentl. Leben bekämpft; so sind die Trennung von Kirche und Staat, die Zivilehe und die weltl. Schule Grundforderungen der liberalen Kulturpolitik geworden.

O. Pfleiderer: Die Entwicklung der prot. Theologie in Deutschland seit Kant und in Großbritannien seit 1825 (1891); Mulert: Religiöser und polit. L. (Ztschr. für Politik, Bd. 4, 1911); Kattenbusch: Die deutsche evang. Theologie seit Schleiermacher (5. Aufl. 1926).

Literatur zum Liberalismus im allgemeinen. L. Nelson u. a.: Was ist liberal? (1910); L. T. Hobhouse: Liberalism (1911); L. v. Wiese: Der L. in Vergangenheit und Zukunft (1917); A. Carthill: The legacy of liberalism (1924; deutsch 1926); G. de Ruggiero: Storia del liberalismo europeo (1925; deutsch 1930); Herm. Heller: Die polit. Ideenkreise der Gegenwart (1926); L. Mises: Liberalismus (1927).

Liberalität [lat.], →Liberal.

Liberal-konservative Partei, 1) in der Schweiz. Die L. P., im polit. Leben gewöhnlich als »Zentrum« oder »Liberal-demokrat. Fraktion« bezeichnet, ist in den prot. westschweiz. Kantonen Genf, Waadt und Neuenburg und dem Kanton Basel-Stadt vertreten. 1893 wurde ein Parteiprogramm aufgestellt; die Partei vertritt föderalistische und konservativ-prot. Anschauungen, wirtschaftspolitisch ein in neuester Zeit allerdings abgeschwächtes Manchestertum. Seit der Einführung der Verhältniswahl (1919) ist sie stark zurückgegangen und verfügt im Nationalrat (1928—31) nur über 6 Stimmen.

Zurlinden: Die polit. Parteien in der Schweiz (Jahrbuch der Zürcherischen Freitagszeitung, Bd. 2, Zürich 1907); Fueter: Die Schweiz seit 1848 (1928).

2) In Spanien, →Konservative Partei 7).

Liberal-republikanische Partei, nordamerik. Parteigruppe, →Republikanische Partei (in den Ver. St. v. A.).

Liberamente [ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: frei (in Takt und Zeitmaß).

Liberation [lat.], Befreiung, Freilassung.

Liberatore, Niccolò di, ital. Maler, →Alunno.

Liberec [-rětß], böhm. Stadt, →Reichenberg.

Liberei [von mlat. liberia, libraria], Bibliothek, im 16. und 17. Jahrh. gebräuchlich, jetzt veraltet.

Liberia ['Freiheitsland'], Negerfreistaat an der Oberguineaküste Westafrikas (Karte 93, BC 7/8).

1) Lage, Größe, Gestalt. L. erstreckt sich an der einförmigen Oberguineaküste zwischen Sierra Leone und der Elfenbeinküste auf etwa 500 km Länge; landeinwärts reicht es nur stellenweise weiter als 300 km.

Statistik.

Größe: 95400 qkm.
Bevölkerung: schätzungsweise 2 Mill. E., darunter 20000—25000 Amerika-Liberianer, etwa 200 Weiße.
Dichte: 21 E. auf 1 qkm.
Hauptstadt: Monrovia (6000 E.).
Außenhandel 1928: Einfuhr (Industrieerzeugnisse, Tabak, Lebensmittel) 4,03, Ausfuhr 1,47 Mill. $ (Palmkerne 0,61, Kaffee 0,39, Piassavafaser 0,24, Kautschuk 0,13 Mill. $).
Währung: die nordamerikanische und englische.
Maße und Gewichte: englisch und metrisch.
Eisenbahn: nicht vorhanden.
Post: Ämter nur in einigen Hafenplätzen. Telegraphen- und Telephonverbindung Monrovia-Grand Bassa. 1 Funkstelle.
Schiffsverkehr 1929: 1029 Schiffe mit 2,4 Mill. Reg.-T.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. Hinter der fast gradlinigen, von Mangrovesümpfen eingenommenen Küste, die früher Pfeffer- oder Körnerküste genannt wurde, erstreckt sich das Küstentiefland etwa 40 km landeinwärts. Mit einer niedrigen, der Küste gleichlaufenden Landstufe setzt der Abfall der Nordguineaschwelle ein, an der L. selbst keinen Anteil mehr hat. Isolierte Bergländer erreichen 700 m. Die kurzen Flüsse können nur bis zu der Landschwelle, die sie in Wasserfällen überwinden, mit Barken befahren werden, ihre Mündungen dienen als Häfen. Von Bodenschätzen finden sich Eisen, Kupfer, Zinn, Blei, Gold, Diamanten.

3) Das **Klima** ist feuchtheißes Urwaldklima mit dauernden reichlichen Niederschlägen (2000—3000 mm jährlich). Jahresmittel der Temperatur an der Küste 27—28°, Jahresschwankung weniger als 5° C.

4) Pflanzen- und Tierwelt sind die gewöhnlichen des trop.-afrik. Urwaldes, der mit Ausnahme der höchstgelegenen inneren Teile und kleiner Rodungen das Land zusammenhängend überdeckt (→Guinea).

5) Bevölkerung (vgl. die Statistik). Die Schätzungen der Bevölkerung schwanken zwischen $^3/_4$ und $2^1/_2$ Mill. Sie besteht größtenteils aus einer Reihe kleiner heidnischer (im Hinterland auch mohammedanischer) Negerstämme, die mit Ausnahme der intelligenten und fleißigen Kru meist wenig Berührung mit der Außenwelt haben. Die herrschende Klasse sind die Nachkommen der aus den Ver.St.v.A. eingewanderten prot. Schwarzen (Amerika-Liberianer), die die angelsächs. Zivilisation angenommen haben und auch höherer Bildung nicht unzugänglich, jedoch im allgemeinen wenig arbeitsam sind. Die Staatssprache ist englisch.

6) Erwerbszweige. Das reiche Land ist noch fast gänzlich unerschlossen. Die Gewinnung von Palmöl, Palmkernen, Kopra, Piassava, Kakao und Kaffee wird nur unter weißer Leitung in der Nähe der Hauptstadt in nennenswertem Maße betrieben; geringe Mengen werden auch von den Eingeborenen erzeugt. Neuerdings bemühen sich die Amerikaner um die Anlage von Kautschukpflanzungen. Die vielseitigen Bodenschätze und Bestände des Urwalds an wertvollen Hölzern sind kaum genügend erforscht und werden noch nicht ausgebeutet.

7) Verkehr (vgl. die Statistik). Von Monrovia und Grand Bassa führen Straßen ins Innere, sonst herrscht noch Trägerverkehr auf Saumpfaden. Die wichtigsten Häfen sind Monrovia und Grand Bassa.

8) Der Außenhandel (vgl. die Statistik) liegt zum großen Teil in den Händen der wenigen Weißen und geht zur Hälfte über Monrovia. Das Deutsche Reich nimmt wieder, wie vor dem Weltkrieg, die erste Stelle ein, indem es $^1/_3$ der Einfuhr liefert und mehr als die Hälfte der Ausfuhr aufnimmt. Ihm folgen in der Einfuhr England mit $^1/_4$ und die Ver. St.v.A. mit $^1/_5$ des Gesamtwertes, während von der Ausfuhr nicht ganz $^2/_5$ nach diesen Staaten und den Niederlanden gehen.

9) Verfassung. Die Verfassung von L. ist vom 26. April 1847. Der Präsident, der mindestens 35 Jahre alt sein muß, wird auf 4 Jahre zum obersten Vollzugsorgan gewählt. Nach nordamerik. Vorbild ernennt er mit Zustimmung des Senats die Minister und andere oberste Staatsbeamte, die alle von seinem Vertrauen abhängig sind. Die Volksvertretung übt die Gesetzgebung aus; sie besteht aus zwei Kammern: dem Senat, der sich aus 10 auf 6 Jahre gewählten Mitgliedern zusammensetzt, und dem Repräsentantenhaus mit 22 auf 4 Jahre gewählten Mitgliedern. Wahlberechtigt sind alle schwarzen Grundbesitzer, tatsächlich nur die Nachkommen der schwarzen Rückwanderer aus Amerika.

10) Wappen, Landesfarben, Landesflagge, Orden. Wappen: Im Vordergrund Uferlandschaft mit einem Pflug und einer Palme; in der Mitte auf dem Meer ein Segelschiff, darüber eine Brieftaube; in der Ferne rechts eine aufgehende Sonne. Unter dem Schild ein Spruchband mit der Devise »The love of liberty brought us here« ('Die Freiheitsliebe brachte uns her'). — Landesfarben: Rot-weiß-blau. — Landesflagge: Rot und weiß, elfmal waagerecht gestreift, oben am Flaggstock in blauem Felde ein fünfstrahliger weißer Stern. — Orden: Orden der afrik. Befreiung (1879), Stern von Afrika (1920), Militärverdienstorden (1914).

Liberia.

11) Verwaltung. Es bestehen 5 Ministerien (Auswärtiges, Inneres, Kriegswesen, Unterricht, Finanzen). Der Freistaat ist in 9 Grafschaften und einen Bundesdistrikt eingeteilt.

12) Finanzen. Die Einnahmen kommen größtenteils aus Zöllen. Die öffentl. Schuld betrug 1927: 5 Mill. $. Die oberste Finanzverwaltung ist in der Hand eines nordamerik. Beamten, der auf Vorschlag des Präsidenten der Ver.St.v.A. vom liberischen Staatspräsidenten ernannt wird.

13) Unterricht und Bildung. 1925 bestanden 56 Regierungs- und 108 Missionsschulen mit zusammen 320 Lehrern und 9500 Schülern. Höhere Lehranstalten sind das Liberia-College und das methodistische Monrovia-College in Monrovia. — In Monrovia erscheinen 2 engl. Tageszeitungen.

14) Das **Recht** ist nicht kodifiziertes, vom amerik. Recht stark beeinflußtes Gewohnheitsrecht. Die Rechtsprechung erfolgt durch die Kreisgerichte und den Obersten Gerichtshof, der mit drei Richtern besetzt ist.

15) Soziale Einrichtungen. Die Sklaverei wurde durch die Verfassung abgeschafft, doch gibt es noch Zwangsarbeit für allgemeine und örtliche öffentl. Zwecke. 1926 verfügte der Präsident, daß den Eingeborenen jährlich 3 Monate für ihre Feldbestellung freizulassen sind. Auch Zwangsarbeit für Privatunternehmer kommt noch vor. Die Verpfändung liberischer Staatsbürger wurde 1923 verboten, ebenso die Verpfändung irgendeiner Person ohne deren Einwilligung. Soziale Fürsorge mangelt. Krankenhäuser gibt es in der Hauptstadt und andern größeren Orten.

16) Kirche. Die Katholiken unterstehen der apostolischen Präfektur in L. Außer den kath. sind auch

amerik. evang. Missionen tätig. Die Einwohner sind größtenteils Mohammedaner und Heiden.

17) Wehrmacht. Es besteht eine Freiwilligenmiliz aus 5 Rgt. mit 6400 Offizieren und Mannschaften.

Büttikofer: Reisebilder aus L. (Leiden 1890); Sir H. Johnston: Liberia (2 Bde., 1906); Töpfer: Liberia (1910); Volz: Reise durch das Hinterland von L. (hg. v. Zeller, 1911); Jore: La République de L. (1912); Maugham: The Republic of L. (1920); Schomburgk: Bwakukama (1922); Reeve: The black republic: L. (1923); Durrant: L., a report (1925); Massaquoi: Die Republik L. (1926); Lady D. Mills: Through L. (1926); Sible und Westermann: L., Old and New (1928); S. De La Rue: Liberia (New York 1930).

Geschichte. Eine 1816 in Washington gegr. Kolonisationsgesellschaft für freigelassene Negersklaven legte 1822 am Kap Mesurado die Niederlassung L. an (Hauptort Monrovia); mit ihr vereinigte sich 1857 die am Kap Palmas 1834 gegr. Negerrepublik **Maryland.** L. erhielt 1847 eine selbständige Verfassung; seine Unabhängigkeit wurde 1848/49 von den europ. Mächten, 1862 auch von den Ver.St.v.A. anerkannt. Die christl. und zivilisierten amerik. Neger blieben eine kleine Minderheit im Lande; sie bildeten die herrschende Oberschicht (allein wahlberechtigt). Infolge seiner schlechten Finanzwirtschaft kam L. 1908 unter internationale Aufsicht; nach dem Weltkrieg übernahmen die Ver.St.v.A. die Finanzkontrolle über L. Im Weltkrieg mußte L. im Aug. 1917 an das Deutsche Reich den Krieg erklären. Präsident ist seit 1924 Charles Dunbar Burgeß King (1928 wiedergewählt).

Waumermans: L. Histoire de la fondation d'un état nègre libre (Brüssel 1885).

Liberia, Hauptstadt der Prov. →Guanacaste in Costa Rica.

Liberius, Papst (352—366), Heiliger, wurde, weil er sich weigerte, die Verurteilung des Athanasius zu unterschreiben, von dem arianischen Kaiser Constantius 355 abgesetzt und nach Thrakien verbannt; an seine Stelle trat Felix II. 358 kehrte L. zurück. Er gilt als Erbauer der Kirche Santa Maria Maggiore. Seine Briefe wurden von Wenzlowsky herausgegeben (Bibliothek der Kirchenväter: Briefe der Päpste, Bd. 2, 1876).

E. Caspar: Geschichte des Papsttums, Bd. 1 (1930).

Libermann, Franz Maria Paul, kath. Geistlicher, *Zabern 12. April 1802, †Paris 2. Febr. 1852, Sohn eines Rabbiners, wurde 1826 katholisch, 1841 Priester, gründete 1841 zur Missionierung der Neger die Missionsgesellschaft vom Heil. Herzen Mariä, 1848 mit der Kongregation vom Heil. Geist vereinigt zu der Genossenschaft der Väter vom Heil. Geist, deren erster Generaloberer L. wurde.

J. B. Pitra: Vie du R. P. L. (1855, 4. Aufl. 1882; deutsch: Leben des ehrw. Dieners Gottes Franz Maria Paul L., 1893); H. Döring: Der ehrw. P. L. und die Gründung der afrik. Mission im 19. Jahrh. (10. Aufl. 1924).

Libertad, La, 1) Dep. der Republik Perú, 26441 qkm groß mit (1927) etwa 380000 E., umfaßt den öden Küstenstrich und die Gebirgshänge des oberen Marañontales. Angebaut werden bes. Zuckerrohr und Reis, ferner Baumwolle, Getreide, Kartoffeln und Koka. Im Gebirge Gewinnung von Kohle, Gold, Silber und Zinn. Textilindustrie. Hauptstadt ist Trujillo.

2) Dep. der mittelamerik. Rep. El Salvador, 2184 qkm mit (1930) 119178 E. (55 auf 1 qkm). Hauptstadt ist Santa Tecla (Nueva San Salvador).

3) Wichtige Hafenstadt im gleichnamigen Dep. der Rep. El Salvador (Karte 102, B 2), hat (1927) 3770 E.

Libertas, altröm. Personifikation der persönl. Freiheit (Abb.). Ihre Attribute sind das Zepter und der von den freigelassenen Sklaven aufgesetzte Hut (pileus).

Libertät [lat.], Freiheit; bes. die altständische Freiheit, auf die sich die →Landstände gegenüber den zum Absolutismus neigenden Landesfürsten beriefen.

Liberté, La, 1) Nationalistisches, antisemitisches Pariser Abendblatt, gegr. 1865.

Libertas (auf einer Goldmünze des Kaisers Commodus).

2) In Freiburg (Schweiz) erscheinende, in der Westschweiz verbreitete konservative kath. Tageszeitung, gegr. 1871.

Liberté, Égalité, Fraternité [*-té*, frz.], »**Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit**«, das berühmte Losungswort der Franz. Revolution, wurde vom Klub der →Cordeliers im Juni 1793 aufgestellt; es war der offizielle Wahlspruch der Zweiten Republik (1848—52).

Libertin [*-tẽ*, frz. aus lat. libertīnus 'Freigelassener'], zügelloser, liederlicher Mensch. **Libertinage** [*-nāsche*] *w*, Liederlichkeit.

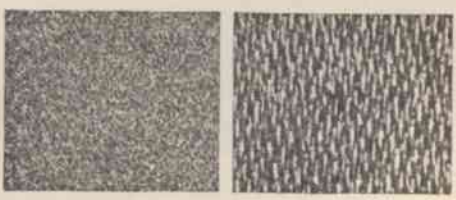
Libertiner [lat. 'Freigelassene'], 1) in der Apostelgeschichte 6, 9 Bezeichnung für die Mitglieder einer Synagogengemeinschaft in Jerusalem, die zu den Gegnern des Diakonen Stephanus gehörten.

2) Im Zeitalter der Reformation hießen L. oder **Spiritualen** die Anhänger einer pantheistisch-antinomistischen Richtung. Sie lehrten einen spiritualistischen Pantheismus: es gibt nur den einen in allen Dingen wirksamen Geist Gottes. 1529 verkündete Coppin solche Lehren in Lille; bald nachher wirkten Quintin, Antoine Pocquet in demselben Geiste in Frankreich.

3) In Genf nannte man L. die Gegner der von Calvin eingeführten strengen Ordnung; sie wurden 1555 gestürzt.

G. Jausard: Essai sur les Libertins spirituels de Genève (1890); Buffon: Les sources et le développement du rationalisme dans la littérature française de la Renaissance (1922).

Liberty [engl., nach dem Erfinder], **Satin-Liberty,** weiches glanzreiches Seidenatlasgewebe; Kette aus



Nat. Gr. 5fach vergr.

Liberty.

Grègeseide, Schuß aus Schappeseide, auch Kunstseide; Verwendung zu Blusen und Damenkleidern, auch zu Unterkleidern, sowie für Putz und als Futtersatin.

Liberty Party [*libərti pārti*, engl. 'Freiheitspartei'], die Partei der gemäßigteren Abolitionisten (→Abolition 2) in den Ver.St.v.A.; sie stellte 1840 und 1844 ihren Führer Birney erfolglos als Präsidentschaftskandidaten auf. Ihre Anhänger gingen bei den Wahlen von 1848 und 1852 zu den →Freibodenmännern, 1856 zur →Republikanischen Partei über.

W. Birney: James G. Birney and his times (New York 1890); E. E. Robinson: The evolution of American political parties (bas. 1924).

Libertypresse, in der Buchdruckerei eine vor etwa 50 Jahren vom Deutschamerikaner Degener erfundene und nach dem »Lande der Freiheit« (engl. liberty) benannte Tiegeldruckmaschine alter amerikanischer Bauart, bei der sich Satzbrett und Tiegel scharnierartig gegeneinander bewegen.

Liberum arbitrium [lat.], freies Ermessen, im Recht die den Behörden vielfach eingeräumte Freiheit der Beurteilung unter gerechter Berücksichtigung aller Umstände des einzelnen Falles.

Liberum veto [lat. 'das freie: ich verbiete'], im alten Kgr. Polen seit 1652 das Recht jedes Reichstagsmitgliedes, durch seinen Einspruch Reichstagsbeschlüsse aufzuheben. Dieses Recht führte schließlich zur völligen Arbeitsunfähigkeit des Reichstags; es wurde daher 1791 aufgehoben.

Libethen, slowak. **Ľubietová,** ungar. **Libetbánya,** Stadt in der südöstl. Slowakei (Gau Zvolen), an der Bahn Altsohl-Banská Bystrica-Podbrezová, hat (1921) 1810 meist slowakische E.; Eisenerzbergbau. L., einst kgl. Bergstadt mit überwiegend deutschem Charakter, ist heute ein armseliges Slowakendorf.

Libethenit *m*, ein rhombisches, kurzsäulenförmiges Mineral, lauch- bis schwärzlichgrün fettglänzend, von der Härte 4 und dem spez. Gew. 3,6—3,8. L. ist wasserhaltiges Kupferphosphat ($4\,CuO \cdot P_2O_5 + H_2O$) mit 66,47% Kupferoxyd. Man kennt ihn von Libethen (Libetbanya) bei Neusohl in der Slowakei, Ullersreuth in Reuß, vom Ural, von Arizona und von

Libia, ital. Name von →Libyen. [Loanda.

Libidibi, Gerbmittel, →Caesalpinia.

Libido [lat. 'Begierde', 'Lusttrieb'] *w*, in der modernen mediz. Psychologie, bes. in der Psychoanalyse Siegmund Freuds, Bezeichnung für die Energie der Geschlechtstriebe. Nach dieser Lehre kommt jedem Trieb eine bestimmte Energie zu. Als Geschlechtstriebe im weiteren Sinn (Eros) werden die auf das Ich selbst und die auf andere Menschen gerichteten Triebe (ich- und objektlibidinöse) unterschieden, die sich beim menschl. Kind in bestimmter Aufeinanderfolge entwickeln. Zunächst sind bis ins 3. bis 4. Lebensjahr die Ichtriebe vorherrschend (→ Narzismus). Diese werden von den objektlibidinösen Trieben abgelöst, die häufig, da sie meist in ihrer Entwicklung gehemmt werden, zu Komplexen (→ Ödipuskomplex) führen. Nach einer Ruhepause tritt dann in der Pubertät eine entscheidende Wendung im Geschlechtsleben des Menschen ein. Gelingt es nicht, die →Komplexe (4) und Hemmungen des kindlichen Geschlechtslebens zu überwinden, so kommt es entweder zu Perversionen (→Regression) oder infolge Verdrängung zu den verschiedenen nervös seelischen Erkrankungen (Neurosen). Den Geschlechtstrieben stehen die Todestriebe (Destruktionstriebe) gegenüber. In diesen beiden Trieben, hauptsächlich aber in der L., sieht Freud die einzigen treibenden Kräfte des Lebens. Doch wird dieser Auffassung vielfach widersprochen (→Psychoanalyse). Bei C. G. Jung gewinnt der Begriff der L. einen noch größeren Umfang, indem er nahezu alle Lebenstriebe, ja fast alle hinter jedem Geschehen stehende treibenden Kräfte (etwa wie der »Wille« bei Schopenhauer) in sich faßt.

S. Freud: Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie (6. Aufl. 1925); Carl Gust. Jung: Wandlungen und Symbole der L. (2. Aufl. 1925); Sterba: Einführung in die psychoanalytische Libidolehre (Sonderheft der Ztschr. für psychoanalyt. Pädagogik, Jahrg. 5, 1931). Weitere Literatur →Psychoanalyse.

Libitina, altröm. Göttin, deren Hain den Mittelpunkt des Begräbniswesens bildete. Dort wurden Sterblichkeitsregister geführt, wohnten die Begräbnisunternehmer und wurden die Begräbnisgerätschaften aufbewahrt und ausgeliehen; in die Kasse der L. mußte bei jedem Todesfall eine Steuer entrichtet werden. L. ist fälschlich mit Venus gleichgesetzt worden.

Liblar, Ldgem. im Kr. Euskirchen des preuß. RgBz. Köln (Rheinprovinz; Karte 46, C3), r. von der Erft am Westfuß des braunkohlenreichen Vorgebirges (Ville), 131 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Köln-Trier, L.-Horrem und (Kleinbahn) L.-Mülheim-Wichterich-Euskirchen, hat (1925) 4460 meist kath. E., Schloß Gracht; Braunkohlenbergbau, Brikettfabrikation, Herstellung von Eisenbahnbedarf.

Libnič, deutsch **Libnitsch,** Sommerfrische und Bad (Schwefelquelle) im tschechoslowak. Bz. Budweis im südl. Böhmen, hat (1921) 480 tschech. E.

Libočany, böhm. Dorf, →Liebotschan.

Libocedrus [aus grch. libos 'Nässe' und kedros 'Zeder'], **Wasserzeder, Flußzeder, Schuppenzeder,** Nadelbaumgatt. der Fam. Kupressazeen mit 8 Arten, in Amerika, Neuseeland, Neukaledonien, Neuguinea und Ostasien. L. decurrens **(weiße Zeder)** im westl. Nordamerika wächst pyramidal und wird mehr als 50 m hoch. In wärmeren Teilen Deutschlands ist sie Zierbaum. Das Holz dient zu Wasserbauten, Möbeln, Schindeln. In der Kreide- und Tertiärzeit war die Gatt. auch von Mitteleuropa bis Spitzbergen verbreitet.

Libocedrus decurrens: a männl. Blütenstand, b männl. Blüte mit Staubblättern, c Fruchtzapfen, d Samen, e Jugendform des Baumes. (Hauptbild $^1/_3$ nat. Gr.)

Libochovice [*-witßě*], deutsch **Libochowitz,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Raudnitz in Böhmen, an der Eger und der Bahn Laun-L., hat (1921) 2640 tschech. E., BzGer.; Zucker- und Hohlglasfabrik. Nordwestl. die von den Hussiten zerstörte **Hasenburg** (417 m).

Libon von Elis, griech. Baumeister des 5. Jahrh. v. Chr., erbaute um 470—460 den Tempel des Zeus in Olympia, das vollendetste Beispiel der dorischen Bauordnung aus der Zeit des strengen Stils.

Olympia, Ergebnisse der Ausgrabungen, hg. v. Curtius und Adler, Textbd. 2 und Tafelbd. 1 (1892—96).

Liborata, Heilige, →Kümmernis.

Liborius, Heiliger, Patron von Paderborn, im 4. Jahrh. Bischof von Le Mans. Tag: 23. Juli.

Liboriusquelle, erdige Heilquelle in Bad Lippspringe.

Libourne [*liburn*], Arrondissementshauptstadt des franz. Dep. Gironde, 15 m ü. M., an der Mündung der Isle in die bis hierher für kleinere Seeschiffe befahrbare Dordogne (Karte 66, C4), hat (1926) 18450 E., Reste alter Stadtmauern, Kirche St-Jean-Baptiste (15. Jahrh.), Stadthaus (16. Jahrh.) und alte Arkaden, Kommunalcollège, Bibliothek, Museum. L. ist Sitz einer Handelskammer, eines Handelsgerichts und einer Garnison mit Militärflugplatz. Wirtschaftlich wichtig sind Schiffbau, Metall- und Konservenindustrie und der ausgedehnte Weinhandel.

Libra [lat.]. **1) L.,** die Waage, auch als Zeichen des Tierkreises und als Sternbild.

2) L. (L. pondo), altröm. Gewicht, das Pfund (→As). Aus dem Lateinischen ging das Wort in die roman. Sprachen über (→Lira, →Livre).

Libra, 1) früheres span. Gewicht, →Pfund.

2) Früheres Handelsgewicht in Portugal und Brasilien, →Arratel.

Librairie [*librāri*, frz.] *w*, Buchhandlung.

Librālas *m*, röm. Münze, der alte röm. →As im Gewicht von 1 Pfund (lat. libra).

Librālfuß, ein Münzfuß, →As 1).

Librārius [lat.], Bücherabschreiber (→Manuskript), Buchhändler.

Libration [lat. 'Schwankung'] des Mondes, → Mond.

Libreria del littorio, der amtl. faschistische Verlag in Rom, gegr. 1926. Zu den Autoren gehören u. a. Mussolini, A. Turati, G. Arias, G. Beluzzo, P. Bolzon, G. Bottai, O. Fantini, L. Federzoni, G. Gentile, M. Missiroli, S. Panunzio, T. Sillani, G. Volpe, G. Volpi. Die Veröffentlichungen beziehen sich auf faschistische Kultur und Gesetzgebung, Sozialpolitik, Syndikalismus, auch auf Unterrichts- und Jugendbücher; bes. hervorzuheben sind die Sammlungen: »Commentari della Vittoria«, »Le Leggi fasciste«, »Quaderni dell'Istituto fascista di cultura«.

Libreria Italiana Riunite, eine für den modernen ital. Buchhandel bes. wichtige A.-G. mit dem Sitz der Hauptverwaltung in Bologna. Veranlaßt durch die Gründung der Anonima Libreria Italiana (Ali) unter Führung von Fratelli Treves in Florenz, haben sich 1919 eine Anzahl führender ital. Buchhandlungen in ihr zusammengeschlossen. Mehrere der hier vereinigten Firmen sind ursprünglich von Deutschen gegründet. Die Gesellschaft hat auch Beziehungen zu der ursprünglich von Hachette (Paris) gegründeten Zwischenbuchhandelsgesellschaft Società Generale Messaggerie Italiane in Bologna. Sie widmet sich ausschließlich dem Vertrieb und unterhält in Bologna auch eine Antiquariatsabteilung.

Libretto [ital. 'kleines Buch'] *s*, der einer Oper oder Operette zugrunde liegende Text, Textbuch; **Librettist,** der Verfasser eines L.

Libreville [*librwil*], Hauptort und wichtigster Hafen der Kolonie Gabun Franz.-Äquatorialafrikas (Karte 94, A 2), am Nordufer der Gabunbucht, hat (1926) 2000 E. (200 Europäer), gleichmäßig hohe Temperatur, starke Niederschläge, europ. Faktoreien, Missionsstationen. Der Schiffsverkehr betrug (1928) 234 Schiffe mit 706000 Reg.-T.

Libri [lat., Mz. zu liber], Bücher.

Libri Carolīni, die →Karolinischen Bücher.

Libri Feudōrum, eine im 12. und 13. Jahrh. in Pavia und Mailand entstandene priv. Zusammenstellung von Quellen und Bearbeitungen des langobard. Lehnsrechts, die Stücke verschiedener Herkunft zusammenfaßt. Ihren Kern bilden Lehnsgesetze deutscher Kaiser, bes. Konrads II., Lothars III. und Friedrichs I., mit denen lehnsrechtl. Arbeiten ital. Juristen (der sog. **Feudisten**), bes. des mailändischen Konsuls Obertus de Orto, verbunden wurden. Die Libri Feudorum wurden später als sog. decima collectio novellarum in die Handschriften des Corpus juris civilis (→Corpus juris) eingefügt und zusammen mit diesem im 16. Jahrh. in Deutschland als gemeines deutsches Lehnsrecht übernommen (→Rezeption).

K. Lehmann: Das langobard. Lehnrecht (1896).

Libriformfaser, Zellform im →Holz.

Liburna [lat.] *w*, urspr. ein flaches Seeräuberschiff der →Liburner, um die Mitte des 1. Jahrh. v. Chr. von den Römern übernommen; bald nach der Schlacht bei Aktium allgem. Bezeichnung für Kriegsschiff; in der Kaiserzeit ein schnellfahrender Zweireiher.

Liburner, im Altertum ein Seeraub treibender illyr. Volksstamm der dalmat. Inselwelt sowie Westkroatiens und Norddalmatiens (Karte 123, E F 2/3). Mitte des 2. Jahrh. v. Chr. erlagen die L. den Römern. Über ihre flachen Schiffe →Liburna.

Libussa, tschech. **Libuše** [*-schě*], alttschech. **Lubuša** [*-schă*], tschechische Sagengestalt, die angebliche Gründerin von Prag, nimmt in der von Cosmas von Prag († 1125) überlieferten altschech. Sage als Ahnherrin der Dynastie der Přemysliden eine hervorragende Stellung ein. Nach der Volkssage zeichnete sie sich, vom Volke zur Regentin auserwählt, später als Gattin und Mitregentin des Přemysl, durch ihre Klugheit, weise Gesetze und gerechte Verwaltung aus. Episoden aus ihrem Leben sind von Clemens Brentano (»Die Gründung Prags«, 1815), Grillparzer (»Libussa«, 1873) u. a. dichterisch behandelt worden.

Grigorovitza: L. in der deutschen Literatur (1901).

Libverda, Lázně, böhm. Badeort, →Liebwerda.

Libyen [von dem Stamm der Libyer, die als Liber westl. von Ägypten saßen]. 1) **L.,** der früheste Name Afrikas, soweit es den Griechen bekannt war, d. h. westl. vom Nil bis zum Atlant. Ozean (Karte 21, II, ⑥, ⑦, ⑨, ⑩), also das Land der →Libyer (d. h. der Berber), das im S von den äthiop. Negerstämmen begrenzt wurde. Die Afrer bei Karthago, auf die die Prägung des Namens Afrika zurückgeht, waren wohl ein Stamm der Libyer. Seit Eratosthenes war L. die Gesamtbezeichnung des afrik. Erdteils. Die Griechen bevorzugten für den Erdteil den Namen L., die Römer den Namen Afrika.

2) **L.,** ital. **Libia,** Bezeichnung für den ital. Kolonialbesitz in Nordafrika (Karte 92, A—C 1—3), 1850000 qkm groß mit 1070000 E., zerfällt in die beiden Teile →Tripolitanien und →Cirenaica.

Libyer, Volk des Altertums in →Libyen. Im ägypt. Schrifttum werden die L. als ein hamitisches Volk erwähnt, das hauptsächlich von Viehzucht lebte; gegen Ende des Alten Reiches tritt an seine Stelle ein anderes Volk, das durch seine helle Haut, seine blauen Augen und sein rotblondes Haar an nord. Völker erinnert. Dieses Volk wohnte vor allem im Hochland von Barka, wo es später als erstes afrik. Volk den Griechen bekannt wurde, und in den westl. von Ägypten befindlichen Oasen, bes. in der Ammonoase; außerdem scheinen libysche Stämme in starker Zahl in Ägypten eingewandert zu sein. Von den Griechen des Reiches von Barka wurden die L. größtenteils ins Innere verdrängt; die weiter im W ansässigen L. wurden von den punischen Karthagern unterworfen.

Libyer aus einem ägyptischen Wandgemälde aus dem Grabe Sethis I. (nach Rosellini).

Otto Meltzer: Gesch. der Karthager (3 Bde., 1879—1913); Möller in der Ztschr. der Deutschen Morgenländ. Gesellschaft, Bd. 78 (1924).

Libysche Schrift, im Altertum in ganz Nordafrika gebrauchte Schrift mit einfachen Zeichenformen, die vom phönik. Alphabet abstammt, aber sich doch stark davon unterscheidet. Außer einer großen Anzahl von Grabinschriften mit dürftigem Inhalt sind bis jetzt nur zwei größere Bilinguen ge-

funden. Auf die L. S. geht die bei den Tuareg im Gebrauch befindliche Schrift, das →Tifinagh, zurück.

Halévy: Etudes berbères. Bd. 1: Essai d'épigraphie libyque (1875); Lidzbarski: Handbuch der nordsemit. Epigraphik (1898); Meinhof: Die libyschen Inschriften (1931).

Libysche Sprache, hamit. Sprache in Nordafrika, in der die Inschriften in →Libyscher Schrift geschrieben sind, die ältere Stufe der →Berbersprachen.

Libysche Wüste, der nordöstl., wasser- und vegetationsärmste Teil der Sahara (Karte 92, CD 2/3), etwa 2 Mill. qkm groß, im O vom Nil, im W von Fessan begrenzt, großenteils noch wenig bekannt. Sie ist im allgemeinen eine große, unzerschnittene Wüstentafel ohne Wadis, weist im O, von der Oase Siwa bis fast zur Südgrenze, ausgedehnte Sanddünenfelder auf, die nur hier und da durch Gebirgswüsten, wie den Dschebel Uenat (1900 m), unterbrochen sind. Im N zieht sich die 18000 qkm große Libysche Depression (bis 137 m u. M.) von der Oase Augila über Giarabub, Siwa und Kattara zum Natrontal hin, der die Karawanenstraße Kairo-Tripolis folgt. Bei Augila wird diese von der Karawanenstraße Bengasi-Kufra-Wadai gekreuzt. Im O befinden sich in kleineren, wohl durch Windausräumung entstandenen Depressionen die zu Ägypten gehörigen Oasen Bahrija, Farafra, Dachla und Charga. Im Herzen der Wüste liegen die weltentferntesten Oasen von Kufra, bis 1931 Hauptsitz des Senussiordens, südöstl. davon die Oasen Arkenu und Uenat. Politisch gehört der NW der L. W. zur ital. Kolonie Libia, der NO zu Ägypten, der S zum Anglo-Ägypt. Sudan.

Rohlfs: Kufra (1881); Steindorff: Durch die L. W. zur Ammonsoase (1904); King: Mysteries of the Libyan Desert (1925); Hassanein Ben: Rätsel der Wüste (1926); J. Ball: Problems of the Libyan Desert (Geogr. Journal, Bd. 70, 1927); Borchardt: Oasen und Wege der südl. L. W. (Petermanns Mitt., Jahrg. 75, 1929).

Libyssa, antike Stadt in Bithynien an der Nordküste des astakenischen Meerbusens, berühmt durch das nicht mehr aufzufindende Grab Hannibals; Ruinen westl. von Kaaba Burnu.

Wiegand in den Mitteil. des archäol. Instituts, Athen, Bd. 27 (1902).

Lic., lic. theol., Abk. für →Lizentiat.

Licancăur, Licancabur, 6600 m hoher Vulkanberg der Kordilleren von Südamerika, auf der Grenze von Chile und Bolivien (Karte 106, D 8).

Licăta, Stadt in der ital. Prov. Agrigent Siziliens (Karte 68, D 6), 12 m ü. M. an der Küste zwischen der Mündung des Salso und dem Hügel S. Angelo (dem →Eknomos der Griechen) gelegen, hat (1921) 26140 E., AGer., Steuer- und Zollamt und ist Ausfuhrhafen bes. für Asphalt und Schwefel, der in 5 bedeutenden Raffinerien gewonnen wird.

Licentia [lat.], Erlaubnis, Befugnis, Freiheit. **L. concionandi,** die Befugnis, zu predigen, erworben durch die 1. theol. Prüfung. **L. docendi,** die Befugnis, auf Hochschulen Vorlesungen zu halten. **L. maritālis,** in der fränk. Gesetzgebung die Eheerlaubnis, die die Herren ihren Leibeigenen gegen eine bestimmte Abgabe erteilten. **L. poĕtica,** dichterische Freiheit, ein den »Naturales quaestiones« (2, 44) des jüngern Seneca entlehnter Ausdruck. (→Lizenz.)

Licet [lat.], es steht frei.

Lich, Stadt im Kr. Gießen der hess. Prov. Oberhessen (Karte 46, G 3), an der Wetter, in waldreicher, klimatisch bevorzugter Gegend am Westfuß des Vogelsbergs, 171 m ü. M., an den Bahnen Gießen-Gelnhausen und Butzbach-Grünberg (2 Bahnhöfe), hat einschl. Mühlsachsen (1925) 2740 meist evang. E., alte Fachwerkbauten (Altdeutsches Haus mit reichen Schnitzereien), Reste der Stadtmauer (Stadtturm, 58 m hoch), Schloß der Fürsten von Solms-Hohensolms-Lich (18. Jahrh.), Marienkirche (spätgot. Hallenkirche, 1509—17); AGer., Forstamt; Brauerei, Herstellung von landw. Maschinen, Orgelbau; Obstbau (Apfelweinkeltereien), Viehzucht.

Lichanotus, Halbaffengatt., →Indris.

Lichēn [grch. 'Flechte'] *m*, 1) in der Botanik ehemal. Gattungsname zur Bezeichnung aller Flechten (Lichenes). **L. islandicus,** →Isländisches Moos.

2) In der Medizin allgemeine Bezeichnung für Flechten (Hautkrankheiten, →Flechte). Als **L. ruber planus** ['rote ebene Flechte'] oder **Knötchenflechte** wird eine verhältnismäßig seltene Hautkrankheit bezeichnet, bei der juckende derbe Knötchen auftreten, die auf ihrer Oberfläche eine starke chagrinlederartige Musterung tragen. Die Erkrankung kann über den ganzen Körper verteilt sein oder nur an Gesicht, Händen, Geschlechtsteilen auftreten. Im Mund verursacht der L. ruber planus weißliche, silberglänzende Verfärbungen der Mund- und Zungenschleimhaut. Über den Körper können diese Knötchen regellos verstreut sein oder auch sich um ein gemeinsames Zentrum anordnen, so daß das Bild einer von Perlen umrahmten Brosche (nach Hebra) entsteht. Ein wirksames Mittel stellt die innerliche oder subkutane Darreichung von Arsen dar, in neuerer Zeit haben sich auch Wismutpräparate sehr bewährt. — **L. ruber acuminatus** ['rote zugespitzte Flechte'] heißt eine seltene Hautkrankheit, bei der es zur Bildung roter, oft sich rauh und spitzig anfühlender Herde kommt, die mitunter große Strecken des Körpers überziehen können. Behandlung wie bei der vorigen Lichen-Art, außerdem Röntgenbehandlung. — **L. pilaris** ist gleichbedeutend mit Keratosis pilaris (→Hautkrankheiten 1). **L. tropicus,** →Roter Hund.

Lichenin *s*, **Flechten-, Moosstärke,** Stoff im Zellinhalt vieler niederer Pflanzen; farb- und geschmackloses, beim Kochen mit Säuren in Zucker übergehendes Kohlenhydrat.

Lichenologie, Teil der Pflanzenkunde, die Wissenschaft von den →Flechten.

Lichfield [*Itschfild*], Stadt in der engl. Gfsch. Stafford, nahe dem Trent, hat (1921) 8394 E., theolog. Seminar der anglik. Kirche, bischöfl. Palast, St.-Johns-Hospital (gegründet 1495) und hochgelegene gotische Kathedrale (13. Jahrhundert), die zu den schönsten Kirchen Englands zählt.

Lichfield: Kathedrale.

Lichnowsky, fürstl. Geschlecht in Schlesien, stammt von dem Uradelsgeschlecht Woschütz ab, das nach dem Rittergut Lichten oder Lichnow (bei Jägerndorf) 1501 den Namen L. annahm. Es wurde 1727 in den böhm. Grafenstand erhoben; 1773 erhielt es die preuß., 1846 die österr. Fürstenwürde nach dem Erstgeburtsrecht und 1854 einen erblichen Sitz im

preuß. Herrenhaus. Es besitzt die Herrschaften Kuchelna (Hultschin) und Grätz (bei Troppau).

1) Felix, Fürst, Politiker, *5. April 1814, †Frankfurt a. M. 18. Sept. 1848, anfangs preuß. Offizier (bis 1838), focht dann im Heere des span. Prätendenten Don Carlos und bereiste 1842 Portugal; er schrieb: »Erinnerungen aus den Jahren 1837—39« (2 Bde., 1841/42) und »Portugal. Erinnerungen aus dem Jahre 1842« (1843). Als Redner trat er schon in der Herrenkurie des Vereinigten Landtags von 1847 hervor, und in der Frankfurter Nationalversammlung von 1848 wurde er dann einer der einflußreichsten Führer der Rechten. Beim Frankfurter Septemberaufstand wurde er mit dem General Auerswald von einem fanatisierten Haufen der Revolutionäre ermordet.

Köstlin: Auerswald und L. (1853).

2) Karl Max, Fürst, Diplomat, Neffe von 1), *Kreuzenort (Kr. Ratibor) 8. März 1860, † Berlin 27. Febr. 1928, anfangs Offizier, trat 1889 in den diplomatischen Dienst über, nahm aber 1904 seinen Abschied. Dennoch wurde er 1912 zum Botschafter in London ernannt, wo er infolge seiner starken Vorliebe für die engl. Art eine große gesellschaftl. Rolle spielte; er bemühte sich hier bis zum Ausbruch des Weltkriegs im Aug. 1914 vergeblich um eine deutsch-engl. Verständigung. Während des Krieges schrieb er eine gegen das Auswärtige Amt gerichtete Denkschrift »Meine Londoner Mission 1912—14« (1918), die wider seinen Willen an die Öffentlichkeit gelangte; sie hatte seinen Ausschluß aus dem preuß. Herrenhaus zur Folge. Nach der Novemberrevolution trat L. der Demokrat. Partei bei.

3) Mechtilde, Fürstin, geb. Gräfin von und zu Arco-Zinneberg, Dichterin, seit 1904 Gattin von 2), *Schloß Schönburg in Niederbayern 8. März 1879, lebt in Cap d'Ail (Dep. Alpes-Maritimes). Sie veröffentlichte Gedichte (»Gott betet«, 1916), Dramen (»Ein Spiel vom Tod«, 1913; »Der Kinderfreund«, 1918), Romane (»Geburt«, 1921; »An der Leine«, 1930).

Lichowo, russ. Stadt, →Urizkij.

Licht [ahd. lioht, zu lat. lux]. **1) L.,** physiologisch-psychologisch der Inbegriff aller derjenigen Erscheinungen, die durch Vermittlung des Auges zum Bewußtsein kommen und physikalisch als bestimmte periodische elektromagnet. Schwingungen aufzufassen sind. Die Körper, von denen L. ausgeht, heißen → Lichtquellen. Je nachdem, ob ein zwischen Lichtquelle und Auge gebrachter Körper die Lichtquelle gut, schlecht oder gar nicht mehr erkennen läßt, wird er als durchsichtig, durchscheinend oder undurchsichtig bezeichnet. Dadurch, daß sich das L. in einem Medium von unveränderlichem Brechungsindex geradlinig fortpflanzt, entsteht hinter jedem undurchsichtigen Körper der Schatten. Die auf den undurchsichtigen Körper auftreffenden **Lichtstrahlen** werden entweder zurückgeworfen (→Reflexion), oder sie werden (am stärksten von schwarzen Körpern) absorbiert und in Wärme umgewandelt. Durch teilweise Absorption kommen auch die →Körperfarben zustande. In durchsichtigen Körpern, die von einheitl. Beschaffenheit sind, pflanzt sich das L. geradlinig fort, doch erfährt es beim Übertritt in diese im allgemeinen eine Ablenkung von seiner urspr. Richtung (→Brechung 1). Verbunden mit dieser Ablenkung ist auch eine Farbenzerstreuung (→Dispersion 1), da die das weiße L. zusammensetzenden Farben je nach ihrer kleineren oder größeren Wellenlänge eine stärkere oder weniger starke Brechung erfahren. Eine besondere Art der Brechung, nämlich Doppelbrechung, erfolgt in anisotropen Medien (→Kristalloptik). Ist das Medium, durch das der Lichtstrahl geht, nicht einheitlich, sondern von zu- oder abnehmender Dichte, so entstehen gekrümmte Lichtstrahlen. Eine Lichtablenkung erfolgt nach den Ergebnissen der Relativitätstheorie weiterhin durch das Schwerefeld.

Zu seiner Fortpflanzung benötigt das L. eine gewisse Zeit, die zum erstenmal von Römer i. J. 1676 zu 300 000 km/sek berechnet wurde; nach neueren Messungen beträgt die **Lichtgeschwindigkeit** 299 796 km/sek.

Die erste Theorie über das Wesen des L. wurde von Isaak Newton 1678 aufgestellt. Diese sog. Emanations- oder Emissionstheorie nahm an, daß das L. aus gewissen, winzig kleinen, substanziellen Partikelchen besteht, die von der Lichtquelle nach allen Seiten mit der genannten Geschwindigkeit auseinanderfliegen und die für jede Farbe verschieden sind. Die Theorie hatte ein volles Jahrhundert Geltung und wurde erst im 19. Jahrh. durch die Huygenssche Wellen-, Vibrations- oder Undulationstheorie abgelöst. Diese nimmt an, daß sich das L. in Form von Wellen fortpflanzt, daß es also aus ungeheuer raschen Schwingungen besteht und nicht Materie selber, sondern ein Zustand der Materie ist. Huygens legte seiner Theorie eine den ganzen unendlichen Raum ausfüllende Materie, den **Lichtäther,** zugrunde, dessen Wellen im Auge ebenso die Lichtempfindung erregen, wie die Luftwellen im Ohr die Tonempfindung. Die verschiedenen Farben sind hierbei (ähnlich wie in der Akustik die verschiedenen Töne) durch die verschiedene Länge der Wellen bestimmt. Diese Theorie erklärte durch den Wellencharakter die Erscheinungen der →Beugung (3) und weiterhin die Tatsache, daß auf gleicher Bahn zusammentreffende Lichtstrahlen gleicher Farbe sich nicht einfach addieren, sondern unter gewissen Bedingungen schwächen, ja sogar auslöschen (→Interferenz 1). Aus den Erscheinungen der →Polarisation folgt, daß die Lichtschwingungen nicht wie die Luftschwingungen des Schalles in der Richtung der Fortpflanzung (longitudinal), sondern wie die Schwingungen einer Violinsaite transversal, also senkrecht hierzu, erfolgen müssen. Nach den Gesetzen der Mechanik und Elastizitätslehre sind aber derartige Transversalwellen nur in festen Stoffen denkbar. So brachte erst die elektromagnet. Lichttheorie von Maxwell (→Maxwellsche Theorie), bei der an Stelle der periodischen Ätherschwingungen die hin und her schwankende elektrische und magnet. Feldstärke tritt, auch eine befriedigende Lösung dieser Erscheinung. Aber auch die Wellentheorie von Huygens zeigt sich in ihren wesentlichen Bestandteilen neuerdings bedroht. Auf Grund von Feststellungen, die erstmals von Ph. → Lenard gemacht wurden, neigt man jetzt zu der Annahme, daß die von der Quelle ausgesandte Energie nicht nur zeitlich, sondern auch räumlich dauernd auf gewisse Stellen konzentriert bleibt, daß das L. sich also nicht vollkommen gleichmäßig nach allen Seiten ausbreitet, sondern in bestimmten, nur von der Farbe abhängigen Quanten zusammengeballt ist, die ihrerseits mit Lichtgeschwindigkeit auseinanderfliegen. In dieser Theorie ergibt sich wieder eine gewisse Parallele mit der Newtonschen Emanationstheorie (→ Quantentheorie). Über den von dem L. ausgeübten Druck →Strahlungsdruck.

Boltzmann: Vorlesungen über Maxwells Theorie der Elektrizität und des L. (2. Aufl., 2 Tle., 1908); Planck: Das Wesen des L. (1920); Mach: Prinzipien der physikal. Optik (1921).

2) L., Mz. **Lichter**, in der Jägersprache das Auge des Edel-, Elch-, Dam-, Reh- und Gemswildes. Ferner bezeichnet L. die Helligkeit, die noch sicheres Schießen gestattet (gewöhnlich →Büchsenlicht genannt).

Licht, Hugo, Baumeister, *Nieder-Zedlitz (Posen) 21. Febr. 1841, †Leipzig 28. Febr. 1923, Schüler der Bauakademie in Berlin, seit 1871 das. Privatarchitekt, war 1879—1906 Stadtbaurat in Leipzig und baute das. repräsentative Gebäude in geschichtl. Stilformen, aber in durchaus eigener Ausprägung: Erweiterungsbau des Museums (1883—86), Konservatorium für Musik (1885—87), ehemal. Grassimuseum (1892—95; Textilmeßhaus), Neues Rathaus (1898—1905) und Stadthaus (1908—12). Er veröffentlichte »Die Architektur Berlins« (1877), »Die Architektur Deutschlands« (2 Bde., 1878—82), »Die Architektur der Gegenwart« (5 Bde., 1886—1900) und gab 1901—14 die Ztschr. »Die Architektur des 20. Jahrh.« heraus.

Leipzig und seine Bauten (1892).

Lichtablenkung, →Licht.

Lichtäquivalent, mechanisches, diejenige Leistung (ausgedrückt in Watt), die zur Erzeugung der Einheit des Lichtstroms (eines Lumens) aufgewendet werden muß. Das L. ist nicht genau in seinem Wert festgelegt, dürfte aber mit 0,00145 Watt/Lumen auf etwa 5% richtig angegeben sein.

Lichtäther, →Äther 2), →Licht.

Lichtbäder, →Elektrische Lichtbäder, →Heißluftbad, →Glühlichtbestrahlung, →Bad 1 A III 5, →Höhensonne, →Sonnenlichtbestrahlung.

Lichtbehandlung, Lichtheilkunde, Strahlenbehandlung, Lichttherapie, grch. **Phototherapie**, die Anwendung des Lichtes, allgemein von strahlender Energie zu Heilzwecken. Man unterscheidet eine allgemeine und eine lokale (örtliche) L. Zu beiden bedient man sich entweder des natürl. Sonnenlichtes **(Heliotherapie)** oder künstlicher Lichtquellen, darunter auch der ultravioletten Strahlen. Schließlich gehört hierher auch die Bestrahlung mit Röntgenstrahlen (→Röntgenbehandlung), Radiumstrahlen und seit 1925 mit den von Bucky eingeführten Grenzstrahlen (sehr weichen, d. h. langwelligen Röntgenstrahlen). (→Röntgenbehandlung.)

1) Heliotherapie, Bestrahlung mit natürlichem Sonnenlicht, →Sonnenlichtbestrahlung.

2) Bestrahlung mit künstlichen Lichtquellen. a) **Glühlampen und Bogenlampen.** Da die natürliche Sonne nicht überall und jederzeit in ausreichender Stärke und Dauer zur Verfügung steht, so hat man als Ersatz dafür verschiedene künstliche Lichtquellen in die Behandlung eingeführt. Je nach der Art der Lichtquelle handelt es sich hier entweder um eine reine Wärmebehandlung, wie bei den verschiedenen elektrischen Glühlampen (→Elektrische Lichtbäder, →Glühlichtbestrahlung), deren bekannteste die sog. Solluxlampe ist, oder um eine gleichzeitige Wärme- und Lichtbehandlung, die mehr oder weniger der natürl. Sonnenbestrahlung angepaßt ist. Hier steht an erster Stelle die Bestrahlung mit den verschiedenen Kohlenbogenlampen, die alle reich an Ultravioletts strahlung sind, also den chemisch und biologisch aktivsten Strahlen. Derartige Lampen sind in verschiedener Ausführung als Uviol-, Jupiter-, Aureol-, Heliollampe, Ultrasonne usw. im Gebrauch und haben sich für Allgemeinbestrahlungen **(Kohlenbogenlichtbäder)** wie für die örtliche Bestrahlung von Haut und Schleimhäuten in vielen Fällen gut bewährt. Eine sonnenähnliche, wenn auch verhältnismäßig schwache Wirkung entfalten mit besonderen Glühbirnen ausgestattete Lampen, z. B. die Solarca-, Vitalux- oder die Polysonnlampe.

Lichtbehandlung: Vitaluxlampe.

b) **Quarzlampen.** Eine in der Heilbehandlung weitverbreitete Anwendung haben die verschiedenen Typen von Quecksilberdampf-Quarzlampen gefunden, deren erste von dem Berliner Hautarzt Ernst Kromayer (*1862) zur örtlichen Behandlung kleinerer Hautbezirke bei Hautkrankheiten (bes. von Lupus) angegeben wurde. Ein U-förmiges, halb mit Quecksilber gefülltes Leuchtrohr befindet sich in einem Metallgehäuse mit Quarzfenster. Das Gehäuse wird ständig durch fließendes Wasser gekühlt, so daß die Lampe unmittelbar auf die Haut aufgesetzt werden kann. Nach demselben Prinzip konstruierte später Bach seine »Künstliche Höhensonne«. Jedoch ist diese Bezeichnung durchaus irreführend, da es sich bei all diesen Quecksilberdampflampen nicht um ein sonnenähnl. Licht, sondern um reine Ultraviolettstrahlung, also um stark hautreizende, keineswegs ungefährliche Strahlen handelt (→Höhensonne).

Lichtbehandlung: Kromayers Quarzlampe; a Stromzuführung, b Leitungen für das Kühlwasser.

3) Chromotherapie. Von geringerer Bedeutung ist heute die L. mit farbigem Licht, die sog. **photochromatische Therapie.** Hier handelt es sich teils um reine Wärmewirkung (Rotlicht- und Blaulichtlampe nach Minin und Goldscheider), teils infolge der Abfilterung bestimmter Strahlen um eine Reizlinderung.

4) Bestrahlung mit Röntgen- und Grenzstrahlen, →Röntgenbehandlung.

5) Bestrahlung mit Radium, →Radiumbehandlung.

Geschichtliches. Die bereits im Altertum bekannte Heilwirkung des Sonnenlichtes geriet im Mittelalter ganz in Vergessenheit. Erst um die Wende des 18. und 19. Jahrh. tauchten wieder die ersten Versuche mit Sonnenbestrahlungen auf. Die moderne L. geht jedoch zurück auf Döbereiner (1816) und auf den dän. Arzt Finsen (1860—1904), der 1895 zuerst durch Sammellinsen konzentriertes Sonnenlicht (später Kohlenbogenlicht) zur Behandlung der Hauttuberkulose (des →Lupus 1) mit Erfolg verwendete. L. im Sinne einer allgem. Bestrahlung der Körperoberfläche mit direktem natürl. Sonnenlicht wurde zuerst von Rikli in Veldes, von Bernhardt (1902) in Davos im Kanton Graubünden (Schweiz) und Rollier (1904) in Leysin im Kanton Waadt (Schweiz) angewandt. Die beiden letzteren haben auf Grund von ausgedehnten Erfahrungen die L. zu einem der wertvollsten Behandlungsverfahren bes. der Knochen-, Gelenk- und Drüsentuberkulose ausgebaut.

A. Reyn: Die Finsenbehandlung (1913); M. van Oordt: Physikal. Therapie innerer Krankheiten durch Klima, spektrale Strahlung und Freiluft (1920); Handb. der Balneologie, hg. v. Dietrich und Kaminer, Bd. 3 (1924); A. Rollier: Heliotherapie der Tuberkulose (2. Aufl. 1924); Die L. (Heliotherapie) in den deutschen Lungenheilanstalten, bearb. v. G. Liebe (3. Aufl. 1926); H. Malten: Die Lichttherapie (1926); H. Guthmann: Physikal. Grundlagen der Lichttherapie (1927); Jobs. Plotnikow: Kurzer Leitfaden der Photochemie im Dienste der Medizin, insbes. der Lichttherapie und Photophysiologie (1928); Hugo Bach: Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe (Künstl. Höhensonne, 21. Aufl. 1929); F. Thebering: Das Quarzlicht und seine Anwendung in der Medizin

(7. Aufl. 1930); Irma Bleibaum: Quantitative Strahlungsmessungen an künstl. und natürl. Strahlungsquellen (1931). — **Zeitschriften.** Strahlentherapie (seit 1911); Röntgenpraxis (seit 1929).

Lichtbild, 1) deutsche Bezeichnung für die Wörter Photographie und Photogramm. 2) Porzellanbild, →Lithophanien. **Lichtbildapparate,** →Projektionsapparate. **Lichtbildkunst,** →Photographie. **Lichtbildmeßkunst,** →Photogrammetrie.

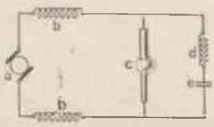
Lichtblau, Bezeichnung für mehrere Triphenylmethanfarbstoffe.

Lichtblume, Uchtblume, Bulbocodium vernum, ein zur Fam. Liliazeen (Unterfam. Melanthioideen) gehöriges Zwiebelgewächs aus Südwesteuropa, das im zeitigen Frühjahr noch vor der Beblätterung purpurrote Blüten treibt **(roter Krokus, Frühlingszeitlose).** Gedeiht am besten in halbschattiger Lage, kann mehrere Jahre am Standort bleiben und wird durch Brutzwiebeln vermehrt.

Lichtbogen, elektrischer (hierzu buntes Bild S. 393), in der Elektrotechnik Bezeichnung für die bei einer Kontaktunterbrechung oder bei Überspannungen in der Luftstrecke zwischen zwei Elektroden oder Metallteilen auftretende dauernde Lichterscheinung, bestehend aus heißer, hochverdünnter, ionisierter Luft oder aus glühenden Gasen. Die Bezeichnung rührt daher, daß der Lichtstreifen infolge der Wärmewirkung nach oben oder seitlich ausgebogen wird.

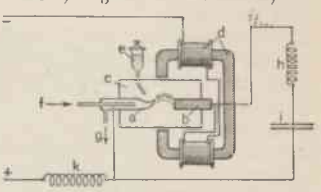
Lichtbogenöfen, →Elektrische Öfen 2).

Lichtbogensender, ein Gleichstrom-Hochfrequenzumformer zur Erzeugung kontinuierlicher ungedämpfter Schwingungen für drahtlose Telegraphie und Telephonie, dessen Wirkungsweise auf der sog. fallenden Charakteristik des elektrischen →Lichtbogens beruht. Die grundsätzliche, 1899 von Duddell angegebene Anordnung ist folgende (Abb. 1): An die Klemmen zweier Kohlenelektroden ist über zwei Drosselspulen eine Akkumulatorenbatterie oder eine Gleichstromdynamo als Stromquelle angeschlossen und parallel dazu ein elektr. Schwingungskreis geschaltet, bestehend aus Kondensator und Spule. Die beiden Drosselspulen dienen zur Sperrung des Gleichstromkreises gegen die Hochfrequenzströme. Vor Zündung des Bogens herrscht an den Elektroden und am Kondensator die volle Betriebsspannung. Wird nun durch Berührung und nachfolgende Entfernung der beiden Kohlenstäbe der Lichtbogen erzeugt, so sinkt die Spannung an den Kohlen auf den Betriebswert des Lichtbogens, wird also kleiner als die am Kondensator. Es tritt daher eine Entladung des Kondensators über den Lichtbogen ein. Da sich nunmehr Lichtbogengleichstrom und Kondensatorstrom addieren, sinkt die Spannung an den Elektroden entsprechend der fallenden Charakteristik beträchtlich unter den normalen Betriebswert. Ist die Entladung beendet oder der Kondensator infolge der Spuleneigenschaft (Induktivität) in entgegengesetztem Sinne geladen, so steigt die Elektrodenspannung über den normalen Wert, dagegen sinkt jetzt der Lichtbogenstrom entsprechend der für die Neuaufladung des Kondensators erforderlichen Stromstärke. Nach beendeter Ladung wiederholt sich das Spiel. Dieser Vorgang trägt den Charakter hochfrequenter Schwingungen, und zwar entstehen ungedämpfte Schwingungen, da jeder Energieverlust durch die Stromquelle sofort ausgeglichen wird, also am Kondensator dauernd die Gleichspannung in unverminderter Stärke wirkt.



Lichtbogensender: Schema der Duddellschen Anordnung; a Gleichstromdynamo, b Drosselspulen zur Absperrung der Hochfrequenzströme, c Lichtbogen, d Spule, e Kondensator des Schwingungskreises.

Die Entwicklung dieser Anordnung zu dem in der Funktechnik brauchbaren L. für Schwingungen höchster Frequenz (1500000 Hertz) und größerer Leistung gelang in den Jahren 1902/03 dem dän. Ingenieur Waldemar Poulsen. Der nach ihm benannte **Poulsen-Generator** (Poulsenlampe) ist durch folgende konstruktive Maßnahmen gekennzeichnet (Abb. 2): 1) Auf den Lichtbogen wirkt ein durch den eigenen Strom erregtes starkes Magnetfeld, ein sog. magnet. Gebläse (Feldrichtung senkrecht zum Lichtbogen). 2) Der Lichtbogen ist in einer luftabgeschlossenen Flammenkammer angeordnet, in der durch Eintröpfeln von Spiritus eine wasserstoffhaltige Atmosphäre erzeugt wird. 3) Als positive Elektrode dient ein wassergekühltes Kupferrohr, als negative ein Kohlenstab, der von einem besonderen Elektromotor langsam um seine Achse gedreht wird. Bei den neuesten Ausführungen verwendet man für beide Elektroden langsam rotierende Kohlenstäbe. Durch das magnet. Gebläse wird der Lichtbogen wie ein elektrischer Leiter nach oben abgelenkt, so daß er während der Kondensatorladung abreißt, um dann gleich von neuem gezündet zu werden. Hierdurch wird der Elektrodenzwischenraum schneller entionisiert, und die Leitfähigkeit des Lichtbogens steigt und fällt auch bei den schnellsten Schwingungen trägheitslos mit dem Schwingungsstrom. Es lassen sich daher kräftige Schwingungen von konstanter Hochfrequenz erzeugen. Die Wasserstoffatmosphäre begünstigt vermöge der bes. großen Beweglichkeit der Wasserstoffionen die Entionisierung und bewirkt ein sehr präzises Abreißen des Lichtbogens. Die Wasserkühlung der Kupferelektrode verhindert ein Abbrennen derselben trotz der hohen Temperatur. Durch die Drehung der Elektroden wird gleichmäßiger Abbrand der Kohlen und Stetigkeit in der Lichtbogenlänge erzielt.



Lichtbogensender: Schema des Poulsen-Senders; a wassergekühlte Kupferelektrode, b Kohleelektrode, c Flammenkammer, d magnet. Gebläse, e Spiritustropfgefäß, f Kühlwasserzufluß, g Kühlwasserabfluß, h Spule, i Kondensator im Schwingungskreis, k Absperrdrossel.

Die Frequenz der Schwingungen hängt außer von der Kapazität und Induktivität des Kondensatorkreises noch von der Bogenlänge ab. Der L. kann entweder direkt in den Antennenkreis geschaltet oder in einen Zwischenkreis gelegt und mit der Antenne induktiv gekoppelt werden. Man unterscheidet danach Direkt- und Zwischenkreisschaltung.

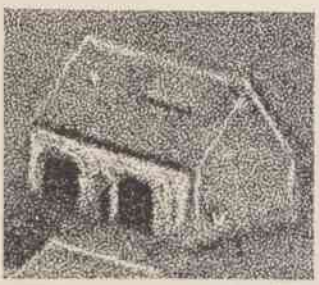
A. Neuburger: Die Wunder der Fernmeldetechnik (1924).

Lichtbrechung, →Brechung 1). [druck.

Lichtdruck. 1) L., in der Physik →Strahlungs-

2) L., auch **Kollotypie,** in der Drucktechnik ein photomechan. Flachdruckverfahren, bei dem als Druckschicht Chromgelatine benutzt wird. Diese verliert durch Belichtung unter einem Negativ an allen vom Licht getroffenen Stellen ihre Löslichkeit in Wasser und nimmt bei geeigneter Behandlung der Platte an den belichteten Stellen Druckfarbe an. Diese Entdeckung machte um die Mitte des 19. Jahrh. der Franzose Poitevin, während Joseph Albert das Verfahren auf eine praktische Grundlage stellte und Ende der sech-

ziger Jahre des vorigen Jahrhunderts in München die erste Lichtdruckerei eröffnete. Als Unterlage für die Gelatineschicht wird eine dicke mattierte Spiegelglasplatte mit abgeschrägten Kanten benutzt. In einem staubfreien Raum wird die Glasplatte zunächst mit einem bindenden Unterguß versehen, der aus Wasserglas, Bier und Ätznatron besteht. Nach dem Trocknen des Untergusses wird in Wasser gelöste mittelharte Lichtdruckgelatine aufgegossen, die mit einer filtrierten 5prozentigen Ammoniakbichromatlösung lichtempfindlich gemacht wird. Hierauf wird die Platte im Trockenofen bei einer Temperatur von etwa 50° C getrocknet, worauf die Oberfläche ein gleichmäßiges feines Runzelkorn zeigt. Kopiert wird unter einem Negativ bei zerstreutem Tageslicht, worauf man die Platte auswäs-



Lichtdruck: Runzelkorn der Druckschicht aus Gelatine. (7fach vergr.)

sert. Die Druckschicht bildet nunmehr ein leichtes Relief, da die unbelichteten Teile aufgequollen sind und Feuchtigkeit enthalten, die die Druckfarbe abstößt. Die belichteten Teile sind dagegen unlöslich geworden, und zwar ganz den Tonwerten des Negativs entsprechend, die tiefsten Bildteile vollständig, die mittleren und leichten Töne entsprechend weniger, und genau in diesem Verhältnis nimmt die Druckplatte Farbe an. Während des Druckes muß die Platte ständig mit einer Mischung von Glyzerin und Wasser feucht gehalten werden. Der Auflagedruck geht sehr langsam vonstatten; 500 Drucke sind eine durchschnittliche Tagesleistung. Die Lichtdruckplatte selbst ist sehr empfindlich, sie hält kaum mehr als 1000 Drucke aus. Von allen Druckverfahren gibt der L. die Zeichnung am schärfsten wieder, und er ist für kleine Auflagen die billigste Drucktechnik, die heute in der Hauptsache für illustrierte Musterblätter, wissensch. Abbildungen und Ansichtspostkarten verwendet wird, während sie für hohe Auflagen zu teuer ist. Unter Benutzung von zwei Farbwerken lassen sich mit einer hellen und einer dunklen Farbe sehr schöne Doppel- oder Duplexdrucke herstellen. Zur originalgetreuen Wiedergabe bunter Gegenstände (Dreifarbenlichtdrucke usw.) in nicht zu großen Auflagen ist der L. wie kein zweites Verfahren geeignet. Man verwendet hierbei nach Farbenauszügen (→Farbendruck) so viel Druckplatten, wie Farben vorgesehen sind, und druckt diese Platten übereinander. Eine Abart des L. ist der Agfa-Filmlichtdruck, bei dem als Träger der Gelatineschicht dünne Zelluloidfolien verwendet werden. Der L. wird auf Schnellpressen ausgeübt, die den Steindruckpressen ähneln. Die Glasplatten werden unmittelbar auf ein Eisenfundament gespannt, während man die Filmdruckfolien zuvor mit Azeton auf eine schwächere Metallplatte klebt und diese dann auf dem Eisenfundament befestigt. Die Druckwalzen haben einen Überzug aus weichem Leder. Um eine gute Einfärbung zu erzielen, läßt man die Walzen vor jedem Druck zweimal über die Form laufen.

Aug. Albert: Der L. an der Hand- und Schnellpresse (2. Aufl. 1906); J. Husnik: Das Gesamtgebiet des L. und der Emailphotographie (5. Aufl. 1922); Otto Krüger: Die Illustrationsverfahren (2. Aufl. 1929).

Lichtechtheit, →Farbenechtheit.

Lichte Höhe, im Bauwesen Bezeichnung für den freien (lichten) Abstand zwischen zwei begrenzenden Kanten, lotrecht gemessen; bei Brücken der Abstand der Unterkante des Überbaues von der Oberfläche des überbrückten Verkehrsweges.

Lichtelektrische Erscheinungen, solche elektrische Erscheinungen, die durch Licht beeinflußt oder hervorgerufen werden.

Eine Reihe von festen Stoffen, die bei Zimmertemperatur gute Isolatoren sind, zeigen eine gewisse Leitfähigkeit bei Bestrahlung mit Röntgenstrahlen und radioaktiver Strahlung; andere Stoffe, wie Diamant, Zinksulfid u. a. m., zeigen diese Erscheinung schon bei Bestrahlung mit Licht.

Die metallische Modifikation des Selens (ein dem Schwefel ähnl. Element) besitzt im Dunkeln eine sehr geringe elektrische Leitfähigkeit. Wird das Selen von Licht getroffen, so wird der elektrische Widerstand bedeutend geringer und die Leitfähigkeit entsprechend erhöht. Die techn. →Selenzellen beruhen auf diesem Effekt und gestatten es, Lichtschwankungen in Stromschwankungen umzuwandeln. Man hat dieses Verfahren zur Fernbildübertragung durch Draht verwendet. — Über eine weitere L. E. →Lichtelektrischer Effekt.

Lichtelektrischer Effekt, photoelektrischer Effekt, Photoeffekt, Hallwachseffekt, die Auslösung von Elektronen durch Licht. Wird eine negativ geladene Zinkplatte mit ultraviolettem Licht bestrahlt, so tritt eine Entladung der Platte ein. Diese Erscheinung beruht auf Auslösung von Elektronen. Die Alkalimetalle Natrium, Kalium u. a. emittieren Elektronen im Vakuum schon bei Bestrahlung mit sichtbarem Licht. Dabei wird elektromagnet. Wellenstrahlung in Korpuskularstrahlung umgewandelt. — Über die techn. Verwertung des L. E. →Photozelle.

Handb. der Physik, hg. von Geiger u. Scheel, Bd. 3 (1928); Graetz: Handb. der Elektrizität und des Magnetismus, Bd. 3 (1928).

Lichtelektrische Zelle, →Photozelle.

Lichtemission, →Emission 2).

Lichten, seemännischer Ausdruck für etwas in die Höhe heben, hochziehen, z. B. Anker lichten.

Lichtenau. 1) L. in Baden, Stadt im bad. AmtsBz. Kehl (Karte 51, E 3), im Achertal der Rheinebene, an der Bahn Kehl-Bühl (Station Lichtenau-Ulm), hat (1925) 1120 meist evang. E.; Korbwarenfabrik, Tabak- und Hanfbau.

2) L. in Hessen, Stadt, →Hessisch-Lichtenau.

3) L. in Westfalen, Titularstadt im Kr. Büren des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 45, C 3), auf der Paderborner Hochebene, 305 m ü. M., hat (1925) 1330 meist kath. E., AGer., Rektoratschule; Kalkindustrie, Landwirtschaft.

Lichtenau, Wilhelmine, Gräfin von (seit 1796), Geliebte Friedrich Wilhelms II. von Preußen, *Dessau 19. Dez. 1753, †Berlin 9. Juni 1820, Tochter des Musikers **Enck.** Aus ihrer Verbindung mit dem damaligen Kronprinzen gingen 5 oder 6 Kinder hervor, darunter zwei, die den Titel Graf und Gräfin von der **Mark** erhielten; aus ihrer Verbindung mit dem Geheimkämmerer **Ritz,** dessen Namen sie bis 1796 führen mußte, obwohl sie nie mit ihm verheiratet war, stammen zwei weitere Kinder. 1797 wurde sie unter Friedrich Wilhelm III. verhaftet und in Glogau gefangengesetzt, erhielt aber später Teile ihres Vermögens zurück.

Kania: Barberina und die L. (1928); Haase-Faulenorth im Archiv für Sippenforschung, 6. Jahrg. (1929).

Lichtenberg, 1) Stadt im BzA. Naila des bayr. RgBz. Oberfranken (Karte 49, F 2), l. vom land-

schaftlich schönen Höllental (Selbitztal) des Frankenwalds, 560 m ü. M., an der Bahn Triptis-Marxgrün, hat (1925) 980 meist evang. E.; Finanzamt; Papierwaren-, Seilerwaren-, Kartonagen-, Holzstofffabrik.

2) **Berlin-Lichtenberg,** ehemaliges Dorf im Kr. Niederbarnim des preußischen RgBz. Potsdam (Karte 43, EF 3), östl. von Berlin, bildet seit 1920 mit den Ortsteilen Friedrichsfelde, Biesdorf, Marzahn, Kaulsdorf, Mahlsdorf und Hellersdorf den 17. VwgBz. (Lichtenberg) der Stadtgem. Berlin, der im S an den Rummelsburger See, eine Ausbuchtung der Spree, grenzt. L. hat (1925) 151960 E., AGer., Realgymnasium, Realschule, zwei Lyzeen (eins mit Studienanstalt), Krankenhaus, Irrenanstalt Herzberge, Arbeitshaus, Knabenerziehungsanstalt Lindenhof, Waisenhaus; ausgedehnte Industrie: Herstellung von Maschinen, Kabeln, Farben, Häuten, Margarine, Benzin, Petroleum, Möbeln, Tapeten; ferner Eiswerke und die Werkstätten der Knorrbremse-A.-G. (Eisenbahnbremsen). Östl. von L. liegt **Friedrichsfelde,** ehemal. Dorf mit (1925) 26490 E., ehemals kgl., seit 1816 der Familie v. Treskow gehörigem Schloß mit schönem Park, Realgymnasium (in der südl. Landhauskolonie **Karlshorst**), Realschule, Lyzeum, Rennbahn (Großer Preis von Karlshorst, Parforcerennen, Internationales Jagdrennen, Hauptjagdrennen) und (im N) Berliner Zentralfriedhof und Magerviehhof. Östl. von Friedrichsfelde folgen nacheinander die Ortsteile **Biesdorf** (städt. Anstalt Wuhlgarten für Epileptische, Schloß der Familie v. Siemens, Flugplatz), **Kaulsdorf** (im N Rieselfelder) und **Mahlsdorf,** die in ihren Südteilen (Landhauskolonien) an den VwgBz. Cöpenick angrenzen. Im N des VwgBz. L. liegen die Ortsteile **Marzahn** und **Hellersdorf** inmitten ausgedehnter städt. Rieselfelder.

L. wurde 1865 mit den Ortschaften Wilhelmsburg (nördl.) und Friedrichsberg (südl.) zu einer Gemeinde verschmolzen und bildete seit 1908 den Stadtkr. Lichtenberg, in den später die Gem. **Boxhagen-Rummelsburg** einbezogen wurde.

3) Ldgem. in der Ahptmsch. Freiberg der sächs. Krhptmsch. Dresden (Karte 48, E 3), im Erzgebirge, sich lang im Tal der Gimmlitz hinziehend bis zu deren Mündung in die Freiberger Mulde, 500—550 m ü. M., an der Bahn Freiberg-Bienenmühle-Moldau, hat (1925) 2080 meist evang. E.; Holzindustrie.

4) Dorf in den Vogesen im Unterelsaß (franz. Dep. Bas-Rhin), hat (1926) 650 E. Darüber die frühere Burg (Feste) L., 1286 von Konrad von L., Bischof von Straßburg, an der Stelle einer älteren, zerstörten Burg gebaut, 1677 von den Franzosen erobert und später wieder instand gesetzt, 1870 von württemb. Truppen beschossen und stark beschädigt.

5) Schloß in Württemberg, südöstl. von Oberstenfeld, auf den Ausläufern der Löwensteiner Berge, im 12. und 13. Jahrh. erbaut.

Lichtenberg, ehemal. deutsches Fürstentum auf dem l. Rheinufer, früher Herrschaft **Baumholder** genannt, gehörte 1816—34 zu Sachsen-Coburg. Herzog Ernst I. erhob das Land 1819 zu einem Fürstentum und nannte es nach der alten pfälz. Burg L.; 1834 verkaufte er es an Preußen, das daraus den zum RgBz. Trier gehörigen Kr. St. Wendel bildete. Der südl. Teil gehört seit 1919 zum Saargebiet.

Lichtenberg, Georg Christoph, Physiker und Schriftsteller, *Oberramstadt bei Darmstadt 1. Juli 1742, †Göttingen 24. Febr. 1799, wurde 1769 ao. Prof. der Physik in Göttingen und nach einem mehrjährigen Aufenthalt in England 1775 ord. Prof. in Göttingen. Von 1772/73 führte er Berechnungen der Längen- und Breitengrade im Königreich Hannover durch. Auf physikal. Gebiet wurde er bekannt durch die von ihm 1777 entdeckten und beschriebenen → Lichtenbergschen Figuren und durch seine ausgezeichneten Vorlesungen über Experimentalphysik. Größere Bedeutung erwarb sich L. durch seine schriftstellerische Tätigkeit. Von 1778 an gab er den »Göttinger Taschenkalender« heraus und veröffentlichte darin zahlreiche Abhandlungen teils allgemein naturwissenschaftlichen, teils philosophischen und satirischen Inhalts. Er bekämpfte vor allem das Geniewesen und die Empfindsamkeit der Sturm-und-Drang-Zeit und die Mystik der zeitgenössischen Philosophie. Hier sind zu erwähnen sein Aufsatz »Über den deutschen Roman«, die Verspottung der Lavaterschen Physiognomik im »Fragment von Schwänzen«, seine Epistel an den Nachdrucker Göbhard in Bamberg. Seine genaue Kenntnis des englischen Lebens diente ihm bei der Abfassung des Werkes »Ausführliche Erklärung der Hogarthischen Kupferstiche« (5 Lief., 1794—99, nach seinem Tode fortgesetzt bis zur 14. Lief. von Bouterweck 1835) sowie bei seiner Charakteristik des Schauspielers Garrick (im »Deutschen Museum« 1776). Seine berühmten philos. Aphorismen erschienen zuerst zusammengestellt in seinen »Vermischten Schriften« (hg. v. Kries, 9 Bde., 1800—05; neu hg. v. A. Leitzmann, 5 Hefte, 1902—08); Auswahl von Vincent (1932). »Briefe« hg. v. Leitzmann und Schüddekopf (3 Bde., 1901—04).

E. Grisebach: Gedanken und Maximen aus L.s Schriften. Mit biogr. Einleitung (1871); R. M. Meyer: J. Swift und G. Ch. L. (1886); F. Schäfer: L. als Psycholog und Menschenkenner (1899); Berendsohn: Stil und Form der Aphorismen L.s (1912); Bouillier: Lichtenberg (1914); Kleineibst: L. in seiner Stellung zur deutschen Literatur (1915); E. Bertram: Lichtenberg. Stifter. 2 Vorträge (1919); Dostal-Winkler: L. und Kant (1924); Paul Hahn: L. und die exakten Wissenschaften (1927).

Lichtenberger, 1) André, franz. Schriftsteller, Bruder von 4), *Straßburg 29. Nov. 1870, seit 1907 Leiter der Wochenschrift »L'Opinion«, veröffentlichte außer histor. Schriften, wie »Le socialisme au XVIIIe siècle« (1895), elegant stilisierte Romane sowie die bes. hervorragenden Kindergeschichten »Mon petit Trott« (1898) und »La petite sœur de Trott« (1898).

2) Ernest, franz. Germanist, *Straßburg 22. Sept. 1847, †Marseille 4. Dez. 1913, Begründer der germanistischen Studien in Frankreich, förderte das Verständnis für deutsches Geistesleben, bes. durch Studien über Goethe (»Etudes sur les poésies lyriques de Goethe«, 1878; 2. Aufl. 1881; »Le Théâtre de Goethe«, 1882; »Le 'Faust' de Goethe«, 1905).

3) Frédéric, franz. evang. Theolog, Bruder von 2), *Straßburg 21. März 1832, †Versailles 7. Jan. 1899, wurde 1864 Prof. in Straßburg, 1873 Pfarrer in Paris, war von 1874—95 Prof. das. L. war ein einflußreicher Vermittler deutscher kritischer Theologie an die franz. Protestanten. Er gab heraus die »Encyclopédie des sciences religieuses« (13 Bde., Paris 1876—82).

4) Henri, franz. Germanist, Bruder von 1), *Mülhausen 12. März 1864, seit 1905 Prof. in Paris, schrieb: »La philosophie de Nietzsche« (1898; deutsch von Elisabeth Förster-Nietzsche, 1899), »R. Wagner, poète et penseur« (1898; 3. Aufl. 1901; deutsch von Oppeln-Bronikowsky, 1899), »H. Heine, penseur« (1905; deutsch von demselben, 1905), »Novalis« (1912), »L'Allemagne moderne« (1907), »L'Alle-

magne d'aujourd'hui« (1922), verschiedene Schriften zur Völkerverständigung. L. organisierte das Institut d'Etudes germaniques an der Sorbonne (1929).

Lichtenbergsche Figuren, von Georg Christoph →Lichtenberg entdeckte und beschriebene Pulverfiguren, die eine elektrische Aufladung auf einem Isolator sichtbar machen.

Lichtenburg, Renaissanceschloß bei →Prettin in der Prov. Sachsen, Strafanstalt.

Lichtenfels, Bezirksstadt des Bezirksamts L. (369 qkm, 1925: 37200 E.) des bayr. RgBz. Oberfranken (Karte 49, E 2), im oberen Maintal oberhalb von Vierzehnheiligen und vom Staffelstein, 272 m ü. M., an den Bahnen Saalfeld-Nürnberg, L.-Eisenach und Hof-Bamberg, hat (1925) 5360 meist kath. E. (1250 Evang., 75 Jsr.); eine altertümliche Stadt mit Fachwerkbauten und Stadttürmen, einer Stadtkirche (um 1200) und der Spitalkirche (um 1400) und einem alten, wahrscheinlich aus dem 12. Jahrh. stammenden Schloß, dem »Kastenboden«. L. ist Sitz des BzA., hat AGer., Finanz-, Forstamt, Gendarmeriehauptstation, Zollamt; Eisenbahnbetriebsinspektion; Realschule, Fachschule für Korbflechterei; Heimatmuseum. Hauptindustrie ist die Korbflechterei, daneben Brauerei, Herstellung von Leim und Holzindustrie.

Lichtenfels (hg. v. Stadtrat, 1929).

Lichtenhain, Vorort von Jena. Seine Brauereien liefern obergäriges Bier aus geräuchertem Gerstenmalz von schwach säuerlichem und dabei rauchigem Geschmack mit mäßigem Kohlensäuregehalt **(Lichtenhainer Weißbier).**

Lichtenrade, Ortsteil von Berlin, →Tempelhof.

Lichtenstadt, tschech. **Hroznětín,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Karlsbad im nordwestl. Böhmen, an der Bahn Karlsbad-Merkelsgrün, hat (1921) 1790 deutsche E.; Zimmbergbau, Maschinenfabrik. L. ist Sommerfrische.

Lichtensteig, Bezirksstadt des Bz. Neutoggenburg im schweiz. Kanton St. Gallen (Karte 55, G 2), r. über der Thur, 658 m ü. M., an den Bahnen Wil-Neßlau und St. Gallen-Wattwil, hat (1920) 1520 kath. und ref. E.; Textilindustrie.

Schloß Lichtenstein von Süden.

Lichtenstein, Schloß in Württemberg, südöstl. von Reutlingen in der Schwäb. Alb, 817 m ü. M., am Rand des steil eingeschnittenen Echaztals, 1841 auf den Grundmauern der älteren, durch Hauffs Erzählung bekannten Burg L. erbaut, bietet herrliche Aussicht auf die Schwäb. Alb.

Lichtenstein, 1) Léon [leō], Mathematiker, *Warschau 16. Mai 1878, war zunächst als Elektroingenieur in der Industrie tätig, wurde 1919 ord. Honorarprof. in Charlottenburg, 1920 ord. Prof. der Mathematik in Münster i. W., seit 1921 in Leipzig. L. ist Mitherausgeber der »Mathematischen Zeitschrift«, von 1919—28 war er Herausgeber des »Jahrb. über die Fortschritte der Mathematik«. Er schrieb: »Neuere Entwicklung der Potentialtheorie« und »Konforme Abbildung« (Artikel in der Enzyklopädie der mathem. Wissenschaften, 1918), »Astronomie und Mathematik in ihrer Wechselwirkung« (1923), »Grundlagen der Hydromechanik« (1929).

2) Martin Heinrich, Forschungsreisender und Zoolog, *Hamburg 10. Januar 1780, †zwischen Korsör und Kiel 3. Sept. 1857, war in Kapland holländ. Militärarzt, wurde 1811 Prof. und 1813 Direktor des Zoolog. Museums Berlin und gründete den Berliner Zoo (1844 eröffnet). Er schrieb: »Reisen im südl. Afrika« (2 Bde., 1811), »Darstellungen neuer oder wenig bekannter Säugetiere« (10 Hefte, 1827—34).

Lichtenstein-Callnberg, Industriestadt in der Ahptmsch. Glauchau der sächs. Krhptmsch. Chemnitz (Karte 48, D 3), am Rand des Erzgebirges zwischen dem Zwickauer und dem Lugau-Ölsnitzer Steinkohlengebiet, 316 m ü. M., an der Bahn Sankt-Egidien-Stollberg, hat (1925) 11830 meist evang. E., Schloß des Fürsten von Schönburg-Waldenburg (16. Jahrh.); AGer., fürstl. Schönburgisches Rentamt; Bezirkskrankenhaus, Bezirkssiechenhaus; deutsche Oberschule, Handels-, Gewerbeschule mit Fachschule für Textilindustrie; Stadtmuseum und Stadtbücherei; Textilindustrie (bes. Strümpfe und Handschuhe).

H. Coldiz: Lichtenstein-Callnberg (1923).

Lichtenstern, Kinderrettungsanstalt bei →Löwenstein (in Württemberg).

Lichtentanne, industrielle Ldgem. in der Ahptmsch. Werdau der sächs. Krhptmsch. Zwickau, an einem Nebenfluß der Pleiße westl. von Zwickau, etwa 300 m ü. M., an den Bahnen Zwickau-Reichenbach und Zwickau-Werdau, hat (1925) 5310 meist evang. E.; Kammgarnspinnerei, Eisenhütten- mit Blechwalzwerk.

Lichtenvoorde [*lîektəwōrdə*], Gem. in der niederländ. Prov. Gelderland, im Sand- und Moorgebiet des Achterhoek (Karte 65, E 3), Bahnstation, hat (1928) 7125 E., Leder-, Schuh- und Holzverarbeitungsindustrie.

Lichtenwalde, Schloß der Grafen Vitzthum von Eckstädt bei →Chemnitz (4) in Sachsen (Karte 48, E 3), 1722—26 erbaut.

Lichter, 1) in der Jägersprache →Licht.

2) In der Malerei die hellsten Stellen eines Gemäldes (Glanzlichter im Auge und auf der Haut von Menschen, auf Gegenständen von Glas, Metall, Porzellan). **L. aufsetzen,** die hellsten Teile durch entsprechende Farbe (weiß) herausholen.

3) Im Seewesen kleine Wasserfahrzeuge, → Leichter.

Lichterbaum, →Rhizophora.

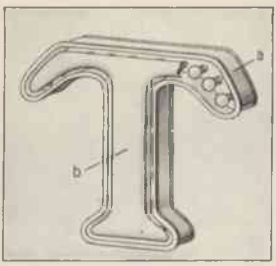
Lichterfelde, Berlin-Lichterfelde, früher **Groß-Lichterfelde,** chemal. (südwestl.) Vorortgem. Berlins (Karte 43, E 4), 1864 gegr., seit 1920 zum 12. BwgBz. (Steglitz) der Stadtgem. Berlin gehörig, hat (1925) 53400 E. L. ist eine vom Teltowkanal durchzogene Villenkolonie und hat staatl. Bildungsanstalt (ehemal. Hauptkadettenanstalt), Gymnasium, Realgymnasium, Oberrealschule, 2 Lyzeen (eins mit Oberlyzeum), Garnison, Kreiskrankenhaus, Johanniter-Siechenhaus, Waisenhaus, Schloßpark (als Naturdenkmal geschützt). Am Teltowkanal prächtige Parkanlagen (Lilienthal-Denkmal) und Hafen.

Lichterfest, das jüd. Fest →Chanukka.

1

2

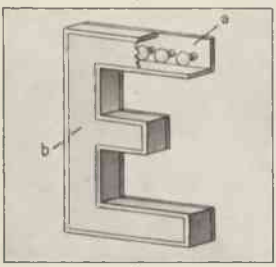
3



4

5

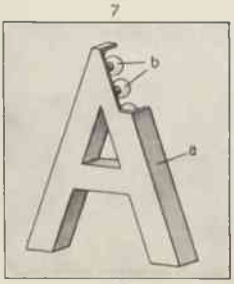
6



7

8

9



10

11

12

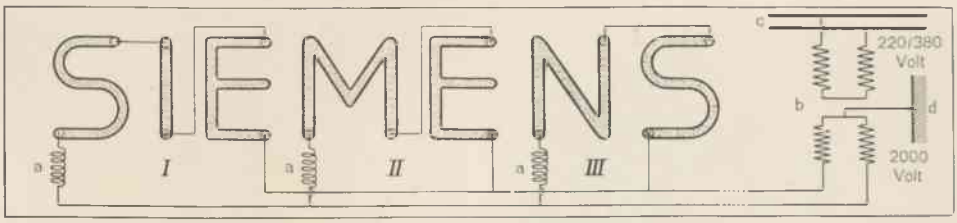
13

14

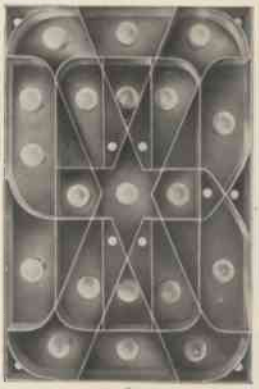
15

Allgemeines. 1. Aus frei angeordneten Glühlampen aufgebauter Schriftzug. 2. Aus Leuchtröhren und Leuchtbuchstaben aufgebaute Lichtreklame. – **Glühlampen-Leuchtbuchstaben.** 3–5. Lichtreklame mit teilweise abgedeckten Leuchtbuchstaben: 3. Tageswirkung: 4. Schema: Die Glühlampen sind in einem Leuchtkanal a untergebracht, der durch ein Blech b teilweise abgedeckt ist, so daß an den Rändern nur ein leuchtender Spalt verbleibt; 5. Nachtwirkung. 6–8. Lichtreklame mit durch Opalglas abgedeckten Leuchtbuchstaben: 6. Tageswirkung; 7. Schema: a Leuchtkanal, b Opalglas; 8. Nachtwirkung. 9–11. Lichtreklame mit Silhouettenbuchstaben: 9. Tageswirkung; 10. Schema: a lichtundurchlässiger Kanal, b Glühlampen, die die Wandfläche nach hinten zu anstrahlen; 11. Nachtwirkung. – **Transparente.** 12. Ansicht eines mit durchleuchteten Reklameschildern ausgerüsteten Standes. 13. Schema: a Soffittenlampen, b reflektierende Rückwand, c Transparent (z. B. Opalglas) mit Aufschrift. – **Durch Soffittenlampen angeleuchtetes Firmenschild.** 14. Ansicht. 15. Schema: a Soffittenlampe, b Firmenschild, c Reflektionsleiste.

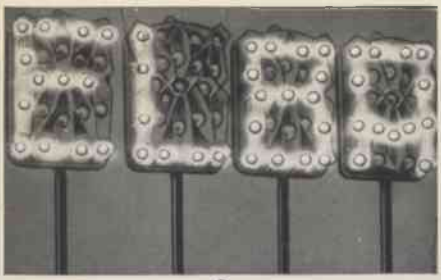
Lichtreklame II.



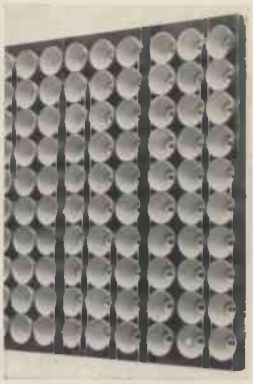
1



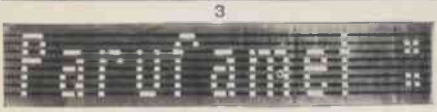
2



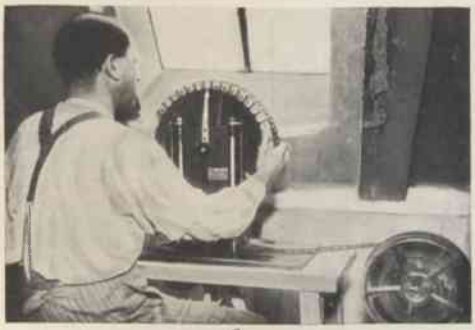
3



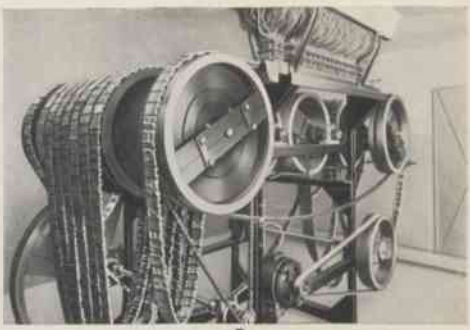
4



5



6



7

8

9

10

Leuchtröhren. 1. Schaltschema einer aus Leuchtröhren zusammengesetzten Leuchtschrift: a Drosselspulen, I—III Stromkreise, b Transformator, c Stromnetz, d Erde. — **Universalleuchtbuchstaben.** 2. Ansicht eines Universalleuchtbuchstabens mit eingesetzten Glühlampen. 3. Teil einer Universalleuchtbuchstaben-Anlage mit eingeschaltetem Schriftzug »Elba«. — **Wanderschriftanlagen.** 4. Teil des Glühlampenfeldes einer Wanderschriftanlage. 5. Schaltstreifen einer Wanderschriftanlage mit dem eingestanzten Wort »Parufamet«. 6. Einstanzen der Buchstaben. 7. Schaltwerk einer Wanderschriftanlage (die Kontaktgebung erfolgt hier mit Metallbuchstaben, die auf Holzklötzen befestigt sind). — **Lichtarchitektur.** 8. Durch Leuchtröhren bewirkte Hervorhebung eines Firmennamens (Berlin). 9. Aus Glühlampen zusammengesetztes Wappen von Argentinien (Buenos Aires, Plaza de Mayo). 10. Leuchtfontäne (Paris, Kolonialausstellung).

Lichterrechen, eine in der mittelalterl. Kirche übliche Vorrichtung zum Nebeneinanderreihen von Lichtern; urspr. ein Balken zwischen den Chorwänden oder auch über dem Chorgestühl, auf dem in Abständen die Kerzen auf Dornen aufgesteckt wurden, später ein bewegliches Gerät mit Fußgestell. Berühmt ist der L. im Dom zu Xanten (um 1501).

Lichtersätze, in der Feuerwerkerei Bezeichnung für Flammensätze ohne Beimengung von Bindemitteln.

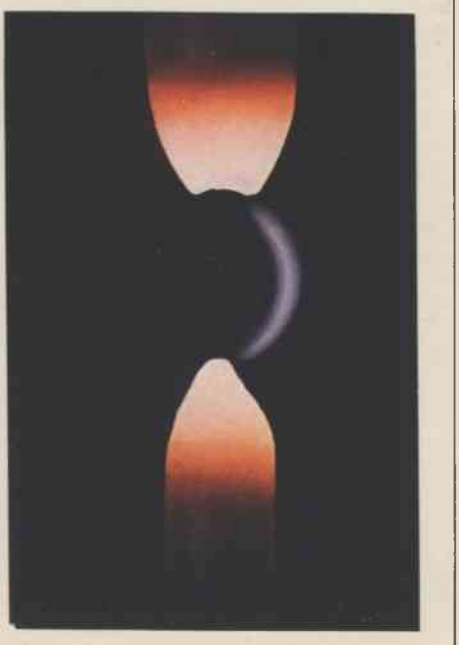
Lichterscheinungen, Elektrische, durch elektrische Vorgänge erzwungene Leuchterscheinungen. Hierzu gehören →Büschelentladung, →Spitzenentladung, →Funkenentladung, →Gasentladung, →Glimmentladung, →Lichtbogen, →Blitz, ferner die Erscheinungen in der →Geißlerschen Röhre und →Glühlampe.

Lichtervelde [*lichtərfèldə*], Gem. in der belg. Prov. Westflandern, nördlich von Roulers (Karte 65, B 3), Bahnstation, hat (1930) 6250 fläm. E., Spitzen- und landw. Industrie.

Lichtes Zeug, → Jagdzeug.

Lichte Weite, im Bauwesen →Im Lichten; bei Brücken der freie Abstand zwischen zwei Stützgliedern (Pfeilern).

Lichtfilter, durchscheinende, gefärbte Stoffe, die infolge ihrer Färbung nur bestimmte Spektralbereiche des weißen Lichtes durchlassen. Neben gefärbtem Glas und Gelatine können auch Farbstofflösungen als L. verwendet werden. Die L. werden in der Physik (**Blendgläser**), Astronomie, Optik und bes. in der Photographie häufig verwendet. Die in letzterer als L. benutzten **Gelbfilter** oder **Gelbscheiben** haben den Zweck, die Wirkungen des blauen Lichtes, für das die photogr. Schichten bes. empfindlich sind, herabzusetzen. (→Farbenfilter.)



Lichtbogen: Gleichstrom-Lichtbogen; oben positive, unten negative Kohle.

Lichtfreunde, →Freireligiöse.

Lichtgaden, der von der Fensterreihe (Fenstergeschoß) durchbrochene Oberteil der Hochschiffwand einer [Basilika.

Lichtgeschwindigkeit, →Licht.

Lichtgestalten, in der Astronomie, →Phase.

Lichtgleichgewicht, photochemisches Gleichgewicht, die bei Belichtung eines im chem. Gleichgewichte befindlichen chem. Systems eintretende Gleichgewichtsverschiebung.

Lichtgleichung, die an der Zeit einer astronom. Beobachtung anzubringende Korrektion zur Berücksichtigung der →Lichtzeit.

Lichtgrün N, sww. →Malachitgrün. **Lichtgrün SF,** sww. →Säuregrün.

Lichthäuschen, →Totenleuchten.

Lichtheilkunde, Lichtheilverfahren, →Lichtbehandlung.

Lichtheimsches Zeichen, Lichtheim-Déjérinesches Phänomen, von Ludw. Lichtheim (*1845, 1888—1912 Prof. der inneren Medizin in Königsberg, lebt in Bern) und Jules Déjérine (1849—1917, Prof. der Neurologie in Paris) beschriebenes Symptom bei subkortikaler Aphasie. Der Kranke kann zwar nicht sprechen, kann aber mit den Fingern die Silbenzahl eines Wortes angeben, dessen Aussprache ihm unmöglich ist.

Lichthof, 1) im Bauwesen Bezeichnung für einen mit einem Glasdach überdeckten Hof oder ähnl. Raum innerhalb eines Gebäudekomplexes.

2) In der Phototechnik Bezeichnung für einen kreisförmigen Hof rund um die abzubildende Stelle. Ein L. entsteht entweder durch Reflexion des auf die photogr. Platte auffallenden Lichtes an der Rückseite der photogr. Platte (Reflexionslichthof) oder durch Reflexion des Lichtes an den einzelnen Körnern der Schicht (Irradiationslichthof).

Lichtholz, Holzarten mit dünnerer Beblätterung und Beästung oder kürzerer Nadeldauer, die schon von Jugend auf beträchtlichen Lichtzufluß brauchen. Da sich Lichtholzbestände frühzeitig »licht stellen«, indem zurückbleibende, von andern beschattete Stämme früher absterben als bei Schattenhölzern, ist dies bei den Bestandespflegehieben, Bestandesverjüngungen, den Maßnahmen zur Erhaltung der Bodenkraft (Unterbau) und den Umtriebszeiten zu berücksichtigen. L. sind unter den Nadelhölzern Lärche und Kiefer, unter den Laubhölzern Birke, Aspe, Akazie, Erle, Eiche.

Lichtjahr, die als Längenmaß für die Entfernung von Fixsternen dienende Strecke, die das Licht, das in einer Sekunde rund 300000 km zurücklegt, während eines Jahres durchläuft. Ein Stern, dessen Parallaxe (→Fixsternparallaxe) gleich 1″ ist, hat eine Entfernung von 3,26 L.

Lichtkabel, ein elektrisches Kabel für die Stromzuführung zu einer Beleuchtungsanlage, insbesondere bei Förderanlagen und Bahnen.

Lichtkranz, Hof, →Aureole 2).

Lichtmaschine, am Kraftwagen eine meist links neben dem Motor angebrachte Dynamomaschine, die den Strom für die elektrische Beleuchtung liefert und die Akkumulatorenbatterie speist. Sie wird vom Motor her durch eine Kette oder Zahnräder angetrieben. Da die Drehzahl des Motors sehr schwankt, die L. aber stets eine gleichbleibende Spannung liefern muß, ist ein elektrischer Regler eingebaut, der die Spannung trotz wechselnder Drehzahl auf gleicher Höhe hält. Ein selbsttätiger Schalter schaltet die L. automatisch von der Akkumulatorenbatterie ab, wenn

die Ladespannung erreicht ist, und verhindert anderseits, daß die Akkumulatorenbatterie bei langsamlaufendem Motor, wenn also die erforderliche Drehzahl noch nicht erreicht ist, sich über die L. entladet.

M. Schneider: Licht- und Anlasseranlagen für Kraftfahrzeuge (1925); Seiler: Elektr. Zündung, Licht und Anlasser der Kraftfahrzeuge (1926); Westerkamp: Die Licht- und Anlasseranlagen (1927).

Lichtmeß, Lichtmesse, lat. Festum candelārum, oder **Mariä Reinigung,** lat. Festum purificatiōnis Mariae, und in ungenauer Zusammenziehung beider Bezeichnungen **Mariä L.,** richtiger **Darstellung Christi im Tempel,** ein im 5. oder 6. Jahrh. im Gegensatz zu den heidn. Gebräuchen eingeführtes Fest zum Gedächtnis des in Luk. 2, 22 f. erzählten Besuches der Maria mit dem Jesuskinde im Tempel zu Jerusalem. Da nach 3. Mos. 12, 2-6 dieser Tempelbesuch 40 Tage nach der Geburt des Kindes zu geschehen hatte, wurde das Fest auf den vierzigsten Tag nach Weihnachten (2. Febr.) gelegt. Mit Anspielung auf die von Symeon über das Kind gesprochenen Worte »Ein Licht, zu erleuchten die Heiden« (Luk. 2, 22) werden in der kath. Kirche an diesem Tage die zum kirchl. Gebrauch bestimmten Lichte geweiht (→Kerzenweihe) und brennend in feierlicher Prozession umhergetragen. In der morgenländ. Kirche wurde das Fest 542 von Justinianus unter dem griech. Namen **Hypante** (Fest der Begegnung, nämlich Symeons mit dem Jesuskinde, lat. Festum Symeonis) angeordnet.

L. ist in vielen kath. Gegenden der Zeitpunkt des Dienstbotenwechsels (Gesindetermin); bisweilen werden zu L. Peitsche und Pflug gesegnet, und Tanzen und Springen der Frauen an diesem Tag soll das Wachstum des Flachses beschleunigen. Mancherorts bedeutet L. auch neben Fastnacht den Abschluß der winterlichen Spinnstubenabende und ist deshalb mit einer ausgelassenen Gedenkfeier verbunden.

Lichtmeßtrupp, →Meßtrupp, →Meßverfahren.

Lichtmeßverfahren, →Meßverfahren.

Lichtmotten, Heliozela, metallisch grünlich gefärbte winzige Schmetterlinge, deren Raupen im Innern von Zweigen und Blattstielen fressen und sich in einem ovalen, aus dem Blatt ausgeschnittenen Stück zur Erde fallen lassen und darin verwandeln.

Lichtmühle, →Radiometer.

Lichtnelke, Pflanzenname, 1) Gatt. →Melandryum (mit **Tag-, Nacht-, Abendlichtnelke**), 2) Gatt. →Lychnis (hierher **Kuckucks-, Jupiters-, Kranz-Lichtnelke** und **chalzedonische L.** oder **brennende Liebe**), 3) die →Kornrade **(Kornlichtnelke).**

Lichtnußbaum, →Aleurites.

Lichtpause, eine durch Lichtwirkung hergestellte Kopie von einer Zeichnung. Man unterscheidet Blau-, Braun- und Schwarzpausen. (→Lichtpausverfahren.)

Lichtpausverfahren, eine Reihe von Durchlichtungs-Kopierverfahren zur Herstellung von Kopien nach Bauplänen, Werkstattzeichnungen u. dgl., bei denen nicht, wie in der Photographie, ein Negativ gefertigt, sondern unmittelbar durch die auf Pauspapier oder Pausleinen mit schwarzer Tusche angefertigte Zeichnung hindurch kopiert wird. Dabei entsteht — je nach dem Verfahren — entweder ein negatives Bild mit weißen Linien auf farbigem Grund oder ein positives Bild mit schwarzen oder farbigen Linien auf weißem Grund. Zu den negativen L. gehört die **Zyanotypie,** die bei Verwendung eines mit zitronensaurem Eisenoxydammonium und rotem Blutlaugensalz vorbehandelten Papiers weiße Kopien auf blauem Grund liefert, ferner der **Sepiadruck,** bei dem auf einem mit zitronensaurem Eisenoxydammonium, Silbernitrat, Weinsäure und Gelatine vorbehandelten Papier weiße Kopien auf braunem Grund entstehen. Zu den positiven L. gehört das **Eisengallusverfahren** (der **Tintenkopierprozeß**), bei dem ein mit Eisenoxydsalzen vorbehandeltes und dann mit Eisengallussäure eingeriebenes Papier benutzt wird, ferner die **Negrographie,** bei der ein geleimtes, mit einer chromathaltigen Gummilösung überzogenes Papier nach dem Belichten mit schwarzer Farbe bestrichen und gewaschen wird, wobei die Farbe auf den belichteten Stellen abfließt, so daß schwarze Linien auf weißem Grund stehenbleiben. Die Negrographie hat aber keine praktische Bedeutung erlangt; mehr eingebürgert hatte sich der **Anilindruck,** der allerdings heute auch kaum noch Anwendung findet. Hierbei wird gut geleimtes Papier mit einer wässerigen Lösung von Kaliumbichromat, saurem Natriumphosphat und etwas Magnesiumchlorid vorbehandelt, getrocknet, unter der Zeichnung belichtet und dann Dämpfen von Anilin ausgesetzt. An den von der Zeichnung verdeckt gewesenen, also nicht belichteten Stellen bildet sich nun langsam das Anilinschwarz, so daß also ebenfalls eine schwarze Zeichnung auf weißem Grund entsteht. Das Fixieren der Pausen geschieht durchweg mit Wasser (beim Anilindruck zunächst auch mit schwach angesäuertem und dann mit reinem Wasser).

Größte Bedeutung haben heute die ebenfalls zu den positiven L. gehörigen **Diazotypieverfahren** erlangt, bei denen das **Ozalidpapier** und das **Safirpapier** verwendet werden. Das Ozalidpapier ist mit einer lichtempfindlichen Diazoverbindung und einer sog. Azokomponente (z. B. Resorcin, Phloroglucin) und Weinsäure vorbehandelt. Es wird nach der Belichtung in Ammoniakgas entwickelt und liefert ein aus einem Azofarbstoff bestehendes positives Bild in farbigen (roten, braunen, schwarzen oder blauen) Linien auf weißem Grund. Wässern und Trocknen der entwickelten Pausen ist nicht notwendig. Das Safirpapier ist nur mit einer lichtempfindlichen Diazoverbindung unter Zusatz von Säure vorbehandelt. Die Azokomponente ist in einem besonderen Entwickler enthalten. Im Gegensatz zum Ozalidpapier wird das Safirpapier nicht mit Ammoniakgas, sondern zur Beschleunigung des Vorganges mit einem flüssigen Entwickler entwickelt, der aus der Azokomponente und einem Alkali besteht und maschinell aufgetragen wird. Nachwässern und Trocknen ist aber auch hier nicht nötig. Als **Lichtpausapparate** benutzt man für kleine Betriebe Rahmen nach Art der gewöhnlichen Kopierrahmen, für Großbetriebe dagegen Halbzylinder-Lichtpausapparate, an deren Außenfläche die Originale und Pausenblätter durch einen umlaufenden Filz vorbeigeführt werden.

Eder und Trumm: Die L. (3. Aufl. 1929); Spörl: Die modernen L. (5. Aufl. 1929).

Lichtquant *s*, der Elementarbestandteil von Lichtstrahlen. Ein Lichtstrahl von der Frequenz ν besteht aus L. von der Energie $h \cdot \nu$, wobei h das →Plancksche Wirkungsquantum bedeutet. →Energiequantum.

Lichtquellen, Körper, die Licht aussenden. Man unterscheidet Selbstleuchter oder primäre L. (Sonne, Fixsterne, Flamme), die durch hohe Temperatur zur Ausstrahlung von Licht gebracht werden (Temperaturstrahler), und sekundäre L. (Mond, Spiegel), die nicht selbst Licht erzeugen, sondern nur das von primären L. erhaltene Licht reflektieren. Eine dritte Art von L. sind diejenigen, deren Strahlung auf → Lumineszenz beruht.

Lichtraumprofil, →Umgrenzungslinien.

Lichtrecht, svw. →Fensterrecht.

Lichtreklame (hierzu Tafel S. 392), die Ausnutzung des Lichtes zur Erregung der Aufmerksamkeit zum Zweck der →Werbung. Meist handelt es sich darum, Schriftzeichen, z. B. einen Firmennamen, einen Werbespruch, eine Schutzmarke usw. auffallend darzustellen. Häufig soll auch ein Vorgang (bewegliche L.) vor Augen geführt werden. Seit langem üblich und weit verbreitet sind die **Transparente**, bei denen lichtdurchlässige Stoffe (hauptsächlich Glas) mit entsprechender Aufschrift oder Bemalung von hinten durchleuchtet werden. Ein anderes Mittel sind die **Bildwerfer** (einfache Projektionsapparate), die, schräg oben im abgedunkelten Schaufenster angeordnet, ein Bild auf den Bürgersteig werfen. Von Bedeutung sind ferner die **Glühlampen-Leuchtbuchstaben.** Diese bestehen aus einzelnen Glühlampen, die, zu Buchstaben zusammengesetzt, auf einer Buchstabenplatte oder in einem ebensolchen Kanal befestigt sind. Um einen beliebigen Text ankündigen zu können, benutzt man sog. **Universal-Leuchtbuchstaben.** Jeder dieser Universalbuchstaben besteht aus einem in 20 oder 30 Felder geteilten Blechkasten, bei dem jedes Feld mit einer Glühlampe besetzt ist. Alle Universal-Leuchtbuchstaben sind untereinander gleich und auf einem Reklameschild befestigt. Durch ein Schaltwerk können nun die Glühlampen in jedem Universalbuchstaben und die Universalbuchstaben wieder untereinander so zusammengeschaltet werden, daß alle Buchstaben von A—Z und alle Ziffern von 0—9, also die beabsichtigten Wörter und Zahlen gebildet werden können. Eine Möglichkeit in der Ankündigung von noch umfangreicheren Werbetexten bieten die **Wanderschriftanlagen**, bei denen die Buchstaben anscheinend von rechts nach links laufen. Diese Wirkung wird dadurch erzielt, daß die Schaltung durch einen wie in der Telegraphie benutzten Lochstreifen bewirkt wird, der im Schaltwerk gleichmäßig abrollt. Eine bevorzugte Stellung in der L. nehmen die **Leuchtröhren** ein, da sie eine ganze Reihe schöner Farbeffekte ergeben und sich zu jeder Form (einzelnen Buchstaben, ganzen Schriftzügen usw.) biegen lassen. Die Röhren werden mit Hilfe von Haltern auf der isolierten Unterlage befestigt und an das Wechselstromnetz angeschlossen. Zur Erzeugung der hohen Spannung ist ein Transformator erforderlich. Um die Spannung nicht zu hoch wählen zu müssen, unterteilt man größere Anlagen in einzelne Rohrlängen. (Näheres: →Leuchtröhren.)

Rechtliches. Die rechtl. Zulässigkeit der L. wird beurteilt teils nach öffentl. Recht, teils nach Privatrecht. In ersterer Hinsicht wird nach den örtlichen Baupolizeivorschriften regelmäßig baupolizeiliche Genehmigung erforderlich sein. Privatrechtlich hat der Grundstückseigentümer das Recht, über die Anbringung von L. an seinem Grundstücke zu bestimmen; ein Mieter bedarf seiner Zustimmung. Ragen die Lichtreklamekasten in den Luftraum über einer öffentl. Straße hinein, so steht dem Straßeneigentümer, z. B. der Stadtgemeinde, ein privatrechtl. Verbietungsrecht nicht zu, da die L. der Straßenanlieger unter den Gemeingebrauch der Straße fällt. Er ist daher auch nicht befugt, die Erlaubnis, L. anzubringen, von der Zahlung einer Gebühr abhängig zu machen.

Lichtrelais [-rəlɛ], in der Bildtelegraphie Bezeichnung für dasjenige Organ, das die ankommenden Stromstöße in Helligkeitsschwankungen umwandelt. Es kann sein: Kerrzelle, Saitengalvanometer, Kathodenstrahloszillograph oder Glimmlampe.

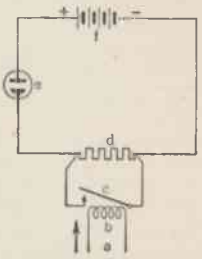
Lichtrufanlagen, →Lichtsignalanlagen.

Lichtsäulen, die von der Sonne durch Wolkenlücken beschienenen säulenförmigen Luftmassen, die bei feuchter Luft durch Reflexion des Lichtes an den Wassertröpfchen sichtbar werden. Man sagt in diesem Fall, die Sonne »ziehe Wasser«.

Lichtschacht, ein mit einem Glasdach überdeckter Schacht von wenigen Quadratmetern Grundfläche, der zur Beleuchtung und Ventilation untergeordneter Räume dient.

Lichtscheu, grch. **Photophobie,** die abnorm gesteigerte Empfindlichkeit der Augen gegen Licht. Sie kann beruhen auf Pigmentmangel der Regenbogen- und Aderhaut (Albinismus) oder auf abnormer Weite der Pupille. Aber auch sehr viele entzündliche Erkrankungen der Bindehaut, Hornhaut und Regenbogenhaut, gelegentlich auch solche der Netzhaut und des Sehnerven, bedingen L. und verursachen →Blendungserscheinungen, vor allem krampfhaften Lidschluß und schmerzhafte Verengerung der Pupille sowie Tränenfluß. Neben der Behandlung des Grundleidens sind →Schutzbrillen, Augenschirme zu empfehlen.

Lichtschlag, Lichtungshieb, in der Forstwirtschaft die im →Schirmschlagbetrieb dem Samenschlag zunächst folgende Lichtung des alten Bestandes um die Hälfte der noch vorhandenen Bäume, die den verbleibenden Licht und Luft, Regen und Tau reichlicher zuführen soll.



Lichtschreiber: Schema; a Telegraphenleitung, b Empfangsrelais, c Anker des Relais, d hoher Widerstand, e Glimmlampe, f Lokalbatterie.

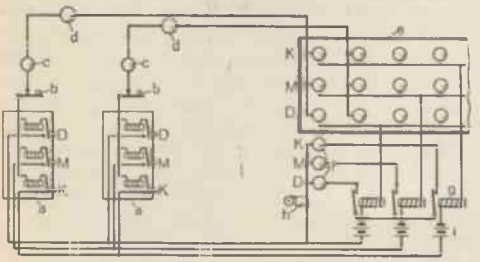
Lichtschreiber, optischer Telegraphenschreiber, in der Telegraphentechnik eine Glimmlampe, die an Stelle des Farbschreibers oder Klopfers als Empfangsgerät für einfache Anlagen mit geringem Verkehr benutzt wird.

Lichtschwingungen, →Licht.

Lichtsignal, Mittel zur Verkehrssicherung bei Dunkelheit und starkem Nebel. In der Schiffahrt bedeutet das gezeigte rote Licht, daß bei der Begegnung oder Überholung zweier Schiffe an der Seite nicht vorbeigefahren werden darf, wo das rote Licht gezeigt wird. Das grüne Licht bedeutet »Freie Fahrt«. Es wird bei Schiffen an der Backbordseite gezeigt. Andere L., insbesondere Gelb, werden vielfach als Achtungssignale verwendet. Über L. bei der Eisenbahn →Eisenbahnsignale.

Ähnlich werden farbige L. bei der Regelung des Verkehrs in Großstädten angewandt. Sie ersetzen an bes. verkehrsreichen Stellen die Armsignale der Schutzleute. Auch hier bedeutet das gezeigte rote Licht »Halt«, Grün »Freie Fahrt« und Gelb »Achtung! Es erfolgt ein Wechsel.« Die Lichtsignaleinrichtung ist entweder in einem besonderen Turm (→Verkehrsturm) untergebracht und wird dann meist von einem Verkehrsbeamten mit der Hand bedient, oder aber sie wird in der Mitte von Straßenkreuzungen über dem Fahrdamm oder an andern Stellen aufgehängt oder aufgestellt. In diesen Fällen erfolgt dann die Signalgebung meist selbsttätig durch ein Schaltwerk derartig, daß in bestimmten Zeitspannen das Licht von Rot auf Gelb und Grün wechselt; hierbei können die Zeitspannen so gewählt werden, daß ein sich mit durchschnittlicher Geschwindigkeit bewegendes Fahrzeug jeweilig das neue Signal in dem Augenblick erreicht, wo es wieder von Rot auf Grün wechselt. Im allgemeinen betragen die Zeitspannen für das Wechseln des Lichtes ½ bis 1 Minute.

Lichtsignalanlagen, Lichtrufanlagen, in der Technik Bezeichnung für Signalanlagen, bei denen die Signale an der Meldestelle nicht durch Rasselwecker oder Fallscheiben, sondern durch aufleuchtende Glühlampen abgegeben werden. Die charakteristischen Bestandteile einer L. sind: die Anrufdruckknöpfe in den einzelnen Zimmern zum Herbeirufen des Dienstpersonals, die Lichttafel im Melderaum



Lichtsignalanlagen: Schema einer Lichtsignalanlage; a Anrufdruckknöpfe, b Abstelldruckknöpfe, c Zimmerlampen, d Richtungslampen, e Lichttafel, f Kontrollampen, g Kontrollrelais, h Wecker, i Batterien (D = Diener, M = Mädchen, K = Kellner).

für die Bedienung mit den verschieden gefärbten oder durch transparente Nummern gekennzeichneten Glühlampen, die Richtungslampen in den Gängen und die Zimmerlampen über jeder einzelnen Zimmertür, die dem Personal den Weg zum Zimmer weisen, die Abstelldruckknöpfe an den Zimmertüren zum Ausschalten der Lichtsignale, gegebenenfalls noch eine Kontrolltafel an der Zentralstelle zur Überwachung der Bedienung. Bei der einfachen Hotelanlage enthält die Lichttafel drei verschieden gefärbte Lampen (weiß, rot, grün), denen in den Zimmern drei Druckknöpfe für Kellner, Mädchen, Diener entsprechen. In größeren Betrieben enthält die Lichttafel unter einer Mattglasscheibe für jedes Zimmer eine besondere, mit der betreffenden Nummer versehene Glühlampe (entspricht also den Ruftafeln mit Fallscheiben). Die L. finden außer in Hotels bes. in Krankenhäusern, Banken und Verwaltungsgebäuden Anwendung. Ihr Vorzug gegenüber akustischen Signalanlagen besteht in der Geräuschlosigkeit des Betriebs und der größeren Bequemlichkeit und Übersichtlichkeit. Häufig werden die L. noch durch Weckersignale ergänzt.

Außer für die Haustelegraphie werden L. in den Grubenbetrieben, in den Schaltwarten elektrischer Anlagen (Leuchtschaltbilder) und vor allem zur Verkehrsregelung bei der Eisenbahn und auf öffentl. Plätzen benutzt. In letzterem Falle erfolgt die Betätigung der Signallampen (freie Fahrt, Achtung, gesperrt) von Hand oder durch automat. Schaltwerke.

Friedr. Esche: Der praktische Installateur elektrischer Haustelegraphen und -telephone (4. Aufl. v. Hugo Loewe, 1922); Goetsch: Taschenbuch für Fernmeldetechniker (4. Aufl. 1929).

Lichtsinn, die Fähigkeit des Auges, Lichtstärken zu unterscheiden. Sie kann mit photometrischen Apparaten genau geprüft werden und ist desto feiner, je kleinere Unterschiede erkannt werden können. Der L. ist bei fast allen inneren Augenerkrankungen herabgesetzt, wenn auch nicht im gleichen Maß wie die Sehschärfe, sondern bald wenig, bald verhältnismäßig stark, woraus sich Anhaltspunkte für die Diagnose des Augenleidens gewinnen lassen. Verhältnismäßig stark ist der L. bei der →Nachtblindheit herabgesetzt. (→Dämmerungssehen.) [Tieren, →Auge.

Lichtsinnesorgane, 1) beim Menschen und bei 2) Bei Pflanzen nach Haberlandt die →Ozellen.

Lichtspielwesen, Kinematographie (hierzu Tafel S. 400 und 408).

I. Begriffsbestimmung. — II. Physikalische Grundlagen. — III. Die Herstellung des Rohfilms. — IV. Die Aufnahmeapparate für die Filmhandlung. — V. Die Aufnahme der Filmhandlung. — VI. Sonderaufgaben des Lichtspielwesens: 1) Aktueller Film, Kulturfilm, Lehrfilm, Werbefilm. 2) Plastischer Film. 3) Farbiger Film. 4) Trickfilm. — VII. Entwickeln und Kopieren des Films. — VIII. Die Vorführung des Films: 1) Einrichtung der Lichtspieltheater. 2) Die Vorführapparate (Projektoren) für stummen Film und Tonfilm. — IX. Wirtschaftliches. — X. Rechtliches. — XI. Geschichte und künstlerische Entwicklung des L.

I. Begriffsbestimmung.

L. ist die zusammenfassende Bezeichnung für die Herstellung und Vorführung photogr. Reihenbilder (Filme) sich bewegender Dinge oder Personen, ferner für den Bau, die Ausgestaltung und den Betrieb der Vorführtheater sowie den Vertrieb der Filme. Das Teilgebiet der Herstellung der Aufnahme- sowie Vorführapparate und der Filme ohne Rücksicht auf die künstlerische Seite des Dargestellten wird als **Kinotechnik** bezeichnet. Wird die Handlung nur bildmäßig wiedergegeben, so spricht man vom **stummen Film,** werden dagegen auch die die Handlung begleitenden Geräusche (Sprache, Musik) mit aufgenommen und wiedergegeben, vom **Tonfilm.**

II. Physikalische Grundlagen.

Der Eindruck eines sich bewegenden Bildes kommt dann zustande, wenn der Beschauer rasch nacheinander Bilder der einzelnen Bewegungszustände sieht; durch die Phantasie werden die dazwischenliegenden fehlenden Zustände unbewußt ergänzt, so daß der Eindruck einer ununterbrochenen lückenlosen Bewegung entsteht. Da die gebräuchlichen Aufnahmeapparate so eingerichtet sind, daß für das Belichten weniger als die Hälfte der zwischen zwei Bildwechseln liegenden Zeit zur Verfügung steht, so fällt auf dem Projektionsbild mindestens die Hälfte, meistens aber ein beträchtlich größerer Teil des Bewegungsvorganges fort, ohne daß dies dem Beschauer zum Bewußtsein kommt. Im allgemeinen genügen 18 Bilder je sek, um eine naturwahre Bewegung vorzutäuschen. Daß tatsächlich eine Täuschung auftritt, erkennt man leicht dann, wenn in dem Bild ein umlaufendes Rad mit Speichen vorhanden ist. War die Zahl der Bilder je sek und die Umlaufsgeschwindigkeit des Rades so abgestimmt, daß bei jeder Aufnahme die Speichen genau dieselbe Lage haben, so steht das Rad im Projektionsbild still, dreht sich das Rad um ein geringes rascher oder langsamer, so macht es im Bilde langsame Umläufe vorwärts oder rückwärts, deren Zahl je sek stark abweicht von der Drehzahl, die es in Wirklichkeit hatte (Radphänomen). Liegen im Projektionsbild die einander zugeordneten Teile benachbarter Bilder zu weit auseinander, so wird der Abstand nicht mehr überbrückt, der betr. Bildteil erscheint nicht mehr in Bewegung, sondern der Bewegungsvorgang in seine Teilbilder aufgelöst; diese Erscheinung tritt z. B. bei galoppierenden Pferden, rasch im Vordergrund sich bewegenden Personen u. dgl. auf.

Bei den meisten der gebräuchlichen Wiedergabeapparate (Projektoren) wird der Film absatzweise geschaltet und während des Schaltens die Wand, auf die die Projektionsbilder geworfen werden, abgedunkelt, um den Eindruck des »Ziehens« zu vermeiden. Das Auge des Beschauers wird also nicht stetig, sondern unterbrochen gereizt. Bleibt die Zahl der Reize je sek unter einer in beschränktem Maß von der Reizstärke abhängigen Grenze, so tritt Flimmern ein; erst bei etwa 50 Reizen je sek ver-

schmelzen diese zu einem Mittelwert (Verschmelzungsfrequenz). Da 50 Bilder je sek zu einem zu großen Filmverbrauch führen und deren Aufnahme auch hinsichtlich der Empfindlichkeit der Filme auf Schwierigkeiten stoßen würde, werden zwischen je zwei Filmschaltungen meist zwei überzählige Abdunkelungen eingeschaltet; so wird bei 18 Bildern bereits jene Grenze überschritten. Es ist vorteilhaft, die einzelnen Lichtblitze und Dunkelpausen gleich lang zu machen, da hierdurch das Beseitigen des Flimmerns begünstigt wird.

III. Die Herstellung des Rohfilms.

Als Rohstoff für den Kinofilm dient das aus Holzfaser, vorzugsweise Baumwolle, durch Behandeln mit Salpetersäure (Nitrieren) unter Zusatz von 15—25% Kampfer gewonnene Zelluloid. Wegen seiner bei etwa 165° liegenden Entflammungstemperatur wird es für besondere Fälle (Amateurfilm, Schiffskino) durch das aus der weniger leicht entflammbaren Azetylzellulose bestehende Zellon ersetzt, dessen allgem. Einführung jedoch zunächst noch seine im Vergleich zum Zelluloid geringere Widerstandsfähigkeit gegen die beträchtliche mechan. Beanspruchung entgegensteht, der der Film im Projektionsapparat ausgesetzt ist. Das Zelluloid wird zunächst in einem Lösungsmittel (z. B. Amylazetat) gelöst und die Lösung auf eine hochglänzend polierte Metallunterlage gegossen, von der nach Verdunsten des Lösungsmittels der Rohfilm als dünnes Häutchen von etwa $^1/_8$ mm Stärke abgezogen wird. Der Guß erfolgt entweder auf die Innenfläche einer langsam umlaufenden Trommel von etwa 4 m Durchmesser, deren Drehgeschwindigkeit so bemessen ist, daß das Lösungsmittel vor vollendetem Umlauf verdampft ist, oder auf ein zwischen zwei Rollen umlaufendes vernickeltes endloses Kupferband. Der in 54 cm Breite gegossene Rohfilm erhält zunächst einen das spätere Haften der lichtempfindlichen Schicht vermittelnden Unterguß und alsdann die photogr. Emulsion; hierauf wird er durch Messerwalzen in Streifen von 35 mm Breite geschnitten. Um den Eingriff der Schaltglieder, die das Vorwärtsbewegen des Films in der Apparatur bewirken, zu ermöglichen, müssen die Filmstreifen beiderseits mit Schaltlöchern versehen (perforiert) werden, deren Abstand (von den Lochmitten aus gerechnet) über die Filmbreite 28,15 mm und zwischen 2 Löchern 4,75 mm beträgt; der Abstand der quer zur Längsrichtung des Films liegenden Lochkanten, der sog. Schaltkanten, ist 2 mm. Diese seit 1925 international festgesetzten Filmmaße gelten für den Zeitpunkt des Herstellens der Löcher, sie vermindern sich im Laufe der Zeit durch das infolge langsamer Abgabe von Lösungsmittelresten eintretende Schrumpfen des Filmes, das bei Zelluloid bis 1,5%, bei Zellon noch mehr betragen kann. Die freie Bildfläche hat beim normalen, stummen Film 24 × 18 mm, beim Tonfilm verringert sich die Breite der Bildfläche, falls die Tonschrift zwischen den Lochreihen liegt, um die Breite der Tonschrift. Für Heimkino kommen Schmalfilme von 16 mm (Kodak), 28 mm (Pathé) und 9,5 mm (Pathé-Baby) vor.

IV. Die Aufnahmeapparate für die Filmhandlung.

In dem Aufnahmeapparat (Kamera, Filmer) wird der Film ruckweise (absatzweise) an dem Bildfenster (Belichtungsöffnung) vorbeigeschaltet, wobei während des Schaltungsvorganges durch einen als Blende bezeichneten Verschluß der Film gegen das Objektiv hin abgedeckt, während des Filmstillstandes aber belichtet wird. Zum absatzweisen Schalten dient, ähnlich wie bei Perforier- und Kopiermaschinen, ein Greifer. Der in einer Kassette auf einem Holzkern aufgespulte unbelichtete Film wird durch eine mit Schaltzähnen versehene Vorwickelrolle stetig abgewickelt und dem Bildfensterkanal zugeführt. Hinter dem Greifer übernimmt ihn die Nachwickelrolle, die ihn zu dem Schlitz einer zweiten Kassette leitet, in der er auf einen mit dem Schaltwerk auf Reibung gekuppelten Kern aufgewickelt wird. Als Verschluß dient eine um eine zur opt. Achse des Objektivs parallele Welle umlaufende Kreisscheibe mit einem Ausschnitt von höchstens 180°, der durch eine zweite auf der Welle verdrehbare Halbkreisscheibe beliebig verkleinert werden kann, um die Belichtungsdauer zu regeln. Diese Verschlußwelle ist mit dem Schaltwerk so gekuppelt, daß auf eine volle Greiferbewegung ein Verschlußumlauf in der Weise kommt, daß das Fenster abgedeckt ist, sobald die Filmbewegung beginnt. Ein Zählwerk gestattet, die jeweils abgelaufene oder die noch zur Verfügung stehende Länge des Filmes zu überwachen; Anfang und Ende einer Aufnahmereihe können durch eine Lochstanze am Filmrand von außen markiert werden. Zum Einlegen des Films kann das Bildfenster geöffnet werden; in dem Bildfenster wird der Film durch seitliche Leisten, deren Abstand auf 35,1—35,2 mm genormt ist, geführt und gegen den Fensterausschnitt durch einen aufklappbaren Fensterflügel federnd angepreßt. Da der Greiferhub 19 mm, die Bildfensterhöhe aber nur 18 mm beträgt, so bleibt zwischen je zwei Bildern ein Bildstrich von 1 mm Breite unbelichtet. Das Objektiv wird scharf eingestellt; als Einstellfläche dient meistens der Film selbst, auf den ein die Kamera durchsetzender Lichtschacht den Einblick von der Kamerahinterwand aus gestattet. Um den Abbildungsmaßstab leicht verändern zu können, sitzen oft mehrere Objektive verschiedener Brennweite (3,5, 5 und 10 mm) ähnlich wie bei einem Mikroskop auf einem Revolver. Die Kamera wird mit ihrem Stativ durch einen sog. Panoramaknopf verbunden, der es dem Benutzer (Operateur) gestattet, den ortsveränderlichen aufzunehmenden Gegenstand im Bildfeld zu behalten. Kleinapparate, die zum Aufnehmen kurzer Straßenszenen auch vom Berufsoperateur zuweilen verwendet werden und in ihren Abmessungen nur wenig über die einer 9 × 12-Kamera für unbewegte Bilder hinausgehen, haben eingebauten Federwerksantrieb und ermöglichen Aufnahmen ohne Stativ. Sonst ist Handantrieb des Filmschaltwerks die Regel. Die Kurbel kann an 2 Wellen eingesetzt werden; für normale Aufnahmen gibt eine Kurbelumdrehung 8 Bilder; an anderer Stelle eingesetzt, liefert jede Umdrehung nur ein Bild. Neuerdings geht man für die Zwecke des Tonfilms, der Gleichmäßigkeit des Tempos in höherem Maße beansprucht, als es beim stummen Film erforderlich war, zum elektrischen Antrieb über.

Die Aufnahme des Tones kann mit Hilfe der Grammophonplatte (Nadelton), photographisch (Lichtton) oder magnetisch (Magnetton) erfolgen. Im ersten Fall liegen die Verhältnisse bezüglich der Aufnahme genau wie beim Phonographen. Beim Lichtton wird der von einem Aufnahmemikrophon herkommende elektrische, in üblicher Weise durch →Verstärkerröhren verstärkte Strom photographiert; zu diesem Zweck müssen die Stromschwankungen in Lichtschwankungen umgewandelt werden. Dies kann mit Hilfe einer Glimmlampe oder einer Wolfram-Bogenlampe

(→Bogenlampe) geschehen, deren Licht sich ohne zeitliche Verschiebung (ohne »Trägheit«) mit dem Strom ändert. Häufig wird zu Tonaufnahmen auch die Kerrzelle benutzt, bei der von der Tatsache Gebrauch gemacht wird, daß in Nitrobenzol im elektrostatischen Feld die Polarisationsebene des Lichtes (→Polarisation) gedreht wird. Das von einer unveränderlichen Quelle ausgehende Licht wird durch eine Linse parallel gemacht und durch zwei gekreuzte Nikolsche Prismen ausgelöscht; zwischen den Prismen befindet sich ein mit Nitrobenzol gefülltes Glasgefäß, in dem sich die zwei an den verstärkten Mikrophonstrom angelegten Elektroden so gegenüberstehen, daß das Licht zwischen ihnen hindurchgehen muß. Empfangen die Elektroden Spannung, so wird die Polarisationsebene zwischen ihnen gedreht, also das hintere Nikolsche Prisma aufgehellt. Durch eine von →Karolus angegebene Abänderung der Kerrzelle (sog. →Karoluszelle) wird deren Lichtstärke erhöht. Bei diesen sog. Intensitätsverfahren wird auf dem Film an einer Stelle, wo er stetig läuft, ein zur Laufrichtung senkrecht liegender sehr feiner Lichtstreifen von $2^1/_2$ mm Länge erzeugt, indem ein vor der Glimmlampe oder auch dem Nikolschen Prisma liegender größerer Spalt auf den Film optisch abgebildet wird. Der abrollende Film wird entsprechend den Lichtschwankungen, also auch entsprechend den Stromschwankungen und somit auch entsprechend dem aufgenommenen Ton verschieden belichtet und nach erfolgtem Entwickeln geschwärzt.

Bei dem sog. Transversal- oder Schwarz-Weiß-Verfahren fällt das Licht einer unveränderlichen Lichtquelle auf das Spiegelchen eines →Oszillographen und beleuchtet in der Ruhe die eine Hälfte des Filmbeleuchtungsspaltes; schwingt der Spiegel, so ändert sich die Länge des beleuchteten Spaltteiles; auf dem entwickelten Film ergibt sich bei schwingendem Spiegel eine in Form einer spitzzackigen Wellenlinie verlaufende Grenze zwischen einem unbelichteten, glasklaren und einem vollkommen belichteten schwarzen Filmteil. Die Zahl der Zacken ist maßgebend für die Höhe des aufgezeichneten Tons, der Abstand der Spitzen von der Mittellinie für dessen Stärke. Der verwendete Oszillograph besteht aus einer Schleife, die von zwei straff gespannten parallelen, sehr feinen Drähten gebildet wird, die den Spiegel tragen; der verstärkte Mikrophonstrom durchfließt diese Schleife, die im Felde eines sehr starken Elektromagneten so angeordnet ist, daß ihre Ebene in die Richtung der Kraftlinien des Magneten fällt. Die Drahtschleife und mit ihr der Spiegel wird also in dem Maße abgelenkt, in dem sie vom Strom durchflossen wird. Die Eigenschwingung der Schleife, die von der Masse der in Schwingung versetzten Teile sowie der Spannung und Elastizität der Drähte abhängt, muß möglichst hoch liegen, da ein Schwingungsbereich zwischen 30 und 10000 Schwingungen je sek verzerrungsfrei aufzuzeichnen ist.

Bei dem wenig verwendeten Magnettonverfahren wird ein dünnes Stahlband zwischen den Polen eines vom verstärkten Mikrophonstrom durchflossenen Elektromagneten mit einer Geschwindigkeit bis zu 1 m je sek hindurchgeführt; hierbei nimmt das Band eine von Ort zu Ort wechselnde Quermagnetisierung an, deren Stärke der des Stromes im Zeitpunkt des Durchgangs der betreffenden Drahtstelle zwischen den Polen entspricht. — Da sich die Mikrophone bei der Aufnahme in der Nähe der Kamera befinden, muß diese entweder geräuschlos laufen (was bei den bisher verwendeten keineswegs der Fall ist), oder sie muß schalldicht eingekapselt sein.

V. Die Aufnahme der Filmhandlung.

Aus der frei erfundenen oder aus Werken der Literatur (Autorenfilm), Opern oder Operetten entnommenen Filmidee entsteht das Exposé, das kurz den beabsichtigten Gang der Filmhandlung schildert. Nach dem Exposé wird vom Filmschriftsteller, beim Tonfilm in Zusammenarbeit mit dem Komponisten das sog. Drehbuch angefertigt, das den Verlauf der Filmhandlung in einzelnen Szenen, deren Länge nach Metern zu berechnen ist, der Reihe nach mit sämtlichen photogr. Einstellungen, Bauten, Dekorationen, Dialogen oder in Schrift erscheinenden Zwischentexten (Titeln), Musikeinlagen usw. wiedergibt. Das Drehbuch bildet die Grundlage für die Aufnahmen, die nicht in der Reihenfolge der Szenen, sondern mit Rücksicht auf die zweckmäßigste Ausnützung des Aufnahmeortes, des Ateliers, der Bauten und Dekorationen erfolgen.

Die gesamte Herstellung des Films, also nicht nur (wie beim Theater) die Inszenierung, wird im Auftrage des Produktionsleiters vom Regisseur geleitet. Der Filmregisseur wählt die Darsteller aus, leitet alle Proben und Aufnahmen, bestimmt deren Reihenfolge sowie die Bauten, Dekorationen und Kostüme. Die von den belichteten Bild- und Tonnegativen hergestellten ersten Bild- und Tonpositive werden unter seiner Aufsicht geschnitten und zu Musterkopien zusammengesetzt. In der Art der Aufnahmen (Einstellungen), im Bildschnitt und in der Zusammensetzung des Films zeigt sich die Eigenart des Regisseurs.

Die Herstellung der Spielfilme besorgt der Produktionsleiter, dem die Auswahl der Stoffe und des gesamten künstlerischen Personals (Dramaturg, Regisseur, Operateur, Architekt, Komponist) obliegt, und der dadurch die Produktion entscheidend beeinflußt. Die Aufnahme der Filmhandlung erfolgt entweder in bes. eingerichteten Filmateliers, die neuerdings meist auch für Tonfilmaufnahmen umgebaut sind, oder im Freien (Freiaufnahmen). Die Atelieraufnahmen finden, nach genügend Proben mit den Darstellern, bei sehr starkem künstlichen Licht statt.

Freilichtaufnahmen sind stark von dem raschen Wechsel der natürl. Beleuchtung abhängig und daher häufig nicht ohne künstliches Zusatzlicht (Aufhellen dunkler Häuserwinkel) möglich. Für Atelieraufnahmen benutzt man elektrische Scheinwerfer, seltener Quecksilberbogenlampen. Seitdem der Tonfilm die Aufgabe gestellt hat, aus dem Aufnahmeraum jedes nicht zur Handlung gehörige Geräusch zu verbannen, werden an Stelle der oft zischenden Kohlenbogenlampen auch Glühlampen in Verbindung mit hochempfindlichen, panchromatischen Filmen benutzt.

Um die Kosten für naturgroße Aufbauten zu verringern, wird bei den sog. Kombinationsverfahren (Hall, Schüfftan) der Teil des Hintergrundes, vor dem keine sich bewegenden Personen usw. auftreten, durch ein Kleinmodell dargestellt und mit Hilfe eines unmittelbar vor dem Objektiv unter einem Winkel von 45° aufgestellten Spiegels, dessen Belag so ausgeschnitten ist, daß der Strahlengang nach den hinter dem Spiegel befindlichen Personen und dem natürl. Hintergrund frei bleibt, hinzugefügt. Nach einem andern Verfahren wird der Hintergrund getrennt aufgenommen und von ihm ein gelbes Farbstoffdiapositiv hergestellt, das bei der Aufnahme der Spielszene zusammen mit dem panchromatischen Ne-

gativ durch die Kamera läuft; die Szene ist vor einer blauen Wand aufgebaut und wird mit gelbem Licht beleuchtet. Durch das von der Wand ausgehende blaue Licht wird das gelbe Diapositiv auf den Negativfilm kopiert, bis auf die Stellen, an denen die Wand gegen das Objektiv hin durch die Spielszene abgedeckt ist; dort bildet aber das Objektiv die Personen usw. ab, und zwar, da deren Beleuchtung mit der Färbung des Diapositivs übereinstimmt, ohne daß dieses aufkopiert wird.

Zum Zwecke der Tonfilmaufnahme wird der Ton während der Bildaufnahme auf dem Rande des Bildfilmes oder auf einem andern Film aufgezeichnet, so daß die Gleichzeitigkeit (Synchronismus) zwischen Bild und Ton gewahrt ist, wenn beim Kopieren der Einsatz von Bild und Tonschrift richtig bewirkt wird. Falls der Ton zeitlich getrennt vom Bild aufgezeichnet (nachsynchronisiert) wird, können trotz richtiger Lage von Bild und Ton am Anfang und Ende beide im Verlauf der Vorführung Verschiebungen gegeneinander zeigen, was bes. bei Großaufnahmen leicht störend wirkt. Soll ein Film in einer andern Sprache nachsynchronisiert werden, so muß zunächst eine Übersetzung hergestellt werden, die in der Länge zu dem Text der Ursprache genau stimmt; dann muß der Text so lange abgeändert werden, bis sich zum mindesten für die Hauptdarsteller Mundstellungen ergeben, die mit denen des Bildes möglichst übereinstimmen. Das Tonfilmatelier muß gegen Nebengeräusche schalldicht abgeschlossen sein; die Aufnahme muß so eingeübt sein, daß der Regisseur die Mitwirkenden höchstens durch Zeichen zu beeinflussen nötig hat. Da meistens eine Mehrzahl von Mikrophonen erforderlich ist und die Personen beim Spiel ihre Stellung zu jenen verändern, muß die Verstärkung in den einzelnen Stromkreisen dauernd so geregelt werden, daß auf das Aufzeichnungsgerät die richtige Gesamtwirkung kommt. Zu diesem Zweck wird die Tonaufnahme in einem schallsicheren Raum von dem sog. Tonmixer (Monitor) fortlaufend abgehört; er hat den Mixtisch vor sich, ein Reglergerät, das erlaubt, die Verstärkung eines jeden Mikrophons zu verändern. Eine etwa notwendige Verständigung zwischen ihm und dem Regisseur ist während der Aufnahme nur durch meist farbige Lichtzeichen möglich. Der größte Teil der Zeit, während deren das Atelier zur Verfügung gehalten werden muß, entfällt auf das Herstellen der Aufbauten, beim Tonfilm außerdem noch auf das Einrichten der Mikrophone. — Es war zur Zeit des stummen Films nichts Außergewöhnliches, daß die Herstellung eines Films von 2 Stunden Laufzeit sich über viele Monate, ja 1 Jahr auch dann erstreckte, wenn keine Reisen in ferne Länder erforderlich waren. Die Dauer der Herstellung eines Tonfilms ist in der Regel aus Gründen der Kostenersparnis kürzer als die eines stummen Films.

VI. Sonderaufgaben des Lichtspielwesens.

1) Aktueller Film, Kulturfilm, Lehrfilm, Werbefilm. Außer den sog. Spielfilmen, bei denen an Hand des Drehbuchs in der in Abschnitt IV geschilderten Weise ein künstlerischer Stoff dargestellt wird, sind von großer wirtschaftl. und kultureller Bedeutung die über wichtige Tagesereignisse am Ort der Ereignisse selbst gedrehten Filme (Wochenschau), ferner die bildenden Zwecken dienenden Kulturfilme sowie die Filme rein belehrenden Inhalts, die sog. Lehrfilme. Kultur- und Lehrfilme bedürfen eines klar umrissenen Themas, das schon an sich ein Lehrgut erkennen läßt; tauglich für lehrhafte Behandlung sind bes. Gegenstände aus der Länder- und Völkerkunde, der Naturwissenschaften, der Land- und Forstwissenschaft, der Industrie und Technik, des Sports und der Gesundheitspflege. Um die Herstellung von Lehr- und Kulturfilmen zu fördern, genießen diese Filme eine der Meterlänge nach gestufte Ermäßigung der Lustbarkeitssteuer, nachdem sie von der Bildstelle des Zentralinstituts für Erziehung und Unterricht, Berlin, oder der Bayr. Lichtbildstelle begutachtet und als »Lehrfilme«, als »volksbildend« (Kulturfilme) oder als »künstlerisch wertvoll« anerkannt wurden.

Auch die Propaganda bedient sich des Films, meist in Form von kurzen Beiprogrammfilmen (Werbefilm), und zwar als Werbemittel für Industrieunternehmungen (Industriefilm, Werkfilm) oder für polit. und kulturelle Zwecke (Propagandafilm), vielfach in Gestalt von Trickfilmen (siehe unter VI, 4).

2) Plastischer Film. Wenn auch jedes Kinobild infolge der Bewegung der Gegenstände gegeneinander eine bessere Raumwirkung ergeben muß, als es ein unbewegtes Bild kann, so war man doch seit langem bestrebt, echte plastische Kinematogramme zu schaffen, bei denen ein räumlicher, körperl. Eindruck zustande kommt, wie er beim zweiäugigen Sehen wahrgenommen wird. Plastische Aufnahmen sind möglich, wenn ein Film bei der Aufnahme mit Hilfe zweier mindestens um den Augenabstand gegeneinander verschobener Objektive (oder doch zweier ebensolcher Lichteintrittsöffnungen und nur eines Objektivs) gedreht wird, so daß er eine Reihe stereoskopischer Rechtsbilder und eine ebensolche von Linksbildern, wie sie von der Stereophotographie her bekannt sind, aufweist. Die beiden Bildreihen müssen dem Beschauer so vorgeführt werden, daß sein rechtes Auge nur die Rechtsbilder, das linke nur die Linksbilder sehen kann; zu diesem Zweck kann man beide Bildreihen in komplementären Farben (rot, grün) projizieren und jeden Beschauer mit einer Brille versehen, deren eine Schauöffnung mit roter und deren andere mit grüner Gelatine verkleidet ist (Anaglyphenverfahren).* Umständlicher ist der Weg, die falschen Bilder durch Blenden, die mit dem Projektor elektrisch gekuppelt sind, vor jedem Beschauer abzudecken. Für die Frage des plastischen Films ist eine befriedigende Lösung bisher noch nicht gefunden.

3) Farbige Filme. Die Kinematographie farbiger Bilder wurde schon früh durch Ausmalen der einzelnen Bildchen eines Schwarz-Weiß-Filmes von Hand oder maschinell unter Verwendung von als Schablonen ausgeschnittenen Filmen in der Zahl der erforderlichen Farben versucht und ausgeführt. Im Gegensatz zu diesen sind Naturfilme solche Filme, bei denen die Farbwirkung zwangsläufig nach den Methoden der →Farbenphotographie erzielt wird. Trotz zahlreicher Versuche ist auch hier bisher noch keine vollbefriedigende Lösung gefunden. Die ersten (1912) öffentlich vorgeführten naturfarbigen Kinobilder benutzten das additive Zweifarbenverfahren; die einzelnen Aufnahmen (30 je sek) wurden abwechselnd hinter einem umlaufenden Rot-Orange- und Grün-Blau-Filter gemacht und die Schwarz-Weiß-Kopien durch ebensolche Filter vorgeführt. Die Farbwirkung war einigermaßen befriedigend; da aber die Teilfarbbilder in zeitlichem Abstand aufgenommen waren, zeigten sich bei etwas raschen Bewegungen und bes. an weißen Stellen, die ja durch die aufeinanderfolgende Projektion eines roten und

grünen Bildes entstehen, störende Farbsäume. Diese können dann vermieden werden, wenn die zu einem Gesamtbild gehörenden Teilaufnahmen gleichzeitig und durch dieselbe Lichteintrittsöffnung gemacht werden, was z. B. in der Weise geschehen kann, daß das Licht hinter dem Objektiv durch teilweise belegte Spiegel in zwei oder auch drei Teilstrahlenbündel zerlegt wird, deren jedes auf einem besonderen Bildfeld aufgenommen wird. In dieser Weise aufgenommene, aber nach dem subtraktiven Verfahren vorgeführte Filme wurden ebenfalls vorübergehend gezeigt. Ein weiteres hier zu nennendes Verfahren ist das Farbrasterverfahren, bei dem ein Farbrasterfilm verwendet wird, auf dem auf der Blankseite kleinste als Linsen wirkende Kugelkappen oder Zylinder eingeprägt sind; in die Blendenebene des Objektivs ist ein Filter eingesetzt, das auf je $^1/_3$ seiner Fläche rot, grün und blau ist; Aufnahme erfolgt von der Blankseite. Die Filterwirkung ist dieselbe, wie wenn jede der kleinen Linsen aus drei Filterelementen bestünde. Das Kopieren macht wie bei allen Farbrasterbildern auch hier noch Schwierigkeiten.

4) Trickfilm. Unter dieser Bezeichnung faßt man alle Filme zusammen, bei denen entweder als Aufnahmegegenstand eine veränderliche gezeichnete oder gelegte Vorlage dient oder bei denen ein Vorgang durch besondere Hilfsmittel im Bild stark verändert erscheint. Im ersten Fall wird ein waagerechter Ticktisch benutzt, der von oben her aufgenommen wird und auf den die Vorlagen aufgelegt werden. Soweit es sich um Bewegungen handelt, die nicht abgehackt erscheinen sollen, sind je sek 4—6 einzelne Zeichnungen erforderlich. Für den zweiten erwähnten Fall, daß ein Vorgang stark verändert erscheint, ist eine fast unerschöpfliche Fülle von Möglichkeiten gegeben. So werden die halsbrecherischsten Kletterpartien auf der waagerecht liegenden Attrappe eines Daches ausgeführt, das von oben her aufgenommen wird. Bei Abstürzen vollzieht diese eine Puppe; dann wird dieses Filmstück vor dem Kopieren zwischen zwei die Person bis zum Sturz und unmittelbar nach diesem enthaltende Filmstücke eingefügt. In andern Fällen wird während der Aufnahme zunächst ein Teil des Bildfeldes abgedeckt, hierauf der Film zurückgedreht und auf den zweiten Teil unter Abdecken des bereits belichteten eine andere Szene aufgenommen. Beim Überblenden wird eine Szene an ihrem Schluß mit allmählich sich schließender Blende und auf den zurückgewickelten Film die folgende mit sich ebenso öffnender Blende gedreht, so daß beide nach Art der Nebelbilder ineinander übergehen.

Bei der Zeitlupenaufnahme wird die wirkliche Zeitdauer eines Ereignisses um ein Vielfaches verlängert, bei der Zeitrafferaufnahme dagegen auf einen beliebigen, sehr geringen Bruchteil herabgesetzt. Die Zeitlupenaufnahme, die z. B. einen 1 sek dauernden Vorgang in 5 sek wiedergeben will (so daß z. B. Einzelheiten bei Sportaufnahmen u. dgl. deutlich zu erkennen sind), erfolgt so, daß die Aufnahme fünfmal so schnell bewirkt wird wie die normale Aufnahme, die Wiedergabe dagegen in normalem Zeitmaß erfolgt, so daß sich also dann dem Beschauer der Vorgang, der in Wahrheit 1 sek in Anspruch nahm, in 5 sek darbietet. Genau das Umgekehrte findet bei den Zeitrafferaufnahmen statt, wo Vorgänge, wie z. B. das Aufblühen einer Blume, die Stunden oder Tage erfordern, in wenigen Minuten wiedergegeben werden. Dies wird dadurch erreicht, daß von dem Vorgang nur in größeren Zeitabständen Aufnahmen gemacht werden, die dann mit normaler Geschwindigkeit durch den Projektionsapparat des Lichtspieltheaters geführt werden, wodurch der Beschauer den Eindruck hat, als ob der Vorgang sich in Sekunden oder Minuten abspielte, während er in Wirklichkeit Stunden oder Tage erforderte.

VII. Entwickeln und Kopieren des Films.

Die belichteten Negativfilme müssen nunmehr entwickelt und aus den davon kopierten Positiven die Musterkopie geschnitten und zusammengesetzt werden; beim stummen Film werden die Zwischentitel eingeklebt. Entsprechend der Musterkopie wird dann das Negativ geschnitten, von dem nun nach Bedarf Kopien gemacht werden können.

Das Entwickeln des Negativs erfolgt auf etwa 60 m fassenden Holzrahmen, die in hohe schmale Tröge von oben eingesetzt werden. Die Positive werden in gleicher Weise, neuerdings aber auch in zunehmendem Maße maschinell entwickelt, indem sie langsam in auf- und abführenden Windungen hintereinander durch Tröge wandern, um in einem Arbeitsgang entwickelt, gewässert, fixiert, wieder gewässert und getrocknet zu werden; im Bedarfsfall werden noch Färbe- und Tonungsbäder eingeschaltet. Kopiert wird, indem das Negativ und der Positivfilm aufeinanderliegend absatzweise an einer Glühlampe vorbeigeführt werden; um das wertvolle Negativ zu schonen, kopiert man nur etwa 8—10 Bilder je sek. Da das Negativ meistens aus einer Anzahl kurzer Teilstücke (Szenen) besteht, die verschiedene photogr. Dichte haben, müssen diese Teilstücke verschieden stark belichtet werden; an dem Negativ angebrachte Marken regeln entsprechend dem Wechsel der photogr. Dichte die Stärke der Lichtquelle selbsttätig.

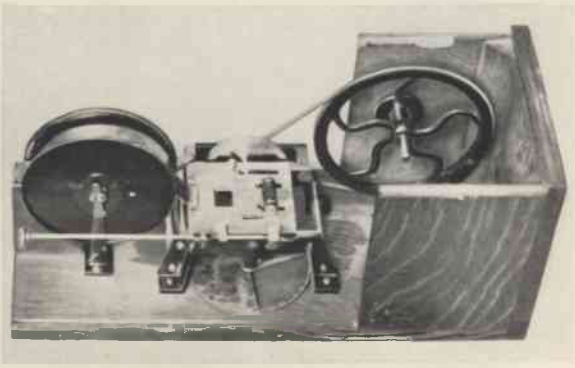
VIII. Die Vorführung des Films.

1) Einrichtung der Lichtspieltheater. Die Vorführung des Films erfolgt in der Regel in eigens zu diesem Zweck errichteten Lichtspieltheatern, die aus dem Zuschauerraum nebst Vorräumen (Kassenraum, Büro u. dgl.) und dem streng von diesen Räumlichkeiten getrennten Vorführraum bestehen, in dem sich die Vorführapparate (Projektoren) befinden. Während die Zuschauerräume kleinerer Lichtspieltheater die Gestalt langgestreckter Säle haben, haben die größeren Theater neuerdings immer mehr die Form von Sprechtheatern ohne Bühnenhaus; infolge Angliederung von Varietéstücken als Programmeinlagen wird oft eine kleine Bühne hinter der entfernbaren Projektionsleinwand notwendig. Als Projektionsfläche verwendete man früher häufig feste Gipswände, die gut zerstreut reflektieren; nicht gestrichene Schirtingwände lassen bis $^1/_3$ des von vorne auffallenden Lichtes nach hinten durch, was durch einen Anstrich von Zinkweiß verhindert werden kann. Noch mehr kann der Lichtverlust herabgesetzt werden, wenn die Wand mit einem Überzug von Aluminiumbronze versehen wird. — Zum Zwecke der Tonwiedergabe von Tonfilmen dienen Lautsprecher, die im Zuschauerraum so verteilt sein müssen, daß der Ton jeweils von der richtigen Bildstelle zu kommen scheint; am einfachsten wird dies dadurch bewirkt, daß die Lautsprecher hinter der Projektionswand in deren mittlerem Teil stehen, so daß der Ton aus der Bildmitte kommt. Dazu muß die Projektionswand schalldurchlässig sein, ist dann aber auch lichtdurchlässig, so daß die Bilder weniger hell erscheinen, infolgedessen also mehr Licht für die Pro-

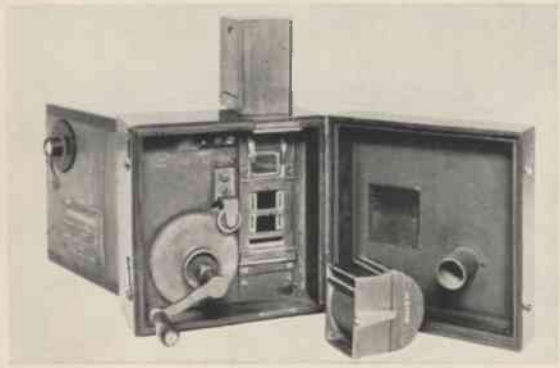
1

2

3



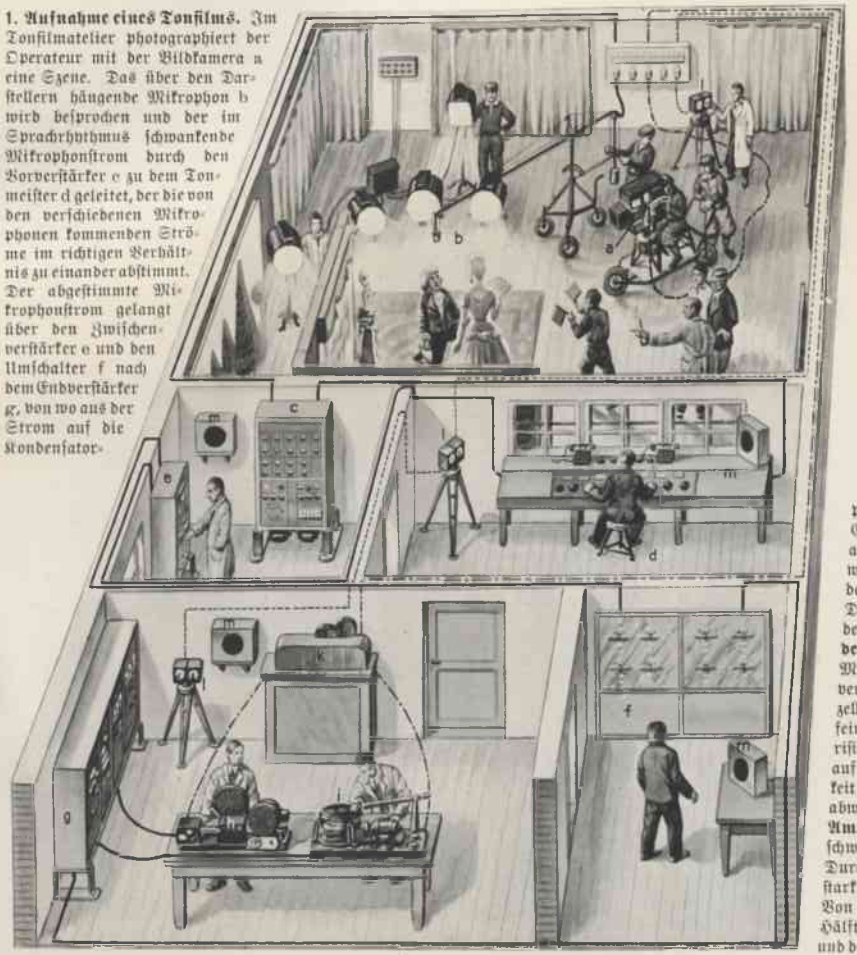
4



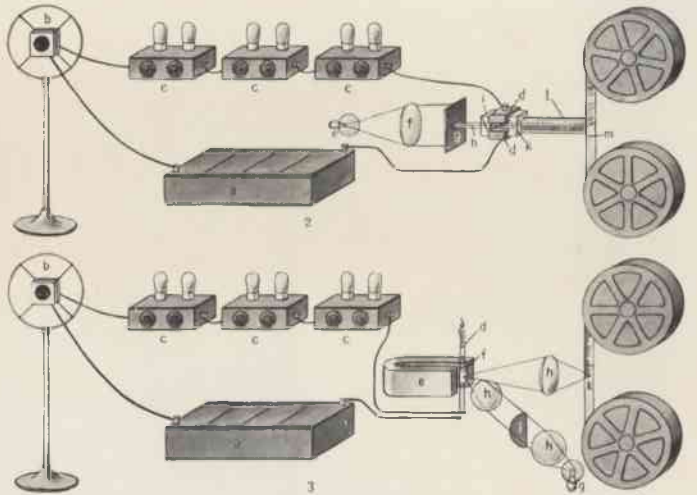
5

6

1. Optische Zauberscheibe mit zugehöriger Bilderreihe (1832). 2. Sogenannter Schnellseher, bei dem die einzelnen aufeinanderfolgenden Reihenbilder durch eine links am Gehäuse angebrachte Öffnung betrachtet werden (1887 erfunden, 1891 ausgeführt). 3. Praxinoskop, ein Lebensrad mit Spiegeltrommel (von Reynaud, 1877). 4. Edisonsches Kinetoskop (Ende des 19. Jahrh.). 5. Kinematographischer Aufnahmeapparat von A. und L. Lumière (1895). 6. Moderner Vorführapparat für Schule und Heim.

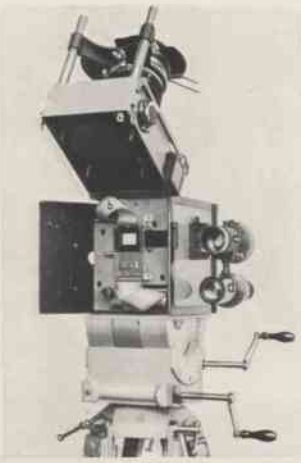


1. Aufnahme eines Tonfilms. Im Tonfilmatelier photographiert der Operateur mit der Bildkamera a eine Szene. Das über den Darstellern hängende Mikrophon b wird besprochen und der im Sprachrhythmus schwankende Mikrophonstrom durch den Vorverstärker c zu dem Tonmeister d geleitet, der die von den verschiedenen Mikrophonen kommenden Ströme im richtigen Verhältnis zu einander abstimmt. Der abgestimmte Mikrophonstrom gelangt über den Zwischenverstärker e und den Umschalter f nach dem Endverstärker g, von wo aus der Strom auf die Kondensator-



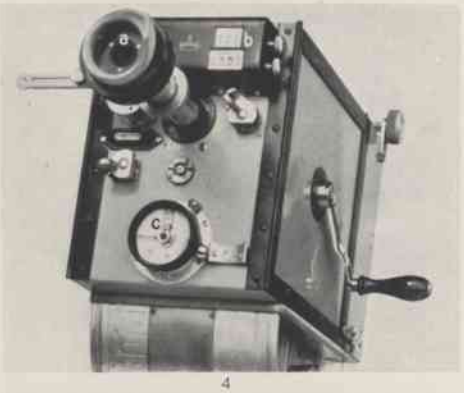
platten der Kerrzellenapparatur h geleitet wird; hier erfolgt die Photographie des Tones. Gleichzeitig kann der Mikrophonstrom auf den Plattenschneider i übertragen werden, wo die Tonaufzeichnung auf einer Wachsplatte erfolgt (Nadeltonverfahren). Durch Synchrontelegraphen k wird die völlige Übereinstimmung in den Bewegungen (Synchronbewegung) der Filmspulen in der Tonaufnahmeapparatur h, der Wachsplatte auf i sowie in dem Bildaufnahmegerät a bewirkt. Die Verständigung zwischen den einzelnen Räumen erfolgt durch Signalgeräte l. Die Kontrolle des Tones kann in jedem Raume durch Lautsprecher m stattfinden. — **2. Tonaufnahme nach dem Schwärzungsverfahren** (Schema). Der von der Stromquelle a gelieferte Strom wird im Mikrophon b im Sprachrhythmus moduliert und durch die Verstärkeranordnung c verstärkt. Dieser verstärkte, im Sprachrhythmus schwankende Strom wird auf die Kondensatorplatten d der Kerrzelle geleitet. Das Licht einer Lichtquelle e wird durch passende Linsen f und eine Blende g in ein feines Parallelstrahlbündel h übergeführt, das beim Durchgang durch das Nikolsche Prisma i polarisiert wird. Die Polarisationsebene des Lichtes wird im Rhythmus der Spannungsschwankungen auf den Kondensatorplatten d gedreht, wodurch hinter dem zweiten Nikolschen Prisma k die Helligkeit wieder im Sprachrhythmus schwankt. Durch einen Tubus l wird das Licht auf einen sich stetig abwickelnden Filmstreifen m geworfen und hier photographiert. — **3. Tonaufnahme nach dem Amplitudenverfahren.** a Stromquelle, b Mikrophon, c Verstärker. Der im Sprachrhythmus schwankende Strom wird in eine Stromschleife d geleitet, die in dem Feld eines Magneten e liegt. Durch die Ströme wird die Stromschleife und mit ihr ein an ihr befestigter Spiegel f mehr oder minder stark gedreht, so daß der Spiegel im Sprachrhythmus um die Stromschleife als Achse hin u. her schwankt. Von einer Lichtquelle g aus wird durch Linsen h und eine Blende i im Ruhestand des Spiegels eine Hälfte des Films k belichtet. Bei Schwankungen des Spiegels wird die Trennungslinie zwischen hell und dunkel auf dem sich stetig abwickelnden Filmstreifen im Schwankungsrhythmus erhöht oder vertieft.

1

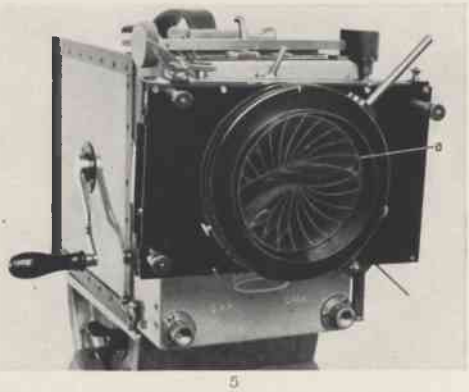


2

3

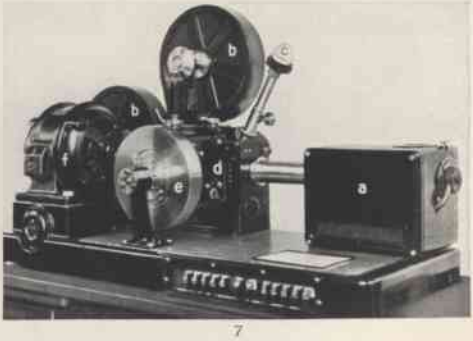


4

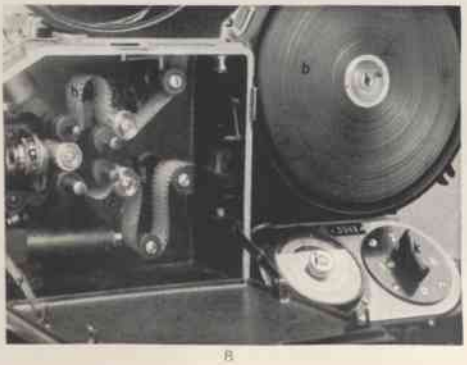


5

6



7



8

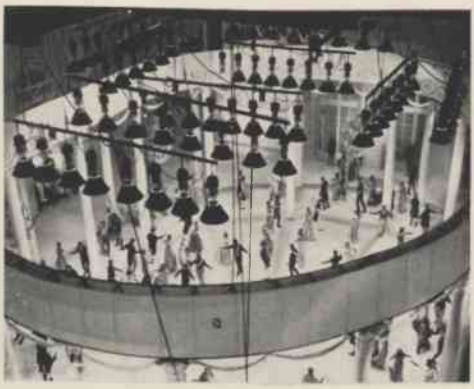
1–5. Gewöhnliche Aufnahmekamera: 1. Rückansicht: a elektrischer Antrieb, b Einstellupe für den Operateur; 2. Vorderansicht: a hochgeklappter Objektivteil, b Film, c Sucher, d Entfernungsmesser; 3. Fahrbare Aufnahmekamera mit elektrischem Antrieb: a Objektivseite; 4. Rückansicht: a Einstellupe, b Zähler für Filmverbrauch, Filmvorrat, Bilderanzahl und Kurbelumdrehungen, c Geschwindigkeitsmesser; 5. Vorderansicht: a Kombinationsblende.

6. Kleinfilmkamera mit Uhrwerkantrieb; links auswechselbare Objektive.

7 u. 8. Gerät zur Tonphotographie (Schwärzungsverfahren): 7. Gesamtansicht: a Kasten mit Kerrzelle, in der das Licht im Rhythmus der Mikrophonströme verändert wird; die Photographie erfolgt in dem mit zwei Filmkassetten (b) und der Beobachtungslupe (e) versehenen Kasten (d); die Antriebsscheibe e und die Filmkassetten b werden durch den Elektromotor f in Bewegung gesetzt; 8. Teilansicht des Kastens d aus Abb. 7, h Filmkassette geöffnet, g Objektiv, durch das das feine Lichtbündel auf den Film (h) auffällt und hier Schwärzung erzeugt; i Meterzähler, k Schalter.

Lichtspielwesen IV. Aufnahmetechnik

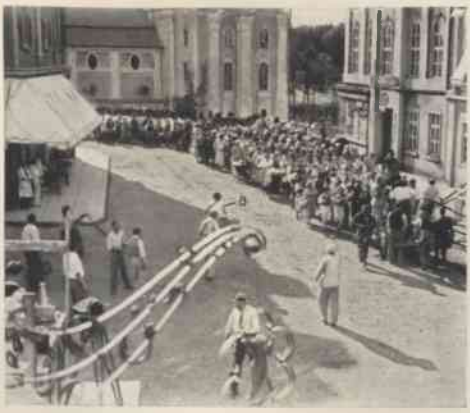
1



2

3

4



5

6

1–4. Atelieraufnahmen: 1. Gruppenaufnahme mit fahrbarem Aufnahmeapparat und Mikrophon (a); 2. Massenaufnahme mit Rundhorizont (a) und Beleuchtungsanordnung; 3. Massenaufnahme mit Schiffskulisse und Beleuchtungsanordnung, a Mikrophon; 4. Großaufnahme. 5 u. 6. Außenaufnahmen: 5. Massenaufnahme in einer Filmstadt; ein Wagen mit Aufnahmeapparat und Operateur fährt vor dem Zug her, a Operateur mit Mikrophonleitung; 6. Gruppenaufnahme: die Aufnahmeapparate sind gegen Sonnenbestrahlung maskiert, a Mikrophon.

jektion erforderlich ist. Häufig werden auch die Lautsprecher am Rande des Projektionsfeldes für den Beschauer unauffällig angeordnet.

Der Vorführraum (Bildwerferraum) ist eine feuerfeste Kabine mit besonderem Ausgang, die an der Rückwand des Zuschauerraumes, oft oberhalb der Rangplätze liegt. In diesem Raum befinden sich meist zwei vollständige Projektoren, von denen aus das Bild durch eine Wandöffnung durch den Zuschauerraum hindurch nach der Projektionsfläche gestrahlt wird.

2) Die Vorführapparate (Projektoren) für stummen Film und Tonfilm. Der Projektionsapparat besteht aus zwei Teilen: der Beleuchtungseinrichtung und dem Filmschaltwerk nebst Objektiv. Als Lichtquelle wird bei den Theaterapparaten fast ausschließlich eine elektrische Bogenlampe, bei kleineren Theatern sowie für die Heim- (Amateur-) Kinematographie eine Glühlampe mit auf möglichst kleine Fläche zusammengedrängtem Leuchtkörper von großer Leuchtstärke verwendet. Als Strahlensammler (Kondensor) werden entweder Linsen oder (in immer steigendem Maße) Spiegel allein oder auch Spiegel in Verbindung mit einer Hilfslinse benutzt. Zweck des Sammlers ist, die Lichtquelle in der Nähe des Bildfensters oder auch zwischen diesem und dem Objektiv so abzubilden, daß das Fenster gleichmäßig voll ausgeleuchtet wird und das Strahlenbündel von dem Fensterrahmen möglichst wenig, von dem Objektiv gar nicht abgeblendet wird. Dabei soll der Sammler mit seiner Lichteintrittsöffnung bei großem Durchmesser der Lichtquelle möglichst nahe sein, um deren Strahlung günstig auszunutzen. Beim Linsenkondensor verwendet man meist zwei Plankonvexlinsen, die ihre gekrümmten Flächen einander zukehren; zuweilen wird noch eine positive Konkavkonvexlinse vorgeschaltet (Tripelkondensor). Bei den Bogenlampen wird eine Kohlenstellung bevorzugt, bei der die positive Kohle waagerecht liegt, die leuchtende Kraterfläche also in den Sammler voll hineinstrahlt; die negative Kohle bildet dann mit der positiven einen rechten oder schwach stumpfen Winkel. Bei Spiegellampen liegt auch zuweilen die negative Kohle waagerecht und durchsetzt den in der Mitte durchbohrten Spiegel. Der Spiegel erlaubt bei großer Öffnung, kürzere Brennweiten anzuwenden, als sie beim Linsenkondensor zulässig sind; er gibt deshalb bessere Lichtausbeute, außerdem fällt bei ihm der Fehler der chromatischen Aberration (→Chromatisch) fort. Die Spiegel bestehen selten aus Metall, in der Regel werden dünne Konkavkonvexlinsen (Nullinsen) aus Glas von geringer Wärmeausdehnung verwendet, die auf der erhabenen Fläche versilbert sind. Bei Metallspiegeln wendet man elliptischen Schliff, bei Glasspiegeln meistens Kugelschliff, im Falle der Verwendung einer Hilfslinse auch paraboloidischen Schliff an; in diesem Falle wird so eingestellt, daß der Spiegel die Strahlen parallel macht und die Linse die Abbildung der Lichtquelle bewirkt. Da bei Glühlampen die Strahlung nach vorn und nach rückwärts geht, ist in der meist röhrenförmigen Lampe auf der dem Spiegel abgekehrten Seite ein kleiner Hilfsspiegel aus Wolfram angebracht, der die Fäden in deren Zwischenräumen abbildet, so daß auch dieser Teil der Strahlung dem Spiegel zugeführt wird. Der Kohlenvorschub bei der Bogenlampe erfolgt besser als von Hand mit Hilfe eines kleinen Elektromotors, dessen Drehzahl geregelt werden kann, so daß nur selten Korrekturen der Kohlenstellung nötig werden. Eine in der Seitenwand des Lampenhauses sitzende Linse wirft ein Bild des Kraters vergrößert auf eine Fläche, so daß der Vorführer Veränderungen der Kohlenstellung wahrnehmen kann, ohne in das Gehäuse hineinsehen zu müssen. Für Bogenlampen ist Wechselstrom ungünstig, weshalb Umformen in Gleichstrom von 55—65 Volt angebracht ist. Um die Wärmestrahlung zu beseitigen, wird bes. bei Spiegellampen ein beiderseits mit Glasscheiben versehenes Gefäß in den Strahlengang eingeschaltet, dessen Wasserfüllung von 4—5 cm Dicke (seltener schwach angesäuertes Kupfersulfat, stark verdünnt) die langwelligen Strahlen zum größten Teil, das sichtbare Licht aber nur wenig (20—25%) absorbiert (Sicherheitsküvette).

Als Organ, das den Film absatzweise durch das von den Lichtstrahlen durchsetzte Bildfenster schaltet, dient beim Projektor das sog. Malteserkreuz mit aufgesetzter Zahnrolle. Dies ist eine um eine Welle in Lagern drehbare Scheibe mit 4 radialen Schlitzen und 4 Bogen am Umfang; seinen Namen verdankt es seiner dem Ordenskreuz ähnl. Form. Das Kreuz wird während $^1/_4$ des Umlaufes um 90° geschaltet. Da die auf der Kreuzwelle befestigte Schaltrolle beiderseits je 16 Schaltzähne und der Film auf ein Bild beiderseits je 4 Löcher hat, so wird er bei jedem Umlauf um ein Bild gefördert und alsdann in seiner Stellung festgehalten. Schaltdauer und Stillstandsdauer verhalten sich wie 1 : 3, doch kann dieses Verhältnis in dem Sinne, daß der Stillstand länger dauert, verändert werden. Das Malteserkreuz schaltet den Film zunächst mit zunehmender, in der zweiten Hälfte der Schaltzeit mit abnehmender Geschwindigkeit. Oberhalb und unterhalb des nach dem Objektiv hin sich öffnenden Bildfensters ist je eine stetig umlaufende Vor- und Nachwickelrolle, die den Film aus der oberen Feuerschutztrommel entnimmt und der unteren wieder zuführt. Beim Einlegen des Films muß vor dem Fenster und unter dem Kreuz eine Schleife von etwa 2—3 Bildlängen gelegt werden, damit der Film beim absatzweisen Schalten nicht reißt. Bleibt der Film im Fenster den Strahlen auch nur 1 sek ausgesetzt, so entflammt er. Um dies zu verhüten, liegt vor dem Fenster eine Klappe, die das Fenster unter der Einwirkung eines vom Schaltwerk angetriebenen Fliehkraft- oder Reibungsschalters erst dann frei gibt, wenn der Film mit einer bestimmten Mindestgeschwindigkeit gefördert wird. Bei übermäßig starken Lichtquellen hat es sich als nötig erwiesen, den Film im Fenster durch Aufblasen von Luft zu kühlen. Um zu vermeiden, daß ein trotz dieser Vorsichtsmaßregeln im Fenster entstehender Brand sich verbreitet, wird der Fensterrahmen nach oben und unten verlängert und seine Weite so gering gemacht, daß die Flamme erstickt, ehe sie nach oben oder unten aus dem Fenster gelangt; ebenso werden die aufklappbaren Filmeinführungskanäle zu den Feuerschutztrommeln so eng als möglich gehalten, um auf alle Fälle der Flamme den Zutritt zu verwehren. Sollte aber der Film in der Trommel in Brand geraten, so lassen mit Drahtgewebe überzogene Öffnungen in den Trommeln so viel Luft an den Film gelangen, daß er verbrennt und nicht unter Entwicklung von nitrosen Dämpfen sich flammenlos zersetzt, was bei mangelnder Luftzufuhr oberhalb von 165° geschieht.

Vor dem mit Trieb fein verstellbaren Objektiv läuft auf einer zur opt. Achse parallelen Welle eine mit je drei Ausschnitten und Flügeln versehene Kreisscheibe aus dünnem Blech als Verschluß (Blende) so

um, daß der eine Flügel den Strahlengang während der Filmschaltung abschneidet und die beiden andern Flügel während des Bildstillstandes zwei Abdunkelungen einfügen. Neuerdings hat man den Verschluß bei einer Gattung von Projektoren vor das Fenster gelegt, so daß dieses während der Halbzeit vor Wärmezufuhr geschützt ist und außerdem eine Ventilatorwirkung entsteht. — Grundsätzlich verschieden ist der von Mechau konstruierte Projektor mit opt. Ausgleich der Bildwanderung. Bei diesem wird der Film auch im Bildfenster stetig geschaltet und durch einen umlaufenden Kranz schwingender Spiegel das Bild auf der Wand festgehalten, bis es durch das nächste ersetzt wird. Es überlagern sich auf der Wand zeitweilig zwei aufeinanderfolgende Filmbilder derart, daß das eine an Lichtstärke um so viel abnimmt, als das andere zunimmt.

Zum Zwecke der Vorführung von Lichttonfilmen erhält der Projektor ein Zusatzgerät, das die auf dem Film befindliche Tonschrift in Schallschwingungen zurückverwandelt. Hierzu verwendet man die lichtelektrische Zelle (Photozelle), die die Eigenschaft hat, daß die Stärke eines durch die Zelle gehenden elektrischen Stromes von der Intensität des auf die Zelle auffallenden Lichtes abhängt. An Stelle der Photozelle kann auch eine Selenzelle benutzt werden, bei der von der Tatsache Gebrauch gemacht wird, daß der elektrische Widerstand des kristallinischen Selens bei Belichtung kleiner wird, wobei diese Widerstandsverkleinerung von der Stärke der Belichtung abhängt. Zwar zeigt die Selenzelle eine große Trägheit, doch ist es in neuester Zeit gelungen, diese Trägheit in ihrer Wirkung auf die Tonwiedergabe so auszugleichen, daß auch die Selenzelle für den Tonfilm verwendbar wurde.

Um von dem Film den aufgezeichneten Ton abnehmen zu können, läßt man ihn an einer Stelle, an der er stetig läuft, von einer konstanten Lichtquelle in einer äußerst feinen waagerechten Lichtlinie durchstrahlen und fängt das Licht mit einer Zelle auf. Die Zelle liefert dann einen Strom, der im Rhythmus und gemäß den einzelnen Schwärzungen der Tonschrift oder auch (beim Transversalverfahren) gemäß dem Verhältnis zwischen den Längen des klaren und des geschwärzten Anteils an der betreffenden Stelle schwankt; der durch Verstärkerröhren hinreichend verstärkte Strom wird den Lautsprechern im Zuschauerraum zugeführt. Der Abstand der zueinandergehörigen Bild- und Tonstellen auf dem Film ist auf 19 Bilder genormt. Bei dem Nadeltonverfahren ist ein Tisch am Projektor vorgesehen, der die Schallplatte und die übrigen Teile des Tonabnehmergeräts aufnimmt; Kennmarken am Film und an der Platte sichern den richtigen Einsatz. Da Schwankungen in der Geschwindigkeit der Vorführung beim Ton sich in solche der Tonhöhe umsetzen und das Ohr dagegen sehr empfindlich ist, muß beim Tonfilm die Ablaufgeschwindigkeit auf das feinste unveränderlich erhalten werden, wozu Synchronmotore verwendet werden. — Beim Magnettonverfahren läuft eine dem Originalband gleiche, ebenfalls magnetisch erzeugte Kopie (also auch ein Stahlband) synchron mit dem Film zwischen den Polen eines Elektromagneten hindurch und induziert so in dessen Wicklung Ströme, die ebenso dem aufgenommenen Ton entsprechen, wie dies bei dem Licht- und dem Nadeltonverfahren der Fall ist.

Während man früher die Filme in Akten vorführte, deren Länge der Filmmenge entsprach, die in der Feuerschutztrommel unterzubringen war, wird jetzt meist pausenlos vorgeführt. Dazu sind zwei vollständige Maschinensätze notwendig. Während der eine läuft, wird der andere mit der Fortsetzung beschickt; außerdem muß eine Übergangsvorrichtung vorhanden sein, mit deren Hilfe die laufende Maschine, kurz bevor ihr Film erschöpft ist, die andere anlaufen läßt. Es wird dabei überblendet, d. h. die erste Maschine läuft auf einem kurzen Stück mit abnehmender Bildhelligkeit und beim Tonfilm auch mit abnehmender Tonstärke. Die andere Maschine aber, auf der als Anfang das Ende des Films der ersten in Bild und Ton vorhanden ist, läuft ebensolange mit zunehmender Helligkeit und Tonstärke, bis sie Bild und Ton allein weiter führt, ohne daß der Zuschauer von dem Wechsel etwas bemerkt hat.

IX. Wirtschaftliches.

Die Lichtspielindustrie stellt heute nicht nur kulturell, sondern auch wirtschaftlich eine Macht von großer Bedeutung dar, da gewaltige Kapitalien in ihr festgelegt sind, viele Menschen beschäftigt werden, die Umsätze in den Lichtspieltheatern beträchtlich sind und auch der Außenhandel mit Filmen für die Zahlungsbilanz der an der Lichtspielindustrie hauptsächlich beteiligten Länder wichtig ist.

Das Ursprungsland der Lichtspielindustrie ist Frankreich; 1895 erfolgte die erste Filmvorführung in Paris durch die Brüder Lumière. Hier entstand als erstes bedeutendes Unternehmen die Firma Pathé Frères, der später die Firma Gaumont an die Seite trat. Wenn sich auch seit der Jahrhundertwende eine eigene Lichtspielindustrie in den Ver.St.v.A., England, Italien und Dänemark zu entwickeln begann, so blieb doch bis zum Weltkrieg die franz. Filmherstellung vorherrschend, während sich die deutsche Lichtspielindustrie erst in den allerersten Anfängen befand. Diese hat sich erst im Weltkrieg stärker zu entfalten vermocht; nachdem 1912 die »Münchener Lichtspielkunst A.-G.« (Emelka) gegründet worden war, entstand 1917 durch Zusammenschluß mehrerer älterer Unternehmungen unter starker Beteiligung des Reiches und der Deutschen Bank die »Universum-Film-A.-G.« (Ufa) mit einem Anfangskapital von 25 Mill. ℳ, die bis zur Gegenwart (1931) das führende Unternehmen der deutschen Lichtspielindustrie geblieben ist. Die Währungsunterschiede in der Inflationszeit schufen für den deutschen Film bes. günstige Ausfuhrverhältnisse, so daß die deutsche Lichtspielindustrie zur größten in Europa wurde. Ungleich bedeutsamer war jedoch in und nach dem Weltkrieg der Aufstieg der nordamerik. Lichtspielindustrie, die sich sehr rasch zur größten der Welt entwickelte. Seit 1929 vollzieht sich in der Lichtspielindustrie der Welt ein einschneidender Umwandlungsvorgang durch die Umstellung auf den Tonfilm, durch den die Herstellungsgrundlagen völlig verändert worden sind, bes. weil die Ausfuhrmöglichkeiten für den Tonfilm infolge der sprachlichen Verschiedenheiten andere sind als für den stummen Film.

Neben den Ver.St.v.A. und Deutschland kommen als filmerzeugende Länder von Bedeutung nur noch Frankreich, Österreich, England, die Tschechoslowakei, Rußland und Japan in Betracht. Während die russ. Filmherstellung, die einen ausgeprägt polit.-sozialen Charakter trägt, in den letzten Jahren in zunehmendem Maße auf dem Weltmarkt erschienen ist, arbeitet die japan. Lichtspielindustrie fast ausschl. für den japan. Binnenmarkt. Die folgenden Tabellen

geben eine Übersicht über Herstellung und Außenhandel der fünf wichtigsten europ. Länder (Spielfilme):

Deutsches Reich

Jahr	Eigene Erzeugung	Einfuhr aus: Ver.St. v.A.	Frankreich	Andere Länder
1924	220	186	44	110
1925	212	216	30	60
1926	185	216	23	63
1927	242	190	28	66
1928	224	199	23	71
1929	183	142	15	76
1930	146 (darunter 95 Tonfilme)	80	13	41

Frankreich

Jahr	Eigene Erzeugung	Einfuhr aus: Ver.St. v.A.	Deutsches Reich	Andere Länder
1924	68	589	20	16
1925	73	577	29	25
1926	55	444	33	49
1927	74	368	91	48
1928	94	313	122	54
1929	52	211	130	44
1930	94 (darunter 76 Tonfilme)	237	111	36

	Eigene Erzeugung	Ausfuhr nach dem Deutschen Reich	Einfuhr aus: Deutsches Reich	Ver.St. v.A.
	(Jahresdurchschnitt 1926/29)			
England	40	9	80	450
Tschechoslowakei	22	12	155	—
Österreich	20	20	125	—

In den Ver.St.v.A. betrug die Herstellung an langen Spielfilmen 1927: 743, 1928: 627, 1929: 755, 1930 etwa 600. In Japan betrug die Herstellung 1927: 648, 1928: 798 Filme. Die gesamte deutsche Filmerzeugung der letzten Jahre ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Jahr	Gesamtzahl der Filme	Davon lange Spielfilme	Gesamtlänge in Metern
1923	808	253	690133
1924	1160	220	767572
1925	1481	212	1032941
1926	1619	185	991497
1927	2192	242	1195784
1928	2602	224	1342685
1929	2335	183	1147199

Hauptsitz der deutschen Lichtspielindustrie ist Berlin, daneben in wesentlich geringerem Maße München. In den Ver.St.v.A. ist die Lichtspielindustrie in Los Angeles-Hollywood und New York zusammengeballt.

Filmvertrieb. Die fertig hergestellten Filme werden von den Lichtspieltheatern nicht gekauft, sondern diese leihen sich die Filme von dem Filmverleiher, der nach der vom Hersteller hergestellten Musterkopie vom Negativ so viel Kopien kauft, wie er zur Verpachtung an seine Theaterkunden im Inlande (für eine halbe Woche, eine Woche oder länger) braucht. Für kleine und mittlere Theater beträgt die Gebühr etwa 1/4 der Roheinnahme, für Tonfilme mehr. Die ausländ. Filme werden im Inlande gleichfalls durch die Verleiher vertrieben. Ausländ. Interessenten erwerben dagegen die benötigten Kopien zugleich mit der Aufführungserlaubnis (Lizenz) für das betreffende Gebiet.

Im Film-Welthandel herrschen die Ver. St.v.A. vor; während in der Zeit von 1926—29 durchschnittlich 60—70% der amerik. Herstellung an langen Spielfilmen auf dem europ. Markt erschienen, gingen 1928/29 nur 27% der europ. Erzeugung nach den Ver.St.v.A. (aus Deutschland 1928: 83, 1929: 46 lange Spielfilme). Die Einnahmen aus der Filmausfuhr können nur geschätzt werden, da es sich um Lizenzvergebung handelt und sie infolgedessen in der Außenhandelsstatistik nur zum geringsten Teil erscheinen. Für die Ver.St.v.A. wurde der Wert des Filmverkaufs an das Ausland 1926 auf 75 Mill. $ geschätzt, während Deutschland in den letzten Jahren einen durchschnittlichen jährl. Auslandserlös von 15 Mill. *RM* erzielte.

Die gesamte Kapitalanlage in der Lichtspielindustrie der Welt wird 1930/31 auf über 10 Milliarden *RM* geschätzt, wovon 7—8 Milliarden auf die Ver.St.v.A. entfallen dürften. Der Gesamtumsatz der Lichtspieltheater betrug schätzungsweise:

in Deutschland	240 Mill.	*RM*
in Großbritannien	30 »	£
in Frankreich	700 »	*Fr*
in den Ver.St.v.A.	750 »	$

Die deutsche Betriebszählung von 1925 ermittelte in der Lichtspielindustrie in der Filmaufnahme 321 gewerbliche Niederlassungen mit 4757 beschäftigten Personen, in der Filmvorführung 2888 gewerbliche Niederlassungen mit 18135 Personen.

Die Gesamtzahl der in der deutschen Lichtspielindustrie Beschäftigten unter Einrechnung des Personals der Handels- und Verleihbetriebe, der Musiker usw. dürfte etwa 40000 betragen, wobei die Rohfilmherstellung nicht inbegriffen ist.

Die Zahl der Lichtspieltheater in der Welt beträgt etwa 64000 mit etwa 30 Mill. Sitzplätzen, von denen sich fast 59000 in Europa und Amerika befinden, wie folgende Übersicht zeigt:

	Zahl der Lichtspieltheater	Zahl der Sitzplätze
Deutsches Reich	5267	1,87 Mill.
Großbritannien	4226	2,2 »
Frankreich	4221	2,1 »
Italien	2800	1,2 »
Europa	33900	13,6 Mill.
Amerika	25000	18,5 »
Australien	1750	—
Asien	3000	—
Afrika	900	—
Insgesamt	64550	—

Hinsichtlich der Betriebsform der Lichtspieltheater ist in den letzten Jahren die Entwicklung zum Großkino stark fortgeschritten, in den Ver.St.v.A. noch stärker als in Europa.

Jahrb. der Filmindustrie, hg. v. Wolffsohn (seit 1923); Andersen: Die deutsche Filmindustrie (1930); Der Tonfilm, hg. v. Wollenberg (1930); Jason: Handb. der Filmwirtschaft (2 Bde., 1930/31).

X. Rechtliches.

Das Urheberrecht am Film ist gesichert durch das Literar. Urheberrechtsges. v. 19. Juni 1901 (§ 1) und das Kunstschutzges. v. 9. Jan. 1907 (§ 15a). Der stumme Film wird, soweit ihm ein geistiger Ideenzusammenhang zugrunde liegt, als Werk der Literatur geschützt, während ein Film, der lediglich Begebenheiten oder Landschaften ohne eine inneren Zusammenhang schaffende Idee wiedergibt, nur den Photographieschutz genießt. Urheber des Films ist der Filmhersteller. Den anderen Beteiligten (Filmregisseur, Photographen, Urheber des drehreifen Buches) steht ein Urheberrecht am Film nicht zu. Der Vertrag zwischen dem Urheber des Filmmanuskriptes und dem Filmhersteller ist kein Verlagsvertrag, der Filmhersteller braucht

also das Filmmanuskript nicht zu verfilmen. — Der Tonfilm, der lediglich die Festhaltung eines Tonkunstwerkes auf einem Lichtbildstreifen darstellt, ist rechtlich einer Vorrichtung für mechanische Musikinstrumente (Schallplatte) gleich zu erachten. Zur Herstellung wie zur Aufführung des Tonfilms bedarf es der Zustimmung des Urhebers des Tonkunstwerks. Die rechtl. Natur des Tonbildfilms, der gleichzeitig (synchronistisch) die optischen und akustischen Vorgänge wiedergibt, ist umstritten. Die herrschende Auffassung behandelt den Tonbildfilm als einheitliches Werk, demgemäß als einen Film, und wendet auf ihn die für den stummen Film geltenden Rechtsregeln an. Zwischenstaatlich ist der Film durch Art. 14 der Revidierten Berner Übereinkunft geschützt in ähnl. Weise wie im Deutschen Reich.

Die Verwertung des Filmes geschieht durch Vergeben von Aufführungslizenzen an die sog. Filmverleiher, die ihrerseits mit den Besitzern der Lichtspieltheater sog. Filmverleihverträge abschließen. Der zwischen dem Verleiher und dem Theaterbesitzer geschlossene Vertrag, wodurch letzterem das Vorführungsrecht zeitweise überlassen wird, ist ein Pachtvertrag. Rechtlich bes. wichtig ist der **Filmserienvertrag**, bei dem verschiedene Filme eines Herstellers durch ein fortlaufendes Thema in Zusammenhang stehen. Die über sie abgeschlossenen Verträge sind Sukzessivlieferungsverträge.

Filmzensur. Voraussetzungen für die Zulassung eines Filmes. Nach Art. 118, Abs. 2 RV. ist die Einführung einer Zensur für Lichtspiele gestattet. Zur Ausführung dieser Bestimmung ist das Lichtspielgesetz v. 12. Mai 1920 und 20. Dez. 1922 ergangen. Nach diesem Gesetz dürfen, auch in geschlossenen Gesellschaften, Filme nur vorgeführt und in Verkehr gebracht werden, wenn sie zugelassen sind. Wird trotzdem der Bildstreifen in den Verkehr gebracht und öffentlich vorgeführt, so erfolgt Bestrafung mit Gefängnis bis zu 2 Jahren oder mit Geldstrafe. Die Zulassung ist zu versagen bei Gefährdung der Sicherheit und Ordnung, bei Verletzung des religiösen und sittlichen Empfindens, bei verrohender, entsittlichender, das deutsche Ansehen oder die Beziehungen zum Auslande gefährdender Wirkung. Eine Versagung darf nicht erfolgen wegen des politischen, sozialen, religiösen, ethischen Inhalts des Filmes oder aus Gründen, die außerhalb des Inhalts des Bildstreifens liegen. Ein Film, der zur Vorführung vor Jugendlichen unter 18 Jahren bestimmt ist, muß bes. zugelassen werden. Zuwiderhandlungen werden bestraft. Ausgeschlossen vom Kinobesuch sind Kinder unter 6 Jahren. Auf Antrag der Landeszentralbehörde kann die Zulassung eines Filmes von der Oberprüfstelle in Berlin widerrufen werden. Die Lichtspielreklame muß von der Prüfstelle oder der Ortspolizeibehörde, Filmstreifen über Tagesereignisse und Landschaften müssen von der Ortspolizei genehmigt werden.

Die Prüfung der Filmstreifen wird von den **Prüfstellen**, die nach Bedarf an den Hauptsitzen der Filmindustrie errichtet werden, und von der **Filmoberprüfstelle** in Berlin vorgenommen. Die Zulassung hat Gültigkeit für das ganze Reich. Die Mitglieder der Prüfstellen ernennt der Reichsminister des Innern. Abgesehen von dem beamteten Vorsitzenden sind sie zu einem Viertel aus Vertretern des Lichtspielgewerbes, zu einem Viertel aus Vertretern der Literatur und Kunst, zur Hälfte aus in der Volkswohlfahrt, Volksbildung und Jugendwohlfahrt erfahrenen Personen zu entnehmen. Die Prüfungsstelle entscheidet in der Besetzung von 4 Mitgliedern außer dem Vorsitzenden. Hat der Vorsitzende keine Bedenken, so kann er allein den Film zulassen. Zur Zulassung von Jugendfilmen sind Vertreter der Jugendlichen von 18—20 Jahren zu hören. Die Beschwerde gegen die Entscheidung der Prüfungsstelle geht an die Oberprüfstelle. Über die Zulassung des Bildstreifens wird eine Zulassungskarte, über die Ablehnung der Zulassung ein schriftlicher Bescheid erteilt.

Nach dem Ges. v. 31. Juli 1925 dürfen zu Lichtspielaufnahmen Kinder nicht herangezogen werden. Ausnahmen sind zulässig für Kinder über 3 Jahren, bei Kindern unter 3 Jahren nur dann, wenn ein Interesse der Kunst oder Wissenschaft obwaltet und nachweislich Vorkehrungen zum Schutze der Gesundheit, zur sachkundigen Pflege und Beaufsichtigung der Kinder getroffen sind.

Besondere polizeiliche Vorschriften regeln die Anforderungen, die im bau- und feuerpolizeilichen Interesse an Lichtspieltheater zu stellen sind.

In Österreich ist die Gesetzgebung und Vollziehung im L. Landessache. Die urheberrechtl. Belange sind durch das Ges. v. 26. Dez. 1895 über das Urheberrecht geregelt. Da in Österreich jede Zensur abgeschafft ist, können Filme nur dann verboten werden, wenn es sich um eine Maßnahme zur Aufrechterhaltung der Ruhe und Ordnung handelt.

In der Schweiz ist das L. durch die kantonale Gesetzgebung geordnet, ebenso untersteht es den kantonalen Polizeibehörden. Die Forderung, das L. bundesrechtlich einer besonderen Bedürfnisklausel zu unterwerfen, haben die eidgenössischen Räte 1927 abgelehnt. Lichtspieltheater dürfen daher z. Z. nicht wegen mangelnden Bedürfnisses untersagt, ebenso nach der Rechtsprechung des Bundesgerichts nicht mit unterdrückend wirkenden Steuern belegt werden. Das Hauptgewicht der kantonalen polizeilichen Tätigkeit liegt auf der Vorzensur der Filme und dem Jugendschutz.

Oellwig: Lichtspielgesetz (1921); E. Seeger: Kommentierte Ausgabe des Reichslichtspielges. nebst Ausführungsbestimmungen (1923); Archiv für Urheber-, Film- und Theaterrecht (seit 1928); Wenzel Goldbaum: Tonfilmrecht (1929); Willy Hoffmann: Über den Tonfilm (in der Ztschr. Gewerbl. Rechtsschutz und Urheberrecht, Jahrg. 34, 1929, S. 1003 ff.).

XI. Geschichte und künstlerische Entwicklung des Lichtspielwesens.

Als Vorläufer der Kinematographie sind die von M. Muybridge (1830—1904) seit 1872 in Kalifornien aufgenommenen Reihenbilder von Bewegungsvorgängen anzusehen. 1878 und 1881 veröffentlichte Muybridge Bilderwerke, in denen er die Ergebnisse seiner automatischen elektro-photogr. Untersuchungen vorlegte. 1879 führte er einen Projektionsapparat lebender Photographien (Zoopraxinoskop) vor, der auf das alte, schon 1832 erfundene Lebensrad zurückging. In den Jahren 1884/85 konstruierte Muybridge Kamerabatterien, von denen drei gleichzeitig die Aufnahmeobjekte in Reihenbildern festhielten.

Von großer Bedeutung für die Entwicklung des L. waren die Arbeiten Edisons auf phono- und kinematographischem Gebiet; schon 1887 erwog Edison, ein Instrument zu konstruieren, das für das Auge den gleichen Dienst leisten sollte wie der von ihm erfundene Phonograph für das Ohr, und der bei einer Kombination der beiden, des Phonographen und des Kinematographen, Bewegung und Ton gleichzeitig aufnehmen und wiedergeben konnte (Kinetophon). Edisons Erfindung ist auch das Kinetoskop, ein automatischer Betrachtungsapparat, der dem Zu-

schauer gestattete, das abrollende Filmband und die darauf festgehaltenen Vorgänge zu beobachten.

Von entscheidender Bedeutung für die Geschichte des L. war die Erfindung des am 13. Febr. 1895 zum Patent angemeldeten Apparates der Brüder Lumière (Paris); dieser Apparat diente zur Aufnahme, zum Kopieren und zur Vorführung beweglicher Bilder. Zum ersten Male wurde ein regelmäßig perforiertes Band benutzt, das ruckweise fortbewegt wurde. Die Brüder Lumière überließen ihre Erfindung der Gesellschaft Pathé; damit entstand, von Frankreich ausgehend, eine neue Weltindustrie, die sich rasch entwickelte. In den Ver.St.v.A. wurde die neue Erfindung sofort aufgegriffen, hierauf folgte Deutschland, dann Italien, Schweden, Dänemark. Während anfangs kurze Filmszenen, meist Naturaufnahmen, am Schlusse der großen Varietévorstellungen liefen, wurden zu Beginn des 20. Jahrh. Filme in Kinoschaubuden vorgeführt, die mit Zelt, elektrischer Lichtanlage, Dampflokomobilen oder Motorbetrieb von Ort zu Ort zogen; schließlich entstanden ständige Lichtspielhäuser, deren Zahl sich rasch vergrößerte. Im Weltkrieg ließ die Blockade die deutsche Filmindustrie erstarken, während Frankreich seine urspr. Führung an die Ver.St.v.A. abtrat.

Die Qualität der Filme hob sich mit der Länge der Filme; einzelne Darsteller (Stars) wurden der Anziehungspunkt abendfüllender Spielfilme; es entstanden der Detektiv- und Abenteuerfilm sowie die Lehrfilme. Nach dem Weltkriege setzte sich die Aufwärtsbewegung fort. Die deutsche Filmindustrie behauptete sich auf dem Weltmarkte trotz der Abwanderung erfolgreicher Regisseure, Dramaturgen und Produzenten nach den Ver.St.v.A. Eine bemerkenswerte künstlerische Höhe hatten die Schwedenfilme, die jedoch der übermächtigen amerik. Konkurrenz erlagen. Deren Stärke beruht darauf, daß die amerik. Filme sich bei der großen Anzahl Kinos im Inlande amortisieren, während alle andern filmerzeugenden Länder bei Qualitätsfilmen im Inlande nur mit 40—60% Amortisationsmöglichkeit rechnen können, infolgedessen also auf die Ausfuhr angewiesen sind. Der in Sowjetrußland verstaatlichten Filmindustrie gelang es, im Ensemblefilm (zum Unterschied vom Starfilm) eine bedeutende künstlerische Höhe zu erreichen.

Wie bereits erwähnt, versuchte schon Edison (1893) mit seinem Kinetophon das bewegte Bild durch Sprache und Musik zu ergänzen; hierbei sollte ein hinter der Projektionswand aufgestellter Phonograph, der mit dem Kinoprojektor synchron läuft, verwendet werden. Die Grundlage für den heutigen Lichttonfilm bilden die Versuche des Physikers E. Ruhmer (1900) über Lichttelephonie; bes. seit 1916 wurden dessen Untersuchungen fruchtbringend von D. von Mihály, ferner den drei Physikern Vogt, Massolle und Engl (Triergonverfahren), weiter in Schweden von Berglund, in Dänemark von Poulsen und Petersen, in Amerika von Lee und Forest fortgesetzt usw. Durch die Einführung der →Karoluszelle für die Tonfilmaufnahme (1928) wurde ein weiterer wesentlicher Fortschritt erzielt.

Gastine: La chronophotographie (1897); Marey: La chronophotographie (1899); Trutat: La photographie animée (1899); Marbe: Theorie der kinematogr. Projektionen (1910); K. W. Wolf-Czapek: Kinematographie (2. Aufl. 1911); J. Rosen: Le cinématograph (1911); C. Forch: Der Kinematograph und das sich bewegende Bild (1913); Coustet: Traité pratique de cinématographie (2 Tle., 1913—15); Weiser: Mediz. Kinematographie (1919); H. Joachim: Neuere Fortschritte der Kinematographie (1921); Lassally: Betriebskinematographie (2. Aufl. 1923); F. Lampe: Der Film in Schule und Leben (1924); Coissac: Histoire du cinématographe (1925); W. Friedel: Elektrisches Fernsehen, Fernkinematographie und Bildfernübertragung (1925); Hopwood: Living pictures (2. Aufl. 1925); W. Meinel: Hilfsbuch für die Prüfung des Kinovorführers (2. Aufl. 1925); Kreiselmeier: Schulkinematographie (1925); Rust: Der prakt. Kinoamateur (2. Aufl. 1925); Thun: Der Film in der Technik (1925); Ducom: Le cinématographe scientifique et industriel (2. Aufl. 1926); Mendel und Feliz: Der prakt. Vorführer (1926); J. Engl: Der tönende Film. Das Triergonverfahren (1927); Lobel: La technique cinématographique (3. Aufl. 1927); Seeber und Mendel: Der prakt. Kameramann (2 Bde., 1927); K. Wolter: Der gezeichnete Film (1927); Dahlgreen: Handb. für Lichtspielvorführer (1928); Handb. der prakt. Kinematographie, hg. v. Liesegang und Seeber (Bd. 3, Tl. 1, 8. Aufl. 1928); von Mihály: Der sprechende Film (1928); Herrnkind: Schmalfilmkinematographie (1929); A. R. Schulze: Kinopraxis (1929); Agfa-Kino-Handbuch (4. Tle., 1930); Schrott: Leitfaden zur Vorführung von Lauf- und Tonbildern (7. Aufl. 1930); H. Umbehr: Der Tonfilm (1930); Hatschek: Grundlagen des Tonfilms (1931); Hémardinquer: Le cinématographe sonore (1931); Kleffel: Bedienung der Tonfilmmaschine (1931). — **Zeitschriften.** Der Kinematograph (seit 1907); Lichtbildbühne (seit 1908); Kinotechnik (seit 1919); Filmtechnik (seit 1925).

Lichtstärke, 1) in der Lichttechnik Bezeichnung für die Intensität der Lichtausstrahlung (des Lichtstromes) einer Lichtquelle in einer bestimmten Richtung, oder kurz: die »Lichtstromdichte im Raumwinkel«. Einheit der L. ist die →Hefnerkerze (HK).

2) Über die L. photogr. Objektive →Objektive, photographische.

Lichtstarre, →Pupille.

Lichtstöcke, Bezeichnung für eine Vorrichtung zum Aufstecken von Kerzen vor Altären, Reliquien, Heiligenbildern, die gewöhnlich aus einem flachen, auf einem Fußgestell ruhenden, mit eisernen Spitzen zur Befestigung der Kerzen versehenen Becken besteht.

Lichtstrahlen, →Licht.

Lichtstrom, 1) in der Lichttechnik Bezeichnung für die von einer Lichtquelle in der Zeiteinheit (z. B. Sekunde) in alle Richtungen des Raumes ausgestrahlte Lichtmenge. Einheit des L. ist das →Lumen (Lm).

2) In der Elektrotechnik Bezeichnung für den elektrischen Strom (Gleich- oder Wechselstrom), der für Beleuchtungszwecke verwendet wird. Gegensatz: →Kraftstrom.

Lichtstube, svw. →Spinnstube.

Lichttaler, braunschweig. Taler des 16. Jahrh., zeigt als Münzbild den Wilden Mann mit einem brennenden Lichte.

Lichttechnik, die Technik der Erzeugung des künstlichen Lichtes sowie der Verwendung des künstlichen und natürl. Lichtes. Die L. beschäftigt sich mit dem Licht jeder Art und für jeden Zweck, also nicht nur für rein beleuchtungstechn. Zwecke, sondern auch z. B. für photogr., photochem. und mediz. Zwecke. Mit der L. beschäftigt sich das 1921 von Teichmüller an der Techn. Hochschule Karlsruhe gegründete wissensch. Lichttechn. Institut.

Lichttechnik, hg. v. Leop. Bloch (1921).

Lichttelegraphie, optische Telegraphie, ein Fernmeldesystem, bei dem durch Öffnen und Schließen einer vor einer Lichtquelle angeordneten Blende längere oder kürzere Lichtblitze den Morsezeichen entsprechend abgegeben und auf der Gegenstation durch ein Fernrohr beobachtet werden. (→Blinkgerät, →Heliograph 2.)

Lichttheorie, Elektromagnetische, →Maxwellsche Theorie.

Lichttherapie, →Lichtbehandlung.

Licht- und Kraftzähler, →Elektrizitätszähler.

Lichtungsbetrieb, ein Hochwaldbetrieb, bei dem gewisse Stämme älterer Bestände durch stärkeren Aushieb der Nachbarstämme zu freierer Kronenentwicklung und damit zu stärkerem Massenzuwachs

(**Lichtungszuwachs**) angeregt werden. Da aber beim L. der Boden leicht verwildert oder sich physikalisch verschlechtert, erfordert er (im Gegensatz zur →Durchforstung) Deckung des Bodens durch Unterbau einer Schattenholzart. [schlag.

Lichtungshieb, in der Forstwirtschaft, →Licht-

Lichtvektor, →Polarisation.

Lichtwark, Alfred, Kunsterzieher und Kunstgelehrter, *Hamburg 14. Nov. 1852, †das. 13. Jan. 1914, seit 1886 Direktor der Kunsthalle das., bemühte sich durch prakt. Unterweisung und in zahlreichen Schriften, vor allem aber durch enge Verbindung mit der Hamburger Lehrerschaft, um die Ausbildung der Fähigkeit, Kunstwerke richtig anzusehen, und im Zusammenhang damit um die Erziehung zum Geschmack. Sein wissenschaftl. Arbeitsgebiet war die Geschichte der Malerei, soweit sie Hamburg betrifft. Die Hamburger Kunsthalle verdankt ihre Bedeutung zum größten Teil seiner Tätigkeit. L. schrieb: »Der Ornamentstich der deutschen Frührenaissance« (1888), »Wege und Ziele des Dilettantismus« (1894), »Philipp Otto Runge« (1895), »Die Wiedererweckung der Medaille« (1897), »Das Bildnis in Hamburg« (1898), »Meister Francke« (1899), »Hamb. Künstler« (1899), »Jul. Oldach« (1899), »Palastfenster und Flügeltür« (1899; 2. Aufl. 1901), »Die Seele und das Kunstwerk« (1899; 2. Aufl. 1901), »Die Erziehung des Farbensinnes« (1902), »Meister Bertram« (1905), »Übungen in der Betrachtung von Kunstwerken« (hg. von der Lehrervereinigung zur Pflege der künstlerischen Bildung; 18. Aufl. 1922). Eine Auswahl seiner Schriften gaben Mannhardt und Scheffler heraus (2 Bde., 1917). Die »Briefe an die Kommission für die Verwaltung der Kunsthalle« hat G. Pauli in Auswahl (2 Bde.) 1923 herausgegeben.

L.s Namen trägt die **Lichtwarkschule** in Hamburg, eine zur Hochschulreife führende staatl. Schule, die aus der Realschule in Hamburg-Winterhude hervorgegangen ist. Das Leben der Schule trägt den Charakter einer Schulgemeinde.

v. Zeromski: Alfred L. (1924); L. Praehauser: Kunst und unerfüllte Pädagogik (1925); Lichtwarkschule (1925).

Lichtweg, Optische Weglänge, das Produkt aus der von einem Lichtstrahl zurückgelegten Strecke und der Brechungszahl des hierbei durchlaufenen Mediums.

Lichtweite, →Im Lichten.

Lichtwellen, →Licht.

Lichtwer, Magnus Gottfried, Fabeldichter, *Wurzen bei Leipzig 30. Jan. 1719, †Halberstadt in der Nacht zum 7. Juli 1783 als preuß. Regierungsrat, gab mit seinen poet. »Vier Büchern Äsopischer Fabeln« (1748; neu hg. v. Minor in Kürschners »Deutscher Nationalliteratur«, Bd. 73, 1884) neben Gellert und unabhängig von ihm die bedeutendste Leistung in dieser vom Rationalismus hochgeschätzten Gattung; manche Stücke sind bis heute volkstümlich geblieben. »Schriften«, hg. v. E. L. M. v. Pott, mit Biographie von Cramer (1828).

Erasmus: L. und seine Fabeln (Von Büchern und Menschen, Festschrift F. v. Zobeltitz, 1927).

Lichtzeit, die Zeit, die das Licht gebraucht, um von einem Himmelskörper in unser Auge zu gelangen. Die L. der Sonne in ihrer mittleren Entfernung ist gleich $8^m\,18^s$, die des nach heutiger Kenntnis nächsten Fixsternes α Centauri gleich 4,3 →Lichtjahren. Bei den Himmelskörpern unseres Sonnensystems nennt man die L. auch **Aberrationszeit.**

Lichtzieher, ein Arbeiter, der →Kerzen durch Ziehen herstellt.

Lichtzündmaschine, im Kraftfahrwesen Bezeichnung für die Vereinigung von einer →Lichtmaschine und einem →Magnetapparat.

Licinio [*litschiniõ*], Giovanni Antonio, ital. Maler, →Pordenone.

Licinius, Valerius Licinianus, röm. Kaiser 308—323 n. Chr., *in Dakien, †325, hatte sich 297 im Perserkrieg unter Galerius ausgezeichnet, der ihn am 11. Nov. 308 zum Augustus erhob. 313 verfügte er zusammen mit Konstantin, dessen Schwester Constantia er heiratete, das Mailänder Toleranzgesetz zugunsten der Christen. Aus dem Angriff des Maximinus Daja ging L. im selben Jahre als Sieger und Herr des Ostens hervor, geriet aber 314 mit Konstantin in einen Kampf, der ihn Illyricum kostete. In einem zweiten Kriege mit Konstantin (323) entscheidend geschlagen, wurde L. in Thessalonike hingerichtet.

E. Stein: Geschichte des spätröm. Reiches, Bd. 1 (1928).

Licinius, Name von Angehörigen eines röm. plebejischen Geschlechts, das in dem Kampf der Plebejer um Gleichstellung mit den Patriziern hervortrat.

1) Gajus L. Stolo, brachte mit Lucius Sextius, seinem Amtsgenossen im Volkstribunat, 367 v. Chr. die **Licinisch-Sextischen Gesetze** durch. Das erste Gesetz, ein Entschuldungsgesetz, verfügte die Abschreibung der bereits gezahlten Zinsen vom Kapital und Tilgung der Restschuld in drei gleichen Jahresraten. Das zweite Gesetz war ein Ackergesetz. Das dritte Gesetz hob das Konsulartribunat auf und sicherte die eine der beiden Stellen im Konsulat den Plebejern zu. L. wurde 361 Konsul, sein Amtsgenosse Lucius Sextius (Lateranus) schon 366 als erster Plebejer überhaupt.

2) Gajus L. Macer, Volkstribun 73 v. Chr. und Gegner der Optimaten, war um 68 Prätor und verschied alsbald nach seiner Verurteilung wegen Erpressungen, die er als Proprätor begangen hatte (66 v. Chr.). Er schrieb verschieden bewertete Annalen (Reste gesammelt von Peter, »Historicorum Romanorum reliquiae«, Bd. 1, 2. Aufl. 1914).

3) Gajus L. Macer Calvus, Sohn von 2), geb. angeblich 82 v. Chr. (wahrscheinlich einige Jahre früher), zeichnete sich als Redner und Dichter aus. Er klagte in mehreren Reden den i. J. 54 von Cicero verteidigten Cäsarianer Vatinius an. Wie sein Freund Katull ist er vorzeitig verstorben.

4) Lucius L. Murena, war 65 v. Chr. Prätor und 62 Konsul, nachdem er 63 als designierter Konsul von der Anklage wegen gesetzwidriger Bewerbung um das Konsulat freigesprochen worden war. Ciceros Verteidigungsrede (Pro L. Murena) ist erhalten.

Licinius, röm. Redner, →Crassus 1).

Lick-Sternwarte, die nach ihrem Stifter, dem Amerikaner James Lick (1796—1876), benannte Sternwarte unterhalb des Gipfels des Mount Hamilton in Kalifornien (Abb. →Hamilton 1). Das Hauptinstrument der L. ist ein Refraktor von 91 cm Objektivöffnung.

Licodia Eubea, Gem. in der ital. Prov. Catania Siziliens, hat (1921) 10130 E.

Licuala, Strahlenpalme, Fächerpalmengatt., deren Arten vom trop. Ostasien bis Neuguinea und Nordaustralien heimisch sind; mit langen, stacheligen Blattstielen und meist strahlig zerschlitzten Blättern. L. acutifolia liefert in ihren Stämmchen die **Penang Lawyers** genannten Spazierstöcke. Die schildförmigen Blätter der L. peltata in Indien dienen als Sonnenhüte.

Licus, lat. Name des →Lech.

Lid, Augenlid, →Auge.

Lida, Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Nowogródek (Karte 59, E2), an der Lida, Knotenpunkt der Bahn Wilna-Baranowitschi, hat (1921) 13500 E. (8800 Polen, Rest meist Juden); Tabakfabrik.

Lidcombe [*lidkəm*], Vorstadt von →Sydney (Australien).

Liddy, weibl. Name, engl. Kurzform zu Lydia.

Lidén, Evald, schwed. Sprachforscher, *Sandhult (bei Borås) 3. Okt. 1862, war 1899—1929 Prof. der vergleichenden Sprachforschung in Göteborg. Er schrieb: »Studien zur altind. und vergleichenden Sprachgeschichte« (1897), »Armen. Studien« (Göteborg 1906) und viele Aufsätze zur indogerman. Etymologie, Lautgeschichte und Lehnwortforschung, bes. der nord., armen. und baltisch-slaw. Sprachen.

Xenia Lidenia (Festschrift, 1922).

Lidentzündung, →Lidrandentzündung.

Liderung [von Leder], 1) im Maschinenbau svw. →Dichtung.

2) Bei Hinterladungsgeschützen die Vorrichtung, die das Durchschlagen der brennenden Pulvergase durch die Fuge zwischen dem Rohr und dem Verschluß verhindern soll. Erst im 19. Jahrh. gelang es, sichere Mittel zum Lidern herzustellen, und erst hiermit wurde eine allgem. Einführung von Hinterladern möglich. Diese Vorrichtungen sind entweder am Rohr oder am Verschluß oder aber an der Munition angebracht. In den ersten beiden Fällen besteht die L. meist aus Metallringen und Metalltellern mit ringförmigen Rändern; die Ringe und Teller bestehen aus weichem Kupfer oder elastischem Stahl und passen genau in die Fuge zwischen Rohr und Verschluß. In Frankreich, England und einigen andern Ländern hat sich eine andere, von Oberst de Bange erfundene, am Kopf des zylindrischen oder konischen Verschlusses sitzende plastische L. Anerkennung erworben (→Geschütz, A I 2). Die L. an der Munition ist die zweckdienlichste, weil sie von Schuß zu Schuß erneuert wird. Zuerst wurden Teller aus Preßspan angewendet; jedoch die den Jagd- und Infanteriegewehren entlehnte messingne Patronen- oder Kartuschhülse mit liderndem Rand verdrängte alle bisherigen Liderungsarten.

Lidin, Wladimir Germanowitsch, russ. Schriftsteller, *Moskau 3. Febr. 1894, schrieb Erzählungen (»Meere und Berge«, 1922; »Blau und Gelb«, 1925), Romane (»Der Abtrünnige«, 1928; auch deutsch; »Das Grab des unbekannten Soldaten«, 1931). »Gesammelte Werke« (6 Bde., 1928—30).

Lidingö, Stadt (seit 1926) im schwed. Län Stockholm, auf der Insel L. (31 qkm), nordöstl. Villenvorstadt von Stockholm, mit dem es durch eine 852 m lange Brücke und zwei Vorortsbahnen verbunden ist, Dampferstation, hat (1930) 11280 E.

Lidköping [*-tjö-*], Stadt im schwed. Län Skaraborg (Karte 62, E5), am Südufer des Vänersees, Bahn- und Dampferstation, hat (1930) 9060 E.; Industrie (Maschinen, Zucker, Porzellan, Zündhölzer, Tabak), Getreidehandel.

Lidkrampf, grch.-lat. Blepharospasmus, der unwillkürliche, krampfhafte Schluß der Augenlider. Er kann hervorgerufen werden durch Lichtscheu oder durch Reizung der im Auge verzweigten empfindungsleitenden Nervenfasern bei Entzündungen oder Verletzungen des Auges. Gelegentlich ist der L. Teilerscheinung eines allgem. Krampfes der Gesichtsmuskulatur; auch als hysterisches Symptom kommt er vor. Die Behandlung richtet sich gegen das Grundleiden.

Lidlohn, Liedlohn [mhd. litlôn, von litus 'Höriger' oder lit 'Gang'], 1) ältere Bezeichnung für Gesindelohn, noch gebräuchlich im Konkurs, bei der Zwangsversteigerung und Zwangsverwaltung von land- und forstwirtschaftl. Grundstücken für die bevorzugt zu befriedigenden Ansprüche aus Lohn, Kostgeld oder sonstigen Dienstbezügen für das letzte Jahr, die den Personen zustehen, die sich dem Gesamtschuldner für dessen Haushalt, Wirtschaftsbetrieb oder Erwerbsgeschäft zur Leistung von Diensten verdungen hatten.

2) In der Schweiz auch die Forderung mündiger Kinder, die ihren Eltern in gemeinsamem Haushalt ihre Arbeit oder ihre Einkünfte zugewendet haben. Die Höhe des L. wird im Streitfall vom Richter nach Ermessen festgesetzt. Bei der Erbteilung kann der L. in Form einer billigen Ausgleichung geltend gemacht werden (Art. 334, 633 des Zivilgesetzbuchs). Mündige Kinder können sich für den L. jederzeit einer Pfändung ohne vorhergehende Betreibung anschließen, ohne allerdings einen Rangvorzug zu genießen (Schuldbetreibungsges. v. 11. April 1889, Art. 111, 219).

Lidner, Bengt, schwed. Dichter, *Göteborg 16. März 1757, †Stockholm 4. Jan. 1793, ein reichbegabter Lyriker, aber unstet und zügellos in der Dichtung wie im Leben; 1781/82 in Paris Sekretär des schwed. Gesandten Graf →Creutz. L. ist der ausgeprägteste Vertreter Rousseauschen Gefühlsüberschwanges in Schweden. Seine Hauptwerke sind: das durch glühende Phantasie und überströmende Menschenliebe ausgezeichnete, eine Episode aus dem Erdbeben von Messina schildernde Gedicht »Der Tod der Gräfin Spastara«, ein ergreifender Gefühlsausbruch in Alexandrinern und freien Versen (1783; umgeänderte Fassung 1786), die Oper »Medea« (1784), das von Milton, Klopstock und Dante beeinflußte Epos »Das jüngste Gericht« (1788) mit klangvollen Versen und Hymnen von alttestamentlicher Kraft; das in Paris entstandene Trauerspiel »Erik XIV« (gedruckt 1800) zeigt Einwirkungen von Corneille, Voltaire und Shakespeare. »Samlade skrifter« (8. Aufl. 1878).

K. Warburg: Lidner (1889); M. Lamm: Upplysningstidens romantik (1918—20); Sylwan in Svenska litteraturens historia, Bd. I (2. Aufl. 1929; mit Bibliographie).

Lido [ital., von lat. litus] *m*, svw. Küste, Gestade, bes. der Landstreifen (→Nehrung) zwischen Lagunen und Meer. Am bekanntesten ist der L. von Venedig mit dem berühmten Seebad L. und dem Flugplatz von Venedig San Nicolò di L.

Lidrandentzündung, Lidentzündung, grch. Blepharitis, die Entzündung der Augenlider, bes. der die Wimpern tragenden Lidränder. L. findet sich häufig bei blutarmen und skrofulösen Kindern sowie bei Berufen, bei denen das Auge bes. der Staub-, Rauch-, Hitze- oder Lichteinwirkung ausgesetzt ist. In leichten Fällen sind die Lidränder gerötet, und es stoßen sich trockene Schüppchen ab (Blepharitis squamosa). Ernster ist die eitrige Form (Blepharitis ulcerosa), die durch Verunreinigung mit Bakterien entsteht; hier bilden sich eitrige Krusten, bei deren Beseitigung es leicht blutet. Die Behandlung besteht in regelmäßiger schonender Reinigung mit Öl oder Salben, Entfernung erkrankter Wimpern und Bekämpfung der Infektion.

Lidreflex, →Lidschlag.

Lidsch Jjāsū, Kaiser von Abessinien, →Jjāsū.

Lidschlag, plötzliche Zusammenziehung der Muskulatur der Augenlider (des Musculus orbicularis palpebrarum), die zum kurzdauernden (0,3—0,5 Sekunden) Schluß der Lidspalte führt. Der L. wird

reflektorisch (**Lidreflex**) ausgelöst durch Erregung der Sinnesnerven am Auge und in dessen näherer Umgebung, z. B. durch Berührung der Hornhaut. Durch ihn wird die Tränenflüssigkeit auf dem Augapfel verteilt und das Auge vor Schädigungen geschützt. Schon das Trockenwerden der Hornhautoberfläche durch Verdunstung löst einen Lidschlag aus.

Lidspaltenfleck, lat. Pinguecula, eine kleine gelbliche, auf Verfettung beruhende Verdickung der Augapfelbindehaut, die bei älteren Leuten im Bereich der Lidspalte auftritt; harmlos.

Lidzbark, Stadt in Pommerellen, → Lautenburg.

Lidzbarski, Mark, Semitist, * Ploek 7. Jan. 1868, † Göttingen 13. Nov. 1928, wurde 1895 Privatdozent in Kiel, 1908 ord. Prof. in Greifswald und 1916 in Göttingen. Er veröffentlichte »Die neuaramäischen Handschriften der Kgl. Bibliothek zu Berlin« (1896), »Handbuch der nordsemit. Epigraphik« (1898), »Ephemeris für semit. Epigraphik« (3 Bde., 1912—15), »Das Johannesbuch der Mandäer« (1905—15), »Mandäische Liturgien« (Abh. der Kgl. Ges. der Wiss. zu Göttingen, Phil.-hist. Kl., n. F., Bd. XVII, 1920), »Ginza der Schatz oder das große Buch der Mandäer« (1925). Seine Jugenderinnerungen erschienen ohne Verfassernamen u. d. T. »Auf rauhem Wege« (1927).

E. Littmann im Deutschen Biogr. Jahrb., Bd. 10, 1928 (1931).

Lie, 1) Bernt, norweg. Schriftsteller, Neffe von 2), * Mandal 13. Juli 1868, † Oslo 14. Juli 1916, geistreicher Unterhaltungsschriftsteller, dessen zahlreiche Romane und Novellen in Norwegen und im Auslande viel gelesen wurden. Hervorzuheben sind »Nordover« (1896; deutsch »Nordwärts«, 1903), »Mot overmagt« (1907; deutsch »Im Kampfe gegen die Übermacht«, 1910), die Knabenbücher »Svend Bidevind« (1897; deutsch 1908) und »Peter Napoleon« (1900; deutsch 1917).

Jonas Lie.

2) Jonas, norweg. Dichter, * Eker 6. Nov. 1833, † Bærum bei Oslo 5. Juli 1908, verlebte seine Jugend in Tromsö, wurde 1859 Rechtsanwalt in Kongsvinger, widmete sich seit 1868 ganz der Dichtung. 1870 hatte er einen starken Erfolg mit dem phantasievollen Nordlandsroman »Den fremsynte« (deutsch »Der Geisterseher«, 1876; »Der Hellseher«, 1882 und 1891) und erhielt ein Stipendium vom Storting als Nordlandsdichter. In den folgenden Jahren gab er eine Reihe von Schilderungen aus dem Seemanns- und Fischerleben heraus: »Fortællinger og skildringer fra Norge« (1872), »Tremasteren fremtiden« (1872; »Der Dreimaster Zukunft«), »Lodsen og hans hustru« (1874; »Der Lotse und sein Weib«), »Rutland« (1880). In diesen und in andern Werken (z. B. dem ital. Versdrama »Faustina Strozzi«, 1875) hatte er sich von den literar. Strömungen der Zeit ferngehalten. Mit dem frischen Roman »Gaa paa!« (deutsch »Drauf los!«, 1902) ergriff er 1882 die Partei der Jugend und war in den folgenden Jahren realist. Problemdichter: »Livsslaven« (1883; »Lebenslänglich verurteilt«), »En Malstrom« (1884), »Kommandørens døttre« (1886), »Et samliv« (1888; deutsch »Eine Ehe«, 1908), »Maisa Jons« (1888), »Onde magter« (1890; »Böse Mächte«); doch war ihm die Menschenschilderung immer wichtiger als die Probleme. 1883 gab er den hervorragenden kulturhistor. Roman »Familien paa Gilje« heraus. Aber auf die Dauer befriedigte ihn auch der Realismus nicht. In den Märchensammlungen »Trold« (2 Bde., 1891 und 1892) gab er seiner Phantasie freien Lauf, und in den folgenden Romanen und Dramen überwiegt das Symbolische: »Niobe« (1893), »Naar Sol gaar ned« (1895; deutsch »Großvater«, 1896), »Dyre Rein« (1896), »Lindelin« (1897), »Naar jerntæppet falder« (1901; »Wenn der Vorhang fällt«). L.s Werke wurden wiederholt ins Deutsche übersetzt. Briefsammlung hg. v. Carl Nærup: »J. L. og hans samtidige« (1915).

Ph. Schweitzer: Gesch. der skandinav. Lit. im 19. Jahrh. (1889); Arne Garborg: Jonas L. (1893); Erik Lie (sein Sohn): Jonas L.s oplevelser (1908; deutsch 1909), Erindringer fra et digterhjem (1928); H. Beyer: Norweg. Literatur (1927).

3) Sophus, norweg. Mathematiker, * auf Nordfjordeid im Fylke Sogn og Fjordane 17. Dez. 1842, † Kristiania (Oslo) 18. Febr. 1899, wurde 1870 Privatdozent in Kristiania, war von 1886—98 Prof. in Leipzig und seit 1898 wieder in Kristiania. Seine zahlreichen Arbeiten beziehen sich auf die Geometrie und auf die Theorie der Differentialgleichungen. L. ist der Schöpfer der Theorie der kontinuierlichen Transformationsgruppen, die er in 3 Bänden (unter Mitwirkung von Engel) ausführlich dargestellt hat (1888—93). Seine Vorlesungen über Differentialgleichungen und Gruppentheorie hat Scheffers herausgegeben (1891 und 1893). Ferner veröffentlichte er »Geometrie der Berührungstransformationen« (1896). Die »Gesammelten Abhandlungen« geben F. Engel und P. Heegaard heraus (7 Bde., 1922 ff., bis 1931 Bd. 3—6).

Engel: Nachruf auf L. (mit Verzeichnis seiner Schriften, Berichte der Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften, mathem.-physikal. Klasse, Bd. 51, 1899).

Liébana, La, Landschaft im Kantabrischen Gebirge (Spanien), am oberen Deva. Hauptort ist Potes.

Liebau. 1) **L. in Schlesien,** Stadt im Kr. Landeshut des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien; Karte 41, D E 4), in prächtiger Lage im O des Riesengebirges, r. vom oberen Bober am Fuße des Rabengebirges, 510 m ü. M., an den Bahnen L.-Ruhbank und L.-Chlumetz, Sitz eines AGer., deutschen und tschechoslowak. Zollamts, hat (1925) 4770 zu $^2/_3$ kath. E., Erholungsheim, Mittelschule; Flachsgarnspinnereien, Webereien, Tischlerei, Papierfabrik, Glasfabrik. L. ist Sommerfrische und Wintersportplatz.

L. im Riesengebirge (hg. von der Stadt L., 1927).

2) **Stadt L.,** tschech. **Město Libavá,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Bärn im nördl. Mähren, im Gesenke, hat (1921) 2240 deutsche E., BzGer.; Seidenbandwebereien.

Liebauer Sattel, die nordöstl. Eintrittspforte (Eisenbahn) Böhmens (516 m), zwischen Riesengebirge und Ostsudeten, verbindet das böhmische Aupatal bei Trautenau mit dem schles. Bobertal bei Landeshut.

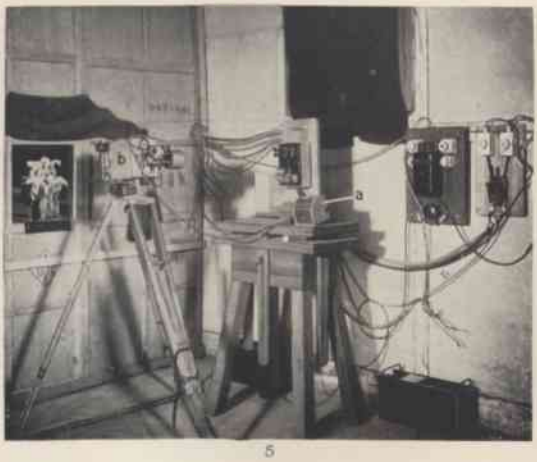
Liebchen ade!, scheiden tut weh!, Volkslied »Abschied«; die 2. und 3. Strophe hinzugedichtet von Otmar Schönhuth (vor 1827); älterer Text »Schätzchen ade« mit der gleichen Melodie vor 1816 be-

1

2

3

4



5

6

1. Trickfilm: a Aufnahmeapparat; durch Ziehen an der Schnur erfolgt jedesmal eine Aufnahme; zwischen jeder Aufnahme wird der Propeller des Flugzeuges um einen kleinen Winkel gedreht, wodurch dann bei Vorführung des Films der Eindruck hervorgerufen wird, daß der Propeller sich in ständiger Umdrehung befinde. 2. Modell, das eine Großstadtszenerie vortäuscht. 3. Tieraufnahme im Atelier. 4. Mikrokinematographie: a Aufnahmeapparat, b Mikroskop, c Beleuchtungsvorrichtung. 5. Zeitrafferaufnahme: a Schaltwerk, das automatisch in bestimmten Zeitabständen die Beleuchtung einschaltet und den Aufnahmeapparat (b) auslöst. 6. Außenaufnahme für eine Wochenschau; auf dem Wagen der Operateur mit Aufnahmeapparat, im Innern des Wagens befinden sich die zur Tonphotographie notwendigen Apparate.

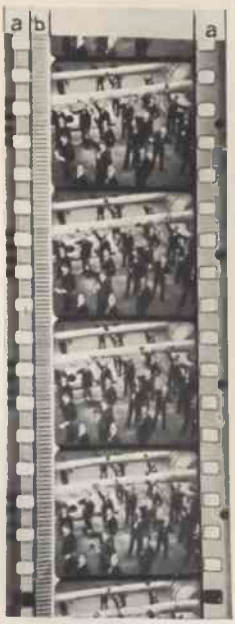
Lichtspielwesen VI. Aufnahmetechnik

1

2

3

4



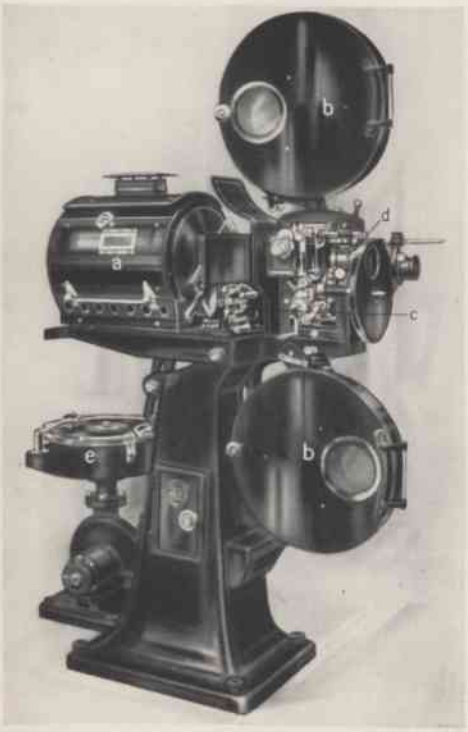
5

6

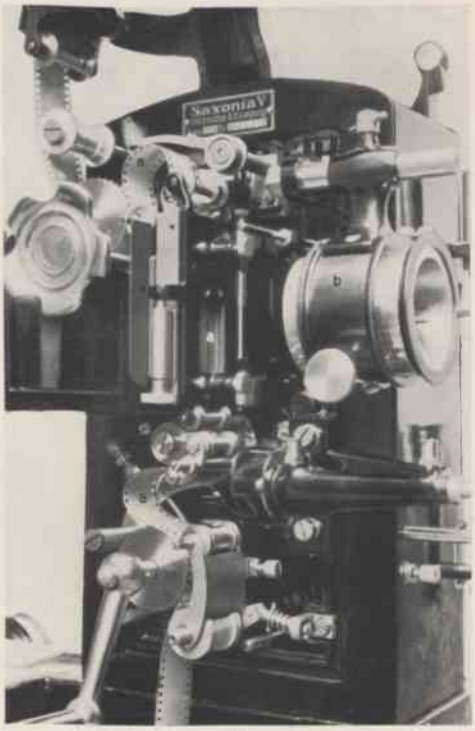
7

8

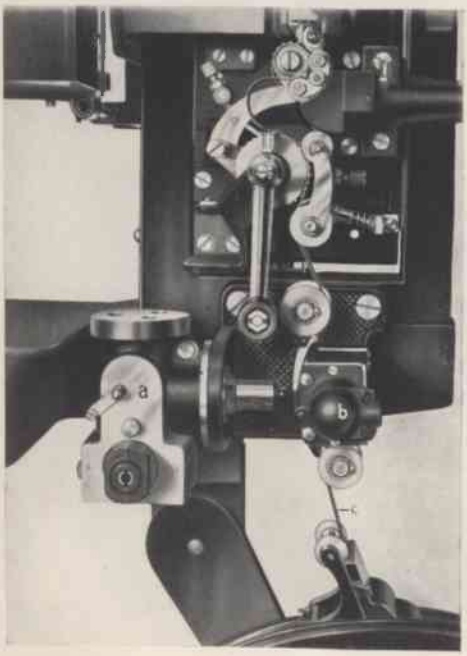
1. Abhörraum, in dem der Tonmeister die von den einzelnen Mikrophonen kommenden Ströme aufeinander abstimmt. 2. Raum, in dem die Tonphotographie erfolgt: a Verstärkerschrank, b Tonaufnahmegeräte. 3. Tonaufnahmegerät im Betrieb. 4. Entwickeln des Films in der Entwicklungsmaschine. 5. Filmstreifen: Bild und Ton (Schwärzungsverfahren); a Perforation für den Filmtransport, b Tonstreifen. 6. Filmstreifen: Bild und Ton (Amplitudenverfahren); a Perforation für den Filmtransport, b Tonstreifen. 7. Ateliergelände in Neubabelsberg. 8. Ateliergelände bei Hollywood.



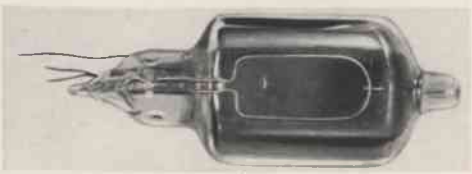
1



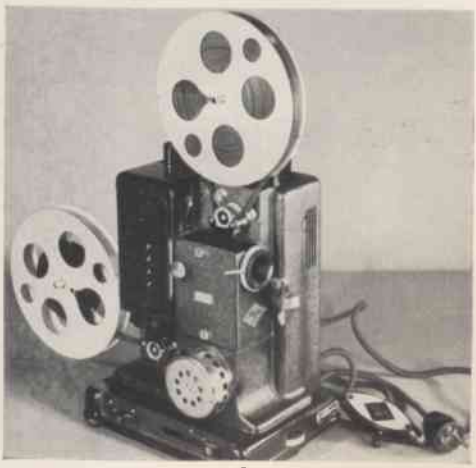
2



3



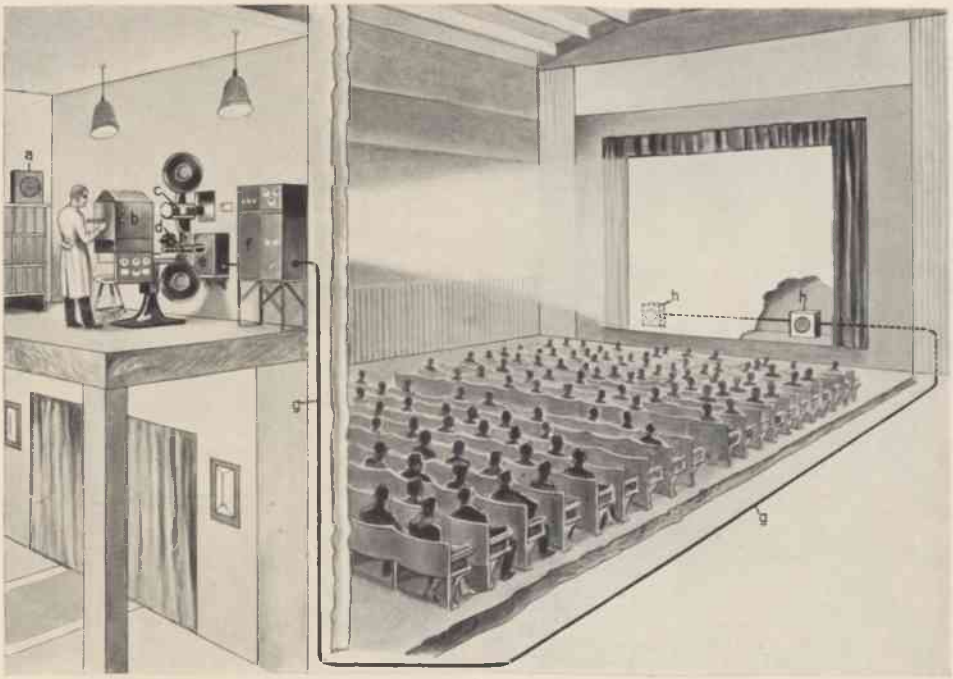
4



5

1–3. Vorführapparat für Lichtspielhäuser: 1. Gesamtansicht: a Lampengehäuse, b Feuerschutztrommeln zur Aufnahme des Films, c Tonzusatzgerät, d Linse, durch die das Bild auf die Leinwand geworfen wird, e Plattenspielvorrichtung; 2. Lauf des Filmbandes vor der Linse: a Film, b Linse; 3. Lichttonzusatzgerät: a Lampengehäuse, b Gehäuse für die Photozelle; zwischen a und b läuft das Filmband (c) stetig durch. 4. Photozelle. 5. Heimkino.

Lichtspielwesen VIII. Das Lichtspielhaus

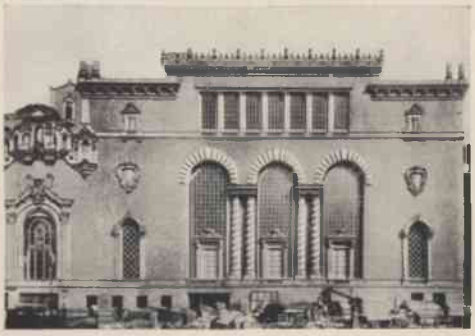


1

2

3

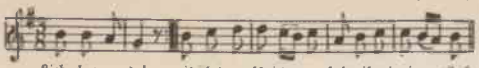
4



5

1. Schematische Darstellung der Vorführung eines Tonfilms: a Kontroll-Lautsprecher, b Lampengehäuse, c optische Einrichtung für die Bildprojektion, d Tonzusatzgerät, e Verstärker für den Photozellenstrom, f Hauptverstärker, g Leitung zu den hinter der Leinwand angebrachten Lautsprechern (h). 2. Vorführungsraum mit drei Vorführungsapparaten und Verstärkerschrank. 3. Zuschauerraum (Stuttgart, Universum). 4. Bühne (Breslau, Capitol), die Leinwand ist zurückgeschoben, so daß die Bühne für andere Darbietungen verwendbar ist. 5. Fassade des Roxy Theatre, New York.

kannt. Auf diese Weise dichtete Hoffmann von Fallersleben sein volkstüml. Kinderlied »Winter ade!« (1835).



Liebde [md. liekte], Liebe; **Deine, Eure (Ew.) Liebden,** als Anrede fürstlicher oder hochadliger Personen wohl nach dem Vorbild rhein. Kanzleien seit dem 15. Jahrh. auch in hochd. Gegenden üblich.

Liebe, der Sammelname für eine vielgestaltige Fülle menschl. Gefühlsbindungen, die als beglükkende Erweiterung und Bereicherung des eigenen Ich empfunden werden. Sie hat ihr Urbild in der sinnlich-seelischen Beziehung der Geschlechter (Geschlechtsliebe), in erweiterter Form in der auf Blutsverbundenheit gegründeten Eltern-, Kindes- und Geschwisterliebe; sie umfaßt die L. zum Stamm, Volk und zur Menschheit und erstreckt sich in ihren geistigen Ausstrahlungen auch auf die idealen Gegenstände der Kunst, Wissenschaft und Religion (Gottesliebe). Sie stellt sich erlebnismäßig als ein Hinstreben zu wirklicher oder ideeller Vereinigung mit bestimmten Dingen, Zuständen, Tätigkeiten und Lebewesen dar, die durch ihr Sein oder gewisse Eigenschaften eine besondere, oft unerklärliche Anziehungskraft auf den Einzelmenschen ausüben. Im Unterschied zur Sexualität, die bloße Triebbefriedigung sucht, ist die L. eine Ich-Du-Beziehung des ganzen Menschen zum ganzen Menschen. Sie ist nicht ohne Hingabe und Opferbereitschaft zu denken. Sie fordert ihrem Wesen nach Gegenliebe, kann aber auch ohne sie bestehen. Als schöpferische Gefühlsbewegung ist sie nicht nur auf die wirklichen, sondern auch auf die möglichen Werte des andern gerichtet, auf sein ideales Selbst. Die Psychoanalyse führt alle, auch die höchsten Liebesformen auf das sexuelle Begehren zurück und sucht selbst die Schöpfungen des Geistes und der Kultur als eine →Sublimierung der →Libido zu begreifen. Die auf reiner Einfühlung und Zuneigung ohne Beimischung erotischer Elemente beruhende L. ist die → Sympathie. Die Erhebung der L. zur beherrschenden Lebensmacht zeichnet die großen Liebesnaturen aus (Christus, Buddha, Franziskus von Assisi). Die L. in allen ihren Formen ist eine Durchbrechung und Überwindung der Ich-Schranken und kann sich bis zur »kosmischen« L. (Alliebe) steigern (G. Bruno, Mystiker, L. Klages). Ferner unterscheidet man die platonische, die christliche und die moderne soziale L., um damit der abendländ. Kultur eigentümliche Bildungskräfte zu bezeichnen (→Sozialethik). Die platonische L. entzündet sich an der Schönheit des irdischen Leibes, erblickt aber in ihr einen Abglanz des Urschönen und schwingt sich über sie hinauf zur Schau der Ideen des Wahren, Guten und Schönen (Plato: »Symposion«). In dieser Erweckung der geistigen Sehnsucht und des philos. Triebes liegt ihre zeugende und bildende Kraft. Im Mittelpunkt der Forderungen des Christentums steht die Nächstenliebe, die auch die Feindesliebe einschließt. Nach ihm ist Gott die höchste Verkörperung der L. und diese »des Gesetzes Erfüllung«. Sie ist wahre →Caritas und umfaßt alle Menschen als »Brüder«. Den Gegensatz der L. bildet der →Haß.

Stendhal: De l'amour (1822; n. Ausg. 1921); Duboc: Psychologie der L. (2. Aufl. 1898); Reinh. Günther: Kulturgesch. der L. (1899); Georg Simmel: Fragment über die L. (Logos, Bd. 10, 1921); Max Scheler: Wesen und Formen der Sympathie (3. Aufl. 1926); Ernst Boldt: Die Philosophie der L. im Lichte der Natur- und Geisteswissenschaft auf entwicklungsgeschichtl. Grundlage (Zl. 1 und 2, Bd. 1, 1927/28). — Weitere Literatur →Erotik.

Liebe, r. Nebenfluß der Weichsel (Karte 39, C—B 4), mündet als Alte Nogat in den Weichselarm Nogat.

Liebe, Theodor, Geolog und Vogelforscher, *Moderwitz (Thüringen) 11. Febr. 1828, †Gera 5. Juni 1894 als Gymnasialprof. L. wurde 1869 mit der geolog. Aufnahme des ostthüring. Schiefergebirges für die Preuß. Geolog. Landesanstalt betraut. Er war Mitgründer des »Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt« (1878). Hauptwerke: »Übersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens« (1884), »K. Th. L.s Ornithologische Schriften« (gesammelt und hg. v. Hennicke, mit Ergänzungsbd., 1893, 1895).

Liebemühl, Stadt im Kr. Osterode des preuß. RgBz. Allenstein (Prov. Ostpreußen; Karte 39, D 4), in waldreicher Umgebung auf der Preuß. Seenplatte, am Oberländischen Kanal, 102 m ü. M., an den Bahnen Elbing-Hohenstein und Osterode-Mohrungen, hat (1925) 2100 meist evang. E., Oberförsterei; Schneide- und Mahlmühlen, Ziegeleien, Kachel-, Maschinenfabrik; Vieh- und Pferdemärkte, Schiffahrt.

Lieben, Alt-Lieben, tschech. **Stará Libeň,** VIII. Gemeindebz. von →Prag.

Lieben, Robert von, österr. Physiker und Radiotechniker, *Wien 5. Sept. 1878, †das. 20. Febr. 1913, Erfinder der nach ihm benannten →Liebenröhre.

H. Günther: Pioniere der Radiotechnik (16. Aufl. 1926).

Liebenau. 1) L. an der Diemel, Stadt im Kr. Hofgeismar des preuß. RgBz. Kassel (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, H 1/2), nahe dem Einfluß der Warme in die Diemel, an der Bahn Bebra-Kassel-Hagen, hat (1925) 600 meist evang. E.

2) L. in der Neumark, Stadt im Kr. Züllichau-Schwiebus des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, I 4), hat (1925) 1250 vorwiegend evang. E. (500 Kath.), priv. Mittelschule; Schneidemühle.

3) L. in Sachsen, Ldgem. in der Ahptmsch. Dippoldiswalde der sächs. Krhptmsch. Dresden, im oberen östl. Erzgebirge nordöstl. von Lauenstein, hat (1925) 620 E.; Bauernhochschule.

4) L., tschech. **Hodkovice,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Reichenberg in Böhmen (Karte 57, D 2), am Jeschkengebirge, 381 m ü. M., an der Bahn Josefstadt-Reichenberg, hat (1921) 2580 meist deutsche E.; Weberei, Stein- und Buchdruckerei, Brauerei.

Liebenberg, Rittergut im Kr. Templin (Uckermark), ehemals dem Fürsten Philipp zu →Eulenburg (5) gehörig, dessen Freundeskreis danach die **Liebenberger Tafelrunde** genannt wurde.

Theodor Fontane: Fünf Schlösser (n. Ausg. 1925).

Liebenburg, Ldgem. im Ldkr. Goslar des preuß. RgBz. Hildesheim (Prov. Hannover), hat (1925) 1130 vorwiegend evang. E., Schloß (1760), AGer., Oberförsterei, priv. Irrenanstalt.

Liebenow [-nō], Wilhelm, Topograph und Kartograph, *Schönfließ (RgBz. Frankfurt a. d. O.) 29. Okt. 1822, †Schöneberg (Berlin) 21. Juli 1897. Er war im Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentl. Arbeiten 40 Jahre tätig (seit 1871 Vorstand der Plankammer), sowie bei der preuß. Landesaufnahme. Sein Hauptwerk ist die 1884 vollendete »Spezialkarte von Mitteleuropa« 1 : 300000 in 164 Blättern.

Liebenröhre, eine 1910 von dem österr. Physiker Robert von →Lieben angegebene Dreielektronenröhre (Verstärkerröhre), bei der nach dem Vorschlag von Lee

de →Foreſt zwiſchen Kathode und Anode ein Gitter eingeſchaltet war.

Liebenſtein, Bad L., Ldgem. im thüring. Ldkr. Meiningen (Karte 47, C3), am Südweſtabhang des Thüringer Waldes in einer warmen Talmulde gelegen, 344 m ü. M., überragt von der Burgruine L., an der Nebenbahn Immelborn-Schweina-L. der Werrabahn, hat (1925) 2400 evang. E.; das älteſte Bad Thüringens mit Eiſen-, Mangan-, Stahl- und Arſenquellen, gegen Herz-, Nerven- und Stoffwechſelkrankheiten (1930: 5700 Kurgäſte), hat Kurhaus, Sommertheater, Augenheilanſtalt, Kreiskrankenhaus, Erholungsheime; Realſchule; Metallwarenfabriken. Nahebei Schloß →Altenſtein.

Liebenthal, Stadt im Kr. Löwenberg des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederſchleſien; Karte 41, D3), l. von dem zum Queis fließenden Ölsbach, 352 m ü. M., an der Bahn Goldberg-Greiffenberg, hat (1925) 1720 meiſt kath. E., Urſulinerinnenkloſter (1278 als Benediktinerinnenkloſter gegr.) mit barocker Kirche von 1730, Oberſchule; Taubenmarkt.

Liebenwalde, Stadt im Kr. Niederbarnim des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, E3), in der Havelaue an der Einmündung des Finowkanals in den die Havel begleitenden Voßkanal, 43 m ü. M., an der Bahn L.-Reinickendorf, hat (1925) 2520 meiſt evang. E., AGer., Kreiskrankenhaus, priv. Realſchule, Lyzeum; Holzinduſtrie.

Liebenwerda, Bad L., Kreisſtadt des Kreiſes L. (794 qkm, 1925: 74830 E.) im preuß. RgBz. Merſeburg (Prov. Sachſen; Karte 48, E 1), Eiſenmoorbad mit mildem Klima in geſchützter Lage an der Schwarzen Elſter, 90 m ü. M., an der Bahn Elſterwerda-Falkenberg, hat (1925) 3570 meiſt evang. E., got. Kirche, Turm der ehemal. Lubwortburg aus dem 11. Jahrh.; AGer. im ehemal. kurfürſtl. ſächſ. Jagdſchloß (1568), Landrats-, Finanz-, Zollamt; Zeichen- und Meßgerätefabrikation, Forſtbaumſchulen, Viehmärkte. Das Moorbad wird bei Rheumatismus, Gicht, Lähmungen, Nerven- und Frauenleiden aufgeſucht (1930: 760 Kurgäſte).

Liebenzell, Bad L., Stadt im württemb. OA. Calw (Karte 51, F3), Sommerfriſche in waldreicher, durch Berge geſchützter Umgebung am l. Ufer der Nagold, im nördl. Schwarzwald, 320—380 m ü. M., an der Bahn Pforzheim-Calw-Horb, hat (1925) 1760 meiſt evang. E., eine um 1100 erbaute, 1891—93 umgebaute Kirche; Forſtamt, Kurtheater. Auf dem r. Nagolduſer liegen das Untere (14. Jahrh.) und das Obere (1415) Badhotel, das Kleinwildbad (1890) und die den Wildbader ähnl. heißen Quellen, die zu Bade- und Trinkkuren bei Gicht, Rheumatismus, Frauen-, Nerven-, Haut-, Magen-, Darmkrankheiten verwendet werden (1930: 8245 Fremde). Zwiſchen dem Nagold- und dem Lengenbachtal ſteht eine Burgruine (um 1200).

Liebenzeller Miſſion, gegr. 1899 als Zweig der China-Inland-Miſſion in Hamburg, bald nach Liebenzell in Württemberg verlegt. Sie übernahm die vom »Jugendbund für Entſchiedenes Chriſtentum« begonnene Arbeit auf den Karolinen und dehnte ſich auch auf die Admiralitätsinſeln aus. Ihr Hauptarbeitsfeld fand ſie in der chineſ. Prov. Hunan, wo ſie 15 Haupt- und 78 Nebenſtationen hat, die von 66 Miſſionaren geleitet werden.

Lieber, 1) Ernſt, Führer der Zentrumspartei, *Camberg im Taunus 16. Nov. 1838, †daſ. 31. März 1902, war einige Zeit Privatgelehrter, ſeit 1870 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauſes und ſeit 1871 des Reichstags; er gehörte zum demokrat. Flügel des Zentrums. Nach dem Tode Windthorſts (1891) wurde er der maßgebende Führer der Partei. Gegen den Widerſtand des konſervativ-ariſtokrat. Flügels (Huene) löſte er die enge taktiſche Verbindung mit den Deutſchkonſervativen (Oppoſition gegen die Militärvorlage von 1893). Aber die freie und häufig ausſchlaggebende Stellung ſeiner Partei im Reichstag benutzte er dann, um vielfach mit der Regierung zuſammenzugehen; ſo ſtimmte das Zentrum größtenteils für die Capriviſchen Handelsverträge, 1896 für das Bürgerl. Geſetzbuch, 1898 und 1900 für die erſten großen Flottenvorlagen. Nach L. iſt die ſog. **Lex Lieber** von 1896 (→Lex) benannt.

M. Spahn: Ernſt L. als Parlamentarier (1906); H. Cardauns: Ernſt L. 1838—71 (1927).

2) Franz, deutſch-amerik. Schriftſteller, *Berlin 18. März 1800, †New York 2. Okt. 1872, machte als freiwilliger Jäger den Feldzug von 1815 mit, wurde als Berliner Student 1819 unter dem Verdacht polit. Umtriebe monatelang in Haft gehalten und ging 1821 als Philhellene nach Griechenland (vgl. ſein »Tagebuch meines Aufenthalts in Griechenland i. J. 1822«, 1823), kehrte aber bald enttäuſcht nach Italien und dann mit Niebuhr, bei dem er in Rom freundliche Aufnahme fand, nach Deutſchland zurück; nachdem er hier 1824 wieder gefangengeſetzt worden war, wanderte er 1827 nach den Ver.St.v.A. aus. In Boſton gab er die »Encyclopaedia Americana« (13 Bde., 1828—32) heraus, der das Brockhausſche Konverſationslexikon zugrunde lag; 1835 wurde er Prof. der Geſchichte und Staatswiſſenſchaft in Columbia (South Carolina) und 1857 an der Columbia-Univerſität in New York. Im Sezeſſionskrieg ſchrieb er die »Instructions for the government of the armies of the United States in the field« (1863), denen Präſident Lincoln amtl. Charakter gab. Hauptwerke: »Manual of political ethics« (2 Bde., 1838; n. Ausg. 1875), »Essays on labour and property« (2 Bde., 1842), »On civil liberty and selfgovernment« (2 Bde., 1853; n. Ausg. 1874; deutſch 1860). Außerdem ſind zu nennen: »Wein- und Wonnelieder« (unter dem Decknamen Franz Arnold, 1826), »Letters to a gentleman in Germany« (1834), »Reminiscences of an intercourse with Niebuhr« (1835; deutſch 1837), »Miscellaneous writings« (hg. v. Gillmann, 1871). (→Deutſchamerikaniſche Literatur 2.)

T. Perry: The life and letters of Francis L. (Boſton 1882; deutſch 1885); L. Harley: Francis L. (1900); G. B. Greene: L. and Schurz, two loyal Americans of German birth (Waſhington 1918).

3) Thomas, Theolog, →Eraſtus.

Lieberkühn, Johann Nathanael, Anatom, *Berlin 5. Sept. 1711, †daſ. 7. Okt. 1756, vervollkommnete die mikroſkopiſche Technik, beſ. die Injektion; nach ihm ſind die **Lieberkühnſchen Drüſen** benannt, die zahlloſen kleinen Schlauchdrüſen des Dünndarms (→Darm).

Liebermann, 1) Ernſt, Maler, *Langemüß (Meiningen) 9. Mai 1869, Schüler der Akademie in Berlin, bereiſte Italien und Frankreich und lebt ſeit 1894 in München. Er malt hauptſächlich Landſchaften, Städtebilder und Innenräume in einer träumeriſch-poet. Stimmung. Auch ſeine Graphik trägt dieſen Zug.

2) Felix, Rechtshiſtoriker, Bruder von 5), *Berlin 20. Juli 1851, †daſ. 8. Okt. 1925, war 1882—88 Mitarbeiter an den »Monumenta Germaniae historica« und wurde dann von der Savigny-Stiftung für Rechtsgeſchichte beauftragt, die Rechtsquellen der Angelſachſen herauszugeben. Außer ſeinem Haupt-

werk: »Die Gesetze der Angelsachsen« (3 Bde., 1898—1916) schrieb er: »Quadripartitus« (Halle 1892), »Über die Leges Anglorum« (1894), »Über die Leges Edwardi Confessoris« (1896), »Über das engl. Rechtsbuch Leges Henrici« (1901).

3) Karl, Chemiker, *Berlin 23. Febr. 1842, †das. 28. Dez. 1914, Vetter von 5), war seit 1873 Prof. der Chemie in Charlottenburg, von 1913 an am Kaiser-Wilhelm-Institut. L. hat zusammen mit Graebe (1868) die Abstammung des Krappalizarins (→Alizarin) vom Anthrazen entdeckt und 1869 mit dem Genannten die Methode gefunden, Alizarin künstlich aus Anthrazen herzustellen. L. machte sich weiter noch durch Arbeiten auf dem Gebiete der organ. Farbstoffe und der Alkaloide, bes. der Kokaarten, bekannt; der Nachweis von Phenolen mit Hilfe von Kaliumnitrit wird nach ihm als **Liebermannsche Reaktion** bezeichnet.

4) Leo von **Szentlörincz**, ungar. Chemiker und Hygieniker, *Debrecen 28. Nov. 1852, †Budapest 20. Juli 1926 als Prof. der Hygiene und Direktor des chem. Landesinstituts und der Zentralversuchsstation. Er arbeitete über physiologisch-chemische und hygienische Themen und über Typhusdiagnose und -schutzimpfung. Selbstbiographie in Bd. 6 der »Medizin der Gegenwart in Selbstdarstellungen« (1927).

5) Max, Maler und Graphiker, Bruder von 2), *Berlin 20. Juli 1847, lebt das. (Präsident der Akademie der Künste). Er gründete 1898 die Berliner Sezession. L. ist der Hauptvertreter der impressionistischen Malerei in Deutschland. Nach anderthalbjährigem Studium bei Steffeck in Berlin wurde er 1868—73 auf der Kunstschule in Weimar durch die Belgier Pauwels und Verlat mit der neuen belg. Malerei vertraut gemacht. Er bildete sich 1873—78 in Paris weiter und wurde dort von den Werken des Ungarn Munkácsy beeindruckt, dessen Malerei dem belg. Naturalismus verwandt war. Auch der Stil Millets wurde für L. in Paris wichtig. L. erstrebte von Anfang an die in sich selbst beruhende Gestaltung des Natureindrucks durch die Farbe. Schon in den ersten Werken ist die große, ruhige Auffassung alltäglicher Vorgänge beachtenswert, die ihn für den Impressionismus innerlich reif machte: Gänserupferinnen (1872; Berlin, Nationalgalerie), Konservenmacherinnen (1873; Privatbesitz), Invaliden im Lotsenhaus (1874; Privatbesitz), Arbeiter im Rübenfeld (1876 unter Millets Einfluß in Barbizon gemalt; Berlin, Privatbesitz), Holländ. Nähschule (1876, ein frühes Bild aus Holland; Elberfeld, Museum). 1878—84 war L. in München ansässig. Hier entstand 1879 das Bild Jesus unter den Schriftgelehrten (Hamburg, Kunsthalle), das in seiner realist. Durcharbeitung der Art Menzels verwandt ist. Es erregte dieser Realistik wegen (bes. in der Darstellung der Rassetypen) heftigen Widerspruch. Seit Anfang der siebziger Jahre war L. fast jeden Sommer in Holland, wo ihm u. a. auch Bilder von Israels Anregungen brachten und wo sich seine lichtfrohe Farbenmalerei, meist in Bildern mit reicher Staffage, vollends entfaltete: Altmännerhaus in Amsterdam (1880; Stuttgart, Museum), Hof des Amsterdamer Waisenhauses (1881; Frankfurt a. M., Städelsches Institut), Holländ. Waisenmädchen (1885; Hamburg, Kunsthalle), Holländ. Dorfstraße (1885; Hannover, Provinzialmuseum), Flachsscheuer in Laren (1887; Berlin, Nationalgalerie), Netzflickerinnen (1888/89; Hamburg, Kunsthalle; Tafel Deutsche Kunst des 19. und 20. Jahrh. II, Abb. 6), Frau mit Ziegen (1890; München, Neue Pinakothek), Alter Mann in den Dünen (1895; Leipzig, Museum). Seine Befähigung zum Bildnismaler erwies er 1891 in dem Bild des Bürgermeisters Petersen (Hamburg, Kunsthalle) und in dem in seinem Besitz verbliebenen Bildnis der eigenen Eltern. Seitdem wird er mit Bildnisaufträgen überhäuft. Etwa seit dieser Zeit wandelt sich seine Malweise in Farbenwahl und Pinselführung immer entschiedener zum wirklichen Impressionismus hin. Für diese Wandlung sind auch seine Zeichnungen und das seit ungefähr 1890 größeren Umfang annehmende radierte Werk bezeichnend. Völlig ausgeprägt ist sein impressionistischer Stil, zunächst in bewußtem Anschluß an Degas, in den 1896 gemalten Badenden Jungen (Privatbesitz). Es folgten: Bildnis der Tochter (1898; beim Künstler), Polospieler (1902; Hamburg, Kunsthalle), Spitalgarten in Edam (1904; Wien, Österr. Galerie), Judengasse in Amsterdam (1905; Köln, Wallraf-Richartz-Museum) und die zahlreichen Bilder aus den Dünen von Katwijk und (seit 1905) von Nordwijk (Badende Knaben, Reiter am Strand). Von Bildnissen aus dieser Zeit seien noch genannt: Selbstbildnis (1901; Florenz, Uffizien), Wilh. Bode (1904), Baron Berger (1905; Hamburg), Friedr. Naumann, Selbstbildnis (1909; Hamburg, Kunsthalle; Tafel Bildnismalerei I, Abb. 6). Eine letzte Klärung erreichte L.s malerischer Stil nach 1910 in den farbensatten Bildern aus dem Garten seines Landhauses in Wannsee.

L. schrieb: »Degas« (1898; 8. Aufl. 1922), »Jozef Israels« (1901; 8. Aufl. 1922), »Die Phantasie in der Malerei« (Deutsche Rundschau, 1904; als Buch 1916; 8. Tausend 1922). »Gesammelte Schriften« (1922).

G. Pauli: Max L. (1911; Auswahl 1921); Max J. Friedländer: Max L.s graphische Kunst (1920), Max L. (1924); Julius Elias: Max L. (1921), Max L., Handzeichnungen (1922); Karl Scheffler: Max L. (4. Aufl. 1922); E. Hancke: Max L. (2. Aufl. 1923); G. Schiefler: Das graphische Werk Max L.s (3. Aufl. 1923); Hans Rosenhagen: Max L. (2. Aufl. 1927); Hans Ostwald: Das Liebermann-Buch (1930).

Liebermann von Sonnenberg, Max, Politiker, *Bielscastruga (Hellfließ) in Westpreußen 21. Aug. 1848, †Schlachtensee (bei Berlin) 18. Sept. 1911, war bis 1880 Offizier und trat dann in die antisemitische Bewegung ein, deren konservative Richtung er leitete; 1889 gründete er die Deutschsoziale Partei. Seit 1890 war er Reichstagsabgeordneter, seit 1903 Vorsitzender des Fraktionsverbandes der Wirtschaftl. Vereinigung. 1881—85 gab er die »Deutsche Volkszeitung«, 1887—1904 die »Deutschsozialen Blätter« heraus; er schrieb: »Rheinreise« (1878), »Gedichte« (1879; 3. Aufl. 1892), »Aus der Glückszeit meines Lebens. Erinnerungen aus dem großen deutschen Krieg 1870/71« (1911).

Lieberose, Stadt im Kr. Lübben des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, G 5), in waldreicher Umgebung an einem r. Zufluß des Schwielochsees, 60 m ü. M., Station der Bahn Küstrin-Cottbus-Großenhain, zu der eine Kleinbahn von Straupitz führt, hat (1925) 1480 meist evang. E., Schloß der Grafen von der Schulenburg, Stadtkirche (16. Jahrh.), AGer.; Ziegeleien, Sägewerke, Viehmärkte. L. ist Sommerfrische.

K. Krüger: Alt-Lieberose (2. Aufl. 1904).

Lieberscher Kräutertee, Liebersche Auszehrungskräuter, →Hohlzahn.

Liebert, 1) Arthur, Philosoph, *Berlin 10. Nov. 1878, wurde 1915 Dozent für Philosophie an der Handelshochschule Berlin, 1925 Privatdozent an der Universität Berlin und 1928 das. ao. Prof. Seit 1910 wirkte er neben Hans Vaihinger als Geschäftsführer

der →Kant-Gesellschaft und bemühte sich mit Erfolg um ihren Ausbau; seit 1927 ist er allein Geschäftsführer der Gesellschaft. In seinen philosophischen Anschauungen ging er vom Neukantianismus aus und wandte sich später den Gedankengängen Diltheys und der Neubelebung der Hegelschen Philosophie zu. Er gab »Pico della Mirandola: Ausgewählte Schriften« (1905) deutsch heraus und schrieb: »Monismus und Renaissance« (in dem Sammelwerk »Der Monismus«, hg. v. A. Drews, Bd. 2, 1908), »Das Problem der Geltung« (1914), »Der Geltungswert der Metaphysik« (1915), »Wie ist kritische Philosophie überhaupt möglich« (1919), »Vom Geist der Revolutionen« (1919), »August Strindberg. Seine Weltanschauung und seine Kunst« (1920), »Mythus und Kultur« (1925), »Die Philosophie in der Schule« (1927), »Zur Kritik der Gegenwart« (1927), »Geist und Welt der Dialektik« (Bd. 1, 1929).

2) Eduard von (geadelt 1900), preuß. General der Infanterie und Politiker, *Rendsburg 16. April 1850, nahm als Offizier an den Kriegen von 1866 und 1870/71 teil, gehörte 1881—94 dem Großen Generalstab an, war 1897—1901 Gouverneur von Deutsch-Ostafrika, nahm 1903 seinen Abschied. 1904 gründete er den Reichsverband gegen die Sozialdemokratie und leitete ihn als Vorsitzender. 1907—13 war er Mitglied des Reichstags (freikonservativ), 1914 Gouverneur von Lodz. 1917 führte er das Generalkommando 54 während des Stellungskriegs am Sereth (Rumänien). L. schrieb: »Von der Weichsel zum Dnjepr« (1886; unter dem Decknamen Sarmaticus), »Die deutschen Kolonien und ihre Zukunft« (1906), »Aus einem bewegten Leben« (1925).

Liebertwolkwitz, Ldgem. in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Leipzig (Karte 48, C2), südöstl. von Leipzig, an der Bahn nach Bad Lausick-Geithain, 146 m ü. M., mit Leipzig durch Straßenbahn verbunden, hat (1925) 4870 meist evang. E.; Volksbücherei; Tonziegelwerke, Gärtnereien. — Bei L. fand am 14. Okt. 1813 das die Völkerschlacht bei Leipzig einleitende Reitergefecht statt, woran ein Denkmal auf dem Monarchenhügel erinnert.

Liebesapfel, die →Tomate.

Liebesblume, →Agapanthus.

Liebesbrot, →Liebesmahl 1).

Liebesbruderschaft, Sekte, →Familisten.

Liebesgabe, 1) polit. Schlagwort für die steuerliche Begünstigung einer Wirtschaftsgruppe den andern gegenüber, angewandt bes. auf die Brennereien bei Gelegenheit des Branntweinsteuergesetzes v. 1887.

2) In Kriegszeiten für Truppen im Felde bestimmte Geschenke aller Art.

Liebesgott, →Eros.

Liebesgras [nach der Zierlichkeit], 1) das gemeine →Zittergras (Briza media), 2) Gatt. →Eragrostis.

Liebeshöfe, Minnehöfe, frz. Cours d'amour, angeblich mittelalterliche Gerichtshöfe über Streitigkeiten in Liebesfragen. In allegorischen Gedichten des Mittelalters erschien häufig Amor als König der Liebe, der ein förmliches Minnegericht hielt. Festspiele von einem Prince d'amour wurden in franz. Städten aufgeführt. Eine Sammlung von Liebesregeln und Urteilen verfaßte im 13. Jahrh. Andreas Capellanus mit seinem »Tractatus amoris«. Erdichtete Liebesprozesse und -urteile enthält das Buch von Martial d'Auvergne (15. Jahrh.). Derartige Liebesfragen und Streitigkeiten sind wohl als geselliges Spiel höfischer Kreise behandelt worden; daher die Vorstellung von den L. Urkundlich läßt sich eine cour d'amour, wahrscheinlich am Hofe Karls VI., nachweisen. Die Puys d'amour Nordfrankreichs und Flanderns waren literar. Gesellschaften.

Capefigue: Les cours d'amour (1863); P. Rajna: Le corti d'amore (1890).

Liebesknoten, frz. Cordelière, eine kunstvoll in Form einer doppelten 8 geschürzte Schnur, meist mit Knoten (auch Perlen), findet sich bes. in Wappen und an Orden (z. B. →Annunziatenorden, Abb.); bei den Wappen dient der L. als Abzeichen einer verheirateten Dame, bei einer Witwe fallen die Knoten fort. Ein **Liebespfeil** enthält mehrere L.

Liebesknoten.

Liebeskuß, der →Friedenskuß.

Liebesmahl, 1) im Anschluß an die altchristliche →Agape Bezeichnung für die Abendmahlzeit der Brüdergemeine, die bei feierlichen Gelegenheiten unter Gesang und Gebet mit Tee und Weizenbrot **(Liebesbrot)** in ihren Versammlungsräumen stattfindet.

2) Gemeinsames Festessen der deutschen Offizierkorps.

Liebesparagraph, Bezeichnung für § 360 Nr. 10 StGB., in dem Zuwiderhandlungen gegen das allgem. Gebot der Hilfeleistung bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Not unter Strafe gestellt sind. (→Hilfeleistung, →Bergen.)

Liebespfeil. 1) L., in der Zoologie bei zahlreichen →Lungenschnecken ein in besonderer Drüse der Geschlechtswege erzeugter dolchartiger Kalkstab, der unmittelbar vor der Begattung dem Geschlechtspartner in die Haut gestoßen, ja förmlich geschossen wird. Diesem merkwürdigen Vorgang wird, da er gegenseitig vollzogen wird, eine auf beide Tiere wirkende Erotisierung zugeschrieben.

Liebespfeil der Weinbergschnecke; a Querschnitt (nach Meisenheimer).

2) L., frz. Flèche d'amour, in der Edelsteinkunde ein Quarz mit nadelförmig ausgebildeten Kristallen von Hornblende, Manganit, Rutil, Goethit und andern Substanzen als Einschlüssen, im besonderen die in Leningrad und Moskau verschliffenen Quarze mit eingeschlossenen Goethitnadeln von der Wolfsinsel im Onegasee nordöstl. von Leningrad. [Volksmission.

Liebestätigkeit, →Innere Mission, →

Liebestränc, die Frucht des Tränengrases, →Coix.

Liebeswahnsinn, →Erotomanie.

Liebeszauber, ein Zauber, der dazu dient, die Liebe eines andern zu gewinnen. Zu diesem Zweck werden teils gewisse sehr verschiedenartige Dinge, die man ihm zu essen oder zu trinken (Liebestränke) gibt, teils ebenso mannigfaltige Manipulationen, die man mit Teilen von ihm, seinem Bild oder nur in Gedanken an ihn vornimmt, verwendet; auch Zauberformeln sollen dieselbe Wirkung haben, bes. wenn sie aufgeschrieben in die Nähe der geliebten Person gebracht werden.

Freire-Marecco u. a.: Charms and amulets (Encyclopaedia of religion and ethics, Bd. 3, 1910); Wuttke: Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart (4. Aufl. 1925); Buschan: Liebeszauber (im Archiv f. Menschenkunde, Jahrg. 13, 1925).

Liebfrauenmilch ['Milch der Gottesmutter'], auch sprachlich unrichtig **Liebfraumilch** genannt, eine Bezeichnung für Rheinweine von sehr voller und ge-

würzhafter, dabei doch lieblicher Art, ursprünglich Bezeichnung für die Weinbergslage »im Liebfrauenstift« zu Worms (nur $3^5/_8$ ha).

Liebhaber, Bezeichnung für ein Rollenfach beim Theater. Wie der Held steht der L. als Darsteller des idealen Menschen dem Charakterspieler gegenüber. Man unterscheidet tragische L. (meist zugleich Held; Egmont), jugendliche L. (Max Piccolomini), daneben muntere, schüchterne, sentimentale L. In weibl. Rollen die tragische Liebhaberin (Julia), die Konversationsliebhaberin oder Salondame und die muntere, naive, sentimentale Liebhaberin.

Doerry: Das Rollenfach im deutschen Theaterbetrieb des 19. Jahrh. (1926).

Liebhaberkünste, die von Dilettanten geübten Kleinkünste, wie Holzbrandtechnik, Kerbschnitzerei, Porzellan- und Emailmalerei u. dgl.

Meyer: Handb. der L. (3. Aufl. 1902); Lichtwark: Vom Arbeitsfeld des Dilettantismus (2. Aufl. 1902); Schendler: Das große Buch der L. (1903); W. Friedrich: Katechismus der L. (2. Aufl. 1905).

Liebhabertheater, Dilettantenbühne, Gegensatz zum Theater der Berufsschauspieler. Früher bes. von der Hofgesellschaft gepflegt, z. B. in Weimar, wo Goethes »Iphigenie« 1779 mit Goethe selbst als Orest aufgeführt wurde, oder am Berliner Hof, wo Fürst Anton Radziwill 1820 Goethes »Faust« spielen ließ. In jüngster Zeit ist das L. neu belebt worden durch das →Laienspiel. Sammlungen für das L. erschienen vielfach, in neuerer Zeit Höflings »Vereins- und Dilettantentheater« (seit 1910), »Liebhaberbühne« (seit 1920).

R. Falck: Zur Gesch. des L. (1887); Schrutz: Katechismus für Liebhaberbühnen (1898); M. Marx: Die neue Laienbühne (1924).

Liebhaberwert, Affektionswert, svw. →Affektionsinteresse.

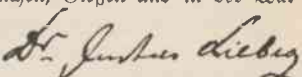
Liebich, Bruno, Indolog, *Altwasser (Schlesien) 7. Jan. 1862, war 1912—22 ao. Prof. in Heidelberg und kam dann als ord. Prof. nach Breslau, wo er, seit 1928 emeritiert, lebt. L. hat sich namentlich um die Erschließung der altind. Grammatiker und für die Anwendung ihrer Grundsätze auch bei der Betrachtung moderner Sprachen verdient gemacht. Von seinen größeren Werken seien erwähnt: »Panini. Beitrag zur Kenntnis der ind. Literatur« (1891), »Candra-Vyākarana« (in den Nachrichten der Göttinger Gesellsch. der Wissenschaften, 1895), »Die Wortfamilien der lebenden hochd. Sprache« (1899), »Zur Einführung in die ind. einheimische Sprachwissenschaft« (4 Tle., 1919/20), »Ksiratarangini,« zum erstenmal herausgegeben (1930).

Liebieg & Co., Johann, Reichenberg i. B., führendes Unternehmen der deutschböhm. Textilindustrie, gegr. 1828 von Johann L. (*Braunau 7. Juni 1802, †Schloß Smiritz 16. Juli 1870). Das Unternehmen umfaßt Wollwarenfabrikation, Spinnerei, Weberei, Druckerei, Färberei und Appretur und betreibt Fabriken in Reichenberg, Eisenbrod, Swarow und Haratitz. Die Zahl der insgesamt beschäftigten Arbeiter beträgt etwa 5000. Im Anschluß an die Betriebe wurden überall Wohnkolonien errichtet; die Reichenberger Kolonie (Liebieg-Stadt) umfaßt allein über 100 Häuser.

Johann L. Ein Arbeiterleben (1871).

Liebig, Justus von (geadelt 1845), Chemiker, *Darmstadt 12. Mai 1803, †München 18. April 1873, studierte, nachdem er kurze Zeit in Heppenheim (Bergstraße) Apothekerlehrling gewesen war, von 1819—22 in Bonn und Erlangen, dann in Paris, wo er die Aufmerksamkeit von Alexander v. Humboldt und Gay-Lussac auf sich zog. Auf Grund einer glänzend durchgeführten Untersuchung über Knallsäure wurde er durch den Einfluß Humboldts im Alter von 21 Jahren zum Prof. der Chemie an der Universität Gießen berufen. Hier entwickelte L. eine unvergleichliche Lehr- und Forschungstätigkeit, gründete das erste Musterlaboratorium in Deutschland und machte die damals kleine Universität zum Mittelpunkt des chem. Studiums der gesamten Kulturwelt. Aus der großen Zahl seiner von allen Seiten herbeiströmenden Schüler seien hier nur die Namen A. W. Hofmann, Wurtz, Frankland, Williamson, Kekulé, Gerhardt, Fresenius genannt. 1852 nahm L., nachdem er frühere Berufungen nach Petersburg, Wien und Heidelberg abgelehnt hatte, einen Ruf nach München an. Hier entsagte er der Laboratoriumstätigkeit, der er gesundheitlich nicht mehr gewachsen war, und widmete sich hauptsächlich schriftstellerischer Arbeit. Standbilder und Büsten von ihm wurden nach seinem Tode in Darmstadt, München, Gießen und in der Walhalla aufgestellt. Sein Gießener Laboratorium sowie sein nach den alten Plänen wieder neu erbautes Geburtshaus in Darmstadt wurden von zu diesem Zwecke gegründeten Gesellschaften zu Liebig-Museen ausgestaltet.

Justus von Liebig (Gemälde von Trautschold).



L. hat auf den verschiedensten Gebieten der Chemie Hervorragendes geleistet. Seine ersten Untersuchungen in Gießen galten den Umwandlungsprodukten von Alkohol und Essigsäure, wobei er das Chloroform, das Chloral u. a. m. entdeckte. Zur Ausführung dieser Arbeiten schuf er teils neue, teils verbesserte er schon vorhandene Analysenmethoden. Von besonderer Wichtigkeit sind dann mehrere gemeinsam mit Friedr. Wöhler unternommene, das Radikal der Benzoesäure, das Bittermandelöl sowie die Harnsäure betreffende Untersuchungen. Später wandte sich L. vornehmlich den Fragen der Ernährung von Pflanzen und Tieren sowie der Erforschung der Stoffwechselprodukte zu, was ihn zu einer vollkommenen Umgestaltung der Agrikulturchemie, zur Einführung der Mineraldüngung, zur Verbesserung der menschl. Ernährung durch Gewinnung von Fleischextrakt usw. führte. Seine Verdienste um die Landwirtschaft erkannten die deutschen Landwirte durch ein Ehrengeschenk an, das L. zu einer Stiftung für die Förderung der Agrikulturwissenschaft bestimmte **(Liebigstiftung).**

L.s Hauptwerke sind: »Die organ. Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikulturchemie und Physiologie« (1840; 9. Aufl. 1876), »Die Tierchemie oder organ. Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie« (1842; Tl. 1, 3. Aufl. 1847), »Naturwissensch. Briefe über die moderne Landwirtschaft« (1859), »Über Theorie und Praxis in der Landwirtschaft« (1856), »Chem. Briefe« (1844; Auswahl 1913). »Reden und Abhandlungen« (hg. v. Georg v. L. und M. Carrière, 1874), Briefwechsel L.s: Mit Th. Reu-

ning über landw. Fragen (hg. v. G. v. L. und R. Echtermayer, 1884), mit Friedr. Wöhler (hg. v. A. W. Hofmann, 1888), mit Berzelius (von 1831—45, hg. v. J. Carrière, 1893; 3. Aufl. 1898), mit Schönbein (von 1853—68; hg. v. Kahlbaum und Thon, 1900).

Der »Verein deutscher Chemiker« stiftete 1903 eine goldene **Liebig-Denkmünze**, die jährlich deutschen Chemikern für besondere Verdienste verliehen werden soll.

Th. Bischoff: Über den Einfluß von L.s auf die Entwicklung der Physiologie (1874); Vogel: J. v. L. als Begründer der Agrikulturchemie (1874); J. Volhard: J. v. Liebig (2 Bde., 1909); Wilh. Ostwald: Große Männer (1909); R. Wunderlich: Justus L. (in Bugges Buch der großen Chemiker, Bd. 2, 1930).

Liebigscher Kühler, ein von J. v. →Liebig für Laboratoriumsversuche eingeführter, aus Glasrohren bestehender Kühler.

Liebigsche Suppe, →Nährpräparate.

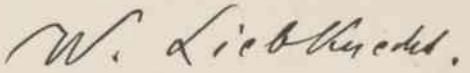
Liebigs Fleischextrakt, eine nach dem Verfahren J. v. →Liebigs eingedickte, aus frischem Fleisch gewonnene Kochbrühe. In der fabrikmäßig hergestellten Ware sind außer den Extraktivstoffen und Salzen des Fleisches ansehnliche Mengen von Eiweiß-Abbauprodukten (Albumosen, Peptonen, Polypeptiden) enthalten.

Liebknecht, 1) Karl, deutscher Kommunistenführer, Sohn von 2), *Leipzig 13. Aug. 1871, †Berlin 15. Jan. 1919, wurde 1899 Rechtsanwalt in Berlin, 1908 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses und 1912 des Reichstags; innerhalb der Sozialdemokratie gehörte er zur äußersten linken Gruppe. Im Aug. 1914 fügte er sich der Fraktionsdisziplin, stimmte aber im Dez. 1914 und im Aug. 1915 mit wenigen andern gegen die Kriegskredite; im Jan. 1916 trat er endgültig aus der sozialdem. Reichstagsfraktion aus. Dann wurde er als Armierungssoldat eingezogen; als er am 1. Mai 1916 in Berlin eine öffentl. Kundgebung gegen den Krieg veranstaltete, wurde er verhaftet und wegen Hochverrats zu 4 Jahren Zuchthaus verurteilt. Im Okt. 1918 begnadigt, trat er mit Rosa Luxemburg an die Spitze des von ihm gegründeten →Spartakusbundes, aus dem bald darauf die Kommunist. Partei hervorging. Sein Versuch, am 9. Nov. 1918 die Räterepublik auszurufen, scheiterte in der Hauptsache daran, daß ihm der Mehrheitssozialist Scheidemann mit der Ausrufung der Republik zuvorkam. Gegen die mehrheitssozialist. Volksbeauftragten unternahm L. den Januaraufstand 1919 in Berlin; infolgedessen wurde er mit Rosa Luxemburg verhaftet und bei einem vermeintlichen Fluchtversuch erschossen. Schriften: »Militarismus und Antimilitarismus« (1907), »Antimilitarismus und Hochverrat« (1908), »Klassenkampf gegen den Krieg« (geschrieben 1916, als Buch 1919), »Das Zuchthausurteil« (1919), »Studien über die Bewegungsgesetze der gesellschaftl. Entwicklung« (1922); 1919 wurden L.s »Briefe aus dem Felde, aus der Untersuchungshaft und aus dem Zuchthaus«, 1921 seine »Reden und Aufsätze«, die »Spartakusbriefe« und aus seinem Nachlaß »Polit. Aufzeichnungen« (aus den Jahren 1917/18) herausgegeben. Verzeichnis der Reden und Schriften L.s von Drahn in der Internationalen Pressekorrespondenz, Jahrg. 4 (1924).

H. Schumann: Karl L. (10. Aufl. 1923).

2) Wilhelm, sozialdem. Politiker und Schriftsteller, *Gießen 29. März 1826, †Charlottenburg 7. Aug. 1900, machte 1848 den Septemberaufstand Strubes und 1849 den bad. Maiaufstand mit. Darauf flüchtete er nach Genf, wo er zum erstenmal offen als Sozialist auftrat; er wurde deshalb 1850 ausgewiesen; von da an lebte er in enger Freundschaft mit Marx in London. 1862 kehrte er nach Deutschland zurück; als er 1865 aus Preußen ausgewiesen wurde, wandte er sich nach Leipzig. Neben Bebel wurde er der erste Abgeordnete der neuen Sozialdem. Partei im Reichstag (1867—70 und wieder seit 1874); 1879—92 war er auch Mitglied der sächs. Zweiten Kammer. Seit 1868 leitete er das »Demokratische Wochenblatt« (1869 in den »Volksstaat« umgewandelt), dann bis 1878 den »Vorwärts«. Wegen Vorbereitung des Hochverrats wurde er 1872 mit Bebel zu zweijähriger Festungshaft verurteilt. 1881 wurde er aus Leipzig ausgewiesen; nach Ablauf des Sozialistengesetzes ließ er sich 1890 in Berlin nieder, wo er wieder die Leitung des »Vorwärts« übernahm. Schriften: »Die polit. Stellung der Sozialdemokratie« (1869), »Zu Trutz und Schutz« (1871), »Wissen ist Macht — Macht ist Wissen« (1872), »Zur Grund- und Bodenfrage« (1876), »Volksfremdwörterbuch« (1881), »Robert Blum und seine Zeit« (1888), »Gesch. der Franz. Revolution« (1890), »Die Emser Depesche« (1891), »Robert Owen« (1892), »Karl Marx zum Gedächtnis« (1896).

Wilhelm Liebknecht.



Eisner: Wilhelm L. (2. Aufl. 1906).

Liebler, Thomas, Theolog, →Erastus.

Liebling, Großgem. im rumän. Judetz Timiş-Torontal im Banat, hat (1920) 4340 überwiegend deutsche E.

Lieblingsjünger, der im Ev. Joh. 13, 25 erwähnte Jünger Jesu; vielfach mit dem Jünger →Johannes (2) gleichgesetzt.

Liebmann, 1) Heinrich, Mathematiker, *Straßburg i. E. 22. Okt. 1874, wurde 1899 Privatdozent in Leipzig, 1905 ao. Prof. das., 1910 an der Techn. Hochschule in München und ist seit 1920 ord. Prof. der Mathematik in Heidelberg. Seine Arbeiten behandeln meist Probleme der Geometrie, der Differentialgleichungen und der Invariantentheorie. Er veröffentlichte: »Nichteuklidische Geometrie« (1905; 3. Aufl. 1923).

2) Otto, Philosoph, *Löwenberg (Schlesien) 25. Februar 1840, †Jena 14. Januar 1912, wurde 1865 Privatdozent der Philosophie in Tübingen, 1872 ao. Prof. in Straßburg, 1878 ord. Prof. das., 1882 ord. Prof. in Jena. L. hat in seiner Schrift »Kant und die Epigonen« (1865; Neudruck 1912) die Nachfolger Kants scharf kritisiert und Rückkehr zu Kant selbst gefordert. L. wendet sich gegen den Begriff des Dinges an sich bei Kant, sucht aber die Transzendentalphilosophie weiterzubilden und erkennt der krit. Metaphysik die Aufgabe zu, die Gegensätze und Widersprüche unseres wissensch. Denkens aufzulösen und mechanistische und von Zwecken bestimmte Naturauffassung zu versöhnen. Seine Hauptwerke sind: »Zur Analysis der Wirklichkeit« (1876; 4. Aufl. 1911) und »Gedanken und Tatsachen« (2 Bde., 1882—1904). Ferner schrieb er: »Über den individuellen Beweis für die Freiheit des Willens« (1866), »Über den objektiven Anblick« (1869), »Über philos. Tradition« (1883), »Psychol. Aphorismen« (1892),

»J. Kant« (1904). In der Schrift »Die Klimax der Theorien« (1884; Neudruck 1914) zeigt L. die nicht aus der Erfahrung stammenden Grundlagen aller Erfahrungswissenschaften. Ohne Verfassernamen erschien das Belagerungstagebuch »Vier Monate vor Paris« (1871). Er veröffentlichte auch philos. Gedichte u. d. T. »Weltwanderung« (1899).

Festheft der Kantstudien zum 70. Geburtstag L.s, Bd. 15 (1910); Worte der Erinnerung von Eucken und Bauch in den Kantstudien, Bd. 27 (1912).

Liebotschan, tschech. **Libočany,** Dorf im tschechoslowak. Bz. Saaz in Nordböhmen, an der Eger, hat (1921) 800 deutsche E.; große Bierbrauerei, Mühle.

Liebreich, 1) Matthias Eugen Oskar, Mediziner, *Königsberg i. Pr. 14. Febr. 1839, †Berlin 2. Juli 1908 als Direktor des Pharmakol. Instituts. L. entdeckte die schlafbringende Wirkung des Chloralhydrats sowie einer Reihe anderer Stoffe, gab ein neues Quecksilberpräparat (Quecksilberformamid) zur Behandlung der Syphilis an und untersuchte die Wirkung einer großen Zahl anderer Heilmittel. Seine Arbeiten erstrecken sich auch auf das Gebiet der Balneologie.

2) Richard, Augenarzt, Bruder von 1), *Königsberg i. Pr. 30. Juni 1830, †London 19. Jan. 1917 als Privatmann, war in Paris und London als Augenarzt tätig gewesen. L. gab 1863 den ersten »Atlas der Ophthalmoskopie« heraus und konstruierte einen Augenspiegel. Später beschäftigte er sich viel mit Untersuchungen über Kunstfragen vom naturwissensch. Standpunkt, bes. über die Technik alter Meister. Er hat zahlreiche ophthalmologische Arbeiten veröffentlicht.

Liebstadt. 1) **L. in Ostpreußen,** Stadt im Kr. Mohrungen des preuß. RgBz. Königsberg (Karte 39, E 3), an der l. zur Passarge fließenden Liebe, 111 m ü. M., und der Bahn Wormditt-Mohrungen, hat (1925) 2250 vorwiegend evang. E., AGer., priv. Mittelschule; Mahl- und Schneidemühlen, Vieh- und Pferdemärkte.

2) **L. in Sachsen,** Stadt in der Ahptmsch. Pirna der sächs. Krhptmsch. Dresden (Karte 48, F 3), im östl. Erzgebirge an der Vereinigung der Quellflüsse der Seidewitz, 350 m ü. M., überragt vom Schloß **Kuckucksstein** der Herren von Carlowitz (15. Jahrh., 1726 ausgebaut; Bücherei), hat (1925) 670 evang. E., die in der Land- und Forstwirtschaft beschäftigt sind.

Liebstadt in Sachsen mit Schloß Kuckucksstein.

Liebstöckel [über lat. levisticum aus grch. libystikos 'ligurisch'] *s*, 1) **Levisticum, Liebstock,** staudige Pflanzengatt. der Familie Doldenblüter, verwandt mit dem Sellerie. Das vielleicht aus Südeuropa stammende, bis 2 m hohe Levisticum officinale **(großer Eppich, Badekraut)** hat tiefgrüne, glänzende, fiederteilige oder doppelt gefiederte Blätter und gelbe Dolden. Die an ätherischem Öl sehr reiche Pflanze riecht stark sellerieartig. Ihr Wurzelstock mit Wurzeln liefert die offizinelle Liebstöckelwurzel (Radix Levistici), die als harntreibendes Mittel gebräuchlich und Bestandteil eines harntreibenden Tees ist (der Species diureticae). Die Pflanze wird deshalb in Deutschland (Thüringen) und in der Schweiz für den allopathischen und homöopathischen Gebrauch angebaut, auch seit alters viel in Bauerngärten gehalten. Die Blätter dienen hier und da als Gewürz.

Im Volksglauben werden dem L. mit Rücksicht auf seinen volksetymologisch entstellten Namen Beziehungen zur Liebe zugeschrieben; Mädchen und Bräute tragen es bei sich oder tun es ins Badewasser, um Glück bei Männern zu haben. Auch dient es gegen bösen Zauber und Krankheiten.

2) **L.,** die Gatt. →Ligusticum.

3) **Welsches L.,** der Bergkümmel (→Siler).

Liebwerd, landw. Akademie, →Tetschen.

Liebwerda, Bad L., tschech. **Lázně Libverda,** Dorf im Bz. Friedland in Nordböhmen, im Isergebirge am Fuß der Tafelfichte (1122 m), 400 m ü. M., hat (1921) 700 deutsche E., Stahl- und Sauerbrunnen. L. ist beliebte Sommerfrische und Wintersportplatz.

Liechtenstein, europ. Kleinstaat (Fürstentum) zwischen der Schweiz und Österreich (Karte 55, H 2).

Statistik.

Größe: 157 qkm.
Bevölkerung (1930): 10269 E. Dichte 64 auf 1 qkm.
Gewerbe: von der erwerbsfähigen Bevölkerung arbeiteten 1929: 1626 in gewerblichen Betrieben, die andern in der Landwirtschaft.
Hauptort: Vaduz (1930): 1715 E.
Außenhandel: im schweiz. Zollgebiet eingeschlossen.
Währung: Schweizer Währung (seit 1924).
Maße und Gewichte: metrisch.
Eisenbahn: 10 km österr. Bundesbahn.
Post, Telephon und Telegraph: Post-, Telegraphen- und Telephondienst werden auf Rechnung L.s durch die schweiz. Post- und Telegraphen- und Telephonbehörden besorgt. Eigene Briefmarken.

1) Lage, Größe, Gestalt. Unter den Kleinstaaten Europas ist L. dem Flächenumfang nach der drittkleinste (nur größer als Monaco und San Marino), wird jedoch in der Einwohnerzahl von beiden übertroffen. Es liegt am Abfall der Ostalpen gegen das Rheintal, grenzt im W mit dem Rhein an den schweiz. Kanton St. Gallen, im S (Fläscherberg und Falknisgruppe) an den schweiz. Kanton Graubünden, im N und O an Österreich (Vorarlberg).

2) Aufbau, Landschaftsformen, Gewässer. Der westl. Staatsteil liegt in der Rheinebene. Der O gehört dem Rätikon an. Sein O bis W streichender Hauptzug bildet den südl. Grenzkamm des Landes, der vom Naafkopf (2573 m, Dreiländergrenze Liechtenstein-Vorarlberg-Schweiz) über den Falknis (2566 m) zum Rheintal absinkt und sich hier nochmals mit der Berginsel des Fläscherberges (1139 m) erhebt. Von den zwei nordsüdl. Nebenkämmen gehört der westl. (Dreischwestern 2124 m) L. zum größten Teile an und bricht mit dolomitischen Wänden gegen das Rheintal ab, während der östl. (Ochsenkopf 2288 m, Gallinakopf 2202 m) die Ostgrenze gegen Vorarlberg trägt. Die dazwischen liegenden Hochtäler (Saminatal und Malbuntal) haben herrliche Alpenmatten.

3) Das **Klima** der Rheinebene ist mild, sommerwarm und gestattet am unteren Gebirgshang den Anbau guten Weines.

4) Pflanzen- und Tierwelt. Die Rheinebene ist meist Wiesen- und Ackerland, die Berge sind gut

bewaldet (meist Nadelholz). Auf Terrassen des Dreischwesternzuges liegen Wiesen und Alpenmatten, ebenso in den Hochtälern. Hirsche, Gemsen und Murmeltiere, Adler, Birk- und Auerwild kommen vor.

5—6) Bevölkerung, Erwerbszweige. Die Bewohner sind deutsch (alemann. Stammes, in der Berggem. Triesenberg Walser) und röm.-kath. und leben in Dörfern, die in der Rheinebene auch industriell sind, vorwiegend von der Landwirtschaft. Der Fremdenverkehr ist im Aufblühen. In Vaduz und Triesen Baumwollspinnerei und -weberei, in Eschen Juteweberei und Spinnerei, ferner Holzverarbeitung, Kalksteingewinnung, Handel.

7) Verkehrswesen. L. wird von der österr. Bundesbahn Feldkirch-Buchs durchzogen, besitzt Postautoverbindungen und hat ein gutes, bis 1500 m ü. M. ausgebautes Straßennetz.

8) Außenhandel wird mit Baumwollgeweben, Jutegeweben, Steinen, Obst, Wein, Vieh und Holz betrieben, ist aber, da Zollvereinigung mit der Schweiz besteht, zahlenmäßig nicht erfaßbar.

9) Verfassung. L. ist eine konstitutionelle, im Mannesstamm des Hauses L. nach den Regeln der Erstgeburt erbliche Monarchie. Die Verfassung ist vom 5. Okt. 1921. Der Fürst übt die vollziehende Gewalt selbst und die Gesetzgebung gemeinsam mit dem Landtag aus, der aus 15 in allgemeiner unmittelbarer und geheimer Wahl auf 4 Jahre gewählten Mitgliedern besteht. Wahlberechtigt und wählbar sind alle über 21 Jahre alten Staatsbürger. Volksbegehren und Volksentscheid sind zulässig. Der Landesausschuß (Landtagspräsident und 4 Abgeordnete) vertritt den Landtag nach dessen Vertagung oder Auflösung. Die diplomat. und konsularische Vertretung erfolgt seit 1924 durch die Schweiz, mit der auch Post- und Zollvereinigung besteht.

Lindt: Die Verfassung des Fürstentums L. (Archiv für öffentl. Recht, n. F., Bd. 3, 1922).

10) Wappen, Landesfarben, Landesflagge, Orden. Wappen: In einem gevierten Schilde mit eingeschobener Spitze und Mittelschild im ersten Felde ein schwarzer Adler in Gold (Schlesien), im zweiten ein gebogener grüner Rautenkranz auf einem von Gold und Schwarz achtfach quergestreiften Grunde (Kuenring), im dritten Rot und Silber gespalten (Troppau), im vierten ein schwarzer Jungfrauenadler in Gold (Ostfriesland), in der eingeschobenen Spitze ein goldenes Jagdhorn in Blau (Jägerndorf); der Mittelschild von Gold über Rot quergeteilt (Liechtenstein). — Landesfarben, Landesflagge: Blau-Rot. — Orden: Keine.

Liechtenstein.

11) Verwaltung. Die fürstl. Regierung in Vaduz besteht aus dem vom Fürsten auf Landtagsvorschlag auf 6 Jahre ernannten Regierungschef, seinem Stellvertreter und 2 vom Landtag auf 4 Jahre gewählten Regierungsräten und ebenso vielen Stellvertretern. Das Land umfaßt die Herrschaften Vaduz (frühere Grafschaft gleichen Namens) und Schellenberg, mit 15 Ortschaften in 11 Gemeinden. Die fürstliche Hofhaltung ist in Wien, vorübergehend auf Schloß Vaduz.

12) Finanzen. Die Staatseinnahmen betrugen 1930: 2428642 *Fr*, die Ausgaben 2340172 *Fr*; Staatsschuld 1930: 5326505 *Fr*.

13) Unterricht und Bildung. Die Volksbildung ist gut. Die Schulpflicht dauert 8 Jahre vom vollendeten 6. Jahre an. In Vaduz besteht eine Realschule. Dort erscheinen 2 Zeitungen (dreimal wöchentlich).

14) Recht. Das 1812—44 eingeführte österr. Allgem. BGB. und das 1865 eingeführte Allgem. deutsche HGB. sollen durch ein neues Liechtensteinisches Zivilgesetzbuch ersetzt werden. Die bisher erschienenen Teile (Sachenrecht 1923, Personenrecht, das auch das Recht der jurist. Personen und Handelsgesellschaften umfaßt, 1926) sind die modernste zivilrechtl. Regelung. Ferner gilt das österr. StGB. von 1853. Straf- und Zivilprozeßordnung beruhen auf österr. Muster. Instanzenzug für Zivilsachen: Landgericht, Obergericht und Oberster Gerichtshof in Vaduz; für Strafsachen: Landgericht (bei Vergehen Schöffengericht, bei Verbrechen Kriminalgericht), Obergericht und Oberster Gerichtshof in Vaduz.

15—17) Kirche, Wehrmacht. Die rein kath. Bevölkerung untersteht dem Bistum Chur. Die Militärpflicht ruht seit 1868. Pflicht zur Landesverteidigung besteht aber für alle Männer bis zum 60. Jahre.

Geschichte. L. ist aus den Herrschaften Vaduz und Schellenberg entstanden, die 1719 zu einem reichsunmittelbaren Fürstentum des Hauses L. erhoben wurden. Es gehörte 1806—14 zum Rheinbund, 1815—66 zum Deutschen Bund; nach dessen Zerfall blieb es als selbständiger Zwergstaat zurück, lehnte sich aber um so enger an Österreich an. So bildete es 1876—1918 mit dem österr. Kronland Vorarlberg ein gemeinsames Zoll- und Steuergebiet. Nach dem Weltkrieg, in dem es neutral geblieben war, schloß es sich in Wirtschaft und Verwaltung an die Schweiz an. Regierender Fürst ist seit 1929 Franz I. (→Liechtenstein, Fürstengeschlecht.)

Umlauft: Das Fürstentum L. (1891); Landeskunde des Fürstentums L. (3. Aufl. 1898); Heer: Vorarlberg und L. (1906); Krätzl: Liechtenstein (8. Aufl. 1914); Forschungen zur Gesch. Vorarlbergs und L.s (Bd. 1—5, 1920—30); P. Kaiser: Gesch. des Fürstentums L. (2. Aufl., bearb. v. Büchel, 1923); Helbok: Regesten von Vorarlberg und L. bis zum Jahre 1260 (1925); Zurlinden: L. und die Schweiz (1931); Jahrb. des Histor. Vereins für das Fürstentum L. (seit 1901); L., das Fürstentum am Rhein (o. J., hg. v. Verkehrsverein).

Liechtenstein, Burg und Schloß in Niederösterreich, →Brunn am Gebirge.

Liechtenstein, österr. Fürstengeschlecht, benannt nach der Burg L. bei Mödling (Niederösterreich); es erscheint zuerst um 1140 mit dem Ministerialen Hugo v. L. und tritt im 13. Jahrh. in zwei Familien auf, der mähr. Linie Liechtenstein-Nikolsburg und der steirischen Linie Liechtenstein-Murau (1619 ausgestorben), der der Minnesänger →Ulrich von Liechtenstein angehörte. Die mähr. Familie spaltete sich Anfang des 17. Jahrh. mit den Brüdern Karl († 1627) und Gundakar v. L. († 1658) in zwei Linien; Karl wurde 1608 und Gundakar 1623 in den Reichsfürstenstand, die mähr. Herrschaften Kromau und Ostrau 1633 zu einem Fürstentum L. erhoben. Die ältere Karlsche Linie erwarb 1613 und 1623 die schles. Herzogtümer Troppau und Jägerndorf, 1699 und 1712 die reichsunmittelbaren Herrschaften Schellenberg und Vaduz im oberen Rheintal; sie starb 1712 aus und wurde von der jüngeren Gundakarschen Linie beerbt. Schellenberg und Vaduz wurden 1719 zu einem reichsunmittelbaren Fürstentum L. erhoben. Die Brüder Franz Joseph († 1781) und Karl Borromeus († 1789) stifteten zwei Linien, von denen die ältere (Franz Joseph) das Fürstentum L., die jüngere (Karl Borromeus, 1908 erloschen) das Majorat Kromau erhielt. Das Geschlecht herrscht

im Fürstentum L. souverän (→Liechtenstein, Fürstentum); den Reichtum des Hauses machen in erster Linie die großen Herrschaften in Österreich und der Tschechoslowakei aus. Stammwappen: von Gold und Rot quergeteilt.

J. v. Falke: Gesch. des fürstl. Hauses L. (3 Bde., 1868—83).

1) Alfred, Prinz von und zu, österr. Politiker, Bruder von 2) und Enkel von 4), *Prag 11. Juni 1842, †Schloß Frauenthal (Steiermark) 8. Okt. 1907, anfangs Offizier, wurde 1873 in den steiermärkischen Landtag und 1879 ins österr. Abgeordnetenhaus gewählt, wo er 1883 den deutschklerikalen **Liechtensteinklub** gründete; 1887 wurde er Mitglied des österr. Herrenhauses.

2) Alois, Prinz von und zu, österr. Politiker, Bruder von 1) und Enkel von 4), *Wien 18. Nov. 1846, †das. 25. März 1920, anfangs Offizier, dann Diplomat, seit 1878 Mitglied des österr. Abgeordnetenhauses; er trat hier als einer der bedeutendsten Redner der Klerikalen hervor und wurde bes. durch seinen im Jan. 1888 eingebrachten Volksschulantrag bekannt. 1891 schloß er sich der Christlichsozialen Partei unter Lueger an; 1906—18 war er Landmarschall von Niederösterreich und nach dem Tode Luegers 1910—18 Führer der Christlichsozialen.

3) Franz von Paula, regierender Fürst von und zu, Bruder von 5) und Enkel von 4), *Schloß L. 28. Aug. 1853, war 1894—99 österr. Botschafter in Petersburg; er folgte 1929 seinem Bruder in der Regierung des Fürstentums.

4) Johann I. Joseph, regierender Fürst von und zu, österr. Feldmarschall, Großneffe von 6), *Wien 26. Juni 1760, †das. 20. April 1836, kämpfte 1788—91 im Türkenkrieg und später in den franz. Revolutionskriegen mit; er entschied den Sieg an der Trebbia (17.—19. Juni 1799) und deckte nach der Niederlage bei Hohenlinden (3. Dez. 1800) den Rückzug. Im Krieg von 1805 nahm er an der Schlacht bei Austerlitz teil und schloß den Frieden von Preßburg ab; im Krieg von 1809 zeichnete er sich als Korpsführer in den Schlachten bei Aspern und bei Wagram aus, erhielt nach dem Rücktritt des Erzherzogs Karl den Oberbefehl und schloß den Frieden von Schönbrunn ab. 1806 hatte er die ihm 1805 zugefallene Regierung L.s auf seinen unmündigen Sohn Karl übertragen; nach dem Sturz Napoleons übernahm er sie 1814 von neuem.

Triste: Feldmarschall Joh. Fürst von L. (1905).

5) Johann II., regierender Fürst von und zu, Bruder von 3) und Enkel von 4), *Eisgrub (Mähren) 5. Okt. 1840, †Feldsberg (Südmähren) 11. Febr. 1929, übernahm 1858 die Regierung, schaffte 1868 die Wehrpflicht ab und befreite seine Untertanen von den meisten Steuern und Abgaben; er wurde bes. durch seine großzügige Wohltätigkeit und die Förderung von Wissenschaft und Kunst bekannt.

6) Joseph Wenzel, regierender Fürst von und zu, österr. Feldmarschall, *Prag 9. Aug. 1696, †Wien 10. Febr. 1772, kämpfte im Türkenkrieg von 1716—18 und im Poln. Thronfolgekrieg mit; 1737—41 war er Gesandter in Frankreich. Im Österr. Erbfolgekrieg befehligte er in der Schlacht bei Chotusitz (17. Mai 1742) gegen Friedrich d. Gr. den rechten Flügel; als Oberbefehlshaber in Italien schlug er die Franzosen bei Piacenza (16. Juni 1746). Im Auftrag Maria Theresias verbesserte er, 1744 zum Generalartilleriedirektor ernannt, das österr. Geschützwesen. 1748 erbte er das Fürstentum L.

Liechtensteinklamm, Felsschlucht bei →Sankt Johann im Pongau.

Lied [ahd. liod], frz. chanson, ital. canzone, eine lyr. Dichtung (Schillers »Lied von der Glocke«), im engeren Sinne ein Gedicht, das innere Stimmungen und Gefühle zum Ausdruck bringt, aus zumeist gleichgebauten Strophen besteht und für Vertonung und Gesangsvortrag geschaffen ist. Lieder für Sprechvortrag gab es in Deutschland bis ins 12. Jahrh. nicht; bis zum Ende des Mittelalters war der Dichter sogar meist zugleich der Komponist. In der mittelhochd. Sprache bedeutet »daz liet« die einzelne Strophe; erst der Plural »diu liet« gab damals den heutigen Sinn von L. wieder. Im Gegensatz zum durchkomponierten, auf Chorausführung berechneten →Leich war das die Melodie in jeder Strophe wiederholende L. für den Gesang eines einzelnen bestimmt. Nach dem Inhalt unterscheidet man das geistl. Lied (→Kirchenlied) und das weltl. Lied (Liebes-, Trink-, Tanz-, Vaterlands-, Wander-, Studenten-, Handwerker-, Natur-, Kinder-, Wiegenlied u. a.), nach der Art des Empfindungsausdrucks, der einem einzelnen oder einer Gemeinschaft eignet, und des Vortrags das Einzellied und das Chorlied, nach der Entstehung das →Volkslied und das Kunstlied (→Hymne, →Ode). Als Liederdichter sind bes. zu nennen: im 14. Jahrh. Heinrich von Lauffenberg, im 17. Jahrh. Friedrich von Spee und Joh. Scheffler (Angelus Silesius), in neuerer Zeit Gellert, Klopstock, Hölty, Bürger, Voß, Goethe, Brentano, Novalis, Eichendorff, Uhland, Wilh. Müller, Gerok, Annette v. Droste-Hülshoff, Hoffmann von Fallersleben, Heine, Geibel, Mörike, Lenau, Storm, Scheffel, Liliencron, Bierbaum, Löns.

G. Müller: Lied (im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 2, 1926—28); K. Halbach und H. J. Moser: Lied (im Sachwörterbuch der Deutschkunde, hg. v. Hofstaetter und Peters, Bd. 2, 1930).

Als musikalisches Kunstwerk ist das L. die Vertonung eines versmäßigen, strophisch gegliederten, vorwiegend lyr. Gedichts mit einer ausgesprochen gesangsmäßig geführten und in sich abgeschlossenen Melodie. Der musikal. Form nach unterscheidet man Strophenlied und durchkomponiertes L. Das **Strophenlied** hat für alle Strophen nur eine Melodie, die allerdings bei einer kunstvolleren Ausbildung in Rhythmus, Harmonie und Begleitung dem Sinn, Ausdruck und Text der einzelnen Strophen des Gedichtes folgend abgewandelt werden kann. Das **durchkomponierte L.** hat für die inhaltlich verschiedenen Strophen des Gedichtes immer einen neuen melodischen Ausdruck. Man unterscheidet der Ausführung nach einstimmiges L. (Sololied), mehrstimmiges L. (Duett, Terzett, Quartett) und das mehrfach besetzte Chorlied, der instrumentalen Begleitung nach das unbegleitete (Chor-) Lied (a cappella), Klavier-, Lauten-, Gitarre-, Orchesterlied und das mit mehreren einzelnen Instrumenten begleitete L.

Die Geschichte des L. führt in die Urzeit des Menschengeschlechts zurück. Man hat im L., bes. in dem Arbeits- und dem kultischen Tanzlied, eine der Wurzeln der Musik überhaupt erkannt. Im Altertum wurde das L., wie noch gegenwärtig bei den exotischen Völkern, einstimmig (im Chor unisono oder in Oktaven) gesungen, und zwar unbegleitet oder mit lediglich klangverstärkender unisoner (auch heterophoner) Instrumentalunterstützung. Diese Vortragsweise ist auch im geistl. und weltl. L. des ganzen Mittelalters herrschend geblieben. Es handelt sich fast durchweg um verschiedenartige Formen des Strophenliedes mit Kehrreim. Von Frankreich her beeinflußt, doch in viel höherem Grade vom gregoria-

nischen Gesang abhängig, entwickelt sich der deutsche Minnesang. Als Hauptform bildete sich das in Stollen und Abgesang gegliederte Strophenlied heraus, daneben die durchkomponierten Leiche. Anfang des 14. Jahrh. hatte sich in Italien, vor allem in Florenz, aus der vokalen Mehrstimmigkeit, durch die Gepflogenheit, fehlende Stimmen durch Instrumente zu ersetzen, das L. mit Instrumentalbegleitung (Madrigal, Ballata) entwickelt. Giovanni di Cascia, Jacopo da Bologna, Francesco Landini sind die Hauptmeister, denen in Frankreich Philippe de Vitry und Guillaume Machaut anzureihen sind. Das 16. Jahrh. bringt die Hochblüte der mehrstimmigen Volksliedbearbeitung (Isaac, Heinr. Finck, Hofhaimer, Arnold von Bruck, Senfl). Gleichzeitig tritt in Italien das kunstmäßige A-cappella-Chorlied (Villanella, Kanzonette, Frottole) in den Vordergrund, das H. L. Haßler in deutschem Geist gepflegt hat. Aus der Vereinfachung der Liturgie erwuchs in den von der Gemeinde einstimmig (unisono) mit Orgelbegleitung gesungenen Chorälen der reiche Schatz des prot. Kirchenlieds (→Choral, →Kirchenmusik). Aus den Grundsätzen des neuen monodischen Stils der Florentiner (um 1600) entwickelt in Königsberg H. Albert (1604—51) auf volksliedmäßiger Grundlage die uns geläufige Form des akkordisch begleiteten Kunstliedes (auf Texte von Simon Dach). Es wurde von A. Krieger und J. W. Franck zu seiner ersten Blüte emporgeführt. In der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. und im 18. Jahrh. wurde das L. gegenüber Arie und Solokantate völlig vernachlässigt. Erst in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. wurde es neugeformt (Sperontes, Hillers Singspiele, J. A. Peter Schulz, Reichard und Zelter im Norden, Schubart und Zumsteeg im Süden). Goethes Lyrik gab den Anstoß zu seiner klass. Vollendung durch Schubert, der vom schlichten volkstüml. Strophenlied bis zur dramat. Deklamation und durchkomponierten Ballade alle Spielarten des L. gepflegt hat. Durch ihn ist in weit höherem Grade als durch die Klassiker (Haydn, Mozart, Beethoven) das L. in seinem überzeugenden Verhältnis von Wortdeklamation, Melodie und Begleitung eine der edelsten Schöpfungen der deutschen Musik geworden. Hauptmeister nach ihm sind Mendelssohn, Schumann, Löwe (auf dem Sondergebiet der Ballade), Rob. Franz, Cornelius, Jensen, Brahms. Einen neuen Stil schuf durch die Übertragung der Grundsätze des Wagnerschen Sprechgesangs auf das L. Hugo Wolf. Im allgemeinen haben bei den neueren Tondichtern die beiden Stilgrundsätze Unterordnung des Worts unter die melodische Linie (Brahms) und Entwicklung der melodischen Linie aus dem Wortakzent (Wolf) einen neuen Ausgleich gefunden. Die Hauptmeister sind Mahler, Strauß, Pfitzner, Reger, Jos. Haas, Trunk, Weismann, Knab, Zilcher. Von außerdeutschen Liederkomponisten sind zu nennen Liszt (Texte und Stil halb französisch), Debussy, Duparc, Fauré, Ravel (Frankreich), Respighi, Castelnuovo-Tedesco (Italien), de Falla (Spanien), Mussorgskij, Tschaikowskij, Gretschaninow, Rachmaninow, Medtner (Rußland), Grieg, Sinding (Norwegen), Melartin, Kilpinen (Finnland). In der sachlichen, gefühlsunbetonten Richtung der jüngsten Musik ist für das L. kaum noch Raum; auf der einen Seite scheint der schlagerartige Song (Kurt Weill), auf der andern eine Art Kantate (Hindemith) an seine Stelle zu treten. Echte L. hat neuerdings wieder Krenek geschrieben. Eine Neubelebung der Gattung wird sich möglicherweise aus dem Zurückgreifen auf das ältere deutsche Volkslied entwickeln.

K. E. Schneider: Das musikal. L. in geschichtl. Entwicklung (3 Bde., 1863—65); A. Reißmann: Gesch. des deutschen L. (1874); Herm. Kretzschmar: Das deutsche L. seit Schumann und Das deutsche L. seit dem Tode Wagners (Gesammelte Aufsätze, Bd. 1, 1910), Gesch. des neuen deutschen L. (Bd. 1, 1911); M. Friedländer: Das deutsche L. im 18. Jahrh. (2 Bde., 1902); H. Rietsch: Die deutsche Liedweise (1905); O. v. Hazay: Entwicklung und Poesie des Gesanges (2 Bde., 2. Ausg. 1905); H. Bischoff: Das deutsche L. (1906); Rud. Velten: Das ältere deutsche Gesellschaftslied unter dem Einfluß der ital. Musik (1914); Günther Müller: Gesch. des deutschen L. vom Zeitalter des Barock bis zur Gegenwart (1925); O. Bie: Das deutsche L. (1926); Walther Vetter: Das frühdeutsche L. (2 Bde., 1928); H. H. Rosenwald: Gesch. des deutschen L. zwischen Schubert und Schumann (1930).

Lied der Lieder, Sammlung israel. Hochzeitslieder, →Hohes Lied.

Liederlich [zu agf. lydre 'schmutzig', 'schlecht'], leichtfertig, unzuverlässig, locker von Sitten.

Lieder ohne Worte, seit Mendelssohn-Bartholdy beliebter Name für kürzere, liedmäßige Instrumentalstücke (bes. für Klavier), ähnlich wie Aria, Air, Kanzonette usw. in der älteren Musik.

Liederspiel, eine Gattung des Schauspiels, in dem alle darin vorkommenden Gesangstücke entweder aus allgemeinbekannten Liedern oder Melodien mit neuen Texten bestehen; neuerdings wird L. auch im Sinne von Liederzyklus gebraucht. Der erste Versuch eines dramat. L. in Deutschland nach dem Muster des franz. Vaudeville war Reichardts »Liebe und Treue« (1800); viel gespielt wurden die L. Holteis (»Leonore«) und L. Schneiders.

Liedertafel, Name des ersten, von Zelter in Berlin 1809 gegr. Männergesangvereins, der eine Fülle ähnl. Gründungen unter gleichem Namen nach sich zog. (→Männergesangvereine.)

Liedlohn, →Lidlohn.

Liedolsheim, Ldgem. im bad. ABz. Karlsruhe, in der Rheinebene unweit vom Rhein, hat (1925) 2120 meist evang. E.; Tabakbau.

Liedstäbe, →Alliteration.

Liedtke, 1) Harry, Filmschauspieler, *Königsberg i. Pr. 12. Okt. 1888, lebt in Pieskow am Scharmützelsee. L. kam von der Bühne (Freiberg i. S., Görlitz, Göttingen, Berlin, New York, Reinhardtbühnen Berlin, Mannheim) 1912 zum Film, wurde bekannt durch die Filme »Madame Dubarry«, »Der Mann ohne Namen«, »Sumurun«, »Försterchristel«, »Vater und Sohn«, seit 1930 auch durch Tonfilme, wie »Nie wieder Liebe« (1931).

2) Theodor, Schauspieler, *Königsberg 23. Okt. 1828, †Berlin 20. Nov. 1902, wirkte 1850—89 am Kgl. Schauspiel in Berlin und gefiel mit seinem trocknen Humor bes. als Bonvivant (Bolz in den »Journalisten«).

Genschen: Berliner Hofschauspieler (1872); Fontane: Plaudereien über Theater (n. Ausg. 1926).

Lieferant, Lieferer von Waren.

Lieferfrist, Lieferzeit, im Handelsrecht die Zeit, innerhalb deren ein →Frachtvertrag vom Frachtführer ausgeführt sein muß. Die L. kann vereinbart sein oder sie kann ohne Vereinbarung angemessen erscheinen. Kein Frachtvertrag aber ist ohne sie denkbar. Der Frachtführer haftet im allgemeinen für den Schaden, der aus ihrer Überschreitung entsteht (§ 429 HGB.). Im Eisenbahnfrachtrecht sind feste L. in der Eisenbahnverkehrsordnung v. 23. Dez. 1908 vorgesehen, die nach der Entfernung und nach Fracht-, Eil- und beschleunigtem Eilgut abgestuft sind (Deutsche und österr. Eisenbahnverkehrsordnung, §§ 33 und 74, Schweizer Transportreglement §§ 33 und 69). Auch

hier besteht eine Haftung für Überschreitung der L. (§ 466 HGB.).

Lieferfristversicherung, →Transportversicherung.

Lieferschein, die schriftl. Anweisung des Verkäufers einer Ware an den →Lagerhalter auf Auslieferung an den Käufer. Der Käufer kann auf Grund des L. die Herausgabe der Ware vom Lagerhalter fordern. Er kann aber auch die gekaufte Ware weiterverkaufen und seinem Kunden den L. weitergeben. Beim sog. **Kassalieferschein** wird die Auslieferung von der Zahlung des Kaufpreises an den angewiesenen Lagerhalter abhängig gemacht. Auch ein Begleitschein bei Warenlieferungen, oft verbunden mit einem Empfangsschein, der vom Empfänger zu unterzeichnen ist. Im Börsenverkehr Bezeichnung für Ablieferungsbelege der Makler und der →Liquidationskassen.

Liefersperre, →Sperre.

Liefertermin, →Lieferungszeit.

Lieferung, 1) die Zustellung einer gekauften Ware an den Käufer.

2) Im Buchhandel Bezeichnung für jeden Teil eines Werkes, das nicht auf einmal vollständig und abgeschlossen, sondern nach und nach bogenweise oder je zu mehreren Bogen ausgegeben wird. Das Verfahren wird angewandt, um den Bezug zu erleichtern (Teilzahlung jeweils nur für eine L.); es ist vielfach mit →Subskription verbunden.

Lieferungsgemeinschaft, eine der →Interessengemeinschaft verwandte Form des Zusammenschlusses von Betrieben, bei der die Belieferung des einen Betriebes durch einen andern mit Rohstoffen sichergestellt wird. Die L. kommt demgemäß bes. häufig vor bei den vertikalen →Konzernen.

Lieferungsgeschäft, Lieferungskauf, nach dem im Verkehr herrschenden Sprachgebrauch ein Geschäft, bei dem die verkaufte Sache nicht sofort nach dem Abschluß des Kaufvertrags zu übergeben ist oder bei dem Abschluß übergeben wird (**Tageskauf**), sondern bei dem die Lieferung erst einige Zeit nach dem Abschluß geschehen soll. (→Zeitgeschäfte.) Auf das L. finden die Vorschriften des BGB. über den Kauf §§ 433 ff. Anwendung.

Rießer: Die handelsrechtl. L. (1900).

Lieferungsgrad, in der Technik Bezeichnung für das Verhältnis der von einer Maschine wirklich geförderten Menge Arbeitsstoff zu der theoretisch möglichen, d. h. derjenigen, die ohne Verluste möglich wäre. Der L. ist stets kleiner als 1.

Lieferungskauf, →Lieferungsgeschäft.

Lieferungsort, →Bestimmungsort.

Lieferungssperre, →Sperre.

Lieferungsvertrag, der einem Lieferungsgeschäft zugrunde liegende Vertrag. Besonders wichtig ist der →Sukzessivlieferungsvertrag.

Lieferungszeit, Liefertermin, die Zeit, zu der eine Ware laut Lieferungsvertrag zu liefern, d. h. von dem Schuldner dem Gläubiger zu übergeben ist.

Lieferwagen, Geschäftskraftwagen, im Kraftfahrwesen Bezeichnung für einen zur Beförderung von leichten Gütern dienenden Lastkraftwagen mit einer Tragfähigkeit bis 1½ t.

Lieferzeichnung, für die Lieferung eines Gegenstandes verbindliche Zeichnung.

Lieferzeit, →Lieferfrist.

Liefmann, Robert, Nationalökonom, *Hamburg 4. Febr. 1874, habilitierte sich 1900 in Gießen und wurde 1904 ao. Prof., 1914 ord. Honorarprof. in Freiburg i. Br. L. ist bes. bekannt geworden durch sein einheitl., wirtschaftstheoret. System auf psychisch-realist. Grundlage (Grenzertragstheorie), das er in seinem Hauptwerk »Grundsätze der Volkswirtschaftslehre« (2 Bde., 1917—19; 3. Aufl. 1923) und in zahlreichen kleineren Schriften entwickelt hat, sowie durch seine Untersuchung moderner kapitalist. Organisationsformen. Er schrieb: »Kartelle, Konzerne und Trusts« (1905; 8. Aufl. 1930), »Beteiligungs- und Finanzierungsgesellschaften« (1909; 4. Aufl. 1923), »Die Unternehmungsformen« (1912; 4. Aufl. 1928), »Geld und Gold« (1916), »Geschichte und Kritik des Sozialismus« (2 Bde., 1921/22), »Vom Reichtum der Nationen« (1925), »Inlandskapital, Auslandskapital, Kriegstribute« (1930). Sein Leben schildert er in der Sammlung »Die Volkswirtschaftslehre der Gegenwart in Selbstdarstellungen« (Bd. 1, 1924).

Klug: R. L.s Gesetz des Ausgleichs der Grenzerträge (1929); Englis: Erkenntnistheoret. Kritik der Grundlehren L.s (Ztschr. für die ges. Staatswissenschaft, Bd. 88, 1930).

Liegau-Augustusbad, Ldgem. in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Dresden, am Nordrand der bewaldeten Dresdner Heide, 220 m ü. M., hat (1925) 570 evang. E. Zu L. gehört das **Augustusbad** mit Stahl- und Moorbädern und einer Eisenquelle gegen Rheumatismus, Blutarmut, Herz- und Frauenleiden, Gicht.

Liège [*ljäsch*], **Liège** [*ljäsch*], franz. Namen für → Lüttich.

Liegegeld, die Entschädigung, die der Frachtführer in der Binnenschiffahrt beanspruchen kann, wenn der Absender die zur Versendung kommenden Güter nicht rechtzeitig abliefert oder dem Empfänger die angekommenen Güter nicht rechtzeitig entlädt, so daß der Frachtführer mit dem Schiff länger als nötig liegenbleiben muß. Eine Verpflichtung, auf die abzusendende Ware oder auf Vornahme der Ausladung zu warten, besteht nur dann, wenn eine Vereinbarung zwischen Absender und Frachtführer darüber getroffen worden ist **(Überliegezeit).** Es ist jedoch auch für die Überliegezeit ein L. zu entrichten. (§§ 30—34, 49, 50 Binnenschiffahrtsges. v. 15. Juni [1895.]

Liegehallen, →Liegekur.

Liegekur, die phys. Durchführung der Bettruhe oder des Liegens auf geeigneten Liegestühlen zu Heilzwecken. Schwerkranke, wie Wassersüchtige oder Hochfiebernde, muß man im Bett liegen lassen, während man etwas widerstandsfähigere Kranke, wenigstens stundenweise, auf Liegestühlen mit gut verstellbarer Rückenstütze liegen läßt. Der Kranke muß weich liegen, gegen Feuchtigkeit und kalten Luftzug durch Wolldecken geschützt sein. Gut eingepackt kann man die Kranken grundsätzlich zu jeder Jahreszeit im Freien in geschützten Liegehallen, auf Balkonen, Veranden u. dgl. liegen lassen. Die L. ist eine ausgesprochene Schonungsbehandlung. Sie bezweckt eine größtmögliche Entspannung des Körpers und soll den Blutumlauf und die Wasserausscheidung erleichtern, vor allem Kräfte sparen und somit den krankhaft gesteigerten Stoffwechsel (etwa bei Basedowscher Krankheit, Tuberkulose und andern chronischen Fieberzuständen) herabsetzen. Daher findet sie außer bei den genannten Krankheiten bei Wassersucht, bei Magersucht zur Unterstützung der Mastkur, bei Schwächezuständen und in der Erholung nach schweren Erkrankungen und Operationen Anwendung.

Liegel, Georg, Obstzüchter und obstkundlicher Schriftsteller, *Schäfferei bei Waldmünchen (Bayern) 1777, †Braunau (Oberösterreich) 1861; zuerst Apotheker in Braunau. Das von ihm aufgestellte Pflaumensystem ist noch gültig.

Liegende Schrift, andere Bezeichnung für Kursivschrift (→Schriften).

Liegenschaft, svw. →Grundstück.

Liegenschaftsabgabe, →Grunderwerbssteuer.

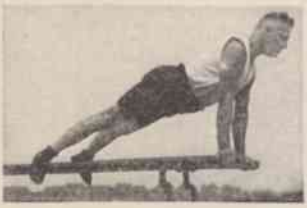
Liegenschaftsrecht, →Immobilien.

Liegestütz, turnerische Übung, kann als Freiübung und an Geräten ausgeführt werden. Der Körper wird von den Armen gestützt und ruht auf den etwas nach außen gedrehten Fußspitzen oder, wie z. B. am Barren, auf der inneren Fußwölbung.

Liegestütz als Freiübung.

Liegetage, Liegezeit, svw. Überliegezeit (→Liegegeld).

Liegnitz, 1) RgBz. der preuß. Prov. Niederschlesien, die westl. Hälfte der Provinz, grenzt im SW an den Freistaat Sachsen, im S an Böhmen und umfaßt auf dem Boden der ehemaligen Fürstentümer L., Jauer, Schweidnitz, Glogau, Sagan und eines Teiles der Oberlausitz 13617 qkm mit (1925) 1235150 E., ein im N und in der Mitte dem Flachland (Oderaue, niederschles. Heide), im S dem Gebirgsland der Sudeten (Bober-Katzbach-, Iser-, Riesengebirge) angehöriges, von zahlreichen Flüssen (Oder, Katzbach, Bober, Queis, Neisse, Spree, Schwarze Elster) entwässertes Gebiet mit z. T. ergiebigem Ackerbau, großem Waldreichtum in der Ebene und im Gebirge, vielseitiger Industrie (Glas-, Braunkohlen-, Textil- und Metallindustrie, elektrische Kraftwerke an Bober und Queis) und heilkräftigen Quellen (Flinsberg, Warmbrunn).



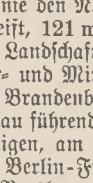
Liegestütz am Barren.

Der RgBz. L. umfaßt (1925) 24 Kreise:

Kreise	Fläche in qkm	Einwohner 1925	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Einw. auf 1 qkm
Bolkenhain	359	29 779	24 557	4 743	20	83
Bunzlau	1 045	67 609	56 038	9 958	114	65
Freystadt	876	59 335	48 581	9 390	113	68
Glogau [1]	8	26 098	18 117	6 954	550	3146
Glogau	928	52 516	36 937	14 952	44	57
Görlitz [1]	19	85 920	70 717	10 458	567	4564
Görlitz	863	65 476	59 724	4 239	13	76
Goldberg-Haynau	610	53 550	47 680	5 169	115	88
Grünberg [1]	37	24 898	20 482	3 079	69	672
Grünberg	826	35 997	28 096	6 997	22	43
Hirschberg [1]	26	28 673	21 682	5 776	266	1094
Hirschberg	572	69 958	55 923	12 407	164	122
Hoyerswerda	868	54 259	46 762	6 838	14	62
Jauer	329	34 487	25 423	8 731	96	105
Landeshut	397	53 700	27 985	24 470	90	135
Lauban	519	73 136	62 499	9 209	61	141
Liegnitz [1]	21	73 123	57 327	12 201	833	3582
Liegnitz	617	41 244	36 403	4 432	24	67
Löwenberg	751	63 655	47 013	15 900	73	85
Lüben	631	33 991	29 370	4 210	41	55
Rothenburg-Oberlausitz	1 125	76 319	68 391	4 940	45	68
Sagan	1 111	64 420	52 543	10 751	111	58
Schönau	349	26 726	22 382	4 186	6	76
Sprottau	730	40 287	34 239	5 503	57	55
Zusammen	13 617	1 235 156	998 873	205 493	3508	91 [2]

[1] Stadtkreis. [2] Durchschnittszahl für den ganzen Regierungsbezirk.

2) Hauptstadt des RgBz. L. (Karte 41, E3), Stadtkr. (20,71 qkm) und Kreisstadt des Landkreises L. (617 qkm, 41240 E.), hat (1925) 73120 meist evang. E. (12200 Kath., 830 Isr., 2760 Sonstige). L. liegt an der Katzbach dicht oberhalb der Mündung des Schwarzwassers, dessen scharfes, südwärts gerichtetes Knie den Nordrand der Stadt noch streift, 121 m ü. M., in einer fast ebenen Landschaft an der Grenze von Nieder- und Mittelschlesien, wo sich die aus Brandenburg und Sachsen nach Breslau führenden Verkehrsstraßen vereinigen, am Knotenpunkt der Bahnen Berlin-Frankfurt a. d. O.-Sagan-Breslau, Berlin-Kohlfurt-Breslau, Raudten-Camenz-Kandrzin, L.-Steinau-Wehrse und L.-Goldberg-Merzdorf. An die l. von der Katzbach gelegene Altstadt, eine regelmäßige, ovale Anlage mit SW—NO gerichteter Achse und dem »Ring« als Mittelpunkt und (neben der Frauenstraße) Verkehrsbrennpunkt, deren Umrisse durch den Glogauer Torturm im NO und den Haynauer Torturm im SW festgelegt sind, schließen sich neuere, ebenfalls regelmäßig gebaute Viertel. Zwischen Katzbach und Altstadt zieht sich durch die Osthälfte von L. ein breiter Gürtel prächtiger Parkanlagen, der, westwärts umbiegend, beim Schloß am Nordrand der Altstadt endet. Die wichtigsten Gebäude sind die evang. got. Peter-Paul-Kirche (14. Jahrh.; 1894 erneuert), die evang. Liebfrauenkirche, die kath. Johanniskirche (1294; 1720 barock erneuert) mit der Gruft der letzten piastischen Herzöge von L., das ehemal. Jesuitenkollegium (1706 im Barockstil erbaut), die ehemal. Klosterkirche der Benediktinerinnen (Oberrealschule; Barockbau von 1721), das barocke Leubuser Haus (1728), das ursprünglich aus dem 12. Jahrhundert stammende Schloß (Regierungssitz), das barocke Alte Rathaus (1741), das Stadttheater (1842), das Haus »zum Wachtelkorb« (16. Jahrh.), die ehemal. Ritterakademie (1708 gegr.; Gymnasium), das Neue Rathaus (1905), das sog. Schießhaus (städtisches Konzerthaus), das Palmenhaus (1898). Zu erwähnen sind ferner die Denkmäler Friedrichs d. Gr., Kaiser Wilhelms I., des kursächs. GFM. Georg von Arnim und das Kriegerdenkmal für 1866 und 1870/71.



Liegnitz.

Liegnitz: Schloß.

L., das von einem Magistrat von 18 Mitgliedern (an der Spitze ein OBürgermeister) und 46 Stadtverordneten verwaltet wird, ist Sitz des Regierungspräsidenten, des LdrA., einer Oberpostdirektion, eines Finanz-, Hauptzoll- und Gewerbeaufsichtsamts, LdGer. und AGer., einer Reichsbanknebenstelle, Industrie- und Handels- und Handwerkskammer, Garnison und hat Staatsgymnasium, städt. Gymnasium mit Realgymnasium, Oberrealschule, Lyzeum mit realgymnasialer Studienanstalt, priv. Lyzeum mit Haushaltungsschule, Mädchenmittelschule, höhere

Landwirtschaftsschule mit landw. Gemüsebauschule, höhere Handelsschule, Niederschles. Museum, Stadtbibliothek, Stadtarchiv, Botan. Garten, Altertumsverein, Stadttheater, städt. Krankenhaus, evang. und kath. Krankenhaus, Mütter- und Säuglingsheime, Taubstummenanstalt und weitere Wohlfahrtsanstalten; elektrische Straßenbahn, Autobuslinien; Textil-, Maschinen-, holzverarbeitende, Pianoforteindustrie, Gurkeneinlegereien, Sauerkohlfabriken; Gemüsegroßhandel, Vertrieb von landw. Erzeugnissen, Porzellan und Glaswaren. Eine besondere Zierde der Stadt bilden ihre schönen Garten- und Waldparkanlagen, so der Stadtpark mit Palmenhain (großer heizbarer Teich) und Roseninsel am l. Katzbachufer im SO, das Bürgerwäldchen und der Park auf der Siegeshöhe im SW. Nördl. von L. der Stadtforst.

L. war seit 1164 Sitz der Herzöge des Fürstentums L. und kam 1675 an Österreich. Bei L. fand am 9. April 1241 die blutige Mongolenschlacht statt, in der Herzog Heinrich der Fromme von Breslau fiel. 1740 nahmen die Preußen die Stadt ein; am 15. Aug. 1760 schlug hier Friedrich d. Gr. die Österreicher unter Laudon.

Liegnitz: Stadtplan.

Sammter und Kraffert: Chronik von L. (4 Bde., 1864—72); Urkundenbuch der Stadt L. bis 1455 (hg. von Schirrmacher, 1866); Mitteilungen des Geschichts- und Altertumsvereins zu L. (seit 1906); A. Zum Winkel: Die Stadt L. seit der Einführung der Städteordnung i. J. 1809 (2 Bde., 1913—22); L., Goldberg und das schöne Katzbachtal (1925); Heimatbuch der beiden Liegnitzer Kreise (1927); Die Stadt L., hg. i. A. des Magistrats von Charbonnier, Elsner, Salomon und Stein (1927).

Liegnitz, Auguste, Fürstin von, →Harrach (Adelsgeschlecht).

Lieh-tsï, Lieh Nü-k'ou, chines. Philosoph, gehört dem frühen Taoismus an und lebte vermutlich im 4. Jahrh. v. Chr. Das mit seinem Namen bezeichnete Werk »Lieh-tsï« ist stark angefochten und bestenfalls seinen Schülern zuzuschreiben; es enthält auch Bruchstücke der Schriften des →Jang Tschu. Übertragen wurde es ins Deutsche durch Faber (»Werke des Philosophen Licius«, 1877) und Wilhelm (1911), ins Französische durch Wieger (»Les pères du système taoïste«, Hien-hien 1913).

Liek [nd.] *s*, im Seewesen Bezeichnung für das Tauwerk, mit dem die Kanten der Segel der besseren Haltbarkeit wegen besäumt werden. Je nach der Lage unterscheidet man das Ober- oder Kopfliek, Unter- oder Fußliek und das Seitenliek. Bei Längssegeln unterscheidet man noch zwischen Vor- und Hinterliek.

Liekedeeler [nd. 'Gleichteiler'], Seeräuber des 14. und 15. Jahrh., →Vitalienbrüder.

Liemke, Ldgem. im Kr. Wiedenbrück des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen), am Westrand der Senne, hat (1925) 3000 meist kath. E.; Hüttenwerke.

Lien [lat.] *m*, Milz; **lienal,** zur Milz gehörig, sie betreffend.

Lienen, Ldgem. im Kr. Tecklenburg des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen), am Südfuß des Teutoburger Waldes, 80 m ü. M., an der Bahn Ibbenbüren-Gütersloh, hat (1925) 4820 meist evang. E., Volkshochschule; Kalkwerk, Viehmärkte.

Lienert, Meinrad, schweiz. Schriftsteller, *Einsiedeln (Schweiz) 21. Mai 1865, lebt in Küsnacht bei Zürich. L. machte sich zuerst durch Dichtungen in der heimatlichen Mundart bekannt, hat aber auch in hochdeutscher Schriftsprache eindrucksstarke Werke geschaffen. Seine Erzählungen (»Bergdorfgeschichten«, 1913; »Hans Jöhrlis Fahrt nach dem Zauberwort«, 1922; »Die Mark im Bergholz«, 1926; der Roman »Der doppelte Matthias«, 1929) stellen in schlichter, oft tief ergreifender Sprache Bauernschicksale in den Zusammenhang der Natur und des Volkslebens. Seine Gedichte (»'s Schwäbelpfyffli«, 3 Bde., 1913—18) formen humorvoll eigene Lebenserfahrung und volkstümliche Spruchweisheit.

Eschmann: Meinrad L. (1915).

Lienhard, Friedrich, Schriftsteller, *Rothbach im Elsaß 4. Okt. 1865, †Weimar 30. April 1929, studierte Theologie und Philologie, wurde zunächst Hauslehrer, dann Journalist in Berlin, 1903 in Thüringen. L. war anfangs Anhänger der naturalistischen Bewegung, trennte sich aber bald von ihr und bekämpfte die »Freie Bühne« durch den Versuch, eine Gegenbewegung ins Leben zu rufen. Mit der Flugschrift »Die Vorherrschaft Berlins« (1900) entwickelte L. sein Programm, das sich mit der »Heimatkunst« nahe berührte, aber die Anknüpfung an die klassisch-idealistische Überlieferung stärker betonte. In dieser Richtung ging L. weiter mit den Schriften »Neue Ideale« (1901), »Wege nach Weimar« (6 Bde., 1905—08), »Das klass. Weimar« (1908), »Der Meister der Menschheit« (3 Bde., 1919—21) und als Herausgeber der Monatsschrift »Der Türmer«. In seinen Dramen (»Till Eulenspiegel«, 1896; »Gottfried von Straßburg«, 1897; »Odilia«, 1898;

»König Arthur«, 1900; »Münchhausen«, 1900; »Die heil. Elisabeth«, 1904; »Wieland der Schmied«, 1905; »Odysseus«, 1911) war L. bestrebt, seine Weltanschauung und seine geschichtl. Erkenntnis zur Darstellung zu bringen, wodurch allerdings deren dichterische Gestaltung oft beeinträchtigt wurde. Von den Romanen L.s hat »Oberlin« (1910), die Geschichte des elsäss. Gelehrten und Politikers, der den jungen Goethe auf das deutsche Mittelalter hinwies, besonderen Anklang gefunden. In die neuere und neueste Zeit führen »Der Spielmann« (1913), »Westmark« (1919), L.s Auseinandersetzung mit dem Elsässerproblem, unter dem Eindruck des Zusammenbruchs geschrieben, und »Meisters Vermächtnis« (1927). Auch als Lyriker will L. mehr Bekenner als Gestalter sein (»Lebensfracht«, 1915), wie er es schon in seinem »Thüringer Tagebuch« (1903) war. 1918 veröffentlichte er Lebenserinnerungen u. d. T. »Jugendjahre«. »Gesammelte Werke« (15 Bde., 1924—26).

W. Frels: Lienhard-Bibliographie (Die schöne Literatur, 1925); P. Bülow: F. L., der Mensch und das Werk (1923); H. Naumann: Die deutsche Literatur der Gegenwart (3. Aufl. 1929).

Lienhard und Gertrud, Erzählung (1781—85) von Joh. Hch. Pestalozzi.

Lienterie [von grch. leios 'glatt', 'schlüpfrig' und enteron 'Darm'], diarrhöische Entleerung unverdauter Speisereste infolge zu raschen Durchgangs der Speisen durch den Darmkanal.

Lienz, Bezirksstadt im österreichischen Bezirk L. (1977 qkm, 28590 E.) in Tirol (Karte 54, H 3), an der Mündung der Isel in die Drau und an der Bahn Villach-Franzensfeste, 675 m ü. M., Sitz der Bzhptmsch. und eines BzGer., hat (1923) 6000 E. Auf dem großen Stadtplatz die Lieburg (17. Jahrh.),

Lienz.

jetzt Sitz der Bezirksverwaltung, oberhalb der Stadt die got. dreischiffige Pfarrkirche (15. Jahrh.). Nordwestl. Schloß Bruck (724 m ü. M.) aus dem 13.—16. Jahrh., einst Sitz der Grafen von Görz-Tirol, mit roman. Burgkapelle. Oberhalb von L., 1020 m ü. M., die Venedigerwarte. L. wird als Sommerfrische und Touristenstation besucht. In der Nähe lag das röm. Aguntum. Der Engpaß der Drau 13 km oberhalb von L. **(Lienzer Klause)** wurde 1809 von den Tirolern gegen die Franzosen erfolgreich verteidigt.

Lienzer Dolomiten, Gruppe der Karnischen Alpen südl. von Lienz im Pustertal. Höchste Gipfel sind die Große Sandspitze (2863 m) und die Große Keilspitze (2748 m).

Liepaja, Stadt in Lettland, →Libau.

Liepmann, Moritz, Jurist, *Danzig 8. Sept. 1869, †Hamburg 26. Aug. 1928, wurde 1910 Prof. für Strafrecht in Kiel, 1919 in Hamburg. L. gehörte der modernen Richtung der Strafrechtswissenschaft an; er erstrebte vor allem ein Sicherungsstrafrecht bei klarer rechtsstaatl. Begrenzung der staatl. Strafgewalt, ferner die Abschaffung der Todesstrafe und die Anerkennung des Erziehungsgedankens im Strafrecht, bes. durch pädagogische Vertiefung des Strafvollzugs. Er schrieb: »Die Rechtsphilosophie von J. J. Rousseau« (1898), »Einleitung in das Strafrecht« (1900), »Schwurgerichte und Schöffengerichte« (hg. mit W. Mittermaier, 2 Bde., 1906—10), »Kriminalität der Jugendlichen« (1909), »Todesstrafe« (1912), »Amerik. Gefängnisse und Erziehungsanstalten« (1927).

Herm. Mannheim: Moritz L. (Deutsches Biograph. Jahrb., Bd. 10, 1931).

Liepvre [ljäwr], franz. Name des elsäss. Dorfes →Leberau.

Lier, frz. **Lierre,** Stadt in der belg. Prov. Antwerpen, am Zusammenfluß der Großen und Kleinen Nethe (Karte 65, C 3), Bahnknoten, hat (1930) 27700 meist flämische E., spätgotische Gommariuskirche (15.—16. Jahrh.) mit schönen Glasmalereien, altes Rathaus (17.—18. Jahrh.) und Belfried (1369), Gemäldesammlung; Seiden-, Spitzen-, Messer-, Seil-, Zichorienindustrie, Bierbrauerei, Gemüsebau.

F. Timmermans: Schoon L. (1927).

Lier, Adolf, Maler, *Herrnhut (Sachsen) 21. Mai 1826, †Wahren bei Brixen 30. Sept. 1882, bildete sich in Dresden und München und seit 1861 bei Jules Dupré in Paris zum Landschaftsmaler aus. Er wurde der deutsche Hauptvertreter der in Frankreich aufgekommenen landschaftl. Stimmungsmalerei und schuf, bes. in kleinem Format, außerordentlich zarte feine Werke. Seine Gemälde sind in die meisten deutschen Museen gelangt.

Liérganes, Badeort in der span. Prov. Santander, hat (1920) 2510 E., Schwefelquellen.

Lierne [ljärne, frz.] *w*, svw. Rippe eines Gewölbes, →Gewölbe 1).

Liernursches Differenziersystem, Liernurs pneumatisches Abfuhrsystem, von dem holländ. Ingenieur Ch. A. Th. Liernur († 1893) angegebenes Kanalisationssystem, bei dem nur Fäkalien und Urin durch ein luftleer gemachtes eisernes Rohrnetz in ein Zentralbassin von Zeit zu Zeit angesogen werden. Für Küchenabwässer, Regenwasser und sonstige Abwässer müssen besondere Kanalsysteme angelegt werden. Das L. D. findet sich bes. in holländ. Städten.

Lierre [ljär], franz. Name der Stadt →Lier.

Liesborn, Ldgem. im Kr. Beckum des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen), an der Bahn Lippstadt-Neubeckum, 80 m ü. M., hat (1925) 3300 meist kath. E., Kirche (1301—1465) eines ehemal., 1803 aufgehobenen Benediktinerklosters, kohlensäurehaltige Thermalsolquelle **(Bad Waldliesborn).**

Liesborner Meister, Maler, →Meister von Liesborn.

Liesch [ahd. lisca] *s*, Pflanzenname, 1) Gatt. Carex (→Segge), 2) die gelbe Schwertlilie (→Iris), 3) der Kalmus (→Acorus), 4) der Wasserschwaden (→Glyceria), 5) das Wasserliesch (→Schwanenblume), 6) das Hühnerliesch (→Cucubalus). (→Lieschgras.)

Lieschen, Blattgebilde beim →Mais.

Lieschgras, Phleum, Grasgatt. mit etwa 15 Arten, in den gemäßigten Zonen. Meist lockerrasig, mit zylindrischer Scheinähre aus einblütigen Ährchen. Die häufigste deutsche Art, Phleum pratense **(gemeines L., Wiesenliesch-, Timothee-, Timotheus-, Timothy-, Kolben-, Zuckergras, Katzenschwanz,** Tafel

Gräser II/III, Abb. 9), bis 1,5 m hoch, ausdauernd, horstbildend, mit rauhen Blättern und meist 4,5—10 cm langer Ährenrispe, gehört zu den wertvollsten Futtergräsern der nördl. gemäßigten Zone. Es liefert auf nährstoffreichen Böden (auch auf schweren oder anmoorigen) etwa 4—6 Jahre lang gute Erträge. Als Weidegras bildet es für sich allein keinen geschlossenen Rasen. In vielen Gebieten Europas und Nordamerikas wird es auch zur Futter- und Samengewinnung im großen gebaut, und zwar entweder auf eigenen Grasfeldern (Kunstwiesen) oder als Bestandteil mehrjähriger Kleegrasgemische. Verbreitete Alpenpflanzen sind Phleum alpinum (**Alpenlieschgras,** Tafel Alpenpflanzen I, Abb. 6), 0,2—0,5 m hoch, mit schwärzlicher, seidenhaariger Ährenrispe, düngerliebend, oft in Menge auf Fettwiesen, Weiden, um Sennhütten Europas, West- und Zentralasiens, Nord-, Südamerikas, auch in der Arktis, und Phleum Michelii **(Mattenlieschgras),** bis 0,6 m hoch, dichtrasig, mit langer, oft braunviolett überlaufener, mehrlappiger Scheinähre, häufig auf kalkreichem Wiesenboden der Alpen, des Jura, der Apenninen und Karpathen, des Balkan. Das zierliche, 0,03—0,3 m hohe, einjährige Phleum arenarium **(Sandlieschgras),** mit 1—4 cm langer Ährenrispe, ist eine Strandpflanze Deutschlands, Westeuropas und der Mittelmeerländer.

Lieschkolben, Pflanzenname, 1) der →Rohrkolben **(Lieschrohr),** 2) Gatt. →Sparganium.

Liese, weibl. Name, Kurzform von Elisabeth.

Liesegang, Raphael Eduard, Chemiker, *Elberfeld 1. Nov. 1869, seit 1908 in Frankfurt a. M., hauptsächlich beschäftigt mit der Erforschung kolloidchem. Vorgänge in Geologie und Mineralogie (z. B. bei Bildung der Achate), in Biologie und Technologie (bes. Photographie), Entdecker der bei Reaktionen in Gallerten durch rhythmische Fällung entstehenden **Liesegangschen Ringe.** Er schrieb: »Die Achate« (1915).

Lieselberg, 670 m hoher Berg im südl. Mährischen Gesenke, mit der Oderquelle.

Liesen *m*, **Flaum, Schmer,** Rohfett des Schweines.

Lieser, 1) l. Nebenfluß der Mosel (Karte 46, C 4—5), entspringt in der Eifel und mündet gegenüber von Mülheim a. d. Mosel.

2) L. Nebenfluß der Drau (Karte 53, C 4/5), entspringt in den Hohen Tauern am Hafnereck, fließt südwärts, nimmt bei Gmünd r. die Malta auf, dann l. den Abfluß des Millstätter Sees und mündet, 45 km lang, bei Spittal. Hauptort des stufenartig ansteigenden Tales ist →Gmünd 2).

Liesing, Stadt im Bz. Hietzing in Niederösterreich (Karte 53, H 2), südl. Vorort von Wien, am Austritt des **Liesingbaches** aus dem Wiener Wald in das Wiener Becken, 227 m ü. M., an den Bahnen Wien-Graz und L.-Kaltenleutgeben, hat (1923) 8110 E., BzGer., Versorgungshaus der Stadt Wien; bedeutende Industrie: Großbrauerei, chem. Fabriken, Kerzen- und Seifen-, Zuckerwarenfabrik, Maschinen- und Metallwarenwerke.

Liespfund [d. i. livisches (livländisches) Pfund], früheres Frachtgewicht, →Schiffspfund.

Liest *m*, Vogel, →Riesenfischer.

Liestal, Hauptstadt des schweiz. Kantons Basel-Land (Karte 55, D 2) und des Bezirks L. (86 qkm, 18820 meist ref. E.), im Ergolztal, 325 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Basel-Olten, hat (1920) 6330 ref. E., stattliches Regierungsgebäude (mit Bibliothek und Museum); Weinbau, lebhafte Industrie (Seidenbandweberei, Tuchfabrik, Eisengießereien). — L. wurde in der zweiten Hälfte des 13. Jahrh. von den Grafen von Froburg zur Stadt erhoben, kam 1305 durch Kauf an den Bischof von Basel, 1400 an die Stadt Basel. Im schweiz. Bauernkrieg verlor es 1653 die letzten Reste seiner bevorzugten Stellung. In L. wurde am 17. Jan. 1798 der erste Freiheitsbaum in der deutschen Schweiz errichtet. Nach den blutigen Kämpfen im Sommer 1833 erfolgte die endgültige Trennung von Basel und der Landschaft, wobei L. der Hauptort des neugebildeten Kantons Basel-Land wurde.

Brodbeck: Geschichte der Stadt L. (2. Aufl., Liestal 1872); Karl Gauß: Geschichte der Stadt L. (in Merz, Die Burgen des Sisgaus, Bd. 2, Aarau 1910), Reformationsgesch. L.s (Liestal 1917); Karl Weber: Liestal (das. 1914).

Lietuva, der litauische Name für →Litauen.

Lietz, Hermann, Pädagog, *Dumgenewitz (Rügen) 28. April 1868, †Haubinda (Thüringen) 12. Juni 1919, war Schüler von Eucken und Rein in Jena, Oberlehrer der Übungsschule am pädagogischen Universitätsseminar in Jena, lernte 1896 in England die Neue Schule in Abbotsholme kennen und gründete nach ihrem Vorbild die deutschen →Landerziehungsheime. L. forderte die deutsche Nationalschule, warnte vor den Gefahren der großstädtisch-industriellen Entwicklung und suchte zu sozialer Gesinnung und zu sittlich-religiöser Welt- und Lebensauffassung zu erziehen. Er schrieb: »Die deutsche Nationalschule« (1911; 2. Aufl. 1920), »Deutsche Landerziehungsheime. Grundsätze und Einrichtungen« (1917), »Von Lebenserfahrung und Lebensaufgabe« (1916), »Die neue Zeit und das neue Geschlecht« (1918), »Das deutsche Volkshochschulheim« (1919), »Von Leben und Arbeit eines deutschen Erziehers«, hg. v. Erich Meißner (1920; 3. Aufl. 1922).

Eberhard: Lietz (Pädagogische Warte, Jahrg. 26, 1919, Nr. 14); Saupe: Deutsche Pädagogen der Neuzeit (8. Aufl. 1929).

Lietze, →Wasserhuhn.

Lietzenburg, Lustschloß, →Charlottenburg.

Lietzmann, 1) Hans, evang. Theolog, *Düsseldorf 2. März 1875, wurde 1905 Prof. für Kirchengeschichte in Jena, 1924 in Berlin. L. schrieb: »Der Menschensohn« (1896), »Wie wurden die Bücher des Neuen Testaments heil. Schrift« (1907), »Petrus und Paulus in Rom« (1915; 2. Aufl. 1927), »Messe und Herrenmahl« (1926), Kommentare zum Römerbrief, den Korintherbriefen und dem Galaterbrief (in dem von ihm herausgegebenen Handb. zum Neuen Testament, 1906 ff.). Er gibt heraus »Tabulae in usum scholarum« (seit 1910), »Kleine Texte für Vorlesungen und Übungen« (seit 1902), »Arbeiten zur Kirchengeschichte« (seit 1925, zusammen mit E. Hirsch) und die »Zeitschrift für neutestamentliche Wissenschaft« (seit 1920). Selbstbiographie in der Sammlung »Die Religionswissenschaft der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, Bd. 2 (1926).

2) Walter, Mathematiker und Pädagog, *Drossen (Neumark) 7. Aug. 1880, war 1906—14 Oberlehrer in Barmen, 1914—19 Direktor der Oberrealschule in Jena und ist seit 1919 Oberstudiendirektor der Oberrealschule zu Göttingen, wo er seit 1920 einen Lehrauftrag für mathem. Pädagogik an der Universität innehat. L. ist einer der bedeutendsten Pädagogen auf dem Gebiet der Mathematik und der Naturwissenschaften. Von seinen Schriften seien genannt: »Stoff und Methode im mathem. Unterricht« (1909), »Die Organisation des mathem. Unterrichts« (1910), »Stoff und Methode des Raumlehreunterrichts in Deutschland« (1912), »Die Organisation des mathem. Unterrichts in den preuß. Volks- und Mittelschulen« (1914), »Methodik des

mathem. Unterrichts« (Tl. 1—3, 1924), »Lustiges und Merkwürdiges von Zahlen und Formen« (1922).

Lieue [*ljö*, frz., aus gallisch leuca] *w*, früheres franz. Wegemaß. Es gab vier verschiedene L., die Lieue commune, 25 auf 1 Äquatorgrad = 4,444 km, die Lieue moyenne, $22^2/_9$ auf 1 Grad = 5,009 km, Lieue marine, 20 auf 1 Grad = 5,555 km, Lieue de poste, $28^1/_2$ auf 1 Äquatorgrad = 3,895 km.

Lieutenant du roi [*ljötnã dü rüá*], →Königsleutnant.

Lieutenant Governor [*lëftënant gâwernər*, engl.], Vizegouverneur, Unterstatthalter; Titel des obersten Verwaltungsbeamten auf der Insel Man und auf den Kanalinseln; in den kanad. Gliedstaaten der Stellvertreter des Königs.

Lieutnant [*loit-*], alte Schreibung für →Leutnant.

Lieven, deutschbalt. Uradelsgeschlecht, das urkundlich zuerst 1269 in Livland erscheint. — Charlotte v. L. (*1743, †1828), Witwe eines russ. Generals, war die Erzieherin der Töchter Pauls I. und wurde 1796 für sich und ihre Nachkommenschaft in den russ. Grafenstand, 1826 in den russ. Fürstenstand erhoben. — Ihr zweiter Sohn, Fürst Christofor Andrejewitsch v. L. (*Kiew 17. Mai 1774, †Rom 10. Jan. 1839), war 1809—12 russ. Gesandter in Berlin, 1812—34 in London. — Seine Gemahlin (seit 1800), Fürstin Dorothea (Darja Christoforowna) v. L., geb. v. Benkendorff (*Riga 30. Dez. 1784, †Paris 27. Jan. 1857), entwickelte in ihren polit. Salons zu Berlin und London eine eifrige Tätigkeit im Interesse Rußlands, die ihr den Beinamen der »diplomat. Sibylle Europas« eintrug; auch in Paris, wo sie seit 1837 lebte, versammelte sie im Hotel Talleyrand die Diplomaten aller Länder um sich. Briefwechsel: »Correspondence of Princess L. and Earl Grey« (3 Bde., 1890/91); »Letters of Dorothea, Princess L. 1812—34«, hg. v. Robinson (1902); »Lettres du prince de Metternich à la comtesse de L.«, hg. v. Hanoteau (1909). Ihr »Tagebuch für die Jahre 1825—30« (engl. 1925; deutsch 1926); hat Temperley veröffentlicht.

E. Daudet: Une vie d'ambassadrice au siècle dernier. La princesse de L. (1903).

Lievens, **Livens** [*ljiwanß*], Jan, niederländischer Maler und Graphiker, *Leiden 24. Oktober 1607, †Amsterdam 4. Juni 1674, Schüler von Joris Verschooten in Leiden und Pieter Lastman in Amsterdam, lebte 1621—31 in Leiden, wo er in künstlerischem Austausch mit dem jungen Rembrandt stand, ging 1631 nach England, war seit 1634/35 in Antwerpen tätig und lebte seit 1644 in Amsterdam. Seine frühesten Arbeiten stehen den ersten Werken Rembrandts nahe (Studienköpfe, bibl. Bilder), dann macht sich in der Antwerpener Zeit der Einfluß von Rubens und van Dyck geltend. L. malte bibl. Szenen, allegorische Darstellungen und Vorwürfe aus der Antike und mit Vorliebe Genre- und Landschaftsbilder und vor allem Bildnisse: Simson und Delila (Amsterdam, Reichsmuseum), Das Opfer Abrahams (Braunschweig, Museum), Beweinung Christi (Würzburg, Residenz), Admiralleutnant Tromp (Amsterdam, Reichsmuseum), die Verherrlichung des Friedens (1652; das.). Als Radierer hat L. sein Bestes in den frühen Blättern gegeben (Auferweckung des Lazarus; Bildnisse des Vondeel, Daniel Heinsius, Ephraim Bonus). Er hat ferner für den Holzschnitt gearbeitet; außerdem haben sich von ihm eine größere Zahl von Zeichnungen (Landschaften) erhalten.

Jan Lievens: Brustbild eines alten Mannes, Farbenholzschnitt (13,5 cm breit, 17,5 cm hoch).

H. Schneider: Jan L. (Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, begr. v. Thieme und Becker, hg. v. Vollmer, Bd. 23, 1929).

Lièvin [*ljäwẽ*], Stadt im franz. Dep. Pas-de-Calais, 57 m ü. M. an der Deûle (Karte 66, E 1), hat (1926) 24050 E., Brauerei, bedeutenden Steinkohlenbergbau.

Lièvrit *m*, Mineral in rhombischen, braun- bis grünschwarzen, stengeligen Kristallen von der Härte 5,5—6 und dem spez. Gew. 3,9—4,1, ein wasserhaltiges Kalziumeisensilikat auf Eisenerzlagerstätten von Kupferberg in Schlesien, Nassau, Elba, Toskana, Algier, bildet auch, **Breislakit** genannt, braune, haarförmige Aggregate in Höhlungen von Laven des Vesuvs und des Albanergebirges.

Liezen, Markt und Bezirksort im österr. Bezirk L. (1397 qkm, 27040 E.) in Steiermark (Karte 53, D 3), im breiten Ennstal, 668 m ü. M., an der Bahn Bischofshofen-Selzthal und an der Straße zum Pyhrnpaß (945 m) und nach Spital am Pyhrn, Sitz der Bzhptmsch. und eines BzGer., hat (1923) 1950 E.; Torfstecherei. L. ist Sommerfrische.

Liezen-Mayer, Alexander (Sándor) von, Maler, *Raab (Ungarn) 24. Jan. 1839, †München 19. Febr. 1898, Schüler der Akademien in Wien und München, seit 1862 von Piloty, war 1880—83 Leiter der Kunstschule in Stuttgart und seit 1883 Prof. der Akademie in München. Er hat im Stil Pilotys zahlreiche Historienbilder gemalt und Illustrationen zu Goethes »Faust«, Schillers »Glocke«, Scheffels »Ekkehard« gezeichnet.

Life, Fluß in Irland, →Liffey.

Life-guards [*laifgärdß*, engl. 'Leibgarde'], Bezeichnung zweier engl. Kavallerieregimenter.

Liffey [*lifi*], irisch **Life,** Fluß in Irland, entspringt in den Wicklowbergen, bildet beim Austritt aus den Bergen den Pollaphuca-Wasserfall und mündet, 80 km lang, in die Bucht von Dublin.

Lifford [*lifərd*], irisch **Leithbhearr** [*lëfär*], Hauptort der Gfsch. Donegal des Irischen Freistaats, am Foyle (Karte 64, C 3), hat (1926) 420 E.

Lifou [*lifu*], die größte der →Loyalty-Inseln (Karte 109, G 7).

Lift [engl.] *m*, sww. →Aufzug 1). **Liftboy,** Aufzugführer.

Lifu, die größte der →Loyalty-Inseln (Karte 109, G 7).

Liga [span., von lat. ligāre 'binden'], frz. **Ligue,** 1) im 16. und 17. Jahrhundert Bezeichnung für ein Bündnis, für das später die Ausdrücke →Allianz und →Koalition gebräuchlich wurden. War der Papst Mitglied des Bundes, so pflegte man von einer **Heiligen L.** (ital. lega santa) zu sprechen. 1465 bildete sich die →Ligue du bien public gegen Ludwig XI. von Frankreich. Der Papst, Kaiser Maximilian I., Ludwig XII. von Frankreich, Ferdinand von Aragonien und mehrere ital. Staaten schlossen 10. Dez. 1508 die **L. von Cambrai** gegen Venedig. 1511 kam

zwischen dem Papst, den schweiz. Eidgenossen, Venedig und Ferdinand von Aragonien die **Heilige L.** zur Vertreibung der Franzosen aus Italien zustande. Papst Klemens VII. schloß 1526 ein Bündnis, die **Heilige L.** oder **Ligue von Cognac**, mit Frankreich, England, Venedig und Mailand gegen Kaiser Karl V. Im Gegensatz zu dem prot. Schmalkaldischen Bund gründeten die kath. Stände des Deutschen Reichs 1538 in Nürnberg eine **Heilige Ligue** oder **Heiligen Bund** mit Kaiser und Papst. In Frankreich schlossen 1576 die Katholiken eine **Heilige Ligue** gegen die Hugenotten, woraus in Paris die **Ligue der Sechzehner** hervorging, die 1588 den Barrikadenaufstand gegen Heinrich III. unternahm und Heinrich IV. mit span. Hilfe offen bekämpfte. — Die deutsche **Katholische L.** wurde 10. Juli 1609 in München gegr. als Gegenbund zur 1608 entstandenen Prot. →Union. Zunächst schlossen sich Herzog Maximilian I. von Bayern und die Bischöfe von Würzburg, Augsburg, Konstanz, Passau und Regensburg und einige Äbte zusammen, später traten die geistl. Kurfürsten hinzu und schließlich waren 1619 die meisten kath. Stände unter bayr. Führung in der L. vereinigt. Der Bund hat in den Verwicklungen vor dem Dreißigjährigen Krieg und im Anfang des Krieges eine bedeutende Rolle gespielt; er wurde durch den Prager Frieden (1635) aufgelöst.

T. A. Cornelius: Zur Gesch. der Gründung der deutschen Liga (Münchner Histor. Jahrb. 1865); Fr. v. Bezold: Kaiser Rudolf II. und die heil. Liga, Tl. 1 (Abhandlungen der Bayr. Akademie der Wissenschaften, Bd. 17, 1886); Briefe und Aktenstücke zur Gesch. des Dreißigjährigen Krieges, Bd. 6, bearbeitet von F. Stieve (1895); M. Ritter: Deutsche Gesch. im Zeitalter der Gegenreformation und des Dreißigjährigen Krieges, Bd. 2 (1895); E. Lavisse: Histoire de France, Bd. 6, Tl. 1 (bearbeitet von H. Mariéjol, 1904).

2) L., im Sport Bezeichnung für die erste Klasse oder die Sonderklasse bei Fußball, Hockey, Wasserball u. a.; **Ligaverein** oder **Ligaklub** heißt ein Verein, der dieser Sonderklasse angehört.

Ligāde [von lat. ligāre 'binden'] *w*, in der Fechtkunst svw. →Binden der Klinge.

Liga der Nationen, engl. League of nations [*lig öw nēschns*], Bezeichnung für den Völkerbund im engl. Text der Völkerbundsatzung.

Liga für Menschenrechte, frz. **Ligue pour la Défense des Droits de l'Homme et du Citoyen** [*lig pur lă defąß dă drüą dö löm ē dü βitüajă*] 'Liga für die Verteidigung der Menschen- und Bürgerrechte'], gegr. im Juni 1898 in Paris von radikalen Schriftstellern und Professoren unter Führung des ehemal. Justizministers Trarieux; ihr unmittelbares Ziel war die Revision des Dreyfusprozesses (→Dreyfusaffäre). Nach dessen erfolgreichem Abschluß stellte sie sich die Aufgaben, die persönl. Freiheit und das Recht aller Staatsbürger gegen Justizirrtümer und Willkür von Behörden zu schützen, die nationalen Bestrebungen unterdrückter Völker zu unterstützen und die Demokratie zu verteidigen; so trat sie für die im Weltkrieg verurteilten Minister Caillaux und Malvy ein. Nach dem Weltkrieg hat sie bes. für den →Pazifismus und die deutsch-franz. Annäherung gewirkt; sie hat sich auch an der Aufklärung der →Kriegsschuldfrage beteiligt. 1931 hatte sie 160000 Mitglieder; ihr Organ ist die Wochenschrift »Les Cahiers des Droits de l'Homme« (seit 1919); ihr Präsident ist der Pariser Universitätsprofessor Victor Basch. Nach ihrem Vorbild hat sich 1919 auch eine →Deutsche Liga für Menschenrechte gebildet.

Ligamentum [lat.] *s*, in der Anatomie svw. Band, Binde.

Ligan [*laigən*], im Seewesen, →Lagan.

Ligarius, Quintus, Anhänger des Pompejus, fiel nach der Schlacht bei Thapsus (46 v. Chr.) in die Hände Cäsars, der ihn zur Verbannung begnadigte, ihm aber auf Fürsprache Ciceros, dessen Rede Pro Q. Ligario erhalten ist, die Rückkehr nach Rom gestattete. Trotzdem beteiligte sich L. 44 an der Verschwörung gegen Cäsar.

Ligato [ital.], gebunden, →Legato.

Ligatūr [lat.] *w*, Bindung; **1)** Verschmelzung von zwei Schriftzeichen, z. B. æ.

2) In der Buchdruckersprache Bezeichnung für zusammengegossene Buchstabentypen, wie ch, ck, st, ſſ usw. in der Fraktur sowie ff, fi, fl usw. in der Antiqua.

3) In der Chirurgie →Unterbindung.

4) In der Musik die Zusammenziehung zweier Noten gleicher Tonhöhe zu einem Ton, bes. als Bindung eines guten Taktteils an den vorhergehenden schlechten, in der Notenschrift gefordert durch einen Haltebogen, der die beiden Noten verbindet. In der Mensuralmusik die Zusammenfassung mehrerer Notenzeichen zu einer Gruppe, in der die einzelnen Zeichen je nach ihrer Stellung eine bestimmte Geltungsdauer besitzen.

Ligature [*-tür*, frz.], hinterind. Geldgröße, →Dong.

Ligaverein, →Liga 2).

Liger, der alte Name der Loire.

Lightfoot [*laitfŭt*], Joseph Barber, anglik. Theolog, *Liverpool 13. April 1828, †Bournemouth 21. Dez. 1889, wurde 1861 Prof. in Cambridge, 1879 Bischof von Durham. L. schrieb Kommentare zu Briefen des Apostels Paulus und eine kommentierte Ausgabe der Apostolischen Väter (5 Bde., 1869).

Westcott: Bishop L. (1894).

Light railways [*lait rēlŭēs*], engl. Bezeichnung für Bahnen örtl. Bedeutung, entsprechend den deutschen →Kleinbahnen.

Ligist, Liguist [*-ißt*], Mitglied einer Liga.

Ligne [*linj*, frz.] *w*, früheres franz. Längenmaß, →Linie.

Ligne [*linj*], alte belg. Adelsfamilie aus dem Hennegau, benannt nach dem ehemal. Städtchen L. (jetzt Dorf im Arr. Tournai), erhielt 1545 die reichsgräfl., 1602 die reichsfürstl. Würde.

1) Charles Joseph, Fürst von, Schriftsteller und österr. Feldmarschall (seit 1808), *Brüssel 23. Mai 1735, †Wien 13. Dez. 1814, trat 1752 in österr. Dienste und zeichnete sich im Siebenjährigen Krieg und im Bayr. Erbfolgekrieg aus. Auf diplomat. Sendungen nach Petersburg gewann er die Gunst der Kaiserin Katharina. L. verkörperte in sich vollendet den Typus des geistvollen Kavaliers der Aufklärung; er stand mit fast allen führenden Geistern seiner Zeit in Briefwechsel, so mit Friedrich d. Gr., Rousseau, Voltaire, Laharpe, Katharina II., Goethe und Wieland. Eine Sammlung seiner Schriften gab L. u. d. T. »Mélanges militaires, littéraires et sentimentaires« (34 Bde., 1795—1811) heraus, woran sich die »Œuvres posthumes« (6 Bde., 1817) anschlossen. Außerdem erschienen von L.: »Vie du prince Eugène de Savoie« (1809), »Lettres« (2 Bde., 1812; n. Ausg. 1928), »Philosophie du catholicisme« (mit einem Vorwort von Th. Marheinecke, 1816). Frau von Staël gab des Fürsten »Lettres et pensées« (2 Bde., 1809), Maltebrun seine »Œuvres choisies« (2 Bde., 1809) heraus. Die milit. Werke wurden von Graf Albert v. Pappenheim verdeutscht (2 Tle., 1815). In deutscher Übersetzung von Viktor v. Klarwill erschienen L.s »Erinnerungen und Briefe«

(1920) und »Neue Briefe« (1924). Bibliographie des Fürsten von L. im »Annuaire de la société des bibliophiles de Belgique« (Brüssel 1914).

Thürheim: FM. Karl Joseph, Fürst de L. (1877); Du Bled: Le prince de L. (1890); L. Dumont-Wilden: La vie de Ch. J. de L. (1927).

2) Eugène Lammoral de, Fürst von **Amblise** und **Epinoy**, belg. Staatsmann, Enkel von 1), *Brüssel 28. Jan. 1804, † Beloeil (bei Mons) 20. Mai 1880, lehnte bei der Trennung Belgiens von den Niederlanden die ihm angebotene Königskrone ab. Er war 1842—48 Gesandter in Paris, 1848/49 an den ital. Höfen und 1852—79 Präsident des belg. Senats.

Lignin [aus lat. lignum 'Holz'] *s*, die Bestandteile des reinen Holzes außer der Zellulose, →Holzstoff 1).

Ligninsulfosäure, eine beim Kochen von Holz mit Bisulfitlaugen (→Zellulose) entstehende Säure.

Lignit [lat.] *m*, holzartige →Braunkohle.

Lignolith *m*, ein Steinholz.

Lignon [*linjõ*], Name zweier nicht schiffbarer Nebenflüsse der oberen Loire: **1) L. du Forez** [*dü forę*], **L. Forézien** [*-reesjẽ*], entspringt am Forezgebirge, fließt durch ein malerisches Tal und ist 50 km lang.

2) **Lignon-du-Velay** [*dü walę*], **L. Vellave** [*wolæw*], entspringt am Mont Mézenc in den Cevennen, durchfließt malerische Schluchten und ist 75 km lang.

Lignóse [von lat. lignum 'Holz'] *w*, ein jetzt nicht mehr gebräuchliches →Dynamit aus Nitroglyzerin und nitriertem Holzmehl. L. ist auch eine Bezeichnung für →Zellulose.

Lignóse-Naturfarbenfilm, ein der Agfa-Farben- und der Autochromplatte ähnliches Aufnahmematerial, bei dem an Stelle des Glases ein Zelluloidfilm als Schichtträger verwendet wird. Bei der Aufnahme wird vor das Objektiv der Lignóse-Naturfarbenfilter geschaltet.

Lignosit, als Wetter-Lignosit im deutschen Bergbau zugelassener →Wettersprengstoff auf Ammonsalpeterbasis.

Lignostone, ein künstlich hergestelltes Hartholz, das durch entsprechende Behandlung und Pressung gewöhnl. Hartholzarten (z. B. Rotbuche) in stark verringertem Volumen gehärtet oder verhornt wird.

Lignosulfit, eine gelbbraune, stechend riechende Flüssigkeit, die bei der Gewinnung von Zellulose nach dem Sulfitverfahren erhalten wird. Sie enthält teils freie, teils an Ligninsubstanzen gebundene schweflige Säure, weiter Terpene. L. wird in Form der Inhalation gegen Bronchialkatarrhe verwendet, früher auch gegen Lungentuberkulose. Das Mittel wirkt wahrscheinlich desinfizierend.

Lignozellulose, die aus Holz, Jute, Getreidestroh, Bambus und Esparto abgeschiedene Zellulose, die noch mit Ligninresten verunreinigt ist.

Lignozerinsäure, eine Fettsäure von der Formel $C_{24}H_{48}O_2$; im Erdnußöl und Buchenholzteer.

Lignum [lat.] *s*, Holz. Offizinell sind: **L. Guajaci,** Guajakholz (→Guajacum); **L. Quassiae,** →Quassia; **L. Sassafras,** →Sassafras.

Ligny [*linji*], Name mehrerer franz. und belg. Orte. **1)** Gem. im NW der belg. Prov. Namur (Karte 65, C 4), 145 m ü. M., Bahnknoten, hat (1926) 2070 E. — Bei L. fand im letzten Feldzug der Freiheitskriege eine Schlacht (16. Juni 1815) statt. Napoleon I. wandte sich, während er durch Ney die engl. Armee unter Wellington bei Quatre-Bras fesseln ließ, mit seiner Hauptmacht gegen die preuß. Armee unter Blücher, der im Vertrauen auf eine Entlastung durch Wellington die Schlacht annahm. Die Preußen wurden in heftigem Kampf besiegt; Blücher selbst stürzte bei einem Reiterangriff vom Pferde und entging nur knapp der Gefangennahme. Die Verluste betrugen 12000 Mann auf preuß., 11000 auf franz. Seite. Napoleon ließ aber die Preußen zu spät durch Grouchy verfolgen; Blüchers Generalstabschef Gneisenau hatte inzwischen den Rückzug nordwärts nach Wavre gelenkt, so daß er am 18. Juni zur Unterstützung des von Napoleon bei Waterloo angegriffenen Wellington eintreffen und die Niederlage Napoleons entscheiden konnte.

La bataille de L. (La Nouvelle Revue, Bd. 94, 1895); P. Müller: Wellingtons Schuld an der Niederlage von L. (in den Jahrb. für die deutsche Armee, Heft 460, 1910). Weitere Literatur →Waterloo.

2) Ligny-en-Barrois [*ãbãrųą*], Kantonstadt im franz. Dep. Meuse, 225 m ü. M., am Ornain und dem Rhein-Marne-Kanal, hat (1926) 5120 E., Fabrikation von Wirk-, Schuhwaren, Präzisionsinstrumenten.

Ligowo, russ. Stadt, →Urizkij.

Ligroin *s*, als Lackbenzin und Ersatz für Terpentinöl verwendete Fraktion des Erdöls mit einem spezif. Gewicht von 0,780—0,800, die zwischen 100° und 200° siedet.

Ligue [*lig*, frz.], →Liga.

Ligue de la Patrie française [*lig dõ la pätri fräßäs*, frz. 'Liga des franz. Vaterlandes'], →Patriotenliga.

Ligue du bien public [*lig dü biẽ püblik*, frz. 'Bund für das Gemeinwohl'], Vereinigung franz. Feudalherren unter Führung Karls des Kühnen von Burgund gegen König Ludwig XI., siegte 16. Juli 1465 bei Montlhéry und zwang Ludwig im Oktober zum Frieden von Conflans. Bald gelang es dem König, die Gegner zu trennen; er warf eine neue Erhebung des Bundes 1471 nieder und bestrafte die Aufständischen hart.

Ligurit, →Ligist. [→Blatt 1).

Ligula [lat. 'kleine Zunge'] *w*, pflanzl. Organ,

Ligulária, Pflanzengatt., →Bandblume.

Liguliden, Fam. der Bandwürmer, mit dem → Riemenwurm als Hauptvertreter.

Liguliflóren, →Korbblüter.

Liguori, Alfonso Maria de, **der heilige Alfons,** Ordensstifter, *Neapel 27. September 1696, † Nocera 1. August 1787, war zuerst Jurist, wurde 1726 Priester und gründete 1732 die »Genossenschaft des allerheiligsten Erlösers« (Congregatio Sanctissimi Redemptoris, Redemptoristen), von 1762—75 war L. Bischof von Sant' Agata de' Goti; 1816 selig-, 1839 heiliggesprochen, Tag: 2. Aug. 1871 wurde L. von Papst Pius IX. zum Kirchenlehrer erhoben. Seine Hauptbedeutung als Theolog liegt auf dem Gebiet der Moraltheologie, in der er zuerst den einfachen →Probabilismus, seit 1762 das von ihm begründete System des Aquiprobabilismus vertrat. Sein Hauptwerk ist die »Theologia moralis« (zuerst Neapel 1748; Ausg. von M. Heilig in 10 Bden., Mainz 1845; Mecheln 1852. Krit. Ausg. von M. Haringer in 8 Bden., 2. Aufl. 1879—81; neuere Ausg. Turin 1892, Genua 1898). Seine verbreitetste volkstüml. Schrift ist: »Le glorie di Maria« (1750; deutsch: »Die Herrlichkeiten Mariä«, 1891). Neuere Gesamtausgabe seiner Werke Turin 1887 in 10 Bänden. Neue Ausgabe der »Opera dogmatica« in lat. Übersetzung (2 Bde., Rom 1903), der »Opera moralia« (Rom 1905 ff.), deutsche Gesamtausgabe von Hugues und Haringer (42 Bde., 1842—47). »Lettere di S. Alfonso Maria de' Liguori« (3 Bde., 1887—90; deutsch, 3 Bde., 1893/94).

K. Dilgskron: Leben des heil. Bischofs und Kirchenlehrers Alfonsus Maria de L. (2 Bde., 1887); O. Gisler: Der heil. Alphons von L. (1887); A. Capecelatro: La vita di Sant'Alfonso Maria de L. (3 Bde., 1893; franz., 2 Bde., 1895); C. M. Romano: Delle opere di S. Alfonso Maria de L. (1896); A. Berthe: S. Alphonse de L. (2 Bde., 1900); F. Meifert: Der heil. Alfons von L. (1901); A. Pichler: Der heil. Alfons

von L. (1922); K. Keusch: Die Aszetik des heil. Alfons Maria v. L. (3. Aufl. 1926); K. Kaiser: Der heil. Alfons Maria v. L. (1928).

Liguorianer, geistl. Orden, →Redemptoristen.

Ligurer, die Bewohner des antiken →Ligurien 2).

Ligurien. 1) L., ital. **Liguria** histor. Landschaft Norditaliens (Karte 68, B 2), umfaßt das schmale Küstenland am Golf von Genua (Ligurisches Meer) mit 5433 qkm und (1931) 1 435 069 E. (263 auf 1 qkm). Der reichzertalte Gebirgszug der Seealpen (in L. bis 2200 m) und des anschließenden **Ligurischen Apennins** (bis 1840 m) fällt steil zur stark gegliederten Steilküste der beiden Rivieren (Riviera di Ponente westl., Riviera di Levante östl. von Genua) ab und bietet ihr klimatischen Schutz, so daß sie sich eines wintermilden, sonnenreichen Mittelmeerklimas erfreut, das hier zahllose Winterkurorte entstehen ließ. Üppige südl. Vegetation säumt die Küste, und die Gebirgshänge sind teilweise mit schönen Wäldern bedeckt. Die Siedelungen liegen größtenteils an der Küste dichtgedrängt. Neben Fremdenverkehr, Schiffahrt, Fischerei spielen Blumenzucht, Schaf- und Rinderzucht (im Gebirge) eine Rolle. Die Hauptsiedelungen sind Hafenstädte (Genua, Spezia, Savona), um die sich auch lebhafte Industrie (Metallverarbeitung, Werften, Textilindustrie) angesiedelt hat, und Luftkurorte (Bordighera, San Remo, Nervi, Rapallo usw.). Der verkehrsfeindlichen Küste folgt eine Bahnlinie mit zahlreichen Tunnels. Querbahnen über das Gebirge gehen von Genua, Savona, Ventimiglia und Spezia aus.

S. Grande: Liguria (1929).

2) L., lat. **Liguria,** im Altertum das Land der **Ligurer,** eines Volkes, das in ältester Zeit im südwestl. Europa neben den Iberern eine Hauptrolle spielte und zu der vorindogerman. Bevölkerung dieser Gebiete Europas gehörte. Von der Sprache der Ligurer kennt man nur einige Personen- und Ortsnamen; für die letzteren ist ein Suffix -asca charakteristisch. Die an den oberital. Seen gefundenen »keltoligurischen« Inschriften sind keltisch. In viele kleine Stämme geteilt, wohnten die Ligurer ursprünglich im südl. Gallien und im nördl. Italien. Jedenfalls ist die ganze Westhälfte der Alpen und das untere Rhônetal ihre unbestrittene Heimat. Seit Ausgang des 5. Jahrh. v. Chr. wurden sie von den Galliern vom Rhônetal abgedrängt. Aber im O der Rhône waren ligurische Stämme, namentlich die **Salyer** oder **Salluvier,** noch lange Zeit den Griechen in Massalia gefährlich, bis sie von den Römern 123 v. Chr. unterworfen wurden. In Italien blieb das Land südl. vom oberen Po ligurisch, und auch an den Cottischen und Grajischen Alpen blieben Ligurer, die Tauriner und Salasser. In Etrurien finden sich Ligurer noch zu Polybios' Zeit bis Pisa und Florenz. Alle diese wurden von den Römern zwischen dem ersten und zweiten Punischen Kriege der Hauptsache nach unterworfen, die übrigen seit dem Anfang des 2. Jahrh. v. Chr., z. T. erst viel später. Als Landesname erhielt L. erst durch Augustus, der die neunte Region Italiens so benannte, scharfe Grenzen. Die Einwohner waren als treffliche Kletterer und tüchtige Krieger, bes. als Schleuderer geschätzt. Der Name L. ging seit Diokletian auf die elfte Region Italiens (Transpadana, mit der Hauptstadt Mediolanium) und die mit ihr zu einer Provinz verbundene ligurische Region (nunmehr Alpes Cottiae genannt, mit der Hauptstadt Augusta Taurinorum) über.

Ligurer (im Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 7, 1926).

Ligurinus, Vogelgatt., →Grünfink.

Ligurische Alpen, →Westalpen.

Ligurischer Apennin, →Apennin, →Ligurien.

Ligurische Rasse, Menschenschlag, →Alpine Rasse.

Ligurische Republik, der nach dem antiken Ligurien gewählte Name, den die bisherige Adelsrepublik Genua 1797 mit einer demokrat. Verfassung unter dem Druck Bonapartes annehmen mußte. Die L. R. war ganz von Frankreich abhängig und wurde 1805 dem napoleonischen Kaiserreich einverleibt.

Ligurisches Meer, →Tyrrhenisches Meer.

Liguster [lat., wohl von ligare 'flechten'] *m*, **Rainweide,** Ligustrum, Pflanzengatt. der Fam. Oleazeen mit etwa 50, fast durchweg asiat. Arten. Sträucher oder Bäume mit gegenständigen Blättern und rispig stehenden weißen bis gelblichen Blüten, die je eine Beere entwickeln. Die einzige europ. (auch nordafrik.-westasiat.) Art, Ligustrum vulgare **(gemeiner L., gemeine Rainweide, Zaun-, Beinweide, spanische, wilde Weide, Tinten-, Hunds-, Teufels-, Geiß-, Schiß-, Gimpel-, Vogelbeere, Juden-, Teufelskirsche, Hart-, Zaunriegel),** meist strauchig, bis 5 m hoch, graurindig, mit lanzettlichen bis schmalelliptischen, ganzrandigen, oben dunkelgrünen, etwas ledrigen, im Herbst violett werdenden Blättern, unangenehm riechenden Blüten und schwarzen, glänzenden, zwei- bis viersamigen, erbsengroßen Früchten, wächst in Laubwäldern, Gebüschen, Hecken. Das harte, schwer spaltbare, dauerhafte, im Kern bräunliche Holz **(weißes Beinholz)** liefert kleinere Drechslerwaren, Geräte, Schießpulverkohle, der bittere Fruchtsaft Weinfarbstoff und Tinte, jüngeres Rutenholz Körbe. Da sich der Strauch gut beschneiden läßt und mehr oder weniger wintergrün ist, dient er als Heckengehölz (auch mit weißbuntem Laub oder grünen bis gelblichen Früchten). Als Ziersträucher dienen auch mehrere ähnl. ostasiat. Arten, bes. Ligustrum sinense, Stountonii, ovalifolium, acuminatum, japonicum, Delavayanum.

Liguster; a Blüte, b im Längsschnitt, c Stempel mit Fruchtknoten, d Fruchtknotenquerschnitt, e Fruchtstand, f Fruchtquerschnitt. (Hauptbild und e 1/3 nat. Gr.)

Mansfeld: Vorarbeiten zu einer Monographie der Gatt. Ligustrum (Botan. Jahrbücher, hg. v. Adolf Engler, Bd. 59, Beiblatt Nr. 132, 1924).

Liguster|schwärmer, Schmetterling, →Schwärmer.

Ligusticum, Mutterwurz, Liebstock, Liebstöckel, Doldenblütergatt. mit etwa 50 Arten, in der nördl. gemäßigten Zone, in Neuseeland und Chile. Ausdauernde Kräuter mit zwei- bis fünffach fiederschnittigen Blättern, teils zwitterigen, teils rein männl. Blüten und eiförmigen, an den 5 Hauptrippen geflügelten Früchten. Die bekannteste europ. Art, L. mutellina, der **Alpenliebstock,** auch **Alpenmutterwurz, Mutterkraut, Muttern, Madaun, Bärwurz, Bärenwurz, Bärenfenchel, Gamskraut, Köperni(c)k(el), Köpernickel,** von starkem, gewürzhaftem Duft, bis 0,5 m

hoch, mit weichen, doppelt bis dreifach gefiederten, größtenteils grundständigen, langgestielten Blättern und weißen bis roten Blüten (mehr oder weniger mit spitzen Hüllblättchen unter den Einzeldöldchen und der Hauptdolde), bildet auf Rasenboden der Hochgebirge Süd- und Mitteleuropas oft dichte Bestände. Im deutsch-österr.-schweiz. Alpengebiet gilt sie als eine der besten Futterpflanzen. Der dunkelbraune, aromatische Wurzelstock dient in den Alpen als Volksmedizin gegen Darm-, Leber-, Nieren- und Blasenleiden, frisches Laub als Würzkraut.

Li Hung-tschang, chines. Staatsmann, *Hoh-fei (Nganhuei) 15. Febr. 1823, †Peking 7. Nov. 1901, hatte hervorragenden Anteil an der Niederwerfung der Aufstände der T'ai-p'ing und der Nien-fei, wurde 1862 Gouverneur von Kiangsu, 1867 Vizekönig von Hu-kuang und 1870 Vizekönig von Tschili. Als solcher unterstützte er wirksam den Staatsstreich der Kaiserinwitwe 1875, wurde darauf Großstaatssekretär und schloß mit England und Frankreich die Verträge von Tschifu (1876) und Tientsin (1885) ab. Durch den Ausgang des japan.-chinesischen Krieges 1894/95 bloßgestellt, fiel er vorübergehend in Ungnade, wurde aber trotzdem mit der Führung der Verhandlungen zum Vertrag von Shimonoseki beauftragt. Nach Niederschlagung des Boxeraufstandes wurde er von neuem Vizekönig von Tschili, führte die Friedensverhandlungen mit den europ. Interventionsmächten und brachte den Vertrag vom 7. Sept. 1901 zustande. »Memoiren« (engl. 1913; deutsch 1915).

Li Hung-tschang.

Rob. K. Douglas: Li Hung-chang (London 1895); Cerone: Li-hon-ciàng (Neapel 1901); Mrs. Archibald Little: Li Hung-chang (London 1903); Bland: Li Hung-chang (London 1917).

Liferen [frz.], verbinden, vereinigen.

Liipola [*li-*], Uuno Yrjö Gabriel, finn. Bildhauer, *Kostis 22. August 1881, bildete sich in Helsingfors, Florenz, Rom, Paris und in Deutschland, war lange in Budapest, lebt neuerdings wieder in Finnland als Hauptvertreter der Bildhauerkunst.

Liiv [*liw*], Juhan, estn. Dichter, *Alatskivi 1. Mai 1864, †1. Dez. 1913, litt zeitlebens unter einem Nervenleiden, das sein Schaffen sehr beeinträchtigte, und starb in geistiger Umnachtung. Seine Novellen schildern das estn. Landleben; genannt seien: »Peipsi peal« (1892; Auf dem Peipussee), »Vari« (1894; Schatten), »Vastu voolu« (1894; Gegen den Strom). Von seinen Dichtungen sind die wichtigsten u. d. T. »Juhan Liivi luuletused« (1910) gesammelt.

Lika, 1) kroat. Küstenfluß (Karte 71, B 2), 80 km lang, entspringt im Karst bei Kuklić am Velebit etwa 600 m ü. M., stürzt unterhalb Kosinje in einen Erdtrichter und mündet unterirdisch in die Adria.

2) Landschaft in Kroatien, umfaßt das oberflächlich abflußlose, verkarstete Becken zwischen Kapelagebirge im O und Velebit im W mit dem Hauptort Gospić. In den Poljen wird kärglicher Ackerbau betrieben. Die Bewohner **(Likaner)** stellten seit der Türkenzeit die Kerntruppen der österr.-ungar. Monarchie.

Likan-antai ['Dorfbewohner'], eigener Name der noch vorhandenen Reste des Indianerstammes der Atacameños (→Atacama 1).

Schuller: Vocabularios y nuevos materiales para el estudio de la lengua de los indios (Santiago 1908).

Likasi, Stadt in der Prov. Katanga von Belg.-Kongo (Karte 94, E 5), an der Katangabahn, eine moderne industrielle Siedlung der Kupferindustrie mit reichen Kupfergruben, hat mit dem benachbarten Panda zusammen etwa 2400 weiße E.

Li-ki [chines. 'Aufzeichnungen über Sitte'], altchines. Sammlungen ritualistischer Schriften, meist aus dem 4. und 3. Jahrh. v. Chr., zusammengestellt um 50 v. Chr. durch Tai Teh (L. des Großen Tai) und seinen Neffen Tai Scheng (L. des Kleinen Tai). Das zweite Buch bildet einen Teil des konfuzianischen Kanons und ist ins Englische übertragen durch Legge (2 Bde., 1885), ins Französische durch Couvreur (2 Bde., Ho-kien-fu 1899); eine deutsche Auswahl beider Sammlungen bietet Rich. Wilhelm (1930).

Likieb, Atoll der →Marshallinseln (Karte 109, G 3), mit reichem Kokospalmenbestand.

Likin-Abgaben, Binnenzölle in China, 1853 zur Deckung der Kosten bei der Unterdrückung polit. Unruhen eingeführt. Sie bildeten eine große Erschwerung des Handels. Im Handelsvertrag Englands mit China vom 5. Sept. 1902 (Mackay-Vertrag) war in Art. 8 ihre Abschaffung vorgesehen, doch wurde der Vertrag nur mit Ausnahme dieses Artikels ratifiziert. Erst durch ein chines. Ges. v. 1930 wurden diese Abgaben beseitigt.

Likino, städt. Siedlung im Gebiet von Moskau, an der Bahn Orechowo-Iljinskij-Pogost, hat (1926) 5780 E., große Textilfabrik (3300 Arbeiter).

Liknites, in der altgriech. Religion, →Dionysos.

Likör, Liqueur [*-kör*, frz. von lat. liquor 'Flüssigkeit'], 1) aromat. Gewürz- oder Kräuterbranntwein von bes. süßer, sämiger Beschaffenheit, der meist durch Ausziehen von Drogen mit Sprit und nachfolgende Destillation, vielfach aber auch durch einfaches Vermischen von Sprit, ätherischen Ölen, Zucker und Wasser (sog. Kaltlikörfabrikation) gewonnen wird. Sehr süße, dickliche L. werden auch als Crèmes bezeichnet; L. aus Fruchtsäften oder Fruchtauszügen tragen den Namen Ratafia.

Wander: Das große Buch der Liqueurfabrikation (1904); Gaber: Die Likörfabrikation (11. Aufl. 1923); Lexikon der Spirituosen- und alkoholfreien Getränkeindustrie, hg. v. Gottler (3. Aufl., 3 Bde., 1923—27); Praktikus: Getränkeindustrie (6 Bde., 1926—29); Wüstenfeld: Trinkbranntwein und Likör (1931).

2) In der Champagnerfabrikation bezeichnet man als L. den aus Weinbrand, Kandis und Aromastoffen bestehenden aromagebenden Zusatz, der dem Schaumwein hinzugefügt wird.

Likörbonbon [*-bõbõ*] *m* oder *s*, Hohlkörper aus Schokolade und Zucker, der Spirituosen (Weinbrand, Rum, Arak, Punsch) in einer den Geschmack bestimmenden Menge enthält (so die sog. **Kognakbohnen**).

Likorne [frz.] *w*, **Einhorn,** lange Haubitze mit kegelförmiger Kammer, in der 1. Hälfte des 19. Jahrh. in der russ. Artillerie üblich.

Likörweine, gespritete Dessertweine (→Dessert).

Liktoren, Amtsdiener der höheren altröm. Magistrate und einiger Priester. Die Zahl der einem Amtsträger zugewiesenen L., die ihm, wo er sich öffentlich zeigte, mit den →Fasces voranschritten, war nach seinem Rang abgestuft. Der Beamte bediente sich ihrer zur Vollstreckung von Körper- und Todesstrafen. Auch die obersten Beamten der Städte röm. Ordnung verfügten über L., aber ohne Fasces.

Die L. waren röm. Bürger, meist Freigelassene, und in Genossenschaften vereinigt.

Li Kung-lin, chines. Maler, →Li Lung-mien.

Lila [aus frz. lilas 'span. Flieder'; 19. Jahrh.], fliederblau, hellviolett.

Liladickfuß, Giftpilz, →Dickfuß.

Lilak [arab. 'Flieder'] *m*, Pflanzenname, →Syringa.

Lilas, Les [*lā lila*], Gem. im franz. Dep. Seine, 90 m ü. M., mit Paris zusammengewachsener Vorort, hat (1926) 18110 E., Lackleder- und chem. Industrie.

Lile, südamerik. Indianerstamm, Untergruppe der →Quimbaya.

Lili, Lilli, weibl. Vorname, Kurzform zu Elisabeth oder Lilian.

Lili, Jugendfreundin Goethes, →Schönemann, Anna Elisabeth.

Lilian [*lilian*], engl. weibl. Vorname: 'Lilie'.

Liliazeen, Liliaceae, **Liliengewächse,** monokotyle Pflanzenfam. der Ordn. →Liliiflorae, mit etwa 2600 Arten in allen Zonen; von sehr verschiedenem Wuchs, in einigen Arten baumförmig, meist jedoch Kräuter mit Wurzelstock, Knolle oder Zwiebel. Die Blüten sind fast überall strahlig, haben ein sechsblättriges, meist lebhaft gefärbtes Perigon, 6 Staubblätter und 3, zu einem oberständigen Fruchtknoten verwachsene Fruchtblätter. Die Frucht ist meist eine dreiklappige, fachspaltige Kapsel, bei einigen Arten ein Nüßchen oder eine Beere. Man unterscheidet: Unterfam. **Melanthioideen (Kolchikazeen)** mit Gatt. Colchicum, Veratrum, **Asphodeloideen** mit Asphodelus, Hosta, Hemerocallis, Phormium, Aloe, **Allioideen** mit Allium, Gagea, **Lilioideen** mit Lilium, Fritillaria, Tulipa, Urginea, Scilla, Ornithogalum, Hyacinthus, Muscari, **Drazänoideen** mit Dracaena, Yucca, Dasylirion, Sanseviera, **Asparagoideen** mit Asparagus, Ruscus, Majanthemum, Streptopus, Polygonatum, Convallaria, Aspidistra, Paris, **Smilakoideen** mit Smilax.

Lilie [ahd. lilja aus lat. lilium], **1)** Lilium, in Süddeutschland auch **Gilge** oder **Jilge** (hierzu buntes Bild S. 433), Pflanzengatt. der Fam. Liliazeen (Unterfam. Lilioideen) mit etwa 50 Arten, in den gemäßigten Gegenden der nördl. Halbkugel; Zwiebelgewächse mit zerstreut oder quirlig stehenden Blättern, großen Blüten (die meist stark duften und in endständigen, aufrechten Trauben oder einzeln stehen), mit dreilappiger Narbe, stumpf dreiseitiger, fachspaltiger Fruchtkapsel und flachem Samen. Man teilt die Gatt. in die Sektionen: Cardiocrinum (mit trichterförmiger Blütenhülle und gestielten, herzförmigen Laubblättern, nur mit 2 Arten: Lilium cordifolium und Lilium giganteum im Himalaja und in China) und Eulirion (alle übrigen Arten, mit schmalen, sitzenden Laubblättern).

Zu Eulirion gehören von den Zierpflanzen unserer Gärten zunächst Lilium bulbiferum, die auf Bergwiesen Süd- und Mitteleuropas heimische, bis 0,6 m hohe, feuerrot blühende **Feuer-** oder **Berglilie,** die in ihren Blattwinkeln Zwiebeln erzeugt und sich dadurch schnell vermehrt; sodann Lilium martagon **(Türkenbund, Goldwurz),** in Laubwäldern Europas und des nördl. Asiens, bis 1 m hoch, mit in Quirlen stehenden Blättern und endständiger, lockerer Traube braunpurpurner, innen dunkler punktierter, überhängender Blüten, deren Blätter zuletzt turbanähnlich zum Blütenstiel zurückgelegt sind, und mit gelber Zwiebel; ferner als bekannteste, seit dem Altertum als Zierpflanze verwendete Lilienart Lilium candidum **(weiße L.),** bis 1,50 m hoch, mit endständiger Traube aus 5—20 weißen, mehr oder weniger hängenden Blüten, aus dem östl. Mittelmeergebiet. Folgende Arten von Eulirion sind ebenfalls mehr oder weniger als Zierpflanzen gebräuchlich: Lilium tigrinum **(Tigerlilie),** aus China und Japan, in den Blattwinkeln mit Zwiebelchen, mit vielen feuerroten, schwarzpunktigen Blüten; Lilium speciosum, aus Japan, von den Gärtnern gewöhnlich Lilium lancifolium genannt, mit rosaweißen, purpurn gefleckten Blüten, auch Topfpflanze; Lilium auratum **(Goldbandlilie),** aus Japan, mit weißen, rotbraun punktierten, duftreichen Blüten, auf dem Mittelnerv der Blumenblätter mit gelber Linie; Lilium regale (Lilium myriophyllum, **chinesische Trompetenlilie**), aus Westchina, mit weißen, wohlriechenden, nur wenig gelb gezeichneten Blüten.

Die L. gedeihen am besten in tiefgründigem, lockerem Boden in freier Lage. Sie sollten alle zwei bis drei Jahre umgepflanzt werden, sobald nach dem Blühen die Stengel und Blätter abzusterben anfangen. Bei Topfkultur ist jährliches Umpflanzen erforderlich. Die meisten Arten überdauern den deutschen Winter, doch sollte man die Zwiebeln mit gut verrottetem Dünger schützen. Einige Dunggüsse und reichliches Bewässern während der Entwicklungszeit machen die Pflanzen blühwilliger und kräftiger. Zur Vermehrung dienen Samen, Stengelzwiebeln und Zwiebelbrut, die sich an jeder Zwiebel reichlich bildet. Die aus Samen gezogenen Zwiebeln blühen bei guter Behandlung im 5. oder 6. Jahr nach der Aussaat. In Japan geben Zwiebeln von Lilium tigrinum, japonicum, Thunbergianum und auratum ein ziemlich teueres, doch sehr beliebtes, mit Zucker und etwas Salz gekochtes Gemüse.

In der Symbolik galt die weiße L. bereits bei den Römern als Sinnbild der Hoffnung, war der Juno heilig und wurde später zum Attribut von Elfen und Feen. Bei den Juden war sie Sinnbild der Reinheit; als solches wurde sie vom Christentum (Attribut Marias und vieler Heiligen) übernommen. Sie ist als Grabpflanze bes. beliebt. Das »Lilienblatt«, auf dem umherziehende Sänger im Volksliede zu stehen behaupten, will andeuten, daß sie keine bleibende Stätte haben, sondern weiterziehen müssen.

In der Kunst tritt die L. schon früh auf morgenländ. Stoffmustern auf; ihre Verwendung als Zierbild knüpft aber an die Schwertlilie, nicht an die Gartenlilie an. Seitdem hat sie sich als Zierm uster auf Tapeten, Stoffen, meist ohne sinnbildliche Bedeutung, gehalten.

In der Heraldik bildet die L. ein sehr beliebtes heraldisches Bild; sie findet sich als Wappen der franz. Könige seit 1179 verwendet, ist als sog. »französische L.« der Bourbonen weltbekannt (fleurs de lis) und wird auch von einzelnen Städten, z. B. von Florenz, im Wappen geführt. Die in der Heraldik verwendete L. besteht meist aus drei mit einem Bund zusammengehaltenen lanzettförmigen Blättern, von denen die beiden äußeren halbmondförmig nach außen gebogen sind (Tafel Heraldik I, Abb. 38). Die Verwendung in der Heraldik geht zurück auf die schon in frühen Zeiten des Christentums übliche Benutzung der L. als Schmuck an Kronen, auf Münzen und als Bekrönung der Zepter von abendländ. Herrschern.

Außer den Schwertlilien haben noch sehr viele andere Monokotylenpflanzen wegen Blüte, Blatt u. a. volkstüml., mit »... lilie« zusammengesetzte Bezeichnungen.

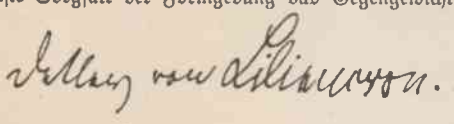
Elwes und Fitch: Monography of the genus Lilium (1880); E. H. Wilson: The lilies of eastern Asia (1925); Steffen: Unsere Gartenlilien (1929, mit kulturgeschichtl. Teil »L. durch die Jahrtausende« hg. v. Landau).

2) L., Bezeichnung für die Nordmarke auf der Oberseite des Kartenblatts des Schiffskompasses.

Lilienbaum, die Pflanzengatt. →Magnolia.

Liliencron, 1) Detlev, Freiherr von, Dichter, *Kiel 3. Juni 1844, †Alt-Rahlstedt bei Hamburg 22. Juli 1909. L. trat in die preuß. Armee und nahm an den Feldzügen von 1866 und 1870/71 teil. Später war er in seinem Heimatlande Verwaltungsbeamter, zuletzt bis 1887 Kirchspielvogt in Kellinghusen, dann lebte er als freier Schriftsteller in München, Berlin, Altona, seit 1901 in Alt-Rahlstedt. L.s Bedeutung beruht auf seinen lyr. Gedichten und Balladen (»Adjutantenritte«, 1883; »Der Haidegänger«, 1890; »Neue Gedichte«, 1893; »Bunte Beute«, 1903), die frisch, markig und keck, voll treffenden Stimmungsgehalts und bilderreicher Anschaulichkeit sind, allgem. Zuverlässigkeit der Wahrnehmung, kräftige Ungezwungenheit des Ausdrucks zeigen, der ernste Sorgfalt der Formgebung das Gegengewicht

Detlev von Liliencron (Radierung von Hans Olde).



bietet. Auch das »kunterbunte« Epos »Poggfred« (1896) ist eine lyr. Dichtung, in der L. sich dem Spiel seiner von Ideenverknüpfungen beherrschten Phantasie überläßt. Als Erzähler hat L. in den »Kriegsnovellen« (1895) starke Kraft gezeigt, dagegen konnte er mit seinen Romanen (»Breide Hummelsbüttel«, 1887; »Der Mäcen«, 1890; »Mit dem linken Ellbogen«, 1899; dem selbstbiographischen »Leben und Lüge«, 1908) ebensowenig durchdringen wie mit seinen Dramen (»Knut der Herr«, 1885; »Der Trifels und Palermo«, 1886; »Die Rantzow und die Pogwisch«, 1887; »Die Merowinger«, 1888), während die Erzählungen L.s auch in den Sammlungen »Eine Sommerschlacht« (1886), »Unter flatternden Fahnen« (1888), »Krieg und Frieden« (1891) Gegenstücke zu den kraftvollen »Kriegsnovellen« enthalten. »Werke« (9 Bde., 1898—1900; 15 Bde., 1904 f.; hg. v. Dehmel, 8 Bde., 1910/11 und 1921). »Ausgewählte Briefe«, hg. v. Dehmel (2 Bde., 1910), »Briefe an Herm. Friedrichs aus den Jahren 1885—89« (1910), »Neue Kunde von L., Briefe an seinen ersten Verleger«, hg. v. Spiero (1910), »Unbegreiflich Herz. D. v. L.s Liebesbriefe an Helene von Bodenhausen«, hg. v. Spiero (1925), »Briefe in neuer Auswahl«, hg. v. Spiero (1927).

Bierbaum: Detlev v. L. (2. Aufl. 1910); Benzmann: Liliencron (2. Aufl. 1912); Spiero: L., sein Leben und seine Werke (1913); Mayne: Detlev v. L. (1920); Ilse Wichmann: D. v. L.s lyrische Anfänge (1922).

2) Rochus, Freiherr von, Germanist und Musikforscher, *Plön 8. Dez. 1820, †Koblenz 5. März 1912, wurde 1848 Dozent in Bonn, war 1848 für Schleswig-Holstein in Berlin diplomatisch tätig, wurde 1850 Prof. in Kiel, 1852 in Jena, 1854 Intendant der Hofkapelle und Bibliothekar in Meiningen, siedelte 1869 als Leiter der »Allgem. Deutschen Biographie« nach München über, 1876 als Klosterpropst nach Schleswig, 1908 ohne Amt nach Berlin, 1911 nach Koblenz. Unter seinen germanistischen Arbeiten, bei denen ihm gründliche Kenntnis alter deutscher Geschichte, Kultur und Musik zustatten kam, ragen hervor: »Sendschreiben an Herrn Hofrat Prof. Göttling« (1856), das die Handschrift C des Nibelungenlieds als dessen jüngste Fassung erwies, dann die kundig erläuterte, auch durch Heranziehung der Vertonungen wertvolle Ausgabe der »Histor. Volkslieder der Deutschen vom 13.—16. Jahrh.« (4 Bde. und 1 Bd. Melodien, 1865—69) und die als Kulturbild unübertroffene Sammlung der zur Reformationszeit im Volke wirklich lebendigen Lieder »Deutsches Leben im Volkslied um 1530« (in Kürschners »Deutscher Nationalliteratur«, 1885). Von seinen musikgeschichtl. Arbeiten sind hervorzuheben die »Liturgisch-musikal. Geschichte des evang. Gottesdienstes von 1523—1700« (1893) und das »Volksliederbuch für Männerchor« (mit Max Friedländer, 4 Bde., 1907—15). 1900 übernahm L. die Fortführung der vom preuß. Staat herausgegebenen »Denkmäler deutscher Tonkunst«. Die Mannigfaltigkeit seiner Betätigungsgebiete und seiner Beziehungen kam ihm als Leiter (Bd. 1—53, 1875—1907) der von Ant. Bettelheim weiter- und von Alfr. Dove 1912 zu Ende geführten »Allgem. Deutschen Biographie« zustatten, deren Geschichte er in den »Göttingischen Gelehrten Anzeigen«, Bd. 160 (1898), geschrieben hat. Über anmutige Darstellungsgabe verfügend, ist L. auch als Dichter hervorgetreten (so mit den Novellen »Wie man in Amwald Musik macht«, 1874, und »Die siebente Todsünde«, 1876; beide zusammen 1903). In dem Buch »Frohe Jugendtage« (1902) hat er einen Teil seines Lebens dargestellt.

Ebw. Schröder im Biogr. Jahrb., Bd. 17 (1915); Bettelheim: Leben und Wirken des Frhn. R. v. L. (1917).

Lilienfein, Heinrich, Dichter, *Stuttgart 20. Nov. 1879, seit 1920 Generalsekretär der Deutschen Schillerstiftung in Weimar. L., der sich selbst zu einem »metaphysischen Individualismus« bekennt, hat in seinen Dramen sowohl histor. und sagenhafte wie moderne, zeitgeschichtl. Stoffe behandelt; genannt seien bes.: »Der Herrgottswarter« (1906), »Der Stier von Olivera« (1910; vertont von Eugen d'Albert), »Hildebrand« (1918), »Die Erlösung des Johannes Parricida« (1925), »Nacht in Polen 1812« (1929). Wie hierin, so strebt er auch in seinen Erzählungen nach Fortbildung der klassizistischen Kunstüberlieferung und ist sowohl in den Romanen »Die große Stille« (1912), »Der versunkene Stern« (1914), »Die feurige Wolke« (1919), »Das trunkene Jahr« (1923), »Die Geisterstadt« (1929) wie in den Erzählungen »Der Schatz im Acker« (1921), »Aus Weimar und Schwaben« (1925) ein Vermittler zwischen älterem und neuerem Form- und Lebensgefühl.

Germann: Heinrich L. (1926); Kochmann: H. L., die Bedeutung der Künstlerpersönlichkeit für das dichterische Werk. Vortrag (1929).

Lilienfeld, Markt und Bezirkshauptort im Bezirk L. (931 qkm, 30690 E.) in Niederösterreich (Karte 53, G 2), in den Voralpen an der Traisen, 377 m ü. M., an der Bahn St. Pölten-Kernhof, Sitz der Bzhptmsch. und eines BzGer., hat (1923) als Gemeinde 3320 E., berühmtes Zisterzienserstift (gegr. 1220), mit spätroman. Stiftskirche, got. Kreuzgang und Park. L. ist Sommerfrische und Wintersportplatz. In der Nähe Steinkohlenbergwerk.

Liliengewächse, →Liliazeen.

Lilienhähnchen, Lilienkäfer, Lilienpfeifer, Zirpkäfer, Crioceris, zu den Blattkäfern gehörende Kä-

fergattung. Die Arten leben bes. auf lilienartigen Pflanzen, z. B. auf Lilie und Kaiserkrone das zinnoberrote, an Kopf, Beinen und Unterseite schwarze, 6—8 mm lange, bei Berührung zirpende **gemeine L.** (Crioceris lilii). Weiter gehört hierher das Spargelhähnchen, →Blattkäfer.

Lilienrüssel, Pflanzengatt. →Curculio.

Lilienschweif, Pflanzengatt., →Eremurus.

Lilienstein, Tafelberg in der Sächs. Schweiz, → Königstein 2).

Lilienstern, preuß. General, →Rühle von Lilienstern.

Lilienstern, Tiergruppe, →Scelilien.

Lilienthal, Ldgem. im Kr. Osterholz des preuß. RgBz. Stade (Prov. Hannover; Karte 45, C 1), an der Kleinbahn Bremen-Tarmstedt, hat (1925) 1040 meist evang. E., ehemal. Zisterzienserinnenkloster, AGer.

Lilienthal, 1) Karl von, Jurist, *Elberfeld 31. Aug. 1853, †Heidelberg 8. Nov. 1927, wurde 1882 Prof. in Zürich, 1889 in Marburg, 1896 in Heidelberg. L.s wissensch. Richtung war die gleiche wie die seines Freundes Franz v. →Liszt. Hauptwerke: »Beiträge zur Lehre von den Kollektivdelikten« (1879), »Hypnotismus und Strafrecht« (1887), »Ort der begangenen Handlung« (1890), »Strafprozeßrecht« (1923). Selbstbiographie in Bd. 3 der »Deutschen Rechtswissenschaft der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. Planitz (1929).

Otto Lilienthal.

2) Otto, Ingenieur und Flugtechniker, *Anklam 23. Mai 1848, †10. Aug. 1896. Er beschäftigte sich mit dem Studium des Vogelfluges und stellte die ersten wissensch. Versuche an, aus denen er den Vorteil des gewölbten Flügels erkannte. 1891 führte er den ersten Gleitflug von 15 m Länge aus. Nach weiteren Versuchen folgten 1895/96 in Stölln bei Rathenow Flüge bis zu 350 m Länge. Hierbei stürzte er am 9. Aug. 1896 ab und verstarb am folgenden Tage. Er schrieb: »Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst« (1889) und »Die Flugapparate, allgem. Gesichtspunkte bei der Herstellung und Anwendung« (1894). L. ist auch Erfinder des Steinbaukastens.

Matschoß: Männer der Technik (1925); Anna und Gustav Lilienthal: Die Lilienthals (1930).

Liljew, Nikolai, bulgar. Dichter, *Stara Sagora 1885, schrieb zarte, gefühlvolle, wirklichkeitsentrückte lyr. Gedichte (»Der Vogel in der Nacht«, bulgar. 1918; »Mondflecken«, bulgar. 1922), die einen Höhepunkt in der Entwicklung der bulgar. Kunstsprache bedeuten, und hatte großen Einfluß auf die junge bulgar. Dichtergeneration der Nachkriegszeit. Einige franz. Übertragungen von Gedichten L.s finden sich in der Sammlung von Dzivgov »Poètes bulgares« (Sofia 1927).

Liliiflōren, monokotyle Pflanzenordn. mit dreiteiligen, meist regelmäßigen Blüten. Das Nährgewebe der Samen ist fleischig oder knorpelig, nicht mehlig. Hauptfamilien: Liliazeen, Amaryllidazeen, Iridazeen, Taccazeen, Dioskoreazeen, Junkazeen.

Lilioidēen, Pflanzengruppe, →Liliazeen.

Liliput, Liliputaner, →Lilliput.

Lilith [hebr. 'die Nächtliche'], ein Nachtgespenst, das im jüd. Aberglauben eine Rolle spielt. Nach rabbinischer Überlieferung ist L. die erste Frau Adams. Der Name wird auch genannt in Goethes »Faust« (Walpurgisnacht), ferner verwertet im Mysterium »Lilith« von Gourmont (1892), in der Dichtung »Die Kinder der Lilith« von Isolde Kurz (1908), in Shaws Drama »Back to Methuselah« (1921).

Lilium, Pflanzengatt., →Lilie.

Liljefors, Bruno, schwed. Tiermaler, *Uppsala 14. Mai 1860, Schüler der Kunstakademien in Stockholm, Düsseldorf und Paris, seit 1906 Mitglied der Berliner, seit 1920 der Stockholmer Akademie, lebt in Danmemora (Län Uppsala). L. malte in liebevoller Beobachtung und genauer Kenntnis der Tiere und ihrer Lebensgewohnheiten zuerst die Tiere des Waldes und des Feldes, später bes. die Vögel der See und der Schären, wobei die Darstellung der Landschaft immer stärker hervortritt. Werke von ihm sind in der Thielschen Galerie in Stockholm (Eidervögel, Adler einen Hasen jagend), im Nationalmuseum das. (Seeadler, Adlernest, Wildgänse), im Museum in Göteborg (Auerhahnbalz, Uhu im Walde) und in der Galerie in Dresden (Fuchs einen Schneehasen ergreifend). L. gab zwei Hefte Karikaturen heraus (1884/85) und die Farbdrucktafelwerke »Från skog och mark« (1894) und »Ute i markerna« (1902).

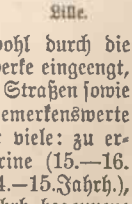
Tor Hedberg: Bruno L. (2. Aufl. 1908); Små Konstböcker Nr. 5 (1910); E. Malmberg: Larsson, L., Zorn (1919); K. G. Russow: Bruno L. (Stockholm 1929).

Liljegren, Bodvar, Anglist, *Orrefors (Schweden) 8. Mai 1885, 1918 Dozent in Lund, 1926 Prof. in Greifswald, 1930 an der Columbia-Universität in New York, seit 1931 in Leipzig. Er veröffentlichte: »Studies on Milton« (1918), »La pensée de Milton et Giordano Bruno« (in der »Revue de littérature comparée«, 1923), »James Harringtons Oceana« (1924), »The fall of the monasteries« (1924), »Origin of Sartor Resartus« (in der Festschrift für A. Brandl, 1925). L. ist auch Mitgründer (1924) und Herausgeber der internat. krit. Ztschr. »Litteris«.

Liljeholmen, südwestl. Vorstadt von →Stockholm.

Lillafüred, Badeort in Ungarn, →Füred 2).

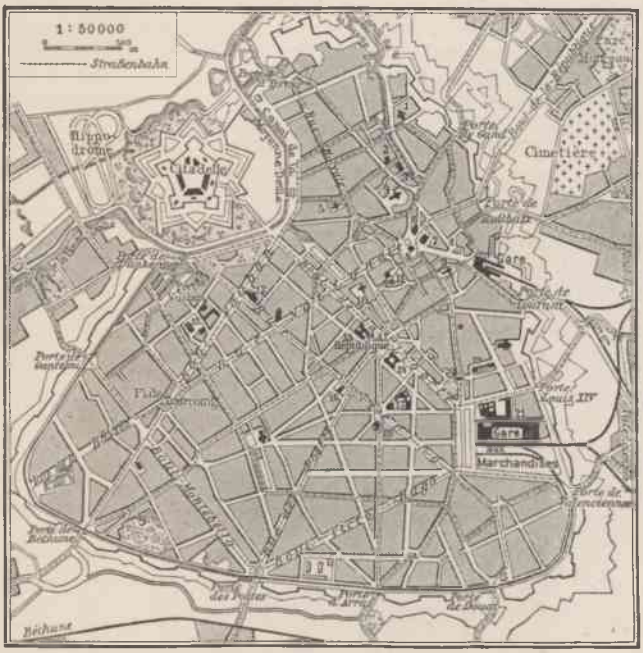
Lille [*lil*], fläm. **Ryssel** [*reißäl*], Hauptstadt des franz. Dep. Nord (Karte 66, E 1), die wichtigste Stadt Franz.-Flanderns, mit (1926) 201 920 E. die fünftgrößte Stadt Frankreichs, bis 1914 Festung ersten Ranges, die einen Teil der von Brüssel und Antwerpen nach Dünkirchen-Calais und nach Paris führenden Verkehrswege sperrte, liegt unweit der belg. Grenze in einer weiten Ebene an der kanalisierten Deûle in reicher landwirtschaftlicher Umgebung und in einem sich bis nach Roubaix und Tourcoing hinziehenden Industriegebiet. —



Lille.

Stadtplan, Baucharakter. Obwohl durch die mehrfach hinausgeschobenen Festungswerke eingeengt, ist L. gut gebaut und weist lange, breite Straßen sowie schöne Boulevards und Plätze auf. Bemerkenswerte Bauwerke besitzt die Stadt nicht sehr viele: zu erwähnen sind die Kirchen Ste-Catherine (15.—16. Jahrh.; schöne Gemälde), St-Maurice (14.—15. Jahrh.), die 1855 im Spitzbogenstil des 13. Jahrh. begonnene Kathedrale Notre-Dame de la Treille, die alte Börse (17. Jahrh.; im Hof eine Statue Napoleons I.), das alte Pariser Tor (17. Jahrh.), der Kunstpalast (Palais des Beaux-Arts), das Universitätsgebäude (Palais des Facultés), das Stadthaus und die Palais Rihour

und Rameau. Jenseits der Deûle liegt die Zitadelle. — **Behörden, öffentliche Einrichtungen.** L. ist Sitz der Departementsbehörden, eines Gerichts 1. Instanz, eines Handelsgerichts, des 1. Armeekorps und eines ständigen Militärgerichts. Bildungsanstalten hat L. außerordentlich viele. Es besteht eine staatl. Universität mit 4 und eine freie (kath.) mit 5 Fakultäten (erstere 1927: 2470 Studierende) mit vielen angegliederten Instituten und einer Sternwarte, höhere Handels- und Technische Hochschule, Landwirtschaftsschule und Unterrichtsanstalt für landw. Betriebslehre, landw. Versuchsstation und botan. Garten, Pasteur-Institut, Dentistenschule. Ferner sind zu nennen eine Kunst-, eine Architektur- und eine Musikschule, Lehrerinnenseminar, zwei Handwerks- und Gewerbeschulen, mehrere Handels- und Industrieschulen sowie Knaben- und Mädchenlyzeen. Die städtische Bibliothek umfaßt 120000 Bände und mehr als 1000 Handschriften. Das Museum für Schöne Künste enthält kostbare Gemäldeschätze sowie die berühmte bunte Wachsbüste des »Mädchens von L.« aus dem 16. Jahrh. Außerdem bestehen Museen für Naturgeschichte und Kohlenbergbau, Industrie, Landwirtschaft, Handel, Kolonien. L. ist Sitz mehrerer gelehrter und Kunstgesellschaften und hat Rundfunksender. Neben andern Wohlfahrtseinrichtungen hat L. eine Taubstummen- und Blindenanstalt. —



Lille: Stadtplan. 1 Madeleinekirche, 2 Konservatorium, 3 Justizpalast, 4 Kathedrale, 5 Katharinenkirche, 6 Neue Börse, 7 Neues Theater, 8 Alte Börse, 9 Mauritiuskirche, 10 St-Etienne, 11 Palais de Rihour, 12 Palais Rameau, 13 Präfektur, 14 Kunstpalast, 15 Universität, 16 Theater, 17 Palais des Facultés, 18 St-Michel, 19 Rathaus, 20 Porte de Paris, 21 Kunstgewerbeschule.

Lille: La Porte de Paris.

Wirtschaft und Verkehr. Der wirtschaftl. Charakter von L. ist außerordentlich vielseitig. Am wichtigsten ist die Textilindustrie (Verarbeitung von Baumwolle und Flachs, Herstellung von Nähfaden, Spitzen, Stoffen und Konfektionsware), die Maschinen- und chem. Industrie (Ölraffinerie, Kunstdüngerfabrikation, Brauerei, Brennerei). Außerdem gibt es viele andere Werke, u. a. eine staatl. Tabakmanufaktur, Zichorien- und Schokoladefabriken. L. ist ferner ein großer Warenumschlagplatz mit bes. wichtigen Beziehungen zu den Kolonien, England und Belgien, außerdem der Markt für die Landwirtschaft Französisch-Flanderns. Die Stadt ist auch ein bedeutender Eisenbahnknotenpunkt. Ihr Wasserverkehr ist nicht sehr umfangreich. L. hat einen Flugplatz in Rouchin, aber noch keinen regelmäßigen Luftverkehr. Den Bedürfnissen der Wirtschaft dienen Börse, einheimische, belg. und brit. Handelskammer und die Landwirtschaftskammer. L. ist auch Sitz des nordfranzös. Flachskomitees (Comité linier du Nord de la France).

Geschichte. L. ist aus einer Siedlung um ein Schloß Balduins I. von Flandern († 878) zwischen den Flüssen Deûle und Lys entstanden, daher der Name L'isle, später L. (»die Insel«). L. ist seit 1127 Stadt; es wurde 1667 von Ludwig XIV. erobert und durch Vauban mustergültig befestigt. Von Prinz Eugen 1708 erobert, kam es im Utrechter Frieden 1713 an Frankreich zurück. 1792 belagerten die Österreicher die Stadt ohne Erfolg. Im Weltkrieg wurde L. am 4. Okt. 1914 vorübergehend, am 12. Okt. endgültig von der 6. deutschen Armee besetzt und blieb bis Okt. 1918 in deutscher Verwaltung.

E. van Hende: L. et ses institutions communales 620—1804 (1888); Debièvre: L. au XVIIIe siècle (2 Bde., 1894); L. et la région du Nord en 1909 (2 Bde., 1909); Percin: Lille (1920); Herms: L. vergewaltigt? (1920).

Lillebonne [*lilbŏn*], Kantonstadt im franz. Dep. Seine-Inférieure, hat (1926) 5375 E., Kirche Notre-Dame (16. Jahrh.), röm. und mittelalterl. Ruinen. Textilindustrie und Stärkefabrikation.

Lillehammer, Stadt und Luftkurort im norweg. Fylke Opland (Karte 62, D 4), am See Mjösen, Bahn- und Dampferstation, hat (1929) 5560 E., Freiluftmuseum; Pfeifenfabrik, landw. Industrie.

Liller Kriegszeitung, eine der weitestverbreiteten deutschen →Kriegszeitungen, gegr. 2. Dez. 1914 für die 6. Armee auf Veranlassung des Kronprinzen Rupprecht von Bayern.

Lillers [lijɛ́r], Kantonstadt im franz. Dep. Pas-de-Calais an der Nave, hat (1926) 8505 E., Kirche aus dem 12. Jahrh., höhere Knabenschule, Steinkohlenbergbau, Brauerei, Fabrikation landw. Maschinen. L. besitzt einen im 12. Jahrh. erbohrten artesischen Brunnen, der wahrscheinlich der erste seiner Art ist.

Lili, weibl. Vorname, →Lili.

Lilliput, Liliput, in Swifts Satire »Gullivers Reisen« (1726) im Unterschied zu →Brobdingnac Name eines Märchenlandes, dessen Bewohner, die **Liliputäner (Liliputaner),** nur daumengroß sind.

In Anlehnung an dieses Zwergenvolk nennt man **Lilliputaner** meist solche menschl. Zwerge, die sich als Sehenswürdigkeiten auf Jahrmärkten, in Varietés usw. zur Schau stellen. Der berühmteste, nicht der kleinste, war Barnums »General Tom Thumb« (Tom Pouce), 88 cm hoch, †1883 im Alter von 45 Jahren. Bekannte Liliputaner-Theatertruppen waren Mündstedts Kolibris (um 1900), Singers Midgets (um 1930) u. a., von deren Mitgliedern die meisten aus Ungarn stammen. Über die körperliche Erscheinung des Zwergwuchses →Zwerge.

Lillo, George, engl. Dramatiker, *London 4. Febr. 1693, †das. 3. Sept. 1739, Goldschmied von Beruf, schuf das engl. »bürgerl. Drama« mit den in Prosa gehaltenen Stücken: »The London merchant, or George Barnewell« (1731) und »The fatal curiosity« (1736; beide Stücke hg. v. Ward, 1906). »Dramatic works« (2 Bde., 2. Aufl. 1810, »Sämtliche Dramatische Werke« (2 Bde., 1777/78).

Eloeffer: Das bürgerliche Drama (1898).

Lillsches Verfahren, ein Verfahren zur graphischen Auflösung von Gleichungen. Lautet die Gleichung z. B. $x^3 + a_1 x^2 + a_2 x + a_3 = 0$ und sind die Koeffizienten a_1, a_2 und a_3 durch bestimmte Zahlenwerte gegeben, so trägt man diese sowie eine beliebig angenommene Einheitsstrecke 1 auf dem rechtwinkligen Linienzuge $A\,B\,C\,D\,E$ (Abb.) ab; negative a werden in entgegengesetzter Richtung gezeichnet. Unter vorläufig willkürlicher Annahme von α fügt man den rechtwinkligen Linienzug $A\,B_1\,C_1\,D_1$ hinzu. Setzt man $\operatorname{tg}\alpha = x$, so sieht man leicht, daß $C\,B_1 = a_1 + x$; $D\,C_1 = a_2 + a_1 x + x^2$; $E\,D_1 = a_3 + a_2 x + a_1 x^2 + x^3$ ist. Fällt D_1 auf E, so ist die letzte Strecke gleich Null und die Gleichung gelöst.

Lillsches Verfahren.

Runge: Graphische Methoden (3. Aufl. 1928); Willers: Methoden der praktischen Analysis (1928).

Lilluet, nordamerik. Indianerstamm am Frazer River, zur Gruppe der →Selisch gehörig.

Lilly, John, engl. Dramatiker, →Lyly.

Li Lung-mien, mit Familiennamen **Li Kung-lin,** chines. Maler, *um 1040, †1106, gilt als größter Maler und Kalligraph der nördl. Sung-Dynastie. Zahlreiche religiöse Darstellungen, Figurenbilder und Landschaften werden von ihm erwähnt; bisher ist es aber noch nicht gelungen, ein eigenhändiges Werk mit Sicherheit festzustellen. Kopien und Nachbildungen, die auch seinen Namen tragen, gibt es zu Hunderten, am häufigsten Figurenbilder: Die 500 Schüler Buddhas, Der trunkene Priester, Die fünf Pferde.

Agnes E. Meyer: Chinese painting as reflected in the thought and art of Li L. (New York 1923).

Lilie: 1 Lilium bulbiferum, 2 Lilium Martagon, 3 Lilium candidum, 4 Lilium tigrinum, 5 Lilium chalcedonicum. (Etwa 2/3 nat. Gr.)

Lilybäum, griechisch **Lilybajon,** bei den Alten die westl. Landspitze Siziliens (Karte 123, D 6), jetzt Capo Boëo. Die Karthager gründeten hier 397 v. Chr. eine gleichnamige Stadt. Von Pyrrhos wurde sie 279 vergeblich angegriffen, auch im Ersten Punischen Krieg (249—241) von den Römern belagert, aber erst im Frieden ihnen überliefert. L. blieb lange noch als bester Übergangsort nach Afrika wichtig. Die Sarazenen haben L. den gegenwärtigen Namen →Marsala gegeben.

Lim, 192 km langer r. Nebenfluß der →Drina in Jugoslawien (Karte 71, D 3), entspringt in den Nordalban. Alpen und mündet oberhalb von Višegrad.

Lim., Abkürzung für englisch →Limited.

Lima, die →Feilenmuschel.

Lima, 1) Fluß der Iberischen Halbinsel, →Limia.

2) Dep. der Rep. Peru, 38 984 qkm groß mit (1927) etwa 550 000 E., umfaßt das zentrale Küstengebiet und die Westhänge der Küstenkordillere. Angebaut werden in den künstlich bewässerten Tälern bes. Zuckerrohr und Baumwolle, in größeren Höhen Kokastrauch, Trauben, Getreide und Kartoffeln. Auch herrscht Rindvieh- und Schafzucht, Bergbau auf Gold, Silber, Kupfer, Antimon und Wismut. Die Industrie ist gut entwickelt.

3) Hauptstadt der Rep. Perú und des gleichnamigen Departamentos (Karte 106, B 6 und 106 a (2)), 136 m ü. M., 11 km von der Hafenstadt El →Callao, am Rimacfluß und an den Bahnen nach Oroya, Chilca und Ancon, hat (1928) etwa 316 000 E. (mit Vororten). L. ist eine der schönsten Großstädte Südamerikas, mit breiten, rechtwinklig sich schneidenden

Straßen, zahlreichen Plätzen und Promenaden, die an Stelle der früheren Befestigungswerke angelegt sind. Rings um die Stadt liegen hübsche Vororte (Miraflores, Magdalena, Magdalena Nueva, Barranco, Chorillos). Von den Häusern in altspan. Stil stechen die neuen Eisenbauten ab, die wegen der Erdbebengefahr errichtet wurden. An der Plaza de Armas steht die Kathedrale (1535 von Pizarro gegründet), der prunkvolle Präsidenten- und Regierungspalast, der Palast des Erzbischofs u. a. Bauwerke. Die Stadt ist Sitz der Regierungsbehörden, des Parlaments, des obersten Gerichtshofs, eines kath. Erzbischofs, der deutschen Gesandtschaft, besitzt 67 Kirchen, zahlreiche Klöster, berühmte San-Marcos-Universität (1551 gegr., 1928: 1400 Studierende), Kath. Universität, Ingenieurschule, Landw. Zentralstation, Tierärztl. Hochschule, Nationalbibliothek, Nationalmuseum mit peruan. Altertümern und mehrere andere Museen, mehrere höhere Schulen und Lehrerseminare, deutsche Schule, Zoolog. Garten, Ausstellungsplatz, mehrere Theater, Stierkampfarena, Rennplatz, Flughafen. An Wohlfahrtsanstalten bestehen mehrere Waisenhäuser, Armenstifte, Findelhaus, Irrenhaus, mehrere Krankenhäuser. Die reich entwickelte Industrie umfaßt bes. Baumwollspinnereien und -webereien, Möbel-, Schuhfabrikation, Mühlen- und Keksindustrie, Brauereien.

Lima: Paseo de Colón.

Geschichte. L. wurde am 18. Jan. 1535 von Pizarro als neue Hauptstadt des eroberten Perú unter dem Namen **Ciudad de los Reyes** gegründet; es war dann der Sitz des span. Vizekönigs. Am 28. Okt. 1746 wurde die Stadt durch ein Erdbeben zerstört. Von der span. Herrschaft wurde sie 1821 durch San Martín befreit, allerdings 1823 und 1824 noch zweimal vorübergehend von den Spaniern besetzt. Im sog. Salpeterkrieg wurde L. am 17. Jan. 1881 von den Chilenen genommen und erst Ende 1883 geräumt.

Paz Soldán: La ciudad de L. bajo la dominación española (Lima 1908); Reid: L., the city of the kings (Bulletin of the Pan-Americ. Union, Bd. 46, 1918).

4) L. [*laíma*], Stadt im Staate Ohio der Ver. St. v. A. (Karte 98, C 2), am Ottawafluß, wichtiger Bahnknoten, hat (1930) 42290 E., Erdölraffinerie, Maschinen-, Motoren- und Eisenbahnwagenbau, chem. Industrie. In der Nähe Erdöl- und Naturgasquellen.

Limacidae, Limaziden, die →Egelschnecken.

Limacina, Schneckengatt., kleine, planktonische Pteropodengatt. mit linksgewundener Schale; sie bevölkert in zahllosen Mengen die freie Hochsee, deshalb wichtige Nahrung zahlreicher Nutzfische.

Limacium, Pilzgatt., →Schneckling.

Limagne [*limánj*], französische Landschaft in der Auvergne zwischen den Monts Dôme und dem Forezgebirge, eine fruchtbare, vom Allier durchflossene Ebene.

Limakologie [lat.-grch.], die Lehre von den Nacktschnecken; auch sww. Malakozoologie (Weichtierkunde).

Liman [türk. von grch. limēn 'Hafen'] *m*, Bezeichnung für lagunenartige Strandseen am Schwarzen Meer und Kaspischen See, die mit ihrer Längserstreckung senkrecht zur Küste verlaufen. Sie sind als Meersolbäder (**Limankur,** Seerappbäder) in Rußland sehr geschätzt.

Liman, Paul, Publizist, * Schneidemühl 8. Febr. 1860, † Berlin 28. Jan. 1916, wurde 1892 Mitgründer und Hauptschriftleiter der »Leipziger Neuesten Nachrichten«, in denen er als Anhänger Bismarcks gegen den »Neuen Kurs« auftrat, und 1899 Vertreter dieser Zeitung in Berlin. Schriften: »Bismarck und der Hof« (1892), »Bismarck-Denkwürdigkeiten« (1899), »Fürst Bismarck nach seiner Entlassung« (1901), »Der Kaiser, ein Charakterbild Wilhelms II.« (1904; n. Ausg. 1919), »Die Hohenzollern« (1905), »Der polit. Mord im Wandel der Geschichte« (1912).

Liman von Sanders, Otto (geadelt 1913), preußischer Gen. d. Kav. und türk. Marschall, * Stolp 17. Febr. 1855, † München 22. Aug. 1929, wurde 1911 Inspekteur der 4. Kav.-Inspektion, 1912 Kommandeur der 22. Div. Im Juni 1913 schied er aus dem preuß. Heeresdienst und wurde zum Leiter der deutschen Militärmission in Konstantinopel ernannt. Im Aug. 1914 wurde er Oberbefehlshaber der türk. 1., später auch der 2., 1915 der 5. Armee, 1918 als Nachfolger Falkenhayns der Heeresgruppe F. L. ist bes. durch seine Leitung der Dardanellenverteidigung (Febr. 1915 bis Jan. 1916) hervorgetreten. Er schrieb: »Fünf Jahre Türkei« (2. Aufl. 1922).

Limanowa, Kreisstadt der poln. Woiwodschaft Krakau in Westgalizien (Karte 59, C 4), an der Bahn Podgórze - Neusandec, hat (1921) 2150 E. (900 Juden); in der Nähe Naphthaquellen. — Im Weltkrieg wies in der Schlacht bei Limanowa - Lapanów 5.—17. Dez. 1914 die k. u. k. 4. Armee eine russ. Offensive durch Umfassung des russ. linken Flügels über L. ab. Die Russen wurden über den Dunajec bis an die Wisloka geworfen.

Limantour [*-mātūr*], José Yves, mexik. Staatsmann, * Mexiko 1854, aus einer Familie von franz. Herkunft, wurde Advokat, Prof. der Nationalökonomie und Abgeordneter. Als Finanzminister des Diktators Porfirio Díaz (1893—1911) ordnete er die zerrütteten Finanzen des Landes und hob den Staatskredit auf eine vorher unerreichte Höhe. Nach Díaz' Sturz (Mai 1911) ging auch L. ins Ausland; er lebt seitdem in Paris.

Díaz Dufoo: Les finances du Mexique 1892—1911. L., l'homme et l'œuvre (1926).

Limassol, Lemiso, Stadt an der Südküste der brit. Insel Zypern (Karte 79, E 6), mit offener Reede, hat (1921) 13302 E. L. ist der wichtigste Ausfuhr- und zweitwichtigste Einfuhrhafen von Zypern.

Limax [lat. 'Schnecke'], Hauptgatt. der →Egelschnecken.

Limay, einer der Quellflüsse des Río Negro in Argentinien (Karte 108, BC 5/6).

Limaziden, Limacidae, die →Egelschnecken.

Limbach, Stadt in der sächs. Kr- und Ahptmsch. Chemnitz (Karte 48, D 3), am Fuß des Erzgebirges, etwa 370 m ü. M., an den Bahnen Chemnitz-Oberfrohna und L.-Wüstenbrand, hat (1925) 17000 evang. E. L. bildet mit den Ldgem. Kändler, Pleißa, Rußdorf, Mittel- und Oberfrohna einen geschlossenen Wohnplatz mit hochentwickelter Wirkwaren-, damit verbundener Maschinenindustrie und starkem Handel.

L. ist der Ausgangspunkt der sächs. Wirkerei. Es hat AGer., Reichsbanknebenstelle; mehrere Heime der sozialen Fürsorge, höhere Fachschule für Wirkerei und Stickerei; Heimatmuseum, Stadtbücherei.

L., Oberfrohna in Sachsen (in der Sammlung Weltplätze des Handels und der Industrie, 1923).

Limbaži [-schi], Stadt in Lettland, →Lemsal.

Limborch, Philipp van, niederländ. Theolog, *Amsterdam 19. Juni 1633, †das. 30. April 1712, war seit 1657 Prediger und Prof. am Remonstrantenseminar in Amsterdam, vertrat die arminianische Richtung (→Arminianer) und wirkte über die Landesgrenzen im Geist einer nichtorthodoxen, biblisch begründeten, das prakt. Christentum betonenden Theologie. Sein Hauptwerk ist die »Theologia christiana ad praxim pietatis ac promotionem pacis christianae unice directa« (1686).

Otto Ritschl: Dogmengesch. des Protestantismus (Bd. 3, 1926; Bd. 4, 1927).

Limbourg [läbur], belg. Prov. und Stadt, →Limburg 5) und 7).

Limbu, Kleidungsstück der Madegassen, →Lamba.

Limbu, tibetobirmanisches Volk im mittleren Nepal, den Kiranti verwandt.

Limburg, 1) Grafschaft, später Herzogtum im mittelalterlichen Deutschen Reich, wurde nach einer von Walram von Arlon erbauten Burg benannt. Walrams Sohn Heinrich († 1109) scheint als Herzog von Niederlothringen auch den Titel eines Herzogs von L. geführt zu haben. 1288 mit Brabant vereinigt, wurde L. im Westfäl. Frieden (1648) zwischen den Generalstaaten und Spanien geteilt. Nach 1814 bildete L. eine Provinz des neuen Kgr. der Vereinigten Niederlande; 1839 wurde es endgültig zwischen Belgien und den Niederlanden geteilt. Der niederländ. Teil gehörte bis 1866 zum Deutschen Bund.

2) **L. an der Lahn,** Kreisstadt im Kreis L. (347 qkm, 59160 E.) des preuß. RgBz. Wiesbaden (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, F 4), in günstiger Verkehrslage in einem fruchtbaren Talbecken der unteren Lahn, zu dem von Taunus und Westerwald mehrere Seitentäler führen, 124 m ü. M., am Knotenpunkt der Bahnen Koblenz-Gießen, L.-Frankfurt a. M., L.-Siershahn-Altenkirchen und L.-Altenkirchen-Au, Sitz eines Bischofs, des LdrA., eines LdGer., AGer., Arbeitsgerichts, Finanz- und Zollamts, einer Reichsbanknebenstelle und Industrie- und Handelskammer, hat (1925) 11500 vorwiegend kath. E. (3150 Evang., 270 Jsr., 120 Sonstige), Reformgymnasium mit Reformrealgymnasium, Lyzeum mit Oberlyzeum, priv. Lyzeum, Mädchengewerbe- und Haushaltungsschule, landwirtschaftl. Schule, höhere Handelsschule für Mädchen, Diözesanmuseum, Museum der Pallotiner; Reichsbahnausbesserungswerk, Herstellung von Maschinen, Blech- und Papierwaren und Seife, Brauerei; Vieh- und Pferdemärkte, Lederhandel, Motorbootverkehr auf der Lahn. Die hervorragendsten Bauwerke der altertümlichen Stadt sind der großartige siebentürmige Dom St. Georg (Tafel Deutsche Kunst bis 1800 VI, Abb. 4), der 1215—35 an Stelle einer i. J. 910 vom Grafen Konrad Kurzbold gegr. Kirche erbaut wurde und der das ganze Stadtbild beherrscht, die Stadt- (Barfüßer-) Kirche (ehemal. Franziskanerkirche; Anfang des 14. Jahrh.), das Alte Schloß (im ältesten Teil aus dem 13. Jahrh.; Diözesanmuseum), der Walderdorfer Hof, ein Herrschaftsgebäude der Renaissancezeit, und die alte Lahnbrücke von 1315.

Limburg an der Lahn.

L. wurde im 13. Jahrh. Stadt und gehörte den Herren zu L., einer Seitenlinie der Herren von Isenburg, die es 1344 dem Erzbischof Balduin von Trier

Limburg an der Lahn: Dom.

verpfändeten. Die Stadt war später in Händen verschiedener Pfandherrn, bis sie von Kurtrier 1624 eingelöst wurde. 1803 kam L. an Nassau, 1866 an Preußen. Seit 1827 ist es Bischofssitz.

Limburger Chronik, →Fasti (3); Hillebrand: Zur Gesch. der Stadt und Herrschaft L. (Hadamarer Progr., 5 Tle., 1883—96), L. unter Pfandherrschaft 1344—1624 (1899); Höhler: Gesch. des Bistums L. (1908); Leo Sternberg: L. als Kunststätte (2. Aufl. 1911).

3) Ruine einer ehemal. Benediktinerabtei bei Bad →Dürkheim, im 11. Jahrh. von Konrad II. gestiftet, 1504 von den Grafen von Leiningen zerstört, 1574 von Kurfürst Friedrich III. von der Pfalz endgültig aufgehoben.

4) Burgruine bei →Sasbach am Kaiserstuhl.

5) **L.,** frz. **Limbourg,** nordöstlichste Prov. des Kgr. Belgien (Karte 65, D 3/4), 2408 qkm groß mit (1929) 353451 E. (146 E. auf 1 qkm). L. umfaßt die höchsten Teile der Kempen und hat im SW Anteil am »lehmigen« Mittelbelgien. Die Ostgrenze bildet die Maas. In der Kempen, die der Maas-Schelde-Kanal mit einer Abzweigung nach Hasselt durchzieht, werden Roggen, Hafer, Kartoffeln, im südl. Gebiet Weizen, Gerste, Zuckerrüben angebaut; auch die Viehzucht (bes. Pferde) spielt wirtschaftlich eine Rolle. Hauptstadt ist Hasselt; die Prov. zerfällt in die Arr. Hasselt, Maeseyck und Tongeren.

6) [limbürch], südöstlichste Prov. des Kgr. der Niederlande, von der Maas durchflossen, springt weit zwischen belg. und deutsches Gebiet vor (Karte 65, D E 3/4), 2194 qkm mit (1928) 531285 E. (242 E. auf 1 qkm). Im mittleren Teil hat L. Anteil an den Heiden und den zum größten Teil schon abgegrabenen Mooren des brabantischen Sandkegels, im S an dem Kreidegebiet und den Kohlenschätzen, die dem Rhein. Schiefergebirge im N vorgelagert sind. Mittelpunkt des Bergbaugebietes ist Heerlen (viele deutsche Bergleute). Süd-Limburg ist überdies reich an Bausteinen (Maastrichter »Mergel«) und ist mit fruchtbarem Löß (»limburgsche Klei«) bedeckt. Hauptstadt ist Maastricht.

W. C. Klein: Het diluvium langs de Limburgsche Maas (Verhandlingen van het Geologisch-Mijnbouwkundig Genootschap. Geolog. Serie II, 1, 1914); C. Blanckenhoorn: Onze Limburgsche Steenkolen (1915).

7) **L.,** frz. **Limbourg,** Stadt in der belg. Prov. Lüttich, malerisch auf einem Bergvorsprung des Vesdretales gelegen, früher Hauptstadt des Herzogtums L., bildet mit der im Tal liegenden Ortschaft **Dolhain** eine Gemeinde und hat als solche (1926) 4275 E., Bahnstation, Tuchfabriken (in Dolhain).

Limburg, Josef, Bildhauer, *Hanau 10. Juli 1874, daselbst Schüler der Zeichenakademie, dann

von V. Tilgner in Wien, arbeitete 1895—1900 bei Janensch in Berlin. L. lebt das. Er hat Bildnisbüsten bekannter Persönlichkeiten geschaffen: Papst Pius X. (1904) und Pius XI. (1925/26; Rom, Vatikan. Bibliothek), Börries Freiherr von Münchhausen, GFM. von Mackensen u. a. Von ihm stammen ferner Kriegsdenkmäler, Christusstatuen, Gruppen (Berlin, Städt. Oper).

Limburg, die Brüder von, mit Namen Paul (Pol), Hermann (Hermant) und Jan (Jehannequin), niederländ.-franz. Miniaturmaler, waren in gemeinsamer Werkstatt Anfang des 15. Jahrh. anscheinend unter Führung von Paul von L. tätig. Für den Herzog Jean de Berry (1411—16) entstand ihr Hauptwerk, die »Très riches heures« des Duc de Berry, eine der schönsten Miniaturhandschriften aller Zeiten (beim Tode des Herzogs, 15. Juni 1416, unvollendet gelassen, erst 1485 von Jean Colombe von Bourges vollendet; Chantilly, Musée Condé). In diesem Stundenbuch sind die christl. Bildvorwürfe meisterhaft gestaltet. Dazu tritt eine, bes. in den Darstellungen der einzelnen Monate und ihrer Beschäftigungen sich auswirkende scharfe und klare Naturbeobachtung, die zu der um 1420 in der europ. Malerei allgemein einsetzenden wirklichkeitsnahen Naturschilderung hinleitet. Die darin sich äußernde genaue Kenntnis ital. Kunstwerke läßt annehmen, daß Paul von L. in Italien gewesen ist. Den Brüdern von L. werden u. a. noch die ebenfalls für den Herzog von Berry gearbeiteten »Heures d'Ailly« (Paris, Sammlung E. v. Rothschild) zugeschrieben.

P. Durrieu: Les très riches heures du Duc de Berry (1904), Les très belles heures de Notre-Dame (1922).

Limburg Brouwer [*-bürek brauər*], Peter van, niederländ. Schriftsteller und Gelehrter, * Dordrecht 30. Sept. 1795, † Groningen 21. Juni 1847, seit 1825 Prof. an der Universität Lüttich, 1831 in Groningen. L. schildert nach Art der Romantiker in kulturgeschichtl. Romanen griech. Leben und Denken, so in »Charicles en Euphorion« (1831) und »Diophanes« (2 Tle., 1838), verfaßte außerdem die Prosaerzählungen »Een ezel en eenig speelgoed« (1843). Ähnlich wie Lessing im »Nathan«, schildert er die kirchl. Zustände im zeitgenössischen Bürgertum in »Het leesgezelschap te Diepenbeek« (1847). »Romantische werken« (6 Tle., 1906—08).

C. U. J. Huber: P. van L. B., vooral in zijn jeugdigen leeftijd geschetst (1848).

Limburg-Stirum, Friedrich Wilhelm, Graf zu, Diplomat und Parlamentarier, * im Haag 6. Aug. 1835, † Groß-Peterwitz (Niederschlesien) 27. Sept. 1912, wurde 1871 Geschäftsträger in Konstantinopel, 1875 preuß. Gesandter in Weimar und übernahm 1880 vorläufig die Geschäfte des Staatssekretärs im Auswärtigen Amt; 1881 wurde er zur Disposition gestellt, 1892 in den Ruhestand versetzt. 1871—1905 war er Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, wo er 1893 die Führung der deutschkonservativen Fraktion erhielt; 1893—1906 war er auch Reichstagsabgeordneter.

Limburger Chronik, →Fasti 3).

Limburger Koerier [*limbörghər kürjr*], kath. Tageszeitung in Maastricht, gegr. 1845.

Limburgit *m*, **Magmabasalt,** junges, basaltisches Ergußgestein aus Augit, Olivin und bräunlichem Glas, gewöhnlich mit Einsprenglingen von Augit und Olivin. L. findet sich an der Limburg am Kaiserstuhl (hier tief braunrot und mit zahlreichen Titanaugiten und goldgelben Olivinen), mehrfach in dem mitteldeutschen Basaltgürtel, bes. im Habichtswalde, auf den Kapverdischen Inseln, in Ostafrika.

Limbus [lat. 'Rand', 'Umgrenzung der Unterwelt'] *m*, 1) nach kath. Lehre der jenseitige Aufenthaltsort jener Seelen, die weder im Himmel noch eigentlich in der Hölle noch im Fegefeuer sind. Besonders redet man von L. patrum als dem Ort der Gerechten vor der Zeit Christi (»Schoß Abrahams«, »Vorhölle«) und vom L. puerorum (oder infantium) als dem Ort der ungetauft verstorbenen Kinder.

2) Bei Meßinstrumenten, z. B. dem →Theodolit, der eingeteilte und bezifferte Meßkreis, auf dem die Größe eines gemessenen Winkels abgelesen wird.

Limehouse [*laimhauß*], Stadtteil von London l. von der Themse, nordwestl. von den West-India-Docks, hat (1921) 52240 E.

Limenitis, Schmetterlingsgatt., →Eisvogel.

Limerick, irisch **Luimneach** [*limnjäek*], 1) Grafschaft des Irischen Freistaats in der Prov. Munster südl. der Shannonbucht, hat 2687 qkm mit (1926) 139934 E. (50 auf 1 qkm). Sie ist größtenteils eine wellige fruchtbare Kalksteinebene, reicht aber im NO auf die Slievefelim Mountains, im SO auf die Galtee Mountains, im S auf die Ballihoura Heights und im SW auf die Mullaghareirk Mountains. Die Flüsse Mulkear, Maigue und Deel gehen zum Shannon. 80% der Fläche sind Weideland, nur 6% Ackerland, 14% sind unfruchtbar. Man erntet Hafer, mästet das beste Rindvieh Irlands sowie auch Schafe, Hammel und Schweine. Eisen, Kupfer, Blei und Steinkohlen kommen vor, aber nur letztere werden ausgebeutet.

2) Hauptstadt der Gfsch. L., im Hintergrunde der 105 km langen Shannonbucht (Karte 64, B 4), in flacher Gegend, wichtigster Knotenpunkt Westirlands, hat (1926) 39690 E. L. liegt auf beiden Ufern des Shannon und auf der von diesem gebildeten Königsinsel (King's Island). Sieben Brücken verbinden die drei Teile miteinander. Auf der Insel liegt **Englishtown,** südlich **Irishtown,** die ältesten Teile, mit engen, schmutzigen Straßen, z. T. verfallenen Häusern und armer Bevölkerung; auf dem l. Ufer die Neustadt oder **Newton-Pery** mit breiten, geraden Straßen, schönen Kaien und Kaufläden. L. ist Sitz eines prot. und eines kath. Bischofs. Außer den beiden Kathedralen ist die prot. St.-Johannes-Kirche erwähnenswert. Das mit Türmen und Mauern versehene Kastell ist Ruine. L. hat Denkmäler für O'Connell und Lord Fitzgibbon, eine Blinden- und eine Irrenanstalt, Handelskammer, eine Börse, Hospital, Kunstschule und literar. Institut. An Industrie sind bes. Schlächtereien (Schinken), Flachsspinnerei und Spitzenfabrikation (Limerickspitzen), Eisengießerei und Schiffbau vertreten.

Limerick.

Limerickspitzen, Spitzen auf Tüll, die in → Limerick (2) gearbeitet werden.

Limerno Pitoco, Schriftstellername des ital. Dichters Teofilo →Folengo.

Limes [lat.] *m*. 1) L., die befestigte Grenzlinie der Römer, ursprünglich ganz allgemein für einen gebahnten Weg, dann bes. als Bezeichnung von Reichsgrenzen gebraucht und auch auf die mit diesen verbundenen milit. Baulichkeiten übertragen.

Auf deutschem Boden bildet der **Obergermanisch-Rätische L.** (Karte 125a), der in einer Länge von 548 km die Prov. Obergermanien und Rätien zwischen Rhein und Donau gegen die german. Völker abschloß, das eindrucksvollste Werk der röm. Vergangenheit. Dieser L. stellt jedoch nur das Endergebnis einer mehrmaligen Grenzveränderung dar. Nachdem

der Plan des Augustus, die Reichsgrenzen bis zur Elbe vorzuschieben, aufgegeben war, bildeten zunächst Rhein und Donau die Grenze. Windisch (Vindonissa), Straßburg (Argentoratum) und Mainz (Mogontiacum) waren die wichtigsten milit. Plätze, die als Stützpunkte für die Besitznahme des rechtsrhein. Gebiets dienten. Diese begann unter Claudius, wurde bes. von Vespasian, Domitian und Hadrian fortgeführt und unter Antoninus Pius beendet.

Der Obergermanische L. (382 km) beginnt unterhalb von Rheinbrohl gegenüber der vom Vinxtbach gebildeten Grenze von Ober- und Niedergermanien, zieht über Ems zum Taunus, umschließt die Wetterau, folgt von Großkrotzenburg bis über Miltenberg hinaus dem Main und läuft größtenteils in gerader Linie südwärts an den Röthenbach bei Lorch in Württemberg. Er ist in seinem letzten Zustand (wohl unter Caracalla) als etwa 6 m breiter Graben mit unmittelbar dahinterliegendem Wall gebaut und wird häufig als **Pfahlgraben** bezeichnet. Die Entstehung dieses Namens geht auf die Palisaden zurück, mit denen Hadrian dicht vor dem Graben die gesamte Grenze hatte abschließen lassen. Eine ältere Palisadenlinie (**Mümlinglinie**) wurde zwischen Wörth am Main und Wimpfen am Neckar nachgewiesen.

Bei Lorch schloß an den Obergerman. L. unmittelbar der Rätische L. (166 km) an, der dem Remstal entlang nach Aalen zieht, den Hesselberg umfaßt und nach zweimaliger Überschreitung der Altmühl (bei Gunzenhausen und Kipfenberg) unweit von Hienheim (bayr. BzA. Kelheim) auf die Donau stößt. Am rätischen Abschnitt sind wohl unter Caracalla die Palisaden durch eine 1—1,2 m starke, 2,5—3 m hohe Mauer (im Volksmund Teufelsmauer) ersetzt worden.

Der gesamte L. war mit über 1000 ursprünglich aus Holz bestehenden, später in Stein umgebauten Türmen besetzt, die zur Aufnahme der Wachtposten bestimmt waren. Die Mannschaften hierfür wurden von den in mehr oder weniger großer Entfernung hinter der Grenze liegenden Kastellen (→Eining, →Saalburg) und Kasernen gestellt, deren mehr als 100 bekannt sind. Der L. diente in erster Linie der Überwachung der Grenze und dem Signaldienst. Er fiel schließlich unter den Anstürmen der Alemannen (233 und 259 n. Chr.). Seine Reste sind streckenweise noch gut erkennbar. Der ganze Lauf mitsamt den Kastellen wurde seit 1892 von der Reichslimeskommission eingehend untersucht. Der L. der späträm. Kaiserzeit lief ähnlich wie zu Augustus' Zeit den Rhein entlang zum Bodensee, dann (ohne fortlaufende Absperrung) über Isny zur Iller, von deren Mündung an wieder die Donau den Grenzfluß bildete. Kleine starke Kastelle und befestigte Städte, zwischen die in kurzen Abständen Wachttürme (→Burgus) eingelegt waren, nahmen das stehende Heer und die Miliz auf.

Der Obergerman.-Rätische L. des Römerreichs (hg. v. E. Fabricius, F. Hettner, O. v. Sarwey, 1894 ff., bis 1931 Lieferung 1—47); Anthes: Späträm. Kastelle und feste Städte im Rhein- und Donaugebiet (10. Bericht der Röm.-German. Kommission, 1917); Fabricius: Limes (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Bd. 13, 1926).

2) Limes Saxonicus, ein von der Elbe in der Gegend von Lauenburg bis etwa Kiel sich hinziehender Grenzstreifen, durch Wasserläufe und Wald geschützt, mit vereinzelten Befestigungen, vermutlich gegen 820 n. Chr. zum Schutz des von den Franken eroberten Sachsengebietes gegen die Slawen angelegt. Der Limes wird zuerst von Adam von Bremen (11. Jahrh.) erwähnt.

Hofmeister: Limes Saxoniae (Zeitschr. der Gesellschaft für Schleswig-Holstein. Gesch., Bd. 56, 1926).

3) L., in der Mathematik svw. →Grenzwert.

Limestone [*laimstōn*, engl.] *m*, der →Kalkstein.

Limetta *w*, alkoholfreies Getränk aus dem Saft der Limonelle (sog. sauern Limette, →Citrus 4).

Limette *w*, Südfruchtbaum, →Citrus 3).

Limfjord [*-fjōr*], vielgewundene, buchten- und inselreiche Wasserstraße in Dänemark (Karte 63, A—C 1/2), führt von der West- nach der Ostküste Jütlands, ist 180 km lang und hat stark wechselnde Breite und Tiefe (bis 16 m). Der den L. einst von der Nordsee trennende schmale Strandwall wurde 1825 durch eine Sturmflut durchbrochen, wodurch der (bald wieder versandete) Agger-Sund entstand. Als Schiffahrtsstraße mußte der L. durch Kanalbauten verbessert werden, von denen der **Logstørkanal** die Verbindung zwischen dem östl. und westl. Fjordteil, der Thyborønkanal die mit der Nordsee sichert. Der L., dessen Salzgehalt und Tierleben sich seit der Öffnung des Ausgangs zur Nordsee stark verändert haben, dient zur Austernzucht und zum Flundernfang. Städte am L. sind Aalborg, Logstør, Thisted und Lemvig. Bei Aalborg sind zwei Brücken und die Bahn Randers-Hjørring, bei Oddy die Bahn Holstebro-Thisted über den L. geführt.

Limia, portug. **Lima**, Fluß der Iberischen Halbinsel (Karte 67, B 1—A 2), entspringt in der span. Prov. Orense und mündet bei Vianna do Castello in Portugal in den Atlant. Ozean, 150 km lang. Er ist in Portugal bis Ponte de L. schiffbar.

Limikolen, →Borstenwürmer.

Limina apostolōrum [lat., von limen 'Schwelle'], die Schwellen der Grabeskirchen der Apostel Petrus und Paulus in Rom. — Zu den L. a. sich begeben bedeutete svw. nach Rom wallfahrten.

Limit [engl., aus lat. limes 'Grenze'] *s*, Preisgrenze, die der Kommissionär (z. B. der Bankier eines Privatmannes) beim Kauf nicht über- und beim Verkauf nicht unterschreiten darf. Bei »Zirka-Aufträgen« (z. B. ca. 150) ist ein solches Überschreiten des L. um eine nicht zu hoch gemessene Prozentziffer nach oben und unten gestattet, z. B. um 1%, d. h. 148,5 für das Verkaufs-, 151,5 für das Einkaufslimit. Gegensatz: →Bestens.

Limitation [von lat. limes 'Grenze'], in der Erkenntnistheorie und Logik nach Kant die Bezeichnung für die Kategorie der Einschränkung oder Begrenzung. Der Begriff oder die Erkenntnis wird durch die L. von außen her begrenzt, d. h. durch die Angabe dessen, was nicht zu ihnen gehört. Beispiel: Wenn von einem als farbig vorausgesetzten Ding im Sinne der L. gesagt wird, es sei nicht rot, so bedeutet das: jede Farbe kann für dieses Ding in Frage kommen, mit der Einschränkung (L.), daß es nicht die rote ist. **Limitativ** ist die Bezeichnung für die Eigenschaften der L.

Limited [*-tid*, engl.], abg. **Ltd.**, **Lim.** oder **Ld.**, beschränkt, Zusatz bei der Firmenbezeichnung der →Limited Company.

Limited Company [*limitid kämpni*], im anglo-amerik. Recht die Gesellschaft mit beschränkter Haftung, die der deutschen A.-G. und der G. m. b. H. entspricht; in England gesetzlich geregelt durch den Company Act von 1929; in den Ver.St.v.A. untersteht das Aktienrecht der einzelstaatl. Gesetzgebung.

Limitieren [lat.-frz.], begrenzen, ein →Limit vorschreiben.

Limma [grch. 'Rest'] *s*, in der altgriech. Musik der diatonische Halbton im Unterschied zur **Apotome**, dem chromatischen Halbton.

Limmat, im Oberlauf **Linth** genannt, r. Nebenfluß der Aare (Karte 55, F 3—E 2), entspringt am Tödi (3623 m) im schweiz. Kanton Glarus, durchbricht die wilde Schlucht der Pantenbrücke und erreicht die obere breite Talstufe des Linthtales. Von der Einmündung der Löntsch (unterhalb von Glarus) an kanalisiert, ergießt sich die Linth durch den Escher-Kanal in den Walensee (425 m), den sie bei Weesen wieder verläßt, um durch den 16,5 km langen Linthkanal dem Züricher See zuzufließen. Bei Zürich verläßt der Fluß, nun L. genannt, den See, durchfließt nach Aufnahme der Sihl das Limmattal und, von Baden an, das aargauische Siggental und mündet nahe der Reußmündung bei Brugg (328 m). Das Limmatgebiet umfaßt 2424 qkm, davon 45 qkm Gletscher. Die Flußlänge beträgt von der Vereinigung der beiden Quellbäche (990 m) 125 km, im ganzen 141 km.

Limmer, Stadtteil von →Hannover.

Limnaea, Lymnaea, Gatt. der →Süßwasserschnecken.

Limnanthemum, Pflanzengatt., →Seekanne.

Limnigraph, Limnimeter [grch., von limnē 'stehendes Wasser'], →Pegel.

Limnimetrie [grch.], das Messen der Wasserstände von Seen, →Pegel.

Limnisch [von grch. limnē 'Teich', 'See'], im Süßwasser lebend, entstanden, abgelagert. **Limnisches Kohlenbecken,** ein Kohlenbecken, das innerhalb eines Festlandes lag, als die Kohlen sich bildeten, und in dem diese mit limnischen Ablagerungen wechsellagern. Gegensatz: **paralisches Kohlenlager,** das sich in der Nähe einer Küste bildete und das einer Schichtfolge eingeschaltet ist, in der auch marine Gesteine vorkommen. L. ist z. B. das Saarbrückener Kohlenbecken, paralisch das Ruhrkohlenbecken.

Limnograph [grch.], →Pegel.

Limnologie [grch.], sow. →Seenkunde.

Limnoplankton, →Plankton.

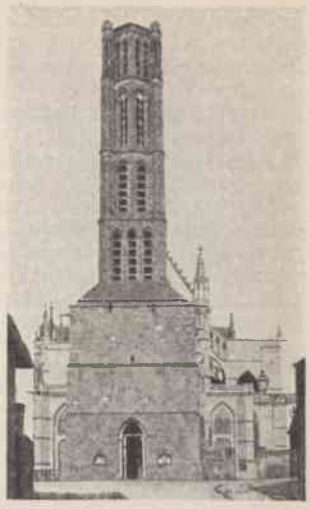
Limnoria, Gatt. der →Asseln 1).

Limnos, griech. Insel, →Lemnos.

Limodōrum, Dingel, Orchideengatt. mit nur einer Art, L. abortivum. Diese bis 60 cm hohe, blattlose Staude hat einen kurzen, tiefliegenden Wurzelstock, einen stahlblau bis rotviolett überlaufenen Stengel, der nur ein paar kurze Scheidenblätter trägt (kein Laub), und lilafarbene, locker traubig geordnete Blüten mit 5 ziemlich breiten, zugespitzten Blütenhüllblättern und blaßvioletter, geaderter, hinten spornförmig hinabgerichteter Blütenlippe. Diese kalkliebende Pflanze wächst von den Mittelmeerländern bis Südwestdeutschland, Österreich und in die Schweiz auf gebüschreichen Hängen, trockenen Matten.

Limoges [-*mōsch*], eine in der Schweiz hergestellte bunt gestreifte Halbleinwand.

Limoges [-*mōsch*], Hauptstadt des franz. Dep. Haute-Vienne, 250 m ü. M., im hügeligen Gelände der Vienne gelegen (Karte 66, D 4), Bischoffitz, hat (1926) 98210 E., Departementsbehörden, Gericht 1. Instanz, Handelsgericht, Handels-, Gewerbe- und Landwirtschaftskammer und Garnison. L. besitzt viele Baureste aus gallorōm. Zeit und schöne mittelalterliche Bauwerke, wie die Kirchen St-Pierre-du-Queyroix (12.—15. Jahrh.), St-Michel-des-Lions (14.—15. Jahrh.) mit bemerkenswertem Glockenturm, die Kathedrale St-Etienne (begonnen 1273, fertiggestellt 1890), 2 Brücken über die Vienne aus dem 13. Jahrh. und hübsche alte Privathäuser. Von späteren Gebäuden sind erwähnenswert der Bischofspalast (18. Jahrh.), das Stadthaus und der Justizpalast. Neben mehreren höheren Schulen besitzt L. Handels- und Industrieschule, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, eine Schule für Musik und eine für dekorative Kunst, Universität mit 3 Fakultäten (Naturwissenschaften, Medizin, Pharmazie; 1927: 180 Studierende) und eine der Universität Poitiers angegliederte freie Rechtsfakultät. Außerdem hat es einen botan. Garten, mehrere Museen (darunter Museum Adrien Dubouché für Keramik und Emailmalerei) und ein Theater. In der Industrie steht die Fabrikation von Fayencen, Porzellan und Emailwaren obenan; die im Mittelalter und der Renaissance berühmte Emailmalerei (→Limosiner Email) hat dagegen so gut wie ganz aufgehört. Daneben sind vertreten Leder-, Gummi- und Papier-, Möbel- und Maschinenindustrie.



Limoges: Kirche St-Pierre-du-Queyroix.

Grenier: La cité de L. (1907).

Limón, Prov. der mittelamerik. Rep. Costa Rica (Karte 102, C 2/3), 5250 qkm groß mit (1927) 32280 E., mit vielen Bananenpflanzungen. Hauptstadt ist der Hafen Puerto Limón.

Limonāde [frz., von limon 'Zitrone'] *w*, als Erfrischungsgetränk dienende Mischung von Fruchtsaft, Wasser und Rohrzucker. Bei Zusatz von Kohlensäure entstehen die **Brauselimonaden,** zu deren Herstellung an Stelle der Fruchtsäfte auch Fruchtessenzen, selten künstliche Fruchtäther dienen. Brauselimonaden, die Fruchtessenzen enthalten, sind meist künstlich gefärbt. **Limonadenessenzen** (Grundstoffe für Limonaden) sind konzentrierte Zubereitungen aus Fruchtsäften, die mit Zucker und Farbstoff versetzt oder mit Fruchtessenzen verstärkt sind. Die gebräuchlichsten L. sind die aus reinen (frischen oder konservierten) Fruchtsäften hergestellten Zitronen-, Himbeer- und Orangelimonaden. (→Limonadepulver.)

Limonādepulver, trockene, oft gefärbte Mischungen von Zucker, Wein- oder Zitronensäure, doppeltkohlensaurem Natron und Frucht-Estern, woraus durch Wasserzusatz Limonade angerichtet wird.

Limonage [-*nāscha*, frz.] *w*, die Aufschlämmung, →Auflandung.

Limone [ital., von arab. limūn] *w*, die Zitrone, →Citrus 3).

Limonelle *w*, Südfrucht, →Citrus 4).

Limonēn, Zitrēn, Hesperidēn, Karvēn, ein zur Gruppe der Terpene gehörender flüssiger, angenehm riechender Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{10}H_{16}$. Das rechtsdrehende (d-) L. ist der Hauptbestandteil des Pomeranzenschalenöls, Dillöls, Kümmelöls, Zitronenöls usw.; linksdrehendes (l-) L. findet sich im Edeltannenöl. Das Gemisch von d- und l-Limonen ist das →Dipenten.

Limonēst, Kantonstadt im franz. Dep. Rhône mit Landwirtschaftsschule der Stadt Lyon und der Christl. Schulbrüder, hat (1926) 985 E.

Limōngrasöl, svw. Lemongrasöl, → Andropogon.

Limonit *m*, → Brauneisenstein.

Limōnium [aus grch. leimōnios 'auf Wiesen wachsend'], Statice, **Widerstoß, Strandnelke,** Pflanzengatt. der Fam. Plumbaginazeen (nahe verwandt mit → Grasnelke), mit über 100 Arten. Salzliebende Kräuter (auch Halbsträucher) mit derben, meist spatelförmigen, grundständigen Blättern und einseitswendigen Rispen, worin die mit trockenhäutigem Kelch versehenen Blüten in Schraubeln (Fächeln) sitzen und je eine einsamige Kapselfrucht liefern. Die einzige deutsche Art ist L. vulgare (Statice limonium), der **echte Widerstoß (Strandflieder, Halligblume, Meer-, Strandnelke, Strandheliotrop),** eine Strandstaude des atlant. Nordamerikas und Europas, in Norddeutschland strichweise unter Naturschutz, mit immergrünen, stachelspitzigen Blättern und bis 50 cm aufragenden Rispen voll blauvioletter, am Kelchsaum weißlicher bis lilafarbiger Blüten. Der innen rötliche, gerbstoffreiche Wurzelstock **(rote Behenwurzel)** war früher Volksmedizin gegen Darmkatarrh und Blutungen. Zierpflanzen **(Blauschleier,** auch **Immortelle)** für Steingärten, Gruppen, Rabatten, Trockensträuße sind außer L. vulgare (und den ähnl. L. Gmelini und latifolium aus Südosteuropa) z. B.: L. tataricum aus Vorderasien, Nordafrika und Südosteuropa, mit dreikantigen, oberwärts geflügelten Blütenzweigen, und das nahe verwandte südruss., bis 80 cm hohe, weißblühende L. elatum; L. sinuatum, aus den Mittelmeerländern, mit fiederlappigen, rauhhaarigen Blättern, breitflügligen Blütensprossen, blauem Kelchsaum und gelber Blumenkrone, sehr gebräuchlich als Trockenstrauß-blume (diese Art vor allem als Statice).

Limōnöl, Limōnenöl, → Zitronenöl.

Limose, Vogel, → Uferschnepfe.

Limosi [von Limoges], Bezeichnung für das Provenzalische, dann auch auf die katalanische Literatursprache angewandt.

Limosin [*limōsẽ*] oder **Limousin** [*limusẽ*], Léonard [*leōnār*], franz. Emailmaler, *Limoges um 1505, † das. (?) zwischen 19. Jan. 1575 und 10. Febr. 1577, tätig in Limoges und Paris, 1548 Emailleur et Valet de Chambre du Roi, ist der bedeutendste Vertreter einer ganzen Familie von Emailmalern (→ Limosiner Email). Er hat als erster die Emailmalerei in großem Umfange dem Bildnis dienstbar gemacht. Wie alle Emailmaler hat er meist nach den Entwürfen anderer gearbeitet. Von seinen etwa 150 Bildnissen seien genannt: Königin Eleonore (das frühste 1536; Paris, Clunymuseum), Connétable Anne de Montmorency (1556; Paris, Louvre), Franz von Lothringen, Herzog von Guise (1557; das.). Von seinen sonstigen, meist in sehr großem Maßstab ausgeführten Arbeiten sind hervorzuheben: die 12 Apostel (61×27 cm, 1547; Chartres, St-Pierre), zwei Altartafeln nach Niccolò dell' Abbate mit den Bildnissen Franz' I. und der Königin Eleonore (1553; Paris, Louvre). L. schmückte auch Kannen u. dgl. mit mythol. und bibl. Szenen.

L. Bourdery: L. L. et son œuvre (1895); L. Bourdery und E. Lachenaud: L. L., peintre de portraits (1897); A. Demartial: L. L., émailleur et graveur (Revue de l'art chrétien, Jahrg. 30, 1912); P. Lavedan: L. L. et les émailleurs français (1914).

Limosiner Email [*ēmaj*], **Limosinen, Limousinen, Limusinen,** eine besondere Gruppe von Erzeugnissen der → Emailmalerei, die vor allem von der Familie Limosin in Limoges hergestellt wurde. Die bereits im Mittelalter (12. und 13. Jahrh.) durch ihre Grubenschmelzarbeiten berühmten Werkstätten dieser Stadt (Tafel Emailmalerei I, Abb. 3) wandten sich im ausgehenden 15. Jahrh. dem freieren Maleremail zu und kamen dadurch während des 16. Jahrh. nochmals zu einer hohen Blüte. Bei diesem zu Tafeln, Gefäßen (Tafel Emailmalerei I, Abb. 4) und Geräten verwendeten L. E. wurde der Kupfergrund auf beiden Seiten, ohne irgendwelche trennenden Stege und Vertiefungen, mit einer Schicht von Schmelz überzogen und auf diesen Schmelz dann die Zeichnung und die Farben aufgetragen und eingebrannt. Die L. E. sind während des 15.—17. Jahrh. von einigen hervorragenden Werkstätten und Familien (→ Limosin, Courteys, de Court, Reymon und Laudin) hergestellt worden, die wiederum deutsche, ital. und franz. Kupferstiche als Vorlagen benutzten. In der Limosiner Emailmalerei lassen sich vier Perioden unterscheiden:

1) Vom Ende des 15. Jahrh. bis etwa 1530. Die Zeichnung wurde in die Kupferplatte eingeritzt, nach der Emaillierung der Platte mit dunklen Schmelzfarben nachgezogen und der Zwischenraum mit lebhaft leuchtenden Farben koloriert, auch wohl mit Gold- und Silberfolien unterlegt, während die Lichter mit Weiß und Gold gehöht wurden. Hauptmeister: Nardon Pénicaud (um 1480—1540) und Jean Pénicaud d. Ä. (um 1550).

2) Die mittleren Jahrzehnte des 16. Jahrh. In dieser Periode entwickelte sich vor allem die Grisaillemalerei auf schwarzem Grunde. Hauptmeister: Léonard → Limosin; Pierre Reymond (tätig 1534—78), der Schöpfer zahlreicher Prunkschüsseln und -kannen; Pierre Courteys (nachweisbar 1545—68), der Künstler der 1½ m hohen Platten mit antiken Götterfiguren für das Schlößchen Madrid bei Paris (Paris, Cluny-Museum) und anderer Arbeiten (Tafel Emailmalerei I, 4).

3) Um 1550 bis etwa 1600. Das L. E. kehrt wieder zu bescheideneren Erzeugnissen zurück und bevorzugt kleine Gegenstände in miniaturartig feiner Ausführung mit lebhaften Farben (bes. Blau und Grün), Goldhöhung und durchscheinenden Gold- und Silberfolien.

4) Von 1600 bis etwa 1700. Als Besonderheit kommen weiß gehöhte Reliefemails in Aufnahme. In dieser Periode, deren Hauptmeister die Familie Laudin darstellt, setzt schon der Verfall des L. E. ein, das unter Ludwig XIV. den Pariser Werkstätten den Vorrang überlassen muß.

Ardant: Emailleurs limousins (4 Bde., Limoges 1858—61); Bucher: Gesch. der techn. Künste, Bd. 1 (1875); Palustre und Barbier de Montault: Orfèvrerie et émaillerie limousines (Limoges 1887); Alfr. Meyer: L'art de l'émail de Limoges ancien et moderne (2. Aufl. 1897); Marquet de Vasselot: Les émaux limousins à fond vermiculé, XII^e et XIII^e siècle (1906). Weitere Literatur → Limosin.

Limousin [*-musẽ*], franz. Landschaft am Westrand des Zentralmassivs um Limoges (Karte 66, D E 4), früher Grafschaft, gehört jetzt zu den Dep. Corrèze und Haute-Vienne. Die **Montagnes du L.** (Karte 66, D 4) sind ein kristallines Tafelland und gipfeln im Mont Gargans (731 m).

Die Vizegfsch. L. kam 1470 an das Haus d'Albret und mit Heinrich IV. an die franz. Krone.

Bourgoin: Le Bas-Limousin (1912).

Limousin [*-musẽ*], Léonard, franz. Emailmaler, → Limosin.

Limousine [*-mu-*; nach der franz. Landschaft Limousin], im Kraftfahrwesen ein allseitig geschlossener Personenkraftwagen mit festem Verdeck. (→ Kraftwagen.)

Limousinen [*-mu-*], → Limosiner Email.

Limoux [*-mu*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Aude, 169 m ü. M. an der Aude (Karte 66, E 5), hat (1926) 7640 E., Handelsgericht, Kirche

St-Martin (12.—15. Jahrh.) und Wallfahrtskirche (14. Jahrh.), höhere Knaben- und Mädchenschule, Museum; Irrenanstalt; Fabrikation von Schaumwein (blanquette de L.), Kuchen (gâteaux de L.) und Nugat (tourons de L.). In der Nähe Manganerzbau.

Limpias, Wallfahrtsort in der span. Prov. Santander mit einem als wundertätig verehrten Christusbild aus dem 17. Jahrh. (S. Cristo de la Agonía).

Limpid [lat.], klar, hell, durchsichtig.

Limpopo, Strom in Südafrika (Karte 95, D 3—E 2), 1600 km lang mit einem Einzugsgebiet von etwa 400000 qkm, entspringt als **Krokodilfluß** in den Magaliesbergen bei Johannesburg, umfließt in großem, nach S offenem Bogen Transvaal, dessen Nordgrenze er bildet, und mündet als **Inhampura** in einem versumpften Lagunengelände nördl. von der Delagoabai in den Ind. Ozean. Als Hochlandsfluß mit stark wechselnden Wasserständen, zahlreichen Schnellen- und Fallstrecken (Tolo-Asime-Fälle beim Abstieg ins Küstentiefland) hat der L. wenig Verkehrsbedeutung. Sein bedeutendster Nebenfluß ist der rechtsseitige, die nördl. Ketten der Drakensberge durchbrechende Olifants River.

Limpurg, ehemal. Grafschaft im nördl. Württemberg. Die Grafen von L. bekleideten das Reichserbschenkenamt. Die beiden Linien des Geschlechts erloschen 1690 und 1713.

Prescher: Geschichte und Beschreibung der Reichsgfsch. L. (2 Tle., 1789/90).

Limpurger Berge, Bergzug im nördl. Württemberg, zwischen Kocher und Bühler, bis 563 m hoch.

Li-mu, Name der Ureinwohner von Hai-nan, →Li.

Limulus, Gliederfüßergatt. →Pfeilschwänze.

Limusinen, →Limosiner Email.

Lina, Line, weibl. Vorname, Abk. von Karoline, auch von Eveline, Adeline.

Linaloeholz, das gelbliche, leichte, zitronenduftende Holz der mexik. Bäume Bursera aloëxylon und Bursera Delpechiana und des Laurazeenbaumes Ocotea caudata; es dient zur Herstellung von ätherischem **Linaloeöl,** das hauptsächlich aus →Linalool besteht und in der Parfümerie und Seifenfabrikation verwendet wird.

Linaloöl *s*, ein zur Gruppe der Terpene gehöriger Alkohol, der in vielen ätherischen Ölen vorkommt, so im Koriander-, Linaloe-, Bergamotte-, Neroli-, Limette-, Spik-, Lavendel-, Ylang-Ylang-Öl und vielen anderen. L. läßt sich künstlich aus Geraniol oder aus Methylheptenon und Azetylen herstellen. L. hat einen an Maiglöckchen erinnernden Geruch; es wird in der Parfümerie verwendet.

Linapacan, Insel, →Calamianes.

Linard, Piz, der höchste Gipfel der Silvrettagruppe, in Graubünden (Karte 54, C 3), 3414 m hoch.

Lingres, 1) Bezirksstadt der span. Prov. Jaén, 419 m ü. M., am Rand der Sierra Morena (Karte 67, D 3), Bahnknoten, hat (1920) 40500 E. und ist Mittelpunkt eines bedeutenden Bergbaugebietes (silberhaltiges Blei), bes. von engl. Gesellschaften betrieben. Neuerdings haben die Gruben der ehemal. deutschen Kolonie La →Carolina (2) dieses überflügelt.

2) Hauptstadt der chilen. Prov. Maule (Karte 108, B 5), in fruchtbarer, reichbewässerter Ackerbau- und Viehzuchtgegend der mittleren Längsebene, Station der südl. Längsbahn, hat (1925) 12330 E. In der Nähe die vielbesuchten Bäder von Panimávida.

3) Stadt im mexik. Staat Nuevo Léon (Karte 101, E 3), 684 m ü. M., an der Bahn Monterey-Tampico, hat (1921) 9810 E.

Linares Rivas, Manuel, span. Dramatiker, *Santiago de Galicia 3. Febr. 1867, war mehrfach Abgeordneter und wurde zum Senator ernannt. Als Dramatiker wurde L. ein Liebling des span. Bürgertums. Seit seinem Erstling »Aires de fuera« (1903) schrieb er zahlreiche Stücke aller Gattungen, so das romant. Versdrama »Lady Godiva«, die Tierfabel »El caballero Lobo« (1910), von Ibsen beeinflußte Gesellschaftsstücke, wie »La Garra« (1914), »La espuma de Champagne« (1915), »La mala ley« (1924), »La fuerza del mal« (1927). Eine Auswahl seiner Erzählungen gibt »Mis mejores cuentos« (1924). »Obras completas« (15 Bde., 1921).

Linaria, Leinkraut, große Pflanzengatt. der Fam. Skrofulariazeen. Einjährige oder ausdauernde Kräuter mit linealischen oder lanzettlichen, sitzenden Blättern und meist zu endständigen Trauben geordneten Blüten, mit 5 schmalen Kelchzipfeln, zweilippiger (löwenmaulähnlicher) Blumenkrone (mit gespornter Kronröhre), 4 Staubblättern und einem Fruchtknoten, der eine vielsamige, an der Spitze mit 2—5 Klappen aufspringende Kapsel entwickelt. Die häufigste deutsche Art ist L. vulgaris (**gemeines Leinkraut, Frauen-, Nabel-, Harn-, Feigwarzen-, Flachs-, Beschrei-, Hexen-, Zigeuner-, Hanf-, Lammkraut, Feldlöwenmaul, kleines, gelbes Löwenmaul, Löwenschnäuzchen, Frauen-, Mauer-, Marienflachs, wilder Flachs, gelber Dorant, Orant**), mehrjährig, mit Ausläufern, bis 0,6 m hoch, meist mit einfachem Stengel, mit dichtstehenden blaugrünen Blättern und hellgelben, orangefarben gezeichneten, 2—3 cm langen Blüten, manchmal mit abweichender, strahlig fünfteiliger und fünfsporniger Blumenkrone (Tafel Blüte I, Abb. 14 u. 15), auf trockenem Brachland Europas und Westasiens, als Ackerunkraut bekämpfbar durch Bodenbearbeitung, kräftige Düngung und Dichtsaat von Wintergetreide. Das bitterliche Kraut dient als harntreibende und abführende Volksmedizin. Die zweijährige oder ausdauernde, lockere Polster bildende L. alpina (**Alpenleinkraut, Alpenlöwenmaul, Tausendschön,** Tafel Alpenpflanzen II, Abb. 21), mit liegenden oder aufstrebenden Stengeln, drei- oder vierzähligen Blattquirlen und violetten Blüten (meist mit orangegelbem Unterlippengaumen), wächst auf feuchtem Felsschutt der Alpen, des Jura, der Pyrenäen, Apenninen, des westl. Balkan. Als Zierpflanzen für Gruppen, Teppichbeete und Rabatten, z. T. auch für Schnitt oder Topfzucht, dienen außer L. vulgaris: L. macedonica aus Mazedonien, gleichfalls hellgelb blühend; L. purpurea aus Südeuropa und Nordafrika, bis 30 cm hoch, mit rotvioletten Blüten; L. triornithophora aus Portugal und Westspanien, mit eiförmiglanzettlichen Blättern (in drei- bis vierzähligen Quirlen) und 3,5—4,5 cm langen Blüten (violettgelb); einjährige Arten aus Nordafrika oder Süd-

Linaria vulgaris; a Blütenlängsschnitt, b Fruchtknotenlängsschnitt, c Staubblätter, d aufgesprungene Fruchtkapsel mit den Samen, e Samenlängsschnitt. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

westeuropa, wie L. maroccana (violett-goldgelb), L. reticulata (purpurrot) und L. bipartita (blau-orangegelb oder einfarbig gelb bis weißlich). — Die Zierstaude L. cymbalaria **(Zimbelkraut)** wird besser als besondere Gatt. angesehen (→Cymbalaria).

C. Kraus: Das gemeine Leinkraut (1901).

Linarit *m*, Mineral, →Bleilasur.

Linazeen, Linaceae, **Leingewächse,** dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Geranialen, mit etwa 200 Arten; Kräuter und Holzpflanzen in den gemäßigten und wärmeren Zonen, meist mit wechselständigen Blättern, mit strahligen, vier- bis fünfgliedrigen, zwittrigen Blüten, 5—20 am Grund verwachsenen Staubblättern und oberständigem Fruchtknoten, der eine Kapsel- oder Steinfrucht ergibt. Hauptgatt.: Linum (Flachs, Lein), Radiola. [Gfsch. Lincoln).

Linc, Lincs, Abk. für Lincolnshire (die engl. **Lincei** [*-tschēi*, ital. 'Luchsaugen', wohl nach den von den Mitgliedern der Akademie benutzten, neu erfundenen Fernrohren], Abk. für **Accademia dei L.,** eine der ital. →Akademien der Wissenschaften.

Linck, 1) Gottlob Eduard, Mineralog, *Ötisheim (Württemberg) 20. Febr. 1858, lehrte 1888—94 an der Universität Straßburg, dann bis 1930 in Jena Mineralogie und Geologie, förderte bes. die chem. Mineralogie und die Sedimentpetrographie. Er schrieb: »Grundriß der Kristallographie« (1896; 5. Aufl. 1923), »Tabellen zur Gesteinskunde« (1902; 5. Aufl. 1921), »Goethes Verhältnis zur Mineralogie und Geologie« (1906), »Kreislaufvorgänge in der Erdgeschichte« (1911), »Der Aufbau des Erdballs« (1924). L. ist Herausgeber der Zeitschrift »Chemie der Erde« (seit 1914) und des von Hintze begonnenen »Handbuchs der Mineralogie« sowie Mitherausgeber des »Handwörterbuchs der Naturwissenschaften«.

2) **L., Link,** Wenzeslaus, ein Anhänger Luthers, *Colditz 1483, †Nürnberg 1547, war erst Augustinereremitenmönch und Prior des Wittenberger Klosters, wurde 1520 Generalvikar der deutschen Augustinereremitenkongregation, 1523 evang. Prediger in Altenburg, 1525 in Nürnberg.

W. Reindell: Doktor Wenzeslaus L. (1892).

Lincke, Paul, Komponist, *Berlin 7. Nov. 1866, komponierte Lieder, Tänze, Schlager und vor allem Operetten und Gesangsposſen: »Frau Luna«, »Lysistrata«, »Venus auf Erden«, »Im Reich des Indra«, »Berliner Luft«, »Grigri«, die Filmoperette »Der Glückswalzer«.

Lincoln [*ljngkən*]. 1) **L., Lincolnshire,** abg. **Linc, Lincs,** zweitgrößte Gfsch. Englands, in bezug auf Fruchtbarkeit die erste, zwischen dem Humber und dem Wash-Busen an der Nordsee, umfaßt 7154 qkm mit (1921) 602105 E. (84 auf 1 qkm) und zerfällt in drei Distrikte: **Lindsey,** im N, meist Marsch- und Fehn- oder Sumpfland, **Kesteven,** meist trocken und fruchtbar, im SW, und **Holland** im SO am Wash. Letzteres umfaßt den großen Teil des →Fen-District. Die im allgemeinen flache Landschaft wird von den mäßig hohen **L. Heights** (127 m) und **L. Wolds** (167 m) durchzogen. L. hat reiche Ernten an Weizen, Hafer, Gerste, Kohl und lebhafte Viehzucht. Das Lincolnschaf ist ungehörnt und liefert vorzügliche Langwolle. Auch die Federvieh-, namentlich Gänsezucht, ist ansehnlich. Berühmt ist die Pferdezucht. Industrie landwirtschaftlicher Geräte und Maschinen. Für die Fischerei ist Great Grimsby wichtig.

2) Hauptstadt der engl. Gfsch. L., am Witham (Karte 64, F 4), eine der ältesten Städte Englands und Sitz eines anglik. Bischofs, hat (1921) 66020 E. L. ist eng gebaut und besitzt auf steilem Hügel herrlich gelegene Kathedrale (Minster), eine der größten Englands, vom 11.—14. Jahrhundert im normannisch-gotischen Stil erbaut, mit zwei 55 m hohen, stumpfen Vordertürmen und einem Mittelturm mit 5,5 t schwerer Glocke, dem großen **Tom von L.,** 1610 gegossen. Das Innere ist ausgezeichnet durch einen schönen Chor mit Schnitzwerk (14. Jahrh.) und viele

Lincoln: Kathedrale.

Grabdenkmäler. Daneben sind zu nennen: die moderne Markuskirche, zwei Marienkirchen (13. und 16. Jahrh.), der Stonebow, ein Torhaus aus dem 15. Jahrh. mit der Guildhall, und die normann. Häuser in St. Mary's Guild sowie das von Wilhelm dem Eroberer 1068 erbaute Schloß. L. hat ein theol. Seminar der anglik. Kirche, eine Lateinschule, weibl. Erziehungsschule und ein Theater, lebhaften Handel mit Korn, Kohlen und Holz, Gerberei, Brauerei, Malzhäuser und Maschinenbau. Auch finden große Pferdemärkte statt. — Bei den Römern Lindum Colonia genannt, war L. Residenz der Könige von Mercia und eine der sog. »Five Towns«, doch datiert seine Bedeutung aus der Zeit Wilhelms des Eroberers.

E. M. Sympsen: Lincoln (1913).

3) Stadt im Staate Illinois der Ver. St. v. A., Bahnstation, hat (1930) 12855 E., staatl. Institut für schwachsinnige Kinder, College. In der Nähe Kohlengruben.

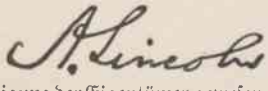
4) Hauptstadt des Staates Nebraska der Ver. St. v. A. (Karte 99, C 2), am Salt Creek (zum Platte River), Bahnknoten und Flughafen, hat (1930) 75935 E., ist Sitz der Staatsuniversität (gegr. 1871, 1928/29: 11313 Studierende), besitzt methodistische Universität, landw. College, Irrenanstalt. L. hat namhaften Handel mit landw. Erzeugnissen, Großschlächtereien, Industrie.

5) Stadt im Staate Rhode Island der Ver. St. v. A., am Blackstone River, hat (1920) 9540 E.

Lincoln [*ljngkən*], Abraham [*ēbrəhām*], 16. Präsident der Ver. St. v. A. (1861—65), *bei Hodgeville (Kentucky) 12. Februar 1809, †Washington 15. April 1865, aus einer Quäkerfamilie, von einfachster Herkunft, wuchs in Indiana und Illinois auf und arbeitete anfangs als Kaufmannsgehilfe, Landarbeiter, Schiffsknecht, Feldmesser und Postmeister; 1836 wurde er Advokat in Springfield. Dank seiner natürl. Beredsamkeit, seinem treffenden Witz und seiner Körperkraft unter der Grenzbevölkerung sehr angesehen, gehörte er schon 1834—40 als Whig der Staatslegislatur von Illinois und 1846—48 dem Bundeskongreß an. Aber erst der Kampf um die Ausdehnung der Sklaverei, der zur Gründung der Republikanischen Partei (1854) führte,

brachte L. in den Vordergrund des polit. Lebens; sehr bekannt wurde er bes. durch das Rednerduell mit dem Demokratenführer Douglas anläßlich der Senatswahlen in Illinois 1858, bei denen er selbst freilich unterlag. Immerhin war es überraschend, daß ihn im Mai 1860 der republikanische Nationalkonvent in Chicago als Präsidentschaftskandidaten aufstellte. L.s Wahl (6. Nov. 1860) und Amtsantritt (4. März 1861) führte zum Abfall der sklavenhaltenden Südstaaten der Union und damit zum →Sezessionskrieg. Obwohl in Verwaltungsfragen noch ganz ungeschult, zeigte sich L. doch mit seinem prakt. Verstand, seiner tiefen Einsicht und seiner Herzensgüte den ungeheuren Schwierigkeiten seiner Aufgabe gewachsen. Im Kampf gegen die Konföderierten wünschte er Festigkeit und Mäßigung zu verbinden. Namentlich in der Frage der Sklavenbefreiung ging er vorsichtig und zögernd vor; am liebsten wäre ihm eine allmähliche Abschaffung der Sklaverei unter Entschädigung der Eigentümer gewesen. Erst am 22. Sept. 1862 erließ er den berühmten Aufruf, der den Sklaven in den abgefallenen Staaten vom 1. Jan. 1863 an die Freiheit verlieh. 1864 wurde L. mit großer Mehrheit wiedergewählt; seine zweite Amtszeit begann mit dem Endsieg über die Konföderierten. Aber unmittelbar darauf wurde L., der den

Abraham Lincoln (Kupferstich von W. E. Marshall).



Lincolns Geburtshaus.

Besiegten das Einleben in die neue Ordnung möglichst erleichtern wollte, durch einen südstaatl. Fanatiker, den Schauspieler Booth, tödlich verwundet; ihm folgte der bisherige Vizepräsident Johnson. L. ist neben Washington der volkstümlichste aller Präsidenten der Ver.St.v.A. geworden, er gilt den Amerikanern geradezu als die Verkörperung der besten Eigenschaften ihrer Nation.

Ausgaben seiner Schriften: »Writings and speeches«, hg. v. Nicolay und J. Hay (2 Bde., 1894; n. Ausg., 12 Bde., 1905); »The writings of L.«, hg. v. Lapsley (4 Bde., 1906); »Life and works«, hg. v. M. M. Wills (8 Bde., 1907); »Political debates«, hg. v. E. E. Sparks (1908); »Uncollected letters«, hg. v. G. A. Tracy (1917).

Bibliographie. Lincoln bibliography (hg. v. J. H. Oakleaf, Moline, Ill., 1925). — **Darstellungen.** Nicolay und J. Hay: Abraham L. (10 Bde., New York 1890); A. Schurz: Abraham L. (Boston 1891; deutsch 1908); J. T. Morse: Life of Abraham L. (2 Bde., das. 1893); Thayer: Life of Abraham L. (n. Ausg. Oxford 1917; deutsch, 2. Aufl. 1897); Lea und Hutchinson: The ancestry of Abraham L. (Boston 1900); R. H. Browne: Abraham L. and the men of his time (2 Bde., Cincinnati 1901); W. E. Curtis: The true Abraham L. (Philadelphia 1903); Barrett: Abraham L. and his presidency (2 Bde., Cincinnati 1903); H. B. Binns: Abraham L. (1907); Choate: Abraham L. (New York 1910); Lord Charnwood: Abraham L. (das. 1916; n. Ausg. 1929); Luckwaldt: Abraham L. (in Meister der Politik, 3 Bde., 2. Aufl. 1923/24); Graf A. Montgelas: Abraham L. (1925); W. E. Barton: Life of Abraham L. (2 Bde., 1925); Sandburg: Abraham L., the prairie years (2 Bde., 1926); McMaster: A history of the people of the United States during L.'s administration (New York 1927); Beveridge: Abraham L. (2 Bde., 1928); Emil Ludwig: Lincoln (1930); A. Shaw: Abraham L. (2 Bde., New York 1930).

Lincoln-Land [*lingkən-*], Teil von →Ellesmereland.

Lincs, Abk. für die engl. Gfsch. Lincolnshire.

Lind, Jenny, schwed. Sängerin (Sopran), *Stockholm 6. Okt. 1820, †Malvern Wells (Worcestershire) 2. Nov. 1887, eine der gefeiertsten Bühnen- und Konzertsängerinnen ihrer Zeit (»schwed. Nachtigall«), trat zuerst 1838 in Stockholm auf und bereiste 1844—58 Europa und Amerika. Sie heiratete 1851 den Pianisten O. Goldschmidt und lebte seit 1858 in London. Wärme des Stimmklangs, Innerlichkeit des Ausdrucks und Virtuosität (Koloraturen) wurden bei ihr gleichermaßen bewundert.

Holland und Rockstro: Jenny L. the artist (n. Aufl. 1893; deutsch 2 Bde., 1891); O. Goldschmidt: Memoir of J. L.-Goldschmidt (2 Bde., 1891); C. A. Wilkens: J. L., ein Cäcilienbild aus der evang. Kirche (4. Aufl. 1913); T. Norlind: Jenny L. (1919); G. Elmblad: Jenny L. (1920); Mrs. R. Maude (ihre Tochter): The life of J. L. (1926).

Linda, weibl. Vorname, urspr. Abk. von Dietlinde, Rosalinde, Sieglinde u. ä. Namen.

Linda, Ldgem. und Kurort in der Ahptmsch. Plauen der sächs. Krhptmsch. Zwickau, in einem flachen Tal des Vogtlandes, hat (1925) 110 E.; Moorbäder und Mineralquellen gegen Blutarmut, Nervenleiden und Rheumatismus.

Lindau, 1) Stadt im anhalt. Kr. Zerbst (Karte 43. C 4), westl. vom Fläming an der Nuthe, 80 m ü. M., an der Bahn Güsten-Berlin, hat (1925) 1200 meist evang. E., Kirche aus dem Jahre 1170; Eisenmoorbad gegen Gicht, Rheumatismus, Nerven- und Frauenleiden (1929: 600 Kurgäste).

2) L. im Bodensee, kreisunmittelbare Stadt, Sitz der Behörden des Bezirksamts L. (293 qkm, 1925: 31300 E.) des bayr. RgBz. Schwaben und Neuburg (Karte 50, A 4), hat (1925) 13590 E. (8500 Kath., 4900 Evang., 20 Jsr., 170 Sonstige). Die altertümliche Altstadt von L. mit der Stefanskirche (1180), der Barfüßerkirche (1270, jetzt Theater- und Konzertsaal), der von Wandmalereien (16. Jahrh.) gezierten Peterskirche (um 900), dem Renaissancerathaus mit modernen Malereien und Altertumsmuseum (1578 umgebaut) und mehreren alten Türmen liegt auf einer Insel im östl. Bodensee, 400 m ü. M. Sie ist durch eine 219 m lange Brücke und einen Eisenbahndamm mit dem Festland verbunden, an dessen Ufer sich die Villenvororte **Hoyren** und **Lindau-Aschach** und das Industriegebiet (Milchfabrik, Kühlanlagen) **Lindau-Reutin** ausbreiten. Auf der Insel liegt auch der 1913—21 erbaute Hauptbahnhof

Lindau im Bodensee.

(Ausgangspunkt von Linien nach München, Augsburg, Radolfzell, Bregenz-Innsbruck-Salzburg, Romanshorn-Zürich) und der Hafen der Bodenseedampfschiffahrt nach dem Überlinger und dem Obersee. Die Hafenmolen werden im O durch einen 6,5 m hohen Sandsteinlöwen (von Halbig) und im W von

Lindau im Bodensee: Stadtplan.

einem 33 m hohen Leuchtturm geziert. L. ist auch Station der Wasserflugzeuge des Bodensee-Aero-Lloyd-Flugverkehrs. Es ist Garnison und Sitz vieler Behörden: BzA., Gendarmeriehauptstation, AGer., Reichsbahnbetriebsamt, Finanz-, Hauptzollamt, österr. Zollzweigstelle, Forstamt, Industrie- und Handelsgremium, Reichsbanknebenstelle, hat mehrere Kranken-, Alters- und Kinderheime, Real-, Lateinschule, höhere Töchterschule der Englischen Fräulein, prot. Töchterschule mit Haushaltungsschule, katholische Haushaltungsschule; städtische Sammlungen, Stadt- und Volksbibliothek, Archiv, Theater. Die Umgebung von L. ist sehr fruchtbar (Obst- und Getreidebau). Wegen seines warmen, durch den See gemilderten Klimas wird L. viel von Fremden besucht (1930: 107 541 Fremde). Westl. von der Stadt liegt am Seeufer **Bad Schachen** mit 2 Eisen- und Schwefelquellen. L. ist der Geburtsort des Dichters Herm. Lingg (1820).

Lindau im Bodensee: Rathaus (nach der Wiederherstellung 1931).

Im 9. Jahrh. stiftete Graf Adalbert von Bregenz ein Nonnenkloster, das später ein reichsunmittelbares weltl. Frauenstift wurde und mit der Reichsstadt (seit 1274) L. häufig in Fehde lag. 1528 und 1530 wurde die Reformation in L. durchgeführt. Während des Dreißigjährigen Krieges wurde die Stadt von den Kaiserlichen besetzt; 1806 nahm Bayern infolge des Preßburger Friedens Stadt und Stift L. in Besitz.

Geschichte der Stadt L., hg. v. Wolfart (3 Bde., 1909); L. Diehl: Alt-Lindau. Ein Stadtbild (1924); v. Cranach-Sichart: Lindau (1929).

Lindau, 1) Paul, Schriftsteller, * Magdeburg 3. Juni 1839, † Berlin 31. Jan. 1919. L. lebte 1855—61 in Paris, übernahm 1863 die Redaktion der »Düsseldorfer Zeitung«, war seit 1864 in Berlin journalistisch tätig, 1866—69 Schriftleiter der »Elberfelder Zeitung«. Aus jener Zeit stammen seine ersten Reiseskizzen: »Aus Venetien« (1864) und »Aus Paris« (1865). 1869 gründete L. in Leipzig die Zeitschrift »Das Neue Blatt«, 1872 in Berlin die Wochenschrift »Die Gegenwart«, die er bis 1881 leitete; zugleich gab er seit 1877 die Monatsschrift »Nord und Süd« heraus. 1895—99 war L. Intendant des Meininger Hoftheaters, führte 1900—03 die Direktion des Berliner Theaters, 1904/05 die des Deutschen Theaters in Berlin und war dann Dramaturg des kgl. Schauspielhauses. Zuerst lenkte L. die allgem. Aufmerksamkeit auf sich durch die satir. Plaudereien »Harmlose Briefe eines deutschen Kleinstädters« (1870). Mit der Schrift »Literar. Rücksichtslosigkeiten« (1871) kam er in den Ruf eines scharfen Kritikers, den die »Dramaturgischen Blätter« (1877) und »Gesammelte Aufsätze« (1880) noch verstärkten. In beachtenswerten Studien behandelte er »Molière« (1872) und »Alfred de Musset« (1877). Seine »Nüchternen Briefe aus Bayreuth« (1876) und »Bayreuther Briefe vom reinen Thoren« (1883) erregten wegen ihrer respektlosen Haltung gegen Richard Wagner lebhaften Widerspruch. Wie L. seine journalistische Art an franz. Mustern geschult hat, so auch sein dramat. Schaffen. Auf dem Theater hat er in Anlehnung an den jüngeren Dumas und an Sardou teils große Erfolge erzielt (»Maria und Magdalena«, 1872; »Ein Erfolg«, 1874; »Johannistrieb«, 1878; »Gräfin Lea«, 1879; »Die beiden Leonoren«, 1888; »Der Andere«, 1893, nach einer Erzählung von Dick-May), teils ist er nach erfolgreichen ersten und zweiten Akten bei der Durchführung des Themas gescheitert (»Marion«, 1868; »Diana«, 1872; »Tante Therese«, 1876). L.s Romane (»Herr und Frau Bewer«, 1882; »Helene Jung«, 1885; »Der Zug nach dem Westen«, 1886) sind als gute Unterhaltungsschriften zu werten. Viel Anerkennung fanden sodann L.s Reisewerke (»Altes und Neues aus der neuen Welt«, 1893; »Ferien im Morgenlande«, 1899) und seine Lebenserinnerungen (»Nur Erinnerungen«, 2 Bde., 1917). L.s Vorzüge liegen in der Beherrschung eines witzigen Plauderstils und in lebhafter Teilnahme für moderne Lebenserscheinungen, die sich nicht auf das literar. Gebiet beschränkt, sondern z. B. auch oft kriminalistischen Vorgängen zugewandt war (so in Broschüren über berühmte Fälle wie in dem Roman »Spitzen«, 1888, u. a.); seine Schwächen wurzeln in der erklügelten Problemstellung, die nicht unmittelbar aus der Anschauung erwachsen ist.

B. Klemperer: Paul L. (1909); H. Knudsen im Deutschen biogr. Jahrb., 2. Überleitungsbd. (1928).

2) Rudolf, Diplomat und Schriftsteller, Bruder von 1), * Gardelegen 10. Okt. 1829, † Paris 14. Okt. 1910, ging jung nach Frankreich, wurde Mitarbeiter an der »Revue des deux mondes«, am »Journal des Débats« u. a. 1859—69 lebte L. in Ostasien und Kalifornien, zunächst als Gesandter des schweiz. Handelsdepartements und schweiz. Generalkonsul. Beim Ausbruch des Deutsch-Franz. Krieges wurde

er dem Generalkommando des Gardekorps beigegeben. Seine Berichte »Die preuß. Garde im Feldzuge« (1872) gehören zu den wertvollsten Kriegsschilderungen. 1872—78 war er bei der deutschen Botschaft in Paris tätig; 1878 wurde er als Vortragender Rat nach Berlin in das Auswärtige Amt berufen. 1892 wirkte L. als Vertreter der deutschen Gläubiger der Türkei im Verwaltungsrat der ottomanischen Schuld; 1902 trat er in den Ruhestand. L.s erste Arbeiten sind in franz. Sprache verfaßt: »Un voyage autour du Japon« (1864), »Peines perdues« (eine Sammlung von Novellen, 1880). In engl. Sprache gab er »The Philosophers Pendulum and other stories« (1883) heraus. Auf Grund seiner reichen Lebenserfahrung hat L. Reiseerinnerungen veröffentlicht (»Aus China und Japan«, 1876). Seine Erzählungen und Romane, deren künstlerische Darstellungsweise an den großen franz. Prosaisten, aber auch an Turgenjew geschult ist, hat L. psychologisch vertieft und in den Rahmen farbiger Kulturschilderungen eingegliedert; genannt seien: »Robert Ashton« (1879), »Gute Gesellschaft« (1879), »Ein unglückliches Volk« (1902), worin die Aufmerksamkeit Europas auf das Schicksal der Armenier gelenkt wurde; L.s eigentüml. Begabung gipfelt in seinen Novellen (»Liquidiert«, 1877; »Gordon Baldwin«, 1878; »Die kleine Welt«, 1880; »Türk. Geschichten«, 1897). »Gesammelte Romane und Novellen« (6 Bde., 1892/93).

Heinrich Spiero: Rudolf L. (1905); Erich Schmidt: Charakteristiken, Bd. 2 (2. Aufl. 1912); W. Klemperer im Biogr. Jahrbuch, Bd. 15 (1913); H. Bieber: Der Kampf um die Tradition (1928).

Lindberg, Ldgem. im BzA. Regen des bayr. RgBz. Niederbayern, im Bayr. Wald am Regen, an der Bahn Landshut-Plattling-Eisenstein (Station im Ortsteil Ludwigsthal), hat (1925) 2470 meist kath. E.; Glasindustrie.

Lindbergh, Charles A., amerik. Flieger, *Little Falls (Minn.) 4. Febr. 1902, überquerte als Erster den Atlant. Ozean im Flugzeug am 20. und 21. Mai 1927 auf der Strecke New York-Paris (rund 6000 km) in 33 Stunden. Er schrieb: »Wir zwei im Flugzeug über den Atlantik« (1927).

Lindblād, Adolf Fredrik, schwed. Komponist, *Skänninge 1. Febr. 1801, †auf Löfvingsborg bei Linköping 23. Aug. 1878, Schüler Zelters, 1827—61 Leiter einer Musikschule in Stockholm, komponierte lyr. und heitere Lieder, die von Jenny Lind gesungen in der ganzen Welt bekannt wurden. L. schrieb ferner eine Oper, Sinfonien, Kammermusik und Klavierstücke.

Linddrache, Ungetüm, →Lindwurm.

Linde [ahd. lintā] w, Tilia, Pflanzengatt. der Fam. Tiliazeen, in der nördl. gemäßigten und subtrop. Zone, mit etwa 25 Arten. Meist Bäume mit zweizeilig stehenden Seitenästchen, schief-herzförmigen, oft sägezähnigen Blättern und gelblichen Blüten in Trugdolden, mit einem bleichgrünen, dünnen, zungenförmigen Hochblatt, das mit der Blütenstandsachse zur Hälfte verwachsen ist, 5 kahnförmigen, früh abfallenden Kelchblättern, 5 Blumenkronblättern, 30 und mehr zu 5 Bündeln vereinigten Staubblättern und einem (drei- bis) fünffächerigen, einen einfachen Griffel tragenden Fruchtknoten, der ein ein- bis zweisamiges Nüßchen (**Lindennuß**) entwickelt.

In Deutschland nur 2 Arten: Die **Winterlinde** (**Auguſt-, Spät-, Stein-, Waldlinde, kleinblättrige L.,** Tilia cordata, ulmifolia oder parvifolia) und die **Sommerlinde** (**großblättrige L., Früh-, Graslinde,** Tilia platyphyllos oder grandifolia).

Die Winterlinde, ein Baum (seltener strauchig) mit kräftiger Pfahlwurzel, weit ausladenden Seitenwurzeln, bei freiem Stand mit kurzem, dickem Stamm und flacher, dichter, tief unten entspringender Krone, in Wäldern schlankstämmig, mit schwärzlicher, rissiger Altersrinde, oben dunkelgrünen, unten bläulichgrünen, kahlen, nur in den Nervenwinkeln braunbärtigen, bis 10,5 cm langen Blättern, fünf- bis fünfzehnblütigen, selten vor Ende Juni (Anfang Juli) erblühenden Trugdolden und kugelrunder, dünnschaliger Frucht, wächst bes. in Laubmischwäldern und Gebüschen fast ganz Europas (im östlichen Europa stellenweise als fast reiner Bestand). Sie wird bis 30 m hoch und kann ein Alter von 700—1200 Jahren erreichen.

Linde: Steinlinde; a Zweig mit Knospen, b Blüte, c Stempel mit Fruchtknoten, d Längsschnitt des Fruchtknotens, e Querschnitt, f Fruchtstand mit Hochblatt, g Frucht, h geöffnet, i Samenlängsschnitt, k Keimling. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

Die Sommerlinde, ein spielartenreicher Baum, bis 40 m hoch, mit breiter, rundlicher, lockerer Krone, größeren, unterseits weichhaarigen, in den Nervenwinkeln weißlich bärtigen Blättern, drei- bis siebenblütigen, sich oft schon Anfang (Mitte) Juni entfaltenden Blütenständen und harter Schale der vier- bis fünfkantigen Frucht, wächst in Mischgehölzen Mittel-, Süd- und Südosteuropas (wild bis Mitteldeutschland) bis in die Kaukasusländer.

Linde: Verbreitung in Europa.

Das durchweg gelbliche, leichte, sehr weiche, gut schneidbare Holz beider Arten gibt Möbel, Kunstschnitzereien, Einlege- und Laubsägearbeiten, Tischplatten, Reißbretter, Kisten, Musikinstrumente, Gebrauchsgegenstände, auch Blindholz, Zeichen- und Schießpulverkohle. Der Bast wird, bes. in Rußland, aus der Rinde 30—40 cm dicker Stämme und Äste durch Kaltwasserröste freigelegt und in 1 cm breiten, 1—2,5 m langen Bändern verkauft. Er dient zum

Flechten von Matten, Seilen, Netzen, Säcken, Schuhen, auch wohl als Papierſurrogat und zum Binden in der Gärtnerei. Lindenbaſtgewebe wurden ſchon vor Jahrtauſenden in Pfahlbauten benutzt. Die angenehm duftenden Blüten der Winter- und Sommerlinde, als Flores Tiliae offizinell, enthalten viel Schleim, ferner Zucker, Wachs, Gerbſtoff und Spuren (0,05%) eines ätheriſchen Öls, das auch fabrikmäßig gewonnen wird und etwa zehnmal ſo teuer wie echtes Roſenöl iſt. Sie dienen als ſchweißtreibendes Mittel beſ. in Form von **Lindenblütentee**, doch auch als wohlriechender oder heilkräftiger Zuſatz zu Bade- und Mundwaſſer, für Umſchläge und als Beſtandteil der Species laxantes (abführender Tee).

Als Park- und Alleebäume dienen auch: Tilia euchlora, die **Krimlinde**, wahrſcheinlich ein Baſtard der ſüdoſteurop.-kaukaſ. Tilia rubra mit Tilia cordata; Tilia tomentosa oder argentea, die **ungariſche Silberlinde**, aus Oſteuropa und Kleinaſien, mit großen, unten weißfilzigen Blättern; Tilia mandschurica, die ähnliche **mandſchuriſche Silberlinde**; Tilia glabra oder americana, die **Schwarzlinde**, aus dem öſtl. Nordamerika; Tilia heterophylla, aus dem ſüdöſtl. Nordamerika.

Nicht zur Gatt. Tilia gehören: **Zimmerlinde** (→ Sparmannia), **Steinlinde** (Phillyrea, →Lorbeerlinde), **Strandlinde** (→Hibiscus).

Die L. iſt der Lieblingsbaum der Deutſchen und überall als Gerichts- (Fem-), Burg-, Dorf-, Brunnen- und Friedhofslinde in hoher Achtung. An ihr werden Feſte und Trauungen, auch Kontrakte vollzogen. Nach dem Volksglauben halten ſich Elfen, Kobolde, auch Schlangen (als Schatzhüter) gern unter ihr auf, ſie ſoll auch gegen Gewitter ſchützen und Krankheiten an ſich ziehen (Nagelzauber). [Diſſ., 1909).

Victor Engler: Monographie der Gatt. Tilia (Breslauer

Linde, 1) Antonius van der, niederländiſch-deutſcher Gelehrter, *Haarlem 14. Nov. 1833, †Wiesbaden 13. Aug. 1897, war 1859—61 ref. Prediger in Amſterdam, kam 1871 nach Berlin, wurde 1876 Oberbibliothekar der Landesbibliothek in Wiesbaden. Er verfaßte »De Haarlemsche Costerlegende« (1870), eine Widerlegung der Anſicht, daß →Coſter (2) der Erfinder der Buchdruckerkunſt ſei; ferner bibliogr. Monographien, z. B. »Geſchichte und Literatur des Schachſpiels« (2 Bde., 1874), »Quellenſtudien zur Geſchichte des Schachſpieles« (1881), »Kaſpar Hauſer. Eine neugeſchichtl. Legende« (2 Bde., 1887), »Gutenberg« (1878) und »Geſchichte der Erfindung der Buchdruckerkunſt« (3 Bde., 1886).

2) Carl von (geadelt 1897), Ingenieur, *Berndorf (Oberfranken) 11. Juni 1842, Erfinder der → Kältemaſchine. L. war zunächſt in den Lokomotivfabriken Borſig, Berlin, und Krauß, München, tätig, wurde 1868 ao., 1872 ord. Prof. der theoret. Maſchinenlehre an der Techn. Hochſchule in München. In dieſe Zeit fallen ſeine bahnbrechenden theoret. Arbeiten über »Die Wärmeentziehung bei niedrigen Temperaturen durch mechan. Mittel« und »Verbeſſerte Eis- und Kühlmaſchinen« (Bayr. Induſtrie- und Gewerbe-Blatt, München 1870/71), die — unter tatkräftiger Mitwirkung der Maſchinenfabrik Augsburg-Nürnberg — 1876 zur Verwirklichung der erſten erfolgreichen Kompreſſions-Kältemaſchine führten. 1879 Gründung der Geſellſchaft für L.s Eismaſchinen, Wiesbaden, der er bis 1890 vorſtand. 1891 kehrte L. nach München zurück und nahm ſeine Lehrtätigkeit an der Hochſchule in beſchränktem Umfang wieder auf.

50 Jahre Kältetechnik; Geſch. der Geſellſchaft für L.s Eismaſchinen A.-G., Wiesbaden (hg. von L.s Eismaſchinen-A.-G., 1929).

3) Otto zur, Schriftſteller, *Eſſen 26. April 1873, lebt in Berlin, trat 1901 mit einem Band »Gedichte, Märchen, Skizzen« vor die Öffentlichkeit, gründete 1904 mit R. Pannwitz die Dichtervereinigung »Charon«, deren gleichnamige Monatsſchrift (→Charon 3) er leitete, und ſchrieb im Sinne der Leitgedanken des Bundes, die eine Vertiefung des Denkens, eine Vereinigung von Dichtung und Philoſophie in einem umfaſſenden Weltgefühl anſtreben, »Die Kugel, eine Philoſophie in Verſen« (1909). Gegen Arno Holz verfaßte er die Streitſchrift »Arno Holz und der Charon« (1911). »Geſammelte Werke« (10 Bde., 1910—25), aus denen noch die Dichtungen »Thule, Traumland« und »Charontiſcher Mythos« hervorgehoben ſeien.

R. Paulſen: O. z. L.s Weg und Werk (Die ſchöne Literatur, 1923); H. Naumann: Deutſche Dichtung der Gegenwart (3. Aufl. 1927).

Lindeiner-Wildau, Hans Erdmann von, Politiker, *Gleiwitz 17. Sept. 1883, wurde 1915 Amtsrichter, verließ aber 1919 den Staatsdienſt und wurde Hauptgeſchäftsführer, 1921—24 »Polit. Beauftragter« der Deutſchnationalen Volkspartei; ſeit 1920 wurde er in den preuß. Landtag, ſeit Dez. 1924 in den Reichstag gewählt. Als Gegner Hugenbergs trat er Ende 1929 aus ſeiner Partei aus und gründete mit Treviranus die Volkskonſervative Vereinigung (Konſervative Volkspartei). 1931 trat er in das Direktorium der Preuß. Zentralgenoſſenſchaftskaſſe ein.

Lindelöf, Lorens Leonard, finn. Mathematiker, *Kariva Ikalis (Finnland) 13. Nov. 1827, †Helſingfors 3. März 1908, ſeit 1857 Prof. der Mathematik daſ., 1874—1902 Leiter des finn. Schulweſens. L. gilt als der bedeutendſte finn. Mathematiker; er war lange Jahre Mitherausgeber der »Acta mathematica«.

Lindemann, 1) Ferdinand, Mathematiker, *Hannover 12. April 1852, habilitierte ſich 1877 in Würzburg, wurde ao. Prof. in Freiburg i. Br., 1879 ord. Prof., 1883 in Königsberg und 1893 in München, wo er ſeit 1923 im Ruheſtande lebt. 1882 lieferte L., auf Unterſuchungen von Hermite geſtützt, den Beweis der Tranſzendenz der Zahl π und damit den endgültigen Beweis, daß die Quadratur des Kreiſes mit alleiniger Anwendung von Zirkel und Lineal und mit einer endlichen Zahl von Prozeſſen unmöglich iſt. Ferner gab er (1892) eine Methode zur Löſung von Gleichungen beliebigen Grades durch tranſzendente Funktionen an. Von größeren Veröffentlichungen ſeien genannt: »Unterſuchungen über Geometrie, bearb. unter beſ. Benutzung der Vorträge von A. Clebſch« (2 Bde., 1875—91; Bd. 1, 2. Aufl. 1906—10), »Über den ſog. letzten Fermatſchen Satz« (1909).

2) Walter Bernhard, Induſtrieller und Koloniſator, *Meerane (Sachſen) 11. Febr. 1880, ging 1902 nach Weſtafrika und entfaltete dort als Bevollmächtigter der Deutſchen Kamerun-Geſellſchaft eine ausgedehnte koloniale Tätigkeit; er legte Kakao- und Kautſchukpflanzungen an und gründete die Hafenplätze Ikang am Akwahafe-River und Idua-Oron am Croß-Calabar-River. Seit 1917 iſt L. Geſchäftsführer des »Zentralvereins Deutſcher Kautſchukwarenfabrikanten«, des heutigen »Reichsverbandes der deutſchen Kautſchukinduſtrie«.

Linden, 1) Kreis im preuß. RgBz. und der Prov. Hannover, umfaßt 278 qkm mit (1925) 39840 E. Sitz des LdrA. iſt Hannover (-Linden).

2) Ehemal. Stadt, ſeit 1920 Stadtteil von → Hannover.

3) **Linden-Dahlhauſen,** ehemal. weſtfäl. Ldgem., ſeit 1929 Stadtteil von →Bochum.

Linden, Jean Jules, Gärtner, *Luxemburg 3. Febr. 1817, †Brüssel 12. Jan. 1898 als luxemb. Generalkonsul. Zuerst war er Forschungsreisender, hauptsächlich in Südamerika, und gründete dann Gärtnereien in Luxemburg, Brüssel und Gent. Er bemühte sich, neueingeführte Pflanzen anzubauen und zu verbreiten. Sein Geschäft, später als »L'horticulture internationale« Aktiengesellschaft, hatte Weltruf.

Lindenau, Bernhard August von, sächs. Staatsmann, *Altenburg 11. Juni 1779, †das. 21. Mai 1854, wurde 1820 Minister und 1826 Landschaftsdirektor in Sachsen-Altenburg, im kgl. sächs. Dienst 1827 Gesandter beim Bundestag, 1829 Mitglied des Geheimen Rates in Dresden und 1830 Kabinettsminister. Die Umbildung Sachsens zu einem Verfassungsstaat ist hauptsächlich sein Verdienst. Seit 1831 war er Staatsminister des Innern und Vorsitzender im sächs. Gesamtministerium; er schuf die Städteordnung, die Ablösungsgesetze und die Landrentenbank. L. war ein bedeutender Kunstsammler (Museum in Altenburg); er beschäftigte sich auch mit Fragen der Astronomie.

P. v. Ebart: Bernh. Aug. v. L. (1896); Volger: Bernh. v. L. als Gelehrter, Staatsmann usw. (1896); Prockſch: Bernh. Aug. v. L. als Kunstfreund (1899).

Lindenau-Friedrichshall, Ldgem. im thüringischen Ldkr. Hildburghausen, an der zur Rodach fließenden Kreck, an den nordöstl. Ausläufern der Haßberge und der Bahn Hildburghausen-L., hat (1925) 440 E.; Bitterwasserquelle Friedrichshall.

Lindenberg. 1) L. im Allgäu, Stadt im BzA. Lindau des bayr. RgBz. Schwaben und Neuburg (Karte 50, A 4), Sommerfrische im westlichen Allgäu, 768—800 m ü. M., an der Bahn Röthenbach-Scheidegg, hat (1925) 5120 meist kath. E., Liebfrauenkirche (857), Aureliuskirche (1257); Zollamt; Real-, Haushaltungsschule. L. ist Mittelpunkt der Allgäuer Strohhutindustrie, außerdem hat es Filzhutfabriken, Käsereien und Wollstrickereien. In der Nähe der 826 m hohe **Nadelberg** mit prächtiger Aussicht. [(1923).

Kölbl: 100 Jahre Allgäuer Strohhutindustrie 1814—1913

2) L., Dorf im Kr. Beeskow-Storkow des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, G 4), ostsüdöstl. vom Scharmützelsee, an der Bahn Königs Wusterhausen-Grunow, hat (1925) 590 E., aeronautisches Observatorium. [(1915).

Rich. Aßmann: Das kgl. preuß. aeronaut. Observatorium L.

Lindenberg, Paul, Schriftsteller, *Berlin 11. Nov. 1859, Schriftleiter und Herausgeber das., unternahm wiederholt große Reisen. Er veröffentlichte eine Geschichte und Beschreibung Berlins (6 Bdchen., 1884—89), dazu »Im Weichbilde des Bären« (1887), »Berlin in Wort und Bild« (1895), ferner »Um die Erde in Wort und Bild« (1900), »Auf deutschen Pfaden im Orient« (1902), »König Karl von Rumänien« (1906; 2. Aufl. 1908), »Das Buch vom Feldmarschall Hindenburg« (1920), sodann Novellen, Erzählungen, Jugendschriften.

Lindenblütentee, →Linde.

Lindenfels, Stadt im Kr. Bensheim der hess. Prov. Starkenburg (Karte 46, G 5), von Buchen- und Nadelwäldern umgebener Luftkurort (1930: 4400 Kurgäste) im vorderen Odenwald, 400 m ü. M., östl. von Bensheim (Autobuslinie), hat (1925) 1430 meist evang. E.; Forstamt; Volksbücherei; Steinindustrie. Ruinen einer um 1100 erbauten Burg.

Lindengewächse, Pflanzenfam., →Tiliazeen.

Lindenhof, Heilstätte in →Coswig in Sachsen.

Lindenschmid(t)strophe, der →Morolfstrophe sehr ähnliche fünfzeilige Strophenform (a a b w b) eines geschichtl. →Volksliedes von dem Räuber Lindenschmid, der die Gegend am Rhein unsicher machte (in Baden 1490 hingerichtet). Das vielgesungene Lied war bis Ende des 18. Jahrh. lebendig. Die Form der L. zeigen zahlreiche histor.-polit. Lieder, Liebes-, Reiter-, Trink- und Lügenlieder des 15./16. Jahrh.

Lindenschmit, 1) Ludwig, Altertumsforscher, *Mainz 4. Sept. 1809, †das. 14. Febr. 1893, wurde Zeichenlehrer in Mainz und arbeitete zusammen mit seinem Bruder Wilhelm L. (→Lindenschmit 2) an den Fresken in Hohenschwangau. 1843 gründete er in Mainz die Gesellschaft zur Erforschung der rhein. Geschichte und Altertümer, wurde Konservator ihrer Sammlungen, war 1852 die treibende Kraft bei der Gründung des Röm.-German. Zentralmuseums in Mainz, dessen Leiter er wurde. Als solcher machte er sich um die Organisation der deutschen Altertumsforschung sehr verdient. Sein Hauptwerk ist das »Handbuch der deutschen Altertumskunde« (Bd. 1, 1889); außerdem schrieb er: »Die vaterländ. Altertümer zu Sigmaringen« (1860), »Tracht und Bewaffnung des röm. Heeres während der Kaiserzeit« (1882) und gab die »Altertümer unserer heidnischen Vorzeit« (4 Bde., 1858—93) heraus.

Schumacher: Ludwig L. (Allgem. Deutsche Biographie, Bd. 51, 1906).

2) Wilhelm, Maler, *Mainz 12. März 1806, †das. 12. März 1848, Schüler der Akademien in München und Wien, war Mitarbeiter von Cornelius bei den monumentalen histor. Bilderfolgen in München. Er schuf Wandgemälde in den Arkaden des Hofgartens und Bilder zu Schillers Dichtungen im Königsbau in München und Fresken aus der bayr. Geschichte in der Burg Hohenschwangau. Außerdem war er mit seinem Bruder Ludwig (→Lindenschmit 1) als Altertumsforscher tätig. [1883).

Holland: Wilhelm L. (Allgem. Deutsche Biographie, Bd. 18,

3) Wilhelm von (geadelt 1893), Maler, Sohn von 2), *München 20. Juni 1829, †das. 8. Juni 1895, Schüler der Akademie in München (1844) und des Städelschen Instituts in Frankfurt a. M. (1848), bildete sich weiter in Antwerpen und Paris. Er lebte 1853—63 in Frankfurt a. M. und seitdem in München. Die besten Werke L.s zeichnen sich aus durch Lebendigkeit der Vorstellung und reizvolle farbige Durchführung: Die Gräfin von Rudolstadt und Alba (Hamburg, Kunsthalle), Der Fischer und die Nixe (München, Schackgalerie), Ulrich von Hutten im Kampf mit franz. Edelleuten (1869; Leipzig, Museum), Luther vor Cajetan (Wiesbaden, Galerie), Ermordung Wilhelms von Oranien (Wien, Galerie des 19. Jahrh.), Venus an der Leiche des Adonis (1874; München, Neue Pinakothek). Er schuf 1883/84 Wandgemälde in den Rathaussälen in Kaufbeuren, Heidelberg, München und vollendete 1886 das Riesengemälde Alarich in Rom (Görlitz, Gedenkhalle).

Lindenschwärmer, Schmetterling, →Schwärmer.

Lindenthal, industrielle Ldgem. in der sächs. Krhptmsch. und Ahptmsch. Leipzig, nördl. Vorort von Leipzig, 131 m ü. M., hat (1925) 4560 meist evang. E.

Lindenthal, Gustav, deutsch-amerik. Brückenbauingenieur, *Brünn (Österreich) 21. März 1850, ging 1874 nach den Ver.St.v.A. und lebt seit 1890 in New York. Er hat an den Entwürfen der großen amerik. Hängebrücken maßgeblichen Anteil und dadurch die Entwicklung dieser Brückengattung sehr gefördert. L. ist u. a. der Erbauer der Hellegate-Bogenbrücke über den East River in New York. Sein Lebenswerk ist jedoch die seit 1927 im Bau befindliche Hudsonbrücke, für die er seit 1885 eintrat, wenn

auch der heutigen Ausführung der Entwurf des Ingenieurs Ammann zugrunde gelegt ist. Die Verdienste L.s um den Großbrückenbau, bes. der Hängebrücken, sind allseitig anerkannt.

Lindenwirtin, Die, Titel eines Gedichts (»Keinen Tropfen im Becher mehr«) von Rudolf Baumbach, zuerst gedruckt in seinen »Liedern eines fahrenden Gesellen« (1878), vertont von Franz Abt. Das Gedicht wurde später von anderen erweitert und zu der Wirtin des Gasthauses »Zum Godesberg« Nennchen Schumacher in Beziehung gebracht.

Biogr. von Nennchen Schumacher, Godesberg, genannt »die Lindenwirtin« (1929); Erinnerungsblätter aus dem Leben der Lindenwirtin (1929).

Lindequist, Friedrich von, Staatsmann, *Wostewitz (Rügen) 15. Sept. 1862, wurde 1894 Richter in Deutsch-Südwestafrika, 1900 Generalkonsul in Kapstadt, 1905 Gouverneur von Deutsch-Südwestafrika, 1907 Unterstaatssekretär und 1910 als Nachfolger Dernburgs Staatssekretär des Reichskolonialamts; infolge des deutsch-franz. Marokko-Kongo-Abkommens trat er im Nov. 1911 zurück. Im Weltkrieg war L. Generaldelegierter der freiwilligen Krankenpflege im Osten.

Linder, Anna, Philanthropin, *Lilla Malma församling (Län Östergötland) 24. September 1873, war 1915—20 als Delegierte des Schwedischen Roten Kreuzes für die Kriegsgefangenen in Rußland tätig, übernahm 1923 die Leitung des Schwed. Hilfskomitees für das besetzte Ruhrgebiet, lebt gegenwärtig in Stockholm.

Duve: Anna L. (in der Ztschr. Die Frau, Jahrgang 35, 1928, Heft 4).

Schloß Linderhof.

Linderhof, Schloß im BzA. Garmisch in Oberbayern (Karte 50, C 4), in sehr schöner Lage im Graswangtal des Ammergebirges, 948 m ü. M., 1869—78 für den bayr. König Ludwig II. von Georg von Dollmann gebaut, ein reich verziertes, prunkvolles Rokokoschloß mit schönen Gartenanlagen und Wasserkünsten.

Linderholm, Emanuel, schwed. evang. Theolog, *Hakarp (Län Jönköping) 4. April 1872, wurde 1919 Prof. der Kirchengeschichte und Domherr in Uppsala, der Vorkämpfer der liberalen Theologie in Schweden. L. ist seit 1920 Herausgeber der »Kyrkohistorisk Årsskrift«, in Deutschland bekannt durch seine neue Zusammenstellung von Perikopen (»Svensk evangeliebok«, 1920; deutsch von R. Otto u. a.: »Das Jahr der Kirche«, 1924; 2. Aufl. 1927).

Lindern, Ldgem. im oldenb. Amt Cloppenburg (Karte 45, B 2), an der Kleinbahn Cloppenburg-Werlte, 13 m ü. M., hat (1925) 2730 kath. E.

Lindesberg [-bärj], Stadt im schwed. Län Örebro, an der Bahn Frövi-Ludvika, am Großen Lindessee, hat (1930) 3190 E. In der Nähe Eisengruben.

Lindesnes, Lindesnäs [lënëß-], südlichster Punkt des norweg. Festlands (57° 58' n. Br.; Karte 62, B 6), mit Leuchtturm (seit 1650).

Lindewiese, Nieder-Lindewiese, tschech. **Dolní Lipová,** Kurort im Bz. Freiwaldau im tschechoslowakischen Schlesien, im Altvatergebirge am Fuß der Hochschar, 535 m ü. M., an den Bahnen Prag-Oderberg und L.-Jauernig, hat (1921) 3000 deutsche E., Schrothsche Kuranstalten (1828 gegr.). Das benachbarte **Ober-Lindewiese** hat 1360 deutsche E.; große Marmorbrüche.

Lindhagen, Carl, schwed. Jurist und Politiker, *Stockholm 17. Dez. 1860, war 1903—30 Stadtrichter in Stockholm, 1897—1917 Mitglied der Zweiten Kammer, wo er erst der liberalen, seit 1909 der sozialdemokrat. Partei angehörte; er ist seit 1919 Mitglied der Ersten Kammer. L. hat sich bes. für die Frauenemanzipation, Friedensbewegung, soziale Reform und Neuregelung der Grundbesitzverhältnisse eingesetzt. Schriften: »Drömmar och stridslinjer« (4 Bde., 1906—17), »Norrlandsfrågan« (1906), »Jordfrågan« (1907), »Jorden och folket eller tänk själv« (1911), »I revolutionsland« (1918), »Krigsväsendets avrustning och folkförbundets fulländning« (1924), »På vikingastråt i Västerled« (1926).

Carl L. (Festschrift mit Bibliographie, 1920).

Lindholm, Berndt Adolf, finn.-schwed. Maler, *Lovisa (Finnland) 20. Aug. 1841, †Göteborg 5. Mai 1914, studierte in Abo, Düsseldorf, Karlsruhe, Paris, war 1877—1906 Intendant am Museum in Göteborg. Er malte bes. Strandbilder.

Lindi, Hafenplatz im ehemal. Deutsch-Ostafrika (Karte 94, G 4/5), an der Mündung des Lukuledi, hat etwa 4000 E., Krankenhaus für Weiße, ist Hauptstadt der Provinz L. (100 777 qkm mit 357 250 E.) des brit. Mandatsgebiets Tanganjika-Territorium. Ausfuhr: Baumwolle, Erdnüsse, Sesam, Wachs. Eine Pflanzungskleinbahn führt am Lukuledi landeinwärts.

Lindisfarne [-färn], engl. Insel, →Holy-Island.

Lindkogel, Hoher, Berg bei →Baden 2).

Lindlar, Ldgem. im Kr. Wipperfürth des preuß. RgBz. Köln (Rheinprovinz; Karte 46, D 2), in waldreicher Umgebung im Bergischen Land, 245 m ü. M., an der Bahn L.-Köln-Kalk, hat (1925) 6700 meist kath. E., Pfarrkirche (1500), AGer., landw. Schule, Landfrauenschule, Kreissparkasse; Steinindustrie, Feilenhauereien, Konservenfabrik.

Lindley [lînlî], John, engl. Botaniker, *Catton bei Norwich 5. Febr. 1799, †London 1. Nov. 1865 als Prof.; schrieb über Gartenbau und Orchideen und gab in seinem Hauptwerk »The vegetable kingdom« (1846; 3. Aufl. 1853) ein natürl. Pflanzensystem.

Lindman, Arvid, schwed. Admiral und Staatsmann, *auf Österby (Kirchspiel Film, Län Uppsala) 19. Sept. 1862, war 1882—92 Marineoffizier, dann Industrieller und Mitglied des Landstings (1892—1905); er gehörte 1905—11 der Ersten Kammer an und ist seit 1912 Mitglied der Zweiten Kammer (Führer der Konservativen). Im Ministerium Lundeberg war er Marineminister (1905); als Ministerpräsident (1906—11) setzte er die Wahlreform durch. 1928—30 war er wieder Ministerpräsident. L. trat entschieden für eine gesicherte Landesverteidigung und für Schutzzölle ein. Er schrieb: »Mot socialisering och klassvälde« (1920), »Ekonomi och politik« (1921), »Landstingen och Första kammaren« (1922), »Yttre trygghet och inre styrka« (1924).

Lindner, 1) Albert, Schriftsteller, *Sulza (Thüringen) 24. April 1831, †in der Heilanstalt Dalldorf 5. Febr. 1888, war 1864—67 Gymnasiallehrer in Rudolstadt, 1872—75 Bibliothekar des Deutschen Reichstags in Berlin, gründete 1876 die »Montagspost« und war Vorleser des Kaisers. 1885 wurde er geisteskrank. Als Dramatiker zeigte L. einen

Zug ins Große und eine bedeutende Gabe für Charakteristik, namentlich im histor. Stile; doch geriet er nach seinem ersten großen Erfolg, dem Trauerspiel »Brutus und Collatinus« (1867), das den zweiten Schillerpreis erhielt, immer mehr in äußerliche Theatralik. Solche Dramen L.s sind: »Die Bluthochzeit oder Die Bartholomäusnacht« (1871), »Marino Falieri« (1875), »Don Juan d'Austria« (1875). Er schrieb ferner: »Der Schwan von Avon. Kulturbilder aus Altengland« (1881) und mehrere Novellen. Nach einem hinterlassenen Entwurf L.s bearbeitete Karl Grube das Schauspiel »Der Kurprinz von Brandenburg« (1901).

A. v. Hanstein: Albert L. (1888); Franz Koch: A. L. als Dramatiker (1914).

2) Amanda, Schauspielerin, *Leipzig 7. Juli 1868, kam über Coburg 1886 an das Meininger Hoftheater und hatte 1887 bei dessen Gastspiel in Berlin als Jungfrau von Orleans ihren größten Erfolg. 1890—1911 wirkte sie am kgl. Schauspielhaus in Berlin als Heroine und Liebhaberin (Julia, Gretchen, Klärchen, Iphigenie, Helena, Brunhild).

3) Gustav Adolf, österreichischer Schulmann, *Rozda (Böhmen) 11. März 1828, †Prag 16. Okt. 1887, war Gymnasiallehrer in Cilli, Direktor des Realgymnasiums in Prachatitz, wurde 1881 Prof. der Pädagogik und Philosophie an der tschech. Universität in Prag. Er gehörte in pädagogischer Hinsicht zur Schule Herbarts, in schulpolit. Beziehung war er freiheitlich gesinnt. Er schrieb: »Lehrbuch der empirischen Psychologie« (1858; 11. Aufl. 1898, von Fröhlich bearbeitet), »Allgemeine Unterrichtslehre« (1877; 10. Aufl. 1915, von Fröhlich bearbeitet), »Enzyklopädisches Handbuch der Erziehungskunde« (1882; 4. Aufl. 1891), gab die »Pädagogischen Klassiker« heraus.

4) Theodor, Geschichtschreiber, *Breslau 29. Mai 1843, †Halle 25. Nov. 1919, wurde 1874 Prof. in Breslau, 1876 in Münster, 1888 in Halle (bis 1913). Sein Hauptwerk ist die »Weltgeschichte seit der Völkerwanderung« (9 Bde., 1901—16; 2. Aufl., 10 Bde., 1920/21), die er mit einer »Geschichtsphilosophie« (1901) einleitete. Er schrieb ferner: »Geschichte des Deutschen Reichs vom Ende des 14. Jahrhunderts bis zur Reformation« (2 Bde., 1875—80), »Deutsche Geschichte unter den Habsburgern und Luxemburgern« (2 Bde., 1890—93), »Die deutschen Königswahlen und die Entstehung des Kurfürstentums« (1893), »Geschichte des deutschen Volkes« (2 Bde., 1894), »Der Krieg gegen Frankreich und die Einigung Deutschlands« (1895), »Die deutsche Hansa« (1899).

Theo Sommerlad: Theodor L. (Mitteldeutsche Lebensbilder, Bd. 5, 1930).

Lindo, grch. **Lindos,** Stadt an einem Vorgebirge der Ostküste der ital. Insel Rhodos, zweitgrößte Stadt der Insel, einst byzantinische Feste, hat etwa 1000 E., Burghügel und Akropolis.

Das antike **Lindos** war reich durch ausgedehnten Seeverkehr, beherrschte den S und O der Insel und war Mitglied des Attischen Seebunds. Im Mittelalter Johanniterfestung, später türk. Kastell. Die Stadt wurde seit 1903 durch dän. Archäologen ausgegraben; wichtigster Fund eine Marmorinschrift, die sog. »lindische Tempelchronik«.

Blinkenberg und Kinch: Exploration archéologique de Rhodos (Oversigt over det kongelike danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger 1903—05, 1907); Blinkenberg: Chronique du temple Lindien (Kopenhagen 1912).

Lindow [-dō] **in der Mark,** Stadt und Luftkurort (1929: 2000 Sommergäste) im Kr. Ruppin des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, D 3), in schöner Lage zwischen drei waldumkränzten, zur Mecklenb. Seenplatte gehörigen Seen (im W Gudelack-, im O Wutzsee), an der Bahn Löwenberg-Zechlin, hat (1925) 1735 überwiegend evang. E., Ruine eines im 12. Jahrh. gegr., 1638 zerstörten Prämonstratenserklosters, AGer.; Spargelbau.

Fontane: Wanderungen durch die Mark Brandenburg, Tl. 1 (10. und 11. Aufl. 1906).

Lindpaintner, Peter Joseph von, Kapellmeister und Komponist, *Koblenz 9. Dez. 1791, †Nonnenhorn (Bodensee) 21. Aug. 1856, seit 1819 Hofkapellmeister in Stuttgart. Er komponierte 21 Opern, Ballette, Schauspielmusiken (Goethes »Faust«), Oratorien, Kantaten, Messen, Sinfonien, Kammermusik und Lieder.

R. Hänsler: P. L. als Opernkomponist (Münchener Diss., 1928).

Lindsay [*lĭnsi*]. **1) Mount L.** [*maunt*], Berg in der Macphersonkette in Australien (Karte 110, I 4), 1741 m hoch.

2) Mount L. [*maunt*], Berg in der Nandewarkette in Australien (Karte 110, H 4/5), 914 m hoch.

3) L., Stadt in der kanad. Prov. Ontario, nordöstl. von Toronto, am Scugogfluß, Bahnknoten und Schiffsstation, hat (1921) 7620 E., Maschinen- und Textilindustrie, Sägewerke.

Lindsay [*lĭnsi*]. **1) L.** oder **Lyndsay,** Sir David, schott. Schriftsteller, geb. wohl in The Mount (Fifeshire) um 1490, † das. 1555, war Erzieher, dann Herold und volks- und reformfreundlicher Berater König Jakobs V. Er schrieb allegorische, satir. u. a. Gedichte, vor allem die lebendige sozial-religiöse Moralität »Satyre of the thrie estaitis« (1552 aufgeführt). »Works«, hg. v. Small, Hall und Murray (5 Tle., 1865—71), v. Laing (1871; neu mit Bibliographie, 3 Bde., 1879).

Schipper: W. Dunbar (1884); Aschenberg: Sir David L.s Leben (1891).

2) David, austral. Reisender, *Goolwa am Murray 1857, war Landmesser in Südaustralien, ging 1887/88 von Palmerston im Nordterritorium über die Goldfelder 240 km südl. von Port Darwin nach der MacDonnell-Kette und Adelaide zurück. 1891 führte er eine von Thomas Elder in Adelaide ausgerüstete Expedition in die Große Victoriawüste. 1893 durchquerte er, wieder mit Elders Unterstützung, die nördl. Wüste am Wendekreis und langte im Mai 1893 an der Fowlerbai in Südaustralien an. L. schrieb: »Journal of the Elder scientific exploring expedition« (1893).

3) Nicholas Vachel, nordamerik. Dichter und Graphiker, *Springfield (Illinois) 10. Nov. 1879, lebt das., durchwanderte Amerika als Prediger, Sänger und begabter Zeichner und suchte seine Zuhörer zum Mitsingen seiner hochmusikalischen Verse zu erziehen. Er schrieb hymnische Lyrik, so »General Booth enters into heaven« (1913), »The Congo, and other poems« (1914), »The Chinese nightingale« (1917), »The golden whales of California« (1920), »The candle in the cabin« (1926), ferner humorvolle Prosaskizzen, wie »Adventures while preaching the gospel of beauty« (1914), »A handy guide for beggars« (1916). »Collected poems« (1923; neu hg., illustriert v. L., 1925).

Bruns: Die amerik. Dichtung der Gegenwart (1930).

4) Sir (seit 1926) Ronald Charles, engl. Diplomat, *3. Mai 1877, aus der Familie der Earls of Crawford, war 1913—19 Unterstaatssekretär im ägypt. Finanzministerium und 1921—24 ständiger Unterstaatssekretär im engl. Auswärtigen Amt; 1925 wurde er Botschafter in Konstantinopel, 1926 in Berlin und 1930 in Washington.

5) Wallace M., engl. Latinist, *Pittenweern (Fife) 12. Febr. 1858, wurde 1880 Fellow am Jesus College

in Oxford und ist seit 1899 Prof. des Lateinischen in St. Andrews (Schottland). L.s Hauptverdienste liegen auf dem Gebiet der lat. Paläographie, der Sprach- und Versgeschichte der vorklassischen Zeit und der spätlat. Glossographie. Er schrieb: »The Latin language« (1894; deutsch von Nohl »Die lat. Sprache«, 1897), »Syntax of Plautus« (1907), »Notae latinae« (Cambridge 1915), »Early Latin verse« (1922), »Palaeographia latina« (Oxford 1922 ff.); er gab heraus: »Martial« (Oxford 1902), »Plautus« (Oxford, 2 Bde., 1904/05), »Terentius« (Oxford 1926) und die Glossensammlungen »Nonius« (3 Bde., Leipzig 1903), »Isidor's Etymologiae« (2 Bde., Oxford 1912), »Festus« (Leipzig 1913), »Glossaria latina« (Bd. 1—3, Paris 1926 ff.).

Lindsey [*linsi*], Teil der engl. Gfsch. →Lincoln.

Lindsey [*linsi*], Benjamin (Ben) Bar, nordamerik. Jurist und Publizist, *Jackson (Tenn.) 25. Nov. 1869, war von 1900—29 erster Jugendrichter in Denver (Colorado). L. war beteiligt an dem Zustandekommen des Jugendgerichtsgesetzes im Staat Colorado 1899; ferner hat er sich durch seine Mitarbeit in der prakt. Jugendfürsorge verdient gemacht. In Deutschland ist er am meisten durch seine Schriften auf dem Gebiete der Erziehungs- und Ehereform, bes. auch durch sein Eintreten für die →Kameradschaftsehe, bekanntgeworden. Seine Hauptwerke sind: »Problems of children« (1903), »Children in bondage« (1919), »Pan-Germanism in America« (1919), »The doughboys' religion« (1920), »The revolt of modern youth« (1925; deutsch 1927), »Childhood, crime and the movies« (1926), »The companionate marriage« (1927; deutsch 1928), »The dangerous life« (Selbstbiographie, mit R. Borough, 1931; deutsch 1931).

Lindstedt, Anders, schwed. Astronom und Mathematiker, *Sundborn bei Falun 27. Juni 1854, war von 1874 ab Observator an den Sternwarten Hamburg, Lund und Dorpat, 1883—86 in Dorpat Prof. der angewandten Mathematik und 1886—1909 Prof. der Mathematik und theoretischen Mechanik an der Techn. Hochschule in Stockholm. Er schrieb: »Zur Theorie der Fresnelschen Integrale« (Wiedemanns Annalen der Physik, Bd. 17, 1882), »Beitrag zur Integration der Differentialgleichungen der Störungstheorie« (1883). L. hat sich auch vielfach mit der Versicherungstechnik beschäftigt.

Lindström, Carl, A.-G., Berlin, führendes Werk der Sprechmaschinenindustrie, gegr. 1904. Das Herstellungsgebiet umfaßt Sprechapparate, Schallplatten, Diktier- und Rechenmaschinen. Das Unternehmen gehört zum Bereich des amerik. Columbia-Grammophonkonzerns, in dessen Händen sich die Aktienmehrheit befindet, auch besteht eine Interessengemeinschaft mit der Columbia-Phonograph Co. in New York. Aktienkapital: 7 Mill. *RM*, Zahl der Arbeiter und Angestellten (1930): etwa 2500.

Lindtmayer, Daniel, schweiz. Maler und Zeichner, *Schaffhausen 1552, † das. um 1605, lernte bei seinem Vater die Glasmalerei, wurde von Tobias Stimmer beeinflußt und übernahm in Basel (1574) die Malweise der Holbeinschule. Seine wichtigsten Werke sind: Scheibenrisse mit Wappen von Basler Geschlechtern (1576), das Ölbild Esther und Ahasver (1577), Wappen für die Stadt Luzern (1599; Berlin, Schloßmuseum), Entwürfe zu einer Apostelfolge für das Kloster Sankt Blasien.

Handzeichnungen Schweizer Meister des 15.—18. Jahrh., hg. v. P. Ganz (3 Serien, 1904—08).

Lindtwerden, Bakterienkrankheit des Weines, →Langwerden.

Lindwurm, Linddrache, Lintwurm [von ahd. lint 'Schlange'], ein Ungeheuer, das in der german. Dichtung und Sage eine Rolle spielt, wurde als geflügelte Schlange (→Drache 1) gedacht, die die Gegend, wo sie hauste, verheerte und Tiere und Menschen tötete. Daher kämpften Helden wie Siegfried, Beowulf, der Ritter St. Georg u. a. gegen den L., um ihn zu töten. Mehrfach galt der L. als Schatzhüter. In der Heraldik dient der Name L. zur Bezeichnung für einen Drachen ohne Flügel.

Lindwurm, Joseph von, Mediziner, *Würzburg 9. April 1824, †München 21. Febr. 1874 als Prof. der inneren Medizin und Direktor der mediz. Klinik. Seine Arbeiten betreffen in erster Linie den Typhus und das Fleckfieber. Er übersetzte Stokes »Handbuch der Krankheiten des Herzens und der Aorta« (1855; engl. Originalausgabe 1854).

Line [*lain*], engl. Längenmaß, →Linie.

Line, weibl. Vorname, →Lina.

Linea [lat.] *w*, Linie, in der Anatomie vielfach in der Skelettlehre und Muskellehre angewendete Bezeichnung. Beim Menschen: L. alba, weiße Linie, →Bauch; beim Pferd, →Huf (1).

Linea de la Concepción, La [*könthepthion*], Stadt in der span. Prov. Cadiz, an der Ansatzstelle der Halbinsel Gibraltar (Karte 67, C 4), an den ehemaligen span. Befestigungslinien entstanden, hat (1920) 63240 E., Zollamt, Garnison, Autobuslinien nach Gibraltar, San Roque (Bahnstation), Algeciras und Málaga und ausgedehnten Gemüsebau zur Versorgung Gibraltars.

Lineal [lat.] *s*, beim techn. Zeichnen ein Hilfswerkzeug zum Ziehen von Linien, bes. geraden Linien. In der Geometrie und Technik sind auch L. mit gekrümmten Ziehkanten (→Kurvenlineal) im Gebrauch, mit denen gekrümmte Linien sauber gezogen werden können. L. bestehen aus Holz (oft mit Metalleinlage an der Ziehkante), Zelluloid oder Metall.

Lineal, Parallaktisches, Sternbild, →Triquetrum.

Linealfolge, Linealsystem, lehnsrechtl. Folgeordnung, bei der die Seitenverwandten des letzten Lehnsbesitzers nicht nach der Nähe des Grades (reine Gradualfolge), sondern nach der Nähe der Linie (Parentel) zur Lehnsfolge berufen wurden. Für das Erbrecht des BGB. gilt das reine Parentelensystem (→Intestaterbfolge).

Linealgeometrie, die Lehre von der Anwendbarkeit des Lineals bei geometr. →Konstruktionen. Projektive Aufgaben 1. Grades, bei denen es auf die Konstruktion eines →Doppelverhältnisses hinauskommt, können mit alleiniger Benutzung des Lineals gelöst werden. Dasselbe gilt für die einfacheren Fälle metrischer Aufgaben (bei denen eine bestimmte Strecke gesucht wird), wenn beliebig viele parallele Strecken oder gewisse geradlinige Figuren (z. B. Parallelogramme) gegeben sind.

Felix Klein: Elementarmathematik vom höheren Standpunkte aus, Bd. 2 (3. Aufl. 1925); Killing und Hovestadt: Handb. des mathem. Unterrichts (2 Bde., 1910—13).

Linealgradualordnung, →Intestaterbfolge 5).

Linealsystem, →Linealfolge.

Lineamente [lat.], Züge, Gesichtszüge; die Linien auf der inneren Handfläche.

Linear [lat.], auf Linien sich beziehend, durch Linien darstellbar; **lineare Ausdehnung,** die Ausdehnung der Länge nach; **lineare Gleichung,** eine durch eine gerade Linie darstellbare Gleichung ersten

Grades. **Linearzahl,** eine Zahl, die geometrisch durch eine gerade Linie darstellbar ist, im Gegensatz von Flächen- und Körperzahl. **Linearzeichnung,** Umrißzeichnung. Eine große Rolle spielen in der Mathematik lineare →Substitutionen. — L. in der Musik →Kontrapunkt, →Melodie.

Linearmaßstab, →Maßstab.

Linearornamentik, die sich ausschl. gerader oder gekrümmter Linien bedienende Verzierungsweise. Das vollkommenste Beispiel eines nur mit L. arbeitenden Stils bieten die griech. Dipylonvasen der Zeit der geometr. Kunst.

Linearperspektive, →Perspektive.

Linearplanimeter, →Planimeter.

Linearstrategie, →Kriegskunst.

Linearvergrößerung, svw. →Vergrößerung.

Linearzahl, Linearzeichnung, →Linear.

Linewitsch, Nikolai Petrowitsch, russ. General, * Goub. Tschernigow 24. Dez. 1838, † Petersburg 23. April 1908, befehligte 1900/01 die russ. Truppen in China (Boxeraufstand) und war dann bis 1904 Oberbefehlshaber in der Mandschurei. Im Russ.-Japan. Kriege kommandierte er zunächst die 1. Armee, übernahm nach der Schlacht bei Mukden im März 1905 an Stelle Kuropatkins den Oberbefehl und hielt die russ. Stellungen bis zum Waffenstillstand; im Febr. trat er zurück. »Tagebuch 1904—06« (russ. 1925).

Ling [chines.], Pflanzenart, →Wassernuß.

Ling, Pehr Henrik, schwed. Dichter und Schöpfer der schwed. Gymnastik, * Ljunga (Län Kronoberg) 15. Nov. 1776, † Stockholm 3. Mai 1839, kehrte nach Studien in England, Deutschland, Frankreich und Dänemark nach Schweden zurück und brachte den Plan einer »harmonisch-organ. Ausbildung des menschl. Leibes und seines Bewegungsvermögens mit, die im Zusammenhang mit den Wechselwirkungen aller organ. und geistigen Kräfte des Menschen steht«, gründete 1813 das Gymnastische Zentralinstitut in Stockholm, dem er bis zum Tode vorstand. Sein System, vor allem beeinflußt durch den Dänen Nachtegall, hat zum Ziel eine allgem. Körperbildung auf anatomisch-physiol. Grundlage; es ist nach dem Übungswert ausgerichtet und galt ihm als wichtiger Teil der Volkserziehung. Die gymnastische Erziehung ist seiner Ansicht nach viergliedrig: Militär-, Erziehungs-, Heil- und Ästhetische Gymnastik (→Heilgymnastik). Durch Rothstein kamen um 1850 L.s Ideen nach Deutschland, wo sie bis 1914 das Heeresturnen fast völlig beherrschten, auch auf die Gestaltung der körperformenden Arbeit, nicht aber auf das Leistungsturnen der Schule Einfluß nahmen. Als Dichter zum Götischen Bund gehörend, wollte L. mit seinen Dichtungen, altnord. Epen und Trauerspielen, das Nationalbewußtsein stärkende Werke schaffen; sie sind jedoch selten mehr als tote Allegorie. Sein wichtigstes gymnastisches Werk: »Allgem. Begründung der Gymnastik« erschien 1840 (deutsch v. Maßmann, 1847), besorgt von seinem Sohn.

Rothstein: Gedenkrede auf P. H. L. (1861); Westerblad: Pehr Henrik L. (1904), L., the founder of swedish gymnastics (1909), L., tidshistoriska studier (3 Bde., 1913—21).

Linga, Lingam [Sanskrit 'Geschlechtsglied'] *s*, entsprechend dem griech. →Phallus, das in ganz Indien verehrte Symbol des →Schiwa, das in allen Tempeln des Gottes, aus Marmor oder andern Stoffen gefertigt, neben einer stets brennenden Lampe sowie auf öffentl. Plätzen sich befindet; von manchen Sekten (→Lingajats) als Sektenzeichen getragen.

v. Glasenapp: Der Hinduismus (1922).

Lingah, Lingeh, Hafen in der pers. Landschaft Laristan (Karte 82, F 7), am Pers. Meerbusen, Hauptort der pers. Perlenfischerei, hat etwa 8000 arab. E., Flugplatz.

Lingajats, Lingavants, Jangamas, Virasaivas, Lingaiten, ursprünglich eine Sekte in Südindien, die den Gott Schiwa unter dem Symbol des →Linga verehrte; sie wurde im 11. Jahrh. von Basava gegründet. Die L. mißbilligen Opfer, Wallfahrten, Fasten und Kinderehen und verwerfen die Kasten. Dagegen gestatten sie die Wiederverheiratung der Witwen. Ihre Grundanschauung ist ein leicht pantheïstisch gefärbter Monotheismus. Aus der Sekte hat sich dann später eine der großen Ackerbaukasten in Südindien herausgebildet.

E. Thurston und Rangachari: Castes and tribes of Southern India, Bd. 4 (1910).

Lingam, ind. Symbol, →Linga.

Lingard [*-gard*], John, engl. Geschichtschreiber, * Winchester 5. Febr. 1771, † Hornby (Lancashire) 17. Juli 1851, kath. Priester, vertrat in seinem Hauptwerk »History of England from the first invasion by the Romans to the year 1688« (14 Bde., 1819—30; neue Aufl., 10 Bde., 1883; deutsch, 14 Bde. und Reg., 1827—33; Auszug in 1 Bd. von Birt, 1903) die Geschichtsauffassung der kath. Engländer.

Haile und Bonney: Life and letters of John L. (1911).

Lingayen [*-gai-*], Hafenstadt am gleichnamigen Golf auf der Philippineninsel Luzon (Karte 85, G 2), in der fruchtbaren, gut angebauten (Reis) Zentralebene, hat (1918) 22750 E.

Linge, Flußarm des Rheindeltas, zwischen Rhein-Lek und Waal-Merwede, von beiden Hauptarmen des Deltas gespeist, durchströmt die Landschaft Betuwe, ist im unteren gewundenen Abschnitt vertieft und kanalisiert und mündet bei Gorinchem in die Merwede. (Karte 65, D 3.)

Lingeh, pers. Hafen, →Lingah.

Lingekopf, Berg in den Vogesen, 16 km nordwestl. von Colmar, beherrscht mit den Höhen Schratzmännle und Barrenkopf das obere Fechttal, das die Franzosen im Weltkrieg Juli bis Okt. 1915 zu gewinnen suchten. Anfang Aug. wurde die Stellung von den Deutschen geräumt, am 31. Aug. von der Armee-Abt. Gaede wiedergenommen.

Lingelbach, Jan, niederländ. Maler, * Frankfurt a. M. 1622, † Amsterdam Nov. 1674, seit 1637 daf., weilte längere Zeit in Paris und Italien. Er malte Darstellungen aus dem ital. Volksleben und war als Staffagemaler für eine Reihe niederländ. Landschaftsmaler tätig.

Lingen an der Ems, Kreisstadt im Kreis L. (796 qkm, 42830 E.) des preuß. RgBz. Osnabrück (Prov. Hannover; Karte 45, B 2), r. von der Ems am Dortmund-Ems-Kanal, 21 m ü. M., an der Bahn Soest-Münster-Norddeich und der Kleinbahn L.-Quakenbrück, Sitz des LdrA., eines AGer., Arbeitsgerichts, Zoll-, Finanz- und Landesbauamts, einer Reichsbanknebenstelle, Kreiskasse, Kreissparkasse und Oberförsterei, hat (1925) 10910 vorwiegend kath. E. (3430 Evang., 70 Jsr., 850 Sonstige), Rathaus von 1663, alte niedersächs. Häuser (16. und 17. Jahrh.), Gymnasium (1820 aus der 1697 gegr. Akademie entstanden), höhere Mädchen-, Haushaltungs-, Reichsbahnwerkschule, Gefängnis; Reichsbahnausbesserungswerk, Weberei, Papierhülsenfabrik; Getreidehandel, Vieh- und Pferdemärkte; Schiffahrt (1929: 744 Schiffe mit 31765 t Ladung).

Der Kr. L. (1905); Beestermöller: Gesch. des Akadem. Gymnasiums in L. 1697—1820 (1914); L., die 600jährige Stadt an der Ems (1928).

Lingen, westfäl. Grafschaft, zerfiel in die »Obere« und »Niedere Grafschaft« und bildete ursprünglich

einen Teil der Gfsch. Tecklenburg. Kaiser Karl V. gab sie 1548 dem Grafen Maximilian von Büren zu Lehn. Die Vormünder Annas, der Tochter des Grafen, verkauften 1551 die Grafschaft wieder an Karl V., der sie 1555 zusammen mit Burgund seinem Sohn Philipp II. von Spanien überließ. Später kam L. in den Besitz des Prinzen Moritz von Nassau-Oranien. Nach dem Tod Wilhelms III. von England (1702) erbte es der König von Preußen. 1807 wurde L. von den Franzosen besetzt und kam 1810 an Frankreich, 1814 wieder an Preußen; 1815 trat Preußen die Niedere Grafschaft an Hannover ab, mit dem sie 1866 wieder preußisch wurde.

Joh. Casp. Möller: Geschichte der vormaligen Gfsch. L. (1874); K. Herrmann: Die Erwerbung der Stadt und Gfsch. L. durch die Krone Preußen (1902); L. Schriever: Geschichte des Kr. L. (2 Tle., 1905—10).

Lingenfeld, landw. Ldgem. im BzA. Germersheim der bayr. Pfalz, in der Rheinebene nordwestl. von Germersheim, an der Bahn Ludwigshafen-Lauterburg, hat (1925) 2260 meist kath. E.

Lingenthal, Zachariä von, Jurist, →Zachariä von Lingenthal.

Lingerie [*lãschri*, frz.] *w*, Leinwandhandel, Wäschegeschäft; Wäschekammer.

Lingeriekleid [*lãschri-*, frz.], im 19. Jahrh. ein Kleid aus Wäschestoff mit Stickerei oder Spachtelverzierung.

Lingg, Hermann von, Dichter, *Lindau im Bodensee 22. Jan. 1820, †München 18. Juni 1905, war 1846—51 Militärarzt in der bayr. Armee und lebte seitdem in München ganz der Dichtkunst. L.s Lyrik wie seine geschichtliche Stoffe behandelnden epischen Dichtungen zeichnen sich aus durch große Anschaulichkeit und ein kraftvolles, oft düsteres Gepräge. Mit seinen »Gedichten« (1854) wurde er von Geibel in die Literatur eingeführt. Ihnen folgten später weitere Sammlungen (»Vaterländ. Balladen und Gesänge«, 1869; »Schlußsteine«, 1878; »Jahresringe«, 1889; »Schlußrhythmen«, 1901), das Trauerspiel »Catilina« (1864) u. a. Dramen (gesammelt 1897; neue Folge 1899) sowie die epische Dichtung »Die Völkerwanderung« (in drei Büchern, 1866—68), ferner »Byzantinische Novellen« (1881), die Selbstbiographie »Meine Lebensreise« (1899). »Ausgewählte Gedichte«, hg. v. Heyse (1905).

A. Sonntag: Herm. L. als Lyriker (1908); Frieda Port: Hermann L. (1912).

Lingga-Inseln, niederländisch-ind. Inselgruppe, →Riouw.

Lingner-Werke A.-G., Dresden, Unternehmen der chemisch-pharmazeut. und kosmetischen Industrie. Der Gründer der L. war Karl August Lingner (*Magdeburg 21. Dez. 1861, †Dresden 5. Juni 1916), der 1888 die Firma Lingner & Kraft, 1892 das Dresdner Chem. Laboratorium Lingner ins Leben rief; dieses wurde 1911 in eine A.-G. umgewandelt. Die L. stellen eine Anzahl pharmazeut. und kosmetischer Präparate her, u. a. das Mundwasser »Odol« und das Haarwasser »Pixavon«. Karl August Lingner wurde bekannt durch seine gemeinnützige Tätigkeit zur Förderung der Volkshygiene, z. B. durch die Veranstaltung der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden i. J. 1911. Den größten Teil seines bedeutenden Vermögens vermachte er der »Lingner-Stiftung«, die den Bau eines deutschen →Hygiene-Museums übernehmen sollte. Aktienkapital (1930) 6,4 Mill. *RM*.

Bland: K. A. Lingner (Dresdner Kalender 1920); Jul. Schmitt: Lingner-Werke A.-G. (1931).

Lingolsheim, Gem. im Unterelsaß (franz. Dep. Bas-Rhin) bei Straßburg, hat (1926) 2985 E., Lederindustrie.

Lingonen, im Altertum ein Keltenstamm auf der Hochebene von Langres an den Quellen der Marne, Seine und Maas (Karte 125, C 4/5). Das heutige Langres trägt nach den L. seinen Namen. Teile von ihnen wanderten zum rechten Ufer des unteren Po.

Lingots [*lãgo*, Mz.], der franz. Ausdruck für →Barren 1).

Lingua [lat. und ital.] *w*, Zunge, Sprache. **L. rustica** (d. h. 'bäuerliche Sprache'), die lat. Volkssprache, aus der die roman. Sprachen hervorgegangen sind (→Romanische Sprachen). **L. franca** (eigentlich fränk. Sprache, nach der im Orient üblichen unterschiedslosen Bezeichnung der Westeuropäer als Franken), das verdorbene Italienisch, das seinen Ursprung der Zeit der venet. und genues. Herrschaft in der Levante verdankt und dort als Verkehrsmittel zwischen der einheimischen Bevölkerung und den Europäern dient. **L. geographica, Landkartenzunge,** eine Form der →Zungenentzündung. **L. Geral** [*schêrgl*], die portug. Schrift- und Hochsprache, →Portugiesische Sprache; auch Bezeichnung für die bei den Eingebornen im O Südamerikas gebräuchlichen Verkehrssprachen: Tupi im Amazonasbecken und Guarani in Paraguay und Südbrasilien. **L. nigra** [lat. 'schwarze Zunge'], **Haarzunge,** →Zunge.

Linguaglossa, Stadt in der ital. Prov. Catania Siziliens, 500 m ü. M. am Nordosthang des Ätna (Karte 68, E 6), Ausgangspunkt für Ätnabesteigungen, hat (1921) 10050 E., AGer., Zollamt.

Linguāle [lat.], Zungenlaute, →Laut.

Linguatuliden, Milben, →Zungenwürmer.

Linguerinde, ein Gerbmittel, →Persearinde.

Linguet [*lãgä*], Henri, franz. Schriftsteller der Aufklärung, *Reims 14. Juli 1736, †Paris 27. Juni 1794, anfangs Advokat am Parlament in Paris, mußte 1776 wegen der scharfen Artikel in seinem »Journal politique et littéraire« Frankreich verlassen und veröffentlichte im Ausland die berühmten »Annales politiques, civiles et littéraires« (19 Bde., 1777—92); 1780—82 saß er als Gefangener in der Bastille (vgl. seine »Mémoires sur la Bastille«, 1783; neue Aufl. 1864). Weitere Schriften: »Théorie des lois civiles« (2 Bde., 1767), »Histoire impartiale des Jésuites« (1768; neue Aufl. 1824). 1791 kehrte L. nach Paris zurück; während der Schreckensherrschaft wurde er guillotiniert.

Cruppi: Un avocat journaliste au 18e siècle (1895); A. Philipp: L., ein Nationalökonom des 18. Jahrh. (1896).

Linguetta, Kap, grch. **Kap Glossa,** Nordwestspitze der die Bucht von Valona (Albanien) abschließenden Landzunge (Karte 71, D 4), wurde wegen ihrer strategischen Bedeutung (Sperrung der Straße von Otranto) 1914 von Italien besetzt. Die vorgelagerte Insel Saseno wurde 1921 an Italien abgetreten.

Linguist [von lat. lingua 'Sprache'], Sprachforscher. **Linguistik,** Sprachforschung, →Sprachwissenschaft.

Lingula, Tiergatt., →Armfüßer.

Linie [lat. linea], 1) in der Anatomie →Linea, →Bauch.

2) In der Geometrie nach der älteren Definition die Grenze einer Fläche oder die Bahn eines Punktes. Neuerdings hat man eine schärfere Definition der L. als »Bild einer Funktion« gegeben, da man graphisch eine Funktion durch eine L. veranschaulicht. Zur Definition der L. kann auch die →Mengenlehre herangezogen werden. Es ist zwischen geraden L. **(Geraden)** und krummen L. oder →Kurven zu unterscheiden.

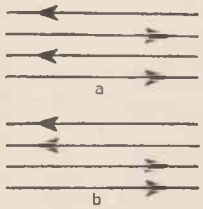
3) Über L. in der Heeresorganisation, →Linienregimenter.

4) Früheres Längenmaß gleich $^1/_{100}$ oder $^1/_{144}$ Fuß. Je nach der Größe des Fußes war auch die Größe der L. sehr verschieden. Erwähnt seien die rheinländische L. = 2,180 mm, die Pariser L. (ligne) = 2,256 mm und die engl. L. (line) = 2,117 mm.

5) Über die Bedeutung der L. im Recht →Verwandtschaft, →Schwägerschaft, →Intestaterbfolge.

6) In der Seemannssprache sow. →Äquator 1).

Linienbetrieb, Eisenbahnbetriebssystem, bei dem mehrere in einen Bahnhof mündende zweigleisige Bahnlinien in der Weise benutzt werden, daß die Gleise jeder Linie für sich wie die einer zweigleisigen Bahn, die nebeneinanderliegenden Gleise also in entgegengesetzter Richtung befahren werden. Den Gegensatz bildet der **Richtungsbetrieb,** bei dem die Züge der einen Fahrtrichtung auf dem einen Gleispaar und die der andern auf dem andern fahren.



Linienbetrieb: a Linienbetrieb, b Richtungsbetrieb.

Linienblitz, →Blitz.

Linienbreite, Linienspektrum, →Spektrum.

Liniendichte, die bei linienhafter Verteilung von Materie oder nicht wägbaren Medien (elektrischer oder magnet. Feldstärke, Lichtstärke usw.) auf die Längeneinheit (cm) entfallende Menge der Materie oder des betreffenden Mediums.

Linienfarn, Farnkrautgatt., →Gymnogramme.

Liniengeometrie, eine besondere Art der Behandlung geometr. Probleme, wobei in dualer Auffassung (→Dualität) die gerade Linie als einfachstes Element benutzt wird, das durch Linienkoordinaten (→Koordinaten 3) gegeben ist. Die L. wurde von Plücker begründet; sie ist bes. für die Anwendungen der Geometrie auf Statik und geometr. Optik von Bedeutung.

Zindler: Liniengeometrie (Bd. 1, 2. Aufl. 1928; Bd. 2, 1906).

Linieninseln, →Gilbert-Inseln.

Linienkommandantur, früher **(Eisenbahn-) Linienkommission** genannt, im alten deutschen Heer eine Behörde, an deren Spitze ein höherer Offizier stand. Den L. lag die Abwicklung der Militärtransporte ob; dazu waren ihnen im Kriege Bahnhofskommandanturen unterstellt. Die L. bestehen nicht mehr, da dem deutschen Heere durch den Vertrag von Versailles Mobilmachungsvorbereitungen untersagt sind.

Linienkommission, Eisenbahnlinienkommission, →Linienkommandantur.

Linienkoordinaten, →Koordinaten 3).

Linienmanier, Grabstichmanier, ein Verfahren der →Kupferstechkunst 1).

Liniennetz, in der Geodäsie das Netz der Messungs- oder Aufnahmelinien, auf die die Grenzpunkte und -linien von Grundstücken durch rechtwinklige →Koordinaten (3) oder durch →Einbinden aufgenommen werden.

Linienregimenter, die nicht zur Garde gehörigen Regimenter in den Armeen, in denen Garden bestehen.

Linienreißer, in der Technik ein Anreißwerkzeug zum →Anreißen von Linien.

Linienrichter, Gehilfen des Schiedsrichters bei Fußball, Handball, Schlagball, Tennis, Hockey u. a., überwachen die Seitenlinien; sie können den Schiedsrichter auch auf andere Verstöße gegen die Spielregel aufmerksam machen, ohne daß dieser an ihre Entscheidungen gebunden ist.

Linienschiffe, die größte Schiffsklasse der Kriegsschiffe, die, in der Schlachtlinie geschlossen fahrend, den Kern der Schlachtflotten bildet (Tafel Kriegsschiff IV). Zur Zeit der Segelschiffsflotten hatten die L. 60—130 Geschütze in zwei bis drei übereinanderliegenden Decks. Heute besteht die Hauptbewaffnung der modernen L. aus 8—12 30—40-cm-Geschützen, die in Türmen an Deck aufgestellt sind. Die Besatzung beträgt 1000—1300 Mann. Im Abrüstungsvertrag von Washington (1922) ist für L. die Höchstgrenze der erlaubten Wasserverdrängung auf 35000 t, des Geschützkalibers auf 40,6 cm und die Altersgrenze auf 20 Jahre festgesetzt worden. Der Londoner Flottenvertrag von 1930 hat die Altersgrenze erhöht.

Linienschiffskreuzer, →Kreuzer 2).

Linienschnitt, →Holzschneidekunst.

Linienserien, →Spektrum.

Liniensystem, auch kurz **System** genannt, in der Notenschrift die Anordnung von fünf parallelen Querlinien, die das Gerüst für die Eintragung der Notenzeichen bilden **(Fünfliniensystem).** Die Notenzeichen werden auf die Linien und in die Zwischenräume gesetzt. Für die innerhalb der fünf Linien nicht mehr unterzubringenden Noten verwendet man (unter und über dem L.) für jede einzelne Note kurze Striche, sog. Hilfslinien, und zur Vermeidung allzu vieler Hilfslinien das Oktavenzeichen 8^{va} . . . . . (d. h. eine Oktave höher oder tiefer). Die Tonhöhenbedeutung einer Linie wird durch einen Schlüssel festgelegt, der dem L. vorgezeichnet ist. Als Erfinder der Notenlinien gilt der Mönch Hucbald (um 900). Ein eigentl. L. mit vorgezeichnetem Schlüssel schuf Guido von Arezzo († um 1050). In der älteren Zeit kam man mit 3—4 Linien aus, später wurde die Zahl gelegentlich (in ital. Orgeltabulaturen) auf 7—8 vermehrt. Die Gregorianischen Gesänge werden auch gegenwärtig noch vielfach mit nur vier Linien notiert.

Linientaufe, eine scherzhafte, manchmal etwas derbe Feier auf Schiffen, bei der diejenigen, die die Linie (Äquator) zum erstenmal passieren, mit Wasser begossen oder zu einem unfreiwilligen Bade gezwungen werden.

Linienwähler, in der Fernsprechtechnik Bezeichnung für einen Fernsprechapparat, bei dem die gewünschte Verbindung durch Stecken eines Stöpsels **(Stöpsellinienwähler),** Niederlegen eines kleinen Hebels **(Hebellinienwähler)** oder Drehen einer Kurbel **(Kurbellinienwähler)** hergestellt wird.

Linijermaschine, eine zur Erzeugung der Linien in Schreib- und Geschäftsbüchern, auf Rechnungen, Formularen usw. dienende Maschine. Neuere Maschinen erzeugen die Linien durch runde, verschieden starke Scheiben, die sich je nach der Weite der zu erzeugenden Liniatur auf Wellen beliebig verschieben lassen. Ihre Ränder werden durch Farbwalzen mit einer wasserlöslichen Anilinfarbe versehen.

Liniment [lat.], weiche, fast flüssige Salbe oder dickflüssiges Gemisch. Die L. enthalten meist Seife, Fette, Öle, Ammoniak oder ähnl. Stoffe und dienen sämtlich als Einreibungen. Offizinell sind das flüchtige Kampferliniment (Linimentum ammoniato-camphoratum), das flüchtige L. (Linimentum ammoniatum), das Brand- oder Kalkliniment (Linimentum Calcariae), das Krätzeliniment (Linimentum contra Scabiem), das flüssige Seifenliniment (Linimentum saponato-ammoniatum) und der Opodeldok (Lini-

mentum saponato-camphoratum). Die Wirkung beruht z. T. auf dem Gehalt an Ammoniak oder andern hautreizenden Stoffen (Chloroform, Senföl oder andern ätherischen Ölen). Zu den L. gehört auch das Vasogen, das mit zahlreichen Arzneimitteln versetzt verwendet wird (Jodvasogen, Ichthyolvasogen usw.). Anwendung finden L. bei Muskelrheumatismus, Verstauchungen usw.

Linin *s*, die Substanz der Fäden des Zellkerns (→Zelle), die bes. bei der →Kernteilung hervortritt.

Link. 1) **L.** ['Glied'] *s*, engl. und nordamerik. Längenmaß, →Chain.

2) **L.**, in der Gauner- und Kundensprache sww. falsch, verdächtig, schlecht (das Gegenteil von »duft« und »keß«), z. B. **linke Flebbe**, gefälschter Ausweis, **linker Kunde**, unerfahrener Vagabund.

Link, 1) Heinrich Friedrich, Botaniker, *Hildesheim 2. Febr. 1767, †Berlin 1. Jan. 1850 als Prof. und Direktor des botan. Gartens; seit 1792 Prof. in Rostock, seit 1811 in Breslau, einer der vielseitigsten Botaniker seiner Zeit. Seine Hauptschriften sind anatom. und physiol. Inhalts, z. B. »Grundlehren der Anatomie und Physiologie der Pflanzen« (1807). Seine naturphilos. Erkenntnisse, die sich mit Goethes Ansichten über die Metamorphose der Pflanze berührten, legte er in folgenden Werken nieder: »Philosophie der Botanik« (1796) und »Elementa philosophiae botanicae« (1824; 2. Aufl. lat. und deutsch 1837). Mit Otto gab er heraus: »Icones plantarum selectarum horti regii botanici Berolinensis« (10 Bde., mit 60 kolorierten Tafeln, 1820—28).

K. F. P. v. Martius: Denkrede auf H. F. L. (Münchner Gelehrte Anzeigen 1851, Nr. 59—69, m. Verz. sämtl. Schriften).

2) Wenzelaus, Anhänger Luthers, →Linck.

Linkang, Pflanzenart, →Euphoria.

Linke, in der parlamentar. Sprache ursprünglich die liberale Partei im Gegensatz zur konservativen Partei oder zur **Rechten**. Diese Ausdrücke sind aus dem Sprachgebrauch der französischen Kammern seit dem ersten Drittel des 19. Jahrhunderts übernommen worden; sie entsprachen der Sitzordnung der polit. Parteien. Links und rechts sind dabei vom Präsidentenstuhl aus aufzufassen. Im Deutschen Reichstag (seit 1919/20) werden nach der Sitzordnung zur L. gezählt: Demokraten, Sozialdemokraten und Kommunisten, zur Rechten die Deutschnationale Volkspartei, die Wirtschaftspartei und die Nationalsozialisten, während der bürgerl. Mitte Zentrum und Deutsche Volkspartei zuzurechnen sind.

Linke, Karl, österr. Schulmann, *Wien 1. Okt. 1884, war zuerst Volksschullehrer, kam 1919 als Mitglied der Schulreformabteilung in das österr. Unterrichtsministerium, wo er an den neuen Lehrplänen mitarbeitete und die Lehrerschaft durch Vorträge mit den neuen Gedanken der Unterrichtsreform vertraut machte. 1922 gründete er zusammen mit Viktor Fadrus die pädagogische Zeitschrift »Schulreform«. Seit 1923 ist er Dozent an dem Pädagogischen Institut der Stadt Wien. Sein Hauptverdienst liegt in der Einführung der Lehrerschaft in den ungefächerten Gesamtunterricht der Volksschule und in der Reform des Deutschunterrichtes im Sinne schöpferischer Sprachgestaltung. L. schrieb zahlreiche dem prakt. Unterricht dienende Werke über Gesamt- und Deutschunterricht, Geschichtsunterricht und Jugendschriftenkunde.

Linke Hand, Ehe zur linken Hand, im Recht des Hochadels eine nach der Form der Antrauung benannte Bezeichnung für eine standesungleiche Ehe (→Mißheirat), deren vermögens- und erbrechtl. Wirkungen durch Ehevertrag ausdrücklich festgesetzt wurden. Da die Frau nur eine Morgengabe und nicht auch das Wittum erhielt, wurde diese Form der Ehe auch **morganatische Ehe** genannt. Die Lage der unebenbürtigen Frau und der aus der Ehe hervorgegangenen Kinder wurde hierbei gegenüber der einfachen Mißheirat durch Einräumung eines bestimmten Titels und Ranges sowie von vermögensrechtl. Vorteilen verbessert. Dagegen konnte der Ausschluß der Frau und der Kinder vom Standesrecht des hohen Adels, wie er bei der unebenbürtigen Ehe eintrat, nicht vertraglich beseitigt werden. Durch den Umsturz von 1918 ist auch diese rechtl. Sonderstellung des hohen Adels, die noch durch Art. 57 und 58 EG. zum BGB. aufrechterhalten wurde, weggefallen.

O. v. Gierke: Deutsches Privatrecht, Bd. 1 (1895); Boenicke: Die Ehe zur linken Hand (Leipziger Diss., 1915).

Linkehandregel, →Elektrodynamik.

Linke-Hofmann-Busch-Werke A.-G., Berlin, führendes Unternehmen der deutschen Waggon- und Maschinenbauindustrie, gegr. 1871 und hervorgegangen aus der Vereinigung der Breslauer A.-G. für Eisenbahnwagenbau (ursprünglich G. Linke Söhne) sowie der Waggonfabrik Gebr. Hofmann & Co. A.-G. mit einigen andern Werken der Eisen- und Maschinenindustrie. Zur Sicherung der Eisen- und Braunkohlengrundlage fusionierte die damalige Linke-Hofmann-Werke A.-G. i. J. 1922 mit der A.-G. Lauchhammer, einem der ältesten mitteldeutschen Eisen- und Stahlwerke (gegr. 1725 von der Freifrau von Löwendahl, 1776—1871 im Besitz der Grafen von Einsiedel, 1871 in eine A.-G. umgewandelt) mit Werken in Lauchhammer, Riesa, Gröditz und Torgau. Die durch die Fusion geschaffene Firma Linke-Hofmann-Lauchhammer A.-G. nahm 1925 die Oberschles. Eisenindustrie A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb in Gleiwitz auf. Der Produktionsumfang des Unternehmens wurde i. J. 1926 dadurch wesentlich verkleinert, daß bei der Gründung der Mitteldeutschen Stahlwerke A.-G. die sächs. Werke Lauchhammer, Gröditz und Riesa sowie einige kleinere Werke auf den neugeschaffenen Konzern übertragen wurden, so daß die nunmehrige Linke-Hofmann-Werke A.-G. sich wieder ausschl. auf den Waggon-, Lokomotiv- und Maschinenbau beschränkte. Die großen Schwierigkeiten, mit denen die deutsche Waggonindustrie nach der Währungsfestigung 1924 zu kämpfen hatte, führten zu einer Zusammenschlußbewegung, an der die Linke-Hofmann-Werke führend beteiligt waren. 1928 fusionierten sie mit der Waggon- und Maschinenfabrik A.-G. vorm. Busch in Bautzen und mit der Waggonfabrik Werdau zu der L. Gegenstand der Fabrikation ist vor allem der Bau von Waggons, elektrischen Lokomotiven, Dieselmotoren, Kesseln, Bergwerks- und Papierindustriemaschinen und Raupenschleppern. Der Sitz des Unternehmens war bereits 1924 nach Berlin verlegt worden. Betriebsanlagen befinden sich in Breslau, Bad Warmbrunn, Bautzen, Werdau und Weimar; die Gesamtbelegschaft betrug 1930 etwa 7000. Die Mehrheit des Aktienkapitals (1930: 30 Mill. *RM*) ist im Besitz der Mitteldeutschen Stahlwerke A.-G.

Linkenheim, Ldgem. im bad. ABz. Karlsruhe, in der Rheinebene unweit vom Rhein, an der Bahn Karlsruhe-Graben-Neudorf, hat (1925) 2190 meist evang. E.; Herdfabrik; Gemüsebau.

Linkhand, Dolchform, →Fechtdolch.

Linköping [-*tschö*-], Hauptstadt des schwed. Läns Östergötland (Karte 62, F 5) und alter Bischofsitz (seit dem 12. Jahrh.), in fruchtbarer, schöner Land-

schaft östl. vom Vättersee, am Fluß Stångån, am Kindakanal, Knotenpunkt der Bahn Malmö-Nässjö-Stockholm, Dampferstation, hat (1930) 29185 E., got. Dom (12.—15. Jahrh.), Schloß (15. Jahrh.), Theater, Rundfunksender, Altertumsmuseum, Stiftsbibliothek (140000 Bde., 2200 Handschriften); Eisenbahnwerkstätte, Maschinen-, Zuckerfabriken.

Linköping.

Rombahl: Linköpings domkyrka (1926).

Linkrusta *w*, Papiertapete mit linoleumartigem Belag.

Links, in der Kunst und in der Heraldik →Rechts.

Links [engl.; Mz.], Bezeichnung des Golfplatzes. (→Golf 2.)

Linksdraht, in der Spinnerei die nach links verlaufenden Drehungen eines Garnes.

Linksdraht, schematisch.

Linksdrehende Stoffe, →Polarisation.

Linksgalopp, →Galopp 1).

Linkshändigkeit, eine bei allen menschl. Gruppen als Ausnahme vorkommende Bevorzugung der linken Hand, die nach den verschiedenen Statistiken im Umfange von 1—4,5% auftritt; die damit behafteten Menschen werden als **Linkshänder** oder **Linkser** bezeichnet. Neben der ausgesprochenen L. gibt es auch latente L., d. h. solche, bei denen die rechte Hand zwar in der üblichen Weise gebraucht wird, die linke Hand aber eine erhöhte Bedeutung besitzt und mit herangezogen werden kann. Es gibt teilweise ausgeprägte L., Gleichwertigkeit beider Hände, und, in der Mehrzahl aller Fälle, ausgeprägte Rechtshändigkeit. Übung kann die urspr. Veranlagung stark ändern. Die Rechtshändigkeit bedeutet ein Überwiegen der Bewegungszentren im linken Hirn, wo auch das Sprachzentrum sitzt; bei Linksern sitzt auch dieses im rechten Hirn. Vererbung der L. ist nicht nachgewiesen, Angeborenheit in den stark entwickelten Fällen sicher. Die Entstehung der L. ist nicht klargelegt; sie könnte mit der unsymmetrischen Entwicklung der Hauptkörperschlagader (Aorta) zusammenhängen oder mit Krümmungen beim Embryo und Entwicklungsunterschieden des Gehirns. Von manchen Seiten ist eine sog. Linkskultur befürwortet worden: man will versuchen, beide Hände gleichmäßig auszubilden. Dieses Bemühen scheint nicht in Einklang zu stehen mit den anatom. Tatsachen. Man muß sich damit begnügen, die Linke zu einer Helferin der Rechten zu machen. Bei ausgesprochener L. sollte nicht danach gestrebt werden, die Benutzung der linken Hand zugunsten der rechten zu unterdrücken, da man nicht weiß, ob dadurch nicht Schaden gestiftet werden kann. Auf Celebes sollen die Bewohner von Gorontolo fast alle Linkser sein. Von großen Malern waren Linkshänder Leonardo da Vinci und Ad. Menzel, der aber die L. mit Energie überwand.

E. Weber: Ursachen und Folgen der Rechtshändigkeit (1905); Gaupp: Über die Rechtshändigkeit des Menschen und die normalen Asymmetrien des menschl. Körpers (1909); Stier: Untersuchungen über L. (1911).

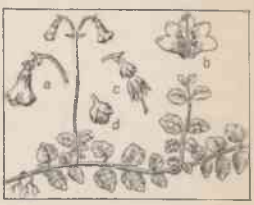
Linksrepublikaner, frz. Républicains de gauche, franz. Parteigruppe, →Republikanische Partei (in Frankreich).

Linksware, eine Art der Wirkwaren; →Wirkerei.

Linlithgow [-*lithgō*], **1)** früherer Name der schott. Gfsch. West Lothian.

2) Hauptstadt der schott. Gfsch. West Lothian, nahe dem Firth of Forth (Karte 64, E 3), mit Edinburgh sowie mit Glasgow durch den Union-Kanal verbunden, hat (1921) 3880 E., eine im 12. Jahrh. gegr. got.-normann. St.-Michaelis-Kirche, ein Stadthaus, ein Gefängnis, einen Palast, in dem 1542 Maria Stuart geboren wurde, Papierfabriken, Brennerei und Brauerei. L. ist berühmt wegen seiner vielen Brunnen.

Linnaea [nach Carl von →Linné], **Moosglöckchen, Erdkrönchen,** Pflanzengatt. der Fam. Kaprifoliazeen. Die einzige deutsche Art, L. borealis, ist ein Zwergstrauch mit kriechendem, fadendünnem, verholzendem Hauptstengel, bis 15 cm aufragenden Blütensprossen, rundlich-eiförmigen, kerbzähnigen, kurzgestielten, gegenständigen Blättern und rosafarbenen (purpurroten, weißen), innen rotstreifigen, nickenden, wohlriechenden Blütenglocken von ankerförmig-zweizähliger Anordnung, mit 5 Kelchzipfeln, 7—10 mm langer, fünflappiger Blumenkrone, 4 Staubblättern und einem unterständigen, kugelrunden Fruchtknoten, der eine einsamige Schließfrucht entwickelt.



Linnaea borealis: a Blüte, b aufgeschnittene Blumenkrone, c Kelch, Fruchtknoten und Deckblätter nach Abfall der Blumenkrone, d Frucht. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Die Pflanze wächst meist in moosreichen Nadelwäldern Mittel-, Nord-, Nordwest-, Osteuropas (auch Norddeutschlands, der Alpen, Sudeten, des Brockens, der Karpathen), des Kaukasus, fast ganz Sibiriens und Nordamerikas. Im Deutschen Reich und in Österreich steht sie z. T. als Naturdenkmal unter gesetzl. Schutz. Als Lieblingsblume Linnés ist sie auf Porträts dieses Forschers mitdargestellt, auch auf Gebrauchsgegenständen, die Linné gehörten.

Giger: L. borealis, eine monographische Studie (Züricher Diss., 1912).

Linnankoski, Johannes, eigentlich Vihtori **Peltonen,** finn. Schriftsteller, *Askola 28. Okt. 1869, †Porvoo 10. Aug. 1913, bildete sich nach Besuch der Volksschule und des Lehrerseminars durch Selbststudium zum Zeitungsredakteur fort und entfaltete als solcher eine rege öffentl. Tätigkeit. Sein Erstlingswerk, das Gedankendrama biblischen Inhalts »Ikuinen taistelu« (1903; Ewiger Kampf), erregte Aufsehen; weitere Schauspiele sind: »Kirot« (1908; Verwünschungen), »Simson ja Delila« (1911; Simson und Delila) und »Jeftan tytär« (1911; Jephtas Tochter). Die romant. Schilderung eines finn. Don Juans ist »Laulu tulipunaisesta kukasta« (1905; »Die glutrote Blume«, 1921). Sein bedeutendstes Werk ist die tavastländische Bauernschilderung »Pakolaiset« (1908; »Die Flüchtlinge«, 1922). Durch die meisterhafte Beherrschung aller stilistischen Mittel, die fließende und bilderreiche Sprache, überquellende Phantasie und starkes Temperament gehört L. zu den hervorragendsten Erscheinungen der finn. Literatur.

W. Söderhjelm: Johannes L. (Stockholm 1918); A. Anttilla: Vihtori Peltonen (1921).

Linné, 1) Carl von (geadelt 1757), bis 1762 **Linnaeus** genannt, schwed. Naturforscher, *Råshult (Småland) 23. Mai 1707 als Sohn eines Predigers, †Uppsala 10. Jan. 1778 als Prof. der dortigen Universität. Er studierte in Lund Medizin und Naturwissenschaften. Mit 23 Jahren verwaltete er den botan. Garten in Uppsala und hielt dort botan. Vorlesungen. 1732 bereiste er in staatl. Auftrage Lappland. 1735 begab er sich nach Holland, wo er den mediz. Doktorgrad erwarb, sein »Systema naturae« erscheinen ließ und dem Garten des Bankiers Clifford vorstand.

Nach einem kurzen Besuch Englands und Frankreichs (wo er viel mit Antoine und Bernard de Jussieu zusammenkam) war er zunächst Arzt in Stockholm und wurde dann 1739 mit dem Titel eines Kgl. Botanikers Präsident der Stockholmer Akademie der Wissenschaften, deren Gründung er angeregt hatte. Zwei Jahre später erhielt er die Professur der Anatomie und Medizin in Uppsala, 1742 die der Botanik. 1747 wurde er zum Leibarzt des Königs ernannt, 1757 geadelt. Er gestaltete den botan. Garten um und errichtete ein naturhistor. Museum. 1758 kaufte er das Gut Hammarby (bei Uppsala), wo er seine letzten Jahre verlebte.

Carl von Linné (Stich von Bervic nach einem Gemälde von Roslin).

L. war der größte Meister der beschreibenden und ordnenden Biologie (hauptsächlich der Botanik). Er hat die noch heute gültigen Grundlagen der botan. Fachsprache geschaffen, indem er die Pflanzenteile anschaulich benannte. Durch Annahme der Lehre, daß auch den Pflanzen Geschlechtlichkeit (Sexualität) eignet, machte er die Blüte verständlicher. Sein zweites Hauptverdienst liegt darin, daß er auf dieser der Form nachgehenden (morphologischen) Grundanschauung die Pflanzenbeschreibung auf eine bis dahin unerreichte Höhe brachte. Er schuf die Form der Diagnose, d. h. einer Beschreibung, die in bestimmter und immer gleicher Reihenfolge die einzelnen Pflanzenteile aufsucht und kennzeichnet. Diese Sorgfalt in der Beschreibung wandte er auf die Arten wie die Gattungen an. So gelangte er zur strengen Durchführung der sog. binären Nomenklatur, die jeder Pflanze eine lat. Doppelbezeichnung aus einem Gattungsnamen und einem Artnamen gibt (z. B. Ackerstiefmütterchen: Viola tricolor). Die Abkürzung L. hinter solchen Pflanzen- und Tiernamen besagt, daß L. diese Art als erster beschrieben und so genannt hat. Über L.s Begriff von der Art →Art 2). Die Gattungen vereinigte L. in Klassen und Ordnungen. Das **Linnésche System**, das sich hauptsächlich auf Zahl und Anordnung der Geschlechtsteile (Staub- und Fruchtblätter) gründet und darum **Sexualsystem** heißt, ist zum Bestimmen von Pflanzen und Ordnen von Herbarien sehr geeignet und deshalb lange benutzt worden, zumal in Schweden, England und Deutschland, und nur allmählich »natürl. Systemen« gewichen. L. selbst hat es als ein künstliches System angesehen und als Ziel der botan. Systematik das natürl. System gefordert, das sich nicht auf einzelne Teile der Pflanzen gründen müsse, sondern auf alle. Er hat (schon 1738) 65, später (1751) 67 natürl. Pflanzenordnungen aufgestellt. Auch ökologische und pflanzengeograph. Fragen hat er behandelt. Sein Herbarium (über 7000 Arten) besitzt die Linnean Society in London.

11 naturwissensch. Gesellschaften in Europa, Amerika und Australien haben sich nach L. benannt. Tullberg zählt 515 Nummern von Bildern, Statuen, Büsten und Medaillen auf, die L. darstellen (meist geschmückt mit der von Gronovius ihm zu Ehren benannten Pflanze →Linnaea borealis). Ein bronzenes Kolossalstandbild (von Kjellberg) wurde 1885 in Stockholm enthüllt. Seine Hauptschriften sind: »Systema naturae« (1735; in der letzten von L. selbst 1766—68 besorgten Ausgabe in Bd. I die Tiere, Bd. II die Pflanzen, Bd. III die Mineralien), »Genera plantarum« (1737), »Flora lapponica« (1737), »Classes plantarum« (1738), »Materia medica« (1749—63), »Philosophia botanica« (1751), »Species plantarum« (1753). Eine große Anzahl Dissertationen, auch von seinen Schülern, ist gesammelt in den »Amoenitates academicae« (1749—79). Sein Briefwechsel erscheint als »Bref och skrifvelser af och till Carl v. L.« (hg. v. Fries und Hulth, seit 1907).

Bibliographien. Junk: Bibliographia Linnaeana (1902), Carl v. L. und seine Bedeutung für die Bibliographie (1907); Hulth: Bibliographia Linnaeana (I, 1, Uppsala 1907, mit allen Ausgaben und Neudrucken der Schriften L.s bis 1905); Hubert Winkler: Die Linnéliteratur des Jubiläumsjahres 1907 (Mitt. zur Gesch. der Medizin und Naturwissensch., Bd. 7, 1908). — **Lebensbeschreibungen und Untersuchungen.** Stoever: Leben des Ritters Carl v. L. (2 Bde., 1792); Schleiden: Carl v. L. (Westermanns Monatshefte, Bd. 30, 1871); Gistel: Carolus Linnaeus, ein Lebensbild (1873); Fries: L., lefnadsteckning (2 Bde., 1903); Carl v. L.: s betydelse såsom naturforskare och läkare (hg. v. d. Kgl. Schwed. Akad. d. Wissensch., 1907; deutsch 1909); Linnaeus im Auslande (Gesamm. Jugendschriften autobiogr. Inhalts a. d. Jahren 1732—38, hg. v. Bruk, Stockholm 1919); B. D. Jackson: Linnaeus (London 1923); W. Junk: L. im Lichte neuerer Forschung (1925); Almquist: Große Biologen (1931). — **Zusammenstellung bildlicher Darstellungen.** Tullberg: Linnéporträt (1907).

2) Carl von, schwed. Botaniker, Sohn von 1), *Falun 20. Jan. 1741, †Uppsala 1. Nov. 1783 als Nachfolger seines Vaters auf dem Lehrstuhl für Botanik. L. schrieb über Gräser und Moose und verfaßte das »Supplementum plantarum systematis vegetabilium« (1781). Die Abkürzung L. fil. (d. h. Linné, Sohn) hinter lat. Pflanzennamen besagt, daß L. (der Sohn) die betreffende Art als erster wissenschaftlich beschrieben hat.

Linnebach, Adolf, Bühneningenieur und Bühnenbildner, *Mannheim 4. Juni 1876, war techn. Leiter der Bühnen in Halle, Wien (Hofoper), Mannheim und 1909—23 techn. Direktor des Hof-, dann Staatstheaters in Dresden. Seit 1923 ist L. techn. Direktor der bayr. Staatstheater in München. Er baute zahlreiche Bühnen im In- und Ausland. Seine wichtigsten Leistungen sind die Bühnenbauten in Dresden 1912 (Verbindung von Versenk- und Schiebebühne) und Hamburg 1926. Für beide schrieb er die Festschriften (1913 und 1926).

Kranich: Bühnentechnik der Gegenwart, Bd. 1 (1929).

Linneit *m*, Mineral, →Kobaltkies.

Linnell, John, engl. Maler und Graphiker, *London 16. Juni 1792, †Redhill (Surrey) 20. Jan. 1882, Schüler von Benj. West und John Varley, malte bis 1846 vorwiegend Bildnisse (Sir Robert Peel und Sam. Roger in der Nationalporträtgalerie in London), seitdem fast ausschl. Landschaften. In wirklichkeitsnaher Darstellung gelang ihm bes. die Gestaltung der atmosphär. Erscheinungen. Hauptwerke: Die Holzfäller, Die Mittagsrast, Die Windmühle, Kontemplation (sämtlich in der Nationalgalerie in London), Wiese mit blumenpflückenden Mädchen (London, Viktoria-und-Albert-Museum).

Story: Life of John L. (2 Bde., 1892).

Linnen, Linnen-Checks [*tschékß*, engl.], Gewebe, →Leinwand.

Linnenleggen, eine Art der →Leinwand.

Linnéſches Syſtem, →Linné 1).

Lin-ngi-hien, chines. Stadt, →I-tschou.

Linnich, Stadt im Kr. Jülich des preuß. RgBz. Aachen (Rheinprovinz; Karte 46, B 3), l. an der Rur, 63 m ü. M., an der Bahn Düren-Dalheim, hat (1925) 2180 meist kath. E., kath. Kirche (15. Jahrh.),

Aufbauschule; Glasmalerei, Leder-, Seifenfabrik, Korbweidenkulturen; Pferdemärkte.

Linofil *s*, ein aus Abfällen der Flachsspinnerei gesponnenes, sehr rauhes Garn; auch ein Mischgarn aus Flachs- und Baumwollabfällen.

Linognathus pilíferus, auch Haematopinus piliferus, →Hundelaus.

Linoleum, Korkteppich [nlat. Bildung aus linum 'Lein' und oleum 'Öl'], ein aus Leinöl, Kork, Harzen und Farbstoffen, neuerdings auch Sojabohnenöl, hergestellter dauerhafter, praktischer und hygienischer Stoff. Er dient als Belag für Fußböden (Läufer), Wände, Tische usw., wird auch in der Graphik verwendet.

Herstellung. In bes. dafür eingerichteten Gebäuden werden in engen Zwischenräumen Nesselbahnen aufgehängt und von oben her ein- bis zweimal täglich mit Leinölfirnis berieselt, dem Trockenstoffe (Bleisalze) zugesetzt worden sind. Die jeweils haftengebliebenen Ölhäute trocknen unter Einwirkung des Sauerstoffes der Luft ein und bilden eine immer stärker werdende Schicht an dem Gewebe. Der Oxydationsvorgang dauert etwa 4—5 Monate. Das so oxydierte Leinöl (**Linoxyn**, eine bernsteinklare Masse) wird zwischen Walzen gemahlen und mit Kolophonium und wenig Kopal gekocht. Dadurch entsteht eine zähe Masse, **Linoleum-Zement** genannt, die nach Abkühlung und Lagerung in einer Reihe verschiedenartiger Knet- und Mischmaschinen mit gemahlenem Kork (bei manchen Sorten mit Holzmehl) und entsprechenden Farben auf das innigste vermengt wird. Das Ergebnis ist eine körnige, bindefähige Masse, die zwischen großen Preßplatten oder Kalanderwalzen auf oder in Jutegewebe gepreßt wird. Nach etwa vierwöchigem Trocknen wird das L. in Rollen von bestimmter Länge und Breite geteilt.

Eine besondere Art des L. ist das **Inlaid** mit farbigen durchgehenden Mustern. Zu seiner Herstellung dient ein langer Fabrikationstisch, an dessen Ende eine hydraulische Flachpresse von großen Ausmaßen steht. Auf einer über den Tisch gespannten Bahn aus Jutegewebe sind hintereinander Schablonen aus Zinkblech zur Aufnahme der verschiedenfarbigen Partien des herzustellenden Musters angeordnet. In diese Schablonen wird nacheinander die lose, körnige Linoleummasse der betreffenden Farbe auf das Jutegewebe gebracht, bis alle Teile des Musters in gleichmäßig hoher Schicht auf der Jutebahn liegen. Dann wird diese abschnittsweise zwischen die Presseplatten gezogen und die Deckmasse unter Hitze und großem Druck in die Maschen des Jutegewebes gepreßt.

An weiteren Linoleumarten sind zu nennen:

Granit-Linoleum, ein Erzeugnis mit unregelmäßig gesprenkelter Musterung. Es entsteht dadurch, daß körnige Linoleummasse in verschiedenen Farben auf das Jutegewebe gewalzt wird. Die Musterung geht hierbei durch die ganze Masse und ist deshalb nur mit ihr selbst zerstörbar.

Beim **Drucklinoleum**, dem Vorläufer des Inlaid-Linoleums, werden die Muster auf einfarbige Ware in Ölfarbe gedruckt.

Kork-Linoleum ist ein Erzeugnis, bei dem Kork dem Linoleum-Zement in gröber gemahlenem Zustande beigemengt ist. Infolgedessen kommt auch die dem Kork eigentümliche Elastizität bei der fertigen Ware in erhöhtem Maße zur Geltung und damit gute Schalldämpfung und Wärmehaltung.

Für den **Linoleumschnitt** wird bes. dichtes L. verwendet, z. B. die Leona-Bildschneideplatte. Diese ist von großer Widerstandsfähigkeit und Elastizität; ihre glatte Oberfläche gestattet die Anwendung jeder Messer- und Sticheltechnik, ja sogar die Herstellung einfacher Tiefdruckplatten für die Handpresse.

Außerdem ist zu erwähnen die →Linkrusta.

Linoleumindustrie. Die Linoleumindustrie gehört zu denjenigen Industriezweigen, die auf dem europ. Festland einen nahezu lückenlosen internationalen Zusammenschluß aufweisen und deren Mittelpunkt die deutsche Linoleumindustrie bildet. Unter Führung der Bremer Linoleumwerke A.-G. in Delmenhorst und der Germania-Linoleumwerke A.-G. in Bietigheim wurden zunächst i. J. 1926 die wichtigsten deutschen Linoleumhersteller zu den »Deutschen Linoleumwerken A.-G.« mit dem Sitz in Berlin zusammengeschlossen; 1928 folgte der Anschluß der schweiz. und skandinav. Gesellschaften im Wege einer Interessengemeinschaft, für die als Holdinggesellschaft die »Continentale Linoleum-Union« in Zürich geschaffen wurde. 1929 konnte dieser auch noch eine bedeutende holländ. Fabrik in Krommenie angeschlossen werden; der Konzern ist schließlich noch maßgebend beteiligt an einer von Krupp auf Reparationskonto erbauten neuen franz. Fabrik in Reims (Sarlino), so daß auf dem Festland nennenswerte Außenseiter nicht mehr verblieben; mit den bedeutenden engl. Herstellern, die in einem Kartell zusammengeschlossen sind, besteht ein Abkommen über Preise und Lieferungsbedingungen im Ausfuhrgeschäft. Der Trust umfaßt 16 Fabriken in 7 europ. Staaten und hatte 1929 einen Umsatz von 125 Mill. *RM*, wovon etwa $^2/_3$ auf die deutschen Fabriken entfielen. Seine beherrschende Stellung auf dem Linoleummarkt sichert dem Trust große Gewinne. Das Aktienkapital der »Deutschen Linoleumwerke A.-G.« beträgt (1930) 40 Mill. *RM*.

Geschichtliches: Erfinder des L. ist der Engländer Frederic Walton (1860), dessen Verfahren noch heute die Grundlage für den größten Teil der Linoleumerzeugung in Deutschland bildet. Ein Vorläufer des L. war das **Kamptulikon**, ein Gewebe, dem ein Gemisch von Kautschuk, Kork und Erdfarben aufgewalzt wurde.

Hugo Fischer: Geschichte, Eigenschaften und Fabrikation des L. (2. Aufl. 1924); Felix Fritz: Das L. und seine Fabrikation (1926); Gertrud Hoffmann: Zusammenschlußbestrebungen in der deutschen Linoleumindustrie (1929).

Linoleumdruck, ein Hochdruckverfahren, bei dem die Druckform durch den →Linoleumschnitt gewonnen wird.

Linoleumschnitt, ein dem Holzschnitt ähnl. graphisches Verfahren, bei dem bes. dichtes, elastisches Linoleum mit glatter Oberfläche an Stelle des Holzes benutzt wird. Die Herausarbeitung des Druckbildes geschieht mit Messern und Sticheln verschiedener Form. Da sich Linoleum leicht bearbeiten läßt, so wird der L. vielfach von Buchdruckern zur Herstellung von Plakaten und andern Drucksachen größeren Formates und von graphischen Künstlern als Originalverfahren benutzt.

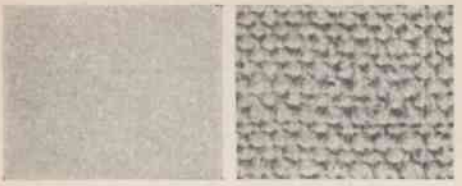
Linolit *w*, ein gehärtetes Leinöl.

Linölsäure, die →Leinölsäure.

Linon [*linõ*, frz.] *m*, leinwandbindiges Leinen- oder Baumwoll-, auch Halbleinengewebe; den beiden letzteren wird durch entsprechende Appretur Leinencharakter verliehen. L. findet glatt oder gestreift, kariert, geblümt und broschiert zu Blusen und leichten Damenkleidern, zu Bett- oder Leibwäsche und Taschentüchern Verwendung. (Abb. S. 457.)

Linophanie [grch.], aus Papiermasse ähnlich der Lithophanie im 19. Jahrh. hergestellte Lichtbilder.

Linos, im griech. Mythus ein schöner Jüngling, der als ein Sohn des Apollon gilt, in Wirklichkeit aber eigentlich nur die Verkörperung des schwermütigen Linosliedes ist. Dieses Linoslied war jedoch



Nat. Gr. 3fach vergr.
Linon.

keineswegs nur ein Trauerlied, sondern wurde nach Homer auch bei der Weinlese, nach Hesiod bei Gastmählern und Tanzreigen gesungen. L. wurde als großer Sänger in jüngeren Sagen auch zum Lehrer des Herakles, der ungeduldig ihn mit der Leier erschlagen haben soll.

Linosa, eine der Pelagischen Inseln des Mittelmeeres, vulkan. Ursprungs, zur ital. Prov. Agrigent zählend, 5,4 qkm groß, 195 m hoch, hat 145 E.

Linotype [*lainōtaip*, engl.] *w*, eine →Setzmaschine.

Linoxyn *s*, →Linoleum.

Linschoten [*linßekōtə*], Jan Huyghen van, niederländ. Reisender, *Haarlem 1563, †Enkhuizen 8. Febr. 1611, war 1583—89 in Goa, wo er Nachrichten über Indonesien sammelte, förderte die niederländ. Versuche zur Auffindung der Nordöstl. Durchfahrt nach Indien, nahm 1594 und 1595 an zwei Fahrten ins Karische Meer teil und förderte 1596 das Zustandekommen der Expedition von Barents. Er schrieb: »Itinerario, voyage ofte schipvaert naer Oost ofte Portugaels Indien« (1596; neue Ausgabe von der Linschotenvereeniging 1910). Nach L. sind die →Linschoteninseln und die →Linschotenvereeniging benannt.

Linschoteninseln [*linßekōtə-*], Gruppe der japanischen →Ryūkyū-Inseln (Karte 87, CD 9), benannt nach ihrem Entdecker J. H. van →Linschoten.

Linschotenvereeniging [*linßekōtəfərēnəghəng*; nach J. H. van →Linschoten], 1908 im Haag gegründete Vereinigung, um unveröffentlichte oder selten gewordene Reiseberichte oder Landesbeschreibungen herauszugeben, soweit es sich um niederländ. Reisende, Geographen oder Ethnologen handelt.

Linse; a Hülse mit 2 Samen, b Aufsicht auf die Schmalseite des Samens mit dem Nabel, c Querschnitt, d Längsschnitt mit dem zwischen den zwei Keimblättern liegenden Keim. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Linse [ahd. linsi aus lat. lens]. **1) L., Lens**, krautige Schmetterlingsblütergattung von etwa 5 Arten, im Mittelmeergebiet und Südwestasien heimisch, von einigen Botanikern auch zu Ervum oder Vicia gestellt. Die wichtigste Art ist die eigentliche L. (**Linsenerve**, Ervum lens), Lens culinaris oder esculenta, die in Europa und andern Erdteilen viel als Hülsenfrucht angebaut wird. Der 15—20 cm hohe Stengel der einjährigen Pflanze trägt gefiederte Blätter, die anstatt des Spitzenblättchens und der Blattspindelspitze eine Wickelranke haben. Die weißen, lila geäderten oder hellbläulichen Blütchen, die einzeln oder zu zweien auf langem, blattwinkelständigem Stiel sitzen, bringen kurze, breite, flache, zwei- oder einsamige Hülsen hervor. Die Samen sind diskusförmig. Es gibt Abarten nach Farbe und Größe der Samen, nach ein- oder zweijähriger Lebensdauer und nach Herbstanbau (**Winterlinse**) oder Frühjahrsanbau (**Sommerlinse**). Die bekannteste Sommerlinse mit großem Samen ist die **Heller-** oder **Pfenniglinse**. Andere Sorten der Sommerlinse sind die **französische rote** und die **schwarze**.

Die L. liebt lockeren, mehr sandigen als tonigen Boden und ist gegen Dürre wenig empfindlich. Zum Anbau eignet sich die L. wegen der Unsicherheit im Korn- und Strohertrag fast nur für Kleinbetrieb. An Saat erfordert der ha 80—110 kg. Der Hektarertrag ist 12—15 dz Samen und 13 dz Stroh. Die Samen geben eine sehr nahrhafte und (wenn die Häute entfernt sind) leicht verdauliche Speise. Das Stroh ist dem Wiesenheu an Nährstoffgehalt gleichwertig.

Nicht zu Gatt. Lens gehören: **Stein-, Wick-, Erven-, Algarobas-, Zitter-, Fadenlinse, schwarze, spanische, polnische L.** (alles Arten der Gatt. →Vicia), **böhmische, spanische, rumänische** und **walachische L.** (die Saatplatterbse, →Platterbse), **Schaflinse** (eine →Kronwicke), **Berglinse** (→Astragalus) und die →Wasserlinse (**Entenlinse**, Lemna).

Die L. tritt bereits in den Pfahlbauten auf und kommt ebenso im vorgeschichtl. Ägypten und Kreta vor; das »Linsengericht« war also eins der ältesten Tafelgerichte.

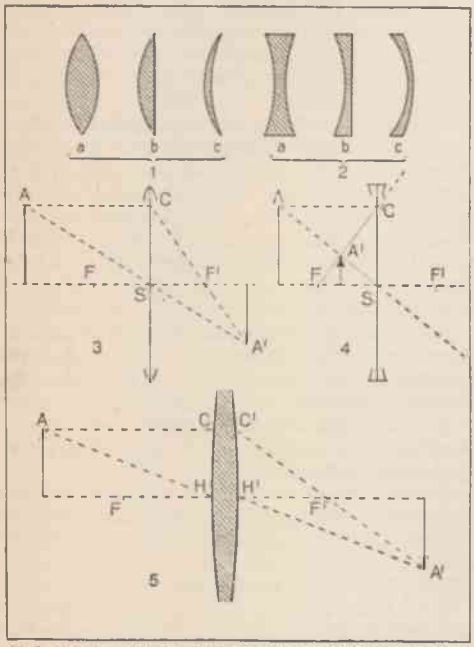
2) L., Kristallinse des Auges, →Auge 1).

3) L., in der Geologie ein nach allen Richtungen rasch auskeilender Gesteinskörper. **Linsenförmige Einlagerung** ist eine Schichtgesteinen oder kristallinen Schiefern eingeschaltete Gesteinslinse von abweichender Zusammensetzung, z. B. Gips in Mergel, Amphibolit in Gneis.

4) L., in der Optik ein von zwei Kugelhauben oder einer Ebene und einer Kugelhaube begrenzter, aus einem durchsichtigen Stoff (z. B. Glas) bestehender Körper. Ist die gekrümmte Fläche nicht kugelförmig, so heißt die L. asphärisch. In der Mehrzahl der Fälle stellt aber die gekrümmte Fläche eine Kugelhaube dar. Man unterscheidet dann die zwei Hauptgruppen: **Sammellinsen** und **Zerstreuungslinsen**, von denen die erste ein auffallendes Strahlenbündel konvergent, die letztere dagegen divergent macht. Sammellinsen sind in der Mitte dicker, Zerstreuungslinsen dünner als am Rande. Nach der Gestalt der beiden Seiten nennt man die Sammellinsen **bikonvex** (Abb. 1a), wenn beide Seiten konvex, **plankonvex** (Abb. 1b), wenn eine Seite eben, die andere konvex, **konkavkonvex** (Abb. 1c), wenn die schwächer gekrümmte Seite konkav, die stärker gekrümmte konvex ist; ganz entsprechend heißen die Zerstreuungslinsen **bikonkav** (Abb. 2a), wenn beide Seiten konkav, **plankonkav** (Abb. 2b), wenn eine Seite eben, die andere konkav ist, **konvexkonkav** (Abb. 2c), wenn die konkave Fläche stärker gekrümmt ist als die konvexe.

Eine Gerade durch die Krümmungsmittelpunkte beider Linsenflächen heißt **Achse** der L., der Abstand der beiden Punkte ist abhängig von der Linsendicke. Zur vereinfachten Konstruktion einer Linsenabbildung kann man diese Linsendicke als unendlich klein ansehen (Abb. 3). Jeder durch den Linsenmittelpunkt *S* gelegte Strahl geht ungebrochen weiter. Bei der

Sammellinse vereinigen sich die parallel zur Achse auffallenden Lichtstrahlen nach ihrer Brechung hinter der Linse in einer eigentümlichen Fläche (→Diakaustik), die in eine auf der Achse liegende Spitze, den sog. →Brennpunkt, ausläuft. Auf dieser Wirkung der Sammellinse beruht ihre Eignung als Brennglas. Man hat zwei Brennpunkte zu unterscheiden, den hinteren, der den von vorn einfallenden, und



Linse: 1 Konvexe Linsen, 2 konkave Linsen, 3 Bildkonstruktion bei einer Konvexlinse, 4 Bildkonstruktion bei einer Konkavlinse, 5 Bildkonstruktion bei einer Konvexlinse unter Berücksichtigung der Linsendicke.

den vorderen, der den von hinten einfallenden Strahlen entspricht. Alle Strahlen, die von einem weit entfernten Punkt außerhalb der Achse kommen, werden in einem Punkt vereinigt, der in der durch den Brennpunkt senkrecht zur Achse gehenden Ebene, der Brennebene, liegt. In dieser Ebene entsteht also ein Bild entfernter Gegenstände.

Ein Bild eines Gegenstandes A läßt sich für jede L. (Abb. 3 und 4) aus dem durch den Linsenmittelpunkt gehenden ungebrochenen Strahl ASA' und dem achsenparallelen Strahl AC konstruieren, der bei der Sammellinse durch den hinteren, bei der Zerstreuungslinse in seiner Verlängerung durch den vorderen Brennpunkt verläuft und in dem gemeinsamen Schnittpunkt A' die Abbildung von A ergibt. Für die Bildkonstruktion gilt bei der Sammellinse: Liegt das Objekt außerhalb der Brennweite, so ist das Bild reell, umgekehrt, vergrößert oder verkleinert. Liegt das Objekt im vorderen Brennpunkt, so liegt das Bild im Unendlichen. Liegt das Objekt vor der L., innerhalb der Brennweite, so ist das Bild virtuell, aufrecht und vergrößert. Für die Zerstreuungslinse gilt: Liegt das Objekt außerhalb der Brennweite, so ist das Bild reell, aufrecht und verkleinert. Liegt das Objekt innerhalb der Brennweite, so ist das Bild reell, aufrecht und vergrößert. Für beide Linsenarten gilt weiterhin die Linsenformel $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}=\frac{1}{f}$, wobei a die Entfernung des Gegenstandes von der L., die sog. **Gegenstandsweite**, b die Entfernung des Bildes von der L., die sog. **Bildweite**, und f die Brennweite ist. Hierbei ist nur zu berücksichtigen, daß für Zerstreuungslinsen die Brennweite negativ gerechnet werden muß, und daß negative Bildweiten immer vor der L. abgetragen werden.

Berücksichtigt man die Dicke der L., so erhält man für die Bildkonstruktion (Abb. 5) an Stelle des Linsenmittelpunktes S die beiden Hauptpunkte H und H'. Jeder vor der Brechung durch den ersten Hauptpunkt verlaufende Strahl geht nach der Brechung parallel zur Einfallsrichtung durch den zweiten. Weiterhin geht der von dem Gegenstandspunkt A ausgehende achsenparallele Strahl vor der Brechung durch den Punkt C der senkrecht zur Achse durch den ersten Hauptpunkt gelegten sog. ersten **Hauptebene**, nach der Brechung durch den gerade gegenüberliegenden Punkt C' der zweiten Hauptebene. Als **Hauptpunktzwischenraum** bezeichnet man den Zwischenraum zwischen H und H'. Die Lage des vorderen bzw. hinteren Hauptpunktes ist bestimmt durch seine Entfernung vom vorderen bzw. hinteren Brennpunkt, die gleich der Brennweite ist. Man erhält den vorderen bzw. hinteren sog. **Knotenpunkt**, wenn man vom vorderen Brennpunkt nach rechts die hintere Brennweite oder vom hinteren Brennpunkt nach links die vordere Brennweite abträgt. Die Knotenpunkte fallen bei der L. mit den Hauptpunkten zusammen, da sich vor und hinter der L. das gleiche Medium mit gleichem Brechungsindex befindet und daher die beiden Brennweiten gleich groß sind. Brennpunkte, Hauptpunkte und Knotenpunkte werden mit dem Sammelnamen **Kardinalpunkte** bezeichnet. Die Vergrößerung einer L., d. h. das Verhältnis von Bildgröße zur Größe des abgebildeten Gegenstandes, ist durch das Verhältnis der Entfernungen des Bildes und des Gegenstandes vom Linsenmittelpunkt bestimmt.

Eine Folge von mehreren L. heißt →Linsensystem. Über die technische Herstellung von L. →Glas (für wissensch. und techn. Zwecke).

J. H. J. Müller und Pouillet: Lehrb. der Physik, Bd. 2, Tl. 1 (11. Aufl. 1926); Handb. der Physik, hg. v. Geiger und Scheel, Bd. 18 (1927); Handb. der Experimentalphysik, hg. v. Wien und Harms, Bd. 20, Tl. 2 (1929).

Linsendukaten, die nur linsengroßen Nürnberger und Regensburger $^1/_{32}$-Dukaten des 18. Jahrh.

Linsendukaten: Nürnberger $^1/_{32}$-Dukat des 18. Jahrh. (nat. Gr. 0,5 cm).

Linsenerve, Pflanze, →Linse 1).

Linsenerz, Mineral, →Lirokonit.

Linsenflecke, volkstüml. Bezeichnung für Hautkrankheiten, deren einzelne Flecke die Größe einer Linse haben. (→Lentigo.)

Linsengericht, etwas Wertloses, wofür etwas Wertvolles preisgegeben wird, nach der bibl. Erzählung von Esau, der sein Erstgeburtsrecht um ein L. verkaufte (1. Mos. 25, 34).

Linsenkäfer, →Samenkäfer.

Linsenkombination, Vereinigung mehrerer Linsen zum Zwecke der Erzielung deutlicherer Bilder. Das Bild der einzelnen Linse ist nicht scharf, sondern zeigt die Fehler der →Aberration (1), →Dispersion (1), des →Koma (2), →Astigmatismus und der →Verzeichnung. Die Korrektur der durch die Dispersion hervorgerufenen Farbenzerstreuung wurde erstmals bei den →Fernrohren durch L. versucht, die aus Kron- und Flintglaslinsen zusammengesetzt waren. Doch konnte eine vollständige Achromasie hierdurch nicht erreicht werden, sondern es blieben schwache farbige Ränder zurück, eine Erscheinung, die als sekundäre Farbenzerstreuung bezeichnet wird. Bei den

modernen dreiteiligen apochromatischen Fernrohrobjektiven von Zeiß ist nicht nur diese chromatische Abweichung auf ein Minimum beschränkt, sondern es ist auch die sphärische Abweichung auf weit unter ein Tausendstel der Brennweite verringert sowie die chromatische Differenz aufgehoben. Ebenso kann auch bei den →Mikroskopen eine höhere →Apertur (2) erst durch mehrgliedrige L. erzielt werden.

Über die L. bei photogr. Objektiven →Objektive, photographische.

Gleichen: Theorie der modernen opt. Instrumente (2. Aufl. 1923); Czapski und Eppenstein: Grundzüge der Theorie der opt. Instrumente nach Abbe (3. Aufl. 1924).

Linsenmann, Franz Xaver von (geadelt 1883), kath. Theolog, *Rottweil 28. Nov. 1835, †Lauterbach bei Schramberg 21. Sept. 1898 als erwählter Bischof von Rottenburg, wurde 1859 Priester, 1867 ao. Prof., 1872 ord. Prof. der Moral- und Pastoraltheologie in Tübingen, 1889 Domkapitular in Rottenburg. Sein Hauptwerk ist das »Lehrbuch der Moraltheologie« (1878); er schrieb ferner: »Michael Bajus und die Grundlegung des Jansenismus« (1867), »Denkschrift über die Frage der Männerorden in Württemberg« (1892). »Gesammelte Schriften« hg. v. A. Miller (Bd. 1, [1912).

Linsenprisma, →Prisma.

Linsenstein, →Nummuliten.

Linsensystem, eine Folge von mehreren verschiedenen Linsen, deren Mittelpunkte sämtlich auf einer Geraden (Achse des L.) liegen. Das L. weist 6 Hauptpunkte (Kardinalpunkte) auf, die für die Bildkonstruktion wichtig sind; es sind dies die beiden Brennpunkte, in denen sich die achsenparallelen Strahlen vereinigen, die beiden Hauptpunkte, in denen Bild und Gegenstand gleich groß sind, und schließlich die Knotenpunkte, in denen die durch sie hindurchgehenden konjugierten Strahlen einander parallel laufen. Diejenigen Strahlen, die durch die Mitte der Öffnungsblende des L. gehen, heißen Hauptstrahlen. — Anwendung finden L. u. a. beim →Mikroskop sowie beim →Fernrohr.

Linsenträger, in der Technik Bezeichnung für einen Fachwerkträger mit linsenförmiger Gestaltung der Gurtungen, →Träger.

Linsenwicke, Wick-, Stein-, Erdenlinse, Saaterde, Erve, knotenfrüchtige Linse, Vicia (Ervum) Ervilia, einjähriger Schmetterlingsblüter aus den Mittelmeerländern, der auf kalkarmem Boden Südwest- und Süddeutschlands hier und dort als Hülsenfrucht gebaut wird. Die L. hat unpaarig gefiederte Laubblätter, rötlichweiße Blüten, zwei- bis vierknotige Hülsen und gelbbraune bis rötlichgraue, eckige Samen. Sie hat eine sehr kurze Entwicklungszeit und wird hauptsächlich zu Viehfutter benutzt.

Linsenwicke; a Blüte (Hauptbilder 2/3 nat. Gr.).

Linsingen, Alexander von, preuß. GenOberst, *Hildesheim 10. Febr. 1850, seit 1868 Offizier, nahm am Kriege von 1870/71 teil, wurde 1898 Oberst, 1906 DivisionsKmdr., 1909 Kmd. Gen. des 2. AK., mit dem er 1914 ins Feld ging und das er im Verband der 1. Armee während des Vormarsches in Frankreich und in der Marneschlacht führte. Am 9. Jan. 1915 übernahm L. das Oberkommando der deutschen Südarmee, die zur Abwehr der russ. Offensive in den Karpathen aufgestellt wurde. Am 6. Juli 1915 wurde er Oberbefehlshaber der Bugarmee und seit dem 18. Sept. 1915 gleichzeitig der Heeresgruppe L. Das Standhalten der Front in den Krisen (April 1915 in den Karpathen, Juli 1916 bei Luck) war wesentlich seinem Eingreifen zu danken. 1918 (bis 8. Nov.) war er Oberbefehlshaber in den Marken und Gouverneur von Berlin.

Lintbaumwolle, Lintwolle oder **Lint** [engl.], in der Baumwollspinnerei die durch Trennung der Samenkerne von den anhaftenden Fasern gewonnene Rohbaumwolle.

Linters [engl.], Baumwollfasern, die beim Entkernen auf der Egreniermaschine noch an dem Samen hängengeblieben sind. Die L. bestehen hauptsächlich aus der kurzen Grundwolle und werden in der Spinnerei nur zu gröberen Garnen (Imitatgarn u. dgl.) versponnen; sie dienen ferner als Rohstoff für die Kunstseiden- und Papierherstellung.

Lintfort, Ldgem. im Kr. Mörs des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprov.), an der Kleinbahn Mörs-Kamp, hat (1925) 11890 vorwiegend kath. E., Mittel- und Rektoratschule; Steinkohlenbergbau.

Linth, der Oberlauf der →Limmat.

Linth, Escher von der, 1) Arnold, schweiz. Geolog, 2) Hans Konrad, schweiz. Staatsmann, → Escher von der Linth 1), 2).

Linthal, Pfarrdorf im schweiz. Kanton Glarus, (Karte 55, F 3), in der oberen Stufe des Linthtales (→Limmat), 682 m ü. M., Endpunkt der Bahn Glarus-L., hat (1920) 1960 ref. E.; Baumwollindustrie. L. ist besuchte Touristenstation.

Linthwaite [*linthwēt*], Stadt in der engl. Gfsch. Yorkshire (West Riding), am Colne, unweit Huddersfield, hat (1921) 9780 E., Wollspinnerei und Tuchfabrikation.

Lintjih, Vogel, →Salangane.

Lintner, Karl, Brauereitechnolog, *München 3. Febr. 1828, †das. 14. Jan. 1900, seit 1880 Direktor der Landw. Zentralschule, der jetzigen Akademie für Landwirtschaft und Brauerei in Weihenstephan bei München; sehr verdient um das Aufblühen der Brauindustrie in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh.; schrieb »Lehrbuch der Bierbrauerei« (1878).

Linton [*lintn*], William James, engl. Holzschneider und Schriftsteller, *London 7. Dez. 1812, †Appledore bei New Haven 1. Jan. 1898, Schüler des Holzschneiders Bonner, schuf mit Orrin Smith 1836—43 Illustrationen für die »Illustrated London News« und für Janes »Arabian nights«. Bekannt ist L. vor allem durch seine Tonschnitte nach Zeichnungen von Millais, Rossetti u. a. in Moxons »Poems by Alfred Tennyson« (1857). 1866 übersiedelte L. nach New Haven, wo er ein Institut für Holzschneidekunst eröffnete. Er schrieb: »The masters of wood engraving« (1889).

Lintorf, Ldgem. im Kr. Düsseldorf-Mettmann des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprov.), an der Bahn Soest-Dortmund-Mülheim a. d. Ruhr-Düsseldorf, hat (1925) 2810 E.

Lintwolle, →Lintbaumwolle.

Lintwurm, Ungetüm, →Lindwurm.

Linum, Pflanzengatt., →Flachs.

Linus, Papst, Heiliger, angeblich erster Nachfolger des Petrus. Tag: 23. Sept.

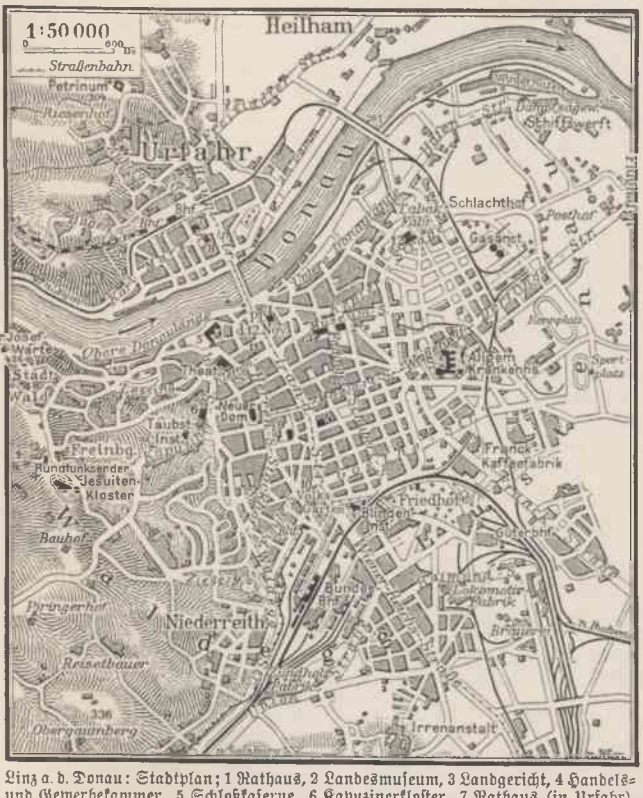
Linxweilersches System, →Sanitätszüge.

Linz. 1) **L. am Rhein,** Stadt im Kr. Neuwied des preuß. RgBz. Koblenz (Rheinprovinz; Karte 46,

D 3), am r. Ufer des Rheins gegenüber der Ahrmündung, 50 m ü. M., Dampferstation, an den Bahnen Frankfurt a. M.-Niederlahnstein-Köln und L.-Flammersfeld, Sitz eines AGer., Zollamts und einer Oberförsterei, hat (1925) 5080 meist kath. E., kath. spätroman. St.-Martins-Kirche, Gymnasium, höhere Mädchenschule; große Basaltbrüche (50 Steinbrüche mit 4000 Arbeitern) und Basaltwerke, Weinhandel. Südl. von L. der Kaiserberg (178 m), nordwestl. Ruine Ockenfels (136 m).

Van Laak: Werdegang der Stadt L. (1922).

2) L., Hauptstadt von Oberösterreich (Karte 53, D 2), Stadtbz. (52 qkm) und Sitz der Bzhptmsch. Linz-Land (503 qkm, 48060 E.) und Urfahr (667 qkm, 41240 E.), hat (1923) 102080 E. — Geographische Lage. L. liegt zu beiden Seiten der Donau, die hier aus der Enge eines im Österr. Granitplateau eingeschnittenen Durchbruchtals in das Alpenvorland austritt, 264 m ü. M., steigt jedoch an den Granithöhen des Freinberges r. vom Strom und des Pöstlingberges (links; 537 m) mit einzelnen Villen empor. Es ist Knotenpunkt der Bahn Wien-Salzburg und der hier die Donau querenden Linie Prag-Budweis-L.-Selzthal-Graz-Triest und der Lokalbahnen L.-Aigen-Schlägel, L.-St. Florian und L.-Neumarkt-Kallham sowie Dampferstation. — Stadtplan und Baucharakter. Die eigentl. Stadt liegt am r. Donauufer und ist durch eine 280 m lange Brücke mit dem sich am Fuße des Pöstlingbergs hinziehenden Stadtteil **Urfahr** verbunden. Der Brücke zu führt in nördl. Richtung vom Bahnhof die »Landstraße« durch einen regelmäßig gebauten neuen Stadtteil, dann durch die Altstadt, zuletzt ist sie vor der Brücke zum Platz des 12. Nov. (ehemals Franz-Joseph-Platz) erweitert. Hier das Rathaus und eine Dreifaltigkeitssäule (1723). Östl. die Stadtpfarrkirche, die barocke Dom- (Jesuiten-) Kirche, westl. die Minoritenkirche (Grabdenkmal des Feldherrn Montecuculi), das 1562 erbaute, 1800 erneuerte Landhaus mit Arkadenhof und Renaissanceportal, der neue Mariendom, dessen neugot., 135 m hoher Turm das Stadtbild beherrscht. Auf einer Donauterrasse das ehemal. kaiserl. Schloß (Kaserne). Unter den Neubauten sind im östl. Stadtteil das Landesmuseum Francisco-Carolinum (1892) mit natur- und kulturhistorischen Sammlungen, im südl. das kaufmännische Vereinshaus (Konzert- und Ballsäle), unter den Denkmälern das des Dichters Adalb. Stifter erwähnenswert. Östl. vom Bahnhof der regelmäßig angelegte Stadtteil Lustenau, weiter im SO der industrielle Vorort **Kleinmünchen.** Reizvolle Villenstraßen ziehen sich am **Freinberg** (Aussichtswarte, ehemal. Jesuitenkloster, Stadtwald) empor. Den **Pöstlingberg** (Bergbahn) krönen eine Wallfahrtskirche (Alpenaussicht) und ein Hotel. In der Nähe das österr. Museum für Höhlenforschung. Über diese Berghöhen ziehen sich die Türme einer 1830 erstellten, aufgelassenen Festungsanlage (ehemals 32 »Maximilianstürme«). — Wirtschaftscharakter. Die Industrie umfaßt Baumwollspinnerei und -weberei (Kleinmünchen), Lodenfabrikation, Hanf- und Flachsspinnerei, Lokomotiv- und Schiffbau, Maschinenbau, Herstellung von Zündhölzern, Lack, Farben, Eternit, Kunstdünger, Konserven, Teigwaren, Kaffee-Ersatz, Brauerei, Tabakverarbeitung, Zuckerindustrie, Dampfmühlen und Sägewerke, Buchdruckerei. Starker Fremdenverkehr (1927/28: 162900 Fremde). — Öffentliche Einrichtungen. L. hat staatl. Gymnasium, 2 Realgymnasien, Realschule, bischöfl. Privatgymnasium (Petrinum) mit Konvikt, Frauenoberschule, Lehrerinnenbildungsanstalten, bischöfl. Lehrerseminar, theol. Diözesanlehranstalt mit Priesterseminar, Handelsakademie, Lehranstalten für Maschinenbau-Elektrotechnik, Hebammen und Krankenpflegerinnen, Eisenbahnfach- und Musikvereinsschule, öffentl. Studienbibliothek, Landesmuseum mit Landesbildergalerie, Landestheater, Höhlenmuseum, Rundfunksender. Gemeinnützige Einrichtungen: allgem. Krankenhaus, 4 priv. Krankenhäuser, Kinderspital, Irrenanstalt, Taubstummen- und Blindeninstitut, Landesfrauenklinik, Augenheilanstalt, Waisenhaus, Versorgungshaus, Missionsanstalt, landw. Versuchsanstalt und staatl. Institut für Tierseuchenbekämpfung. Stra-



Linz a. d. Donau: Stadtplan; 1 Rathaus, 2 Landesmuseum, 3 Landgericht, 4 Handels- und Gewerbekammer, 5 Schloßkaserne, 6 Kapuzinerkloster, 7 Rathaus (in Urfahr), 8 Post- und Telegraphenamt (Urfahr), 9 Waisenhaus, 10 Stelzhamerdenkmal, 11 Adalbert-Stifter-Denkmal, 12 Landes-Frauenklinik.

Linz a. d. Donau.

ßenbahn. — **Behörden.** L. wird verwaltet durch einen Bürgermeister, 3 Vizebürgermeister und 56 Gemeinderäte (Magistratsverwaltung). Es ist Sitz der Landesregierung für Oberösterreich, des Landtags,

Linz a. d. Donau.

Landesschulrats, zweier Bzhptmsch., des Landesgendarmeriekommandos, Brigadekommandos (Garnison), Landesgerichts, zweier Bezirksgerichte, der Finanzlandes-, Post- und Telegraphen-, Bundesbahndirektion, eines Gewerbeinspektorats, einer Handelskammer, Arbeiter- und Ingenieurkammer, des Landeskulturrates und eines Bistums.

Geschichte. L., aus dem altröm. Kastell Lentia erwachsen, erscheint 1236 als befestigte Stadt; 1324 erhielt es Stadtrecht. 1626 wurde es von den aufständischen Bauern unter Fadinger belagert, im Österr. Erbfolgekrieg 1741 von den Bayern erobert, in den napoleon. Kriegen 1805 und 1809 von den Franzosen besetzt. Über das **Linzer Programm** von 1882 →Deutschnationale Bewegung.

Hiptmair: Geschichte des Bistums L. (1885); **Lukas:** L. als Donaustadt (Geogr. Anzeiger, Jahrg. 6, 1905); **Krackowitzer:** Die Donaustadt L. (3. Aufl. 1909); **Kerchnawe:** Bei L. und Ebelsberg anno 9 (1910); **A. Ziegler:** L. im Wandel der Jahrhunderte (1922); **Oberwalder:** Oberösterreichs Städte, Bd. 1: L. (1924), L., die schöne Donaustadt (1924); Oberösterreich, ein Heimatbuch, hg. v. Franz **Berger** (1925).

Linzgau, Landschaft nördl. vom Bodensee.

Lioba, Heilige, *Wessex (England) um 710, †Schornsheim bei Mainz um 782, kam um 735 nach Deutschland. Sie war eine Verwandte und Mitarbeiterin des heil. →Bonifatius, wurde Benediktinerin und Äbtissin von Tauberbischofsheim. L. war sehr verdient um die Mädchenerziehung. Tag: 28. Sept. — Nach ihr nennen sich die **Liobaschwestern,** ein freier Verein von Seelsorgegehilfinnen (gegr. 1921), Sitz in Freiburg i. Br., und das Institut zur Ausbildung von Diaspora-Helferinnen in Magdeburg.

Lion, Golfe du [*gölf dü ljõ* 'Löwengolf'], fälschlich **Golfe de Lyon,** Meerbusen an der Mittelmeerküste Frankreichs zwischen dem span. Kap Creus und den Hyerischen Inseln (Karte 66, EF 5). Von den Pyrenäen bis zum Estaque-Gebirge erstreckt sich eine meist sandige, von Haffen (Etangs) begleitete Flachküste. Im östl. Teil bilden die provenzalischen Gebirge eine malerische Steilküste mit vielen Kaps, vorgelagerten Felseninseln und oft tief einschneidenden Buchten. Die wichtigsten Hafenstädte sind Sète, Marseille, La Seyne und Toulon. Berüchtigt ist der Meerbusen durch den oft tagelang mit großer Heftigkeit wehenden Mistral, der die Einfahrt in den Hafen von Marseille oft selbst für große Schiffe unmöglich macht, jedoch nicht sehr weit auf die See hinausreicht.

Lion, Justus Karl, Turnlehrer, *Göttingen 13. März 1829, †Leipzig 30. Mai 1901, wurde 1862 Direktor des gesamten Schulturnens in Leipzig und übernahm das. die techn. Oberleitung des Allgem. Turnvereins. Er gründete 1869 den sächs. Turnlehrerverein und erhielt 1881 die turnerische Aufsicht über die sächs. Lehrerseminare. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Bemerkungen über Turnunterricht in Knabenschulen« (1869) und »in Mädchenschulen« (1871), »Abriß der Entwicklungsgeschichte der neueren deutschen Turnkunst« (1880).

Wortmann: Dr. Justus Karl L. (1887).

Lion à la haye [*ljõ ă lă ę*, frz. 'Löwe im Haag'], niederländ. Münze, →Tuyn.

Liongrdo da Vinci [*wintschi*], ital. Maler, → Leonardo.

Lionel [*lạiənẹl*], engl. männl. Vorname: 'der junge Löwe'.

Lion heaumé [*ljõ ōmẹ*, frz. 'Behelmter Löwe'], niederländ. Münze, sww. →Botdraeger.

Lionne [*ljon*], **Hugues de, Marquis de Berni,** franz. Staatsmann, *Grenoble 11. Okt. 1611, †Paris 1. Sept. 1671, vertrat 1645—48 Frankreich auf dem Kongreß zu Münster, hielt sich 1654 an ital. Höfen und 1655 bei der Kurie auf und beteiligte sich in Frankfurt bei der Bildung des Rheinbundes (1658). Seit 1659 Staatsminister, leitete er nach Mazarins Tode (1661) die auswärtige Politik Ludwigs XIV.; sein Werk war bes. die diplomat. Vorbereitung des Holländischen Krieges von 1672. L.s Briefe und Denkschriften sind von großer Bedeutung: »Mémoires au roi, interceptés en 1667« (1668), »Lettres inédites«, hg. v. Chevalier (1879).

Valfrey: Hugues de L., ses ambassades en Italie 1642—56 (1877), Hugues de L., ses ambassades en Espagne et en Allemagne (1881).

Liophthal, Gallensteinmittel in Drageeform aus ölsaurem und salizylsaurem Lithium, chlorsaurem Natrium und Phenolphthaleïn.

Lioran, Col du [*kol dü ljörã*], Paß im franz. Zentralmassiv (1152 m), wird von der Bahn Bordeaux-Clermont-Ferrand überschritten. Der Weiler **Le L.** (Gem. Laveissière) ist Touristenstation.

Lios Mór, irischer Name der Stadt →Lismore (2) in Irland.

Lios Tuathail, irischer Name der Stadt → Listowel in Irland.

Liotard [*ljötār*], Jean Etienne, franz.-schweiz. Maler, *Genf 22. Dez. 1702, †das. 12. Juni 1789, Schüler von D. Gardelle in Genf und seit 1723 von J.-B. Massé in Paris, ging 1736 nach Rom, von da 1738 nach Griechenland und Konstantinopel, besuchte seit 1743 die meisten europ. Hauptstädte und hielt sich seit 1758 hauptsächlich in Genf auf. L. hat außer orient. Landschaftsskizzen fast ausschl. Pastellbildnisse geschaffen. Er ist in seiner liebenswürdigen und zarten Manier ein echter Vertreter des Rokoko. Er malte Würdenträger und Mitglieder der vornehmen Gesellschaft seiner Zeit und einige genrebildartige Bildnisse. Am besten ist er vertreten im Musée Rath in Genf und im Reichsmuseum in Amsterdam (Kaiserin Maria Theresia). Die Gemäldegalerie in Dresden besitzt von ihm ein Selbstbildnis, das Bildnis des Grafen Moritz von Sachsen (Marschall von Frankreich), das Bildnis seiner Nichte und sein berühmtestes Bild, das Schokoladenmädchen (1745 in Wien entstanden). L. war auch als Glas-, Porzellan- und Emailmaler tätig.

E. Guye: Jean Etienne L. (Zofingen 1890); **Humbert, Revilliod und Tilanus:** La vie et l'œuvre de J. E. L. (1897); **F. Fosca:** Liotard (1928).

Liouville [*ljuwil*], **Joseph,** franz. Mathematiker, *Saint-Omer 24. März 1809, †Paris 8. Sept. 1882, Prof. an der Sorbonne. Seine mathem. Arbeiten, die in der Hauptsache geometr. und zahlentheoretische Probleme behandeln, sind größtenteils

niedergelegt in dem von ihm 1836 gegründeten und bis 1872 (später von Jordan) herausgegebenen »Journal de mathématiques pures et appliquées«, das heute die wichtigste franz. mathem. Zeitschrift ist.

Liouwert, fries. Name von →Leeuwarden.

Lipa, 1) zwei Flüsse in Galizien, →Gnila-Lipa, →Zlota-Lipa.

2) Stadt auf der Philippineninsel Luzon (Karte 85, Nbk. ②, c 3), an der Bahn Manila-Batangas, hat (1918) 46677 E.

Lipämie [grch.], vermehrter Gehalt des Blutes an Fetten und fettähnl. Verbindungen (Lipoiden). Sie tritt normalerweise nach fettreichen Mahlzeiten auf. Auch länger dauerndes Hungern verursacht L. Bes. hohe Grade von L. sieht man bei schwerer Zuckerkrankheit (→Diabetes), geringere bei Vergiftungen wie chronischem Alkoholmißbrauch und der Phosphorvergiftung.

Lipan, nordamerik. Indianerstamm am Rio Grande del Norte, →Athapasken.

Lipanin *s*, Olivenöl mit 6% freier Ölsäure. Lebertranersatzmittel.

Lipāris, Glanzkraut, Glanzorche, Glanzständel, Orchideengatt. mit etwa 200 Arten. Die einzige deutsche Art, L. Loeselii, eine niedrige Staude mit 2 grünen, flachen, von Blattscheidenresten umgebenen Knollen, dreikantigem Stengel, 2 grundständigen, weichen, glänzenden, länglichen Blättern und 3—10 gelbgrünen, in lockerer Traube stehenden Blüten, wächst auf Mooren und Sumpfwiesen Europas und Nordamerikas.

Liparische Inseln, Äolische Inseln, ital. **Isole Eolie,** Gruppe vulkan. Inseln, nördl. von Sizilien (Karte 68, E 5), zur ital. Prov. Messina gehörig, besteht aus den größeren Inseln **Lipari, Salina, Vulcano, Alicudi, Filicudi, Stromboli, Panarea** und 10 kleineren mit insgesamt 117 qkm. Sie bestehen aus Laven und Aschen meist erloschener Vulkane; noch tätig sind die Vulkane Stromboli (926 m) und Vulcano. Die L. J. sind meist bergig (Monte Fossa della Felci auf Salina 966 m) und nur stellenweise fruchtbar (Wein-, Feigen-, Ölbaumbau). Für die Ausfuhr wichtig ist der dort vorhandene Bimsstein. Die Bevölkerung ging durch Auswanderung seit 1911 von 19660 E. auf 14000 E. zurück. Hauptinsel ist **Lipari,** mit 37,3 qkm, 606 m hoch mit dem Städtchen Lipari an der Ostküste (1921: 374 E.), Bischofsitz mit Resten antiker Thermen. Regelmäßige Dampferverbindung mit Milazzo (Sizilien).

Erzherzog Ludwig Salvator: Die Liparischen Inseln (8 Bde., Prag 1893—96).

Liparit *m*, Gestein, →Rhyolith.

Lipāsen [von grch. lipos 'Fett'], **Esterāsen,** im Tier- und Pflanzenreich vorkommende fettspaltende Fermente. (→Fettspalter, →Fermente.)

Li Peh, chines. Lyriker, →Li T'aipeh.

Lipez, Cordillera de [*kordiljéra dé lípeth*], Gruppe schneebedeckter, bis 6000 m hoher Gipfel auf dem Hochlande von Bolivien (Karte 106, D 8).

Lipezk, russ. Stadt und Badeort im Zentralen Schwarzerdegebiet (Karte 76, D 3), auf hohen Terrassen an der Mündung der Lipowka in den Woronesch und an der Bahn Orel-Grjasi (-Stalingrad), hat (1926) 21420 E., kohlensaure Eisenquellen und Eisenschlammbäder; Eisengießerei, landw. Industrie.

Lipik, Badeort in der jugoslaw. Banovina Save, 154 m ü. M. an der Bahn Agram-Pakrac (Karte 37*, I 6), mit Jod-Thermalquelle und prächtigem Park, hat (1921) 4416 E.

T. v. Marschalko: Bad Lipik (1896).

Lipjne, poln. **Lipiny śląskie** [*ßjlõßkjë*], Dorf in Poln.-Oberschlesien (bis 1922 preußisch), 2,5 km nordwestl. von Königshütte, mit vielfachem Eisenbahnanschluß, hat (1919) 17000 E.; Zinkhütten, Zinkwalzwerk, chem. Fabriken, Steinkohlenbergwerk.

Lipiner, Siegfried, Dichter, *Jaroslau 24. Okt. 1856, †Wien 30. Dez. 1911, war Bibliothekar der Bibliothek des Reichsrats das., schrieb die philos. Dichtung »Der entfesselte Prometheus« (1876), ein schwungvolles Bekenntnis zur Lebensfreude, 1878 das Epos »Renatus«, worin das Tannhäusermotiv erneuert wird. Mit Ausnahme einiger Gedichte hat er dann nur noch die Dramen »Adam« (1911) und »Hippolytos« (1911) geschrieben und eine vortreffliche Mickiewicz-Übersetzung herausgegeben.

P. Natorp: Siegfried L. (Einl. zu L.s Hippolytos, 1913).

Lipiński, 1) Karl, poln. Geiger und Komponist, *Radzyn 30. Okt. (4. Nov.?) 1790, †Orlow bei Lemberg 16. Dez. 1861, bereiste als konzertierender Künstler ganz Europa und ließ sich 1839 als Konzertmeister in Dresden nieder. L. war neben Paganini, mit dem er befreundet war, einer der hervorragendsten Geiger der ersten Hälfte des 19. Jahrh. Er komponierte 4 Violinkonzerte, Solostücke für Violine und eine Oper.

2) Richard, sozialist. Politiker und Schriftsteller, *Danzig 6. Febr. 1867, von Beruf Handlungsgehilfe, war 1891—1901 Schriftleiter des »Wählers« und der »Leipziger Volkszeitung«, 1901—20 Verlagsbuchhändler. 1903—06 und wieder seit 1920 war L. Mitglied des Reichstags (Sozialdemokrat), nach der Novemberrevolution bis Jan. 1919 und wieder Dez. 1920 bis Febr. 1923 sächs. Innenminister. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu nennen: »Das Recht und die Rechtshilfe der Handlungsgehilfen« (1895), »Der Arbeitsvertrag der Handlungsgehilfen« (1895), »Das Recht im gewerblichen Arbeitsverhältnis« (1902), »Das Recht und der Rechtsweg der Handlungsgehilfen« (1904), »Deutschlands Sozialpolitik« (1908). »Die Sozialdemokratie von ihren Anfängen bis zur Gegenwart« (Bd. 1 und 2 bis 1913, 1927/28), »Die Geschichte der sozialistischen Arbeiterbewegung in Leipzig« (Tl. 1 bis 1855, 1931).

Lipiny śląskie [*ßjlõßkjë*], Dorf in Poln.-Oberschlesien, →Lipine.

Lipiodōl *s*, **Lipjodōl,** 40proz. Lösung von Jod in Mohnöl, Kontrastmittel zur röntgenologischen Erkennung von Geschwülsten des Rückenmarks, wird in den Rückenmarkskanal eingeführt.

Lipnik, 1) Ldgem. im Kr. Biala der poln. Woiwodschaft Krakau, hat (1921) 9300 vorwiegend poln. E. (2800 Deutsche); rege Tuchindustrie, Seifensiederei, Ziegeleien.

2) Mährische Stadt, →Leipnik.

Lipno, Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Warschau (Karte 59, B 2), an der Liptanka (r. zur Weichsel), an der Bahn Thorn-Nasielsk, hat (1921) 8500 E.; landw. Industrie, Handel mit landw. Erzeugnissen.

Lipochrōm [grch.], vorwiegend roter oder gelber Fettfarbstoff des Tier- und Pflanzenreichs. Das gelbe L. des Eidotters ist mit dem pflanzl. **Xanthophyll** identisch, das **Lutein** des Eierstocks mit dem →Karotin. L. kommen auch bei Bakterien und Pilzen vor. Ihr chem. Aufbau ist noch unklar; es sind stark ungesättigte Kohlenwasserstoffe und Alkohole, die sich an der Luft leicht oxydieren und daher nach Willstätter möglicherweise eine Rolle im oxydativen Zellstoffwechsel (Fettverbrennung?) spielen.

Lipogrammatisch, →Leipogrammatisch.

Lipoide [von grch. lipos 'Fett'], im Tier- und Pflanzenkörper vorkommende fettähnl. Substanzen, die in ihrem chem. Aufbau mit den Fetten verwandt sind und sich physikal.-chemisch und physiologisch wie Fette verhalten. Wie die Fette können sie mit Äther, Benzol, Schwefelkohlenstoff oder Chloroform ausgezogen werden. Zu den L. gehören die Phosphatide, die Zerebroside und die Stearine. Die L. sind lebenswichtige Stoffe für den Organismus. Bei lipoidfreier Kost stirbt die Zelle: in der Oberflächenschicht jeder Zelle, von den Bakterien bis zu den Warmblütern, sind L. vorhanden; sie bilden dort infolge ihrer geringen Oberflächenspannung eine sog. Lipoidmembran und beeinflussen wahrscheinlich wesentlich die an der Zellperipherie sich abspielenden elektrischen und osmotischen Vorgänge (→Permeabilität, →Narkose). Sehr wichtig ist auch, daß die fettlöslichen Vitamine an L. gebunden sind.

Ivar Bang: Chemie und Biochemie der L. (1911); Stepp: Untersuchungen über die Unentbehrlichkeit der L. für das Leben (in der Ztschr. f. Biologie, Bd. 62, 1913, S. 405); Hans Schmidt: Zur Biologie der L. (1922); W. Biedermann: Über Wesen und Bedeutung der Protoplasma-Lipoide (Pflügers Archiv, Bd. 202, 1924); Thierfelder und Klenk: Die Chemie der Zerebroside und Phosphatide (1930).

Lipojodin *s*, Dijodbrassidinsäureäthylester, ein Jod-Fettsäure-Präparat zur Jodbehandlung.

Lipolyse, fww. Fettspaltung, →Fette und Fette Öle.

Lipolysin *s*, Entfettungsmittel aus Extrakten der Schilddrüse, Bauchspeicheldrüse, Hypophyse und der Keimdrüse, in Tabletten oder Ampullen. Im L. sine Thyreoidea fehlt der Schilddrüsenextrakt.

Lipom [grch.] *s*, →Fettgeschwulst.

Lipomatosis [grch.] *w*, →Fettsucht.

Lipona [Anagramm von Napoli], Gräfin von, Titel der jüngsten Schwester Napoleons I. als Witwe Murats (→Murat 2).

Lipova, rumän. Name der Gem. →Lippa.

Lipowez, Stadt in der Ukraine (Karte 76, B 4), am Sob, hat (1926) 8640 E. (40% Juden), Handel mit landw. Erzeugnissen.

Lipowitzsche Legierung, eine →Leichtflüssige Legierung aus Blei, Zinn, Wismut und Kadmium.

Lippa, rumän. **Lipova,** Marktflecken mit städt. Charakter im rumän. Judetz Timis-Torontal im Banat, im Tal der Maros (Karte 74, A 2), hat (1920) 6570 E. (30% Deutsche), Festungsruine und Mineralbad.

Lipparini, Giuseppe, ital. Schriftsteller, *Bologna 2. Sept. 1877, war Gymnasiallehrer, dann kurze Zeit Schriftleiter des »Corriere della Sera«, 1929 Prof. der Kunstgeschichte an der Akademie der Schönen Künste in Bologna. L. schrieb: »Le foglie dell'alloro« (Gedichte, 1916), »Stati d'animo ed altre poesie« (1918), »Passeggiate, scritti critici« (1923), »Virgilio, studio letterario« (1923), »I canti di Melitta« (Gedichte, 1926), »Boccaccio, studio letterario« (1927), »I racconti di Castigliano« (1930).

Lippborg, Ldgem. im Kr. Beckum des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen), an der Lippe und der Kleinbahn Soest-Hamm, hat (1925) 2030 kath. E.

Lippe, 1) in der menschl. Anatomie, →Lippen.

2) Blütenteil, →Labellum, →Lippenblüter. (→Lippenblüte.)

Lippe, 1) r. Nebenfluß des Rheins in Westfalen (Karte 46, G—C 1), entspringt am Westfuß des →Lippischen Waldes aus zwei Quellen bei dem Dorf Schlangen und bei Lippspringe. Die L. fließt in westl. Richtung und mündet, 255 km lang (Flußgebiet 4900 qkm), bei Wesel. Sie ist von Lippstadt ab schiffbar. (→Lippe-Seitenkanal.)

2) Freistaat und einer der kleinsten Gliedstaaten des Deutschen Reichs (Karte 45, C D 2/3), umfaßt 1215 qkm mit (1925) 163 650 E. L. liegt in Nordwestdeutschland, westlich von der mittleren Weser, die auf eine kurze Strecke die Nordgrenze des Landes bildet, als ein ziemlich abgerundetes Ganzes zwischen der preuß. Prov. Westfalen im NW, W und S,

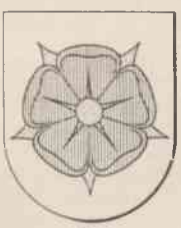
Statistik.

Größe: 1215,16 qkm.
Bevölkerung: 1871: 111 135[1], 1880: 120 246[1], 1890: 128 495[1], 1900: 138 952[1], 1919: 150 937[1], 1925: 163 648[2].
Bewegung der Bevölkerung (1928): Auf 1000 E. kamen 8,9 Eheschließungen, 19,2 Geborene, 10,3 Gestorbene.
Religionszugehörigkeit (1925): 154 724 Evang., 7872 Kath., 607 Isr., 445 Sonstige.
Städte über 10 000 E.: Detmold 16 043 E., Lemgo 11 478 E.
Berufsgliederung (1925): 83 787 Erwerbstätige; davon in der Landwirtschaft 29 101, in Industrie und Handwerk 36 664, in Handel und Verkehr 9355. 1925 gab es 27 995 landw. Betriebe.
Bodennutzung (1929): Von 78 008 ha landw. Gesamtnutzfläche entfielen auf Ackerland 58 814 ha, auf Wiesen 6254 ha, auf Viehweiden 9761 ha. Ernteertrag: an Roggen 24 524 t (19,9 dz vom ha), an Weizen 11 491 t (20,0 dz vom ha), an Gerste 3940 t (17,3 dz vom ha), an Hafer 24 604 t (21,7 dz vom ha), an Kartoffeln 106 062 t (156 dz vom ha), an Zuckerrüben 23 703 t (224,9 dz vom ha), an Wiesenheu 27 040 t (43,2 dz vom ha).
Viehstand (1929): 10 426 Pferde, 39 225 Rinder, 119 745 Schweine, 3240 Schafe, 29 901 Ziegen, 302 483 Stück Federvieh, 3598 Bienenstöcke.
Eisenbahn (1928): 42,9 km Haupt-, 48,8 km Nebenbahnen der Reichsbahn. Auf 1000 qkm 76,1 km, auf 100 000 E. 56,5 km.
Landstraßen (1926): 1057 km.
Kraftfahrzeuge (1929): 1039 Personenkraftwagen (davon 49 Omnibusse), 291 Lastkraftwagen, 1364 Krafträder, 1130 Kleinkrafträder.

[1] Ortsanwesende, [2] Wohnbevölkerung.

der Prov. Hannover im O und der zur Prov. Hessen-Nassau gehörigen Gfsch. Schaumburg im N. — L. ist ein berg- und waldreiches Land, das im SW von dem in Südost-Nordwest-Richtung streichenden Teutoburger Wald (in L. auch Lippischer Wald genannt; mit den merkwürdigen Felsbildungen der →Externsteine) durchzogen, im übrigen von dem Lippischen Bergland eingenommen wird, einem von zahlreichen Flüssen reich gegliederten Gebiet. Im äußersten SW hat L. noch Anteil an der trockenen Heidelandschaft der Senne. — Die auf der Nordostseite des Teutoburger Waldes entspringenden Flüsse, die Werre mit der Bega, die Kalle, die Exter und die die Südostgrenze von L. bildende Emmer, strömen der Weser zu; der Südwestabhang des Lipp. Waldes entwässert zur Lippe und Ems. — Die Bodenschätze beschränken sich in der Hauptsache auf Braunkohlen, bituminöse Schiefer, Schwefelkies und einige Mineralquellen (Meinberg, Salzuflen). — Die Bevölkerung (Westfalen) sitzt im N und O meist in geschlossenen Siedlungen, im W finden sich bereits Anklänge an die im benachbarten Westfalen beliebte Wohnweise in Einzelgehöften. Der westl. Teil ist am stärksten bevölkert; im Landesdurchschnitt leben etwa 135 E. auf 1 qkm. Bemerkenswert ist die starke jahreszeitliche Wanderung der lipp. Ziegelarbeiter, die als bewährte Facharbeiter im Frühjahr in großer Zahl ins Reich und ins Ausland ziehen und im Herbst zurückkehren. — Im Erwerbsleben spielt, da mehr als 50% des Bodens von Ackerland eingenommen wird, die Landwirtschaft die Hauptrolle, die ergiebige Ernten an Getreide, Kartoffeln und (im Werre- und Begatal) Zuckerrüben erzielt und eine erfolgreiche Viehzucht treibt (Rindvieh, Schweine,

Schafe). Große Bedeutung hat die Forstwirtschaft, die 1/4 des Bodens in Anspruch nimmt. Die ausgedehnten meist aus Buchen und Eichen zusammengesetzten Laubwälder von L. stellen eine wichtige Quelle für den verschiedenartigsten Holzbedarf dar. In der Industrie stehen Ziegelbrennerei, Zigarren- und Stärkefabrikation im Vordergrund; außerdem Leinweberei, Gerberei, Brauerei, Meerschaumindustrie. — Für den Verkehr ist bes. das Lipp. Bergland mit seinen zahlreichen Tälern, in denen wichtige Bahnlinien laufen, recht günstig. Die Bahn Herford-Detmold-Altenbeken folgt der Werre, die Strecke Bielefeld-Hameln der Bega, die Bahn Hannover-Altenbeken der Emmer. Aber auch den Kamm des Lipp. Waldes überschritten schon in alter Zeit belebte Handelswege, so die Straße Köln-Braunschweig auf der Strecke Paderborn-Horn-Blomberg-Hameln und die nach N führende Straße Paderborn-Lage-Salzuflen-Vlotho (in der Dörenschlucht). — Die Verfassung von L. ist vom 21. Dez. 1921. Danach zählt der Landtag 21 auf 4 Jahre gewählte Abgeordnete; er kann durch einen auf Antrag des Landespräsidiums oder auf Grund eines Volksbegehrens eingeleiteten Volksentscheid aufgelöst werden. Das vom Landtag gewählte Landespräsidium besteht aus 3 Mitgliedern und führt die Regierungsgeschäfte. Gegen die vom Landtag beschlossenen Gesetze kann es aufschiebenden Einspruch einlegen, den der Landtag durch nochmaligen Beschluß überwinden kann; dagegen darf das Landespräsidium den Volksentscheid verlangen. Das Volksbegehren kann gerichtet sein auf Erlaß eines Gesetzes, auf Landtagsauflösung und auf Verfassungsänderung. — Wappen: In Silber eine fünfblättrige rote, goldenbesamte Rose. — Landesfarben, Flagge: Gelb-Rot. — Das Land gliedert sich in 4 Amtsbezirke und 10 Städte. An der Spitze der Ämter steht der Landrat mit dem Amtsausschuß als Beschlußorgan. — Der Staatshaushalt für 1929/30 betrug im Voranschlag 10078319 *RM* Einnahmen, 11504092 *RM* Ausgaben. Die Landesschuld belief sich 1929 auf 3655365 *RM*. — Die höheren Schulen sind teils staatlich, teils kommunal; für sie gelten fast durchweg die preuß. Bestimmungen. Detmold hat ein Gymnasium und eine Oberrealschule, ein Oberlyzeum und eine Deutsche Oberschule (Aufbauschule), Lemgo ein Reformrealgymnasium und ein Lyzeum, Salzuflen ein Lyzeum und eine Realschule, Lage eine Realschule. Berufsschulpflichtig sind alle Jugendlichen bis zum 18. Lebensjahre. Fachschulen: Technikum verbunden mit Zieglerfachschule in Lage, Technikum in Lemgo, Tischler-, Malerfachschule, 2 priv. Handelsschulen in Detmold, hier auch ein Konservatorium; Schulen der Landwirtschaftskammer in Lage, Blomberg, Hohenhausen. L. hat 143 staatl. und 9 nichtstaatl. Volksschulen. — Zu dem unter dem OLdGer. Celle stehenden Landgericht Detmold gehören 9 Amtsgerichte. — An sozialen Einrichtungen hat L. (1928) 18 Ortskrankenkassen mit 34615, 10 Landkrankenkassen mit 10957, 3 Betriebskrankenkassen mit 1523, 1 Innungskrankenkasse mit 498 Mitgliedern, 8 allgem. Krankenhäuser mit 1186, 3 Irrenanstalten mit 837, 1 Entbindungsanstalt mit 22 Betten. 1929 gab es in L. 115 Ärzte, 20 Zahnärzte, 31 Dentisten, 105 Hebammen, 29 Apotheker (mit Assistenten). — In



Lippe.

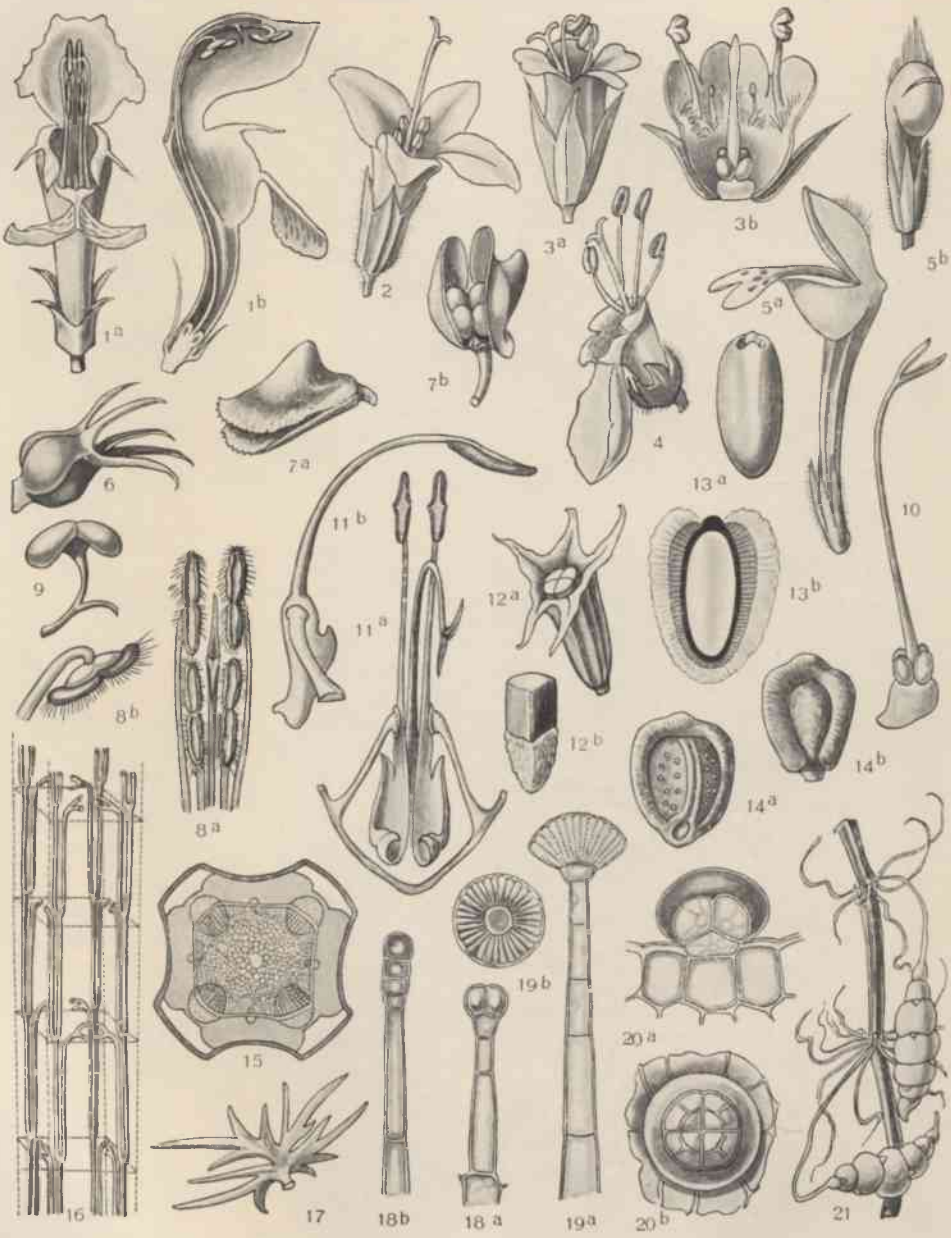
der lipp. (ref. und luth.) Landeskirche setzt sich der Landeskirchenrat aus den 3 Mitgliedern des Konsistoriums (an der Spitze der Generalsuperintendent) und den 3 Mitgliedern des Vorstandes der Landessynode zusammen. Die röm.-kath. Kirche bildet das zu Paderborn gehörende Dekanat Detmold. Die Israeliten sind in 10 Synagogengemeinden zusammengeschlossen.

Geschichte. Das Gebiet des heutigen L., bei Tacitus Luppia genannt, war in ältester Zeit von Cheruskern bewohnt; später bildete es einen Teil des Sachsenlandes. Bernhard I. († 1144) nannte sich zuerst »Herr zur Lippe«. Sein Neffe war →Bernhard II. (4). Unter den Nachkommen, die die Reichsstandschaft innehatten, wurde L. durch Landerwerb vergrößert, u. a. durch die Gfsch. Schwalenberg und Sternberg; durch Erbteilungen, Familienzwist und Fehden ging aber vieles wieder verloren. Simon V. (1511—36) nannte sich zuerst Graf, wurde 1529 als Reichsgraf bestätigt und führte die Reformation ein. Entgegen dem Erstgeburtsrecht (Verträge von 1368 und 1597) spaltete sich das Grafenhaus nach dem Tode Graf Simons VI. († 1613) in die Hauptlinie **Lippe-Detmold**, von der sich die Nebenlinien **Lippe-Biesterfeld** und **Lippe-Biesterfeld-Weißenfeld** abzweigten, und in die erbherrlichen Linien **Lippe-Brake** (1709 durch Aussterben wieder an Detmold) und **Lippe-Alverdissen**, die nach Erwerbung der Gfsch. Schaumburg die **Schaumburger** oder **Bückeburger Linie** (→Schaumburg-Lippe) stiftete. Die Hauptlinie erwarb 1720 die Reichsfürstenwürde (1789 vom Kaiser bestätigt). Nach dem Tode Friedrich Wilhelm Leopolds (1802) führte seine Witwe →Pauline für ihren unmündigen Sohn Leopold II. die Regierung. Sie trat 1807 dem Rheinbund, 1815 dem Deutschen Bunde bei. Ihr Versuch, eine landständische Verfassung einzuführen, wurde 1819 durch den Bundestag verhindert. Leopold II. übernahm 1820 die Regierung und gab dem Land 1836 eine Verfassung, die er 1848 durch ein erweitertes Wahlgesetz umgestalten mußte. 1842 schloß er sich dem Zollverein an. Nach seinem Tode (1851) stellte sein Sohn Leopold III. 1853 die Verfassung von 1836 wieder her. Unter den Ministern Hannibal Fischer und v. Oheimb wurden die seit 1849 zustande gekommenen Gesetze im Verordnungsweg aufgehoben, die Staatsdomänen für Familienfideikommiß erklärt. Der Minister v. Flottwell (1872—75) bemühte sich vergeblich, den verfassungslosen Zustand zu beendigen. 1866 hatte Leopold III. auf seiten Preußens gestanden und war dann dem Norddeutschen Bund beigetreten. Nach seinem Tode (1875) folgte ihm sein Bruder Woldemar, der durch Veröffentlichung eines neuen Wahlgesetzes im Juni 1876 den Verfassungsstreit beilegte. Als er 1895 starb, mußte für seinen geisteskranken Bruder Karl Alexander, den letzten Vertreter der Hauptlinie, eine Regentschaft eintreten. Woldemar hatte bereits durch die Verordnung vom Okt. 1890 für den Fall seines Todes den Prinzen Adolf von Schaumburg-Lippe zum Regenten des Fürstentums ernannt. Darüber brach ein Thronfolgestreit zwischen den noch vorhandenen Linien aus, bis durch das Dresdner Schiedsgericht (22. Juni 1897) einstimmig Graf Ernst zur Lippe-Biesterfeld als erbfolgeberechtigt anerkannt wurde. Er starb 1904, worauf sein ältester Sohn Graf Leopold unter Einspruch der Linie Schaumburg-Lippe die Regentschaft übernahm. Als 1905 auch Fürst Karl Alexander gestorben war und das Reichsgericht den Grafen Leopold für erbfolgeberechtigt erklärt hatte, bestieg dieser als Fürst Leopold IV. den Thron. Am

1. Gelber Günsel (Ajuga Chamaepitys). 2. Berggamander (Teucrium montanum). 3. Sumpfhelmkraut (Scutellaria galericulata). 4. Bachminze (Mentha aquatica). 5. Heidegünsel (Ajuga genevensis). 6. Schöner Hohlzahn (Galeopsis speciosa). 7. Bergkölle (Satureja Calamintha). 8. Gemeiner Löwenschwanz (Leonurus cardiaca). 9. Gemeiner Dost (Origanum vulgare). 10. Prachtsalbei (Salvia splendens). 11. Wolliger Zieſt (Stachys lanata). 12. Strauchartiges Brandkraut (Phlomis fructicosa).

Etwa 3/4 nat. Gr.

Lippenblüter II.



Bau: 1. Blüte der gefleckten Taubnessel: a Vorderansicht, b Längsschnitt. 2. Blüte der Pfefferminze. 3. Blüte vom Wolfstrapp (Leonurus cardiaca): a Außenansicht, b aufgeschlitzt. 4. Blüte vom Berggamander (Teucrium montanum). 5. Blüte der stengelumfassenden Taubnessel (Lamium amplexicaule): a gewöhnliche, b kleistogame. 6. Kelch von Alpenkölle (Satureja montana). 7. Kelch vom Helmkraut (Scutellaria galericulata): a zur Blütezeit, b zur Fruchtzeit. 8. Blütenteile der gefleckten Taubnessel: a Staubblätter und Griffel, b Staubbeutel. 9. Staubblatt der gemeinen Brunelle (Brunella vulgaris). 10. Fruchtknoten mit Griffel und Narbe vom gemeinen Thymian, von älterer Blüte. 11. Blütenteile vom Wiesensalbei: a Staubblätter und Griffel von unten, b Staubblatt von der Seite. 12. Frucht von Lamium Orvala: a die vier Nüßchen im Kelch, b einzelnes Nüßchen. 13. Frucht vom Gundermann: a von außen, b im Längsschnitt mit der verschleimenden Oberhaut. 14. Frucht vom Wolfstrapp (Leonurus cardiaca): a Innenseite, b Außenseite. 15. Stengelquerschnitt vom Lavendel (Lavandula vera), mit biegungsfestem Bau. 16. Leitbündelnetz aus dem Stengel des gemeinen Hohlzahns (Galeopsis tetrahit). 17–20. Haarbildungen: 17. Deckhaar des Lavendels (Lavandula vera); 18a u. b. Verschiedene Drüsenhaare der weißen Taubnessel; 19. Drüsenhaar von Scutellaria alpina: a Seiten-, b Scheitelansicht; 20a u. b. Desgleichen von weißer Taubnessel. 21. Unterirdische Sproßknollen vom Knollenziest (Stachys Sieboldii).

17–20 stark mikroskopisch, die übrigen Abbildungen mehr oder weniger vergrößert.

12. Nov. 1918 mußte er abdanken, und L. wurde ein Freistaat.

Weerth und Anemüller: Bibliotheca Lippiaca (Detmold 1886); Schwanold: Das Fürstentum L. (1899), Das kleine Heimatbuch vom Lande L. (1930); Mitt. aus d. lipp. Geschichte und Landeskunde und Sonderveröffentlichungen, hg. v. Kiewning (seit 1903); Stephanblome: Die Prov. Westfalen nebst den Fürstentümern L. und Waldeck (2. Aufl. 1912); Das Land L., hg. v. Volmer und Stein (1930); Kiewning: Fürstin Pauline zur L. 1769—1820 (1930); Anemüller: Verfassungsstreit und Obstruktion in L. 1868—76 (1931); Hunke: Landschaft und Siedlung im Lippischen Lande (1931).

Lippe-Biesterfeld und **Lippe-Biesterfeld-Weißenfeld,** Grafen und Edle Herren zur, zwei Nebenlinien des Lippe-Detmoldschen Hauptstammes aus der Nachkommenschaft des Grafen Jobst Hermann († 1678), des Sohnes Graf Simons VII. zur Lippe-Detmold, die sich in den ersten Generationen Grafen zur Lippe-Sternberg-Schwalenberg nannten. Jobst Hermanns Enkel, Friedrich Karl August und Ferdinand Johann Ludwig, die Gründer der beiden noch bestehenden Linien, nannten sich seit 1762 nach ihren Gütern im Lippischen, Biesterfeld und Weißenfeld. Die Biesterfelder Linie gelangte 1905 mit Fürst Leopold IV. im Fürstentum Lippe zur Regierung. Graf Leopold zur Lippe-Biesterfeld-Weißenfeld (* See bei Görlitz 19. März 1815, † Berlin 8. Dez. 1889) war 1862—67 preuß. Justizminister und nahm während des Verfassungskonflikts eine hochkonservative Haltung ein; nach seiner Verabschiedung trat er im Herrenhaus scharf gegen Bismarck auf.

Lippehne, Stadt im Kr. Soldin des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, H 2/3), in der Neumark, am Wendelsee, 70 m ü. M., an der Bahn Küstrin-Stargard, hat (1925) 4300 meist evang. E., spätgot. Pyritzer und Soldiner Tor, AGer., Mittelschule; Eisengießerei, Maschinenbauanstalt, Pflug-, Rohrgewebefabrik.

P. Biens: Chronik der Stadt L. (1905).

Lippen, lat. Labia, im allgemeinen in der Anatomie oft auftretende Bezeichnung für die paarigen Säume und Falten, die spaltförmige Öffnungen begrenzen, z. B. L. der Dickdarmklappe, Muttermundslippen, Schamlippen. L. im engeren Sinne die beiden fleischigen Ränder der Mundspalte des Menschen. Sie bestehen aus einer muskulösen Grundlage, dem kreisförmigen Schließmuskel des Mundes (Musculus sphincter oris), der nach außen von der Gesichtshaut, nach innen von der Schleimhaut der Mundhöhle überzogen wird und durch seine Zusammenziehung den Verschluß der Mundhöhle bewirkt; außerdem nehmen an der Bildung der L. mehrere in den Schließmuskel einstrahlende Gesichtsmuskeln, zahlreiche Blutgefäße, Nerven und kleine Schleimdrüsen teil. Beide L. sind in ihrer Mittellinie durch eine kleine Schleimhautfalte, das sog. **Lippenbändchen,** mit dem Zahnfleisch verbunden. Im Bereich der Schleimhaut erscheinen die L. rot.

Die L. bildet ein wichtiges Rassenmerkmal; von der anthropol. Forschung werden dünne, mittlere, dicke und wulstige L. unterschieden, außerdem kann die Oberlippe oberhalb des Lippenrandes konkav, gerade oder konvex sein (letzteres typisch für die Pygmäen).

Unter den Krankheiten der L. sind hervorzuheben: die meist angeborene **Lippenspalte** oder → Hasenscharte; die sog. **Doppellippe,** hervorgerufen durch eine Hypertrophie des dem Lippenrot benachbarten submukösen (unter der Schleimhaut liegenden) Gewebes, wodurch gewissermaßen eine zweite, hinter dem eigentl. Lippenrot hervorragende L. gebildet wird; die **Cheilitis,** Entzündung der L.; die **Makrocheilie,** Vergrößerung der L., manchmal eine Teilerscheinung der Akromegalie; die **Lippenschrunden, Rhagaden** oder das **Aufspringen der L.,** schmerzhafte Einrisse am Lippensaum, die zu ihrer Heilung öfteres Bestreichen mit Lippensalben erfordern; das **Lippenekzem,** gewöhnlich im Zusammenhang mit Ekzem des Gesichtes; endlich der **Lippenkrebs,** der fast ausschließlich die Unterlippe älterer Männer befällt, zunächst als ein kleines hartes Knötchen in der Lippenschleimhaut erscheint, sich alsdann als verjauchende und zerfallende Geschwulst ausbreitet und durch eine frühzeitige Operation oder Radiumbehandlung geheilt werden kann. Häufig sind die L. auch Sitz syphilitischer Erkrankungen, **syphilitischer Geschwüre** in allen drei Stadien der Syphilis. **Lippenherpes,** svw. Herpes labialis. (→ Lippengrind, → Herpes.)

Von einzelnen Naturvölkern wird an den L. oft ein besonderer **Lippenschmuck** getragen, der entweder aus → Lippenpflöcken oder aus goldenen Röhrchen oder aus Tatauierung besteht, die um die L. angebracht wird (z. B. bei Ainufrauen).

Lippenbär, Raubtier, → Bären 1).

Lippenblüte, Form der zygomorphen (jochigen) Blüte, die hauptsächlich bei der Pflanzenordn. → Tubifloren vorkommt (bes. bei den → Lippenblütern). Die verwachsenblättrige Blumenkrone wird hier durch zwei mundwinkelähnl. Einschnitte im Rand in **Ober-** und **Unterlippe** gegliedert.

Lippenblütler (hierzu Tafel), Labiatae, **Labiaten,** eine dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Tubifloren mit etwa 3000 Arten, von krautigem, z. T. auch strauch- oder baumförmigem Wuchs. Sie enthalten ätherisches Öl von aromatischem Geruch. Die Blätter sind kreuzweis-gegenständig oder quirlständig, die Stengel oft vierkantig. Die in den Blattachseln scheinquirlig stehenden, fünfgliedrigen Blüten sind meist zwitterig, stets zygomorph (jochig), die Kelchblätter verwachsen. Die röhrige Blumenkrone hat meist einen zweilippigen Saum (Ober- und Unterlippe). Die Staubblätter sind meist zu 4 vorhanden (bei Salbei, Rosmarin u. a. zu 2), der Blumenkrone angewachsen und zu 2 verschieden langen Paaren geordnet. Der oberständige Fruchtknoten, der aus 2 Fruchtblättern besteht, teilt sich später in 4 Nüßchen (Klausen). Die L. werden wegen ihres ätherischen Öls z. T. als Arzneipflanzen oder Küchengewürze verwendet. Von den 8 Unterfam. sind am wichtigsten die: **Ajugoideen** mit den Gatt. Ajuga (Günsel), Teucrium (Gamander), **Scutellarioideen** mit Gatt. Scutellaria (Helmkraut), **Lavanduloideen** mit Gatt. Lavandula (Lavendel), **Stachyoideen** mit Gatt. Stachys, Marrubium, Nepeta, Glechoma, Brunella, Melittis, Lamium, Galeopsis, Salvia, Melissa, Satureja, Hyssopus, Majorana, Origanum, Thymus, Mentha, Pogostemum, **Ocimoideen** mit Ocimum, Coleus, Plectranthus.

Lippengrind, gutartige, von selbst abheilende Hautentzündung mit Bläschenbildung bei Pferden und Schafen, namentlich an Lippen und Nase.

Lippenkieferspalte, grch. **Cheilognathoschisis,** ein Gaumendefekt, der durch Nichtverwachsung des mittleren Nasenfortsatzes mit dem Oberkieferfortsatz und dem seitlichen Nasenfortsatz entsteht.

Lippenkrebs, → Lippen.

Lippenlaute, → Laut.

Lippenpfeifen, durch schwingende Luftlamellen zum Tönen anregbare Luftsäulen. Über Bau- und Wirkungsweise → Pfeifen.

Lippenpflöcke, afrik. **Pelele,** Scheiben und Klötzchen aus Holz, Knochen oder Stein, die bes. bei den

Gesvölkern Südamerikas, bes. bei den Botokuden (Tafel Amerikanische Völker II, Abb. 1), bei einigen Stämmen des Gran Chaco, bei den Altmexikanern, bei den Eskimo (Tafel Eskimo I, Abb. 2) und in Afrika im O zwischen dem Nyassasee und der Küste und im W am Tschadsee (Musgu) als Schmuck verbreitet sind. Im jugendlichen Alter wird mit Hilfe einer Ahle die Lippe durchbohrt; die Öffnung wird andauernd erweitert, bis sie einen Stift oder einen kreisrunden Pflock aufzunehmen vermag. Es gibt Gebiete, in denen nur in der Ober- oder Unterlippe ein oder mehrere Pflöcke, aber auch solche, wo in beiden je ein Pflock getragen wird.

Lippenpomade, eine rote Wachssalbe aus Walrat, Wachs und Mandelöl, gefärbt und parfümiert, gegen aufgesprungene Lippen.

Lippenschildkröten, Trionychidae, Weichschildkrötenfam. in den Gewässern Asiens, Nordamerikas und Afrikas, so genannt wegen ihrer lippenartigen, die Kiefer bedeckenden Anhänge am Kopf. Am bekanntesten ist die der Gatt. Trionyx zugehörige **Weißschildkröte** (Trionyx ferox) Nordamerikas.

Lippenspalte, svw. →Hasenscharte.

Lippenstift, zum Bemalen der Lippen in verschiedenen Farbtönen verwendete Stifte mit Farbstoffen, die die obersten Hautschichten selbst färben, so daß ein gewisses Haften der Farbe (kußecht) stattfindet.

Lipperheide, Franz Josef, Freiherr von, Verlagsbuchhändler, *Berleburg 22. Juli 1838, †München 30. Juli 1906, gründete 1865 in Berlin eine Verlagsbuchhandlung, deren Hauptunternehmungen die Zeitschriften »Die Modenwelt« und »Illustrierte Frauen-Zeitung« waren. Der Verlag ging 1909 an die F. →Bruckmann A.-G. in München über. L. hat sich auch schriftstellerisch und vor allem als Sammler auf dem Gebiet der Kostümkunde betätigt. Er gab heraus: »Mustersammlung von Holzschnitten aus engl., nordamerik., franz. und deutschen Blättern« (1886), ein »Spruchwörterbuch« (1907; Neudruck 1909). Seine Sammlungen schenkte er dem preuß. Staat; ihr wichtigster Bestandteil ist zur **Lipperheideschen Kostümbibliothek** vereinigt, als eine besondere Abteilung der Staatl. Kunstbibliothek in Berlin angeschlossen.

J. Lessing: F. J. Lipperheide (Deutsche Rundschau, 1906).

Lippert, 1) Gustav, österr. Jurist, *Rattenberg (Tirol) 2. Aug. 1864, wurde 1912 Oberfinanzrat und war 1916—19 Rat des Verwaltungsgerichtshofes in Wien. Er war ferner seit 1916 Dozent und ist seit 1930 Prof. für internationales Finanzrecht an der Universität Wien. Er schrieb: »Das internationale Finanzrecht« (Triest 1912; 2. Aufl. u. d. T. »Handbuch des internationalen Finanzrechts«, 1928), »Pilatus als Richter« (1923), »Über den Young-Plan hinaus!« (1931).

2) Julius, Kulturhistoriker, *Braunau (Böhmen) 12. April 1839, †Prag 12. Nov. 1909, wurde 1864 Prof. an der Oberrealschule in Leitmeritz, 1872 Direktor der Oberrealschule in Budweis, 1887 deutschliberaler Abgeordneter im österr. Reichsrat und im böhm. Landtag. Hauptwerke: »Allgem. Geschichte des Priestertums« (2 Bde., 1883), »Kulturgeschichte der Menschheit« (2 Bde., 1886/87), »Deutsche Sittengeschichte« (3 Tle., 1889), »Sozialgeschichte Böhmens in vorhussitischer Zeit« (2 Bde., 1896—98).

3) Peter, kath. theol. Schriftsteller, *Altenricht bei Amberg 23. Aug. 1879, trat 1899 in den Jesuitenorden, wurde 1909 Priester und ist seit 1912 Mitarbeiter der »Stimmen der Zeit« in München. L. schrieb: »Zur Psychologie des Jesuitenordens« (1912; 2. Aufl. 1923), »Credo. Darstellungen aus dem Gebiet der christl. Glaubenslehre« (6 Bändchen, 1914—23), »Die Weltanschauung des Katholizismus« (1926), »Der Menschensohn. Bilder aus dem Seelenleben Jesu« (1926), »Aus dem Engadin, Briefe zum Frohmachen« (1929), »Die Kirche Christi« (1930).

4) Philipp Daniel, Maler und Zeichner, *Dresden 29. Sept. 1702, †das. 28. März 1785, war als Maler an der Meißner Porzellanmanufaktur und als Zeichenlehrer an der Kgl. Pagenakademie in Dresden tätig. Berühmt war seine Sammlung von über 3000 Abdrücken und Beschreibungen von Gemmen aus den bedeutendsten Museen Europas, die er in einem besonderen Werke »Dactyliotheca« (lat. 3 Bde., Leipzig 1755—62; deutsch 3 Bde., 1767—76) veröffentlichte.

5) Woldemar, Geschichtsforscher, *Dresden 17. Okt. 1861, wurde 1893 Staatsarchivar, 1898 Archivrat, 1919 Direktor des Hauptstaatsarchivs in Dresden. Werke: »König Rudolf von Frankreich« (1886), »Wettiner und Wittelsbacher sowie die Niederlausitz im 14. Jahrh.« (1894), »Die deutschen Lehnbücher« (1903), »Das Sächs. Hauptstaatsarchiv, sein Werden und Wesen« (1922; 2. Aufl. 1930), »Richard Wagners Verbannung und Rückkehr, 1849—62« (1927). L. gab heraus: »Das Lehnbuch Friedrichs des Strengen, Markgrafen von Meißen und Thüringen 1349/50« (zusammen mit H. Beschorner, 1903), »Kaiserin Maria Theresia und Kurfürstin Maria Antonia von Sachsen, Briefwechsel 1747—72« (1908), »Urkundenbuch der Stadt Lübben« (2 Hefte, 1911—19), »Urkundenbuch des Klosters Neuzelle und seiner Besitzungen« (2 Hefte, 1897—1924). Außerdem ist L. seit 1926 Herausgeber des »Neuen Archivs für Sächs. Geschichte«.

Lippescher Hausorden, →Schaumburg-Lippescher Hausorden.

Lippesche Rose, lipp. Orden, →Rosenorden.

Lippe-Seitenkanal, der das l. Ufer der Lippe begleitende Kanal. Er besteht aus zwei Teilstücken, einem älteren zwischen Datteln und Hamm, 36 km lang, schleusenlos, für Schiffe bis 675 t, seit 1914 im Betrieb, und einem jüngeren zwischen Datteln und Wesel, 58 km lang, mit 6 Schleppzugschleusen, für Schiffe bis 1350 t, 1930 eröffnet. Der L. ist für den Massengüterverkehr des Nordteils des rhein.-westfäl. Industriebezirks von großer Bedeutung. Seine Verlängerung über Hamm hinaus ist (1930) teils im Bau (bis Untrop), teils (bis Lippstadt) geplant.

Lippfische, Labridae, eine etwa 400 Arten umfassende Fam. der Haftkiefer, von gestrecktem Körper, mit meist ansehnlichen Schuppen, kräftigem Gebiß, brustständigen Bauchflossen und einer zusammenhängenden Rückenflosse, deren stachliger Teil von gleicher Größe wie der weiche oder größer ist. Manche haben wulstig aufgeworfene Lippen. Die meisten zeichnen sich durch prächtige Färbung aus. Sie nähren sich hauptsächlich von Mollusken und finden sich in allen trop. und gemäßigten Meeren; ihr Fleisch ist wenig wert. Der **Streifenlippfisch** oder **gemeine L.** (Labrus mixtus) kommt im Mittelmeer, an der Westküste Europas und in der Nordsee vor und wird in Aquarien häufig gehalten.

Lippi, 1) Filippino, ital. Maler, Sohn von 2), *Prato angeblich um 1457, †Florenz 18. April 1504, Schüler seines Vaters, von Don Diamante und seit 1472 von Botticelli, wendet in den anmutigbewegt gestalteten Bildern seiner ersten Zeit den feierlich-beschwingten Stil Botticellis durch eine

werche, vielfach abgestufte Farbgebung ins Malerische. In seiner mittleren Zeit strebt er nach dramat. Wirkung, reicher Bewegung und gesteigerter Charakteristik seiner Gestalten. Eine Fülle von Beiwerk ziert seine Bilder, bes. die phantastisch aufgebauten architekton. Hintergründe. Doch gelingt ihm nicht eine einheitlich-monumentale Gestaltung, so daß die Werke seiner Spätzeit unruhig wirken und als manieriert empfunden werden. L. ergänzte die Freskenfolge Masaccios in der Brancaccikapelle von Santa Maria del Carmine in Florenz (Befreiung Petri, Paulus tröstet Petrus im Gefängnis, Petrus und Paulus vor Nero, Kreuzigung Petri). Er schuf 1488—93 die schwungvollen Fresken in der Caraffakapelle in Santa Maria sopra Minerva in Rom (Verkündigung und Himmelfahrt Mariä; Triumph des heil. Thomas) und später (1502 vollendet) die Freskenfolge in der Strozzikapelle in Santa Maria Novella in Florenz. Die wichtigsten Tafelbilder sind: Vision des heil. Bernhard (Florenz, Badia), Rundbild der Madonna (das., Galerie Corsini), Anbetung der Könige (London, Nationalgalerie), Der heil. Franz in Glorie (1492; das.), Madonna mit vier Heiligen (Florenz, Uffizien), Anbetung der Könige (1496; das.), Madonna mit Heiligen (das., Santo Spirito), Begegnung Annas und Joachims (1497; Kopenhagen, Galerie), Vermählung der heil. Katharina (1501; Bologna, San Domenico).

J. B. Supino: Les deux L. (Florenz 1904); P. G. Konody: Filippino L. (London 1911); K. Escher: Malerei der Renaissance in Mittelitalien (1923).

2) Fra Filippo, ital. Maler, Vater von 1), *Florenz um 1406, †Spoleto 9. Okt. 1469, seit 1421 Karmelitermönch (Karmeliterkloster in Florenz), 1442 Rektor der Kirche San Quirico à Legnaja und 1450—52 Kaplan eines Nonnenklosters in Florenz, 1456 Kaplan von Santa Margherita in Prato, bildete sich zunächst an Gentile da Fabriano und Masolino, dann an Masaccio und Fra Angelico da Fiesole und verbindet in seinen Werken die zarte, himmlische Schönheit verklärende Kunst Angelicos mit der Großartigkeit und der neuen klaren Raumgestaltung Masaccios und der kraftvollen, wirklichkeitsnahen Menschendarstellung Donatellos. Frisches Naturgefühl, Freude an der weltl. Schönheit und zugleich seelische Innigkeit ist seinen Bildern eigen. Er schuf etwa 1452—65 die Fresken aus dem Leben Johannes des Täufers und des heil. Stephanus im Chor des Doms in Prato (mit Bildnisdarstellungen) und etwa 1467—69 die Fresken aus dem Leben Mariä im Chor des Doms zu Spoleto. Die wichtigsten Tafelbilder sind: Madonna, das Kind anbetend vor felsiger Waldlandschaft (Florenz, Uffizien; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum, Tafel Italienische Kunst V, Abb. 2), Verkündigung Mariä (München, Pinakothek; Florenz, San Lorenzo), Madonna, stehend mit Engeln und zwei Heiligen (1437—41; Paris, Louvre), Krönung Mariä (1441—47; Florenz, Uffizien), Rundbild mit Madonna, der Wochenstube der heil. Anna und der Begegnung Annas mit Joachim (1452; das., Palazzo Pitti).

E. C. Strutt: Fra Filippo L. (London 1901); J. B. Supino: Fra Filippo L. (Florenz 1902); Henriette Mendelsohn: Fra Filippo L. (1909).

3) Lorenzo, ital. Dichter und Maler, *Florenz 1606, †das. 1664; seine dichterische Begabung bewies er durch das komische Epos »Malmantile racquistato« (1676; neu hg. 1861), das in 12 Gesängen voll witziger Einfälle vor allem Tassos »Gerusalemme liberata« nach Inhalt und Form verspottet. Als Maler ein Schüler Matteo Rossellis, schuf er im Stil der florent. Malerei des 17. Jahrh. Gemälde religiösen Inhalts und einige Bildnisse.

Alterocca: Lorenzo L., note biografiche (1909), Il Malmantile (1910), La vita e l'opera poetica e pittorica di Lorenzo L. (1914).

Lippia, artenreiche, südamerik.-afrik. Pflanzengatt. der Fam. Verbenazeen; Halbsträucher mit Rutenzweigen, rauhen, dreizähligen Blättern und bläulichen Blütchen. L. (Aloysia) citriodora in Perú, Chile, Argentinien, Uruguay, hat zitronenduftende Blätter und wird deshalb als **Punschpflanze** oder **Zitronenkraut** oft im Kalthaus gehalten. Aus ihren Blättern wurde früher Verbenaöl gewonnen.

Lippia citriodora; a Blüte, b Fruchtknoten mit Narbe. (Hauptbild 2/5 nat. Gr.)

Lippischer Wald, Teil des → Teutoburger Waldes (Karte 45, C 3), erstreckt sich 30 km weit durch den Freistaat Lippe vom Velmerstot oder Völmerstod bis zur Schlucht von Örlinghausen. Er besteht aus zwei durch einen tiefen Talgrund getrennten, beinahe parallelen Ketten.

Lippiza, Gestüt im Karst bei Triest, bis 1918 k. k. Hofgestüt, dann nach Piber bei Köflach verlegt, während in L. ein ital. Staatsgestüt eingerichtet wurde. Das Gestüt war durch die Zucht der **Lippizaner** Pferde berühmt, meist Schimmel.

Lippklampe, eisernes Führungsstück, →Klampe 2).

Lippmann, 1) Edmund von, Chemiker, *Wien 9. Jan. 1857, ist seit 1890 Leiter der Zuckerraffinerie in Halle, seit 1916 außerdem Honorarprof. für Geschichte der Chemie. L. hat sich außer durch zahlreiche Abhandlungen über die Chemie und Industrie des Zuckers noch durch seine Forschungen zur allgem. Geschichte der Chemie bekannt gemacht. Seine wichtigsten Schriften sind: »Die Chemie der Zuckerarten« (1. Aufl. 1882; 3. Aufl. in 2 Bden. 1904), »Geschichte des Zuckers« (1890), »Abhandlungen und Vorträge zur Geschichte der Naturwissenschaften« (2 Bde., 1906—13), »Entstehung und Ausbreitung der Alchemie« (1919).

2) Friedrich, Kunstgelehrter, *Prag 6. Okt. 1838, †Berlin 2. Okt. 1903, war das. seit 1876 Direktor des Kupferstichkabinetts. Er gab heraus: »Zeichnungen von Albrecht Dürer in Nachbildungen« (7 Bde., 1883—1929; fortgesetzt von Winkler), »Zeichnungen von Botticelli zu Dantes Göttlicher Komödie« (3 Tle., 1884—87; Ausg. mit verkleinerten Nachbildungen 1896), »Der ital. Holzschnitt im 15. Jahrh.« (1885), »Zeichnungen von Rembrandt Harmensz van Rijn« (10 Bde., Haag 1888—1910; fortgesetzt von Hofstede de Groot), »Der Kupferstich, Handbuch der kgl. Museen zu Berlin« (1893; 6. Aufl. 1926), »L. Cranach, Sammlung von Nachbildungen seiner vorzüglichsten Holzschnitte und seiner Stiche« (1895).

3) Gabriel, Physiker, *Hollerich (Luxemburg) 16. Aug. 1845, †Paris Juli 1921, wurde 1885 Prof. der Experimentalphysik an der Sorbonne in Paris; er arbeitete bes. auf dem Gebiete der Optik und schuf das nach ihm benannte Verfahren der Farbenphotographie. 1908 erhielt er den Nobelpreis für Physik.

Lippmannverfahren, ein von Gabriel→Lippmann angegebenes Verfahren der direkten Interferenz-Farbenphotographie (→Farbenphotographie).

Lippowāner, ein Teil der russ. Sekte der → Philipowzy, der sich während der Regierung Josephs II.

unter den Rumänen und Kleinrussen in der Bukowina ansiedelte.

Polek: Die L. in der Bukowina (3 Hefte, Czernowitz 1896—99); Kaindl: Das Entstehen und die Entwicklung der Lippowanerkolonien in der Bukowina (1896).

Lipps, 1) Gottlob Friedrich, Philosoph, Bruder von 2), *Albersweiler 6. Aug. 1865, †Zürich 9. März 1931, wurde 1904 Privatdozent in Leipzig, 1909 das. ao. Prof. und 1911 ord. Prof. in Zürich; seine wichtigsten Arbeiten galten der Psychophysik. Er schrieb: »Grundriß der Psychophysik« (1899), »Die psychischen Maßmethoden« (1906), »Mythenbildung und Erkenntnis« (1907), »Das Wirken als Grund des Geisteslebens und des Naturgeschehens« (1931).

2) Theodor, Philosoph, Bruder von 1), *Wallhalben (Pfalz) 28. Juli 1851, †München 17. Okt. 1914, wurde 1877 Privatdozent der Philosophie in Bonn, 1884 ao. Prof., 1890 ord. Prof. in Breslau und 1894 in München. L. faßt die Philosophie als Geisteswissenschaft im Gegensatz zu den Naturwissenschaften als Wissenschaft von der inneren Erfahrung. Seine Hauptarbeit galt der Begründung einer reinen Psychologie. Diese bildet seiner Ansicht nach die Grundwissenschaft für Logik, Ethik und Ästhetik. Trotzdem sucht er bes. in seinen Spätwerken unter dem Eindruck von Husserls Phänomenologie den →Psychologismus zu vermeiden. Seine Psychologie ist als reine Bewußtseinswissenschaft eine idealistische Metaphysik. L. baut die Theorie für die Erkenntnis des Fremdseelischen auf dem Begriff der →Einfühlung auf, und dieser bildet zugleich die Grundlage für seine ästhetischen Anschauungen. Als L.' Hauptwerke sind zu betrachten: »Grundtatsachen des Seelenlebens« (1883; Neudruck 1912), »Grundzüge der Logik« (1893; Neudruck 1912), »Die ethischen Grundfragen« (1899; 4. Aufl. 1922), »Ästhetik« (2 Bde., 1903—06), »Leitfaden der Psychologie« (1903; 2. Aufl. 1906), »Psychol. Untersuchungen« (2 Bde., 1907—12). Wichtige Einzeluntersuchungen sind: »Der Streit um die Tragödie« (1891), »Ästhetische Faktoren der Raumanschauung« (1891), »Raumästhetik und geometrisch-optische Täuschungen« (1897), »Komik und Humor« (1898), »Selbstbewußtsein, Empfindung und Gefühl« (1901), »Vom Fühlen, Wollen und Denken« (1902), »Einheiten und Relationen« (1902), »Philosophie und Wirklichkeit« (1908). Ferner übersetzte er Humes »Traktat über die menschl. Natur« und gab ihn mit Anmerkungen heraus (2 Bde., 1894—1906).

Pikler: Über Theod. L.' Versuch einer Theorie des Willens (1908); K. Müller: Theod. L.' Lehre vom Ich (Charlottenburger Programm, 1912); G. Anschütz: Theod. L.' neuere Urteilslehre (1913); O. Külpe: Theodor L. (Jahrb. der Münchener Akademie, 1915).

Lippspringe, Bad L., Stadt und Kurort im Kr. Paderborn des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 45, C 3), liegt an der oberen Lippe am Rande der Senner Heide und am Westfuß des Eggegebirges, 140 m ü. M., an der Bahn Paderborn-L. und der Straßenbahn Paderborn-Detmold und hat (1925) 4600 vorwiegend kath. E., Burgruine (1300); Holzwarenindustrie. Die radioaktiven sulfatischen Bitterquellen von L., bes. die **Arminsquelle** (21° C), werden zum Baden, Trinken und Inhalieren gegen Lungenleiden benutzt (1930: 8062 Kurgäste).

Fürstenberg: Geschichte der Burg und Stadt L. (1910).

Lippstadt, Kreisstadt im Kreis L. (500 qkm, 54180 E.) des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 45, C 3), in der Münsterschen Tieflandsbucht an der Lippe, 75—80 m ü. M., am Knotenpunkt der Bahnen Berlin-Holzminden-Soest-Köln, L.-Warstein, L.-Neubeckum und L.-Münster, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz-, Zollamts, einer Reichsbankstelle und Kreiskasse, hat (1925) 18500 vorwiegend kath. E. (4090 Evang., 150 Jsr., 95 Sonstige), evang. Große Marienkirche (13. Jahrh.), barockes Rathaus von 1775, Ruine der schönen frühgot. Nonnenstiftskirche St. Marien, kath. Waisenhaus, Kreisheimatmuseum, Realgymnasium mit Realschule, kath. Oberlyzeum mit Mittelschule und Frauenschule, evang. Lyzeum, Verwaltungsbeamtenschule, landw. Winterschule; Abteilung der Vereinigten Stahlwerke, Westfälische Metallindustrie, Werk der Deutschen Werke, Bindfadenfabrik, Eisenbahnreparaturwerkstätte, Brauerei, Brennerei.

Lippstadt.

L., 1168 von Graf Bernhard II. von Lippe gegr., erhielt 1196 Stadtrechte und war seit 1445 gemeinsamer Besitz der Herzöge von Cleve-Mark und des Hauses Lippe. Die eine Hälfte der Stadt kam 1666 mit der Gfsch. Mark an Brandenburg, die lipp. Hälfte 1850 gegen eine Rente an Preußen.

Joh. Ant. Arnold Müller: Alte Nachrichten von L. (1788); Chalybaeus: L. Ein Beitrag zur deutschen Städtegeschichte (1876); Veröffentlichungen der histor. Kommission der Prov. Westfalen. Rechtsquellen, Abt. 1, Bd. 1: L., bearbeitet von Overmann (1901); Ilse: Das Fräuleinstift zu L. (1902); F. Kersting: L. zu Anfang des 20. Jahrh. (1906); A. Brand: Die Gründung von L. vor 750 Jahren (1918); J. Pretsing: Heimatbuch des Kr. L. (Bd. 1, 1925); H. Delius: Die Entstehung und Entwicklung des Stadtgrundrisses von L. (1926).

Lips [grch.], lat. Africus, der Südwestwind.

Lips, 1) Joest, Philolog, →Lipsius 2).

2) Johann Heinrich, schweiz. Maler, Zeichner und Kupferstecher, *Kloten bei Zürich 29. April 1758, †Zürich 5. Mai 1817, arbeitete nach 1773 für Lavater in Zürich, seit 1780 auf der Akademie in Mannheim, danach in Düsseldorf (Akademieprof.), ging Herbst 1782 und 1786—89 wieder nach Rom, wo er Goethe kennenlernte. Auf dessen Veranlassung wurde er Prof. an der Zeichenakademie in Weimar (1789—94). Er stach fast 1500 Blatt, darunter viele Bildnisse (Goethe, Wieland u. a.) und 370 Bildnisse für Lavaters »Physiognomische Fragmente«.

Veith: Heinrich L. (1817).

Lipsia, neulat. Name für →Leipzig.

Lipsius, 1) Friedrich Reinhard, Philosoph, *Jena 8. Okt. 1873, Sohn von 6), wurde 1899 Privatdozent in Jena, 1906 Pastor in Bremen, 1912 Privatdozent in Leipzig und 1919 ao. Prof. das. Er schrieb: »Kritik der theol. Erkenntnis« (1904), »Die Religion des Monismus« (1907), »Naturphilosophie« (1923), »Wahrheit und Irrtum in der Relativitätstheorie« (1927).

2) Justus (Joest **Lips**), niederländ. klass. Philolog, *Overysche (bei Brüssel) 18. Okt. 1547, †Löwen 23. März 1606, lebte 1567—69 in Italien als lat. Sekretär des Kardinals Granvella, wurde 1572 Prof. in Jena, wo er zur luth. Kirche übertrat, 1574 in Köln, 1576 wieder in Löwen und war 1579—92 Prof. der Geschichte in Leiden. Nach kurzem Aufenthalt in Lüttich und Spaa kehrte er endgültig nach Löwen zurück und wurde kurz vor seinem Tode wieder katholisch. L. war einer der bedeutendsten Vertreter der Altertumswissenschaft, doch beschränkte sich seine umfangreiche Tätigkeit auf das Römertum sowie auf Textkritik und Erklärung lat. Schriftsteller. In seinem Stil befleißigte er sich einer geschraubten Schreibweise, einer Verschmelzung des altertümlichen Lateins mit dem eines Tacitus, Apulejus und Tertullian. Dieser Stil wurde eine Zeitlang Mode. Ein

erschöpfendes Verzeichnis von L.' Schriften befindet sich in van der Haeghens »Bibliographie Lipsienne« (3 Bde., Gent 1886—88). Seine hervorragendsten Arbeiten sind die Ausgaben des Tacitus (1574; ein epochemachendes Meisterwerk), Valerius Maximus (1585), von Senecas Tragödien (1589), Vellejus Paterculus (1591), Senecas philos. Werken (1605) und der Kommentar zu Plinius' »Panegyricus« (1600). Die antiquarischen Abhandlungen erschienen 1585 in 8 Bänden, 1675 in 4 Bänden, seine Briefe 1727 in 5 Bänden.

de Reiffenberg: Commentarius de Iusti Lipsii vita et scriptis (Brüssel 1823); Ch. Nisard: Le triumvirat littéraire au XVI. siècle (1852); Raeß: Die Konvertiten seit der Reformation, Bd. 3 (1867); Paul Bergmans: L'autobiographie de Juste Lipse (Gent 1889).

3) Justus Hermann, klass. Philolog, * Leipzig 9. Mai 1834, † das. 5. Sept. 1920, Bruder von 4) und 5), 1866 Rektor der Nikolaischule in Leipzig, 1869 ao., 1877 ord. Prof. das. Hauptschriften: Ausgaben von Demosthenes' Kranzrede, von Andokides und den Oxyrhynchos-Bruchstücken des Kratippos (1916), »Das attische Recht und Rechtsverfahren« (3 Bde., 1905—15). Ferner lieferte L. Neubearbeitungen von M. H. E. Meiers und Schömanns »Attischem Prozeß« (2 Bde., 1883—87) und Schömanns »Griech. Altertümern« (2 Bde., 4. Aufl. 1897—1902).

F. Poland: Justus Hermann L. (Bursians Biograph. Jahrbuch, Bd. 44, 1924).

4) Konstantin, Baumeister, Bruder von 3), * Leipzig 20. Okt. 1832, † Dresden 11. April 1894, das. seit 1881 Prof. der Akademie, baute die Peterskirche in Leipzig (1885 mit Hertel), die Kunstakademie in Dresden und schrieb »Gottfried Semper in seiner Bedeutung als Architekt« (1880).

5) Marie, bekannt unter dem Namen **La Mara**, Musikschriftstellerin, Schwester von 3), * Leipzig 30. Dez. 1837, † Schmölen bei Wurzen 2. März 1927, schrieb: »Musikal. Studienköpfe« (5 Bde., 1868—82), »Musikal. Gedanken-Polyphonie« (1873), »Beethoven« (1870; 2. Aufl. 1873), »Das Bühnenfestspiel in Bayreuth« (1877), »Pauline Viardot-Garcia« (1882), »Klassisches und Romantisches aus der Tonwelt« (1892), »Beethovens unsterbliche Geliebte« (1909), »Liszt und die Frauen« (1911), »Beethoven und die Brunsviks« (1920). Sie gab ferner heraus: »Musikerbriefe aus fünf Jahrhunderten« (2 Bde., 1886), »Liszts Briefe« (8 Bde., 1893—1904). Selbstbiographie: »Durch Musik und Leben im Dienst des Ideals« (2 Bde., 1917; 2. Aufl. 1925).

6) Richard Adelbert, evang. Theolog, Bruder von 3), * Gera 14. Febr. 1830, † Jena 19. Aug. 1892, war Prof. für syst. Theologie in Wien, Kiel und Jena, Mitgründer des Evang. Bundes, kirchenpolitisch gemäßigt liberal eingestellt, zugleich philosophisch und historisch interessiert. L. schrieb: »Lehrbuch der evang.-prot. Dogmatik« (1876; 3. Aufl. 1893), »Die apokryphen Apostelgeschichten« (2 Bde., 3 Tle., und Ergänzungsheft, 1883—90), »Die Briefe an die Galater, Römer, Philipper« (in Holtzmanns »Handkommentar zum Neuen Testament«, 1891), »Glauben und Wissen. Vorträge und Aufsätze« (1897).

A. Neumann: Grundlagen und Grundzüge der Weltanschauung von R. A. L. (1896); E. Pfennigsdorf: Vergleich der dogmat. Systeme von R. A. L. und A. Ritschl (1896); U. Fleisch: Die erkenntnistheoret. und metaphysischen Grundlagen der dogmat. Systeme von A. E. Biedermann und R. A. L. (1901).

Lipsos, ital. **Lisso**, Insel des →Dodekanes.

Lips Tullian, Räuberhauptmann, →Tullian.

Liptau. 1) **L.**, slowak. **Liptov**, Gespanschaft in der Slowakei, umfaßt 2246 qkm mit (1921) 86 900 meist tschech. E. (2590 Deutsche). Hauptort ist Liptovský Svätý Mikuláš. Aus L. stammt der **Liptauer Käse**, der aus dem vom Molken befreiten Bruch hergestellt, zum Reifen in Fässer geschlagen und in Mischung mit Butter, Zwiebeln, Paprika gegessen wird.

2) **Liptau-St. Nikolaus**, slowak. Stadt, →Liptovský Svätý Mikuláš.

3) **L.**, Burg in der Slowakei, →Lúčky.

Liptauer Alpen, Bezeichnung für die westl. Tatra, von der Hohen Tatra durch eine über den Liljovopaß führende Tiefenlinie getrennt, im Bystra 2250 m hoch.

Liptószentmiklós [*-bäntmiklōsch*], slowak. Stadt, →Liptovský Svätý Mikuláš.

Liptov, slowak. Name des ehemal. ungar. Komitats, seit 1918 der slowak. Gespanschaft Liptau.

Liptovský Svätý Mikuláš [*-lasch*], deutsch **Liptau-St. Nikolaus**, ungar. **Liptószentmiklós**, Bezirksstadt in der mittleren Slowakei (Bz. Liptau; Karte 58, B 2), an der Waag, 576 m ü. M., und der Bahn Čaca-Kaschau, hat (1921) 5530 slowak. E., BzA., BzGer., slowak. Realgymnasium; Lederindustrie, Käsebereitung (Liptauer; →Liptau 1), Branntweinbrennerei.

Lipurie [grch.], Auftreten von Fett im Harn, z. B. nach Knochenbrüchen oder bei Zerfall fettig entarteter Organe oder Geschwülste.

Liq., auf Rezepten Abkürzung von →Liquor.

Liquat-Salz, ameisen-, essig- und milchsaure Tonerde mit Bor- und Peroxydgehalt. Desinfektions- und entzündungshemmendes Mittel.

Liquefaktion [lat.], Schmelzung, Verflüssigung (z. B. von Gasen).

Liquefazenz [lat.] *w*, Flüssigsein. **Liquefizieren**, flüssig werden, schmelzen.

Liquet [lat.], es ist klar, leuchtet ein. **Non liquet**, es läßt sich nicht entscheiden.

Liqueur [*likör*, frz.], →Likör.

Liquid [lat.], flüssig; 1) im Schuldrecht ist eine Forderung liquid, wenn der Schuldner sie nicht bestreitet oder wenn sie urkundlich, bes. durch Urteil, festgelegt ist; andernfalls ist sie **illiquid**.

2) Im Zahlungsverkehr →Liquidität.

Liquidae [lat.], in der Grammatik →Liquide.

Liquidambar, Amber-, Ambra-, Storaxbaum, Pflanzengatt. der Fam. Hamamelidazeen, 5 Baumarten in Kleinasien, Nord- und Mittelamerika, Südchina und Formosa, mit ahornähnl. Laub, ährenförmigen männl. und langgestielten, kopfigen weibl. Blütenständen. L. orientale (**orientalischer Ambrabaum**), ein platanenähnl. Bäumchen der östl. Mittelmeerländer, liefert nach Verwundung und Auskochen der Rinde und des Splints ein zähflüssiges, aromatisches, graues Harz, den **flüssigen Storax** (→Styrax). Die Rückstände der Auskochung (**Weihrauchrinde, Christholz**, Cortex Thymiamatis), mit Benzoe u. a.

Liquidambar orientale: a Zweig mit weibl. und männl. Blütenstand, b Stück des männl. Blütenstandes, c des weibl., d Längsschnitt einer weibl. Blüte. (a 1/3 nat. Gr.)

vermischt, dienen als Styrax calamitus **(gemeiner Storax)** zum Räuchern. Das balsamische Holz ist als Nutzholz geschätzt **(Rhodiumholz)**. Einen Styrax liefert auch L. styraciflua **(amerikanischer Ambrabaum, Guldenbaum)** des Atlant. Nordamerikas, von dem auch Kauharz (sweet gum, red gum) und das Möbelholz **Satin-Walnußholz (Amberholz)** kommt.

Liquidation [mlat. 'Flüssigmachung'], 1) im Recht die wirtschaftliche Abwicklung eines Gesellschaftsverhältnisses mit dem Ziel, nach Befriedigung der Gläubiger das vorhandene Vermögen an die Gesellschafter zu verteilen. Die L. geschieht also im Interesse der Gesellschafter, wenn auch nach Befriedigung der Gläubiger, zum Unterschied vom Konkursverfahren, das in erster Linie den Interessen der Gläubiger dient (→Konkurs). Bei der L. ist der Abschluß eines Gesellschaftsverhältnisses Voraussetzung. Man spricht zwar üblicherweise von der L. einer Einzelfirma; eine L. im rechtl. Sinn ist aber bei ihr unmöglich.

Die wichtigsten Fälle der L. Die L. kommt am häufigsten vor bei Gesellschaften des Handelsrechts, doch ist sie auch bei eingetragenen Vereinen (§§ 47—53 BGB.) und bei Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (§§ 83—93 des Ges. betr. die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften v. 1. Mai 1889) möglich.

Die L. einer →Personalgesellschaft ist grundsätzlich verschieden von der einer →Kapitalgesellschaft. Da bei ersterer die Gesellschafter den Gläubigern persönlich auch nach Durchführung der L. haften, sind bei ihr besondere Sicherungsmaßnahmen zugunsten der Gläubiger nicht nötig. Die L. wird bei ihr nicht ins Handelsregister eingetragen. Die Verteilung des Gesellschaftsvermögens kann nach Durchführung der Abrechnung unmittelbar erfolgen. Bei der Kapitalgesellschaft haftet den Gläubigern nur das Gesellschaftsvermögen. Deswegen erfolgt bei ihr die Eintragung der L. ins Handelsregister und die öffentl. Bekanntmachung sowie die Benachrichtigung der bekannten Gläubiger. Ferner muß zwischen der Bekanntmachung der L. und der Verteilung des Restvermögens an die Gesellschafter stets eine Frist von einem Jahr liegen (Sperrfrist, Sperrjahr). Die Firma selbst erhält den Zusatz »i. L.«.

Rechtsnatur der L. Über die Rechtsnatur der L. einer Handelsgesellschaft bestand lange Zeit Zweifel. Daran ist zum großen Teil die wenig glückliche Fassung des HGB. schuld. Nach ihm findet die L. »nach der Auflösung« (§§ 145, 294 HGB.) statt. In Wirklichkeit bedeutet hier der Begriff Auflösung nur den Beginn des Auflösungszeitraums, der nach einem vertragsmäßig festgelegten Datum oder gemäß einem Gesellschaftsabschluß eintritt. Die Gesellschaft in L. hat nach heutiger Anschauung keine andere Rechtsnatur als die Gesellschaft vor der L., nur ihr Zweck ist ein anderer. Während sie vorher Erwerbszwecke verfolgte, ist ihr Zweck nunmehr auf die Auflösung beschränkt. Unter dieser Voraussetzung kann sie auch neue Geschäfte abschließen.

Verlauf der L. Die L. erfolgt in der Weise, daß für den Zeitpunkt des Beginns der L. eine → Bilanz aufgestellt wird. Dann werden die laufenden Geschäfte erledigt, die Forderungen eingezogen, das übrige Vermögen wird in Geld umgesetzt, und die Gläubiger werden befriedigt. Ferner wird auf Grund einer Schlußbilanz das vorhandene Vermögen festgestellt. Die Leitung einer Gesellschaft in L. übernehmen die **Liquidatoren**. Sie sind entweder bisherige Gesellschafter, Vorstandsmitglieder, durch den Gesellschaftsvertrag oder durch einen Beschluß der Gesellschafter, gegebenenfalls auch durch das Gericht ernannte Liquidatoren. Ihre Tätigkeit wird durch den Zweck der L. bestimmt. Die Liquidatoren sind in das Handelsregister einzutragen. Erstreckt sich die L. über mehr als ein Geschäftsjahr, so sind in den gesetzl. Zwischenräumen Jahresbilanzen auch während der L. aufzumachen. Das vorhandene Vermögen gelangt an die Gesellschafter ihrer vertragsmäßigen Beteiligung entsprechend zur Ausschüttung. Solange das Vermögen noch nicht völlig verteilt ist, kann sich die Gesellschaft in L. in eine werbende Gesellschaft beschlußmäßig zurückverwandeln. Während diese Möglichkeit für die offene Handelsgesellschaft bereits anerkannt war, gilt sie gegenwärtig auch für diejenigen Gesellschaften, die juristische Personen sind, z. B. die A.-G., G. m. b. H. und die Genossenschaften. Der Entwurf zu einem neuen Aktiengesetz vom Aug. 1930 läßt diese Rückverwandlung jedoch nur bis zu einem bestimmten Zeitpunkt zu.

Nach der Durchführung der Ausschüttung ist die L. beendet. Die Beendigung der L. ist zum Handelsregister anzumelden und einzutragen. Die liquidierte Firma wird dann gelöscht. (→Löschung.)

(→Offene Handelsgesellschaft, →Kommanditgesellschaft, →Aktie und Aktiengesellschaft, →Aktienkommanditgesellschaft, →Gesellschaft mit beschränkter Haftung.)

Im österreichischen Recht stimmen die Grundsätze der L. im wesentlichen mit den deutschen Vorschriften überein. Im einzelnen regeln die Art. 133—145 HGB. die L. der offenen Handelsgesellschaft, nach Art. 172 HGB. finden sie jedoch auch bei der L. einer Kommanditgesellschaft Anwendung. Für die Kommanditgesellschaft auf Aktien setzt Art. 202 HGB. eine einjährige Sperrfrist fest. Die L. einer A.-G. ist in den Art. 244—247 HGB. geregelt. Sonderbestimmungen gelten nach §§ 41—52 und 81 des Ges. v. 9. April 1873 für die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften sowie nach §§ 89—96 des Ges. v. 6. März 1906 für die G. m. b. H. Diese Bestimmungen finden auch nach § 34 des Ges. v. 29. Juli 1919 für die L. der gemeinwirtschaftl. Anstalten Anwendung.

Im schweizerischen Recht gelten für die L. der Handelsgesellschaften dieselben Grundsätze wie im deutschen Recht; bes. ist bei Verteilung des Vermögens der A.-G. und der Genossenschaft das Sperrjahr innezuhalten (Art. 667 und 713 des Obligationenrechts). Der Entwurf zum revidierten Obligationenrecht ändert nichts Wesentliches. Nach der Praxis kann jedoch der Beschluß über die Auflösung der A.-G. nicht rückgängig gemacht werden, auch nicht vor begonnener Verteilung des Vermögens; die Rückverwandlung in eine werbende Gesellschaft kommt einer Neugründung gleich. Diese Bestimmung dient zur Verhütung des sog. Handels mit Aktienmänteln zur Umgehung der Gründungsvorschriften.

Wimpfheimer: Die Gesellschaften des Handelsrechts und des bürgerl. Rechts im Stadium der L. (1908).

2) Bezeichnung für die Kostenberechnung der Ärzte, Rechtsanwälte u. a. Berufe.

3) über L. im Börsenverkehr →Ultimoliquidation, →Liquidationskassen.

Liquidationsbilanz, Art der →Bilanz.

Liquidationsfirma, eine Firma, die in der Auflösung begriffen ist. (→Liquidation.)

Liquidationskassen, Liquidationsbüros, Clearing Houses, Abrechnungsbüros, gemeinsame Einrichtungen zur Abrechnung von börsenmäßigen Zeit- oder

Termingeschäften eines bestimmten Zeitabschnitts. Je größer im Börsenverkehr die Zahl der Zwischengeschäfte in einem Liquidationsabschnitt ist, desto schwieriger ist eine reibungslose Abwicklung dieser Geschäfte. Alle Beteiligten wollen aus dem jeweiligen Engagement befriedigt werden, sei es durch Zahlung des vollen Kaufpreises oder nur der Preisdifferenz, durch Auslieferung der Stückmengen oder deren Spitzen.

Die Hauptaufgabe einer solchen L. liegt darin, den Ausgleich gleichartiger Kauf- und Verkaufabschlüsse je eines Kontrahenten durch Differenzabrechnung sowie den aus der Differenzbegleichung hervorgehenden Zahlungsverkehr zu besorgen. Durch eine gemeinsame Abwicklungsstelle erübrigt sich ein jedesmaliger Effektenwechsel, so daß die Parteien nur die Unterschiede unter sich auszugleichen haben.

Bei dem Abschluß lassen sich folgende Grundformen unterscheiden: 1) Der **unmittelbare Abschluß** ohne Zwischengeschäft. A verkauft an B zu 170 %, B verkauft an A zu 172 %. Hier kann die gegenseitige Effektenübergabe und die Zahlung der Kaufpreise ersetzt werden durch die Zahlung des Preisunterschiedes von A an B.

2) Der **Kettenabschluß.** A verkauft an B zu 170, B an C zu 172, C an D zu 168 usw. In diesem Falle müßte also, damit alle Geschäfte erfüllt werden, eine mehrmalige Effektenübergabe und Zahlung erfolgen, was dagegen vermieden wird, wenn A an D direkt liefert und die Zwischenglieder lediglich den Preisunterschied gegenseitig aufrechnen.

3) Der **Ringabschluß.** Eine Effektengattung kehrt über mehrere Zwischenglieder am Ende des Liquidationszeitabschnitts an den ersten Verkäufer wieder zurück. A verkauft an B zu 170, B an C zu 172, C an D zu 168, D an A zu 165.

Solche einheitl. Abwicklungsstellen wurden an allen bedeutenden Börsenplätzen eingerichtet, so der »Liquidationsverein für Zeitgeschäfte an der Berliner Wertpapierbörse, E. V.«, und die diesem angeschlossene L. A.-G., ferner der »Verein Kollektiv-Skontro« in Frankfurt a. M. u. a.

Die Abwicklung eines Termingeschäftes mittels einer L. ist an die Bedingungen geknüpft, daß die Vertragschließenden eines Zeitgeschäftes sämtlich Mitglieder der Liquidationszentrale sind. Die Papiere, in denen das Geschäft getätigt ist, müssen für den Terminhandel zugelassen sein. Die Mitglieder der Liquidationsstelle sind verpflichtet, alle Termingeschäfte durch diese Organisation abzuwickeln.

Göppert: Über das Börsentermingeschäft in Wertpapieren (1914); Katz: Der Effektenterminhandel (1918); Fritz Schmidt: Liquidation und Prolongation im Effektenhandel (2. Aufl. 1923); Student: Der Warenterminhandel an den internationalen Weltbörsen (1929); Karl Zimmermann: Bankgeschäfte und Bankbuchungen (2. Aufl. 1930).

Liquidationskurs, der Kurs, der von den Börsenvorständen oder Liquidationskassen für die Abrechnung der Zeitgeschäfte auf Grund der Börsenkurse festgesetzt wird. (→Ultimoliquidation.)

Liquidationsschädengesetz, Name des Ges. v. 4. Juni 1923, das auf Grund des Versailler Vertrages erlassen worden ist, um diejenigen Reichsangehörigen zu entschädigen, denen durch das Reich Sachen zur Erfüllung des Vertrages enteignet worden sind. Das L. gehört zu den Kriegsschädengesetzen im weiteren Sinn. Die Regelung der Schadenansprüche erfolgt im abgekürzten Verfahren (→Reichsentschädigungsamt). Die Entschädigung, die an sich schon infolge der schlechten Vermögenslage des Reiches nicht zureichend war, ist durch die Inflation fast ganz entwertet worden. Richtlinien über die Gewährung von Wiederaufbaudarlehen für Liquidations- und Gewaltschäden vom 2. März 1925 geben eine Nachentschädigung. Durch das Kriegsschädenschlußgesetz v. 30. März 1928 sollen auch die Liquidationsschäden als abschließend geregelt, also Schäden im Betrage von etwa 7,6 Milliarden Goldmark durch rund 10% Entschädigung als ausgeglichen gelten.

Schalfejew: Liquidationsschädengesetz (1923); Schalfejew und Lazarus: Kriegsschädenschlußgesetz (1928).

Liquidationssteuer, besondere Form der →Körperschaftssteuer im Falle der Liquidation von Körperschaften. Der Zweck der L. ist die steuerliche Erfassung der während des Bestehens des Unternehmens buchmäßig nicht in Erscheinung getretenen Gewinne (Stille Reserven).

Liquidationsverein, vereinsmäßig organisierte Liquidationskasse (→Liquidationskassen).

Liquidator [nlat.], →Liquidation.

Liquide, Liquidae [lat. 'flüssige (Laute)'], aus der antiken Grammatik überkommene Bezeichnung für Laute, die je nach ihrer Stellung im Wort entweder als Konsonanten oder als Sonanten wirken können, z. B. m, n, r, l. Jetzt bezeichnet man nur die beiden letzteren als L.

Liquidieren [lat. 'in Fluß bringen und beenden'], allgemein einem bestehenden Zustand ein Ende machen; im Handelsrecht eine Forderung in Rechnung stellen, ferner eine Handelsgesellschaft auflösen. (→Liquidation.)

Liquidität [lat.], Flüssigkeit, **1)** Eigenschaft eines Vermögensteils, sich in Zahlungsmittel verwandeln zu lassen (sow. L. vorhanden ist, liquidierbarkeit); flüssige oder **liquide Mittel** erster Ordnung sind Bargeld, Postscheck-, Reichsbankgiro-, Bankguthaben, zweiter Ordnung: Wechsel, Debitoren, Effekten, marktgängige Waren, dritter Ordnung: schwergängige Waren, Rohstoffe; als **illiquid,** schwer oder nicht flüssig bezeichnet man das Anlagevermögen (Grundstücke, Gebäude, Maschinen).

2) Gesamtausdruck für die durchgängig gesicherte Zahlungsbereitschaft am Tage der Fälligkeit der einzelnen Verpflichtungen eines kaufmännischen Unternehmens; die L. läßt sich an Hand einer **Liquiditätsbilanz** nachprüfen, indem man gruppenweise den nach der Dringlichkeit geordneten Verbindlichkeiten die nach der Flüssigkeit geordneten Vermögensteile gegenüberstellt. Wo eine Verbindlichkeit nicht durch entsprechend flüssige Mittel gedeckt ist, da droht **Illiquidität.** (→Illiquid.)

K. Prinzhorn: Finanzielle Führung kaufmännischer Geschäfte (1903); Schweitzer: Liquidität (Handwörterb. der Betriebswirtschaft, hg. v. Nicklisch, Bd. 3, 1927); M. R. Lehmann: L. und Liquiditätsbilanz (Annalen der Betriebswirtschaft, Jahrg. 1, 1927).

Liquidrast, Extrakt aus →Hydrastis canadensis.

Liquiritia, die Pflanzengatt. →Glycyrrhiza.

Liquitalis, gereinigtes, ausgewertetes Fingerhut-Präparat. (→Digitalis.)

Liquor [lat. 'Flüssigkeit'] *m*, abgek. Liq., im Deutschen Arzneibuch Bezeichnung für verschiedene flüssige Arzneimittel, nämlich für Lösungen von Aluminium-, Kalzium-, Eisen- und Bleisalzen, von Ammoniak, Kali- und Natronlauge, von Natronwasserglas, Kaliumazetat, Steinkohlenteer. Auch die Kresol- und Formaldehydseifenlösung und die Fowlersche Lösung werden als L. bezeichnet.

Liquor cerebrospinalis [lat.], **Gehirn-Rückenmarks-Flüssigkeit,** die der Lymphe ähnliche, das Gehirn und Rückenmark umspülende und in den Gehirnhöhlen enthaltene Flüssigkeit, die diesen Organen einen mechan. Schutz gegen Erschütterungen und Ver-

letzungen (Pufferwirkung) gewährt (→Gehirn B IV). Der L. c. wird durch die Adergeflechte (Plexus chorioidei) der Gehirnhöhlen aus dem Blut in die Gehirnhöhlen hinein abgesondert; die Epithelzellen der Adergeflechte können dabei Gifte zurückhalten **(Blut-Liquor-Schranke)**. Der Abfluß der Zerebrospinalflüssigkeit erfolgt durch die Pacchionischen → Granulationen (2). Der normalerweise sehr geringe Eiweißgehalt ist bei Erkrankungen des Zentralnervensystems meist vermehrt, was durch Untersuchung an dem durch →Lumbalpunktion gewonnenen L. c. festgestellt werden kann.

B. Kafka: Die Zerebrospinalflüssigkeit (1930).

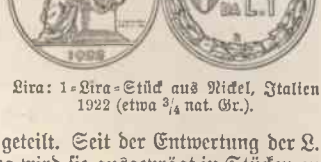
Liquordiagnostik [lat.-grch.], alle diagnostischen Schlüsse, die aus der Untersuchung der Gehirn-Rückenmarks-Flüssigkeit (→Liquor cerebrospinalis, → Gehirn B IV) gewonnen werden können. Der Liquor wird neuerdings nicht nur aus dem untersten Ende des Rückenmarks (→Lumbalpunktion) entnommen, sondern auch aus der Schädelhöhle (→Subokzipitalpunktion). Von Bedeutung ist bei der Liquoruntersuchung: Druck, Farbe, Gehalt an Eiweiß, Globulinen, Zucker, Kochsalz, Zellen; ferner die serologischen und kolloidalen Reaktionen nach Wassermann, Sachs-Georgi, mit Goldsol usw. Auch bakteriolog. Kulturen aus dem Liquor cerebrospinalis führen oft zur Feststellung der Krankheitsursache. Aus der Liquorbeschaffenheit kann auf die Art des krankhaften Prozesses im Zentralnervensystem geschlossen werden, wodurch die Methode größte Bedeutung erlangt hat.

Lira [ital.] *w*, Musikinstrument, →Lyra. **L. tedesca**, →Drehleier.

Lira, Mz. **Lire** [von lat. libra 'Pfund'] *w*, abg. L.

1) L., Lira austriaca ['österr. L.'], die im lombardisch-venetianischen Kgr. von 1814 bis zur Umgestaltung des österr. Münzwesens (1858) gebräuchliche L., die dem damaligen 20-Kreuzer-Stück gleichkam; im Verkehr wurde jedoch nach den älteren **Lire correnti** zu 20 Soldi gerechnet.

2) L., Lira italiana ['ital. L.'], im Mittelalter ital. Münzgewicht zu 12 Unzen, dann Name der Geldeinheit der nordital. Staaten, seit 1859 die Geldeinheit im ganzen Kgr. Italien. Früher war das Feingewicht einer L. in den einzelnen ital. Staaten verschieden, sie wurde meist in 20 Soldi geteilt; bis zum Weltkrieg stimmte sie mit dem franz. Franc wertmäßig überein; sie wird in 100 Centesimi geteilt. Seit der Entwertung der L. nach dem Weltkrieg wird sie ausgeprägt in Stücken zu 20, 10 und 5 L. in Silber und zu 2 und 1 L. in Nickel.



Lira: 1-Lira-Stück aus Nickel, Italien 1922 (etwa 3/4 nat. Gr.).

3) L., Lira otmanli, Livre turque, Goldmedschidjeh, Livre égyptienne, die in der Türkei und Ägypten geltende Währungseinheit. Hauptmünze ein Goldstück von 100 Guruschen oder Piastern, das einen Goldgehalt von 6,61 (die ägypt. von 7,44 g) hatte, aber kaum geprägt wurde.

4) L., Lira Tron, die unter dem venezian. Dogen Nicolo Tron (1471—73) in Silber ausgeprägte L. zu 20 Soldi, 6,52 g schwer mit 6,19 g Silbergehalt, die erste Ausmünzung des größten Münzwerts und Vorläuferin der Guldengroschen und Taler (Tafel Münzen).

Liri, Fluß in Unteritalien, →Garigliano.

Liria, Bezirksstadt der span. Prov. Valencia (Karte 67, E 3), nordwestl. der Stadt Valencia, mit der es durch elektrische Bahn verbunden ist, am Rande einer fruchtbaren Ebene, hat (1920) 9560 E., schönes Rathaus (ehemal. Palast der Herzöge von Berwick und Alba), Kirchen mit Altertümern und Kunstschätzen. L. ist das Edeta der Iberer- und das Lauro der Römerzeit.

Liriodendron [grch. 'Lilienbaum'], →Tulpenbaum.

Liriosma, Pflanze, →Muira puama.

Liris, der alte Name des →Garigliano.

Lirokonit, Linsenerz, sehr seltenes Kupfererz in himmelblauen bis spangrünen monoklinen Kriställchen, ein wasserhaltiges Arsenat von Kupferoxyd (37—39%) und Tonerde. Es kommt vor in Cornwall und zu Herrengrund in Ungarn.

Lis [lat.] *w*, Streit, Rechtsstreit. **Lite pendente**, bei schwebendem, noch anhängigem Rechtsstreit.

Lisaine oder **Lizaine** [*lisän*], auch **Luzine** [*lüsin*], r. Nebenfluß der Allaine (zum Doubs) im franz. Dep. Haute-Saône westl. von Belfort, mündet bei Montbéliard. — Als im Krieg von 1870/71 der franz. General Bourbaki mit 150000 Mann gegen Belfort vorrückte, um diese Festung zu entsetzen und dem deutschen Belagerungsheer vor Paris die rückwärtigen Verbindungen abzuschneiden, trat ihm der preuß. General Werder mit 43000 Mann an der L. in den Weg. Die Schlacht (15.—17. Jan. 1871) bestand aus einer Reihe von Vorstößen der Franzosen, die u. a. die Stadt Montbéliard nahmen; aber die Deutschen behaupteten sich im übrigen, und so trat Bourbaki im Hinblick auf die Erschöpfung seiner Truppen und den Anmarsch der neuen deutschen Südarmee unter General Manteuffel den Rückzug an. Die franz. Verluste betrugen rund 8000, die deutschen 1900 Mann. Der Rückzug Bourbakis endete mit dem Untergang seiner Armee. (→Deutsch-Französischer Krieg von 1870/71.)

O. Kunz: Die Schlacht an der L. (1895); Barnhagen: Die Schlacht an der L. (1896); Stählin: Der Deutsch-Franz. Krieg 1870/71 (1912).

Lisan [arab. 'Zunge'], Halbinsel im →Toten Meer (Karte 80, B 3).

Lisbeth, weibl. Vorname, Kurzform zu Elisabeth.

Lisboa [*lisch-*], **Lisbôa**, portug. Name von → Lissabon.

Lisbonine, portug. Münze, svw. →Moidor.

Lisburn [*lisbörn*], Stadt in der Gfsch. Antrim Nordirlands, am Lagan (Karte 64, C D 3), hat (1921) 12388 E., Kathedrale des Bistums Down, Leinenfabrikation (bes. Damast), Musselindruckerei und Getreidemühlen. L., früher **Lisnegarvey**, ist eine der schönsten Städte Irlands.

Lisch, Georg Christian Friedrich, Geschichts- und Altertumsforscher, *Altstrelitz 29. März 1801, † Schwerin i. M. 22. Sept. 1883, war zunächst Gymnasiallehrer, trat 1834 in den Dienst des Staatsarchivs in Schwerin, wurde 1856 Archivrat, stiftete 1835 den Verein für mecklenb. Geschichte und Altertumskunde und 1848 den Gesamtverein der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine und wurde Konservator der mecklenb. Geschichts- und Kunstdenkmäler. L. erwarb sich besondere Verdienste um die Erforschung der Familiengeschichten mecklenb. Adelsgeschlechter (»von Oertzen«, 3 Bde., 1847—66; »von Maltzan«, 5 Bde., 1842—53; »von Hahn«, 4 Bde., 1844—58; »von Behr«, 4 Bde., 1861—68), schrieb mehrere Werke über mecklenb. Geschichte (»Mecklenb. Urkunden«, 3 Bde., 1837—41) und wurde zu einem der führenden Forscher auf dem Gebiete der Vor-

182. Lissabon

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

L/ss7

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Häufig vorkommende Bezeichnungen: Avenida = Allee; Calçada = gepflasterter Weg; Estação = Station; Largo = kleiner Platz; Praça = großer Platz; Rua = Straße, Gasse; Travessa = kleine Querstraße.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Academia das Sciencias. D 3. [G 2/3.
Affonso Domingues, Rua.
Aguas Livres, Aqueducto das. C 1: [Alcántara. E 3.
Alameda de São Pedro de Alcántara, Doca de. AB 4.
—, Ribeira de. A 2/3.
— Terra, Estação. A 3.
Alecrim, Rua do. DE 4.
Alegria, Praça da. E 2.
Alexandre Herculano,
Alfama. F 4. [Rua. DE 1.
Alfándega. F 4.
—, Doca da. F 4.
—, Rua da. F 4. [B 1/2.
Almeida e Souza, Rua.
Almirante Reis, Avenida. FG 1/2. [C 2.
Amaro, Rua de Santo.
Amoreiras, Praça das.
—, Rua das. C 1. [CD 1.
Amparo, Rua do. EF 3.
André, Calçada de Santo. F 3.
Anjos, Rua dos. F 1/2.
Anna, Calçada Sant'. EF 2/3.
—, Rua de Sant'. B 2/3.
Ante Porto. BC 4.
Antonio Capuchos, Rua Santo. E 2.
— da Sé, Santo. F 4 (18).
— a Estrella, Rua Santo. B 2. [Santo. G 3.
— — Carbal, Travessa
— M. Cardoso, Rua. E 4.
Apolonia, Estação de Santa. G 4. [Livres. C 1.
Aqueducto das Aguas Arco, Rua do. CD 2.
— da Graça, Rua do. EF 3.
— de Jesus, Rua do. D 3.
— Pequeno. G 3/4.
Armada, Praça da. A 3.
Arrabida, Rua da. C 1/2.
Arroios, Rua de. F 1.
Arsenal de Marinha. E 4.
— do Exército. G 4.
—, Rua do. E 4.
Assumpção, Rua da. E 3.
Asylo de Mendicidade. E 2.
Atalaya, Rua da. DE 3.
Aterro. BC 4.
Augusta, Rua. E 3/4.
Aurea, Rua. E 3/4. [1-3.
Avenida da Liberdade. E
Baixo da Penha, Caminho de. G 1/2. [DE 1/2.
Barata Salgueiro, Rua.
Barboza, Travessa do. C 1.
Basílica da Estrella. BC 2.
Bella Vista da Graça, Rua — —, Rua. C 2/3. [da. G 2/3.
Bemformosa, Rua do. F 2/3. [CD 2/3.
Bento, Praça de São.
—, Rua de São. CD 2/3.
Bernardim Lima, Rua.
— Ribeiro, Rua. E 1. [E 1.
Bernardo, Rua de São. C 2. [E 4.
Bibliotheca Nacionale.
— Publica, Largo da. E 4.
Bica Duarte Bello, Rua. D 3/4.
Boa Vista, Rua da. D 3/4.
Bolsa. F 4.
— Agricola. FG 4.
Bombarda, Hospital M. EF 1. [C 3.
Borges Carneiro, Rua.
Borja, Rua do. AB 2.
Braancamp, Avenida. D 1.
Brazil, Praça do. D 1.
Buenos Ayres. BC 2/3.
— —, Rua de. BC 3. [D 4.
Caes do Sodré, Estação.
Caetano, Rua de São. C 2.
Caldas, Largo do. F 4.
Camillo Castello-Branca, Rua. E 1. [G 3/4.
Caminhos de Ferro, Rua.
Camões, Praça. DE 3.
Campo de Ourique, Rua do. BC 1. [tria. EF 2.
— dos Martyres da Patria, Convento da. E 3.
—, Largo do. E 3.
—, Rua do. E 3/4.
Casa da Moeda. D 4 (14).
Castello de São Jorge. F 3.
Castilho, Rua. D 1/2.
Catharina, Rua Santa. D 3. [Rua das. A 2/3.
Cavallaricas do Infante,
Cemitério Allemão. B 2.
— dos Inglezes. C 2.
Centro Militar. E 2/3.
Chagas, Nossa Senhora das. D 4.
—, Rua das. D 3/4.
Cidade Baixa. E 2-4. [G 3.
Clara, Campo de Santa.
Coelho da Rocha, Rua. B 1/2. [do. D 3.
Combro Calhariz, Calçada
Commercio, Praça do. E 4.
—, Rua do. E 4. [DE 2.
Conceição da Gloria, Rua.
— Velha, Nossa Senhora da. F 4 (17). [CD 3 (7).
Conde Barão, Largo do.
— de Redondo, Rua. E 1.
— Soure, Travessa. DE 3.
Congresso, Palacio do. C 3.
Conservatorio de Musica. D 3 (8). [F 4.
Contador Mór, Largo do.
Convento Sant' Anna, Rua. EF 2.
— das Paolistas. D 3.
— da Graça. FG 3.
Corpo Santo, Largo do. DE 4. [B 1.
Corrêa Telles, Rua de.
Correio e Telegrapho. E 4.
Cortes, Largo das. CD 3.
Costa do Castello. F 3/4.
Cruz, Santa. F 3 (11).
— dos Poyaes, Rua da. D 3.
Cyro, Rua de São. BC 2/3. [Rua. FG 2/3.
Damasceno Monteiro,
Diario de Noticias, Rua do. DE 3.
Doca da Alfándega. F 4.
— de Alcántara. AB 4.
— de Santos. CD 4.
— Terreiro Trigo. G 4.
Domingos, Rua de São. B 3/4.
— Sequeira, Rua. BC 2.
Dom José I. E 4.
— Luiz, Praça. D 4. [E 3.
— Pedro IV., Praça de. — — V., Rua. DE 2/3.
Dona Estephania, Hospital de. F 1.
— —, Rua de. F 1. [E 1.
Duque de Loulé, Avenida.
— Palmella, Rua. D 1.
— Terceira. D 4. [3/4.
Duro, Boqueirão do. CD
Eduardo Coelho, Rua de. D 3.
— VII., Parque. DE 1.
Engracia, Santa. G 3.
Entre Muros do Mirante, Rua. G 3. [(8).
Escola do Exército. F 1/2
— — —, Largo da. F 2.
— — —, Rua da. F 1/2.
— Medica. F 2 (6). [F 2.
— Municipio, Largo da.
— Polytechnica. D 2.
— —, Rua da. D 2. [FG 4.
Escolas Geraes, Rua das.
Esperança, Largo da. C 3.
Estação Alcántara Terra. A 3.
— Caes do Sodré. D 4.
— Central. E 3. [G 4.
— de Santa Apolonia.
— — Santos. C 4.
Estrella, Basílica da. BC 2.
—, Calçada da. C 2/3.
—, Jardim da. C 2.
—, Largo da. C 2.
—, Rua da. C 2. [E 2/3.
Eugenio dos Santos, Rua.
Fabrica da Polvora, Rua — d'Armas. G 3. [da. A 2/3.
— dos Pentes, Travessa. D 1. [E F 3/4.
Fanqueiros, Rua dos.
Farinhas, Rua das. F 3.
Fernandes Thomaz, Rua. D 3. [BC 1/2.
Ferreira Borges, Rua.
— Lapa, Rua. E 1. [D 4.
Ferreiros, Boqueirão dos.
Fieis de Deus, Travessa de. DE 3. [(10).
Figueira, Praça da. E 3
Filippe de Nery, Rua São. D 1.
Flores, Praça das. D 2.
Fontes Pereira de Mello, Avenida. E 1.
Forno de Tijolo, Caminho do. FG 2. [B 1/2.
Francisco Metraß, Rua.
— Sanches, Rua. FG 1.
Garcia da Orta, Rua. BC
Garrett, Rua. E 3/4. [3.
Gaz. D 4.
Gloria, Calçada da. E 3.
—, Rua da. E 2/3.
—, Rua de Nossa Senhora da. G 2/3.
—, Travessa Nossa Senhora da. G 2/3.
Gomes Freire, Rua. EF 1.
Gonçalves Crespo, Rua.
Governo Civil. E 4. [E 1.
Graça, Convento da. FG 3.
—, Largo da. FG 3.
—, Rua da. G 2/3.
Hospital de Dona Estephania. F 1.
— — São José. F 2/3. [(2).
— — Santa Martha. E 1
— M. Bombarda. EF 1.
— Marinha. G 4.
— Militar. C 2 (4).
Imprensa, Rua da. C 2/3.
— Nacional, Rua da. DE 2.
Instituto de Agronomia e Veterinaria. F 1 (1).
— Industrial. D 4. [F 2.
Intendente, Largo do. Izabel, Santa. C 2.
Janeiro, Largo 28 de. F 1.
Janellas Verdes, Rua. B
Jardim 9 de Abril. B 4. [4.
— Botanico. DE 2.
— da Estrella. C 2.
— do Tabaco, Rua. G 4.
Jesus, Largo de. D 3.
João da Matta, Rua de São. BC 3. [F 4.
— da Praça, Rua de São.
— das Regras, Rua. C 3.
Joaquim A. Aguiar, Rua. D 1.
— Bonifacio, Rua. EF 1.
Jorge, Castello de São. F 3.
José, Hospital de São. F
—, Rua do São. E 2. [2/3.
— da Silva Carvalho. Rua. D 1.
— Estevão, Rua. F 1. [4.
Julião, Rua de San. EF
Justa, Rua Santa. E 3.
Lapa, Rua da. BC 3.
Lavra, Calçada da. E 2.
Lazaro, Rua de São. F 2/3.
Liberdade, Avenida da. E 1-3.
Limoeiro, Largo do. F 4.
Lisboa Occidental. DE
— Oriental. FG 3/4. [2-4.
Loureiro, Rua do. D 3.
Luciano Cordeiro, Rua. E 1.
Machadinho, Rua do. C 3.
Madalena, Rua da. F 3/4.
Mãe d'Agua. CD 1.
— — —, Rua da. DE 2.
Mamede, São. D 2.
—, Rua de São. F 4.
—, Travessa São. D 2.
Marçal, Rua de São. D
Maria, Rua. FG 2. [2/3.
— Pia, Rua. A 2/3, B 1.
Marinha, Largo de Santa. F 3 (12).
Marquez d'Abrantes, Calçada do. C 3/4.
— do Pombal, Praça do. DE 1.
Martha, Hospital de Santa. E 1.
—, Rua de Santa. E 1/2.
Mastro, Largo do. F 2.
Menino de Deus, Largo
Mercado. D 4. [do. F 3.
Miguel, Rua de São.
Ministerio. E 4. [FG 4.
Mirante, Rua do. G 3.
Mitello, Largo do. F 2.
Monte, Calçada do. F 3.
— Agudo, Caminho do. G 1/2. [FG 2.
—, Nossa Senhora do.
Mouraria, Rua da. F 3.
Mousinho da Silveira, Rua. D 1.
Mundo, Rua do. E 3.
Municipio, Palacio de. E
—, Praça do. E 4. [4 (16).
Museu Archeológico. E 3.
— Arte Antiga. B 4.
Necessidades, Calçada das. AB 3.
—, Largo das. A 3.
—, Palacio das. A 3.
—, Tapada das. A 3.
Nicolau, Rua de São. E 4.
Nova da Piedade, Rua.
Observatorio. D 2. [D 2.
Olarias, Rua das. F 2/3.
Olival, Rua do. AB 3/4.
Palacio das Necessidades. A 3.
— de Municipio. E 4 (16).
— do Congresso. C 3.
Palma, Rua da. F 2/3.
Palmeira, Travessa da.
Palmira, Rua. F 2. [D 3.
Pampulha, Calçada da. AB 3/4.
Paraiso, Rua do. G 4.
Parque Eduardo VII. DE 1. [E 1.
Parreiras, Travessa das.
Passadiço, Rua do. E 1/2.
Passos Manuel, Rua de. F 1.
Patrocinio, Rua do. B 2.
Pau da Bandeira, Rua. B 3.
Paulo, Largo de São. D 4.
—, Rua de São. D 4.
Pedro de França, Estrada da. G 1/2.
— — —, Nossa Senhora da. G 1. [B 1.
Pereira e Souza, Rua.
Piedade, Rua da. BC 1.
Poço dos Negros, Rua. CD 3. [AB 2.
Possidonio da Silva, Rua.
Possolo, Rua do. B 2.
Poyaes São Bento, Rua.
Praça Nova. F 3. [CD 3.
Praças, Rua das. BC 3.
Prata. Rua da. E 3/4.
Presidente Arriaga, Rua. B 4. [C 3/4.
— Wilson, Avenida do.
Primeiro Dezembro 1640.
Prior, Rua do. B 3. [E 3.
Quatro Caminhos, Largo dos. G 2. [B 1/2.
— de Infanteria, Rua do.
Quelhas, Rua do. C 3.
Quinta dos Peixes, Caminho da. G 2. [DE 4.
Quintella, Barão de.
Quintinha, Rua da. D 2/3.
Quiteria, Travessa de Santa. C 2.
Remedios, Rua dos. G 4.
Renato Baptista, Rua. F 2. [dos. E 3.
Restauradores, Praça
Retrozeiros, Rua dos. E 4.
Ribeira da Alcántara. A 2/3. [B 3/4.
Ribeiro Sanches, Rua de.
Rilvas, Largo do. A 3.
Rio de Janeiro, Praça do.
— Tejo. A-C 4. [D 2.
Rocio, Praça do. E 3.
Rodrigo da Fonseca, Rua. D 1/2. [Rua. E 1/2.
Rodrigues Sampaio,
Roque, São. E 3.
Rosa, Rua da. D 3.
Roza Araujo, Rua. DE 1.
Sacramento á Lapa, Rua — —, Rua do. A 3. [do. B 3.
Salitre, Rua do. D 2.
Santos. C 4.
—, Doca de. CD 4.
—, Estação de. C 4.
—, Largo de. BC 4.
Saraiva Carvalho, Rua. BC 2. [E 2/3.
Sebastião, Rua de São.
Seculo, Rua do. D 3.
Sé Patriarcha. F 4.
Serpa Pinto, Rua. E 4.
Silva Carvalho, Rua de. C 1/2.
Soccorro, Largo do. F 3.
Sociedade Geográphico. E 3. [E 1.
— Pharmaceutica, Rua.
Sol do Rato, Rua do. C 1.
Tapada das Necessidades. A 3.
Teatro Nacional. E 3.
— São Carlos. E 4 (15).
Teixeira Lopes, Rua. G 4.
Tejo, Rio. A-C 4.
Telegrapho. E 4.
Telhal, Rua do. E 2.
Templo Allemão. AB 3.
Terreiro Trigo, Doca do. — —, Rua. FG 4. [G 4.
Thomaz d'Annunciação, Rua de. B 1/2.
Tijolo, Calçado do. D 3.
Torre da Polvora, Rua da. A 3. [G 3 (13).
Tribunal Militar.
Trinas, Rua das. C 3.
Trindade Coelho, Largo. —, Rua da. E 3. [E 3 (9).
Valle de Santo Antonio, Rua do. G 3.
Vasco da Gama, Rua. CD 4.
Veronica. Rua da. G 3.
Vicente, Largo de São. G 3.
— de Fóra, São. G 3.
Victor Cordon, Rua. E 4.
Victoria, Rua da. E 4.
Vieira da Silva, Rua. A 3.
Vinte e Quatro de Julho, Rua. A-D 4.
Voz do Operario, Rua da. G 3.

geschichtsforschung (Mitbegründer des Dreiperiodensystems); außerdem gab er die »Jahrbücher des Vereins für mecklenb. Geschichte« heraus (seit 1835).

Krause: Georg Friedr. L. (in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 18, 1883).

Lischau, tschech. **Lišov,** Markt im tschechoslowak. Bz. Budweis im südl. Böhmen (Karte 57, C 3), 517 m ü. M., hat (1921) 2570 tschech. E., BzGer.; (landw.) Maschinenfabrik, Holzindustrie, Ziegeleien.

Li-sche, tibetobirmanisches Volk, →Li-su.

Lisco, Hermann, Jurist und Staatsbeamter, *Berlin 30. Jan. 1850, † das. 7. Nov. 1923, wurde 1890 Vortragender Rat und 1904 Ministerialdirektor im preuß. Justizministerium; 1907—09 war er Präsident des Kammergerichts in Berlin, 1909—17 Staatssekretär des Reichsjustizamts. 1922 wurde L. Präsident des Evang. Bundes.

Liscow [-kō], Christian Ludwig, Satiriker, *Wittenburg in Mecklenburg 29. April 1701, † auf dem Gute Berg bei Eilenburg 30. Okt. 1760. Seit 1741 in sächs. Diensten, fiel er wegen freimütiger Äußerungen in Ungnade und mußte 1750 sein Amt niederlegen. Unter den satir. Schriften, die er seit 1726 veröffentlichte und 1739 in der »Sammlung satir. und ernsthafter Schriften« vereinigte, ist seine Abhandlung »Die Vortrefflichkeit und Notwendigkeit der elenden Scribenten« (1736) am bekanntesten geworden. L.s Satire scheint zunächst rein persönl. Natur zu sein; er verspottete die Torheiten einzelner kleiner Geister, aber mittelbar traf er dadurch auch die allgem. Fehler der Zeit, Pedanterie, Liebedienerei, geschmacklose Kanzelberedsamkeit, das armselige Literatenunwesen u. a. Durch seinen Prosastil überragte L. alle Zeitgenossen. L.s Werke hg. v. Mücke (3 Bde., 1806); Auswahl von Holder (1901).

Litzmann: L. in seiner literar. Laufbahn (1883); Joh. Müller: L. und die Bibel (Festschrift für O. Schade, 1896); Karl Schröder: Zu L.s Leben (in der Ztschr. Euphorion, Bd. 13, 1906).

Lis d'or, Lys d'or [*liß dōr*, 'goldene Lilie'], franz., 1656 von Ludwig XIV. geprägte Goldmünze, die 7 Livres galt (der Louisdor galt 10); zugleich wurde der silberne **Lis d'argent** [*liß dārschā*, 'silberne Lilie'], zu 20 Sols geschlagen.

Lisdorf, Ldgem. im Kr. Saarlouis des preuß. Anteils des Saargebiets, l. an der Saar und der Kleinbahn Saarlouis-Ensdorf, hat (1925) 3780 meist kath. E.; ausgedehnter Gemüsebau.

Liselotte, weibl. Vorname, ursprünglich Koseform des Doppelnamens Elisabeth Charlotte.

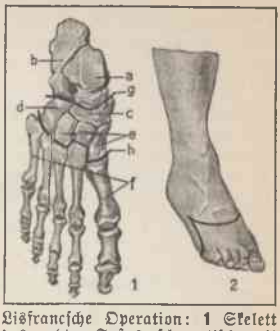
Liselotte, Elisabeth Charlotte, pfälz. Prinzessin, Herzogin von Orléans, →Elisabeth 3).

Lisen [*lischenj*], Markt in Mähren, →Lösch.

Lisene *w*, **Lesine, Laschene,** in der Baukunst schmaler rechteckiger, senkrechter Wandstreifen, tritt flach aus der Mauerfläche hervor, geht glatt durch und hat weder Basis noch Kapitell (im Unterschied zum Pilaster). Die L. dienen zur Höhengliederung von Wandflächen, namentlich von Außenwandflächen bei roman. Kirchen, wo sie gewöhnlich am oberen Ende unter dem Hauptgesims durch Bogenfriese verbunden sind.

Lisette, weibl. Vorname, franz. Kurzform zu Elisabeth.

Lisfranc [*lißfrā*], Jacques, franz. Mediziner, *Saint-Paul (Dep. Loire) 2. April 1790, † Paris 13. Mai 1847 als Militärarzt und Spezialarzt für Chirurgie. L. war Schüler Dupuytrens, zu dem er aber später in persönl. Gegensätze geriet. Er gab eine Reihe von Verbesserungen in der Chirurgie an, so die nach ihm benannte **Lisfranc'sche Operation,** die operative Entfernung des vorderen Teiles des Fußes in der Gelenklinie zwischen Fußwurzel und Mittelfuß.



Lisfranc'sche Operation: 1 Skelett des rechten Fußes, schematisch, mit Einzeichnung des Chopart'schen (g) und des Lisfranc'schen (h) Gelenkes; a Sprungbein, b Fersenbein, c Kahnbein, d Würfelbein, e Keilbeine, f Mittelfußknochen. 2 Schnittführung für die Lisfranc'sche Operation (aus Schmieden, Chirurg. Operationskursus).

Lisière [*lisiāre*, frz.] *w*, Saum, Kante; Waldrand, Feldrain.

Lisieux [*lisjō*], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Calvados an der Touques (Karte 66, D 2), 49 m ü. M., hat (1926) 15190 E., Gericht 1. Instanz, got. Kathedrale St-Pierre (12.—15. Jahrh.), Kirche St-Jacques (15.—16. Jahrh.) und Wallfahrtskapelle, schöne alte Fachwerkbauten, Handels- und Gewerbekammer, Kommunalcollège, Museum und Bibliothek, Garnison, Handel und Textilindustrie.

Lisko, Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Lemberg in Ostgalizien (Karte 59, D 4), in den Vorhöhen der Karpathen, am San, Station der Bahn Sandec-Stryi, hat (1921) 3800 E. (2400 Juden, 1100 Polen, Rest Ukrainer), altes Schloß; Petroleumraffinerie, Handel mit Vieh und landw. Erzeugnissen. Östl. von L. bei Uherce ein Schwefelbad.

Lisle [*lil*], **Leconte de,** franz. Dichter, →Leconte de Lisle.

Lismore [*lißmōr*], **1)** Insel der südl. Hebriden, zur schott. Gfsch. Argyll gehörig, am Ausgang des Loch Linnhe gelegen, 15 km lang und 2—3 km breit, hat (1921) 357 E.

2) L., irisch **Lios Mór** [*lißmōr*], Stadt in der Gfsch. Waterford des Irischen Freistaats, am Blackwater,

Lismore: Lismore Castle.

hat (1926) 1474 E., Kathedrale und Schloß des Herzogs von Devonshire **(Lismore Castle).**

3) Stadt im austral. Staate Neusüdwales, am Fuße der Neu-England-Kette in einem fruchtbaren Talbecken, Bahnstation, hat (1927) 9400 E. In der Umgebung Anbau von Zuckerrohr und trop. Obstsorten.

Lisnegarvey, irische Stadt, →Lisburn.

Lisola, Franz (François) Paul, Freiherr von, österr. Diplomat, *Salins (Franche-Comté) 22. Aug. 1613, † Wien 13. Dez. 1674, trat 1638 in die Dienste Kaiser Ferdinands III., brachte als Gesandter in Polen während des Nordischen Krieges

1655—60 das kaiserl. Bündnis mit Polen und dem Großen Kurfürsten gegen Schweden zustande und wirkte dann als Gesandter in London und im Haag für eine große Koalition gegen Ludwig XIV., dessen Eroberungspolitik er in seiner Schrift »Le bouclier d'Etat et de justice contre le dessein manifestement découvert de la monarchie universelle« (1667) den Gedanken des →Europäischen Gleichgewichts entgegenstellte; sein Werk war das österr.-span.-niederländische Bündnis von 1673.

Großmann: Der kaiserl. Gesandte Franz v. L. im Haag 1672/73 (Archiv f. österr. Gesch., Bd. 51, 1873); A. F. Pribram: Die Berichte des kaiserl. Gesandten Franz v. L. aus den Jahren 1655—60 (Archiv f. österr. Gesch., Bd. 70, 1887), Franz Paul Frh. v. L. 1613—74 und die Politik seiner Zeit (1894); F. Hirsch: Der österr. Diplomat Franz v. L. und seine Tätigkeit während des Nordischen Krieges 1655—60 (Histor. Ztschr., Bd. 60, 1888); Longin: Un diplomate franc-comtois, François de L. (1900).

Lišov [*lischóf*], Markt in Böhmen, →Lischau.

Lispeln, 1) fehlerhafte Aussprache des s-Lautes (**Sigmatismus**), häufiger, durch Einüben der richtigen Zungenstellung, nicht durch bloßes Vorsprechen heilbarer Sprachfehler. Gewöhnl. Formen: Anstoßen der Zungenspitze an die mittleren oberen Schneidezähne (Sigmatismus addentalis); Hervorstoßen der Zunge zwischen den Zahnreihen (Sigmatismus interdentalis); Abweichen des Luftstromes nach dem Mundwinkel: Seitwärtslispeln (Sigmatismus lateralis). Außerdem noch mehrere seltenere Verstümmelungen des s- und sch-Lautes. **Parasigmatismus:** Ersatz des s durch andere Laute, z. B. t.

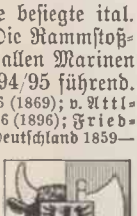
2) Syw. Flüstern.

Lissa. 1) **L.** [ital.], jugoslaw. **Vis,** jugoslaw. Insel (Karte 71, C 3), 100 qkm groß, gebirgig (Hum 592 m). Angebaut werden Wein und Ölbäume, auch gedeihen Dattelpalmen, Granatäpfel, Eukalyptus. Der gleichnamige Hauptort hat (1921) 5159 E., guten Hafen; Fischerei.

Bei L. fand die österr.-ital. Seeschlacht vom 20. Juli 1866 statt. Die ital. Flotte unter Admiral Persano schickte sich gerade an, Truppen ans Land zu setzen und den Hafen zu nehmen, als die österr. Flotte unter Admiral →Tegetthoff in Sicht kam; darauf fuhr Persano dem Feind entgegen. Die Österreicher hatten 7, die Italiener 12 Panzerschiffe. Der Angriff des in Keilformation fahrenden österr. Panzergeschwaders durchbrach die ital. Schlachtlinie; das ital. Schiff »Palestro« flog in die Luft, und Tegetthoffs Flaggschiff »Erzherzog Ferdinand Max« rammte drei feindliche Panzerschiffe, von denen es den »Rè d' Italia« in den Grund bohrte. Die besiegte ital. Flotte zog sich nach Ancona zurück. Die Rammstoßtaktik wurde seit dieser Seeschlacht in allen Marinen bis zum Chines.-Japan. Krieg von 1894/95 führend.

Der Kampf auf dem Adriatischen Meer 1866 (1869); v. Attlmayr: Der Krieg Österreichs in der Adria 1866 (1896); Friedjung: Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland 1859—66, Bd. 2 (7. Aufl. 1908).

2) Niederschles. Ldgem., →Deutsch-Lissa.



Lissa.

3) **L.,** poln. **Leszno,** Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1920 preußisch; Karte 59, A 3), im südwestl. Teil der früheren preuß. Prov. Posen, in fruchtbarer Gegend am Knotenpunkt der Bahn Breslau-Posen, hat (1921) 16500 E. (3500 Deutsche); Herstellung von eisernen Möbeln, Maschinen, Sprit und Zigarren; Handel mit den landw. Erzeugnissen der Umgegend. L. gehört zu den lebensvollsten Siedlungen des Posener Landes. Von seiner ehemaligen Blüte zeugen das Rathaus und die evang. Kreuzkirche. Noch heute gibt es in L. eine höhere deutsche Schule.

L. wurde 1547 zur Stadt erhoben; seit dem Dreißigjährigen Krieg war es der Hauptsitz der Böhm. Brüder in Polen (Comenius), zugleich einer der wichtigsten poln. Handelsplätze. In den Nordischen Kriegen wurde es 1656 und 1707 niedergebrannt. 1793 kam L. an Preußen; 1920 fiel es wieder an Polen.

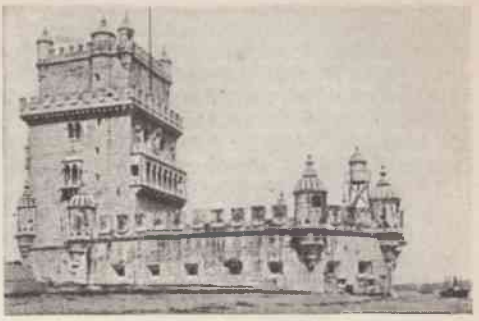
L. Lewin: Gesch. der Juden in L. (1904); P. Voigt: Aus L.s erster Blütezeit (2. Aufl. 1906).

4) **L. an der Elbe,** tschech. **Lysá nad Labem,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Jungbunzlau in Böhmen (Karte 57, C 2), in der Elbniederung r. vom Strom, 178 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen L.-Tetschen und Prag-Deutschbrod, hat (1921) 5260 tschech. E., Schloß; Eisenwarenfabrik, Brauerei.

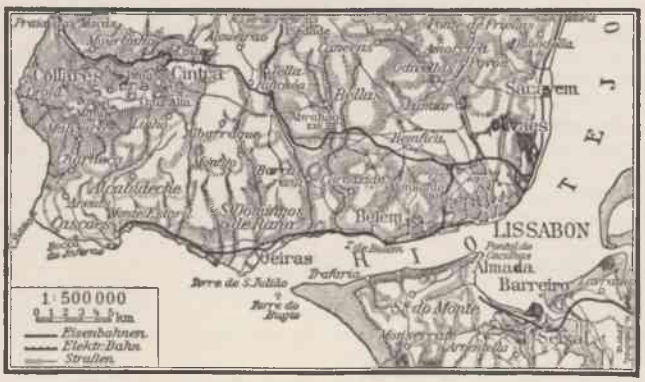
Lissabon, portug. **Lisboa** oder **Lisbôa** [*lischbóä*], Hauptstadt von Portugal (hierzu Stadtplan S. 472; Karte 67, A 3) und der Prov. Estremadura an der Westküste der Pyrenäenhalbinsel, hat (1925) 529524 E. — Geographische Lage. L. hat eine überaus günstige und malerische Lage am Nordufer des Tejo, dort, wo dieser aus einer breiten Bucht mit einem etwa 12 km langen, 2—3,5 km breiten natürlichen Kanal in den Atlant. Ozean mündet. Von einer fast 16 km langen Uferlinie erstreckt sie sich landeinwärts auf einer Reihe von Hügeln bis zu 100 m Höhe. Das Klima von L. ist ein außerordentlich mildes Seeklima. Die mittlere Temperatur des Jahres beträgt 15,3° C, die des Winters 10°, die des Sommers 21°. Niederschläge fallen durchschnittlich 753 mm jährlich, Fröste und Schnee sind selten. — Stadtplan und Baucharakter. Die eigentl. Stadt besteht aus vier Stadtteilen (barrios). Im O liegt an und auf einem 80 m hohen Hügel der älteste Teil, **L. oriental,** mit engen, malerischen Gassen, bes. im sog. Alfama, und Resten aus der Goten- und Maurenzeit. Dort stehen das alte Kastell São Jorge, die Kathedrale (Sé patriarcal), die älteste Kirche L.s, 1344—80 erbaut, nach 1755 erneuert, die Renaissancekirche São Vicente de Fora (1582—1627), deren anschließendes ehemal. Augustinerkloster die Residenz des Kardinal-Erzbischofs, die Königsgruft des Hauses Bragança und ein Lyzeum enthält, ferner das ehemal. Graçakloster, in dessen Kirche eine wundertätige Christusfigur sich befindet, und nördl. davon die Ermida Nossa Senhora do Monte (100 m) mit prächtigem Blick über die Stadt. Westl. schließt sich an diesen ältesten Teil die **Cidade Baixa,** die in einer ehemal. Tejobucht nach dem Erdbeben von 1755 regelmäßig angelegte Unterstadt, an. Unmittelbar am Fluß liegt die geräumige, von stattlichen öffentl. Gebäuden (Ministerien, Post, Börse, Zollamt) und Laubengängen umgebene Praça do Commercio (volkstümlich Terreiro do Paço), einer der schönsten Plätze Europas, mit einem Reiterstandbild Josephs I. In der Mitte der Nordseite führt ein Triumphbogen in die Rua Augusta, die auf der Praça de Dom Pedro IV. (volkstümlich Rocio), dem Verkehrsmittelpunkt der Stadt, mündet. An seinem Nordende befindet sich das Nationaltheater Almeida Garrett (1842—46) und nahebei der Hauptbahnhof. Von diesem führt nach N die großartige Avenida da Liberdade, eine 90 m breite, 1500 m lange, mit 10 Baumreihen, schönen Anlagen und Denkmälern geschmückte Promenade zu dem Park Eduards VII., dem zoolog. Garten und neueren Vorstädten. Westl. erhebt sich über der Unterstadt der Stadtteil L. occi-

Lissabon.

dental auf mehreren Hügeln. Zu ihm gelangt man durch die belebten Geschäftsstraßen Rua do Carmo und Rua Garrett (auch Chiado genannt) sowie mehrere Aufzüge. Hier stehen die Ruinen der Kirche des Klosters Carmo (1389—1423, jetzt archäol. Museum), die Kirche São Roque (1566), die die prunkvolle Kapelle São João Baptista (1742 in Rom aus kostbarsten Marmorarten erbaut) enthält, das Theater São Carlos (1792) und das Akademiegebäude (ehemal. Jesuitenkloster) sowie die schönen Plätze Alameda de São Pedro de Alcántara, Praça de Camões und Praça de Rio de Janeiro und der reichhaltige botan. Garten mit Gebäuden der naturwissensch. Fakultät der Universität (ehemal. polytechn. Schule). Westwärts schließt sich unmittelbar der Stadtteil Buenos Ayres an. In diesem sind bemerkenswert der Kongreßpalast (Côrtes, ehemals Kloster São Bento), die Basilika da Estrella (1779—90) mit stattlicher zweitürmiger Fassade und hoher Vierungskuppel, der gepflegte Estrella-Park und der Palacio das Necessidades, der bis 1910 kgl. Palast war und jetzt Ministerium des Äußern ist, mit großem Park. Abwärts im Tejotal folgen die Vorstädte **Alcántara** und **Belem** mit Ajuda. Hier liegen das berühmte Kloster dos Jeronymos de Belem, ein mächtiger Bau im Emmanuelstil (1499—1572; neuere Anbauten) mit prächtiger Kirche und großartigem Kreuzgang, der Palacio de Belem (1700; Sitz des Staatspräsidenten und Museum), auf einer Anhöhe der Palacio de Ajuda (1802, unvollendet), ein botan. Garten und ein großer Park (Tapada da Ajuda) mit Sternwarte. Am Tejo, ursprünglich auf einer Felsinsel isoliert, steht der mächtige, malerische Turm von Belem, 1515—21 zum Schutz der Tejoeinfahrt erbaut, der lange Zeit Staatsgefängnis war. — Bevölkerung. Die Bevölkerung L.s hat von 242000 E. i. J. 1878 auf 357000 i. J. 1900, bis 1910 auf 435000, bis 1920 auf 490000 und bis 1930 auf 600000 zugenommen. Sie ist ethnogr. sehr gemischt und reich an Mischlingen und Negern aus den Kolonien und Brasilien. Groß ist die Zahl der span. Gallegos, die hier als Lastträger, Boten usw. tätig sind (etwa 30000). Die etwa 1000 Deutschen L.s besitzen eine deutsche Realschule, Vereinshaus, Krankenheim (seit 1930) und deutsche evang. und kath. Kirchengemeinde. — Behörden. L. ist als Hauptstadt Portugals Sitz aller obersten Staats- und Verwaltungsbehörden, des Staatspräsidenten, der Ministerien, eines Hauptzollamts, der Gesandtschaften und Konsulate der fremden Staaten (darunter deutsche Gesandtschaft und Konsulatsabteilung) sowie der Distrikts- und städt. Behörden. L. ist außerdem Sitz eines Kardinalerzbischofs, des mittleren Marinedepartements und befestigter Kriegshafen mit starker Garnison, Marineartillerie- und Kadettenschule. — Bildungswesen. L. hat eine Universität (gegr. 1911, durchschnittlich etwa 1000 Studenten), eine Techn. Hochschule (Instituto superior técnico, gegr. 1911, durchschnittlich etwa 300 Studenten), ferner Hochschulen für Landwirtschaft, Tropenmedizin, Kolonien, Handel, Tierheilkunde und schöne Künste; von den zahlreichen Spezialinstituten sind die Meeresbiolog. Station (gegr. 1898), das Bakteriolog. Institut, das Aquarium Vasco da Gama und das Instituto Luso-Italiano (gegr. 1928) zu erwähnen, ferner gibt es Observatorien für Geophysik und Astronomie. Unter den wissensch. Gesellschaften sind die bedeutendsten die Akademie der Wissenschaften (gegr. 1779), das Instituto de Portugal, Instituto Maynense (für Geschichte) und die Geogr. Gesellschaft (gegr. 1875) mit ethnogr. und Kolonialmuseum; von den übrigen Museen sind erwähnenswert das Museu Nacional de Arte Antigua (Gemälde, Skulpturen, Keramik), das Archäol. Museum in der Klosterkirche Carmo, das Museum der Staats- und Prunkwagen (de Côches), das Museum zeitgenössischer Kunst (gegr. 1911) und das Völkerkundemuseum. Die bedeutendste Bibliothek L.s ist die Biblioteca Nacional de Lisboa, gegr. 1796 (500000 Bde., 10000 Handschriften, 40000 Münzen und Medaillen). Das Nationalarchiv (Archivo Nacional da Torre do Tombo, gegr. 1375) im Kongreßpalast enthält wertvolle Dokumente. L. besitzt einen zoologischen und zwei durch ihren Reichtum



Lissabon: Turm von Belem.



Lissabon: Lageplan.

Lissabon: Praça do Commercio mit Reiterstandbild Josephs I. und Triumphbogen; im Hintergrund rechts Kastell São Jorge.

an tropischen Pflanzen berühmte botanische Gärten. Der Unterhaltung dienen mehrere Theater (für Oper und Schauspiel) sowie eine Stierarena. Die Presse umfaßt zahlreiche Blätter der verschiedenen polit. Richtungen. — Wirtschaftsleben. L. hat eine sehr vielfältige Industrie, bes. für Lebens- und Genußmittel, Textilien und Keramik, Gold- und Silberwaren (Filigranarbeit), neuerdings auch Schiffs- und Maschinenbau (Marinearsenal, Docke und Werften). Sehr bedeutend ist auch der Handel L.s; es ist Ausfuhrhafen für Kork, Korkwaren, Wein, Seesalz, Olivenöl u. a. landw. Erzeugnisse Portugals und Haupteinfuhrhafen für alle landw. und industriellen Rohstoffe und Fertigwaren und hat bedeutenden Durchgangshandel für Kolonialwaren. Es ist Hauptsitz der portug. und der Filialen engl., franz. und überseeischer Banken. — Verkehr. L. hat als erste Handels- und Hafenstadt Portugals einen bedeutenden Verkehr. Die modern ausgerüsteten Hafenanlagen ziehen sich am Tejoufer entlang und umfassen 8738 ha; sie sind in ständiger Erweiterung begriffen. 1927 liefen in L. 7706 Schiffe mit 21,8 Mill. Reg.-T. ein und aus; der Personenverkehr umfaßte 1927 fast 70000 Personen. L. hat regelmäßige Dampferverbindung nach Deutschland, England, Frankreich und Übersee und ist wichtiger europ. Bahnendpunkt und Einschiffungshafen. Außer dem Zentralbahnhof hat es 5 weitere Bahnhöfe. Dem Stadt- und Vorortverkehr dienen Straßenbahn- und Autobuslinien, auf dem Tejo Dampfboote. Der Flughafen liegt in Alverca, 29 km nordöstl. an der Tejobucht. — Umgebung. Die nähere Umgebung L.s ist sehr anziehend. An der Tejomündung westl. der Stadt liegen zahlreiche vielbesuchte Seebäder, bes. Paço d'Arcos, Monte Estoril und Cascaes (elektrische Bahn), nördl. der Stadt das Städtchen Lumiar mit schönen Parken und Odivellas mit einem vom König Dionys 1295—1305 erbauten, nach 1755 erneuerten Zisterzienserkloster. In der weiteren Umgebung ist bes. →Cintra berühmt.

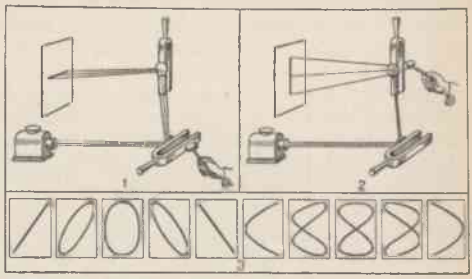
Geschichte. L. hieß im Altertum bei den Griechen Olisipo oder Ulisipo, als röm. Munizipium Felicitas Julia, bei den Westgoten Olisipona oder Ulysipona. 716 wurde es von den Arabern, 1147 durch Alfons I. von Portugal mit Hilfe von Kreuzfahrern erobert, 1373 durch Heinrich II. von Kastilien geplündert und eingeäschert. Johann II. erhob L. zur Residenz; im Zeitalter der portug. Entdeckungen stieg es zum wichtigsten Handelsplatz Europas empor, verlor aber durch die span. Fremdherrschaft (1580—1640) sehr an Bedeutung. Nach der Wiedergewinnung der Unabhängigkeit, die im Frieden von L. (1668) von Spanien anerkannt wurde, nahm die Stadt einen neuen Aufschwung. Das furchtbare Erdbeben vom 1. Nov. 1755 vernichtete zwei Drittel von L.; 20000—30000 Menschen fanden den Tod. Nur die Tatkraft des Ministers Pombal verhalf der Stadt wieder zu schnellem Aufstieg. Im Nov. 1807 wurde sie von den Franzosen unter Junot besetzt, aber im Aug. 1808 durch die Engländer befreit.

Freire de Oliveira: Elementos para a historia do municipio de Lisboa (9 Bde., 1885—98); A. Haupt: Die Baukunst der Renaissance in Portugal, Bd. 1: L. und Umgebung (1890); Wörle: Der Erschütterungsbezirk des großen Erdbebens zu L. (1900); de Castillo: Lisboa antiga (5 Bde., 2. Aufl. 1901—04); J. M. d'Almeida Lima: Le climat de Lisbonne (1912); Albrecht Haupt: L. und Cintra (1913); Le port de Lisbonne (1926); Guia de Portugal, Bd. 1, Lisboa e Arredores (1926).

Lissage [*lißāsch*, frz.], in der Wollkämmerei das Plätten des Kammzuges auf der Plättmaschine, der **Lisseuse**. Diese wäscht die in Bänder verwandelte Wolle mit Seifenwasser, um das vor dem Kämmen hineingebrachte Öl zu entfernen; dann spült und trocknet sie die Bänder im gestreckten Zustande, so daß den Wollhaaren auch die Kräuselung genommen wird.

Lissa hora, Berggipfel der →Beskiden.

Lissajoussche Figuren [*lißāschū-*; nach dem franz. Physiker Joules Lissajous, 1822—80], in der Akustik gewisse eigentümliche Schwingungsfiguren, die von zwei in verschiedenen Ebenen schwingenden Körpern erzeugt werden. Die L. F. können auf folgende Weise hervorgerufen und veranschaulicht werden: Aus einem parallelen Lichtbündel, wie es z. B. durch einen Projektionsapparat erzeugt wird, wird durch eine Blende ein scharfer lichtkräftiger Strahl herausgeblendet, der zuerst auf eine spiegelnde, waagerecht aufgestellte Stimmgabel fällt, von dieser auf eine ebenfalls spiegelnde, aber senkrecht aufgestellte Stimmgabel geworfen, an dieser reflektiert und schließlich auf einen Schirm geworfen wird. Auf dem



Lissajoussche Figuren: 1 Beim Anschlagen der waagerecht liegenden Stimmgabel wird der auf dem Schirm durch Spiegelung erzeugte Lichtfleck zu einer waagerechten Lichtlinie auseinandergezogen; 2 beim Anschlagen der senkrecht liegenden Stimmgabel entsteht eine senkrechte Lichtlinie; 3 verschiedene Formen von Lissajoussschen Figuren, die bei gleichzeitigem Schwingen beider Stimmgabeln entstehen.

Schirm zeigt sich, solange die beiden Stimmgabeln nicht schwingen, ein Lichtpunkt. Sobald nun die waagerecht schwingende Gabel durch Anstreichen mit einem Bogen zum Tönen gebracht wird, dehnt sich dieser Lichtpunkt zu einer waagerechten Lichtlinie aus. Schwingt dagegen die senkrecht stehende Stimmgabel allein, so ergibt sich eine lotrechte Lichtlinie. Bei gleichzeitigem Schwingen beider Stimmgabeln werden auf dem Schirm Kurven erhalten, deren Gestalt von dem Frequenzunterschied (Tonhöhenunterschied) sowie von der Phasendifferenz der beiden schwingenden Gabeln abhängt. Sind die Frequenzen gleich (Stimmgabeln für den gleichen Ton), so ergeben sich Ellipsen, deren Form (Lage der Achsen) sich nach dem Schwingungsunterschied sowie nach der Stärke des Anstreichens der beiden Stimmgabeln richtet (letzteres maßgebend für die Größe der Hauptachsen). Beträgt die Phasendifferenz Null oder eine halbe Periode, so geht die Ellipse in eine gerade Linie über. Stehen die Schwingungszahlen der Stimmgabeln im Verhältnis einer Oktave, so ergeben sich Kurven in Form einer 8, die sich für den Phasenunterschied von $^1/_4$ oder $^3/_4$ Perioden in eine nach links oder rechts geöffnete Parabel vereinfachen. Für andere Tonverhältnisse treten auch verschiedene, jedoch stets charakteristische und leicht erkennbare Figuren auf, so daß hierauf von Lissajous ein genaues Stimmverfahren von Stimmgabeln nach einer Normalgabel mit Hilfe eines Vibrationsmikroskopes gegründet wurde. — Auch in der Mechanik und Atomtheorie redet man im übertragenen Sinne von L. F., wie sie z. B. ein Pendel beschreibt,

das von zwei senkrecht zueinander wirkenden Kräften zum Schwingen gebracht wird.

Melde: Die Lehre von den Schwingungskurven (1864).

Lissauer, Ernst, Dichter, *Berlin 10. Dez. 1882, lebt in Wien. L. trat zuerst als Lyriker hervor (»Der Acker«, 1907; »Der Strom«, 1912), mit dem Bestreben, von der modernen Großstadtbildung den Weg zur Natur freizulegen. Sein späteres lyr. Schaffen ist auf Verinnerlichung und auf den dichterischen Ausdruck einer freien weltl. Religiosität gerichtet (»Bach, Idyllen und Mythen«, 1916; »Die ewigen Pfingsten«, 1919; »Der inwendige Weg«, 1920; »Gloria Anton Bruckners«, 1921). In seinen Schauspielen »Eckermann« (1921), »York« (1921; umgearbeitet 1929), »Das Weib des Jephta« (1928) verbindet er mit lebhaftem Sinn für szenische Wirkung originelle Anschauung der geschichtl. Charaktere. L.s Drama »Luther und Thomas Münzer« (1929) ist zur Jubelfeier der Augsburgischen Konfession 1930 in Augsburg als Festvorstellung aufgeführt worden. Er schrieb auch Essays (»Festlicher Werktag«, 1922; »Glück in Österreich«, 1925) und gab Dichtungen von Mörike, Kopisch, Lingg sowie mehrere Anthologien heraus.

G. K. Brand: Ernst L. (1923).

Lißberg, Stadt im Kr. Büdingen der hess. Prov. Oberhessen (Karte 46, H 4), im S des Vogelbergs an der Nidder und der Bahn Lauterbach-Frankfurt, hat (1925) 440 meist evang. E.; Basaltbrüche.

Lisse, Gem. der niederländ. Prov. Südholland (Karte 65, C 2), an der Grenze der Dünen gegen das Marschland, hat (1928) 7485 E., Blumenzucht und Blumenhandel, Gartenbauschule.

Lissenko, Nikolai, ukrain. Musiker, →Lysenko.

Lissesse [*lißäs*, frz. 'Glätterin'], Plättmaschine, →Lissage.

Lissitschansk, Stadt in der Ukraine (Karte 76, D 4), im Donezgebiet, r. am Donez und an der Bahn Kupjansk-Debalzewo, hat (1926) 6630 E., große Kohlengruben.

Lißleine, Anschlagleine, Reihleine, im Seewesen Bezeichnung für ein dünnes Tau, mit dem die Vorderkante eines Stagsegels lose an einem Stag befestigt (angereiht) wird, so daß es am Stag aufgeholt oder heruntergeholt werden kann.

Lisso, Lipsos, Insel des →Dodekanes.

Lissone, Gem. in der ital. Prov. Mailand, 191 m ü. M. bei Monza, hat (1921) 11670 E.

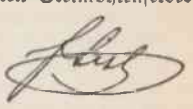
Lissos, antiker Name von →Alessio.

Lissotrichie [grch.], Kraushaarigkeit, spiraliges Haar (→Haare).

Lissowik, Lissun, Waldgeist, →Leschij.

List, Friedrich, Volkswirt, *Reutlingen 6. Aug. 1789, †Kufstein 30. Nov. 1846. L. war der Sohn eines Gerbermeisters, arbeitete sich rasch empor und wurde, obwohl ihm eine geregelte akadem. Vorbildung fehlte, 1817 Prof. der Staatswirtschaft und Staatspraxis in Tübingen. Auf der Ostermesse 1819 in Frankfurt a. M. gründete L. mit einigen Kaufleuten den »Deutschen Handels- und Gewerbeverein«, in dessen Auftrag er an viele deutsche Höfe reiste, um für die Zolleinigung Deutschlands zu werben. Er kämpfte schon damals für die Aufhebung der Zollgrenzen innerhalb des Deutschen Bundes und für einen gemäßigten Schutzzoll. L. trat durch diese Bestrebungen in Gegensatz zur württemb. Regierung, so daß er 1820 seine Professur niederlegte; seine Vaterstadt wählte ihn Ende 1820 zum Abgeordneten der Württemb. Kammer, der er aber nur einen Monat angehörte. Da er entschieden für demokrat. Verwaltungsreformen eintrat, wurde ein Verfahren gegen ihn anhängig gemacht. 1822 wurde er zu einer zehnmonatigen Festungshaft verurteilt, der er sich durch die Flucht entzog. Als er 1824 auf württemb. Boden verhaftet wurde, konnte er seine Freiheit nur durch das Versprechen, nach Amerika auszuwandern, wiedererlangen. Es begann für L. ein unstetes Wanderleben, das bis zu seinem Lebensende gedauert hat. In den Ver.St.v.A. lebte L. mit seiner Familie zuerst als Landwirt, dann als Kohlengrubenbesitzer und Herausgeber einer deutsch geschriebenen Wochenschrift »Der Adler« in Reading (Pennsylvanien). Er gewann ein hohes Ansehen als Publizist durch sein Eintreten für die junge amerikanische Schutzzollbewegung, für die er die »Outlines of a new system of political economy« (1827) und »Appendix to the Outlines« (1827) schrieb. Zur wirtschaftl. Erschließung der von ihm entdeckten Steinkohlenfelder baute L. eine Eisenbahn mit Holzschienen. Das Vermögen, das L. sich in Amerika erworben hatte, verlor er bald wieder. 1830 kehrte er als amerikanischer Konsul nach Deutschland zurück und ließ sich zunächst in Leipzig nieder, um von hier seine Gedanken zur Durchführung eines deutschen Eisenbahnsystems zu verbreiten, die er in zahlreichen Schriften, u. a. in der Schrift »Über ein sächs. Eisenbahnsystem als Grundlage eines allgem. deutschen Eisenbahnsystems« (1833; Neudruck in L.s »Schriften, Reden, Briefen«, Bd. 3, 1929) entwickelte. Diese führten auch zur Gründung der Leipzig-Dresdner Eisenbahn, brachten L. jedoch nicht die erhoffte sichere Stellung. Er lebte nun als Schriftsteller in Paris, dann in Augsburg. Er beteiligte sich 1837 an einer von der Pariser Akademie ausgeschriebenen Preisarbeit, ohne den Preis zu erlangen. Diese sachlich wichtige Niederschrift seiner volkswirtschaftl. Theorie ist erst 1927 u. d. T. »Le Système naturel d'Économie politique« in L.s »Schriften, Reden, Briefen« (Bd. 4) veröffentlicht worden. Ende 1840 erschien sein Hauptwerk »Das nationale System der polit. Ökonomie« (Neudruck 1905 und in L.s »Schriften, Reden, Briefen«, Bd. 6, 1930): Bd. 1: Der internationale Handel, die Handelspolitik und der deutsche Zollverein. Dieses Werk hat er nicht mehr vollendet, doch sind seine Gedanken aufgezeichnet in dem »Zollvereinsblatt« (1843—46; nach L.s Tode fortgesetzt bis 1847; Neudruck der wichtigsten Beiträge in L.s »Schriften, Reden, Briefen«, Bd. 7); von den Schriften seiner letzten Lebensjahre sind hervorzuheben: »Die politisch-ökonom. Nationaleinheit der Deutschen« und »Über den Wert und die Bedingungen einer Allianz zwischen Großbritannien und Deutschland« (1846). Auf einer Reise nach dem Süden erschoß er sich 1846 in Kufstein, niedergedrückt durch die ständigen erfolglosen Bemühungen um die Sicherung seiner Existenz. — Roman von W. v. Molo (1931).

Friedrich List (Steindruck von Kriehuber, 1845).



Als Wirtschaftspolitiker hat sich L. bes. durch sein Eintreten für die deutsche Zolleinigung und die Mit-

begründung des deutschen Eisenbahnsystems hohe Verdienste erworben. Als Wirtschaftstheoretiker bekämpfte er das System der klass. Schule und suchte deren abstrakt-deduktive Methode durch eine realist.-histor. zu ersetzen. Der »Theorie der Werte« stellte er eine »Theorie der produktiven Kräfte« gegenüber, die auf seiner Lehre von den Wirtschaftsstufen aufbaut. Gegenüber der Freihandelsforderung des Liberalismus zog er aus seinen Grundanschauungen die prakt. Folgerung, daß die in Entwicklung stehende Industrie eines Landes durch »Erziehungszölle« so lange geschützt werden müsse, bis sie sich aus eigenen Kräften zu behaupten vermag. L. wies auf die Notwendigkeit hin, die junge deutsche Industrie gegen den übermächtigen engl. Wettbewerb zu schützen. Er bekämpfte den Kosmopolitismus der engl. liberalen Schule, weil dadurch die Entwicklung der Nationen gehemmt und das wirtschaftl. Übergewicht der »Suprematiemacht« (England) verewigt werde. Durch staatl. und zollpolit. Einigung sollten große wirtschaftl. Gebiete mit innerem Ausgleich der industriellen und landw. Interessen entstehen; als eins solcher Gebiete dachte sich L. Mitteleuropa von der Nordsee bis zum Adriat. Meere, von Dänemark bis Ungarn. Die lange verkannte Bedeutung L.s hat erst in der Gegenwart ihre volle wissensch. und polit. Würdigung gefunden. Eine Ausgabe von Schriften L.s ist u. d. T. »Friedrich L.s gesammelte Schriften«, hg. v. L. Häusser, Bd. I—III, 1850/51, erschienen.

1925 wurde die **Friedrich-List-Gesellschaft** (Sitz Stuttgart) gegründet, die die Werke L.s herausgibt und zugleich im Geiste L.s sich die Pflege der Beziehungen zwischen der Wirtschaftswissenschaft und der wirtschaftl. Praxis zur Aufgabe gemacht hat. Seit 1927 werden L.s Werke u. d. T. »Schriften, Reden und Briefe« herausgegeben. 1928 wurde L. und Gust. → Harkort ein Denkmal in Leipzig errichtet. Eine Auswahl aus L.s Werken (»Friedrich L.«) hat Christern 1928 herausgegeben.

Goeser: Der junge F. L. (1914); Eheberg: Histor. und krit. Einleitung zu L.s »Das nationale System der polit. Ökonomie« (8. Aufl. 1925); Dietzel: Die Bedeutung des nationalen Systems für die Vergangenheit und die Gegenwart (1925); Notz: F. L. in Amerika (Weltwirtschaftl. Archiv, Bd. 21, 1925); Artur Sommer: F. L.s System der polit. Ökonomie (1927); Meusel: L. und Marx (1928); Meißinger: F. L. Der tragische Deutsche (1930).

Lista y Aragón, Alberto, span. Gelehrter, *Triana (Sevilla) 15. Okt. 1775, †Sevilla 5. Okt. 1848, das. Gymnasiallehrer, seit 1807 Universitätsprof.; erhielt 1803 die Priesterweihe, mußte 1813—17 als Franzosenfreund Spanien verlassen und hatte nach seiner Rückkehr als Herausgeber von Zeitungen und Zeitschriften großen Einfluß; seit 1844 war er wieder Universitätsprof. in Sevilla. L. sammelte seine Aufsätze als »Ensayos literarios y críticos« (2 Bde., 1844); verbreitet waren seine »Lecciones de literatura dramática española« (1839); »Poesías« in der »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 67.

Listenwahl, Listenabstimmung, Listenskrutinium, allgem. Bezeichnung für die Wahlart, bei der ein größerer Bezirk (Departement, Provinz, Regierungsbezirk) über die von den Parteien aufgestellten Kandidatenlisten abstimmt, zum Unterschied von dem Verfahren, bei dem jeder kleinere Wahlkreis einen einzelnen Abgeordneten wählt (sog. **Einerwahlbezirke**). Die L. steht in enger Verbindung mit dem Verhältniswahlsystem. (→Wahlsystem.)

Lister, l. Nebenfluß der Bigge nördl. von Olpe in Westfalen, mit der **Listertalsperre** (22 Mill. cbm; Kraftwerk von 2200 PS).

Lister, Joseph, Baron (seit 1897), engl. Chirurg, *Upton (Essex) 5. April 1827, †Walmer (Gfsch. Kent) 10. Febr. 1912, war 1877—92 Prof. der Chirurgie am Kings College in London. L. veröffentlichte zunächst Arbeiten mehr theoret. Inhalts (anatomisch und physiologisch). Nach seiner Berufung nach Glasgow begann er am dortigen Krankenhaus seine Untersuchungen und Beobachtungen über die Wundheilung, die sofort zu großen prakt. Erfolgen führten. (→Antisepsis.) L.s Theorie fußte auf Pasteurs Ergebnissen; er zeigte, daß die Eiterung nicht eine Folge der Quetschung der Weichteile ist, sondern von außen herangetragen wird. Seine Methode fand ebenso wie Pasteurs Lehre zuerst großen Widerstand; sie gab aber dann der Chirurgie einen großen Aufschwung. Seine ersten Veröffentlichungen über antiseptische Wundbehandlung (1867—69) erschienen deutsch in Bd. 17 der »Klassiker der Medizin«, hg. v. Trendelenburg (1912).

Joseph Lister.

Sir R. J. Godlee: Lord L. (3. Aufl. 1924); Joseph Baron L.: Centenary volume 1827—1927 (1927).

Listera [nach einem engl. Arzt und Naturforscher Lister, †1711], **Zweiblatt,** Orchideengatt. der nördl. gemäßigten Zone. Die häufigste deutsche Art ist L. ovata **(Waldzweiblatt, großes Zweiblatt, Ratten-, Katzenschwanz, wilder Durchwachs),** eine kräftige Staude mit kriechendem Wurzelstock, vierkantigem, bis 50 cm hohem Stengel, 2 eiförmigen, derben, gegenständigen Blättern und in lang und locker aufragender Traube stehenden gelbgrünen Blüten (mit 5 Blütenhüllblättern und einer doppelt so langen, zweizipfligen, hängenden Lippe), in Laubwäldern, auf Wiesen Europas, des Urals, der Kaukasusländer.

Listerscher Verband, dicker Verband mit antiseptischen Verbandstoffen nach Jos. →Lister, um Bakterien fernzuhalten oder abzutöten.

Listertalsperre, →Lister.

Lister Tief, der 34 m tiefe Nordseearm zwischen den nordfries. Inseln Röm und Sylt, die durch ein Kabel verbunden sind. Hier schlug im Mai 1644 Christian IV. von Dänemark die schwed. Flotte.

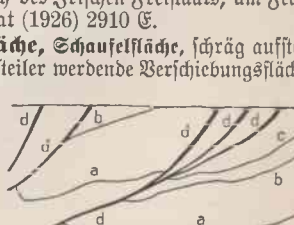
Lister und Mandal, der ehemal. Name des südlichsten norweg. Fylkes →Vest-Agder.

L'istesso tempo [ital.], musikalische Zeitmaßbezeichnung: in dem gleichen Zeitmaß.

Listland, der nördl. Teil der Insel →Sylt.

Listowel, irisch, **Lios Tuathail** [*liß tuahil*], Stadt in der Gfsch. Kerry des Irischen Freistaats, am Feale (Karte 64, B 4), hat (1926) 2910 E.

Listrische Fläche, Schaufelfläche, schräg aufsteigende, nach vorn steiler werdende Verschiebungsfläche. L. F. sind im belg. und westfälischen Steinkohlengebirge beobachtet.



Listrische Fläche (d), a, b, c Schichten.

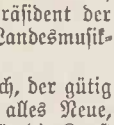
Li-su, Li-scho, Volk der tibeto-birmanischen Lologruppe (→Lo-lo) am oberen Salween und Me-kong (Tafel Indien I, Abb. 5).

Liszt, 1) Eduard, Ritter von, österr. Jurist, Vetter von 2), Bruder von 3), *Wien 13. März 1867,

wurde 1924 Regierungsrat, 1925 Prof. für Strafrecht, Strafprozeß und Kriminalistik in Graz. Er vertritt in der Wissenschaft die Richtung des Strafrechts, die sich gegen die Überschätzung theoret. Begriffe wendet und nicht das Verbrechen, sondern den Verbrecher selbst sich zum wesentlichen Forschungsgegenstand macht. L. schrieb neben zahlreichen Aufsätzen: »Die Pflichten der unehelichen Väter« (1907), »Weibl. Erwerbsfähigkeit und Prostitution« (1907), »Die kriminelle Fruchtabtreibung« (2 Bde., 1910/11), »Der Einfluß des Krieges auf die soziale Schichtung der Wiener Bevölkerung« (1919), »Die vorsätzlichen Tötungen« (1919), »Vorlesungen über die allgem. Lehren des materiellen Strafrechts« (1925).

2) Franz von (geadelt 1859), Klaviervirtuos und Komponist, *Raiding bei Ödenburg (Ungarn) 22. Okt. 1811, †Bayreuth 31. Juli 1886, trat bereits neunjährig als Konzertpianist auf und war 1821—23 in Wien Schüler von Czerny und Salieri und seit 1823 in Paris von Paer und Reicha. Aus seiner Verbindung mit der Gräfin d'Agoult, mit der er 1835—39 in Genf, Nohant und in Italien lebte, erwuchsen drei Kinder, von denen die eine Tochter, Cosima, in erster Ehe mit Hans v. Bülow und in zweiter mit Rich. Wagner verheiratet war, und die andere, Blanche, den franz. Staatsmann Emile Ollivier heiratete. 1839—47 wurde L. auf Konzertreisen in ganz Europa gefeiert; seit 1842 war er Hofkapellmeister in Weimar, ließ sich aber erst 1848 das. nieder. Er entsagte der Virtuosenlaufbahn und widmete sich in den nächsten Jahren ganz der Komposition. Die Fürstin Karoline Sayn-Wittgenstein, mit der er zusammenlebte, gewann starken Einfluß auf seine künstlerische Entwicklung. In Weimar war L. Mittelpunkt eines Kreises von Künstlern und Gelehrten. 1859 wurde er Ehrenpräsident des Allgem. deutschen Musikvereins. Verstimmt durch den Widerstand gegen die von ihm vertretene neudeutsche Richtung, siedelte er 1861 nach Rom über, wo er 1865 Abbé wurde und nun seine Kunst in den Dienst der Kirchenmusik stellte. 1870 knüpfte er die Beziehungen zum Weimarer Hof neu an und lebte, geehrt und gefeiert wie kaum je ein zweiter Musiker, abwechselnd in Rom, Weimar und Budapest, wo er 1875 Präsident der auf seine Anregung gegründeten Ungar. Landesmusikakademie geworden war.

Franz Liszt (Lithographie von Kriehuber, 1846).



L. war ein umfassend gebildeter Mensch, der gütig und hilfsbereit und aufgeschlossen für alles Neue, Zukunftverheißende war. Er setzte sich für die Kunst von Berlioz, Rich. Wagner und Cornelius ein. Als ausübender Künstler (Beethoven, Schubert) hat L. dem Virtuosentum einen neuen Inhalt gegeben; er stellte seine Kunst ganz in den Dienst des wiederzugebenden Werkes. Schon seine ersten Klavierkompositionen, die Phantasien, Paraphrasen und Transkriptionen über Werke anderer Meister, stehen trotz ihres Strebens nach virtuosem Glanz weit über den Ansprüchen des zeitgenössischen Virtuosenstils; vor allem aber bahnen seine Originalkompositionen für Klavier, die mit der Klangfülle und dem Farbenreichtum des Orchesters wetteifern, eine neue Technik des Klavierspiels an (Sprünge, weitgriffige Akkorde, Ineinandergreifen der Hände, Tremoli, Glissandi usw.). Nicht minder starke Antriebe haben L.s Orchesterwerke der Musikentwicklung gegeben. Er führte die von Berlioz übernommene Idee durch, der Musik einen dichterischen Inhalt, ein »Programm« zugrunde zu legen, und hat dadurch die Möglichkeiten einer neuen Freiheit der Form erstmalig erwiesen, mag auch die Kraft der Erfindung fest umrissener Themen bei L. bedeutender sein als die Fähigkeit der Gestaltung. Auch die gleichfalls stark von Berlioz beeinflußte Instrumentierung und Orchesterführung und der Reichtum und die Freiheit in der Harmonik sind für die neudeutsche Richtung und für die ganze neuere Musik richtungweisend geworden. In der Kirchenmusik vertrat L. im Gegensatz zu den Cäcilianern, die streng am alten A-cappella-Stil festhalten, den Gedanken einer Verschmelzung der altkirchl. Grundlage des Gregorianischen Chorals mit dem modernen harmonischen Empfinden. In den beiden Oratorien und den prunkvollen Orchestermessen, in denen alle dramatisch-deklamatorischen und farbig-klanglichen Elemente der sinfonischen Dichtungen verwertet sind, kommt neben religiösem, inbrünstigem Empfinden eine freie, weltweite Sinnenfreudigkeit zum Ausdruck. Sehr große Wirkung hat L. als Lehrer ausgeübt. Zu seinen bedeutendsten Schülern zählen Bülow, d'Albert, Reisenauer, Stradal, Stavenhagen, Lamond, Ansorge, Friedheim, Rosenthal, Sauer, Siloti.

Werke. 1) Für Klavier. Transkriptionen Beethovenscher und Schubertscher Lieder, »Klavierpartituren« von Orchesterwerken von Beethoven, Berlioz, Weber. Bearbeitungen von Bachs Orgelfugen, Phantasien und Paraphrasen über Opern von Mozart, Bellini, Donizetti, Rossini, Meyerbeer, Verdi und Wagner; über 30 Charakterstücke (»Apparitions«, 1834; »Années de pèlerinage«, 1834—36, umgearbeitet 1855; »Harmonies poétiques et religieuses«, 1847, mit der »Dante-Sonate«; »Consolations«, 1849), »Concert pathétique« (1849), Sonate H-Moll (1853), 19 »Ungar. Rhapsodien« (Nr. 1—15, 1847—53; Nr. 16—19, 1882—86), »Span. Rhapsodie« (1863), Phantasie und Fuge über BACH (1854/55, umgearbeitet 1871), Berceuse, 2 Legenden, 2 Balladen, 2 Elegien, 3 Walzer, 2 Polonäsen, 3 Konzertetüden (»Nocturnes«, darunter »Liebesträume«) und andere Etüden (darunter 6 nach den Capricen Paganinis); auch Werke für 2 Klaviere. Klavier mit Orchester: Klavierkonzert Es-Dur (1848—57) und A-Dur (1848—63); »Totentanz« (1849).

2) Für Orchester. Sinfonische Dichtungen (in einem Satz): »Bergsinfonie« (»Ce qu'on entend sur la montagne«, nach V. Hugo, 1848—56), »Tasso, lamento e trionfo« (nach Byron, 1849), »Prometheus« (nach Herder, 1850—55), »Mazeppa« (nach V. Hugo, 1850), »Festklänge« (1851), »Les Préludes« (nach Lamartine, 1854), »Orpheus« (1854), »Faustsinfonie« (nach Goethe, 1855), »Heldenklage« (»Héroïde funèbre«, 1856), »Hungaria« (1856), »Hunnenschlacht« (nach Kaulbach, 1857), »Die Ideale« (nach Schiller, 1857), »Hamlet« (1858); Sinfonien mit Chor: »Sinfonie zu Dantes Divina Comedia« (1856); sinfonische Dichtung: »Von der Wiege bis zum Grabe« (1881).

3) Kirchliche Vokalmusik. »Graner Festmesse« (1855), die Oratorien, »Legende von der heil. Elisabeth« (1862 in Rom beendet) und »Christus« (1866 vollendet), 13., 137., 23. und 18. Psalm, »Ungar. Krönungsmesse« (1867), kleinere Messen mit Orgel, »Requiem« für Soli, Männerchor und Orgel, viele liturgische Gesänge, Kantaten.

4) Andere Vokalwerke. Männerchöre und etwa 60 Lieder mit Klavierbegleitung.

Eine Gesamtausgabe der Werke veranstaltet der Allgem. deutsche Musikverein (bis 1930: 21 Bde.) mit Hilfe der von der Fürstin Hohenlohe gegründeten

Franz-Liszt-Stiftung zur Unterstützung begabter Komponisten und Klavierspieler (Sitz: Weimar).

L. war auch als geistvoller Schriftsteller tätig: »F. Chopin« (1852; 4. Aufl. 1890; deutsch von La Mara, 1880; 2. Aufl. 1896), »Lohengrin et Tannhaeuser de R. Wagner« (1851; deutsch 1852), »De la fondation Goethe à Weimar« (1851), »Des Bohémiens et de leur musique en Hongrie« (1859; 2. Aufl. 1881; deutsch von P. Cornelius, 1861), »R. Franz« (1872). Eine deutsche Gesamtausgabe der Schriften besorgte Lina Ramann (6 Bde., 1880—83). Ausgaben der Briefe. E. Kloß: »Briefwechsel zwischen Wagner und Liszt« (2 Bde., 1887); La Mara: »L.s Briefe« (8 Bde., 1893—1904), »Briefe hervorragender Zeitgenossen an Fr. L.« (3 Bde., 1895—1904), »Briefwechsel zwischen F. L. und H. v. Bülow« (1898), »Briefwechsel zwischen F. L. und dem Großherzog Karl Alexander von Sachsen« (1908), »Briefe an seine Mutter« (1918).

In Weimar sind das Wohn- und Schlafzimmer L.s mit andern Erinnerungen zu einem **Liszt-Museum** vereinigt; ein **Liszt-Archiv** ist angegliedert.

Rellstab: Franz L. Beurteilungen. Berichte. Lebensskizze (1842); Lina Ramann: F. L. als Künstler und Mensch (3 Bde., 1880—94); Pohl: Franz L. (1882); Pohl: Franz L. (1883); Göllerich: Franz L. (1888), Franz L. (in der von Rich. Strauß hg. Sammlung Die Musik, 1908); O. Lüning: Franz L. Ein Apostel des Idealen (1896); Ed. Reuß: Franz L. (1898); R. Louis: Franz L. (1900); Chantavoine: Liszt (1910); Bruno Schrader: Franz L. (1917); K. Grunsky: Franz L. (1924); J. Kapp: Franz L. (20. Tausend 1924); R. Wetz: Franz L. (1925); W. Raabe: Franz L. (2 Bde., 1931). — **Einzelschriften.** A. Stradal: F. L.s Werke besprochen (1904); La Mara: Aus der Glanzzeit der Weimarer Altenburg (1906), L. und die Frauen (1911); Ed. Reuß: F. L.s Lieder (1907); J. Kapp: Rich. Wagner und L. (1908); Cosima Wagner: Fr. L., Gedenkblatt von seiner Tochter (1911); E. Friedländer: Wagner, L. und die Kunst der Klavierbearbeitung (1922); M. Chop: F. L.s symphonische Werke (2 Bde., 1924); Aug. Boissier: F. L. als Lehrer (1930); Gárdonyi: Die ungar. Stileigentümlichkeiten in den Werken F. L.s (1931).

3) Franz von, Jurist, Vetter von 2), *Wien 2. März 1851, †Seeheim a. d. Bergstraße 21. Juni 1919, wurde 1879 Prof. für Straf- und Völkerrecht in Gießen, 1882 in Marburg, 1889 in Halle, 1899 in Berlin. L. war seit 1908 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, seit 1912 gehörte er als Mitglied der Fortschrittlichen Volkspartei dem Reichstag an. Als Vertreter der modernen kriminalpolit. Richtung war er führend in der deutschen kriminologisch-soziologischen Strafrechtsschule, als deren Organ er 1881 mit A. →Dochow die »Ztschr. für die gesamte Strafrechtswissenschaft« gründete. Im gleichen Sinne gründete er 1889 mit G. A. van → Hamel und G. A. →Prins die »Internationale kriminalistische Vereinigung«. In ihrem Namen leitete er die Herausgabe der »Strafgesetzgebung der Gegenwart in rechtsvergleichender Darstellung«, 1. Bd.: »Das Strafrecht der Staaten Europas« (1894). L. war ein entschiedener Vertreter der für die Umgestaltung der Strafgesetzgebung arbeitenden kriminalpolit. Richtung und Gegner der formallogischen Rechtswissenschaft. Sein »Lehrb. des deutschen Strafrechts« (1881; 25. Aufl., hg. v. Eberhard Schmidt, 1928) ist in alle Weltsprachen übersetzt. Er schrieb ferner: »Lehrb. des österr. Strafrechts« (1878), »Die Deliktsobligationen im System des Bürgerl. Gesetzbuches« (1898), »Das Völkerrecht systematisch dargestellt« (1898; 12. Aufl., hg. v. Fleischmann, 1925). Kleinere Schriften L.s sind gesammelt u. d. T.: »Strafrechtl. Aufsätze und Vorträge« (2 Bde., 1905).

K. v. Hippel und v. Lilienthal in der Ztschr. f. d. gesamte Strafrechtswissenschaft, Bd. 40 (1919).

Lit, Litas, Mz. **Litai,** die durch Ges. v. 20. Juni 1924 eingeführte Münzeinheit Litauens zu $^1/_{10}$ Golddollar, die in 100 Centas zerfällt; bisher sind nur Stücke zu 5, 2 und 1 L. aus Silber, zu 50, 20, 10, 5 und 1 Centas aus Bronze geschlagen worden.

Lit., Abk. für Litera [lat. 'Buchstabe'], Bezeichnung auf Effekten und Banknoten zur Unterscheidung der einzelnen Emissionen oder Serien.

Lit: 1-Lit aus Silber, 1925 (nat. Gr.).

Litä, grch. **Litai,** im griech. Mythus eine Tochter des Zeus (oder mehrere Töchter), die von der →Ate begangenes Unrecht wieder gutmachte.

Li T'ai pch, eigentlich **Li Peh,** der größte chines. Lyriker, *701 wahrscheinlich in Sujāb (West-Turkestan), wohin sein Vater verbannt war, †Tang-t'u (bei Nan-king) 762, angeblich durch Unfall im Rausch. Nach der Rückkehr seiner Familie wuchs L. in Tschang-ming (Szetschuan) auf; erblich belastet, Verschwender und Trinker, führte er später ein ungeordnetes und unstetes Wanderleben, vornehmlich in den Jang-tse- und Ostprovinzen. 742 wurde er von Kaiser Hüan-tsung an den Hof gezogen, verließ ihn aber bereits 744. Unter Suh-tsung war er 756 an der Rebellion des Prinzen Lin beteiligt und wurde 758 zur Verbannung verurteilt, 759 aber begnadigt. Seine Gedichte sind durch Unmittelbarkeit des Gefühls, selbständige Erfindung, bildhafte Sprache und vollendete äußere Form ausgezeichnet. Aus seinem Werk, wovon 30 Bücher, z. T. angezweifelt, erhalten sind, sind die ersten zehn übersetzt durch v. Zach (Asia Major, 1924—30), eine Auswahl bieten Bernhardi (in den Mitt. des Seminars für orient. Sprachen in Berlin, Jahrg. 19, 1916) und die meisten Anthologien, z. B. Hervey de Saint Denys, »Poésies de l'époque des Thang«, 1862; Forke, »Blüthen chines. Dichtung«, 1899; Ayscough, »Fir-flower tablets«, 1922.

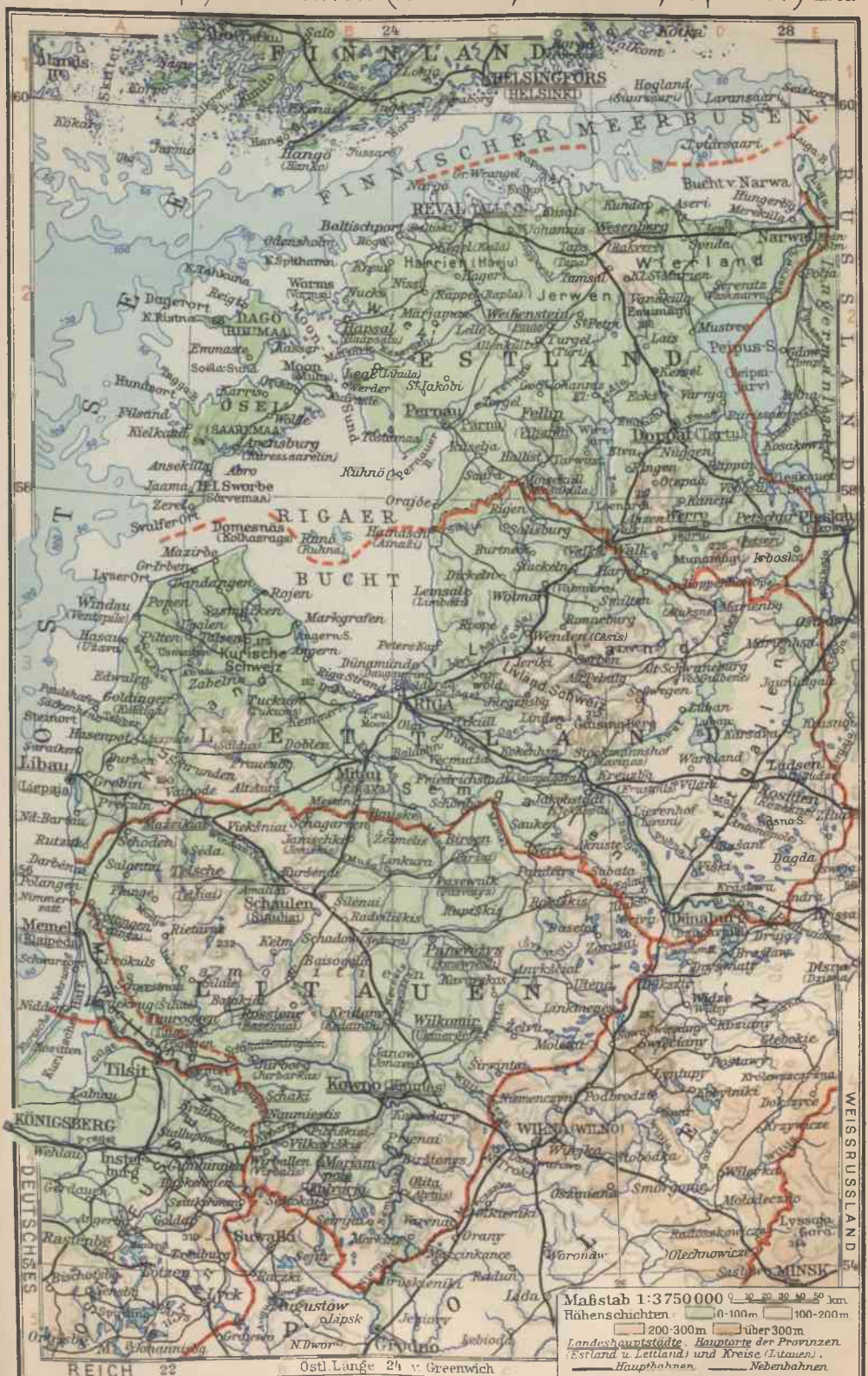
Florenz: Beiträge zur chines. Poesie (in den Mitteilungen der deutschen Gesellschaft f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, Bd. 5, Yokohama 1889—92); Waley: The poet Li Po (Asiatic Review, n. Serie, Bd. 15, Nr. 44, 1919).

L'Italia farà da se [ital. 'Italien wird allein fertig werden'], Losungswort der ital. Einheitsbewegung, das aus einem Aufruf des Königs Karl Albert von Sardinien (23. März 1848) stammt.

Litanei [grch. litaneia 'das Beten'] *w*, ein Wechselgebet zwischen Vorbeter und Volk, in neuerer Zeit vor allem in der kath. und morgenländ. Kirche üblich. Die vom Vorbeter vorgetragenen Bitten und Anrufungen Gottes und der Heiligen werden vom Volke mit: »Erbarme dich unser«, »Wir bitten dich, erhöre uns« usw. beantwortet, wenn die Bitten sich an Gott, mit »Bittet für uns«, wenn sie sich an die Heiligen richten. Die an Gott gerichtete L. erscheint im Osten schon im 4. Jahrh. und fand bald darauf auch Eingang im Abendlande. Späteren Ursprungs sind die **Heiligenlitaneien,** als deren ältestes Beispiel die im 7. Jahrh. entstandene Allerheiligenlitanei anzusehen ist. (→Lauretanische Litanei.) — In der evangelischen Kirche wird die von Luther überarbeitete L. noch beim Bußtagsgottesdienst gebetet. Um die Wiedereinführung der L., auch um die Gestaltung neuer L. sind einzelne Kreise bemüht. Bei den Herrnhutern heißt die am Sonntag der Predigt vorangehende Betstunde L.

Punkes: Artikel L. (in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 7, 2. Aufl. 1891); Drews: Artikel L. (in R. E., Bd. 11, 3. Aufl. 1902); Paul Drews: Beiträge zu Luthers liturgischen

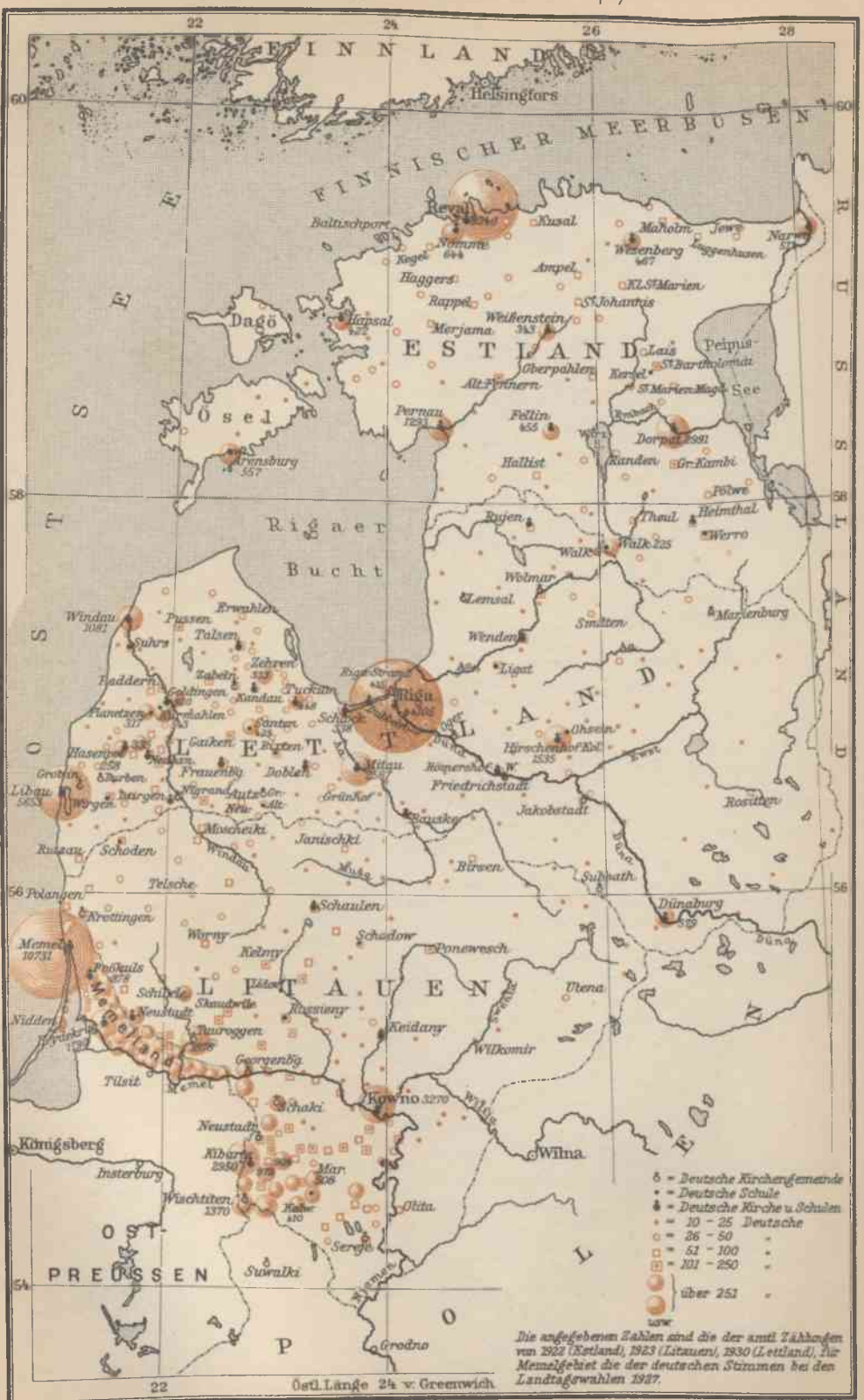
60. Baltische Staaten (Litauen, Lettland, Estland) *Lita*



Großer Brockhaus. 11.

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

60a. Baltische Staaten: Deutschtum



Reformen (1910); Edmund Bishop: The litany of Saints (Oxford 1918); W. Stählin: Litanei (im »Gottesjahr«, Jahrg. 9, 1929).

Litania maior [lat.] *w*, in der kath. Kirche die schon im 6. Jahrh. bezeugte Flurprozession am 25. April, wodurch die altröm. Prozession der Robigalia zu Ehren des Robigus, des Gottes des Reifes, verdrängt wurde.

Litaniae minōres [lat.], Mz., nach kath. Sprachgebrauch die Bittgänge an den drei Tagen vor Christi Himmelfahrt, zuerst um 470 von Mamertus von Vienne eingeführt, später von der ganzen Kirche übernommen.

Litas, Münzeinheit in Litauen, →Lit.

Litauen, Lithauen, Littauen, litauisch **Lietuva**, der südl. der drei Balt. Staaten (Karte 60).

Statistik.

Größe[1]: 52 882 qkm.
Bevölkerung: 1897: 1 970 000, 1923[1]: 2 028 970, 1931: 2 220 130 E. (Jahreszuwachs beinahe 1½%). Bevölkerungsdichte 42 auf 1 qkm. Nationalität (1923): 83,9% Litauer, 7,6% Juden, 3,2% Polen, 2,5% Russen, 1,4% Deutsche. Geburtenüberschuß (1930) 12,1‰.
Religionszugehörigkeit (1923)[1]: 1 739 390 Römisch-Kath., 155 125 Juden, 66 580 Evang., 55 070 Orthodoxe, 12 805 Sonstige.
Städte: 13 über 5000 E. Hauptstadt Kowno 98 330 E. (1931). Nach der litauischen Verfassung ist Wilna (z. Z. in poln. Besitz) die Hauptstadt.
Berufsgliederung (1923): 79% Bauern, 21% Städter (davon 6,1% in der Industrie, 2,4% im Handel, 0,9% im Verkehr beschäftigt).
Bodennutzung: 52% Äcker, 14% Wiesen, 12% Weide, 16% Wald, 6% Ödland.
Viehbestand (1929): 588 300 Pferde, 943 600 Rinder, 1 125 300 Schafe und Ziegen, 943 700 Schweine.
Außenhandel (1930): Einfuhr 312,4 Mill. Litas, Ausfuhr 333,7 Mill. Litas.
Währung: 1 Lit = 100 Centas = 0,1 $ (Nennwert).
Maße und Gewichte: metrisch.
Eisenbahnen (1931): 1700 km.
Post (1930): 224 Ämter. Rundfunksender in Kowno.
Heer (1930): 1645 Offiziere und 17 870 Mannschaften.

[1] Ohne Memelgebiet.

1) Lage, Größe, Gestalt. L. grenzt im W an das Deutsche Reich und die Ostsee, im S und O an Polen, im N an Lettland. Das Staatsgebiet (ohne Memel- und Wilnagebiet) erstreckt sich von W nach O etwa 300 km, von N nach S etwa 250 km und umfaßt 52 882 qkm. L. besteht aus den vorwiegend von Litauern bevölkerten Teilen der früheren russ. Gouv. Kowno, Wilna und Suwalki. Die von den Polen gewaltsam durchgeführte Besetzung des Wilnagebiets riß ein großes Stück aus dem Staatskörper heraus. Infolge der Besetzung des →Memelgebiets durch litauische Freischärler gehört dieses mit der nördl. Hälfte des Kurischen Haffs seit 1923 zu L.; außerdem seit 1921 der von Kurland (Lettland) abgetrennte Küstenstrich bei Polangen.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. L. ist ein Teil der russ. Tafel. Der Untergrund ist vorwiegend paläozoisch, wobei sich von N nach S immer jüngere Schichten folgen; zuletzt der obere Jura, Kreide und Tertiär. Der Schutt des Quartärs verhüllt alles. L. hat drei verschiedene Landschaftstypen: Oberlitauen im SO und Niederlitauen im NW, dazwischen in vorwiegend meridionaler Anordnung die Senke der Nevėžis. Diese ist ein Urstromtal, das wahrscheinlich bereits vor der Eiszeit tektonisch angelegt ist und nacheiszeitlich noch stärker herausgearbeitet wurde, so daß es heute in den tieferen Gebieten nur 50—80 m ü. M. liegt. Oberlitauen setzt die masurische Seenplatte bis zur Düna fort. Es ist eine in den höheren Teilen vielfach bewaldete, kuppige Endmoränenlandschaft aus Erhebungen von im Mittel 200—250 m mit großem Reichtum an Seen. Dieser Balt. Höhenrücken wird vom Memel- und Wilijatal durchbrochen. Niederlitauen, meist als Zamaiten (Samogitien) bezeichnet, erhebt sich im Mittel 100—200 m ü. M. Die höchste Erhebung liegt in der Mitte der Landschaft, von wo Flüsse nach allen Seiten strahlenförmig abfließen. Dies Gebiet ist eine seenarme, flachwellige Grund- und Endmoränenlandschaft, über die vereinzelte kuppige Rückzugsmoränen in NW-SO-Richtung ziehen. — Von Bodenschätzen ist der Torf am wichtigsten (Produktion 70 000 t jährlich).

3) Das **Klima** zeigt starke Schwankungen. Nahe der Küste der Ostsee ist es ziemlich ozeanisch, wird aber gegen SO immer kontinentaler. Die mittlere Jahrestemperatur ist 6,5°, die Januartemperatur im W —3,5°, im mittleren Litauen —5,6° und im O —6,7° C. Die Isothermen verlaufen infolge der Nachbarschaft der Ostsee meridional. Die Julitemperatur schwankt zwischen 17—19° C, die Isothermen verlaufen von SW nach NO und steigen nach dem Innern zu an. Die mittlere Niederschlagsmenge beträgt 550—600 mm; die größte jährl. Regenmenge (bis 800 mm) empfängt das küstennahe Unterlitauen. Die stärksten Niederschläge fallen im allgemeinen im Sommer (Juli—August). Infolge L.s Lage zwischen der Ostsee und dem kontinentalen Rußland herrschen im Winter und Frühjahr östl., Kälte bringende, trockene Winde, im Sommer westl., feuchte Winde.

4) Pflanzen- und Tierwelt. Die ausgedehntesten Wälder liegen in Südlitauen gegen die poln. Grenze zu und in der Kownoer Heide. Nadelwald herrscht vor; er steht zum Laubwald im Verhältnis 2:1. Von Laubhölzern kommen meist Eschen, Birken, Schwarzerlen und Eichen vor. Unter den Nadelhölzern hat die Kiefer gegen die Fichte die größere Verbreitung. In den Hochmooren wächst die Multbeere (Rubus chamaemorus). Bezeichnend ist starke Verbreitung der Unkräuter, eine Folgewirkung der niedrigen Kulturverhältnisse und Nachwirkung der Kriegsereignisse. — Die Tierwelt stimmt in ihren Hauptzügen mit der Norddeutschlands überein. Bemerkenswert ist das reiche Vogelleben. Im NO des Landes sollen noch Wölfe vorkommen.

5) Bevölkerung (vgl. die Statistik). Den Hauptanteil an der Bevölkerung haben die →Litauer. Sie sind fast ausschließlich Bauern. Die gutsherrlichen Siedlungen sind jetzt z. T. durch die Agrarreform von 1922 aufgelöst wie in Estland und Lettland, aber nicht so radikal; noch ist ein kleiner Teil (14%) des früheren Großgrundbesitzes erhalten.

6) Erwerbszweige (vgl. die Statistik). Das günstige Klima und der gute Boden machen L. zu einem ausgesprochenen Ackerbauland. Die wichtigste Rolle unter den Feldfrüchten spielen Roggen, Hafer, Gerste, Kartoffeln, Weizen und Flachs. Die gesamte Anbaufläche beträgt 2 762 000 ha und nimmt jährlich durchschnittlich um 6600 ha zu. Die bestbearbeiteten Felder zeigt das Gebiet um Kowno bis zur deutschen Grenze. L.s Landwirtschaft entwickelt sich lebhaft, steht aber hinter der des Deutschen Reiches noch stark zurück. Bezüglich der Produktion und des Hektarertrags übertrifft L. Lettland und Estland. Die Viehzucht leidet unter Futtermangel und bleibt hinter dem Ackerbau zurück. Die Schweinezucht spielt eine bedeutende Rolle; ebenso die Schafzucht bei dem großen Umfang der geringwertigen Weiden. Fischerei ist im Memelland ein wichtiger Erwerbszweig, im übrigen

L. aber wenig entwickelt. Die Industrie steht auf verhältnismäßig niedriger Stufe; die meisten Fabriken arbeiten nur für den Inlandbedarf. Im Anschluß an die Landwirtschaft gibt es Mühlen, Brennereien, Brauereien und Flachsfabriken, an die Viehwirtschaft Lederfabriken (Schaulen). Die Kownoer metallverarbeitende Industrie ist die einzige.

7) Verkehrswesen (Statistik S. 481). Die Länge des litauischen Eisenbahnnetzes beträgt etwa 1700 km, die der beschotterten Straßen ebensoviel. Die bedeutendsten Eisenbahnlinien sind: 1) Eydtkuhnen-Kowno mit Fortsetzung einerseits nach Wilna, anderseits über Schaulen nach Libau oder Mitau; 2) von Tauroggen nach Obeliai über Radviliškis, mit Fortsetzung nach Tilsit und Dünaburg-Moskau. Von den Wasserstraßen L.s sind 500 km schiffbar und 2500 km flößbar. Luftverkehr besteht zwischen Königsberg und Kowno-Moskau.

8) Außenhandel (Statistik S. 481). Die Ausfuhr besteht aus Holzwaren, Zellulose, Leinsaat, Flachs, Eiern, Butter, Häuten, lebenden Tieren (Gänse, Hühner, Schweine, Pferde), Fleisch und Getreide; die Einfuhr aus Kohlen, Düngemitteln, Baustoffen, Rohmetallen, Naphtha, Zucker, Salz, Heringen und Fertigwaren. L. hat großen Durchgangsverkehr, hauptsächlich zwischen dem Deutschen Reich und Lettland.

9) Verfassung. Der Präsident des Freistaates, der mindestens 40 Jahre alt sein muß, wird nach der Verfassung vom 25. Mai 1928 durch besondere Wahlmänner auf 7 Jahre gewählt; er ist in dieser Zeit unabsetzbar und später unbeschränkt wieder wählbar. Er übt die vollziehende Gewalt und besitzt das Gesetzgebungsrecht, wenn der Landtag nicht versammelt ist. Er ernennt das vom Vertrauen des Landtags abhängige Ministerium. Der Landtag (Seimas) soll aus den über 30 Jahre alten und in allgemeiner, gleicher, unmittelbarer Verhältniswahl von den über 24 Jahre alten Männern und Frauen auf 5 Jahre gewählten Mitgliedern bestehen. Ihm steht das Gesetzgebungsrecht zu.

10) Wappen, Landesfarben, Landesflagge, Orden. Wappen: In Rot auf springendem silbernem Pferde ein silbern-gepanzerter Reiter mit gezücktem Schwert und golden-bordiertem rotem Schild mit goldenem Doppelkreuz. — Landesfarben: Gelb-Grün-Rot. — Landesflagge: Handelsflagge wie Landesfarben (Tafel Flaggen I); Staatsflagge: In Rot auf der einen Seite der silbern-gepanzerte Reiter wie im Wappen, auf der andern Seite eine Kirchenfahne. — Orden: Vitautas-Orden (1930), Orden des Vytis-Kreuzes (Militärorden; 1919), Gediminas-Orden (1928); Freiwilligen- (1928) und Unabhängigkeitsmedaille (1928).

Litauen.

11) Die Verwaltung wird ausgeübt durch 8 Ministerien in Kowno. Verfassungsmäßige Hauptstadt ist Wilna (z. Z. polnisch). Das Land ist eingeteilt in 20 Kreise (apskritis) mit gewähltem Kreisrat und vom Innenministerium ernanntem Kreishauptmann.

12) Finanzen. Mit der Ausgabe von Banknoten ist die Bank von L. betraut. Diese Bank ist eine Aktiengesellschaft, an der der Staat mit der Mehrzahl von Aktien beteiligt ist. Der Notenumlauf betrug 1931: 113 Mill. Litas und wurde durch 40 Mill. Litas in Gold und 65 Mill. Litas in Devisen gedeckt. Der Goldvorrat soll statutengemäß nicht weniger als $^1/_3$ der Notenausgabe betragen. Es gibt in L. 8 größere priv. Banken mit einem Gesamtkapital von 86,3 Mill. Litas und über 400 kleinere Kreditanstalten. Der Staatshaushalt betrug 1931: 327,8 Mill. Litas Einnahmen und ebensoviel Ausgaben.

13) Unterricht und Bildung. 60% der Selbstverwaltungskörper (Gemeinden und Kreise) hatten 1929 den Schulzwang, vorläufig auf 4 Jahre, eingeführt; die andern folgen demnächst. An 2440 Volksschulen wirkten 3701 Lehrer, von denen jetzt die meisten eine genügende Vorbildung nachweisen (5 staatl. und 4 priv. Lehrerseminare). Das niedrige Gehalt zwingt zur Ausübung eines Nebenberufs.

30 Volksschulen sind polnisch, 153 jüdisch, 18 deutsch, 8 lettisch, 40 gemischtsprachig; die meisten Minderheitsschulen erhalten Staatsunterstützung. Reichlich 3000 deutsche Kinder sitzen in litauischen Schulen. Der »Deutsche Kulturverband« unterhält in Kowno unter großen Opfern eine Oberrealschule.

Die Mittelschulen gehen zurück, Gymnasien und Realgymnasien dehnen sich aus. In diesen ist Deutsch Pflichtfach. Der Andrang zur Kownoer Universität (etwa 3000 Studenten, wovon ein Drittel die Minderheiten stellen) ist für das kleine Land zu stark.

Zeitungen. In L. (1930, ohne das Memelgebiet) erscheinen 147 Zeitungen und Zeitschriften, und zwar 128 litauische, 7 jüdische, 6 polnische, 3 russische, 2 deutsche, 1 in Esperanto; davon 3 litauische, 2 russische, 2 jüdische und 1 polnische als Tageszeitungen, alle in Kowno (Kaunas). Die bedeutendste Tageszeitung ist »Lietuvos aidas« (Litauisches Echo), 1917 in Wilna gegr., die älteste ist »Lietuvos žinios« (Litauische Nachrichten), gegr. 1909. Die einzige deutsche Tageszeitung L.s, die »Litauische Rundschau« in Kowno, gegr. 1924, ist 1930 eingegangen; gegenwärtig erscheinen in deutscher Sprache die Monatsschrift für Handel und Industrie »Der litauische Markt«, seit 1928, und die »Mitteilungen der Handels- und Industriekammer«, seit 1929.

14) Recht. In den ehemals kongreßpoln. Landesteilen (Gouv. Suwalki) gilt das Bürgerl. Gesetzbuch für das Königreich Polen von 1825, im wesentlichen eine Übersetzung des franz. Code civil mit Besonderheiten im Personen- und Hypothekenrecht. In den ehemals russ. Teilen gilt das russ., in den ehemals zum Gouv. Kurland gehörigen Teilen das balt. Privatrecht. Gemeinsame neuere Gesetze für das ganze Land sind bisher nur über wenige Gegenstände erlassen worden. Im autonomen Memelgebiet gilt im wesentlichen das deutsche Recht.

Die Rechtsprechung erfolgt durch Friedensgerichte, drei Kreisgerichte und das Obertribunal in Kowno. Im Memelgebiet gilt die deutsche Gerichtsverfassung mit Amtsgerichten, dem Landgericht in Memel und der Revisionsinstanz am Obertribunal in Kowno.

15) Soziale Einrichtungen. Die Arbeitsverhältnisse der landw. Arbeiter sind durch ein am 12. Aug. 1929 bekanntgegebenes Gesetz geregelt worden. Das gewerbliche Arbeitsvertragsrecht richtet sich noch immer nach den Bestimmungen des russ. bürgerl. Gesetzbuchs und des alten russ. Statuts über gewerbliche Arbeit. Seit dem Inkrafttreten des Ges. v. 22. März 1921 hat der Arbeiter bei Entlassung ein Anrecht auf eine Entschädigung, bei mindestens einjähriger Arbeitsdauer in Höhe von vier Wochenlöhnen. Beschäftigungsverbot besteht nur für Kinder unter 12 Jahren. Die tägliche Arbeitszeit ist mit Ges. v. 30. Nov. 1919 auf 8 Stunden festgelegt worden. Das Krankenkassen-

ges. v. 9. Dez. 1925 unterstellt alle Arbeiter und Angestellten, außer Landarbeitern und Staatsbediensteten, der Zwangsversicherung bei territorialen Kassen.

Von den Einrichtungen der Gesundheitsfürsorge sind zu erwähnen 55 Heilanstalten, 5 Anstalten zur Tuberkulosebekämpfung, 9 Anstalten für Geschlechtskranke, 1 Fürsorgeamt für Trinker, 10 Anstalten für Mutter- und Kinderfürsorge (1928). Die Zahl der Ärzte beläuft sich (1928) auf 464 (2,02 auf 10000 E.)

16) Kirche. L. wurde durch das Konkordat von 1926 eine eigene röm.-kath. Kirchenprovinz (1739390 Seelen) mit einem Erzbischof in Kowno und 4 Bischöfen. Die aus Russen und Weißrussen bestehende orthodoxe Kirche zählt 55070 Seelen. Die 1921 neuorganisierte luth. Kirche umfaßt unter einem gemeinsamen, aber litauisch-nationalistisch eingestellten Konsistorium eine litauische (20000 Seelen), eine lett. (15000) und eine deutsche Synode (30000). Die evang.-theol. Fakultät in Kowno hat nur die litauische Sprache.

17) Heerwesen. In L. besteht allgem. Wehrpflicht. Die Dienstpflicht im stehenden Heere dauert (beginnend mit dem 20. Lebensjahr) bei allen Waffen 1½ Jahr, dann 14 Jahre in der Reserve, 16 Jahre im Landsturm. Die Leitung des Heeres steht dem Kriegsminister zu, Oberbefehlshaber ist der Staatspräsident. Das Heer besteht aus 3 Div. und den Truppen außer Verband. Im ganzen zählt das Heer 9 InfRgt., 2 KavRgt., 12 leichte, 2 schwere Batt., 5 Pion-, 1 Eisenbahn-, 2 KampfwagenKomp., 4 Fliegerstaffeln, 3 Nachr-, 5 Fahr- und 1 KraftKomp. Die Gesamtstärke beträgt 19515 Mann (davon 1645 Offiziere) und 1500 Mann Grenzschutz (dem Innenministerium unterstellt). Die Reserve kann zu Übungen von 12 Wochen Gesamtdauer einberufen werden. Die nicht pflichtmäßige milit. Jugendausbildung wird vom Kriegsministerium unterstützt und beaufsichtigt. Der »Schützenverband« will die Regierung unterstützen und in Verbindung mit dem Heere das Land verteidigen. Sein Kommandant ist ein aktiver Offizier. Die Wehrmachtausgaben betragen (1931) 14,7% des Gesamthaushaltes.

W. S. Vidunas: L. in Vergangenheit und Gegenwart (1916); A. Bezzenberger: Der Werdegang des litauischen Volkes (Vierteljahrschr. für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Bd. 13, 1916); W. Gaigalat: Litauen (1917); E. Linkſch: L. und die Litauer (1917); M. Aſchmies: Land und Leute in L. (1918); M. Friederichſen: Landschaften und Städte Polens und L.s (1918), Finnland, Estland und Lettland, L. (1924); R. Skalweit: Die Landwirtschaft in den litauischen Gouvernements (1918); Das Litauenbuch, eine Auslese aus der Zeitung der X. Armee (Wilna 1918); F. Braun: Landschaftsformen des russ. L. (Geogr. Anzeiger, Jahrgang 19, 1918); J. Ehret: L. in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft (1919); B. Jungfer: Litauen (Wirtschaftliche Zukunft des Ostens, 1920); O. Schmieder: Litauen (in zwölf länderkundlichen Studien, von Schülern Alfr. Hettners, 1921); H. Mortenſen: Litauen (1926); Rud. Heberle: Die Deutschen in L. (1927); Rolnik: Die balt. Staaten L., Lettland und Estland und ihr Verfassungsrecht (1927); C. Grauźinis: La question de Vilna (1927); Lithuania 1928, hg. v. E. J. Harriſon (London 1928); M. Haltenberger: Die Balt. Länder (1929)

Vorgeschichte, →Ostseeprovinzen, Vorgeschichte.

Geschichte. 1) Das alte Großfürstentum L. Mit dem Zerfall des russ. Reichs von Kiew tritt L. im 13. Jahrh. in das Licht der Geschichte. Der Großfürst Mindowe suchte L. zu einigen, krönte sich 1253 zum König und trat vorübergehend zum Christentum über; doch zerfiel sein Reich wieder nach seinem Tode (1263). Erst unter dem Großfürsten Gedimin (1316—40) erfolgte die eigentliche Gründung des großlitauischen Reichs, das sich durch die Eroberung weiter russ. Gebiete (Weißrußland, Wladimir, Kiew) bis über den Dnjepr und ans Schwarze Meer ausdehnte. Der Schwerpunkt dieses nur noch zu einem Drittel von Litauern bewohnten Reichs verschob sich nach Weißrußland; die Staatssprache war Weißrussisch, und Gedimin verwendete vorzugsweise Russen als Beamte und Feldherrn. Ihm folgten seine Söhne Olgierd (1345—77) und Kiejstut, die in den dauernden Grenzkriegen gegen den Deutschen Orden 1370 die schwere Niederlage bei Rudau erlitten und 1380 Samogitien abtreten mußten. Olgierds Sohn Jagiello, seit 1382 alleiniger Großfürst, trat zum Christentum über und wurde darauf als Gemahl der poln. Königstochter Hedwig (Jadwiga) 1386 König von Polen (als Wladislaw II., bis 1434). Doch mußte er 1392 seinem Vetter Witold, dem Sohn Kiejstuts, die Herrschaft über L. überlassen. Durch den Sieg über den Deutschen Orden bei Tannenberg (1410) wurde im ersten Thorner Frieden (1411) Samogitien zurückgewonnen. Die Union von Horodlo (1413) vereinigte den litauischen und den poln. Adel. Doch hatte L. bis 1501 noch wiederholt einen eigenen Großfürsten. Unter König Sigismund II. August, dem letzten Jagiellonen, verwandelte die Lubliner Union von 1569 die bisherige bloße Personalunion zwischen Polen und L. in eine Realunion, gegen den Willen der litauischen Magnaten. Seitdem fiel die litauische mit der poln. Geschichte zusammen (→Polen, Geschichte). Der litauische Hochadel (die Radziwill, Czartoryski, Sapieha) wurde völlig polonisiert. Ein Teil der russ. Gebiete L.s (Smolensk und die östl. Ukraine mit Kiew) ging bereits im Frieden von Andrussowo (1667) an Rußland verloren. Durch die poln. Teilungen (1772, 1793 und 1795) fiel das ganze übrige L. (etwa 275000 qkm) an Rußland, das daraus die Gouvernements Kowno, Wilna, Grodno, Mohilew, Witebsk und Minsk bildete; ein kleines Gebiet, das 1795 preußisch wurde (Prov. Neuostpreußen), gelangte 1815 ebenfalls in russ. Besitz (Gouv. Suwalki).

2) Die neue Republik L. Erst gegen Ende des 19. Jahrh. erwachte ein litauisches Nationalbewußtsein; es richtete sich ebenso gegen die polit. Herrschaft Rußlands wie gegen die soziale Vorherrschaft der Polen (Großgrundbesitzer). Im Weltkrieg wurde L. 1915 von den Deutschen besetzt; im Sept. 1917 trat in Wilna ein litauischer Landtag zusammen und wählte einen Landesrat (Taryba), der am 11. Dez. 1917 die Wiederaufrichtung des litauischen Staates verkündete. Im März 1918 erkannte das Deutsche Reich die Unabhängigkeit L.s an, das durch Zollunion und Militärbündnis mit dem Reich verbunden sein sollte; die Taryba stimmte für Einführung einer konstitutionellen Monarchie, wollte aber statt eines Hohenzollernprinzen den (württemb.) Herzog von Urach zum König wählen. Am 2. Nov. 1918 wurde L. jedoch zum Freistaat erklärt. Nach dem Rückzug der deutschen Truppen fiel der östl. Teil des Landes in die Hände der Bolschewisten; doch wurden diese Ostern 1919 von den Polen vertrieben. Zum zweitenmal drangen sie während des russ.-poln. Kriegs von 1920 ein, erkannten aber im Friedensvertrag von Moskau (12. Juli 1920) die Unabhängigkeit L.s an. Dann geriet L. in schärfsten Gegensatz zu Polen, als der poln. General Zeligowski am 9. Okt. 1920 Wilna, die alte Landeshauptstadt der Litauer, besetzte. Das Wilnagebiet, mehr als ein Drittel des von L. beanspruchten Gesamtgebiets, blieb seitdem in poln. Händen; es wurde am 18. April 1922 endgültig in Polen einverleibt, und die Botschafterkonferenz der Entente bestätigte am 15. März 1923 die neue polnisch-litauische Grenze. L. hat aber diesen Schiedsspruch nicht anerkannt, seinen Anspruch auf das Wilnagebiet aufrechterhalten und sogar die Auf-

nahme diplomat. Beziehungen zu Polen immer wieder abgelehnt. Sowjetrußland erklärte sich in dem Freundschaftsvertrag vom 28. Sept. 1926 für die Zugehörigkeit des Wilnagebiets zu L. Als Zugang zur Ostsee erhielt L. 1921 von Lettland das kleine Gebiet von Polangen. Dann benutzte es den Ausbruch des deutsch-franz. Ruhrkampfs, um am 15. Jan. 1923 das deutsche Memelgebiet durch einen Handstreich zu besetzen; die Botschafterkonferenz erkannte am 16. Febr. 1923 die Angliederung des Memelgebiets, das allerdings seine Autonomie behielt, an L. an (→Memelgebiet, Geschichte). Die Agrarreform von 1922 verfügte die Aufteilung des Großgrundbesitzes. 1919 war Smetona von der Taryba zum Staatspräsidenten gewählt worden, trat aber 1920 zurück, als die von ihm und dem Außenminister Woldemaras geführte (rechtsstehende) Nationalpartei (Tautininkai) bei den ersten Parlamentswahlen eine völlige Niederlage erlitt. Die (klerikale) Christlichdemokrat. Partei war nun im Verein mit dem Bauernbund die führende Partei. Als bei den Wahlen vom Mai 1926 die Linke (Volkssozialisten und Sozialdemokraten) siegten, wurde durch einen milit. Staatsstreich der Tautininkai am 17. Dez. 1926 Woldemaras zum Ministerpräsidenten und Smetona wieder zum Staatspräsidenten erhoben. Woldemaras regierte diktatorisch, seit 1927 überhaupt ohne Parlament; er ging gegen die Linksopposition vor. Obwohl er selbst im Sept. 1929 gestürzt wurde, blieb die Tautininkai am Ruder; sie nahm 1930 den Kampf gegen die kath. Kirche und die Christl. Demokraten auf.

Lelewel: Geschichte L.s und Kleinrußlands bis zur Union mit Polen (poln. 1839); Theod. Schiemann: Rußland, Polen und Livland bis ins 17. Jahrh. (2 Bde., 1886/87); K. A. Jusaitis: The history of the Lithuanian nation (Washington 1918); Klimas: Der Werdegang des litauischen Staates 1915—18 (1919); G. Storost: Litauische Geschichte (1921); Natkevičius: Aspect politique et juridique du différend Polono-Lithuanien (1930).

Litauer, eigener Name Lietuwininkai, Volk aus der Gruppe der Baltischen Völker in Litauen (1 800 000), in bedeutender Mehrheit in dem von Polen besetzten Gebiet von Wilna (etwa 300 000) und in geringer Zahl im deutschen Memelgebiet (etwa 35 000; protestantisch) und in Ostpreußen (1925: 2768), dazu in Amerika etwa 700 000, insgesamt etwa 2 840 000 Köpfe.

Rassenmäßig gilt von den L. dasselbe wie von den →Letten. Bereits um die Mitte des 1. vorchristl. Jahrtausends lebten litauische Stämme in dem heute noch von L. bewohnten Gebiet; unter Aufnahme german., slaw. und finn. Elemente entstand später das heutige Volk der L., das aus zwei Gruppen, den Schemaiten und Aukschtaiten, besteht. Sie treiben Viehzucht und Ackerbau, der in Vier- bis Achtfelderwirtschaft meist nur für den eigenen Bedarf betrieben wird; bezeichnend für sie sind Dörfer in Streuanlage und Einzelhöfe aus einer größeren Anzahl einzelner Gebäude, alle meist in Blockhausform. Die Volkstracht, die lebhafte Farben, bes. Rot und Blau, bevorzugt und aus eigengewebter Flachsleinwand gefertigt wurde, ist im Absterben und hat sich nur noch bei den Frauen um Memel erhalten; erwähnenswert sind die bunt gemusterten, gewebten Beinwickel und Gürtel der Frauen und die bis an die Hüften reichenden Filzstiefel der Bauern. Nach dem Weltkrieg haben die L. in der Kultur rasche Fortschritte gemacht. Die L. sind fast ausnahmslos röm.-kath., nur ein kleiner Teil ist protestantisch. Die L. besitzen einen außerordentlich großen Schatz heute noch lebendiger Volkslieder, teils lyr., teils geschichtl. Inhalts (→Litauische Literatur). Über ihre Sprache →Litauische Sprache. (→Litauisch-lettische Mythologie.)

Zweck: Litauen (1898); Tetzner: Die Slawen in Deutschland (1902); G. Salvatori: L'arte rustica e popolare in Lituania (1925); Jungfer: Alt-Litauen (1926).

Litauische Literatur. Von der litauischen Volksdichtung sind die Märchen u. a. gesammelt von Leskien und Brugmann (1882) und Basanavičius (4 Tle., 1903—05), die Volkslieder (dainos) von Juszkiewicz (lit., 3 Tle., Kasan 1880—82) und Bartsch (2 Tle., 1886—89, Melodien und deutsche Übersetzungen). Die gedruckte Literatur beginnt mit der von Martynas Mažvydas mit Einleitung, einem kurzen ABC-Buch und elf geistlichen Liedern nebst Melodien versehenen kurzen Übersetzung des Lutherischen Katechismus (1547; neu hg. v. G. Gerullis, »Mosvid«, Heidelberg 1923). 1566 und 1570 erschienen seine »Gesmes Chrikszczoniskas« (Christl. Lieder). Ferner sind aus dem 16. Jahrh. die Postille des Bretkūnas (1591) sowie die aus dem Polnischen übersetzte kath. Postille des Mikalojus Daukša (1599; phototyp. Ausg. Kaunas 1926) zu nennen. Dem 17. Jahrh. gehört Konstantinas Sirvydas (1564—1631) mit seinen »Punktay sakimu« (2 Bde., 1629 und 1644; neu hg. v. F. Specht, Göttingen 1929) an. Im 18. Jahrh. beginnt mit Christian →Donalitius eine neue weltliche Richtung der L. L., die weiter von den großlitauischen Dichtern Dionizas Poška (1760—1831), Simanas Stanevičius (um 1830), Silvestras Valiūnas (1790—1831), Antanas Strazdas (1763—1833) gepflegt wird. Um die Mitte des 19. Jahrh. wirkten Prickus Kelkis (Friedr. Kelch, 1801—77), der Historiker und Enzyklopädist Simanas Daukantas (1793—1864), der Bischof Motiejus Valančius (1801—75) und der Bischof Antanas Baranauskas (1835—1903). Um das Jahr 1864 wurde es in Rußland verboten, litauische Bücher in lat. Buchstaben zu drucken, wodurch die weitere Entwicklung der L. L. in Rußland auf lange fast vollständig lahmgelegt wurde; dennoch hat diese Periode die Schriftsteller Jonas Basanavičius (1851—1927), Vincas Kudirka (1858—99), der u. a. als Schillerübersetzer bekannt ist, und Maironis (*1862) hervorgebracht. Zur jüngsten Generation gehören die Schriftsteller Vincas Kreve-Mickevičius (*1884), Vydūnas (*1867), Gustaitis (1870—1928), Liudas Gira (*1886) und der Kritiker Tumas-Vaisgantas (*1869).

A. Bezzenberger: Die L. L. (Die Kultur der Gegenwart, Tl. 1, Bd. 9, 1908).

Litauischer Balsam, →Birkenteer.

Litauische Sprache, indogerman. Sprache, die mit dem Lettischen und Altpreußischen den balt. Zweig bildet. Wegen seiner hohen Altertümlichkeit ist das Litauische für die Indogermanistik von großer Bedeutung; die beiden Silbenintonationen des Indogermanischen, die gestoßene und die geschleifte, sind hier grundsätzlich bewahrt. Man unterscheidet zwei große Dialektgruppen: das Niederlitauische oder **Schemaitische** im NW, zu dem auch das Litauische in Ostpreußen und dem Memelgebiet gehört, und das Hochlitauische oder **Aukschtaitische** im S, SO und O, die hauptsächlich in der Lautgebung, namentlich in den Intonationssystemen voneinander abweichen. Der heutigen Schriftsprache liegt das Hochlitauische zugrunde. Der Wortschatz enthält viel slaw. Lehnwörter, bes. aus dem Weißrussischen und Polnischen.

Grammatiken. O. Wiedemann: Handb. der litauischen Sprache (1897); A. Leskien: Litauisches Lesebuch (1919); A. Senn: Kleine litauische Sprachlehre (1929). — **Mundarten.** Litauische Mundarten, gesammelt von A. Baranowski, hg. v. F. Specht (2 Bde., 1920—22); G. Gerullis: Litauische Dialektstudien (1930). — **Wörterbücher.** F. Kurschat: Wörter-

buch der litauischen Sprache (Tl. 1, 1869—74; Tl. 2, 1883); K. Buga: Lietuvių kalbos žodynas (Lfg. 1 und 2, Kaunas 1924 und 1925); M. Niedermann, A. Senn, F. Brender: Wörterbuch der litauischen Schriftsprache (Lfg. 1—6, Heidelberg 1926—30); A. Busch und T. Thomskas: Litauisch-deutsches Wörterbuch (1927). — **Zeitschrift.** Tauta ir žodis (Kaunas 1923 ff.).

Litauisch-lettische Mythologie. Die in den Chroniken erwähnten litauisch-lett. oder balt. Götternamen sind öfters recht unsicher oder schlecht überliefert; gesicherte Unterlagen gibt es nur über die Götter, die noch jetzt im Volksglauben nachleben. Der Hauptgott ist Dievas (preuß. Deiwas, lett. Dievs); er wird in den lett. Volksliedern öfters »Himmelsvater« genannt und ist in den alten Traditionen noch kein Gattungsname (Gott), sondern ein Himmelsgott, der dem Jupiter entspricht. Ihm gegenüber steht die Mutter Erde (lit. Žemýna, lett. Zemes-māte). Ein anderes Götterpaar stellt der Mond (lit. Menuo, lett. Mēnesš) mit der Sonne (in allen balt. Sprachen Saule) vor. In den Volksliedern freien die Gottessöhne (lit. Dievo sūnūs, lett. Dieva dēli; die griech. Dioskuren) um die Sonnentöchter (lit. Saules dukters, lett. Saules meitas; vielleicht die griech. Heliaden). Als Donnergott tritt Perkun auf; er wird in alten Traditionen niemals Dievas genannt. Die Göttin der Morgenröte Aušra (lett. Auštra) ist gleichbedeutend mit Aurora. In der Unterwelt leben die Vėlės, die gespensterhaften Gestalten des Verstorbenen. Als Schicksalsgöttin wirkt Laima. Alt ist auch der balt. Baumkult.

Bertuleit: Das Religionswesen der alten Preußen mit litauisch-lettischen Parallelen (Sitzungsberichte der Altertumsges. Prussia, Heft 25, 1924); P. Smits: Latviešu mitologija (2. Aufl. 1926).

Litchfield [*litschfild*], Stadt im Staate Illinois der Ver.St.v.A. (Karte 99, E 3), Bahnknoten, hat (1930) 6610 E., mannigfache Industrie.

Litchi, ostasiat. Pflanzengatt. der Fam. Sapindazeen, nahe verwandt mit →Euphoria und →Nephelium. L. chinensis **(Litschibaum)** liefert rotbraune, hartschalig-gefelderte Früchte **(chinesische Haselnuß, Litschipflaume)**, die wegen ihres rosinenähnlich schmeckenden Samenmantels bis in den europ. Delikateßhandel gelangen, und festes Nutzholz.

Lit de justice [*li dö schüßtiß*, frz.], **1)** im engeren Sinn ein Thron, der aus 5 Kissen bestand, auf dem der König von Frankreich Platz nahm, wenn er in einem Parlament oder in einem andern seiner Gerichtshöfe selber zu Gericht saß. **2)** Im übertragenen Sinn die feierlichen Gerichtssitzungen, an denen der franz. König teilnahm. Sie fanden namentlich statt bei Prozessen, die das Staatsinteresse berührten, so z. B. 1375 gegen den Prinzen von Wales als Herzog von Guyenne und später gegen Kaiser Karl V. als Grafen von Flandern. Die Könige bedienten sich ferner des L. d. j., um den Widerstand der Parlamente gegen die Registrierung ihrer Verordnungen zu brechen. Eins der letzten L. d. j. fand 1776 statt wegen eines Edikts, durch das die Gewerbefreiheit eingeführt und der Zunftzwang beseitigt werden sollte.

Merlin: Répertoire universel et raisonné de jurisprudence, Bd. 7 (5. Aufl. 1827); A. Esmein: Cour élementaire d'histoire du droit français (1925).

Litem lite resolvere [lat.], eine strittige (dunkle) Sache durch eine ebenso strittige (dunkle) erklären.

Liten, Laten, Leten, Lassen, Lassiten, Lassi, in den mittelalterlichen Quellen auch lazzi, lati oder liti genannt, im altgerman. Recht die **Halbfreien,** die meist rechts- und vermögensfähig, aber zinspflichtig und an die Scholle gebunden waren. Der Sachsenspiegel versteht unter L. unfreie Bauern. In den ostdeutschen Kolonisationsgebieten waren L. die dem Gutsherrn dienst- und steuerpflichtigen Bauern, die am Grund und Boden **(Latengüter)** nur ein beschränktes, unveräußerliches Nutzungsrecht hatten. Das lassitische Recht des Preuß. Allgem. Landrechts wurde erst durch die nach dem Ablösungsgesetz vom 2. März 1850 eingetretene Ordnung in Eigentum verwandelt.

Heusler: Institutionen des Deutschen Privatrechts (2 Bde., 1885/86).

Lite pendente [lat.], im Recht, →Lis.

Liter [frz. litre] *s* oder *m*, abg. l, Einheit der Raummaße im metrischen System = 1 Kubikdezimeter (cdm). (→Metrisches System.)

Litera, Littera [lat.] *w*, Buchstabe. Mz. **Lit(t)erae,** das Geschriebene; Brief, Wissenschaften, Literatur, Schrifttum. Auf Effekten →Lit. **Literae dilatābiles,** →Dilatabel.

Literālkontrakt, im älteren röm. Recht die Eintragung einer Geldschuld in das Geschäftsbuch des Gläubigers. Diese Eintragung hatte im allgemeinen keine schuldbegründende, sondern nur schuldbeweisende Bedeutung. (→Stipulation.)

Sohm: Institutionen, Geschichte und System des röm. Privatrechts (17. Aufl. bearb. v. Mitteis, hg. v. Wenger, 1923).

Literār... [lat.], auf die Literatur (im weitesten Sinn) bezüglich.

Literārischer Handweiser, in Freiburg i. Br. erschienene kath. kritische Monatsschrift, Herausgeber Gust. Keckeis; brachte Übersichten und Besprechungen von Neuerscheinungen aus allen Gebieten; gegr. 1861 von F. Hülskamp und H. Rump, seit 1. Okt. 1931 Erscheinen eingestellt.

Literārischer Ratgeber für die Katholiken Deutschlands, in München erscheinendes krit. Jahrbuch mit Besprechungen und Aufsätzen über Neuerscheinungen, Herausgeber Wilh. Spael; gegr. 1902.

Literārischer Verein in Stuttgart, gegr. 1839, Verein (seit 1849 Sitz in Tübingen; etwa 225 Mitglieder) zur Herausgabe wertvoller und seltener älterer Denkmäler der deutschen und roman. Literatur, der Geschichte und Kulturgeschichte. Seine Veröffentlichungen erscheinen u. d. T.: Bibliothek des L. V. (bis 1931 Bd. 1—276).

Literārisches Echo, Monatsschrift, →Literatur, Die.

Literārisches Eigentum, svw. Geistiges Eigentum, →Urheberrecht.

Literārisches Zentrālblatt für Deutschland, von der Deutschen Bücherei in Leipzig herausgegebene kritische Wochenschrift, die in kurzen Besprechungen eine Übersicht über die wissensch. Literatur Deutschlands und die wichtigsten Erscheinungen des Auslands gibt. Das L. Z. f. D. wurde 1850 von Friedr. →Zarncke gegr. und 1891—1919 von seinem Sohn Eduard Zarncke herausgegeben. Es erscheint seit 1921 im Verlag des Börsenvereins der deutschen Buchhändler zu Leipzig.

Literārische Welt, Die, in Berlin erscheinende literaturkritische Wochenschrift, hg. v. Willy Haas, gegr. 1925.

Literāt [lat. literātor, literātus], zunächst svw. Gelehrter, dann svw. Schriftsteller, seit etwa 1840 oft abschätzig oder mit dem Nebensinn des Gewerbsmäßigen.

Literatūr [lat. literatūra; 16. Jahrh.], die Gesamtheit der schriftlich niedergelegten Äußerungen menschl. Geistes. Nach geschichtl. Epochen oder allgemeinen Geistesströmungen unterscheidet man L. des Altertums, des Mittelalters, der Neuzeit, der

Renaissance, der Reformation u. a., nach Völkern und Sprachen L. der Deutschen, der Griechen u. a., nach Formen, Zwecken und Einzelgebieten eine prosaische und poet., wissensch. und schöne, theol., philos., mediz. u. a. L. Die Gesamtheit der Schriftwerke, die den Charakter einer Nation bes. deutlich und eigentümlich ausprägen (bes. die Dichtungen), bezeichnet man als **Nationalliteratur.** Diejenigen Werke, die über die Grenzen ihrer Nation hinauswirken, bilden die **Weltliteratur.** (→Literaturwissenschaft.)

Scherr: Illustrierte Geschichte der Weltliteratur (2 Bde., 1851; 10. Aufl. 1900); Ad. Stern: Geschichte der Weltliteratur (1888); Otto Hauser: Weltgeschichte der Literatur (2 Bde., 1910); Karl Busse: Geschichte der Weltliteratur (2 Bde., 1910—13); Wiegler: Geschichte der Weltliteratur (1914); vom kath. Standpunkt: Baumgartner: Geschichte der Weltliteratur (6 Bde. und 1 Erg.-Bd., 1897—1912, unvollendet).

Literatur, Die, Monatsschrift für Literaturfreunde, literarisch-kritische Zeitschrift, erscheint seit 1924 als Fortsetzung des 1898 von Jos. Ettlinger gegründeten »Literar. Echos« bei der Deutschen Verlagsgesellschaft Stuttgart und Berlin, Herausgeber seit 1911 Ernst Heilborn.

Literaturarchiv, eine von Wilhelm Dilthey in Berlin 1889 angeregte Einrichtung. Die L. sollen für die Literaturgeschichte ein möglichst vollständiges Material sammeln und zur wissensch. Benutzung stellen. Für die Zeit der deutschen klass. Dichtung sind in dem →Goethe- und Schiller-Archiv bereits reichliche Anfänge zu einem solchen L. vorhanden. 1892 wurde die **Literaturarchivgesellschaft** (1931 etwa 250 Mitglieder) von Mommsen, Wattenbach, Erich Schmidt, Dilthey usw. in Berlin gegründet. Ihre Sammlungen (Nachlässe und Briefe von Dichtern, Gelehrten und Künstlern) werden in der Preuß. Staatsbibliothek in Berlin aufbewahrt. Seit 1897 erscheinen »Mitteilungen aus dem Literaturarchiv«, seit 1924 der »Jahresbericht über die wissensch. Erscheinungen auf dem Gebiete der neueren deutschen Literatur«, seit 1926 »Das Literatur-Archiv«.

Literaturgeschichte, →Literatur, →Literaturwissenschaft.

Literaturkalender, jährliches Verzeichnis von Schriftstellern und Gelehrten mit biogr. Angaben und Schriftenverzeichnissen (→Deutscher Literaturkalender); seit 1891 erscheint ein von Heinr. Keiter gegründeter Kath. L., der nur Angaben über kath. Schriftsteller bringt.

Literaturpreise, Preise, meist in Geld bestehend, die aus priv. Stiftungen, von staatl. oder städt. Behörden an Schriftsteller verliehen werden, entweder für ein einzelnes Werk oder als Anerkennung ihres gesamten bisherigen Schaffens. Die bedeutendste internationale Stiftung dieser Art ist der Nobelpreis für Literatur (→Nobelstiftung). Für Deutschland, Österreich und die deutsche Schweiz kommen bes. in Betracht: Der Goethe-Preis der Stadt Frankfurt a. M., der Schiller-Preis und der Volks-Schiller-Preis (für dramat. Dichtungen), der Kleist-Preis (→Kleiststiftung), der Fontane-Preis, der Gerhart-Hauptmann-Preis, der Adalbert-Stifter-Preis, der 1930 von der Deutschen Dichterakademie gestiftete Preis, die Bauernfeld-Stiftung (→Bauernfeld), der →Grillparzer-Preis, die Gottfried-Keller-Stiftung, die Deutsche (und auch die Schweizerische) →Schillerstiftung. Für die Schweiz wurde ferner 1930 ein Prix Romand gestiftet, der aus freiwilligen Beiträgen an einen jeweils vom Vorstand der Association vorgeschlagenen Schriftsteller verliehen werden soll.

Für Frankreich ist bes. der Goncourt-Preis (→Goncourt-Akademie) zu nennen.

Andere Ehrengaben verleihen die →Jeux floraux und die von Johs. →Fastenrath gegründete Fastenrath-Stiftung.

Literarische Preise und Stiftungen (in der Schönen Literatur, Jahrg. 29, 1928, S. 220—222 und 360—363).

Literaturwissenschaft, Erforschung und Darstellung des Werdens **(Literaturgeschichte)** und des Wesens der Nationalliteraturen und der Dichtungen schlechthin (→Literatur), ihrer verschiedenen Gattungen, Formen, Mittel und Zusammenhänge, endlich der dichterischen Persönlichkeit. Die L. berührt sich durch die Vielfältigkeit dieser Fragestellung eng mit Ästhetik, Psychologie, auch mit sämtlichen um die Erforschung des Kulturwerdens bemühten Wissenschaften.

Solche Breite und Tiefe, ja den Namen selbst hat die L. erst auf deutschem Boden und verhältnismäßig spät gewonnen. Dem Altertum war die literaturwissensch., ja selbst die literaturgeschichtl. Betrachtungsweise fremd, wiewohl es ihm an philol., ästhetischem, lexikalischem Interesse für einzelne Dichtungen oder Gattungen nicht fehlte; das Mittelalter kannte nur die Zusammenstellung dürftiger bio- und bibliogr. Notizen. Erst der Humanismus drängte zur Feststellung der zeitlichen Abfolge literar. Erzeugnisse, zu deren Erklärung und vergleichender Bewertung, zunächst für das klass. Altertum, sodann für die Völker des neuen Europa. Auch die durch die Reformation neubelebte Bibelforschung, ebenso die aus dem Geiste der Renaissance entstandenen gesetzgebenden Poetiken arbeiteten der geschichtl. Erfassung des Schrifttums vor, deren älteste Beispiele in Deutschland in einer Dissertation Karl Ortlobs (1657) und in den großangelegten Werken Morhofs vorliegen. Morhofs Nachfolgern im 17. und 18. Jahrh. galten als historia literaria, als Literär- oder schon als Literaturgeschichte trockne Namen- und Bücherlisten wissenschaftlicher und nebenher schöngeistiger Literatur (J. F. Reimmann »Versuch einer Einleitung in die historiam literariam sowohl insgemein als auch in die historiam literariam der Teutschen insonderheit«, 7 Bde., Halle 1708—21). Allmählich aber trat die Dichtung in den Vordergrund der »Literatur«, ja wurde ihr gleichgesetzt; und schließlich befestigte sich unter dem Einfluß Lessings und Herders, dann der Romantik (A. W. Schlegel) und Goethes die Auffassung der Literaturgeschichte als eines sinnvollen Werdens, befreite sich das Werturteil vom Dogma der Unübertrefflichkeit des Altertums, wurden an die Darstellung jenes Werdens Forderungen ästhetischer Art gestellt. Die →Germanistik, auf verschiedensten Wegen deutsches Altertum und Mittelalter erforschend, trat nun in engen Bund mit der deutschen Literaturgeschichte, so in den bis heute mittelbar fortwirkenden Werken von Koberstein und Gervinus, der 1835—42 zum erstenmal die gesamte literar. Entwicklung in die nationale einfügte und die moderne ideen- oder geistesgeschichtl. Auffassung anbahnte; nicht minder gilt dies von Hettners Darstellung des 18. Jahrh. als des Zeitalters der Aufklärung und der Humanität und von Hayms philosophisch vertiefter Geschichte der romant. Schule. Die bibliogr. Aufnahme des Tatbestandes, durch Gottsched, J. C. Koch und Koberstein vorbereitet, wurde seit 1859 in Goedekes »Grundriß« durchgeführt. Gleichzeitig vollzog sich weitgehende Arbeitsteilung und Spezialisierung der Wissenschaft, die, bisher an den Universitäten durch die Profes-

soren der deutschen Sprache oder der Ästhetik vertreten, gegen Ende des Jahrhunderts fast überall eigene Lehrstühle besitzt. Wenn nun auch in dem begrenzten Zeitraum zwischen Koberstein und Scherer die Geschichte der deutschen Literatur von evangelischem (Vilmar), katholischem (Eichendorff), von hegelschem (Rosenkranz), von jungdeutschem (Laube), konservativem (Menzel), demokratischem (Kurz), liberalem (Julian Schmidt), preußisch-nationalem Standpunkt (Treitschke) dargestellt wurde, so bildete dieser Zeitraum dennoch eine Einheit, ohne einschneidende Veränderung der Methodik bei den Führenden, aber unter stetem Vordringen einer vom Gebiet des Mittelalters auf das der Neuzeit übertragenen philol. Betrachtungsweise, die sich in den großen Darstellungen von Wackernagel und in der auch als Kunstwerk berühmten Scherers (1883) zeigte. Wenn des letzteren (ein Halbjahrhundert später von Walzel fortgeführte) Geschichte die einzelnen Individuen hinter die großen geistigen Bewegungen zurücktreten, die deutsche Dichtung sich in engem Bunde mit deutscher und europ. Weltanschauung entwickeln ließ, wenn sie nach Taines Vorgang die Umwelt zur Erklärung heranzog, so bereitete sie modernen Richtungen den Weg, und Scherers Beispiel hat neben dem seines Zeitgenossen Bernays die in einzelnen je nach Persönlichkeit und Zielsetzung verschiedenen Leistungen der unmittelbar folgenden Generation (Erich Schmidt, Minor, Burdach, Creizenach, Köster, Seuffert, Rich. M. Meyer) entscheidend bestimmt. Ihnen allen, ob sie nun als Biographen, als Textkritiker, als Erklärer, als Darsteller von Perioden und Strömungen sich betätigten, war die induktiv-logische Methode gemeinsam, die Literaturgeschichte eine Wissenschaft der philologisch und historisch festzustellenden Tatsachen, und diese gemeinsame Einstellung ist es, die unter den Namen Philologismus, Historismus, Rationalismus, Positivismus von der nächsten Generation in Frage gestellt worden ist.

Die nach der Jahrhundertwende einsetzende allgem. Umwälzung innerhalb der Geisteswissenschaften war in der Literaturgeschichte bes. augenfällig, hat deren bisherige Methode durch eine Anzahl nunmehr neben- oder gegeneinander wirksamer ersetzt, ihr Feld erweitert, allerdings auch wieder verengt und diese Veränderungen durch die neue Bezeichnung L. unterstrichen. Von Denkern wie Nietzsche und Bergson, Forschern wie Lamprecht und Dilthey beeinflußt, forderte die L. Synthese in manchem Sinne des vieldeutigen Wortes; sie drängte die philol. Kleinarbeit um der neuen Aufgaben willen zurück, die vor allem auch der Erschließung des Gehaltes und der Formensprache der Dichtungen durch intuitives Eindringen in deren Wesenskern galten. Perioden wie Barock, Romantik, jüngste Vergangenheit empfingen eine neue Bewertung. Hierzu trat die Heranziehung anderer Wissenschaften, die dann jeweils auch Ziel und Methode mitbestimmten: Sprachphilosophie (Voßler), Soziologie (Kuno Francke, Kleinberg, Schücking), Psychologie, Psychoanalyse, vor allem Ästhetik und Kunstwissenschaft (Walzel, Strich). Wichtige Ergebnisse erzielte die L. in ihrer geistes- oder ideengeschichtl. Richtung (Unger, Ermatinger, Korff, Kluckhohn, Cysarz), die die Zusammenhänge zwischen Welt- und Lebensanschauung der Nation und ihrer Dichtung erforscht. An Stelle der früher eifrig gepflegten Stoff- und Motivgeschichte trat jetzt mehr die Geschichte der Probleme des Denkens und Lebens in den Vordergrund. Nachhaltige Wirkung übte Gundolf aus; in seiner Darstellung von Shakespeares Einfluß auf Deutschland (1911) suchte er eine »Kräftegeschichte des Geistes« zu geben; in seinen Biographien schilderte er das Leben großer Künstler als die Entfaltung ihrer Persönlichkeit zur zeitenthobenen, ewigen Formgesetzen unterworfenen Gestalt.

Außerhalb dieser keineswegs untereinander einigen Parteien steht Nadler, dessen Forschungsgrundsatz, den Werdegang der Literatur aus der Vielfältigkeit deutscher Stämme und Landschaften zu erklären, unmittelbar von Sauer und mittelbar von Taine herstammt; er hat ihn in einer bedeutsamen Darstellung (1912—28) der gesamten Entwicklung verwirklicht. Zwischen älterer und neuerer Richtung sucht Petersen in ergebnisreichen Arbeiten zu vermitteln. In die Nachkriegszeit fallen die lange vermißten Darstellungen der Geschichte der wichtigsten Gattungen (Ermatinger, Arnold, Holl, Borcherdt) und das von Merker und Stammler herausgegebene »Reallexikon der deutschen Literaturgeschichte« (4 Bde., 1925—31).

Bei andern Nationen hat sich die Entwicklung der L. oder der Literaturgeschichte annähernd gleichzeitig und annähernd in gleicher Richtung mit der der deutschen vollzogen. Auf italienischem Boden hat Tiraboschi zu Ende des 18. die bio- und bibliogr. Grundlagen für die Literaturhistoriker des 19. Jahrh. geschaffen, unter denen Bartoli und vor allem De Sanctis neue Wege wiesen. Als Vertreter der vergleichenden Literaturgeschichte ragt Farinelli hervor. Bedeutendes leisteten ferner D'Ancona, Torraca, Borgese. In England hat ästhetisches (Dryden) und biogr. Interesse (Johnson) sowie die immer erneute Beschäftigung mit Shakespeare der L. vorgearbeitet, unter deren neueren Vertretern Sir Adolphus Ward, Saintsbury, Garnett, Gosse, Elton zu nennen sind. Die französische L. hat in der ersten Hälfte des 19. Jahrh. mit Villemain, Sainte-Beuve, Nisard eingesetzt und in der zweiten durch Taines Milieulehre europ. Einfluß ausgeübt. Die glänzenden Schilderungen von Lemaitre und Faguet stehen dem Essay und der Tageskritik, die Werke Brunetières und des auch um die Bibliographie verdienten Lanson philol. Anschauungsweise näher, ebenso die von Petit de Julleville und die von Bédier und Hazard geleiteten großen Darstellungen des gesamten Gebiets. Die L. der Gegenwart steht, anerkennend oder ablehnend, unter dem nicht auf Italien beschränkten Einfluß der ästhetischen und literaturgeschichtl. Arbeiten Benedetto →Croces.

E. Elster: Prinzipien der L. (2 Bde., 1897—1911); Julius Petersen: Literaturgeschichte als Wissenschaft (1914); Lempicki: Gesch. der deutschen L. bis zum Ende des 18. Jahrh. (1920); P. Merker: Neue Aufgaben der deutschen Literaturgeschichte (1921); Mahrholz: Literaturgeschichte und L. (1923); Emil Ermatinger: Das dichterische Kunstwerk (2. Aufl. 1923); R. Unger: Literaturgeschichte als Problemgeschichte (1924); H. Cysarz: Literaturgeschichte als Geisteswissenschaft (1926); Oskar Walzel: Das Wortkunstwerk (1926), Gehalt und Gestalt im Kunstwerk des Dichters (1929); H. Maync: Die Entwicklung der deutschen L. (1927); Benda: Der gegenwärtige Stand der deutschen L. (1928); Franz Schultz: Das Schicksal der deutschen Literaturgeschichte (1929); Rob. F. Arnold: Allgemeine Bücherkunde zur neueren deutschen Literaturgeschichte (3. Aufl. 1931). — Ein umfassendes illustriertes Handbuch der L. gibt Oskar Walzel (seit 1923) heraus. — **Wichtigste Fachzeitschriften.** Ztschr. für vergleichende Literaturgeschichte (1886—1910); Euphorion (seit 1894); The modern language review (seit 1905); Edda (Oslo, seit 1914); Neophilologus (Groningen, seit 1915); Revue de littérature comparée (seit 1921); Deutsche Vierteljahrsschrift für L. und Geistesgeschichte (seit 1923); The Germanic review (Hauptorgan der nordamerik. Forschung, New York, seit 1926); Literaturwissenschaftliches Jahrbuch der Görres-Gesellschaft (seit 1926).

Literaturzeitungen, Zeitschriften allgemeiner, wissenschaftlicher, weltanschaulich gebundener oder neutraler Art, die über literar. Neuerscheinungen und Ereignisse in Aufsätzen, Besprechungen und Notizen unterrichten. Als Beispiele wissensch. L. der Gegenwart sind hervorzuheben die in Berlin erschei-

nende »Deutsche Literaturzeitung«, Wochenschrift für Kritik der internationalen Wissenschaft, hg. v. Verband der Deutschen Akademie der Wissenschaften, gegr. 1880, neue Folge seit 1924, und das →Literarische Zentralblatt für Deutschland. Ferner sind zu nennen: »Eckart«, Blätter für evang. Geisteskultur, hg. v. A. Hinderer, in Berlin erscheinend, gegr. 1925, der kath. →Literarische Handweiser, die sozialistisch-materialistische »Neue Bücherschau«, die →Neue Literatur, die →Literarische Welt.

Die ersten L. entstanden im 17. Jahrh. Nach dem Muster des Journal des Savants gründete 1682 der Leipziger Prof. Mencke die →Acta Eruditorum, die lediglich über wissenschaftliche, namentlich ausländ. Werke berichteten. Gegenüber der steifen Würde dieser gelehrten Zeitschrift führte Thomasius in seinen »Monatsgesprächen« (1688—90) die deutsche Sprache, die journalistische Polemik und einen leichten Plauderton ein. Tentzels »Monatl. Unterredungen« (1689—98) knüpften an diese Zeitschrift an. Der Aufschwung der schönen Literatur bewirkte, daß auch ihre Interessen von den L. vertreten wurden. So nahmen die →Göttingischen Gelehrten Anzeigen auch von wichtigen poetischen Erscheinungen regelmäßig Kenntnis. — Die erste allgem. literarisch-kritische Zeitschrift gab Gottsched mit seinen »Kritischen Beiträgen zur kritischen Historie der deutschen Sprache, Poesie und Beredsamkeit« 1732—44 heraus. Bes. betriebsam in der Gründung von L. war Friedr. Nicolai, der nacheinander die »Bibliothek der schönen Wissenschaften« (gegr. 1757, 1760—1806 geleitet von Christ. Fel. Weiße), die »Briefe, die neueste Litteratur betreffend« (1759—66) und die →Allgemeine Deutsche Bibliothek (1765—1806) ins Leben rief. Während die erste ein bloßes Organ der literar. Mittelmäßigkeit war, übten die »Literaturbriefe«, dank Lessing, fruchtbare literar. Kritik, und auch die viel verschriene »Allgem. Deutsche Bibliothek« hat an tüchtigen Beiträgen, z. B. Herders, nicht Mangel gelitten. Eine kurze literar. Bedeutung gewannen die →»Frankfurter gelehrten Anzeigen« 1772 als Organ der Stürmer und Dränger. Die 1785 gegr. »Allgem. Litteraturzeitung« (Jena) wurde unter der Leitung von Schütz das wichtigste Literaturblatt der Zeit; sie war Verfechterin der Kantschen Philosophie; die Romantiker traten in ihr zuerst hervor. Als Schütz 1804 nach Halle übersiedelte, nahm er seine der Romantik inzwischen verfeindete Zeitschrift dorthin mit; doch wurde eine neue »Allgem. Jenaische Litteraturzeitung«, an der sich auch Goethe eifrig beteiligte, in Jena unter Eichstädts Schriftleitung gegründet. Das Blatt bestand unter mancherlei Wandlungen und mit einer langen Pause (1849—73) bis 1879. Von einflußreichen L. des 19. Jahrh. seien außerdem erwähnt: Hegels und Varnhagens »Jahrbücher für wissensch. Kritik«, die →Blätter für literarische Unterhaltung, das 1832 von Jos. Lehmann gegründete und bis 1915 unter wechselndem Titel (z. B. »Magazin für die Literatur des In- und Auslandes«) erscheinende »Magazin für Literatur«, die radikalen »Halleschen Jahrbücher« Ruges und Echtermeyers. Die Vielgliedrigkeit der modernen Wissenschaft hat mehr und mehr dahin geführt, daß die berufene Kritik sich in die →Fachzeitschriften zurückgezogen hat.

Als Beispiele ausländ. L. seien genannt: für Frankreich →»Journal des Savants«; »Revue critique d'histoire et littérature« (Paris, monatlich, gegr. 1866); »Nouvelle revue française« (Paris, monatlich, gegr. 1909); für England »The Times Literary Supplement« (London, wöchentlich, gegr. 1901); für Italien »Giornale storico della letteratura« (Turin, vierteljährlich, gegr. 1883); »La nuova Italia« (Florenz, monatlich, gegr. 1930).

Liternum, Ort südwestl. von Capua im alten Kampanien (Karte 123a), Todesort des Scipio Africanus, der hier seine Villa hatte.

Literprozente, Bezeichnung im Spiritushandel; sie ergeben sich durch Multiplikation des Stärkegrades mit dem Gesamtvolumen (Literzahl).

Litewka [polnisch] *w*, ein Uniformrock mit Umlegekragen aus dunkelblauem, bei Offizieren hellgrauem Tuch mit Metallknöpfen. Die L. wurde im alten deutschen Heere zum kleinen Dienstanzug, Radfahren usw., auch statt der Drillichjacke getragen. An Stelle des Waffenrocks diente die L. teilweise zur Bekleidung der Landwehr und des Landsturms.

Litfaßsäule, Säule mit Werbezetteln u. ä.; benannt nach dem Drucker Ernst Litfaß († 1874), der zusammen mit dem Zirkusdirektor Renz erstmalig 1854 in Berlin solche Säulen auf den Straßen aufstellen ließ.

Tietz: Ernst Litfaß' industrielle und priv. Wirksamkeit (1921).

Litham.

Lith . . ., Litho . . . [grch.], Stein . . .

Litham *m*, der Gesichtsschleier der Wüstenvölker der Sahara (Tuareg, Tibbu u. a.), der die untere Gesichtshälfte bedeckt und das Eindringen von Staub in Mund und Nase verhindert.

Lithargyrum [grch.], Bleiglätte (→Bleioxyd).

Lithauen, balt. Staat, →Litauen.

Litherland [*lithərländ*], Stadt in der engl. Gfsch. Lancashire, 4 km nordwestl. von Liverpool, hat (1921) 16383 E.

Lithgow [*lithgō*], Stadt im austral. Staate Neusüdwales, am Westrande der Blauen Berge, Station der Bahn Sydney-Bathurst, hat (1929) 15170 E., Steinkohlengruben.

Lithiasis [von grch. lithos 'Stein'], Steinkrankheit, Bildung steiniger, durch Abscheidung aus Flüssigkeiten entstandener Massen in Hohlorganen, z. B. Cholelithiasis Gallensteinkrankheit, Nephrolithiasis Nierensteinkrankheit.

Lithin, ein ungebrannter Kunststein, u. a. verwendet für elektrische Isolierzwecke.

Lithium [von grch. lithos 'Stein', da in vielen Gesteinen enthalten], chem. Zeichen Li, Atomgewicht 6,94, Atomnummer 3, ein einwertiges, zu den Alkalimetallen gehöriges Element, das 1817 von Arfwedson, einem Schüler von Berzelius, entdeckt wurde. L. findet sich weitverbreitet in der Natur, wenn auch nirgends in größerer Menge. Lithiumminerale sind die Silikate Petalit, Spodumen, Lepidolith, ferner einige Turmaline sowie die Phosphate Amblygonit und Triphyllin. Auch viele Feldspate enthalten L., aus denen es in Gewässer und in den Boden gelangt. Lithiumreiche Mineralquellen (→Heilquellen 6) befinden sich in Deutschland in Aßmannshausen mit 7,07 mg Li im l, Baden-Baden (Friedrichsquelle) mit 9,6 mg Li im l, Kreuznach (Elisabethquelle) mit 10,84 mg Li im l, Salzschlirf (Bonifaziusbrunnen) mit 36,01 mg Li im l.

Aus dem Boden nehmen manche Pflanzen das L. auf, so bes. Zuckerrohr und Tabak. Das Metall wird durch Elektrolyse eines Gemenges von

1

2

3

4

5

6

1. Henri de Toulouse-Lautrec: Dame (1895). 2. Max Liebermann: Im Seebad (1890). 3. Carlos Grethe: Schiffe im Hafen (1896). 4. Hans Thoma: Sonntagnachmittag (1906). 5. Edvard Munch: Der Tod des Marat (1906). 6. Heinrich Nauen: Stilleben (*1880).

In Rastermanier verkleinerte Lithographien, gedruckt auf der Offsetpresse.

Lithographie II.

1

2

3

4

5

6

7

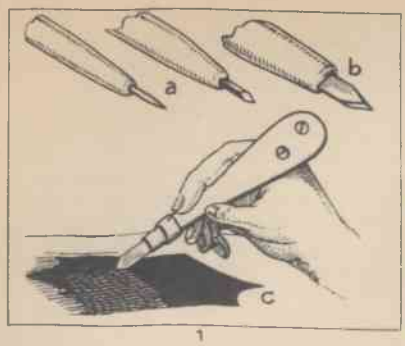
8

9

1. Angelo Quaglio: Griechischer Tempel (1812). 2. Franz Krüger: Aufbruch zur Jagd im Winter (um 1835). 3. Francisco de Goya y Lucientes: Der Degenstich (1826). 4. Eugene Delacroix: Wildes Pferd (1828). 5. Adolph Menzel: Reifenspiel auf der Schloßterrasse; Blatt aus der Folge »Mit Pinsel und Schabeisen« (1851). 6. Honoré Daumier: Trinker (1862). 7. Charles Hazlewood Shannon: Am Strand (1894). 8. Max Slevogt: Achill verfolgt Hektor; Blatt aus der »Ilias« (1906). 9. Ernst Barlach: Hoffnung und Verzweiflung (1920).

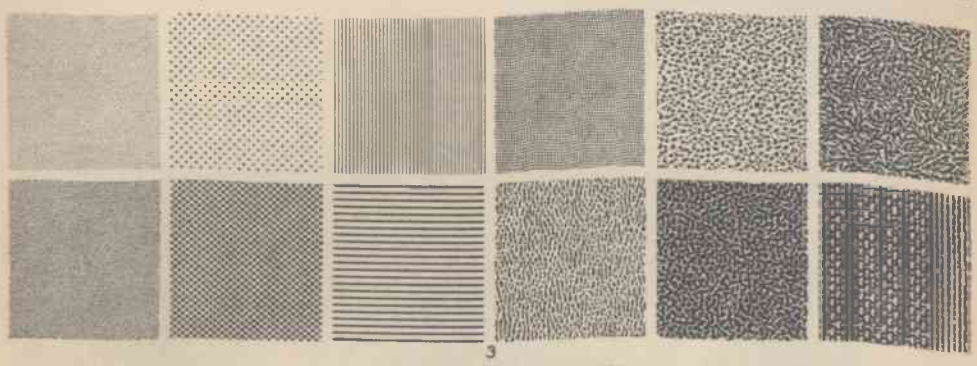
In Rastermanier verkleinerte Lithographien, gedruckt auf der Offsetpresse.

Lithographie III.



1

2


3

4

5

6

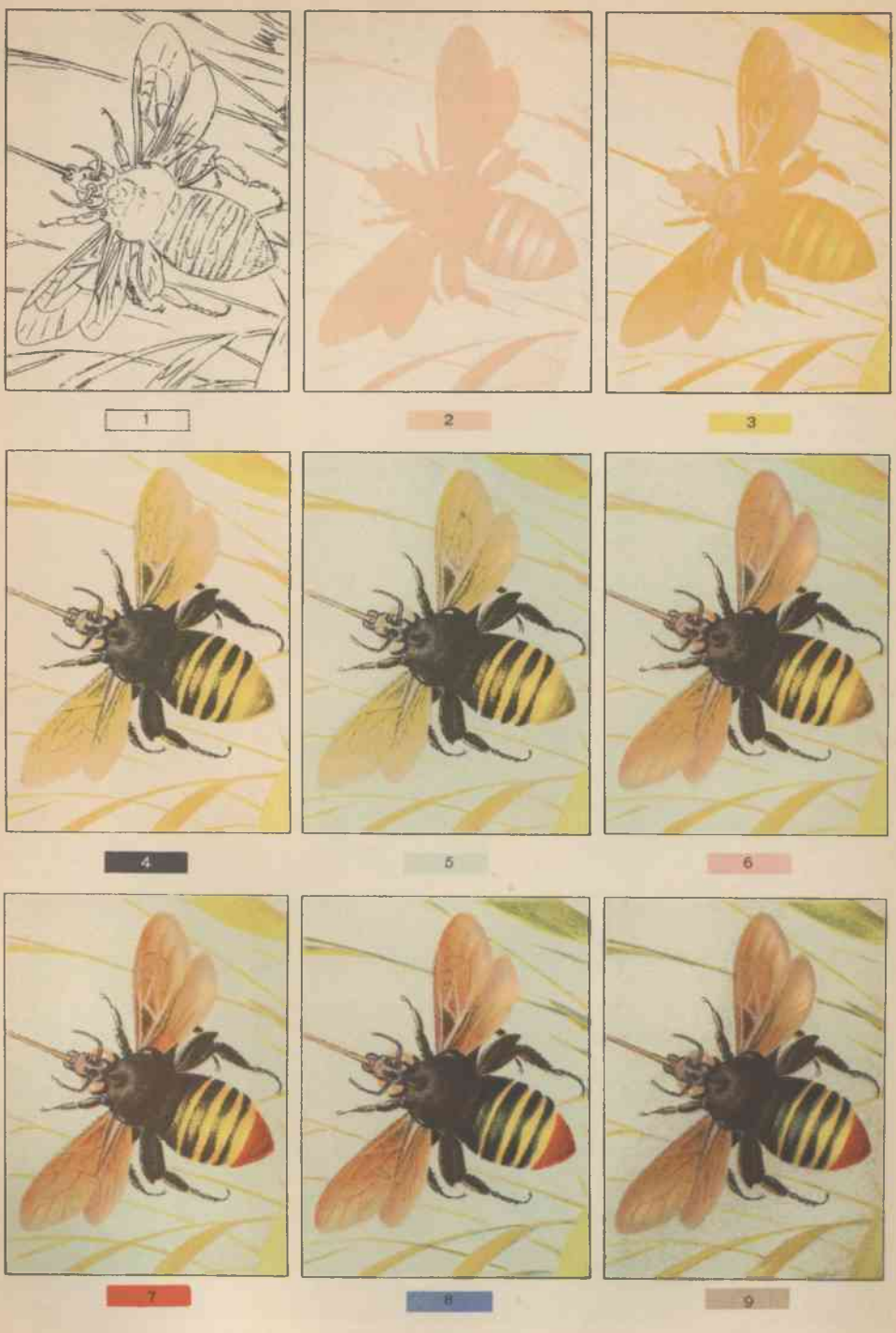
7

8

1. Werkzeuge: a Graviernadeln, b Schaber, c Springschaber. 2. Arbeitsweise beim Tangieren. 3. Tangiermuster. 4–8. Techniken: 4. Gravur, 5. Federzeichnung auf Stein, 6. Kreidezeichnung auf Stein, 7. Federpunktiermanier, 8. Tangiermanier.

Lithographischer Druck auf der Offsetpresse.

Lithographie IV.



Werdegang einer achtfarbigen Chromolithographie.

1. Konturenpause. 2. Erster Druck: Fleischton. 3–9. Aufdrucke: 3. Gelb, 4. Braun, 5. Hellblau, 6. Hellrot, 7. Rot, 8. Blau, 9. Grau: das Bild ist fertig.

Lithographischer Druck auf der Offsetpresse.

wasserfreiem geschmolzenen Lithiumbromid und Lithiumchlorid dargestellt. Es besitzt silberweiße Farbe, schmilzt bei 186° und ist mit einem spez. Gew. von nur 0,534 (bei 20°) das leichteste aller Metalle. L. ist härter als Natrium und Kalium und so zähe, daß es sich zu Draht ausziehen läßt. Von Wasser wird es stürmisch unter Bildung von Lithiumhydroxyd gelöst. Obwohl ein Alkalimetall, ähnelt es doch in verschiedener Hinsicht den Erdalkalimetallen. So verbindet es sich sehr leicht (schon bei gewöhnl. Temperatur) mit elementarem Stickstoff zu Lithiumnitrid Li_3N; das Lithiumkarbonat, Li_2CO_3, und Lithiumphosphat, Li_3PO_4, sind wie die entsprechenden Erdalkalisalze nur schwer löslich.

Lithiumsalze erteilen beim Verdampfen in der Bunsenflamme dieser eine karminrote Farbe; die Reaktion dient zum qualitativen Nachweis des L.

Lithiumamethyst, Edelstein, →Kunzit.

Lithiumchlorid, Chlorlithium, LiCl, farbloses, in Wasser und Alkohol leicht lösliches Salz.

Lithiumglimmer, Mineral, →Glimmer.

Lithiumnitrid, →Lithium.

Lithiumsmaragd, Edelstein, →Hiddenit.

Lithiumwässer, Gichtwässer, →Heilquellen 6).

Litho . . . [grch.], Stein . . .

Lithobius forficātus, Steinkriecher, ein →Tausendfüßer aus der Gruppe der Chilopoden.

Lithobolen [grch. 'Steinwerfer'], →Wurfmaschinen.

Lithocholsäure, →Gallensäuren.

Lithocranius, Antilopengatt., →Antilopen.

Lithodomus, Muschelgatt., →Dattelmuschel.

Lithoglyphik, Lithoglyptik [grch.], svw. Steinschneidekunst.

Lithograph [grch.], Steinzeichner, Handwerker im Vervielfältigungsgewerbe, der auf besonders vorbereiteten Kalksteinplatten Zeichnungen oder Bilder mit lithographischer Tusche oder mit Fettkreide herstellt, die für den Druck von Buchillustrationen, Reklamebildern, Geschäftspapieren, Packungen usw. bestimmt sind. Der **Chromolithograph** zerlegt das farbige Original entsprechend der Zahl der Farben, die beim Druck verwendet werden, in mehrere Teilbilder, deren jedes eine besondere Platte erfordert (→Lithographie). Das Ausdrucken der Platten ist nicht Aufgabe des L., sondern des →Steindruckers. Der **Chemigraph** vollzieht die Bildherstellung durch ein photogr. und chem. Ätzverfahren. (→Chemigraphie.)

Körperliche und geistige Voraussetzungen: Normales Seh- und Farbenunterscheidungsvermögen, gute zeichnerische Veranlagung.

Berufsausbildung: Als Vorbildung gute abgeschlossene Volksschulbildung. Ausbildung erfolgt im handwerklichen Lehrverhältnis von meist 4jähriger Dauer. Abschluß durch Gehilfenprüfung. Fortbildung an Kunstgewerbe- und Handwerkerschulen und Kunstakademien.

Berufsaussichten: Beschäftigung im Arbeiter- oder Angestelltenverhältnis in lithographischen Anstalten und Druckereien. Aufstiegsmöglichkeiten zum Faktor und Geschäftsführer. Selbständigmachung möglich, oft durch Übergang zum Kunstgewerbe (Graphik). Weitere Übergangsmöglichkeit zur Chemigraphie.

Berufsorganisationen: Öffentlich-rechtliche: Handwerks- und Gewerbekammern und Handelskammern. Wirtschaftliche: Arbeitgeber- und Arbeitnehmervereinigungen des Vervielfältigungsgewerbes.

Berufsstatistik: 1925 waren im Deutschen Reich 6282 L., davon 644 in selbständiger Stellung tätig.

Fachzeitschriften: Graphische Presse. Ztschr. für Reproduktionstechnik.

Lithographie [grch. 'Steinschrift'], **lithographischer Druck** (hierzu Tafel), ein Flachdruckverfahren, zu dem als Druckplatte in der Hauptsache der strohgelbe bis blaugraue lithographische Stein benutzt wird. Dieser, ein kohlensaurer Kalkschiefer, der fast nur in der Gegend von Solnhofen in Bayern gewonnen wird, ist feinporig und besitzt die Eigenschaft, Wasser und Fett einzusaugen. Die gelben Steine sind am weichsten, mit der dunkleren Färbung nehmen Härte und Dichte zu. Anstatt des lithographischen Steins hat man auch Kalksinterplatten verwendet, mit Kalkschiefer oder einer ähnl. Schicht überzogene Metallplatten, die sich aber nicht bewährten.

Im Gegensatz zu den mechan. Druckverfahren — Hochdruck und Tiefdruck — beruht der lithographische Druck auf einem chemischen Vorgang: Der mit lithographischer Fettusche (Hauptbestandteile Wachs, Talg und Lampenruß) bezeichnete Stein nimmt, wenn man ihn mit einer sauren Gummilösung — einer Mischung von stark verdünnter Salpetersäure und Gummiarabikum — behandelt und vor jedem Einfärben mit dem Wasserschwamm feuchtet, beim Einfärben nur an den Zeichnungsstellen Farbe an, während er sie an den zeichnungsfreien Stellen abstößt. Zeichnung und zeichnungsfreie Stellen liegen also beim lithographischen Druck in einer Ebene; daher die Benennung Flachdruck.

Beim lithographischen Druckverfahren unterscheidet man drei ganz verschiedene Arbeitsvorgänge: Herstellung der Bildplatte (Lithographie), Andruck und Umdruck und Auflagedruck. Die Anfertigung der Originalplatte kann in der mannigfachsten Weise geschehen. Schon Senefelder hat bereits alle Techniken des lithographischen Druckes ausgeübt und das gesamte Verfahren so durchgebildet, daß später nur noch geringfügige Verbesserungen erforderlich wurden.

Die älteste Manier der Plattenherstellung ist die Strichzeichnung mit der Feder, die **Federtechnik.** Der Stein wird mit Wasser und Sand von Hand oder in der Steinschleifmaschine völlig plan geschliffen, abgespült und getrocknet. Dann überträgt man die Zeichnung mit einer Gelatinepause und führt sie mit Feder und Fettusche in allen Einzelheiten aus. Fast ebenso alt wie die Federmanier ist die **Kreidelithographie** oder **Kreidemanier.** Die plan geschliffene Steinoberfläche wird mit Sand gekörnt und die Zeichnung aufgepaust, zu deren Durchführung man lithographische Fettkreide verwendet. Das Fertigmachen zum Druck geschieht wie bei der Federtechnik. Die Kreidetechnik wird heute fast nur noch zur Herstellung von Teilplatten für den Mehrfarbendruck angewendet. Eine weitere lithographische Technik ist die **Steingravur.** Ein blaugrauer Stein wird glatt geschliffen, mit Kleesalz poliert und durch Aufpausen mit der Zeichnung versehen. Mit der Graviernadel oder einem Diamantsplitter graviert man dann Linie für Linie ein, worauf die Gravur mit Leinöl eingerieben wird. Man kann auch ähnlich wie bei der Radierung den Stein mit einem Deckgrund versehen, auf den die Zeichnung gepaust wird. Dann ritzt man mit der etwas abgestumpften Graviernadel Strich für Strich durch den Deckgrund und vertieft die Zeichnung durch Ätzen mit Eisessig. Parallele Strichlagen werden mit der Tonschneidemaschine eingraviert. Von einer so entstandenen Tiefdruckplatte wird ähnlich gedruckt wie beim Kupferstich. Die Farbe wird mit dem Tampon eingerieben, das Überschüssige abgewischt und darauf der Druck vorgenommen, der von Gravurplatten nur auf der Handpresse ausgeübt werden kann. Die lithographische Gravur wird in der Hauptsache zur Herstellung von Wert-

papieren, von feinen Briefköpfen und von Landkarten verwendet. Die vielfach verschlungenen Linienmuster auf Wertpapieren werden mit der Guillochiermaschine (→Guillochieren) eingeschnitten. Wirkungsvolle Originallithographien ergibt die **Schabmanier.** Ein gekörnter Stein wird mit einem Asphaltgrund versehen, auf den die Zeichnung aufgepaust und dann mit einem Schaber vom Dunklen zum Hellen herausgearbeitet wird.

Von der Originalplatte wird nur gedruckt, wenn es sich um besonders große Formate und kleine Auflagen handelt. In der Regel wird die Originallithographie durch **Umdruck** mehrfach auf den großen Maschinenstein übertragen, damit der Originalstein geschont und an Druckzahl gespart wird. Vom geätzten und angedruckten Originalstein werden auf Umdruckpapier mit einer fettreichen Umdruckfarbe Abzüge gemacht. Diese Abzüge befestigt man mit Nadelstichen auf einen eingeteilten Formatbogen (Aufstechkarton), legt dann den Bogen mit dem Druck nach unten auf den großen Maschinenstein und druckt in der Umdruckpresse, einer großen Handpresse, um. Hierbei überträgt sich das Bild der Abzüge auf den großen Maschinenstein, der dann wie beschrieben zum Druck fertiggemacht wird. Die Steindruckhandpresse besteht in der Hauptsache aus einem Eisengestell, in dem das Steinbett durch Kurbelantrieb unter einem zwischen zwei Eisensäulen eingespannten Holzreiber hinwegbewegt wird, der dabei einen entsprechenden Druck auf den Stein ausübt. Auch durch Umdruck lassen sich Platten für den lithographischen Druck herstellen. Man kann z. B. von vorhandenen Holzschnitten, Strichätzungen, Autotypien, Radierungen, Stahlstichen, Schriftsätzen usw. Abzüge auf Umdruckpapier machen und sie auf den lithographischen Stein übertragen. Man kann auch geeignete flache Naturmuster, z. B. genarbtes Leder, Spitzen, Leinenstoffe usw., mit Farbe einschwärzen und auf den Stein umdrucken. Kreidezeichnungen brauchen nicht in jedem Falle auf den gekörnten Stein gezeichnet zu werden. Man kann mit lithographischer Fettkreide auf umdruckfähiges Kornpapier zeichnen und diese Zeichnung auf den Stein umdrucken.

Ein Umdruckverfahren ist ferner der **autographische Druck**, wie er vielfach für anspruchslose Gelegenheitsdrucksachen, Kommerszeitungen u. dgl. angewendet wird. Man schreibt und zeichnet mit fetthaltiger (autographischer) Tinte auf geleimtes Papier und druckt die Blätter auf einen mit Terpentin überwischten Stein um. Ein anderes Umdruckverfahren ist der →Anastatische Druck.

Das eigentliche Gebiet des lithographischen Druckes ist der Mehrfarbendruck, die **Chromolithographie.** Vom bunten Originalbild wird zunächst eine sog. Konturenpause gemacht, die nicht nur die eigentlichen Bildkonturen, sondern auch alle Abgrenzungen der einzelnen Farbtöne enthält. Diese Zeichnung ritzt man mit der Graviernadel in eine glasklare Zelluloidfolie ein, die zu diesem Zweck über dem Originalbild befestigt wird. Nachdem in die vertieften Linien der Folie Farbe eingerieben worden ist, wird sie auf so viel Steine umgedruckt, wie Farbplatten verwendet werden sollen, und diese Klatschdrucke arbeitet der Chromolithograph zu Farbenteilplatten aus, deren Übereinanderdruck dann das fertige Bild ergibt. Infolge der notwendigen langen Farbenskala, die mindestens 6, meist aber noch viel mehr Farben enthält, sind Chromolithographien sehr teuer.

Der lithographische Druck wird auf Schnellpressen ausgeübt, in denen der Stein selbsttätig durch Lederwalzen eingefärbt und vor jedem Druck durch Wasserwischwalzen gefeuchtet wird. An Stelle des lithographischen Steins verwendet man zum Auflagedruck vielfach Zinkplatten, die entweder in der Steindruckschnellpresse auf flachen Eisenfundamenten befestigt oder in der Zinkdruckrotationsmaschine um den Druckzylinder gespannt werden. Da im Gegensatz zum Stein das Zink nicht porös ist, muß vor dem Umdruck durch Körnen des Metalls eine wasserhaltende Schicht gebildet werden. Das geschieht durch die Schüttelmaschine, die in der Hauptsache aus einem großen flachen Kasten besteht, auf dessen Boden die gut gereinigte Zinkplatte gelegt und dicht mit Glaskugeln bedeckt wird. Auf diese Kugeln wird Sand gestreut und Wasser gespritzt, worauf sich durch die Rüttelbewegungen der in Gang gesetzten Maschine der Sand in die Platte drückt und so das Korn erzeugt.

Als mit dem Aufblühen der photomechanischen Ätzverfahren, besonders des Drei- und Vierfarbenbuchdrucks, die teure Chromolithographie mehr und mehr an Wettbewerbsfähigkeit verlor, begann man gegen Ende des 19. Jahrh. die L. auf eine neue Grundlage zu stellen, indem man sich die photogr. Kamera und den Autotypieraster dienstbar machte. Man unterscheidet Strich-, Halbton- und Rasterplatten. Strichzeichnungen hatte man schon früher im Wege der **Photolithographie** reproduziert, indem man eine Fettkopie herstellte. Das Strichnegativ wird auf ein chromiertes Gelatinepapier kopiert und diese Kopie mit poröser Entwicklungsfarbe eingeschwärzt. Legt man das Blatt dann in eine Schale Wasser und überreibt es leicht mit einem Wattebausch, dann schwimmt da die Farbe ab, wo der freie Papiergrund war, und nur die Zeichnung bleibt eingeschwärzt. Darauf druckt man auf einen Stein um. In neuerer Zeit kopiert man das Negativ unmittelbar auf den mit einer Chromateiweißschicht versehenen Stein oder auf die Zinkplatte und entwickelt unter der Wasserbrause. Umständlicher ist das Asphaltkopierverfahren. Man versieht einen gekörnten blaugrauen Stein mit einer lichtempfindlichen Schicht aus syrischem Asphalt, der in Benzol unter Zusatz von Chloroform gelöst wurde, und kopiert ein Halbtonnegativ auf. Entwickelt wird mit Terpentinöl, Benzol und Chloroform, wobei sich die Asphaltschicht den Tonwerten des Negativs entsprechend löst, so daß ein feines Kornbild entsteht. Für den Mehrfarbendruck, die **Photochromie**, werden so viele Steinkopien gemacht, wie Farben verwendet werden sollen, und diese den Farben des Originals entsprechend ausgearbeitet. Da sich die Kopien durch die Entwicklungsflüssigkeiten stark beeinflussen lassen, so genügt meist schon ein Negativ zur Herstellung sämtlicher Kopien. Das Verfahren erfordert außerordentlich lange Kopierzeiten, und die Platten halten wegen des sehr feinen Korns keine großen Auflagen aus. Am wichtigsten und verbreitetsten ist die photolithographische Rastermanier. Man kopiert das Rasternegativ auf einen glatten blaugrauen Stein, der mit einer lichtempfindlichen Chromateiweißschicht versehen ist, und entwickelt unter der Wasserbrause. Da ein Nacharbeiten der Tonwerte auf dem Stein ein unangenehmes Relief erzeugt, das im Umdruck die Punkte dicker erscheinen läßt, als sie in Wirklichkeit sind, so geht man mehr und mehr dazu über, die Retusche in die Rasterplatte zu verlegen, so daß später an der Steinkopie nichts mehr zu verbessern ist. Für den mehrfarbigen photolithographischen Druck macht man Farbenauszüge genau wie beim Drei- und Vierfarbenbuchdruck und kopiert nach Retusche der

Platten auf Stein oder Zink. Da infolge des notwendigen Feuchtens der Platte beim lithographischen Druck die genaue Farbhaltung sehr schwierig ist, so kommt man bei besseren Arbeiten nicht gut mit den vier Farben Gelb, Rot, Blau und Schwarz aus, sondern verwendet meist sechs Farben, indem man ein zweites Rot und ein zweites Blau hinzunimmt. Durch den →Offsetdruck, der ausschließlich mit Metallplatten, meist Zink, hin und wieder auch Aluminium, arbeitet, hat die Photolithographie einen großen Aufschwung genommen. Um möglichst scharfe Platten von größter Dauerhaftigkeit zu erhalten, geht man mehr und mehr dazu über, den Umdruck durch unmittelbare Kopie auf die Maschinenplatte zu ersetzen. (→Kopiermaschinen 2.)

Geschichtliches. Die L. wurde 1796—98 von Aloys Senefelder in München erfunden und dort auch zuerst zu künstlerischen Zwecken verwendet von einer Reihe von Landschafts- und Tiermalern: J. J. Dorner d. J., M. J. Wagenbauer, den Brüdern Quaglio. Früh diente sie der Vervielfältigung (z. B. von Noten und Kunstwerken). Bis gegen 1860 widmeten sich ihr in Deutschland u. a. folgende Meister: F. Olivier, tätig in Wien und München (romant. Landschaftsdarstellung); in Wien außerdem J. Alt, F. Lieder, F. Kadlik, J. Kriehuber (Bildnisse); in der Schweiz R. Töpffer (Karikaturist und Bedutenzeichner), in Berlin K. F. Schinkel (Landschaften und Architekturen), G. Schadow (Bildnisse), K. Blechen (Landschaften), F. Krüger (Bildnisse), F. Dörbeck und Th. Hosemann (Sittenschilderungen, Humoristisches), vor allem aber A. Menzel, dessen »Armeewerk« (1850—57) und »Versuche auf Stein mit Pinsel und Schabeisen« (1851) die Höhepunkte der älteren deutschen L. darstellen. — In Paris wurden die ersten erfolgreichen lithographischen Anstalten 1816 von de Lasteyrie und G. Engelmann gegründet, und bald nahm hier die L. einen Aufschwung, der sie zu höheren Kunstleistungen führte als in Deutschland. Ihre ersten Vertreter waren P. Prudhon, A. J. Gros, Carle und Horace Vernet, Jean B. und Eugène Isabey, P. Guérin, D. Ingres. Ein Sammelwerk für die französische L. der zwanziger Jahre und Vorbild vieler ähnl. Unternehmungen wurde das von Baron Taylor herausgegebene Werk »Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France« (1820 ff.), an dem auch der engl. Landschaftsmaler R. P. Bonington beteiligt war. Der romant. Landschaftsauffassung kam das neue Verfahren mit seinen weichen Strichen und Tönen sehr entgegen. Seine letzten künstlerischen Möglichkeiten wurden um 1825 schon erreicht durch den Spanier Fr. Goya. Auf ihre erste Höhe gelangte die franz. L. zwischen 1830 und 1840 durch Th. Géricault, E. Delacroix, A. Raffet, H. Daumier, den Meister der polit. Karikatur, und P. Gavarni, den Meister der Sittenschilderung. Von den Malern von Barbizon haben J. Dupré, C. Corot und Diaz für die L. gearbeitet. Von späteren sind zu nennen: H. Fantin-Latour, E. Carrière, E. Manet, E. Degas, vor allem aber Toulouse-Lautrec (karikierende Illustration). Er bediente sich auch als einer der ersten Künstler der farbigen L., die, von J. Chéret zuerst angewandt, um 1890 überall in Frankreich und Deutschland geübt zu werden begann. — In England hielt die Anfang des 19. Jahrh. für die L. vorhandene Anteilnahme nicht an, und der für Frankreich tätige Bonington fand in England selbst keine Nachfolge. Erst in den 80er und 90er Jahren wurde sie von Whistler als künstlerisches Ausdrucksmittel gewürdigt. Seinem Beispiel folgten J. Pennell, A. Legros, Ch. H. Shannon und W. Rothenstein. In den skandinav. Ländern ragt der Norweger E. Munch hervor, der zum Wegbereiter der expressionistischen Künstlerlithographie wurde. — In Deutschland ist 1860—90 die L. bis auf wenige Ausnahmen Reproduktionslithographie gewesen. Um ihre Erneuerung machten sich verdient O. Greiner sowie H. Thoma und seine Gefolgsleute T. Stadler, H. v. Volkmann und G. Kampmann. In großem Maßstab fand die L. als künstlerischer Wandschmuck weiteste Verbreitung namentlich in den deutschen Schulen. In Stuttgart zog C. Grethe, der bes. den Vielfarbendruck pflegte, eine Lithographenschule heran. Weiter sind zu nennen: W. Steinhausen, F. Boehle, A. Schinnerer und in Berlin M. Liebermann, L. Corinth, K. Kollwitz, vor allem aber M. Slevogt. — Im Expressionismus ist die Bedeutung der L. als künstlerisches Ausdrucksmittel erhalten geblieben. In Frankreich ist vor allem Matisse zu nennen, in Deutschland E. Heckel, K. Schmidt-Rottluff, E. L. Kirchner, O. Kokoschka.

A. Senefelder: Musterbuch über alle lythogr. Kunstmanieren (1809), Lehrb. der L. und deren Anwendungen bey den verschiedenen Manieren (1818), Vollständiges Lehrb. der Steindruckerei (wohlf. Ausg. 1827); Graul und Dörnhöffer: Die L. von ihrer Erfindung bis zur Gegenwart (12 Hefte, 1894—1903); H. Bouchot: La lithographie (1895); A. Curtis: Some masters of lithography (New York 1897); Jos. Pennell: Lithography and lithographers (1898); Georg Fritz: Handb. der L. (1901); Carl Wagner: Die Gesch. der L. (1914); H. W. Singer: Die moderne Graphik (3. Aufl. 1922); E. Bock: Die deutsche Graphik (1922); M. J. Friedländer: Die L. (1922); Curt Glaser: Die Graphik der Neuzeit (10. Taus. 1923); L. Dußler: Die Incunabeln der deutschen L. (1925); O. Krüger: Die lithogr. Verfahren und der Offsetdruck (2. Aufl. 1929), Die Illustrationsverfahren (2. Aufl. 1929). — **Zeitschrift.** Freie Künste, Ztschr. für L., Stein- und Buchdruck (1878—1914).

Lithographischer Stein, plattiger Kalkstein der oberen Juraformation, der sich durch sein gleichmäßiges Gefüge und seine Feinkörnigkeit zur Verwendung in der Lithographie eignet. Er wird nach seiner Hauptgewinnungsstätte auch **Solnhofener Schiefer** genannt. Der L. S. liefert ausgezeichnet erhaltene Versteinerungen, z. B. den Urvogel (Archaeopteryx).

Lithoidsteine, aus Steinabfällen aller Art, Sägemehl, Papierstaub, Asche usw. und einem Bindemittel hergestellte Bausteine von großer Festigkeit und Widerstandsfähigkeit.

Lithoklase [grch.], svw. →Kluft 1).

Lithoklast [grch.] *m*, in der Medizin Instrument zur Zertrümmerung von Blasensteinen, →Steinoperationen.

Lithologie [grch.], svw. Petrographie (→Gesteinslehre).

Lithölrubin, ein Teerfarbstoff, der als solcher oder als Kalksalz zur Lackerzeugung verwendet wird.

Lithopädion [grch.] *s*, **Steinkind,** →Bauchhöhlenschwangerschaft, →Eileiterschwangerschaft.

Lithophanie [grch.], **Lichtbild,** Porzellanbild, bestehend aus dünnen, unglasierten Porzellanplatten, denen mit Hilfe flacher Gipsreliefs Reliefs eingepreßt werden, die im durchscheinenden Licht hervortreten. Die Reliefs werden entweder derart hergestellt, daß die im Positiv erhabenen Stellen in der Platte dünner ausfallen und daher lichtdurchsichtiger sind, oder umgekehrt; sie erzielen eine sehr weiche Abtönung der Lichter und Schatten. Die Erfindung der L. wird Bourgoing in Paris (1827) zugeschrieben.

Eine große Ähnlichkeit mit den L. haben die unter dem Namen **Email ombrant, Email de Rubelles** oder **Lithoponien** angefertigten Platten von Porzellan, die in bezug auf die Pressung das Entgegen-

gesetzte der L. zeigen und deshalb nicht im durchfallenden, sondern im auffallenden Lichte zu betrachten sind; sie werden als Verzierung auf Tafelservicen und Kacheln angewendet. Diese Gegenstände erhalten durch Formen eingedrückte Vertiefungen, die dann mit halb durchsichtiger gefärbter Glasurmasse ausgefüllt werden, wobei die tiefsten Stellen dickere Schichten von Glasur aufnehmen und daher dunkler erscheinen als die erhabenen Stellen, die weniger mit Glasur bedeckt sind. Die Oberfläche der Glasur ist glatt. Meist wird blau oder grün gefärbte Glasur benutzt.

Lithophyllum, Steinblatt-Kalkalge, Rotalgengatt. mit etwa 50 Arten, bes. in warmen Meeren, durch starke Verkalkung an der Bildung von Kalkriffen beteiligt.

Lithophyt, Petrophyt [grch. 'Steinpflanze'] *m*, eine Pflanzenart, die auf wenig oder gar nicht zersetzter Felsfläche wächst, wie gewisse Algen, Moose, Flechten (Tafel Flechten I, Abb. 8; II, Abb. 2).

Lithopone *s*, **Emailweiß, Griffiths Weiß, Patentzinkweiß, Sulfidweiß, Zinkolithweiß, Zinksulfidweiß,** eine weiße, als Deckweiß dienende Mineralfarbe, ein Gemisch von verschiedenen Mengen Zinksulfid und Bariumsulfat. Technisch wird L. durch Fällung aus Lösungen von Zinksulfat und Bariumsulfid erhalten. L. ist wegen seiner Ungiftigkeit und Unempfindlichkeit gegen Schwefelwasserstoff, ferner wegen seines geringen spez. Gew. und seiner Billigkeit ein geschätzter Ersatz für Bleiweiß, besitzt jedoch nicht die gleiche Deckfähigkeit. Auch haben Ölanstriche mit L. geringere Haltbarkeit, weil die Farbe vom Öl nicht chemisch gebunden wird wie Blei- und Zinkweiß. Dagegen ist der Ölbedarf zum Anreiben verhältnismäßig gering; L. ist schon mit etwa 15% Öl, Bleiweiß erst mit 30% und Zinkweiß mit 98% Öl streichfähig. L. findet heute nicht nur zur Herstellung von Ölfarben, sondern auch in der graph. und Linoleum-Industrie sowie zur Herstellung von getrübtem Leim (Kölner Leim) Verwendung.

Die Bewertung des L. wird nach dem Zinksulfidgehalt vorgenommen. Hiernach unterscheidet man folgende Sorten: Grünsiegel, Rotsiegel, Weißsiegel, Blausiegel und Gelbsiegel mit einem Gehalt von 33, 30, 26, 22 und 16% Zinksulfid.

Die reichsdeutsche Lithoponindustrie ist bedeutend; die Erzeugung beträgt jährlich mehr als 500000 dz. 1928 wurden 35780 dz eingeführt und 119023 dz ausgeführt.

Zerr und Rübenkamp: Handb. der Farbenfabrikation (4. Aufl. 1930).

Lithothamnium Philippii auf Stein.

Lithoponie [grch.], Porzellanbild, →Lithophanie.

Lithosiderite, →Meteorsteine.

Lithospermum, Pflanzengatt., →Steinsame.

Lithosphäre [grch.], der Gesteinsmantel der →Erde 1).

Lithothamnium, Steinstrauch-Kalkalge, Rotalgengatt., mit etwa 80 Arten, in allen Meeren, durch starke Verkalkung steinhart-krustig und dadurch an Kalkriffbildung beteiligt (**Lithothamniumkalk**).

Lithotomie, Lithotripsie [grch.], →Steinoperationen.

Lithurgik [grch. 'Steinverarbeitung'], die Lehre von dem Gebrauch und der Verarbeitung der Mineralien und Gesteine.

Handb. der Steinindustrie. Hg. v. Karl Weiß: Bd. 2. Technik der Steingewinnung und -verarbeitung (1915); O. Herrmann: Steinbruchindustrie und Steinbruchgeologie (2. Aufl. 1916).

Litin, Stadt in der Ukraine (Karte 76, B 4), hat (1926) 8380 E. (30% Juden); Tabakfabrik.

Litisdenunziation [lat.], →Streitverkündung.

Litiskonsorten [lat.], sow. Streitgenossen, → Streitgenossenschaft.

Litiskontestation, lat. Litis contestātio, im röm. →Formularprozeß ein formaler Parteivertrag, durch den sich der Kläger und der Beklagte unter einem in der Formel vereinbarten Programm dem Schiedsspruch eines vom Prätor anerkannten Privatrichters unterwarfen. Mit der L. war das Verfahren vor dem Prätor beendet, und es traten wichtige Prozeßwirkungen ein, die im gegenwärtigen Zivilprozeß an Akte der Prozeßeinleitung und des Urteils geknüpft sind. — Mit der L. ist der Zivilprozeß begründet. (→Einlassung.)

Litispendenz [lat.], →Rechtshängigkeit.

Litkauf, Leitkauf, Leikauf [mhd. litkouf, von lit 'Obstwein'], **Weinkauf,** im Mittelalter ein zur Bekräftigung des Vertragsabschlusses hingegebener Geldbetrag, der für einen gemeinsamen Trunk oder Schmaus der Vertragsparteien und der zugezogenen Zeugen verwendet wurde.

Litolff, Henry Charles, Pianist, Komponist und Musikverleger, * London 6. Febr. 1818, † Paris 6. Aug. 1891, Schüler von Moscheles, konzertierender Künstler und 1841—43 Kapellmeister in Warschau, gründete 1850 in Braunschweig den Musikverlag Henry L. und lebte seit 1860 in Paris. Er komponierte 6 Klavierkonzerte (davon 4 »sinfonische«), andere Klavierwerke, ein Violinkonzert, Opern und Operetten, Kammermusik. Den Musikverlag, der die ersten billigen musikal. Klassikerausgaben herausbrachte, übernahm 1860 L.s Adoptivsohn Theodor L. (*1839, †1912).

Paul Magnette: Henry L. (1914).

Litoměřice [*-mjerschitßě*], böhm. Stadt, →Leitmeritz.

Litomyšl [*-mischl*], böhm. Stadt, →Leitomischl.

Litorāl [lat.] heißt alles, was Küste, Ufer, Gestade, Strand betrifft oder dazu gehört, bes. das Küstengebiet, der Küstensaum, auch das zur Küste eines angrenzenden Landes gerechnete Seegebiet, über das dieses Land gewisse Hoheitsrechte ausübt.

Litorālfauna, die Tierwelt in Küstengewässern.

Litorina, Hauptgatt. der →Strandschnecken.

Litorinakultur, die in der Litorinazeit (→Litorinameer) im Norden auftretenden menschl. Funde, bes. in der Gestalt von Kjökkenmöddingern.

Litorinameer, die durch eine in der jüngeren Alluvialzeit erfolgte Senkung (Litorinasenkung) vergrößerte Ostsee, deren Ablagerungen durch die Gehäuse der Meeresschnecke Litorina litorea gekennzeichnet werden; der entsprechende geolog. Zeitraum wird als **Litorinazeit** bezeichnet. (→Alluvium.)

Litorinellenkalk, sow. →Hydrobienkalk.

Litotes [grch. 'Geringfügigkeit'] *w*, rhetorische Figur, die Anwendung eines scheinbar schwächeren Ausdrucks (Verneinung des Gegenteils) zur stärkeren Hervorhebung, z. B. »Nicht wenig« für »viel«.

Litovel, Stadt in Mähren, →Littau.

Litra [grch.] *w*, 1) antike fizil. Rechnungsmünze (= 1 Pfund Kupfer = $^1/_{10}$ des korinth. Silberstaters), die seit dem 6. Jahrh. v. Chr. als Fünfteldrachme neben dem Obol ($^1/_6$-Drachme) in Silber ausgeprägt wurde.

2) Arab. Name des →Palästina-Pfundes.

Litre [*litr*] *m*, franz. Bezeichnung für →Liter.

Litro *m*, ital. Bezeichnung für →Liter.

Litschau, Stadt im Bz. Gmünd im nördl. Niederösterreich (Karte 57, D 4), auf dem Österr. Granit-

plateau, 534 m ü. M., an der Bahn Gmünd-L., hat (1923) 1450 E., BzGer., Schloß; Wirk- und Strickwarenfabrikation. Nahebei Teiche mit Karpfenzucht.

Litschibaum, Litschipflaume, →Litchi.

Litsea, Litsaea, baumförmige Pflanzengatt. der Fam. Laurazeen mit 200, meist südasiat. Arten. Einige Arten haben gutes Holz, so die neuseeländ. L. calicaris (das **Mangeao**). L. sebifera **(javanischer Talgbaum)** hat ein hartes Samenfett **(Tangkallaktalg),** das zur Seifen- und Kerzenfabrikation dient.

Litt, Theodor, Philosoph und Pädagog, *Düsseldorf 27. Dez. 1880, war von 1904—19 im höheren Schuldienst tätig, wurde 1919 ao. Prof. der Philosophie und Pädagogik an der Universität Bonn, 1920 ord. Prof. an der Universität Leipzig. L. ging von Diltheys geisteswissensch. Untersuchungen aus und versucht auch unter dem Eindruck von Simmel eine Kulturphilosophie und Kulturpädagogik zu schaffen. L. bekämpft den allzu starken Einfluß naturwissensch. Denkens in der Philosophie. Er bemüht sich, die bleibenden Werte des deutschen Idealismus für die Gegenwart zu erhalten und mit modernen Bestrebungen (Phänomenologie) zu verknüpfen. In der Pädagogik sucht er die durch die Praxis gebotene Grenze zwischen Freiheit und Autorität, zwischen den Anforderungen des Einzelnen und der Gemeinschaft festzusetzen. Er schrieb: »Geschichte und Leben« (1918; 3. Aufl. 1930), »Individuum und Gemeinschaft« (1919; 3. Aufl. 1926), »Erkenntnis und Leben« (1923), »Die Philosophie der Gegenwart und ihr Einfluß auf das Bildungsideal« (1925), »Möglichkeiten und Grenzen der Pädagogik« (1926), »Ethik der Neuzeit« (1926), »Führen oder Wachsenlassen« (1927), »Wissenschaft, Bildung und Weltanschauung« (1928), »Herder und Kant als Deuter der geistigen Welt« (1930).

Littau, 1) Dorf im schweiz. Kanton Luzern, an der Emme, 3 km westl. von Luzern, an der Bahn Bern-Luzern, hat (1920) 4365 kath. E.; Landwirtschaft, Holz- und Seidenindustrie.

2) L., tschech. **Litovel,** Bezirksstadt im tschechoslowakischen Bezirk L. (421 qkm, 49300 E.) im nördl. Mähren (Karte 57, F 3), im Olmützer Becken auf einer Insel der March, 234 m ü. M., an den Bahnen L.-Schwarzbach, L.-Lautsch und L.-Senice, Sitz der Bezirksverwaltung und eines BzGer., hat (1921) 4510 tschech. E., Liechtensteinsches Schloß, tschech. Realgymnasium; Zuckerfabrik, Brauerei, Herstellung von Asbestschiefer.

Littauen, balt. Staat, →Litauen.

Litt. D., Abk. für Doctor of Literatur, geisteswissensch. akad. Grad, der von engl., amerik. und ähnl. eingerichteten ausländ. Universitäten verliehen wird.

Littera, →Litera.

Litterae non erubescunt [lat.], »Die Schrift errötet nicht«, verändertes Zitat aus Ciceros Briefen ad familiares 5, 12, 1, wo es heißt: Epistola non erubescit, »Ein Brief errötet nicht«.

Litterarisches Centralblatt, →Literarisches Zentralblatt für Deutschland.

Litteratur, →Literatur.

Little [*litl*, engl.], klein.

Little [*litl*], Archibald, engl. Asienreisender, *London 18. April 1838, †Falmouth 5. Nov. 1908, kam 1859 als Kaufmann nach China, überwand erstmals in einem kleinen Dampfer die Jang-tse-Schnellen bei I-tschang und richtete 1900 die regelmäßige Dampfschiffahrt auf dem mittleren Jang-tse ein. Er schrieb: »Through the Yangtse gorges« (1888), »Mount Omi and beyond« (1901), »The far East« (1905).

Littleborough [*lítlbörə*], Vorstadt von →Rochdale.

Little Falls [*litl fɔ̈ls*], Stadt im Staate New York der Ver.St.v.A., 34 km südöstl. von Utica, am Mohawk River, dessen Fälle zu Wasserkraft ausgenutzt werden, und am Erie-Kanal, Bahnstation, hat (1930) 11105 E., Industrie, Käsehandel.

Littlehampton [*lítlhämtən*], Hafenstadt und Seebad in der engl. Gfsch. Sussex, an der Mündung des Arun in den Kanal, hat (1921) 11286 E.

Little Hulton [*litl hʌltən*], Fabrikstadt in der englischen Grafschaft Lancashire bei Bolton, hat (1921) 7911 E.

Little London [*litl lʌndən*], Vorstadt von →Leeds.

Little-Popo [*litl*], Bez. und Stadt in Togo, → Anecho.

Little Rock [*litl*], Hauptstadt des Staates →Arkansas (2) der Ver.St.v.A. (Karte 99, D 4), am Arkansasfluß, bedeutender Binnenhafen, wichtiger Bahnknoten und Flughafen, hat (1930) 81680 E., darunter über $^1/_3$ Farbige, besitzt jurist. und mediz. Fakultät, College für Farbige, baptistisches College, Industrieschule, Blinden- und Taubstummeninstitut. L. R. ist bedeutender Verschiffungsort für Baumwolle und Handelsplatz für Tabak und Holz.

Littlesche Krankheit [*litl-*], von dem engl. Arzt William John Little (1810—94) beschriebene Krankheit, eine spastische (mit Muskelspannung verbundene) Lähmung der Beine, in geringem Grade auch der Arme, bei Kindern. Die Ursache ist eine Frühgeburt. Die Kinder kommen zur Welt, bevor die Bahn für die willkürliche Bewegung (Pyramidenbahn) genügend entwickelt ist. Auch doppelseitige Blutungen in die Gehirnhäute während der Geburt (durch Quetschung des kindlichen Schädels) können die Ursache sein. In den Armen bessert sich der Zustand später meist. Die Beinmuskeln bleiben in der Regel krampfhaft gespannt, und der Gang ist daher dauernd spastisch. Oft verbinden sich damit noch weitere Bewegungs- und Intelligenzstörungen. Als Behandlung ist nur mit operativ-orthopäd. Maßnahmen etwas zu erreichen.

Littlewood [*lítlwud*], John Edensor, engl. Mathematiker, *Rochester 9. Juni 1885, war 1910—28 Lektor am Trinity College zu Cambridge und ist seit 1928 ord. Prof. der Mathematik an der Universität Cambridge. Er schrieb meist über Probleme der Funktionentheorie, ferner »Elements of the theory of real functions« (1925; 2. Aufl. 1926).

Littmann, 1) Enno, Semitist, *Oldenburg 16. Sept. 1875, nahm 1899—1900 und 1904/05 an amerik. archäol. Expeditionen nach Syrien teil und leitete 1905/06 eine amerik. Expedition nach Abessinien und anschließend die deutsche Aksum-Expedition. 1906 wurde L. ord. Prof. in Straßburg, 1914 in Göttingen, 1916 in Bonn und 1919 in Tübingen; dazwischen lehrte er öfters an der ägypt. Universität in Kairo. L. veröffentlichte »Die Entzifferung der Safa-Inschriften« (1901), »Neuarab. Volkspoesie« (1902), »Zur Entzifferung der thamudenischen Inschriften« (1904), »Geschichte der äthiop. Literatur« (1907), »Arab. Beduinenerzählungen« (1908), »Publications of the Princeton Expedition to Abyssinia« (4 Bde., 1910—15), »Aksum« (Bd. 1 und 4, 1913), »Lydian inscriptions« (»Sardis«, Bd. 6, 1916), »Morgenländ. Wörter im Deutschen« (2. Aufl. 1924) und die erste vollständige Übersetzung der »Erzählungen aus den 1001 Nächten« (6 Bde., 1921—28).

2) Max, Baumeister, *Schloß Chemnitz 3. Jan. 1862, ließ sich nach einer Italienreise in München

nieder, arbeitete daselbst 1892—1908 gemeinsam mit dem Ingenieur Jakob **Heilmann** (1846—1927) und ist seitdem als selbständiger Baumeister tätig. L. hat zahlreiche Theaterbauten geschaffen: in München Schauspielhaus, Prinzregententheater (1901/02) und Künstlertheater (1907/08), Theater in Bad Kissingen (1905), Schillertheater in Charlottenburg (1905/06), Nationaltheater in Weimar (1906—08), die Stadttheater in Hildesheim (1908/09), Posen (1909/10) und Bozen (1913/14), die beiden Hoftheater (Staatstheater) in Stuttgart (1908—12), das Landestheater in Neustrelitz (1926—28). Er baute ferner das Hofbräuhaus (1896/97), das Anatomiegebäude (1905—08) und die Warenhäuser Tietz und Oberpollinger (1905) in München und die Wandelhalle mit dem Regentenbau in Bad Kissingen (1926/27). L. gab heraus: »Das Prinzregententheater in München« (1901), »Das Charlottenburger Schillertheater« (1907), »Das Großherzogl. Hoftheater in Weimar« (1908), »Die kgl. Hoftheater in Stuttgart« (1912).

Littre [*litr*], Alexis, franz. Anatom und Chirurg, *Cordes (Dep. Tarn-et-Garonne) 21. Juli 1658, †Paris 3. Febr. 1725 oder 1726 als Arzt am Chatelet, beschrieb zuerst 1761 die nach ihm benannte Form des Darmbruchs (→Littrescher Bruch) und die **Littreschen Drüsen** oder Glandulae urethrales, kleine, traubige Drüsen in der Schleimhaut der männl. Harnröhre, die die Schleimhaut feucht und schlüpfrig erhalten.

Littré [*-trē*], Maximilien Paul Emile, franz. Philosoph und Sprachforscher, *Paris 1. Febr. 1801, †Paris 2. Juni 1881, war zuerst Mediziner, wandte sich dann aber der Philologie zu. Er war zeitweise politisch tätig und wurde 1871 in die Nationalversammlung (Anhänger der republikanischen Linken) und 1875 in den Senat gewählt. L. bekennt sich als Schüler Comtes, dessen Philosophie er verbreitete und verteidigte. Doch steht er Comtes Idee einer positiven Religion kritisch gegenüber und beharrt auf der Ablehnung jeder Jenseitslehre zugunsten einer allseitigen Durchführung positivistisch-wissensch. Erkenntnis. Seine wichtigsten philos. Schriften sind: »Analyse raisonné du Cours de philosophie positive de Comte« (1845), »Application de la philosophie positive au gouvernement des sociétés« (1849), »Conservation, révolution et positivisme« (1852), »Paroles de philosophie positive« (1859; 2. Aufl. 1863), »A. Comte et la philosophie positive« (1863), »A. Comte et St. Mill« (1866), »La science au point de vue philosophique« (1873). Bedeutend sind seine Verdienste als Sprachforscher, vor allem durch das Wörterbuch »Dictionnaire de la langue française« (4 Bde., 1863—72; Ergänzungsbd. 1878). Wichtige philol. und literargeschichtl. Werke sind: »Histoire de la langue française« (2 Bde., 1862; 8. Aufl. 1882), »Littérature et histoire« (1875), »Études sur les barbares et le moyen âge« (1867). Ferner hat er verschiedene Textausgaben veranstaltet. Auf mediz. Gebiet führt seine ausgezeichnete Ausgabe und Übersetzung der Werke des Hippokrates (10 Bde., 1839—61) und die Schrift »Médicine et médecins« (1871).

Sainte-Beuve: Notice sur L., sa vie et ses travaux (1863); A. Poëy: L. et A. Comte (1879); E. Caro: L. et le positivisme (1883).

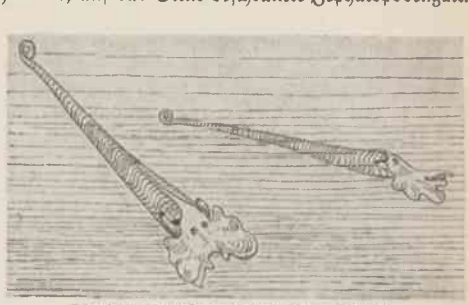
Littrescher Bruch [*litr-*], **Darmwandbruch**, ein von Alexis →Littre 1761 zuerst beschriebener Darmbruch, bei dem nur ein Teil des Darmumfangs, nämlich die eine Wand des Darmrohres durch eine Bruchpforte hervorgetreten ist. Derartige Brüche werden wegen ihrer Kleinheit leicht übersehen und sind deshalb gefährlich.

Littrow [*-trō*], 1) Joseph Johann von (1837 geadelt), österr. Astronom, *Bischofteinitz in Böhmen 13. März 1781, †Wien 30. Nov. 1840, wurde 1807 Prof. der Astronomie zu Krakau, 1810 Prof. in Kasan, wo er die Sternwarte gründete. 1816 wurde er Mitdirektor der Sternwarte in Ofen und 1819 Direktor der Wiener Sternwarte. Von seinen volksverständlichen, astronom. Schriften sind zu nennen: »Die Wunder des Himmels« (1834—36; neubearb. v. P. Guthnick, 4. Aufl. 1910), »Atlas des gestirnten Himmels« (1838; 4. Aufl. 1886, neu bearbeitet von Friedr. Becker, 1923; Taschenausg., 3. Aufl. 1924).

2) Karl Ludwig von, österr. Astronom, Sohn von 1), *Kasan (Rußland) 18. Juli 1811, †Venedig 16. Nov. 1877, stand seinem Vater seit 1831 als Gehilfe zur Seite und folgte ihm 1842 als Direktor der Wiener Sternwarte, deren Neubau er bewirkte. 1862—65 beteiligte er sich an der europ. Gradmessung.

Lituania, lat. Name für Litauen.

Lituites, ausgestorbene, zu den Nautiliden gehörende, auf das Silur beschränkte Zephalopodengatt.



Lituites (rekonstruiert nach Herm. Schmidt).

Das Gehäuse ist anfänglich spiralig eingerollt, der letzte Umgang löst sich aber ab und wächst geradlinig fort.

Liturgie, grch. **Leiturgia** ['Dienst am Volke'], 1) in altgriechischen Staaten die unentgeltliche Leistung für das Gemeinwesen, also auch die Bekleidung eines unbesoldeten Amts. Ursprünglich freiwillig geleistet, wurde die L. in der Demokratie eine Besteuerung der reichen Bürger und Metöken. Wichtige Beispiele von L. waren Theateraufführung (Choregie) und Ausrüstung von Kriegsschiffen (Trierarchie).

F. Oertel: Die L. (1917).

2) Im kirchlichen Sprachgebrauch der gesetzlich geregelte öffentl. Kult (Gottesdienst, Messe, Sakramente, Begräbnis usw.). Ein geregelter äußerer Verlauf des christl. Kultes erscheint zuerst bei Justin dem Märtyrer († um 163), eine Festlegung der Gebete ist schon zu Beginn des 3. Jahrh. (Traditio apostolica Hippolyts) bezeugt. Die Befugnis, die L. zu ordnen, stand in ältester Zeit den Bischöfen in ihren Kirchen zu. Mit der Ausbildung der Patriarchalverfassung wurde allmählich die L. der Patriarchalkirchen auch für die andern Kirchen des Patriarchalsprengels maßgebend. Im Morgenland unterscheidet man daher einen alexandrinischen und antiochenischen Typus der L. nach den beiden Patriarchaten Alexandrien und Antiochien. Im Abendland traten als verwandte Formen der L. auf die span., gallikanische und kelt. L., davon verschieden die röm. L., die seit dem 8. Jahrh. die gallikanische, seit dem 10. die span. L. unter Zusammenwirkung der Päpste und der weltl. Herrscher verdrängte. Nur in Toledo (mozarabische L.) und in Mailand (ambrosia-

nische L.) konnte sich eine besondere Eigenart der abendländ. L. erhalten. Die kelt. L. ist schon seit dem 11. Jahrh. gänzlich verschwunden. Die später wieder hervortretenden Verschiedenheiten der im Abendlande herrschenden röm. Liturgie wichen der vollkommenen Einheit, als von Papst Pius V. († 1572) ein einheitl. Brevier und Missale, von Klemens VIII. († 1605) das röm. Pontifikale allen Kirchen vorgeschrieben wurde.

Die römisch-katholische L. wird durch die liturgischen Bücher bestimmt. (→Brevier, →Missale, →Rituale, →Pontifikale.)

Im Orient herrscht jetzt in der orthodoxen morgenländischen Kirche die L. des Patriarchates von Konstantinopel.

In der evangelischen Kirche pflegte das Luthertum eine z. T. musikalisch reiche L., während die ref. Kirche zu immer größerer Schlichtheit neigte. Pietismus und Rationalismus ließen die L. verfallen; das 19. Jahrh. brachte eine zunächst historisch gerichtete Erneuerung. (→Liturgische Bewegung.)

Codex liturgicus, hg. v. Daniel (4 Bde., 1847—54); F. E. Brightman: Liturgies eastern and western, Tl. I (Oxford 1896); Georg Rietschel: Lehrb. der Liturgik (2 Bde., 1900—08); Thalhofer: Handbuch der kath. Liturgik (2. Aufl. v. Eisenhofer, 2 Bde., 1912); L. Duchesne: Origine du culte chrétien (5. Aufl. 1920); P. Gratt: Gesch. der Auflösung der alten gottesdienstlichen Formen in der evang. Kirche Deutschlands (1921); A. Baumstark: Vom geschichtl. Werden der L. (5. Aufl. 1923); L. Fendt: Der luth. Gottesdienst des 16. Jahrh. (1923); O. Mehl: Vom Bau und Ausbau der L. (1925); J. Schuster: Liber sacramentorum (deutsch in 9 Bden., Regensburg 1929—31).

Liturgik [grch.], die Wissenschaft von den Lebensformen des Gottesdienstes in der christl. Kirche. Die L. bildet einen Teil der prakt. Theologie und wird gewöhnlich in den Werken über diese mitbehandelt.

Hering: Hilfsbuch zur Einführung in das liturgische Studium (1888); Rietschel: Lehrbuch der L. (2 Bde., 1900—08); Thalhofer: Handbuch der kath. L. (2. Aufl. v. Eisenhofer, 2 Bde., 1912). — Monatsschr. für Gottesdienst und kirchl. Kunst (seit 1896).

Liturgische Bewegung, in der katholischen Kirche die Bestrebungen, dem Volke Inhalt und Verständnis der Liturgie zu erschließen und es, soweit nach den kirchl. Gesetzen angängig, zur tätigen Teilnahme an der Liturgie heranzuziehen. Die L. B. ist in der ganzen Welt verbreitet, bes. in Belgien, den Niederlanden, Deutschland und Österreich. Träger der L. B. sind vielfach die Benediktiner (in Deutschland die Klöster Beuron und Maria-Laach). — Auch in evangelischen Kirchen gibt es eine L. B. verschiedener Art; teils ist sie hochkirchlich, teils sucht sie, wie der Kreis um Rudolf Otto, wegen des Wertes sinnenfälliger Darstellung des Heiligen den Gottesdienst gerade als evangelischen besser auszugestalten.

G. Mensching: Die L. B. in der evang. Kirche (1925); W. Birnbaum: Die kath. L. B. (1926); W. Thomas: Die L. B. (in Das religiöse Deutschland, hg. v. C. Schweitzer, Bd. 2, 1929).

Liturgische Farben, die in der kath. Kirche für die →Liturgischen Gewänder (mit Ausnahme des →Amikt und der →Albe), je nach Verschiedenheit der einzelnen Tage des Kirchenjahres oder des gottesdienstlichen Anlasses vorgeschriebenen Farben: Weiß, Rot, Grün, Violett und Schwarz. Regeln für den Gebrauch der L. F. traten schon unter Papst Innozenz III. um 1200 auf; eine Einheitlichkeit wurde aber erst durch Papst Pius V. (1570) herbeigeführt. — In den luth. Kirchen kommen die L. F. noch für die Bekleidung der Kanzelbrüstung und des Altars in Betracht.

Liturgische Gewänder (hierzu Tafel S. 496), in der katholischen Kirche die über der Tracht des gewöhnl. Lebens bei gottesdienstl. Verrichtungen angelegte Kleidung des Klerus (für die Messe →Amikt, →Albe, →Zingulum, →Manipel, →Stola, →Meßgewand, für den Chordienst, Spendung der Sakramente und Segnungen →Chorrock oder →Pluviale). Der Diakon trägt die Dalmatik (→Dalmatika), der Subdiakon die →Tunizella. Über die dem Bischof zustehenden L. G. →Pontifikalien.

Die L. G. der kath. Kirche unterschieden sich ursprünglich nicht in ihrer Form von der im bürgerl. Leben getragenen Kleidung und gehen im wesentlichen auf die spätröm. Kleidung zurück, die beim Gottesdienst beibehalten wurde, als in weltl. Kreisen seit dem 6. Jahrh. allmählich eine andere Tracht in Aufnahme kam. Seit dem 8. Jahrh. kann die Ausbildung eigentl. L. G. als abgeschlossen gelten. Ihre spätere Entwicklung bezieht sich hauptsächlich auf ihre Ausstattung und Ausschmückung. Auch in den morgenländ. Kirchen sind die L. G. reich entwickelt.

Die lutherische Kirche kennt meist nur den aus dem Professorentalar entstandenen schwarzen »Chorrock«. An einigen wenigen deutschen Orten wird noch die Halskrause oder Albe getragen; ebenso ist in den skandinav. Kirchen noch das Chorhemd beim Abendmahl im Gebrauch. Während in der reformierten Kirche oft kein Talar getragen, sondern im schwarzen Rock gepredigt wird, bemühen sich in der anglikanischen Kirche die Ritualisten um reichere Ausgestaltung und Wiedereinführung L. G.; die Christengemeinschaft hat L. G. in verschiedenen Farben neu eingeführt.

Frz. Bock: Geschichte der L. G. des Mittelalters (3 Bde., 1856—71); Jos. Braun: Die liturgische Gewandung im Okzident und Orient (1907), Die liturgischen Paramente der Gegenwart und Vergangenheit (2. Aufl. 1924), Praktische Paramentenkunde. Winke für die Anfertigung und Verzierung der Paramente (2. Aufl. 1924).

Lītus [lat., Gen. lītoris] *s*, Ufer, Gestade, Küste.

Lituus [lat.] *m*, **1)** im alten Rom der oben gekrümmte Stab der →Augurn.

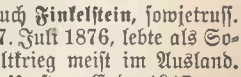
Lituus 2): Römischer bronzener Lituus aus dem Rhein bei Düsseldorf, 78 cm lang (Homburg v. d. H., Saalburgmuseum).

2) Ein altröm. Blasinstrument, die unten gebogene Trompete der röm. Reiterei.

K. Sachs: L. und Cornyx, Festschrift für Liliencron (1910); Behn: Die Musik im röm. Heer (Mainzer Ztschr., 7, 1912).

3) Im 16. und 17. Jahrh. Name des Krummhorns und des Zinkens.

4) In der Mathematik eine Spirale, deren Gleichung in Polarkoordinaten lautet: $r^2 \varphi = \text{const.}$ Die Gerade, von der ab der Winkel φ gemessen wird, ist eine Asymptote der Kurve



Lituus 4).

Litwinow, Maksim Maksimowitsch, eigentlich Meier Henoch **Wallach,** auch **Finkelstein,** sowjetruss. Staatsmann, *Bialystok 17. Juli 1876, lebte als Sozialdemokrat vor dem Weltkrieg meist im Ausland. Nach dem bolschewistischen Umsturz Ende 1917 vertrat er Sowjetrußland in England; 1921 wurde er stellvertretender Volkskommissar des Äußeren unter Tschitscherin, nahm 1922 an der Konferenz von Genua teil und führte die russ. Abordnung zur Abrüstungskonferenz in Genf 1927; nach Tschitscherins Rücktritt wurde er 1930 Volkskommissar des Äußeren. L. schrieb: »The bolshevik revolution: its rise and meaning« (3. Aufl. 1919).

Litwos, Deckname des poln. Schriftstellers → Sienkiewicz.

Litze. 1) L., Litzenbesatz, schmales, durchbrochen gewebtes Band, Borte oder Schnur, zum Einfassen von

Uniformen, Livreen, Schürzen, Schlafanzügen, Hemden usw., auch zum Anhäkeln von Spitzen. Für Kurbelstickereien dient die **Soutachelitze**; eine gewöhnliche gewebte Leinenbandlitze benutzt man zur Herstellung der →Litzenspitzen.

2) **L.**, in der Elektrotechnik Bezeichnung für eine aus mehreren dünnen Einzeldrähten hergestellte biegsame Leitung.

3) **L.**, in der Weberei →Helfe.

Litzenbrüder, in norddeutschen Städten Bezeichnung für die Ballenbinder, Packknechte, Abläder.

Litzenspitzen, engl. Point lace, eine Art von Spitzen, die durch Aufnähen von Litzenbändern auf einen Bridesgrund (→Brides) entstehen. Sie wurden zuerst im 17. Jahrh. in Italien erzeugt.

Litzmann, 1) Berthold, Literarhistoriker, *Kiel, 18. April 1857, †München 14. Okt. 1926, 1885 Prof. in Jena, 1892—1921 in Bonn. Er war insbes. auf dem Gebiet der deutschen Literatur des 18. Jahrh. und der Theatergeschichte tätig und veröffentlichte die große Monographie »Friedrich Ludwig Schröder« (2 Bde., 1890—94; unvollendet). Er schrieb ferner: »Das deutsche Drama in den literar. Bewegungen der Gegenwart« (1894; 5. Aufl. 1912), »Ibsens Dramen« (1901), »Clara Schumann. Ein Künstlerleben« (3 Bde., 1902—09; n. Aufl. 1924), »Goethes Lyrik« (1903), »Ernst von Wildenbruch« (2 Bde., 1913—16), gab dessen »Gesammelte Werke« (6 Bde., 1911—24), »Theatergeschichtl. Forschungen« (Bd. 1—33, 1891—1922) sowie die »Mitteilungen« (1906—18) und die »Schriften der literar.-histor. Gesellschaft Bonn« (1906—17; seit 1911 »Bonner Forschungen«) heraus. Seine Erinnerungen erschienen u. d. T. »Im alten Deutschland« (1923).

2) Karl, General der Infanterie, *Neu-Globsow (Kreis Ruppin) 22. Januar 1850, seit 1868 Offizier, nahm am Kriege von 1870/71 teil, war 1901/02 Kommandeur der 39. Div., 1902—05 Direktor der Kriegsakademie und wurde 1905 zur Disposition gestellt. L. gründete mit General Keim 1912 den Deutschen Wehrverein und mit FM. v. d. Goltz den Jungdeutschlandbund. Im Weltkrieg wieder eingestellt, zunächst als Etappeninspekteur der 3. Armee, wurde er im Okt. 1914 Kommandeur der 3. Garde-InfDiv., die er während der Feldzüge in Polen und beim Durchbruch von Brzeziny führte. Seit Dez. 1914 war er Kmd. Gen. des 40. ResKorps (Winterschlacht in Masuren, Eroberung von Kowno), Juli 1916 bis Jan. 1918 Armeegruppenführer in Wolhynien, den siebenb. Karpathen, in Ostgalizien und im Abschnitt Slonim, 1918 im Westen im Abschnitt Souchez. 1920/21 bereiste er Südamerika zur Bekämpfung der Lügenpropaganda gegen die deutsche Kriegführung. Seit 1929 ist L. in der nationalsozialistischen Bewegung tätig; er lebt in Neu-Globsow. Er schrieb: »Beiträge zur taktischen Ausbildung unserer Offiziere« (4 Bde., 1894—1905), »Lebenserinnerungen« (2 Bde., 1927/28).

Litzner, Großer, Großlitzner, 3111 m hoher Gipfel der Silvrettagruppe.

Liuchow, chines. Stadt, →Liu-tschou.

Ljudger, Ludger, Heiliger, erster Bischof von Münster, *Friesland um 744, †Billerbeck 809, war von Bedeutung für die Mission in Friesland und als Gründer des Klosters Werden an der Ruhr. Tag: 26. März. Seine Vita Gregorii veröffentlichte Holder-Egger in den Monumenta Germaniae historiae, Scriptores (Bd. 15, Tl. 1, Hannover 1887), deutsch in den »Geschichtsschreibern der deutschen Vorzeit« (Bd. 14, 2. Aufl. 1888). Die Vitae S. Liudgeri gab W. Diekamp 1881 heraus.

Hüsing: Der heil. L. (1878); Pingsmann: Der heil. Ludgerus (1879); Hauck: Kirchengesch. Deutschlands, Bd. 2 (4. Aufl. 1912); F. Flaskamp: Die Anfänge fries. und sächs. Christentums (1929).

Liudolf, Ludolf, Herzog von Schwaben, ältester Sohn König Ottos I. und Edithas, *930, †Piombia (bei Novara) 6. Sept. 957, wurde 947 mit Ida, der Erbtochter Herzog Hermanns von Schwaben, vermählt und erhielt 950 das Herzogtum. 946 wurde er zum Nachfolger seines Vaters gewählt; er zerfiel aber mit ihm, als Otto 951 Adelheid von Italien heiratete, und empörte sich 953 gemeinsam mit seinem Schwager, Herzog Konrad von Lothringen, wurde jedoch bezwungen und verlor sein Herzogtum. 956/957 war er für seinen Vater in Italien tätig. Seine Gestalt verschmolz in der Sage mit der des Herzogs Ernst von Schwaben.

R. Köpke und E. Dümmler: Kaiser Otto d. Gr. (1876).

Liudolfinger, Ludolfinger, altsächsisches Adelsgeschlecht, erlangte in der zweiten Hälfte des 9. Jahrh. mit Graf Liudolf die sächs. Herzogswürde und stellte dann die deutschen Könige und Kaiser Heinrich I., Otto d. Gr., Otto II., Otto III. und Heinrich II. (sächs. Kaiser); mit Heinrich II. starben die L. 1024 aus.

Liukiu-Inseln, japan. Inselgruppe, →Ryūkyū-Inseln.

Liu-pan-schan [chines. 'Sechskehrenberg'], Gebirgszug in der chines. Prov. Ninghia (Karte 86, E 4/5), bis etwa 3000 m hoch.

Liutizen, Luti(t)zen, Wilzen, slaw. Volksstamm, bewohnte im Mittelalter Teile des heutigen Mecklenburg und Vorpommern.

Liutprand. 1) **L., Luitprand,** König der Langobarden (712—744), eroberte einen großen Teil des noch byzantinischen Gebietes in Italien und erweiterte die Machtstellung des Königtums gegenüber den Herzögen; er entfaltete auch eine bedeutende gesetzgeberische Tätigkeit. Unter ihm erreichte das langobard. Reich den Höhepunkt seiner Macht.

Wilh. Martens: Polit. Gesch. des Langobardenreichs unter König L. (1880).

2) Ital. Geschichtschreiber aus vornehmem langobardischen Geschlecht, †etwa 972, wurde 931 Kaplan am Hofe König Hugos in Pavia, trat nach dessen Vertreibung in den Dienst Berengars II., den er aber 955 verließ; er ging nach Deutschland zu Otto I., der ihm 961 das Bistum Cremona gab. Seine »Antapodosis«, ein Buch der Vergeltung für das Unrecht, das ihm Berengar angetan hatte, ist in Deutschland geschrieben (958—962) und umfaßt die Jahre 887—950; die Darstellung ist sehr lebendig und leidenschaftlich, aber nicht frei von Unzuverlässigkeiten. In seiner »Historia Ottonis« behandelt L. die Vorgänge von 960—964 (Absetzung Papst Johanns XII.); seine Erlebnisse als Gesandter Ottos I. am Hof in Konstantinopel (968/969) schildert er sehr anschaulich, aber zugleich auch boshaft in der »Relatio de legatione Constantinopolitana«. Ausgabe seiner Schriften von Dümmler in den »Monumenta Germaniae historica, Scriptores, in usum scholarum« (1877; 3. Ausg. von J. Becker 1915); Übersetzung »Aus L.s Werken« von K. v. d. Osten-Sacken (2. Aufl. bearbeitet von Wattenbach, 1890).

Hantsch: Über L. von Cremona (Leobener Progr., 1888); Wattenbach: Deutschlands Geschichtsquellen im Mittelalter, Bd. 1 (7. Aufl. 1904); H. Jessen: Wirkungen der augustinischen Geschichtsphilosophie auf die Weltanschauung und Geschichtsschreibung L.s von Cremona (Greifswalder Diss., 1921).

Liu-tschou, postamtl. **Liuchow,** auch **Ma-ping,** seit 1923 Hauptstadt der chines. Prov. Kuangsi

Katholische Kirche: 1. Priester im Meßgewand mit Stola und Manipel. 2. Priester in Chorkleidung (bei Predigt usw.) mit Chorrock (Superpelliceum), Stola und Biret. 3. Bischof mit Mitra, Stab, Pluviale, Brustkreuz, Stola und Albe. 4. Kardinal mit Cappa magna und Chorrock (Rochett). — **Morgenländische Kirche:** 5. Griechischer Priester mit Kalimavkion, Epimanikion, Epigonation, Epitrachilion, Phelonion und Sticharion. 6. Griechischer Bischof mit Mitra, Stab, Omophorion und Sakkos. — **Anglikanische Kirche:** 7. Priester mit Albe, Casula, Stola und Manipel. — **Protestantische Kirche:** 8. Geistlicher in Amtstracht (Talar und Beffchen).

(Karte 86, E 7), am oberen Ende der Schiffahrt auf dem Lin-kiang, dem fremden Handel geöffnet.

Liva, Liwā [arab.] *m*, **Sandschak**, in der Türkei bis 1920 Verwaltungseinheit, die Zusammenfassung mehrerer Kazalar, gegenwärtig als **Wilajet** bezeichnet.

Livăzeni [*livəzẽn*], ungar. **Livazény**, Bergbauort im rumän. Judetz Hunedoară, im Braunkohlenbecken des oberen Schyltales, hat (1920) 4800 E., Bahnstation.

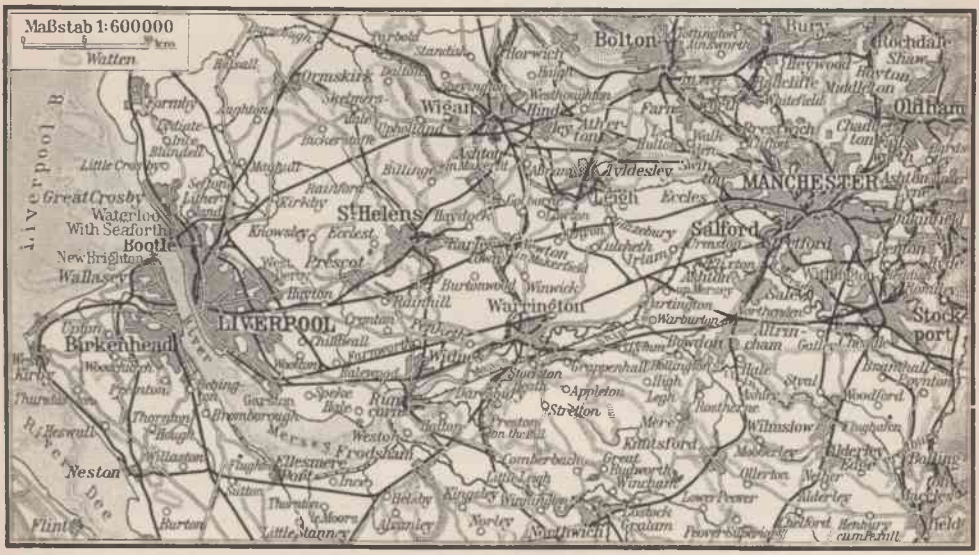
Liven, Liwen, der westlichste Zweig der Ostseefinnen, früher in ganz Livland verbreitet, leben nur noch in einem kleinen Rest von etwa 1500 (1888 noch etwa 3000) Seelen in 12 Dörfern in Lettland an der äußersten Spitze Kurlands westl. vom Kap Domesnäs zwischen Ostsee und Rigaischem Meerbusen; der größte Teil ist in den Letten und Esten aufgegangen. Sie sind Fischer und Seeleute und treiben etwas Ackerbau. Die L. sind Lutheraner (ein kleiner Teil griechisch-katholisch und Baptisten). Sie besitzen einen reichhaltigen Märchenschatz.

Ejögren: Gesammelte Schriften, Bd. 2 (St. Petersburg 1861); Landau: Ein Beitrag zur Anthropologie der L. (Suomalais-ugrilaisen Seuran Aikakauskirja, Bd. 26, 1909); L. Kettunen: Untersuchungen über die livische Sprache, I (Acta et Commentationes Univ. Dorpatensis, Bd. 8, Heft 1, 1925).

Livens, Jan, niederländ. Maler, →Lievens.

Livenza, Fluß in Venezien, 115 km lang, entspringt am Monte Cavallo (2247 m) und mündet, von Portobuffole an schiffbar, bei Caorle ins Adriat. Meer.

Liverpool [*liwərpūl*], **1)** die viertgrößte Stadt Großbritanniens, dessen zweitgrößter Handelsplatz, in der engl. Gfsch. Lancashire, am r. Ufer des 1200 m breiten, buchtartig erweiterten Mündungstrichters des Mersey (Karte 64, E 4), an einem sanften, bis 76 m hohen Sandsteinhügel hingestreckt, hat (1921) mit den eingemeindeten Vororten Walton-on-the-Hill, Wavertree, West Derby und Torteth Park 803118 E. Etwa ein Viertel der Bevölkerung sind Katholiken, meist Iren, die den ärmsten Klassen angehören. L. ist Sitz eines anglikanischen und eines kath. Bischofs. — Stadtplan und Baucharakter. L. trägt fast durchweg den Charakter der Geschäftsstadt; am Hafen und an der Börse konzentriert sich der gewaltige Verkehr. Das schönste Bauwerk ist St. Georges Hall (Tafel Baukunst des 19. und 20. Jahrh. I, Abb. 3), ein griech. Tempel mit einer großen Halle, den Schwurgerichtshöfen, einem Konzertsaal u. a. Davor, dem gewaltigen Bahnhof Lime Street Station gegenüber, Denkmäler des Prinzgemahls, Beaconfields, die Wellingtonsäule (35 m) und das Ehrenmal der Gefallenen des Weltkriegs. Andere Denkmäler sind das der Königin Victoria, eine Statue Nugents, das des Freihändlers Huskisson und des Staatsmanns Canning in Tom Hall, ferner das Eduards VII. vor dem Haus der Cunard-Linie. Bedeutende Bauten sind ferner die Museumsbauten bei der St. Georges Hall, das Stadthaus im korinth. Stil, die städt. Verwaltungsgebäude (mit 64 m hohem Turm) in Dale Street, die Börse, die Häuser der polit. Klubs, das Hauptpostamt in der Victoria Street und das Customs House auf dem Canningsplatz, die Hochhäuser am Hafen (Royal Liver, Cunard Building, Dock Board Office), das New India Building und das neue Waisenhaus. Von Kirchen sind die St.-Johannis-Kirche, die von St. Nikolaus, die urspr. Pfarrkirche der Stadt, die von St. Peter, die St.-Georgs-Kirche, St.-Michaelis-Kirche mit hohem Turm, die got. St.-Lukas-Kirche, die der walisischen Presbyterianer, der Unitarier, die griech. Kirche, die 1931 vollendete neue Kathedrale und die maur. Synagoge nennenswert. — Bildungswesen. L. besitzt eine Universität mit 5 Fakultäten. Sie wurde nach dem Weltkrieg stark ausgebaut und hat (1930) fast 400 Dozenten und 2000 Studenten. An Spezialinstituten sind solche für trop. Medizin, für Gezeitenforschung und für Ozeanographie, die Sternwarte auf Bilstone Hill, botan. und zoolog. Garten erwähnenswert. Ferner bestehen eine große Arbeiterbildungsanstalt, zahlreiche höhere und Fachschulen, Musikhochschule und gelehrte Gesellschaften, darunter die 1817 gegr. Royal Institution. Von Bibliotheken sind die der Free Public Museums und die Public Library (1852, 463000 Bde.) die bedeutendsten, unter den Museen die Gemäldesammlung der Walker Art Gallery und die archäol. und naturwissensch. Sammlungen der Free Public Museums.



Liverpool: Lageplan.

Liverpool.

Unter den Wohlfahrtseinrichtungen sind Irrenhaus, Taubstummen- und Blindeninstitute und Seemannswaisenhaus hervorzuheben. Die wichtigsten Theater sind: Shakespeare-, Royal Court Theatre und im Playhouse; große Konzerte finden in St. Georges Hall, Philharmonic Hall und Empire statt. Die schönsten Parke sind Prince's- und Sefton Park (160 ha). L. hat ferner berühmte Pferderennen sowie Rundfunksender. — Industrie und Handel. Die wichtigsten Industriezweige sind Eisen- und Stahlwerke, Seilerei, Zuckerraffinerien, Fabrikation von Chemikalien, Brennerei, Brauerei und Schiffbau, der

Liverpool: Blick auf das Hafenviertel (Prince's Dock; rechts hinten das Royal Liver Building).

aber in letzter Zeit abgenommen hat. In erster Linie ist L. Handelsplatz. Die Hafenanlagen umfassen 87 Docke und 22 Trockendocke, die sich 9,5 km weit am Mersey hinziehen und sämtlich miteinander in Verbindung stehen; eins der ältesten ist Salthouse Dock, 1753 erbaut; die modernsten sind die 22 ha großen Gladstone Docks (1927). Die Kaianlagen haben eine Länge von 63 km, gewaltige Getreidespeicher, sonst meist nur sog. Hangards, in denen die Waren nur drei Tage lagern dürfen, Kühlhäuser für Gefrierfleisch (darunter das größte Europas) und Krane sind im großartigsten Maßstabe angelegt; riesige Schleusenwerke überwinden die Einwirkung von Ebbe und Flut. Alle diese Anlagen und ebenso die des gegenüberliegenden Birkenhead verwaltet die selbständige Körperschaft »Mersey Docks and Harbour Board«.

Die Bedeutung der Stadt als Welthandelsplatz beruht auf ihrer günstigen geogr. Lage zu den Gfsch. Lancashire und Yorkshire mit ihrer hochentwickelten Industrie und zu Nordamerika. Erreicht in London die Einfuhr ausländ. Erzeugnisse einen höheren Wert, so steht L. doch in der Ausfuhr engl. Waren bei weitem an erster Stelle. 1928 betrug die Einfuhr 230,6 Mill. £, die Ausfuhr 238,3 Mill. £. Unbestritten ist die beherrschende Stellung L.s im Baumwollhandel; 1928 wurde eingeführt für 60 Mill. £ rohe Baumwolle, d. i. $^4/_5$ der gesamten Baumwolleinfuhr. Andere wichtige Einfuhrartikel sind: Getreide (bes. Weizen und Mais) und Mehl (insgesamt für 18 Mill. £), Fleisch (14,5), Wolle (11,5), Zinn (10), Zucker (9,2), Früchte (8), Felle und Häute (6,7), Holz (6), Tabak (5,4), Vieh (5,4), Fische (3,8), Speck (3,6), Kupfer (3,5) und Schinken (2,5). In der Ausfuhr stehen die Fabrikate der Baumwoll-, Woll-, Leinen- und Juteindustrie obenan; allein die von Baumwollstückwaren betragen 65,8 Mill. £ (1928), es folgen (in Mill. £) Metalle und Metallwaren (21), Maschinen (20,5), Wollwaren (16,8), Chemikalien (6), Tabak (5,3), Kunstseide (4,6), Kraftfahrzeuge (4,3), Porzellanwaren (3,6), Seife (3,2). Alle Handelsstaaten (auch das Deutsche Reich) sind durch Konsulate vertreten. Sehr großen Einfluß besitzt die Handelskammer. — Verkehrswesen. Dem Verkehr im Innern der Stadt dienen elektr. Straßenbahn und Autobusse, dem an den Docken eine elektr. Hochbahn; nach Birkenhead führen der 1880—86 erbaute Merseytunnel der Bahn (1,14 km lang) und ein 1925—30 erbauter Straßentunnel (Mersey Road Tunnel), der größte seiner Art auf der Welt (13,5 m breit, 3,2 km lang). Die Central Station dient den Zügen nach Sheffield, London, Manchester, nach Derbyshire und Lincoln; Lime Street Station denen nach London, Manchester, Edinburgh, Glasgow; Exchange Station denen nach Yorkshire und Lancashire. Nach den Docken führen unterirdisch zwei Bahnstränge (nach Wapping- und nach Waterloo Dock). Die Personendampfer legen an der riesigen »Landing Stage« (770 m lang) an. Von großer Bedeutung für den Güterverkehr ins Binnenland ist der →Leeds-Liverpool-Kanal. 1928 liefen im Auslandsverkehr ein: 7190 Schiffe mit 13,9 Mill. Reg.-T., aus: 7161 mit 12,8 Mill. Reg.-T. Auch in der Beförderung von Auswanderern (etwa 100000 jährlich) steht L. an der Spitze. Die eigene Handelsflotte zählte (1928) 1320 Dampf- und Motorschiffe mit 2,8 Mill. Reg.-T. und 694 Segelschiffe mit nur 80000 Reg.-T., das ist nur wenig mehr als 1913, wo L. noch an der Spitze aller Hafenplätze Großbritanniens stand. Nach dem Weltkrieg wurde es von London weit überholt. Der Schiffsverkehr erstreckt sich über die ganze Erde; auch der größte Teil der irischen Ausfuhrwaren geht über L. Sehr zahlreich sind die regelmäßigen Dampferverbindungen.

Geschichte. L., zuerst um 1190 erwähnt, erhielt 1207 Stadtrecht; die Entwicklung zur Hafenstadt setzte früh ein, schritt aber nur sehr langsam vorwärts; erst während des Span. Erbfolgekrieges (1701—14), als sich Kaufleute aus L. des einträglichen Sklavenhandels nach den span. Kolonien bemächtigten, gewann der Hafen rasch an Bedeutung.

R. Muir: A history of L. (1907); Th. Rome: The port of L. Its past and future (1925).

2) Hafen in der kanadischen Prov. Neuschottland (Karte 97, K4), an der Mündung des Mersey, Bahnstation, hat (1921) 2265 E., Holz- und Fischhandel, Schiffbau.

3) Stadt im austral. Staate Neusüdwales (Karte 110, I5), an dem bis hierher schiffbaren George's River, Bahnstation, hat (1927) etwa 7000 E.

Liverpool [*liwərpūl*], 1) Charles **Jenkinson**, 1. Earl of (seit 1796), engl. Staatsmann, *Winchester 26. April 1727, †London 17. Dez. 1808, wurde 1761 Mitglied des Unterhauses und 1786 Peer; er war einer der persönl. Anhänger König Georgs III., 1778—82 Staatssekretär des Krieges unter Lord North und 1786—1802 Präsident des Handelsamts unter dem jüngeren Pitt.

2) Robert Banks **Jenkinson**, 2. Earl of, engl. Staatsmann, Sohn von 1), *7. Juni 1770, †London 4. Dez. 1828, seit 1791 im Unterhaus, war bis zum Tode seines Vaters als Lord **Hawkesbury** bekannt; 1801—04 war er Staatssekretär des Auswärtigen, 1804—06 und 1807—09 Staatssekretär des Inneren, 1809—12 Staatssekretär des Krieges. Nach der Ermordung Percevals wurde er 1812 selbst Premierminister der Toryregierung. Der leitende Kopf seines Ministeriums war allerdings bis 1822 der Außen-

minister →Castlereagh, dann der neue Außenminister →Canning (2). Doch wußte L. mit Geschick zwischen den Hochtories und den reformfreundlicheren Ministern (Canning, Huskisson) zu vermitteln, bes. in der Frage der Katholikenemanzipation. Als er Anfang 1827 schwerkrank zurücktreten mußte, brach die Torypartei auseinander.

Yonge: Life and administration of the second Earl of L. (3 Bde., 1868); Brodrick und Fotheringham: History of England 1801—37 (1906); Halévy: Histoire du peuple anglais au 19e siècle, Bd. 2 (1923); Guttmann: England im Zeitalter der bürgerl. Reform (1923).

Liversedge [*liwərs-ĕdsch*], Stadtteil der engl. Stadt →Spenborough, hat Eisen- und Baumwollindustrie.

Livery Companies [*liwəri kʌmpnis*, engl. 'Livreegesellschaften'], die alten Gilden der Londoner City, →Livreegesellschaften.

Livi, Ridolfo, ital. Militärarzt und Anthropolog, *Prato (Italien) 13. Juli 1856, †Florenz 12. April 1920. L. ist durch eine ganz groß angelegte anthropol. Untersuchung der ital. Armee berühmt geworden; sein Werk »Antropometria militare« (2 Bde. mit einem Atlas, 1896 und 1905) gilt als eine der besten überhaupt bestehenden Anthropologien eines europ. Volkes. Außerdem schrieb L. Einzelarbeiten über Körpergröße, Wachstum, Körpergewicht, technische und militärärztl. Fragen und gab 1890—1912 das »Giornale di medicina militare« heraus.

Livia Drusilla, die erste röm. Kaiserin, *58 v. Chr., †29 n. Chr., Tochter des Marcus Livius Drusus Claudianus, war in erster Ehe vermählt mit Tiberius Claudius Nero, von dem sie zwei Söhne hatte, Tiberius und Drusus. Von ihrem Gatten geschieden, verheiratete sich L. 38 alsbald mit Oktavian, dem nachmaligen Kaiser →Augustus, der ihretwegen seine Gattin Scribonia verstoßen hatte. L. gewann großen Einfluß auf Augustus; es gelang ihr auch, die Thronfolge ihres Sohnes Tiberius sicherzustellen. Daß sie zu diesem Zwecke die früheren Thronerben Marcus Claudius Marcellus, Lucius und Gajus Cäsar habe ermorden lassen, ist Verleumdung antiker Historiker (Tacitus, Dio Cassius).

Willrich: Livia (1911).

Livigno, Valle di [*-wīnjo*], obere Talstufe des Spölflusses in der ital. Prov. Sondrio, ein stilles Hochtal, 24 km lang, mit dem kleinen Ort L. (1818 m, 1130 E.). Beim Val del Gallo tritt der Spölfluß in enger Schlucht ins Engadin (Schweiz) über.

Livigno-Alpen [*-wīnjo*], Teil der Lombardischen Alpen (→Ostalpen).

Livilla, Gattin des →Drusus (4).

Livinallongo, ital. Name von →Buchenstein.

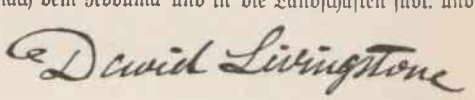
Livinental, →Leventina, Valle.

Livingston [*liwingstən*], atlant. Hafenstadt im Dep. Izabal der mittelamerikanischen Rep. Guatemala (Karte 102, B 1), an der Mündung des Rio Dolce in den Golf von Amatique, hat (1921) etwa 2500 E., deutsches Konsulat. Es besteht regelmäßige Schiffsverbindung mit Europa und Nordamerika, Bananen-, Kaffee- und Zuckerausfuhr.

Livingstone [*liwingstən*], Stadt in der brit. Kolonie Nordrhodesien (Karte 94, E 6), 895 m ü. M., 6 km nördl. vom Sambesi, der hier bei den Victoriafällen von der Rhodesischen Bahn gekreuzt wird, Bahnstation, hat (1930) etwa 1500 weiße E. L. war bis 1931 Verwaltungssitz von Nordrhodesien.

Livingstone [*liwingstən*], David, engl. Forschungsreisender, *Blantyre bei Glasgow als Sohn eines Krämers 19. März 1813, †Tschitambo (Tanganjikasee) 1. Mai 1873. L. ging 1840 im Auftrag der Londoner Missionsgesellschaft als Missionar nach Südafrika. 1849 unternahm er seinen ersten größeren Ausflug ins Innere, auf dem er den großen See Ngami (1. Aug.) erreichte. Beim Vordringen nach N kam er 1851 an den oberen Sambesi. 1852 folgte er diesem aufwärts bis zur Quelle, ging von dort zum Kassai und kam über Kassanjesche am 31. Mai 1854 nach Loanda. Vom 20. Sept. 1854 bis 12. Mai 1856 durchkreuzte L. den ganzen Erdteil von Loanda bis Quelimane an der Ostküste und entdeckte dabei im Nov. 1855 die Victoriafälle des Sambesi. Nach seiner Rückkehr schrieb er: »Missionary travels and researches in South Africa« (1857; deutsch, 2 Bde., 1858). Auf einer neuen Reise fuhr er mit seinem Bruder Charles L. den Sambesi hinauf in den Schire hinein, entdeckte am 18. April 1859 den Schirwasee und am 16. Sept. den Njassasee. 1860—64 zog er den Sambesi aufwärts nach dem Rovuma und in die Landschaften südl. und westl. (bis zum Loangwa) vom Njassasee. 1864 kehrte er nach England zurück, wo er »Narrative of an expedition to the Zambesi« (1865; deutsch 1866) herausgab.

David Livingstone (Gemälde von J. Bonomi 1857; London, National Portrait Gallery).



Im Jan. 1866 landete L. in Sansibar, folgte dem Rovuma, drang bis zum Südende des Njassa, überschritt den Tschambesi, kam im April 1867 an das Südende des Tanganjikasees und erreichte den Luapula und den Moerosee. 1868 entdeckte er den Bangweolosee, gelangte zum Tanganjika, den er befuhr, bis er am 13. März 1869 Udschidschi erreichte. Die nächsten Jahre durchzog er das Manjemaland im NW des Sees und entdeckte bei Njangwe den Lualaba, dessen Oberlauf er früher in dem Luapula gefunden hatte. Seine Gesundheit hatte sehr gelitten, seine Vorräte gingen zu Ende, er mußte nach O umkehren. Völlig erschöpft traf er am 23. Okt. 1871 wieder in Udschidschi ein. Am 28. Okt. kam der von F. G. →Bennett (4) zur Aufsuchung des verschollenen Reisenden ausgesandte Amerikaner →Stanley dort an. Diesen konnte L. am 20. Nov. auf einer Entdeckungsreise nach dem Nordende des Tanganjikasees begleiten. Am 26. Dez. gab L. Stanley auf seinem Rückweg an die Küste bis Unjanjembe das Geleit, wo beide am 18. Febr. 1872 eintrafen. Am 14. März zog Stanley weiter, während L. in Unjanjembe blieb. Am 25. Aug. trat L. eine neue Reise nach dem Bangweolosee an. Er ging längs des südöstl. Ufers des Tanganjika und um dessen Südende in das Land des Kasembe, wo er den Ufern des Sees an der Nord-, Ost- und Südseite folgte. Dort erlag er der Dysenterie im Dorfe Tschitambo, wo ihm 1902 ein Denkmal gesetzt worden ist. Seine Leiche wurde nach England übergeführt und 1874 in der Westminsterabtei beigesetzt. Die Tagebücher der letzten Reisen hg. v. Waller,

»The last journals of David L. in Central Africa« (2 Bde., 1874; deutsch 1875).

R. Andree: L. der Missionar (2. Aufl. 1869); Stanley: How I found L. (1872; deutsch, 3. Aufl. 1891); Behm: L.s Reisen in Innerafrika, 1866—73 (Petermanns Mitt., Bd. 21, 1875); Blaikie: Personal life of David L. (1880; deutsch von Denk, 2 Bde., 1881); Herm. v. Barth: David L. (3. Aufl. 1882); Noel: L. in Africa (n. Aufl. 1895); Elsie B. Walker: L. the pioneer (1925); R. J. Campbell: Livingstone (1929).

Livingstone-Fälle [*livingßtn-*], Wasserfälle im Unterlauf des →Kongo 1).

Livingstone-Gebirge [*livingßtn-*], gebirgiges Hochland am Nordostufer des Njassasees (Karte 94, F 4/5), zu dessen Grabenbruch es in mehreren Stufen steil abfällt, erreicht im Jantowe 2933 m Höhe.

Livistona, Schirmpalme, Livistonie, Fächerpalmengatt. im trop. Ostasien, im Malaiischen Archipel, in Neuguinea und in Ostaustralien; mit scharfkantigen Blattstielen und achselständigen Blütenrispen. Die bekanntesten Arten sind L. chinensis (sog. Latania borbonica) aus Südchina, von Mauritius und der Insel Bourbon, eine beliebte Zimmerpalme, und die noch widerstandsfähigere L. (Corypha) australis von Neuholland. L. olivitormis und L. (Saribus) rotundifolia, die **Saribupalme**, beide von den Sundainseln, sind Warmhauspflanzen.

Livius, Name von Angehörigen eines röm. plebejischen Geschlechts.

1) Marcus L. Salinator, besiegte als Konsul mit seinem Kollegen Amilius Paullus 219 v. Chr. die Illyrier, wurde aber wegen Unterschlagungen verurteilt. 207 abermals Konsul, vernichtete er mit seinem Kollegen Gajus Claudius Nero das Heer Hasdrubals am Metaurus. 204 bekleidete er die Zensur.

2) Marcus L. Drusus, →Drusus 1) und 2).

Livius, Titus, röm. Geschichtschreiber, *Patavium (Padua) etwa 59 v. Chr., †das. 17. n. Chr. L. hat in einem Riesenwerk von 142 Büchern in Form von →Annalen die Geschichte Roms von den Anfängen bis zum Tode des durch seine Feldzüge in Germanien berühmten Drusus (9 v. Chr.) geschrieben. Erhalten sind die ersten 10 Bücher (bis 293 v. Chr.), ferner die Bücher 21—45 (219—167 v. Chr.). Über den Inhalt der verlorenen Bücher geben Auszüge, die im Altertum gemacht worden sind (Periochae), einigermaßen Auskunft.

L. hat sich bemüht, sein Werk auf die besten Gewährsmänner zu gründen, und hat auch gelegentlich, bes. da, wo diese sich widersprachen, Kritik geübt. Aber zu einer methodischen Prüfung und Wertung der altröm. Überlieferungen war er so wenig befähigt wie irgendeiner seiner Zeitgenossen. So ist der geschichtl. Wert seines Werkes durch Art und Zuverlässigkeit seiner Quellen bestimmt. Vom Hannibalischen Krieg und der auf diesen folgenden Zeit hat er, Gewährsmännern wie Fabius Pictor (→Fabius 3) und →Polybios folgend, ein im ganzen zutreffendes, natürlich vom röm. Standpunkt gesehenes Bild geben können. Dagegen sind die Erzählungen der ersten 10 Bücher mehr Dichtung, die sich um ein histor. Gerüst gerankt hat, als Geschichte in unserm Sinn. Echte Überlieferung ist vor allem in den Namen der Beamten, der Triumphatoren und der von diesen besiegten Völker sowie in dem enthalten, was der Chronik des Priesterkollegiums der Pontifizes entnommen ist. Er selbst tritt mit seiner Person ganz hinter seinem Werk zurück. Nur in der Vorrede und an einigen andern Stellen gibt er aus eigenem Munde ausführlich begründete Überzeugungen und Werturteile wieder. Das warme nationale und sittliche Empfinden, von dem das ganze Werk getragen ist, die Kunst, packend darzustellen und zu charakterisieren, die edle, dichterisch gefärbte Sprache haben das Werk des L. schon zu seinen Lebzeiten zu dem Geschichtswerk der röm. Republik gemacht, über dem bald alle früheren verwandten Darstellungen vergessen worden sind.

Ausgaben. Textausgaben von Madvig und Ussing (4 Bde., 2.—4. Aufl., Kopenhagen 1882—86), Zingerle (7 Tle., Wien 1883—1907). Maßgebende textkritische Ausgabe von Buch 1—10, 21—25 von Conway und Walters (3 Bde., Oxford 1914—29), von Buch 26—30 von Luchs (1879). Wertvolle erklärende Gesamtausgabe von Weißenborn-Müller-Heraus (10 Bde., 1880—1911), mit engl. Übersetzung von B. O. Foster (5 Bde., New York 1919—30), deutsche Übersetzung von Klaiber und Teuffel (6 Bde., 1854).

H. Taine: Essai sur Tite-Live (2. Aufl. 1860); U. Kahrstedt: Die Annalistik von L.' Buch 31—45 (1913); F. Münzer: Röm. Adelsparteien und Adelsfamilien (1920); W. Kroll: Studien zum Verständnis der röm. Literatur (1924); F. Klingner: Livius (in der Ztschr. »Die Antike«, Bd. 1, 1925); Rich. Heinze: Die Augusteische Kultur (1930).

Livius Andronicus, Lucius, der älteste röm. Dichter, kam als Gefangener aus Tarent nach Rom und erhielt dort das Bürgerrecht. Er übersetzte die Odyssee im italischen saturnischen Versmaß ins Lateinische und dichtete gleichfalls nach griech. Vorbild Tragödien und Komödien. Die erste Aufführung, die 240 v. Chr. stattgefunden hat, bildet für uns den Beginn der röm. Literatur. Ausgabe der Bruchstücke der Odyssee bei Morel, »Fragmenta poetarum Latinorum« (Leipzig 1927), der Dramen bei Ribbeck, »Scaenicae Romanorum poesis fragmenta« (2 Bde., 3. Aufl., Leipzig 1897/98).

Leo: Gesch. der röm. Literatur, Bd. 1 (1913); Cichorius: Röm. Studien (1922).

Livland, lett. **Vidzeme,** der nordöstlichste der vier lett. Apgabali (Karte 60, C D 3), umfaßt fünf Kreise: Riga, Wenden, Wolmar, Walk und Modohn mit 22 610 qkm Fläche und (1927) 407 000 E. Die Hauptstadt Riga bildet eine eigene Provinz.

Geschichte. L. ist benannt nach den →Liven; es wurde Anfang des 13. Jahrh. durch Bischof Albert I. von Riga und den Orden der Schwertbrüder (seit 1237 mit dem Deutschen Orden verbunden) erobert und christianisiert. In ständigen Kämpfen teilte sich der Deutsche Orden mit den Bischöfen des Landes in die Herrschaft; staatsrechtlich gehörte L. zum Deutschen Reich. Der größte livländ. Ordensmeister, Walter v. Plettenberg, schlug in der siegreichen Schlacht am See Smolina (1502) die Russen zurück. 1522 fand die Reformation Eingang. Als die Russen die balt. Länder von neuem bedrängten, unterwarf sich L. 1561 der poln. Herrschaft; Schweden erwarb es unter Gustav Adolf 1629 (endgültig 1660). Im Nordischen Krieg unterwarf sich L. (endgültig 1721) dem Zaren Peter d. Gr., der in den Kapitulationen von 1710 die Erhaltung des evang. Glaubens, des deutschen Rechts und der deutschen Sprache zusicherte. Vor dem Weltkrieg war L. die mittlere der drei russ. →Ostseeprovinzen Estland, L. und Kurland, hatte eine Fläche von 45 517 qkm und bestand aus einem estnischen nördl. und einem lettischen südl. Teil. Bei der Gründung der selbständigen Staaten Lettland und Estland wurde das alte Gouvernement geteilt. Der nördl. Teil (22 702 qkm) wurde mit Estland vereinigt, der südliche (22 815 qkm) fiel Lettland zu und behielt den alten histor. Namen L.

Liv-, est- und kurländ. Urkundenbuch (15 Bde., Riga 1852—1914); v. Bruiningk: Livländ. Rückschau (Riga 1879); O. Harnack: L. als Glied des deutschen Reichs vom 13. bis 16. Jahrh. (1891); Bienemann: Livländ. Sagenbuch (Reval 1897); v. Tobien: Die Agrargesetzgebung L.s im 19. Jahrh. (2 Bde., Riga

1899—1911), Die livländ. Ritterschaft in ihrem Verhältnis zum Zarismus und russ. Nationalismus (Bd. 1, Riga 1925; Bd. 2, 1930); V. Tornius: Die balt. Provinzen (3. Aufl. 1918); H. Raupisch: Die Befreiung von L. und Estland (1918); Arbusow: Grundriß der Gesch. Liv-, Est- und Kurlands (4. Aufl., Riga 1918).

Livländische Reimchronik, von einem Deutschordensritter gegen Ende des 13. Jahrh. verfaßt, schildert, ausführlicher von 1250 an, in 12017 Versen die Kämpfe des Schwertbrüder- und Deutschherrenordens um Livland. Ausgabe von Leo Meyer (1876).

Livno, Stadt in der jugoslaw. Primorska Banovina (Karte 71, C 3), 808 m ü. M. am Abhang der Krug planina malerisch gelegen, hat (1921) 4822 E. (viele Mohammedaner). L. besitzt ein altes Schloß und die älteste kath. Kirche Bosniens.

Livonia, lat. Name für Livland.

Livorneser Huhn, urspr. Bezeichnung für die amerik. Leghorns, nach der Hafenstadt Livorno (engl. Leghorn), von wo die ersten ital. Hühner nach Amerika kamen. (→Haushuhn.)

Livornina, Livornino, die in Florenz geprägten Doppeldukaten und Taler des Herzogs Cosmus III. von Toskana (1670—1723), die in ihren Münzbildern das Tor von Livorno (auf den Talern) und zwei Rosenstauden (auf den Doppeldukaten, die deshalb auch **Rosina** genannt wurden) zeigen.

Livorno, 1) Prov. des Kgr. Italien an der Küste Toskanas im Gebiet der Maremmen, umfaßt einschließlich der Insel Elba 1219 qkm mit (1928) 247048 E. (203 auf 1 qkm) in 19 Gemeinden.

2) Hauptstadt der ital. Prov. L. an der Flachküste des Tyrrhenischen Meeres gelegen (Karte 68, C 3) südl. der Mündungsebene des Arno, hat (1931) 124112 E. Die Altstadt innerhalb des alten Festungsgrabens zeigt mit ihren rechtwinkligen Straßen wenig Altertümliches. Sie lehnt sich an den kleinen alten Hafen (Porto Vecchio oder Mediceo) an, vor dem, durch eine bogenförmige Mole geschützt, der neue Vorhafen (Avantporto) liegt. Rings um die Altstadt dehnen sich in raschem Wachstum regelmäßige Vorstädte. L. ist Bischofsitz, hat AGer., LdGer., Hauptzollamt, Handelskammer, Börse, Garnison, Konsulate (darunter deutsches) und deutsche evang. Kirche. Die Bevölkerung enthält viele fremde Bestandteile, darunter bes. Juden. In L. befinden sich eine Marineakademie (Accademia Navale), 2 Bibliotheken, mehrere Theater und Museen. L. ist infolge

Livorno.

Livorno: Alte Festung (16. Jahrh.).

seiner günstigen Lage zum Hinterland Toskanas ein bedeutender Handels- und Hafenplatz. Mit (1930) 2 Mill. t Warenverkehr steht es an 5. Stelle unter den ital. Häfen; es ist hauptsächlich Einfuhrhafen. 1930 liefen 3818 Schiffe mit 3,7 Mill. t Schiffsraum L. an. Neben dem Handel treten Industrie (chemische, Eisenindustrie, Werften) und Fischerei an Bedeutung zurück. Südl. von L. liegen besuchte Seebäder.

L. kam 1421 an Florenz, wurde durch Cosimo I. Freihafen und war drei Jahrhunderte lang der wichtigste Hafenplatz Toskanas. In der napoleon. Zeit war es Hauptstadt des franz. Département de la Méditerranée.

A. V. Vecchj: Livorno (1913).

Livorno: Lageplan.

Livre [*liwr*, von lat. libra 'Pfund'] *w.* **1) L.,** franz. Rechnungsmünze, die von der Libra gallica ('gall. Pfund', das zugleich Münzpfund war) der Karolingerzeit herstammte; sie zerfiel in 20 Solidi (Sous). Einheit des franz. Rechnungs- und Münzwesens war bis 1796 die **L. tournois** (L. von Tours), die dann der → Frank verdrängte. Die früher in Nordfrankreich übliche **L. parisis** war gleich $1\frac{1}{4}$ L. tournois.

2) L., frühere franz. Gewichtseinheit, nach dem alten Markgewicht als poids de marc bezeichnet. 1 L. zu 2 Mark = 489,506 g; L. usuelle bis 1840 amtl. Bezeichnung für 0,5 kg.

3) L. égyptienne [*eschipßiän*], **L. turque** [türk.], Währungseinheit, →Lira 3).

Livre [*liwr*, frz., von lat. liber] *m*, Buch.

L. de raison [*dö räsõ*], Hauptbuch einer Handelsfirma, bes. altfranz., kulturgeschichtl. bedeutsame Haus- und Tagebücher.

L. d'heures [*dör*], →Stundenbuch.

L. d'occasion [*dökäsiõ*], Gelegenheitsbücher, → Antiquariatsbuchhandel.

Livrée [*liwrē*, frz. 'die Gespendete'] *w*, die uniformähnl. Kleidung der Dienerschaft. Das Wort L. bedeutete ursprünglich die durch besondere Farben als Abzeichen gekennzeichnete Tracht, die Fürsten ihren Vasallen bei festlichen Gelegenheiten spendeten.

Livreegesellschaften, engl. **Livery Companies** [*liwəri kʌmpnis*], alte, noch bestehende Zünfte der Londoner City. Ihre Rechtspersönlichkeit wurde allgemein unter Eduard III. (1327—77) bestätigt. Bis in das 18. Jahrh. hatten sie wichtige öffentl.-rechtl. Befugnisse zur Regelung von Handel und Gewerbe, und noch in der Gegenwart spielen sie eine große Rolle in der Verwaltung der Londoner City. Ihre Mitglieder, die **Freimänner** (freemen), wählen jährlich den Bürgermeister (Lord Mayor) und den Rat (aldermen) der City. Im übrigen ist ihre Tätigkeit heute im wesentlichen geselliger und charitativer Art.

Hazlitt: The Livery Companies of the city of London (1892); A. H. Johnson: The history of the Worshipful Company of the Drapers of London (5 Bde., 1915—22); Unwin: The gilds and companies of London (1925).

Livreeraupe, Raupe des →Ringelspinners.

Livry, Livry-Gargan [*liwri-gärgã*], Gem. im franz. Dep. Seine-et-Oise, am Ourcq-Kanal, 57 m ü. M., hat (1926) 16870 E., Holz- und Maschinenindustrie.

Liwā *m*, türk. Verwaltungsbezirk, →Liva.

Liwadija, früherer Sommersitz des russ. Zaren, an der Südküste der Krim bei Jalta (Karte 76, C 5), besteht aus zwei Schlössern, die von schönem Park umgeben sind und kostbare pompejanische Altertümer bergen. Ein Teil des Neuen Schlosses und die Kirche dienen als Museen, die übrigen Teile sind als Sommerfrische für proletarische Bauern eingerichtet.

Liwān, El Iwān [pers.-arab.] *m*, orient. Bauform, besteht aus einem nach dem Hofe zu ganz offenen Wohnraum, meist mit großem Bogeneingang und mit kleinen geschlossenen Zimmern zu beiden Seiten. Die Form des L. tritt zuerst in der parthischen Architektur um Christi Geburt (Paläste zu Hatra, Wohnhäuser und Palast in der Partherstadt Assur) auf, findet sich dann am Sassanidenpalast zu →Ktesiphon (5. Jahrh. n. Chr.) und wird schließlich von der Baukunst des Islam übernommen (z. B. Moschee Sultan Hasan in Kairo, die großen Medresseanlagen, ferner das syr.-nordmesopot. Wohnhaus).

Liwen, Zweig der Ostseefinnen, →Liven.

Liwny, russ. Stadt im Zentralen Schwarzerdegebiet (Karte 76, D 3), an der Mündung der Liwenka in die Sosna, Bahnstation, hat (1926) 19870 E., landw. Industrie.

Lixurion, griech. Hafenort, →Lexurion.

Lizaine [*lizän*], franz. Fluß, →Lisaine.

Lizard [*lizard*], Halbinsel der engl. Gfsch. Cornwall, nach S in den engl. Kanal mit steiler Kliffküste vorspringend, endet im Kap L. (**L. Head** oder **L. Point,** Karte 64, D 6), dem südlichsten Punkt Englands.

Lizards, Kanarienvogelrasse, →Kanarienvogel.

Lizentiat [lat. 'mit Erlaubnis versehen'], an den mittelalterlichen Universitäten ein Gelehrter, der durch seine Prüfung das Recht, zu lehren, die licentia docendi, erlangt, aber die Promotion nicht durchgemacht hatte. Die Vorstufe zum L. war der → Bakkalaureus. In neuerer Zeit wird der Titel L. (abg. Lic. oder Lic. theol.) in Deutschland nur verliehen von den theol. Fakultäten: Berlin, Bonn, Breslau, Erlangen, Gießen, Göttingen, Greifswald, Halle, Heidelberg, Jena, Kiel, Königsberg, Leipzig, Marburg, Münster und Rostock, an denen die Habilitation als Dozent mit der Erwerbung des Lizentiatengrades verbunden werden kann und der Besitz des Lizentiatengrades die Voraussetzung für die Lehrtätigkeit ist. Die Würde des L. kann auch von einer theol. Fakultät ehrenhalber (honoris causa) an Männer und Frauen verliehen werden. An den Schweizer Universitäten Freiburg, Genf, Lausanne wird der Lizentiatentitel wie in anderen Ländern (z. B. Frankreich, Rumänien) auch in den übrigen Fakultäten verliehen.

Lizenz *w*, Erlaubnis, Befugnis, Freiheit (→Licentia).

1) Im Gewerberecht wird als L. oder **Lizenzsteuer, Lizenzabgabe, Lizenzgebühr,** diejenige Abgabe bezeichnet, die für den Betrieb eines Gewerbes zu entrichten ist. Diese Art der L. trifft namentlich Schankwirtschaften und Fabriken, die Verzehrungsgegenstände herstellen. Sie wird oft an Stelle oder neben der →Gewerbesteuer erhoben.

2) Im Kirchenrecht bezeichnet L. die Befugnis zum Lehren der Theologie (licentia docendi, licentia legendi). Während im Mittelalter das Recht mit der Promotion zum Doktor der Theologie erlangt wurde, ist es gegenwärtig in der katholischen Kirche nur kraft bischöfl. Auftrags (missio ecclesiastica) auszuüben. In der evangelischen Kirche wird die Erlaubnis zum Predigen (licentia contionandi) durch die erste theol. Prüfung erworben. (→Lizentiat.)

3) Im Patentrecht ist L. die Erlaubnis, die der Inhaber eines Patents einem andern erteilt, die Erfindung in einem bestimmten Bezirk für sich gewerblich zu benutzen. Häufig wird die Bezeichnung auch angewendet auf Erfindungen, die nicht patentiert, aber geheimzuhalten sind. Die **ausschließliche L.** gewährt dem Lizenznehmer die uneingeschränkte Benutzung, die **einfache L.** gibt ihm eine Benutzungsbefugnis, die aber auch noch andern erteilt werden kann. Für die L. wird meistens als Gegenleistung eine Abgabe an den Erfinder gezahlt. Für einen Lizenznehmer, der kein eigenes Verbietungsrecht hat, ist es ratsam, bes. auszumachen, daß sich der Patentinhaber dem Lizenznehmer verpflichtet, Patentverletzungen, die das Recht des Lizenznehmers beeinträchtigen, zu verfolgen. (→Patentrecht, →Zwangslizenz.)

Elster: Lizenzen an urheberrechtlich geschützten Werken (im Archiv für Urheber-, Film- und Theaterrecht, Bd. I, 1928).

4) Als **Handelslizenz (Freibrief)** Bezeichnung für die im Kriege ausnahmsweise gewährte Erlaubnis zum Handel mit dem Feind; angewandt bes. zur Zeit des Kontinentalsystems (→Kontinentalsperre) von der engl. und der franz. Regierung.

Lizenzausgabe, im Buchhandel Bezeichnung für eine Ausgabe, die während der Dauer der urheberrechtl. Schutzfrist (meist kurz vor deren Ablauf) von einem anderen Verleger veranstaltet wird, und zwar auf Grund einer besonderen, von den zunächst Berechtigten (Originalverleger, Verfasser, dessen Erben) erteilten Ermächtigung (Lizenz).

Lizitation [lat.], öffentl. Versteigerung (→Auktion); auch für →Submission gebraucht.

Lizzie, Lizzy [*lizi*], engl. weibl. Vorname, Koseform zu Elizabeth.

l. J., Abk. für laufenden Jahres.

Ljachen, alter Name der →Polen.

Ljachowsche Inseln, Gruppe der →Neusibirischen Inseln.

Ljagi, eigener Name der →Küriner.

Ljapen, Stamm der →Albaner.

Ljasgjar, eigener Name der →Küriner.

Ljatytschiw, ukrain. Stadt, →Letitschew.

Ljuberzy, russ. Stadt im Gebiet von Moskau, Knotenpunkt der Bahnen Moskau-Rjasan und Moskau-Kasan, hat (1926) 6350 E., Fabrik für landw. Maschinen, Radio-Großsender.

Ljubeten, Ljubotrn, Hauptgipfel der Sar planina in Jugoslawien (2510 m).

Ljubičevo [-*tschewŏ*], Ort in der jugoslaw. Banovina Morava, nahe bei Passarowitz, mit berühmtem Gestüt.

Ljubiša [-*schă*], Mitrov Stjepan, serb. Schriftsteller, *Budva bei Cattaro 29. Febr. 1824, † Wien 11. Nov. 1878, schilderte in seinen Erzählungen (»Montenegrinische und küstenländische Erzählungen«, serbisch 1875) in kräftig volkstüml. Sprache Leben und Sitten seiner Heimat.

Ljublin, poln. Stadt, →Lublin.

Ljublino, Villenort im SW von Moskau, an der Bahn Moskau-Serpuchow, hat (1926) 5510 E.

Ljubljana, jugoslaw. Stadt, →Laibach 2).

Ljubljanica [-*tsă*], Fluß, →Laibach 1).

Ljubotrn, Gipfel in Jugoslawien, →Ljubeten.

Ljudinowo, russ. Stadt im Westgebiet (Karte 76, C 3), an der Schmalspurbahn Radiza-Pesotschnja, hat (1926) 9930 E., Maschinenbau, Eisengießerei, Holzverarbeitung.

Ljungan [*jŭngăn*] *w*, mittelschwed. Fluß (Karte 62, E—G 3), kommt vom Helagsfjäll in Jämtland, durchströmt zahlreiche Seen, bildet viele Wasserfälle und mündet, 350 km lang, südl. von Sundsvall in den Bottnischen Meerbusen.

Ljunggren [*jŭnggrĕn*], Gustaf, schwed. Literarhistoriker und Ästhetiker, *Lund 6. März 1823, † das. 31. Aug. 1905, wo er 1859—89 Prof. war. Er schrieb »Svenska vitterhetens häfder efter Gustaf III:s död« (5 Bde., 1873—95), »Svenska dramat intill slutet af 17:de århundradet« (1864), »Bellman och Fredmans Epistlar« (1869), »Svenska Akademiens historia 1786—1886« (2 Bde., 1886).

Ljungströmturbine [*jŭngßtröm-*], eine von den schwed. Ingenieuren B. und F. Ljungström um etwa 1910 erfundene →Dampfturbine.

Ljusnan, Ljusneälv [*jūß-*] *w*, 430 km langer Fluß in Mittelschweden (Karte 62, E 3—G 4), entspringt am Ljusnestöten, 1149 m ü. M., bildet mehrere Stromschnellen und mündet südl. von Söderhamn in den Bottnischen Meerbusen. Holzflößerei, Lachsfang.

Ljutaga, russ. Name des →Flughörnchens.

Ljutomer, jugoslaw. Marktort, →Luttenberg.

L.L., engl. Abk. für limited liability [*limitĭd laiəbĭlĭtĭ*], beschränkte Haftpflicht.

l. l., Abk. für lat. locō laudātō: am angeführten Orte.

Llagostera [*ljă-*], Stadt in der span. Prov. Gerona Kataloniens auf der Westseite eines Gebirgszugs nahe der Küste, hat (1920) 4150 E.; Korkfabriken.

Llama, Lama, Paarhufergatt., →Kamele 1).

Llandaff [*lăndăf*], Stadt in der engl. Gfsch. Glamorgan (Wales), nahe Cardiff, seit dem 5. Jahrh. Bischofsitz (jetzt anglikan.), hat (1921) 13280 E., Kathedrale (gegr. 6. Jahrh., völlig erneuert).

Llandudno [*lăndădnō*], Seebad in der engl. Gfsch. Carnarvon (Wales) an einer durch die Vorgebirge **Great-** und **Little-Orme's-Head** geschützten Bai, hat (1921) 19290 E., wird im Sommer von etwa 25000 Badegästen besucht.

Llanelly [*lănĕlĭ*], Stadt in der engl. Gfsch. Carmarthen (Wales) an der Burry-Bucht, hat (1921) 36504 E., Kupferschmieden, Silber-, Blei- und Zinnwerke, Eisengießereien, chem. Fabriken, Ziegeleien, große Docke und Kohlenexport nach Frankreich und den Mittelmeerländern.

Llanes [*ljă-*], Bezirksstadt der span. Prov. Oviedo (Asturien), an der Küste, hat (1920) 23350 E., kleinen malerischen Hafen, Reste alter Stadtmauern, got. Kirche (15. Jahrh.), Eisen- und Kupferbergbau.

Llangollen [*lăngŏlĕn*], Stadt in der engl. Gfsch. Denbigh (Wales) im schönen Tale des Dee, hat (1921) 3680 E.; Eisen- und Textilindustrie und Brauereien. In der Nähe Ruinen der Abtei **Valle Crucis** (1200—1535) und des Schlosses **Dinas Bran.**

Llano [*ljắnō*, span. 'Ebene'] *m*, Bezeichnung für Hochgrassteppen der span.-amerik. Tropen und Subtropen, bes. im Flußgebiet des Orinoco, in Bolivien (→Llanos de Mojos), am oberen Paraguay, in den südl. Ver.St.v.A. (→Llanos Estacados) usw.

A. v. Humboldt: Ansichten der Natur (2 Bde., 3. Ausgabe 1849; Ausg. in 1 Bd. 1889); Sachs: Aus den Llanos (1878).

Llanos de Chiquitos [*ljắnōß dē tschikĭ́tōß*], Landschaft im östl. Bolivien, die Fortsetzung der Ebene des Gran Chaco (Karte 106, E 7).

Llanos de Mojos [*ljắnōß dē mǫ́chŏß*], Ebene zwischen den Flüssen Mamoré und Guaporé in Bolivien (Karte 106, E 6), mit vorherrschender Savanne, in der Regenzeit (Januar bis Mai) großenteils überschwemmt. Das Gebiet ist von viehzüchtenden Indianern und Mischlingen sehr dünn bevölkert. Hauptort ist Trinidad.

Llanos Estacados [*ljắnōß*, span. 'abgesteckte Ebenen', nach den Pfählen, mit denen man die Pfade und wenigen Wasserstellen bezeichnete], engl. **Staked Plains,** 1000—1500 m hohe und steil abfallende Sandsteintafel in den Staaten Texas und New Mexiko der Ver.St.v.A. (Karte 99, B 4), von beinahe wüstenhaftem Charakter. Weite Strecken sind mit wandernden Dünen bedeckt. Der Boden und die meisten Quellen und das Flußwasser sind salzig. Nur einige Teile (Brunnenbohrungen) sind grasbestanden und gestatten Viehzucht.

Llanquihue [*jănkiūē*], See nahe am Südende der mittelchilen. Längsebene (Karte 108, B 6), 51 m ü. M., 740 qkm groß, entwässert durch den Rio Maullin zum Stillen Ozean. Auf dem See besteht regelmäßiger Dampferverkehr. In seinem Umkreise zahlreiche Siedlungen deutscher Kolonisten.

Llantarnam [*lăntărnəm*], Stadt in der engl. Gfsch. Monmouth (Wales), 5 km nördl. von Newport, hat (1921) 7455 E.

Llantrisant [*lăntrĭsənt*], Stadt in der engl. Gfsch. Glamorgan (Wales), nordwestl. von Cardiff, hat (1921) mit Llantwitfardre 25565 E.

Llavea, Farnkrautgatt. der Fam. Polypodiazeen. Die im mexik. Hochland heimische Art L. cordifolia, die häufig als Zierpflanze dient, hat unten am Wedel rundliche, fruchtbare Fiedern, oben linealische, unfruchtbare.

L.L.B. [*ĕlĕlbī*], Abk. für lat. Legum Baccalaureus, engl. Bachelor of Laws, niederer jurist. Grad, der von engl., amerik. und anderen ähnl. eingerichteten ausländ. Universitäten verliehen wird.

L. L. D. [*ĕlĕldī*], in England und den Ver.St.v.A. Abk. für lat. Legum Doctor, engl. Doctor of Law, dem deutschen Dr. jur. entsprechend.

Llerena [*ljĕ-*], Bezirksstadt der span. Prov. Badajoz, 568 m ü. M., am Nordrand der Sierra Morena, hat (1920) 7350 E. Südöstl. von L. die Paßhöhe **Puerto de L.,** die die Bahn Sevilla-Mérida in 1000 m langem Tunnel unterfährt.

Lleyda, katalanischer Name der span. Prov. →Lérida.

Lleyn [*lēn*], Halbinsel der engl. Gfsch. →Carnarvon 1).

L.L.M., Abk. für lat. Legum Magister, engl. Master of Laws, jurist. akad. Grad, der von engl., amerik. und ähnl. eingerichteten ausländ. Universitäten verliehen wird, im Rang zwischen →L. L. B. und →L. L. D.

Llobregat [ljŏ-] *m*, Fluß in Katalonien (Spanien), entspringt nahe der franz. Grenze am Cerro de Tosa, empfängt von r. bei Manresa den Cardoner und mündet nach 150 km südl. gerichtetem Lauf südl. von Barcelona.

Llorente [ljŏ-], 1) Juan Antonio, span. Geschichtschreiber, *Rincón de Soto (Aragonien) 30. März 1756, †Madrid 5. Febr. 1823, kath. Geistlicher, war 1789—99 Erster Sekretär der Inquisition. Weil er sich 1808 der franz. Regierung zur Verfügung stellte, mußte er unter der Restauration nach Paris flüchten. Nach Aufhebung der Inquisition (1809) hatte er deren Archive durchforscht; er benutzte diese Quellenstudien für sein Hauptwerk »Histoire critique de l'inquisition d'Espagne« (4 Bde., 1817/18; deutsch, 4 Bde., 1820—22).

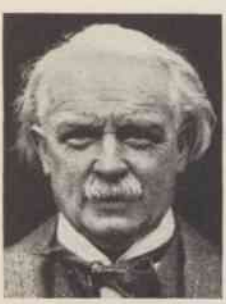
2) Teodoro, katalanischer Dichter, *Valencia 7. Jan. 1836, †daf. 2. Juli 1911, dichtete seit 1857 in seiner heimischen Sprache. Außer seinen katalanischen Dichtungen (»Llibret de versos«, 1854, und »Nou llibret«, 1902) hat er auch span. Dichtungen (»Amorosas«, »Versos de la juventud«) veröffentlicht, vor allem aber erfolgreich franz., engl., deutsche Dichter (Goethes »Faust«, Heine) übertragen.

R. Reverter: T. L., su vida y sus obras (o. J.).

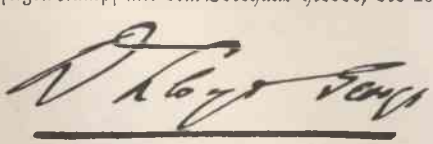
Lloyd [*loid*], Bezeichnung für Schiffahrts- und Versicherungsgesellschaften, die sich nach dem Muster von Corporation of Lloyd's (→Lloyd's) vor allem auch mit der →Schiffsklassifikation beschäftigen.

Lloyd Brasileiro, Companhia de Navegação [*kõmpânjiã de nâwegãβãõ loid brâsilẽrõ*], brasil. Schiffahrtsgesellschaft, →Reedereien.

Lloyd George [*loid dschordsch*], David, engl. Staatsmann, *Manchester 17. Jan. 1863, von walisischer Abstammung, Baptist, wurde von seinem Onkel, einem Dorfschuster in Nordwales erzogen. 1884 wurde er Advokat, 1890 liberales Mitglied des Unterhauses. Politisch begann er als walisischer Nationalist und Sozialreformer; bekannt wurde er dann durch seinen kühnen Redefeldzug gegen den Burenkrieg. Ende 1905 trat er als Präsident des Handelsamts in das Kabinett Campbell-Bannerman ein und rückte im Frühjahr 1908 unter Asquith zum Schatzkanzler auf; er wurde nun in der Innenpolitik die stärkste Kraft der liberalen Regierung. Durch die rücksichtslose Steuerbelastung der besitzenden Klassen in seinem berühmten Budget von 1909 rief er einen heftigen Kampf mit dem Oberhaus hervor, der 1911



Lloyd George.



mit der grundsätzlichen Beschränkung des Vetorechts des Oberhauses endete. Nach deutschem Vorbild führte L. G. eine große Sozialreform durch (Altersversicherungsgesetz von 1908, Zwangsversicherung gegen Krankheit und Arbeitslosigkeit 1911); gleichzeitig plante er auch eine Agrarreform, die ihre Spitze wiederum gegen die Lords kehrte, nämlich eine Politik der ländlichen Siedlung auf Kosten des Großgrundbesitzes.

Nach Ausbruch des Weltkriegs wurde L. G. neben Kitchener der Organisator der engl. Kriegführung; als das Kabinett Asquith im Mai 1915 zur Koalitionsregierung umgewandelt wurde, übernahm er das neugeschaffene Munitionsministerium und nach Kitcheners Tod im Juli 1916 auch das Kriegsministerium. Im Einverständnis mit den Konservativen verdrängte er Ende 1916 Asquith, trat selbst an die Spitze der Koalitionsregierung und bildete ein engeres Kriegskabinett, das sich die eigentliche Leitung der Politik vorbehielt. L. G. wurde nun geradezu die Verkörperung der leidenschaftlichen Entschlossenheit des engl. Kriegswillens; er predigte die völlige Niederwerfung (»knock out«) des Deutschen Reichs, spannte alle Kräfte seines Landes an, um die Franzosen an der Westfront zu entlasten, und erzwang hier gegen die engl. Heerführung im Frühjahr 1918 die Schaffung eines einheitl. Oberbefehls in der Hand des franz. Generals Foch. Unmittelbar nach dem Sieg beraumte er die sog. Khakiwahlen vom Dez. 1918 an, die zwar eine konservative Unterhausmehrheit ergaben, aber die bisherige Regierung bestehen ließen. Auf der Pariser Friedenskonferenz von 1919 trat er für die Festlegung einer alleinigen Kriegsschuld des Deutschen Reichs und für die ungemessene Belastung Deutschlands mit allen Kriegskosten der Entente ein; dagegen widersetzte er sich in der Rheinlandfrage und der oberschles. Frage dem Streben Clemenceaus nach einer Zerstückelung des Reichs. Seine Nachkriegspolitik erstrebte, bes. in der Reparations- und der Entwaffnungsfrage, erfolglos gegenüber Frankreich eine gemäßigtere Behandlung des Deutschen Reichs, um es vor dem völligen wirtschaftl. Zusammenbruch und dem Eindringen des Bolschewismus zu bewahren. Auch der Plan L. G.s, eine wirtschaftspolitische Verständigung mit Sowjetrußland herbeizuführen (Konferenz von Genua 1922), scheiterte. Zum schwersten Mißerfolg führte seine Orientpolitik, die Griechenland im Kampf gegen die von Frankreich begünstigte kemalistische Türkei unterstützte. Nur in der irischen Frage gelang ihm eine große staatsmännische Leistung, nämlich der Friedensvertrag mit den Sinnfeinern vom 6. Dez. 1921 (Errichtung des Irischen Freistaats). Nach der griech. Niederlage in Kleinasien sagten im Okt. 1922 die Konservativen ihm die Gefolgschaft auf; so mußte er zurücktreten.

Inzwischen hatte sich die Liberale Partei in eine Gruppe Asquith und eine Gruppe L. G. gespalten; der Gegensatz der beiden Führer blieb bestehen, bis durch den Verzicht Asquiths 1926 die alleinige Parteiführerschaft an L. G. überging. Als dieser aber im Herbst 1931 die neue »Nationalregierung« des bisherigen Arbeiterführers MacDonald bekämpfte, trennte sich die große Mehrzahl der Liberalen unter Sir John Simon und Sir Herbert Samuel von ihm. Die Stärke des Staatsmannes L. G. liegt in der geistigen Beweglichkeit und dem taktischen Geschick seines kelt. Temperaments; die Kehrseite ist das Demagogentum des großen Volksredners. L. G.s sozialpolit. Reden sind u. d. T. »Better times« (1910; deutsch 1911), seine Kriegsreden u. d. T. »Through terror to triumph« (1915), seine Aufsätze zur Reparationsfrage u. d. T. »Is it peace?« (1923; deutsch 1924) erschienen.

Harold Spender: The prime minister: L. G. (1920); W. Roch: Mr. L. G. and the war (1920); Mackintosh: From Gladstone to L. G. (1921); E. T. Raymond: Mr. Lloyd George (1922); Brieslaender-Wismann: Lloyd George (1922); J. M. Robertson: Mr. L. G. and liberalism (1923); J. S. Mills: David L. G., war minister (1924); J. O. Edwards: David L. G. (2 Bde., New York 1929); Sir Ch. Mallet: Mr. Lloyd George (1930).

Lloydia [nach einem schott. Botaniker Edward Lloyd], Pflanzengatt., →Faltenlilie.

Lloyd's, Abk. für **Corporation of Lloyd's** [*kɔrpərēschn of loids*], eine Vereinigung von Einzelversicherern in England zur börsenmäßigen Betreibung des Versicherungsgeschäfts, bes. der Seeversicherung. Der Name stammt von Edward Lloyd, in dessen Kaffeehaus in der Towerstreet, später Lombardstreet, sich Ende des 17., Anfang des 18. Jahrh. regelmäßig zahlreiche Geschäftsleute trafen, um hier Handels- und Schiffahrtsnachrichten auszutauschen und Geschäfte abzuschließen. Der mündliche Nachrichtenaustausch wurde noch unterstützt durch ein von Lloyd 1696 begr. Nachrichtenblatt, »Lloyd's News«, seit 1716 »**Lloyd's List**«, das anfangs dreimal wöchentlich, später täglich erschien und auch noch besteht. Das Kaffeehaus von Lloyd wurde bald ein Mittelpunkt der Seeversicherung, zunächst in ganz formloser Weise; später schlossen sich die bei Lloyd verkehrenden Seeversicherer zu einer besonderen Vereinigung zusammen, die 1774 ihren Geschäftssitz in die Royal Exchange, die Börse, verlegte, aber zur Erinnerung an ihre Herkunft den Namen L. beibehielt. 1928 siedelte L. aus der Börse in ein eigenes Geschäftsgebäude in der Leadenhall Street über.

Die bei L. zum Betrieb des Versicherungsgeschäfts zugelassenen Mitglieder, Lloyd underwriters, schließen stets unter Vermittlung von Maklern ihre Verträge selbständig auf eigene Rechnung und Gefahr ab. Die Vereinigung beschränkt sich darauf, durch ein hohes Eintrittsgeld (etwa 10000 *RM*) und eine dem Geschäftsumfang entsprechende Kaution (1928 im Durchschnitt etwa 200000 *RM*) sowie durch regelmäßige Revisionen nicht genügend leistungsfähige oder sonst ungeeignete Mitglieder fernzuhalten. Die Seeversicherung bildet auch heute noch den Hauptgegenstand der bei L. abgeschlossenen Geschäfte, doch werden auch alle andern Versicherungsgeschäfte betrieben, darunter solche, die wegen ihrer spekulativ-wettähnl. Art (Leben des Zaren, Stimme Caruso's, Kriegsschluß bis zu einem bestimmten Termin u. a.) an sich nicht versicherungsfähig sind, aber bei L. doch leicht untergebracht werden können. Der Hauptvorzug von L. liegt in der einfachen und billigen Art der Geschäftsführung und darin, daß infolge der großen Zahl (1930 etwa 1250) der hier unmittelbar nebeneinander tätigen Versicherer auch die größten Versicherungssummen meist sehr schnell untergebracht werden können.

Neben der Seeversicherung ist durch L. auch die →Schiffsklassifikation ausgebaut worden. Seit 1734 wird in dem Berichtblatt »Lloyd's List« die Ankunft und Abfahrt der Schiffe in den Seehäfen gemeldet und über Seeunfälle und Schiffsverluste berichtet. Im Jahre 1760 folgte das zuerst alle 2 Jahre, aber bald jährlich unter dem Namen »Lloyd's index of shipping« erscheinende Verzeichnis aller Schiffe der Erde, aller Reedereien, Schiffswerften, Docke u. a. m. Seit 1834 sind diese Angaben enthalten in »Lloyd's Register of British and foreign shipping«. Bei den Schiffen ist außer dem Namen und der Art (Dampfer, Motorschiff oder Segler) auch das Material (Eisen, Stahl, Holz), die Größe und die Ausdehnung, Zeit und Ort der Erbauung, Name des Erbauers und des Eigentümers, Art der Maschinen angegeben.

Die bedeutsame Rolle, die L. seit über 2 Jahrhunderten für Schiffahrt und Versicherungswesen spielt, kommt auch darin zum Ausdruck, daß eine ganze Reihe von Schiffahrts- oder Versicherungsunternehmungen den Zusatz »Lloyd« in ihre Firma aufgenommen hat, wie →Norddeutscher Lloyd, Rheinisch-Westfäl. Lloyd, →Germanischer Lloyd, Österreichischer Lloyd, Lloyd Triestino, Lloyd français, American Lloyd. Auch als Zeitungsname, z. B. Pester Lloyd.

H. M. Grey: L. yesterday and to-day (n. Aufl. 1926); Charles Wright und Fayle: A history of L. (1928); Manes: Lloyd's (Versicherungslexikon, 3. Aufl. 1930).

Lloyds Bank Ltd. [*loids bängk limitid*], eine der fünf großen engl. Depositenbanken, im Jahr 1865 durch die Fusion der Privatbankgeschäfte der Messrs. Lloyds & Co. und der Messrs. Moillet & Son entstanden.

Lloydsche Waage [*loid-*; nach dem amerik. Physiker Morton Lloyd, *1874], ein durch Ausbalanzierung in waagerechter Stellung angeordnetes Inklinatorium (→Erdmagnetische Instrumente). Die L. W. dient zur Feststellung der Schwankungen der Vertikalintensität des Erdmagnetismus.

Lloyd's List [*loids*], engl. wöchentlich erscheinendes Schiffahrtsblatt, →Lloyd's.

Lloyd Triestino, ital. Schiffahrtsgesellschaft, → Reedereien.

Lluchmayor [*ljütsch-*] oder **Llummayor,** altertümliches Städtchen auf der span. Insel Mallorca (Prov. Balearen), hat (1920) 9790 E., Gewerbe, Viehhandel. Nördl. von L. liegt der aussichtsreiche Puig de Randa (549 m), mit Wallfahrtskirche.

Llullaillaco [*ljujaijakō*], 6620 m hoher Vulkanberg auf der Hochfläche der Puna de Atacama an der chilen.-argentin. Grenze (Karte 108, C 2).

Llummayor [*ljü-*], span. Stadt, →Lluchmayor.

Llyn [*lin*], kelt. Bezeichnung für See, häufig in Ortsnamen von Wales (England).

l. M., Abk. für laufenden Monats.

l. m., in der Notenschrift Abk. für lat. laeva manu, mit der linken Hand (zu spielen).

Lm, Abk. für →Lumen.

Loa [span. 'Lob'] *w*, Vorspruch und dann Vorspiel zu dramat. Aufführungen; der ursprüngl. stoffliche Zusammenhang mit dem Stück löste sich bald. **L. sacramental,** Vorspiel zum Auto, **L. humana** zur Comedia.

Loa, 440 km langer Fluß in Nordchile, entspringt 4000 m ü. M. an der chilen.-bolivian. Grenze und durchfließt in weitem Bogen das mittlere Längstal bei Calama und den Salpeterdistrikt von Toco, wo ein Staudamm zur Ausbeutung der Wasserkräfte errichtet ist.

Load [*lōd*, engl.], **Wey,** Last, engl. Zählmaß für die verschiedensten Güter, z. B. 1 L. Mauersteine = 500 Stück, Ziegel = 1000 Stück, Heringe 12 Barrel zu 1200 = 14400 Stück, frisches Heu 36 Bündel zu 60 Pfund = 979,760 kg, altes Heu 36 Bündel zu 56 Pfund = 914,442 kg, behauenes Bauholz 50 Kubikfuß = 1,416 cbm, unbehauenes 40 Kubikfuß = 1,133 cbm, Bier 12 Barrel = 19,656 hl, Getreide 2 Wey zu 5 Quarter = 29,078 hl.

Loafer [*lōfər*, engl.], Bummler, Tagedieb.

Loanda, São Paulo de L. [*ßãũ paũlü*], **Luanda,** Hauptstadt der portug.-westafrik. Kolonie Angola (Karte 94, B 4), die bedeutendste Stadt des Landes, hat (1927) etwa 20000 E. (5000 Weiße). Das Klima ist sehr ungesund. Die im portug. Kolonialstil erbaute Stadt besteht aus der unteren Stadt am Hafen, dem Sitz der Handelshäuser, und der etwa 50 m ü. M. gelegenen Oberstadt, dem Wohnviertel der Europäer und Sitz der Regierungsbehörden und ausländ. Vertretungen (deutsches Konsulat). L. besitzt Lyzeum, 7 staatl. Volksschulen, evang. und kath. Missionsschulen, Theater, meteorologische Station, Funkstelle und ist Ausgangspunkt der Bahn nach Malange. Die Verlegung der Hauptstadt nach Nova Lisboa ist geplant.

Loango, 1) Landschaft zwischen der Majumbabucht und Kongomündung (Karte 94, B 3/4), mit Buschsavanne, steigt nach dem Innern stufenförmig an. Das Gebiet wird von den Bawili bewohnt. Starkes Schwanken der jährl. Regenmengen verursacht oft Dürren und Mißernten. L. war früher ein Hauptgebiet des Sklavenhandels; neuerdings werden von Europäern Kakao, Kaffee, Vanille, Kautschuk und Ölpalmen angepflanzt. — Die im 17. Jahrh. blühenden Negerreiche L. und Kakongo zerfielen Ende des 18. Jahrh. in viele kleine Stammbezirke von polit. Bedeutungslosigkeit.

Bastian: Die deutsche Expedition an die Loangoküste (2 Bde., 1874/75); Güßfeldt, Falkenstein und Pechuel-Loesche: Die Loangoexpedition 1873—76 (3 Bde., 1879—82).

2) Hafenstadt in der Kolonie Gabun Franz.-Äquatorialafrikas (Karte 94, B 3), an der Loangoküste, hat etwa 12000 E., europ. Faktoreien, war früher Ausgangsort der Karawanenstraße nach Brazzaville, wird aber neuerdings durch das benachbarte Pointe-Noire überflügelt.

Loangwa, l. Nebenfluß des Sambesi in Südafrika (Karte 94, F 5/6), entspringt auf dem Hochland zwischen Tanganjika- und Njassasee und mündet bei Feira.

Loano, Stadt in der ital. Prov. Savona, 5 m ü. M. an der Riviera di Ponente, hat (1921) 4230 E. und von den Doria gegr. Palazzo Comunale und Kastell. Hier siegten 23. Nov. 1795 die Franzosen über die Österreicher.

Loasa, Brennwinde, trop.-amerik. Pflanzengatt. der Fam. Loasazeen mit gegen 90 Arten. Aufrecht stehende oder kletternde Kräuter mit gelben oder orangefarbenen, meist ziemlich großen Blüten, an den Blättern und Stengeln mit Brennhaaren. Einige Arten, wie L. papaverifolia **(mohnblättrige Loase),** L. triphylla und urens (L. hispida, **brennende Loase**), werden als Sommerpflanzen in Gärten gezogen.

Loasa triphylla (1/3 nat. Gr.).

Loasazeen, dikotyle Pflanzenfam. der Ordnung Parietalen mit 250, meist krautigen Arten, hauptsächlich in den Tropen Amerikas; mit vielgestaltiger Behaarung (z. T. Brennhaare) und ansehnlichen Blüten.

Loawurm, der →Augenfadenwurm.

Löb [engl.], im Tennis Rückschlag des Balls hoch über den vorgelaufenen Gegner hinweg; Tätigkeitswort: **lobben.**

Loeb, Jacques, deutsch-amerik. Biolog, *Mayen bei Mainz 7. April 1859, †Hamilton (Bermudas) 11. Febr. 1924, 1892 Prof. in Chicago, 1902 in Berkeley, 1910 am Rockefeller Institut New York. L. stellte die »Tropismenlehre« auf, nach der die Tiere rein maschinenmäßig auf Reize reagieren sollen, arbeitete über Tropismen, künstliche Parthenogenesis (die aber zuerst Rich. →Hertwig (3), nicht L. gelang), Regeneration und physiol. Ionenwirkung. Er schrieb: »Der Heliotropismus der Tiere und seine Übereinstimmung mit dem Heliotropismus der Pflanzen« (1890), »Vorlesungen über die Dynamik der Lebenserscheinungen« (1906), »Untersuchungen über künstliche Parthenogenese und das Wesen des Befruchtungsvorgangs« (1906), »Die chem. Entwicklungserregung des tier. Eies (künstliche Parthenogenese)« (1909), »Die tier. Tropismen« (in Wintersteins »Handb. der vergleichenden Physiologie«, Bd. 4, 1913), »The organism as a whole« (New York 1916), »Proteins and the theory of colloidal behavior« (das. 1922; deutsch 1924), »Regeneration, from physicochemical viewpoint« (das. 1924).

H. Erhard: Kritik von J. L.s Tropismenlehre (Zoologische Jahrbücher, Abt. für allgemeine Zoologie, Bd. 39, 1922/23).

Lobaria, Pflanzengatt., →Lungenflechte.

Lobärpneumonie [lat.-grch.], die kruppöse → Lungenentzündung.

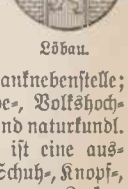
Lobatschewskij, Nikolai Iwanowitsch, russ. Mathematiker, *Nischnij Nowgorod 2. Nov. (22. Okt.) 1793, †das. 24. (12.) Febr. 1856, war 1814—16 Adjunkt, 1816—56 Prof. an der Universität zu Kasan. Die wichtigsten seiner Arbeiten beziehen sich auf die Grundlagen der Geometrie. Wie schon vor ihm Gauß und gleichzeitig mit ihm Joh. Bolyai erkannte auch L. unabhängig von ihnen, daß sich eine widerspruchsfreie Geometrie entwickeln läßt, die das Parallelenaxiom und den Satz aufgibt, daß die Summe der Winkel eines Dreiecks gleich zwei rechten ist. L. war der erste, der versuchte, diese →Nichteuklidische Geometrie, die er selbst als imaginäre oder Pangeometrie bezeichnete, als eine mit der Euklidischen gleichberechtigte wirklich aufzubauen. Diese neuen Ideen brachte L. zum ersten Male in einem Vortrage am 12. Febr. 1826 in Kasan an die Öffentlichkeit und schrieb darüber 1829 und 1830 im »Kasaner Boten«, Tl. 25 und 28 u. d. T.: »Über die Anfangsgründe der Geometrie«, später ausführlicher in den »Kasaner Gelehrten Schriften« u. d. T.: »Neue Anfangsgründe der Geometrie mit einer vollständigen Theorie der Parallellinien«. Eine Sammlung aller seiner geometr. Arbeiten erschien in 2 Bänden (1883—86), seine »Pangeometrie« und »Imaginäre Geometrie« gab 1902 und 1904 Liebmann in deutscher Übersetzung heraus. 1894 wurde in Kasan eine internationale **Lobatschewskij-Stiftung** zur Prämiierung mathem. Arbeiten errichtet und 1896 ihm ein Denkmal gesetzt.

Wassiljew: N. J. Lobatschewski (deutsch v. F. Engel, 1895); Friedr. Engel: L. Zwei geometr. Abhandlungen, aus dem Russischen übersetzt mit Anmerkungen und mit einer Biographie des Verfassers (1899).

Lobau, niederösterr. Donauinsel, →Aspern.

Lobau [-bō], napoleon. Grafentitel des franz. Marschalls →Mouton.

Löbau, 1) Amtsstadt der Amtshauptmannschaft L. (523 qkm, 1925: 110100 E.) der sächs. Kreishptmsch. Bautzen (Karte 48, H 2), in der Oberlausitz westl. von den 449 m und 447 m hohen Basaltgipfeln des Löbauer Berges, am Löbauer Wasser (zur Spree), 268 m ü. M., an den Bahnen Dresden-Bautzen-Görlitz, L.-Zittau, L.-Ebersbach und L.-Weißenberg-Ratibor-Bautzen, hat (1925) 12660 meist evang. E., 3 Kirchen aus dem 14. und 15. Jahrh., Rathaus im Barockstil aus dem 18. Jahrh. L. ist Garnison, Sitz einer Ahptmsch.; hat Finanz-, Zollamt, AGer., Reichsbanknebenstelle; deutsche Oberschule, Handels-, Gewerbe-, Volkshochschule; Stadtmuseum, heimatgeschichtl. und naturkundl. Museum, Stadtbücherei, Archiv. Es ist eine ausgesprochene Industriestadt mit Textil-, Schuh-, Knopf-, Kartonagen-, Klavier-, Gummi-, Teigwaren-, Zucker- und Maschinenindustrie. Stadtfarben: Rot-Weiß.



Löbau.

Kretschmar: Die Stadt L. in Sachsen (1904); L., 700 Jahre Stadt 1221—1921. Bearb. v. K. O. Staudinger und E. A. Seeliger (1921).

2) **L.**, poln. **Lubawa**, Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Pommerellen (bis 1920 preußisch; Karte 59, B2), an der Sandelle (l. zur Drewenz), etwa 18 km südöstl. von Deutsch-Eylau, an der westl. Abdachung der Kernsdorfer Höhe, an der Bahn Zajonskowo-L., hat (1921) 4600 E. (400 Deutsche), Realschule; Sägewerk, Zementfabrik. L. erhielt 1310 Stadtrecht und war zeitweise Residenz der Bischöfe von Culm, denen »Die Löbau« gehörte. In preuß. Zeit war es ein wichtiger Schulort.

Liek: Die Stadt L. (1893).

Lobberich, Ldgem. im Kr. Kempen-Krefeld des preuß. RgBz. Düsseldorf (Rheinprovinz; Karte 46, B2), in dem niederen Hügelland westl. der Niers, in dem von zahlreichen Seen erfüllten Tal der Nette, 48 m ü. M., an der Bahn Kempen-Venlo; (1925) 7400 meist kath. E., AGer., Waisenhaus, Knaben- und Mädchenmittelschule; Samt-, Seidenplüsch-, Teppichweberei.

Lobbyist [engl., von lobby 'Vorzimmer', 'Wandelgang'], in den Ver.St.v.A. Bezeichnung für einen berufsmäßigen Agenten, der durch Überredung oder Bestechung Abgeordnete für oder gegen die Annahme von Gesetzen zu bestimmen sucht. Der Lobbyismus kann auch aus lauteren Motiven und mit lauteren Mitteln betrieben werden. Die L. spielen im Bundesparlament wie in den einzelstaatl. Parlamenten seit langem eine große Rolle. Die Skandale des L. Shearer (Vertreter der Interessen der großen Kriegsschiffswerften) und des Senators Bingham haben 1929 die Einsetzung von Senatsausschüssen zur Untersuchung des Lobbyismus veranlaßt. Viele Einzelstaaten haben Gesetze gegen den Lobbyismus, z. B. Massachusetts seit 1890; danach sind die L. verpflichtet, ihren Namen und den ihres Auftraggebers registrieren zu lassen.

P. H. Odegard: Lobbyism and American legislation, Current History (in den New York Times, 1930).

Lobe, 1) Adolf, Jurist, Enkel von 2), *Pegau (Sachsen) 15. Aug. 1860, wurde 1900 Oberlandesgerichtsrat in Dresden, 1910 Reichsgerichtsrat, 1921 Präsident des 1. Strafsenats beim Reichsgericht. Er schrieb: »Plaudereien über das neue Recht« (1900), »Neue deutsche Rechtssprichwörter« (1902), »Ursprung und Entwicklung der höchsten sächs. Gerichte« (1905), »Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs« (3 Bde., 1907). Er ist Mitarbeiter des Planckschen »Kommentars zum BGB.« (4. Aufl. 1913 ff.), des »Kommentars der Reichsgerichtsräte zum BGB.« (6. Aufl., 5 Bde., 1928), des »Leipziger Kommentars zum StGB.« (4. Aufl. 1929), der von ihm herausgegebenen Festschrift »Fünfzig Jahre Reichsgericht am 1. Okt. 1929« (1929).

2) Johann Christian, Musiker, *Weimar 30. Mai 1797, †Leipzig 27. Juli 1881, seit 1846 Musiklehrer und Prof. das., komponierte 5 Opern, Orchester- und Kammermusikwerke und schrieb: »Lehrbuch der musikalischen Komposition« (4 Bde., 1850—67; neu bearbeitet von H. Kretzschmar, 1884—87), »Katechismus der Musik« (1851; 31. Aufl. u. d. T. »Handb. der Musik« 1926; Neubearbeitung unter dem alten Titel von Leichtentritt, 1913; 3. Aufl. 1926).

3) Theodor, Schauspieler, *Ratibor 8. März 1833, †Kötzschenbroda 21. März 1905, wirkte als Charakterspieler (Shylock, Mephisto) an mehreren Bühnen, leitete 1867—70 das Breslauer Stadttheater, 1869—72 das von ihm gegründete Lobetheater, ging 1872 an das Stadttheater in Wien, 1880 nach Frankfurt a. M., war seit 1887 Oberspielleiter am Hamburger Thaliatheater, 1892—97 am Kgl. Schauspielhaus in Dresden.

Löbe, 1) Paul, Politiker, *Liegnitz 14. Dez. 1875, gelernter Schriftsetzer, wurde 1899 Schriftleiter der sozialdem. »Volkswacht« in Breslau. Im Juli 1919 wurde er als einer der führenden Mehrheitssozialisten zum Vizepräsidenten der Weimarer Nationalversammlung, im Juni 1920 zum Reichstagspräsidenten gewählt und behielt das Amt seitdem mit einer kurzen Unterbrechung (1924) bei. L. ist auch ein Vorkämpfer der →Anschlußbewegung; er steht an der Spitze des Österr.-Deutschen Volksbundes.

2) William, landw. Schriftsteller, *Altenburg 8. Jan. 1805, †Leipzig 30. Jan. 1891, war zunächst prakt. Landwirt und lebte dann in Leipzig. Er schrieb: »Jahresbericht über die Fortschritte der Landwirtschaft« (1857—80), »Encyklopädie der Landwirtschaft« (6 Bde., 1850—52, Ergänzungsbd. 1860), »Handbuch der rationellen Landwirtschaft« (1854), »Hand-Lexikon der Landwirtschaft« (1863; 2. Aufl. 1878), »Anleitung zum Anbau der Handelsgewächse« (2 Bde., 1868—70), »Die Ernährung der landw. Haustiere« (1871), »Der landw. Futterbau« (1872), »Die Milchwirtschaft« (1879; 2. Aufl. 1889).

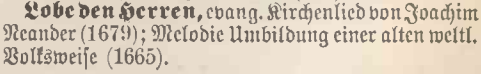
Lobeck, Christian August, klass. Philolog, *Naumburg a. d. S. 5. Juni 1781, †Königsberg i. Pr. 25. Aug. 1860, wurde 1809 Lyzeumsdirektor in Wittenberg, 1814 ord. Prof. in Königsberg, wo er eine eigene Schule gründete, deren Hauptvertreter Lehrs war. Dank seiner scharfen Beobachtung und ungeheuren Belesenheit war L. ein großer Kenner des Griechischen. In der griech. Religionsgeschichte überwand er Creuzers romant. Symbolismus (»Aglaophamus«, 1829; noch heute für das Mysterienwesen grundlegend). Seine Arbeiten auf dem Gebiet der griech. Sprache gehören zum Besten, was vor der Entdeckung der indogerman. Sprachverwandtschaft geleistet wurde (Kommentar zu Sophokles' Aias 1809, Phrynichos 1820). »Auswahl aus L.s akadem. Reden«, hg. v. Lehnerdt (1865), »Ausgewählte Briefe von und an Ch. A. L. und K. Lehrs«, hg. v. A. Ludwich (2 Tle., 1894).

Mitteilungen aus L.s Briefwechsel. Nebst einem literarischen Anhang und einer Gedächtnisrede hg. v. Ludw. Friedländer (1861); Lehrs: Christ. Aug. L. (Populäre Aufsätze aus dem Altertum, 2. Aufl. 1875).

Lobeda, Stadt im thüring. Ldkr. Stadtroda (Karte 47, F3), südl. von Jena, mit dem es durch elektrische Straßenbahn verbunden ist, an den Muschelkalkhöhen r. von der Saale, hat (1925) 1350 meist evang. E. Die alte untere **Lobdeburg** wurde wiederhergestellt und dient dem Deutschnationalen Handlungsgehilfenverband als Jugendburg, etwas entfernt vom Ort liegt die Ruine der oberen Lobdeburg.

H. Großkopf: Die Herren von L. (1929).

Lobe den Herren, evang. Kirchenlied von Joachim Neander (1679); Melodie Umbildung einer alten weltl. Volksweise (1665).



Löbejün, Stadt im Saalkreis des preuß. RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B5), an den mäßig hohen Porphyrbergen zwischen Saale und Fuhne an der Bahn Nauendorf-Biendorf, hat (1925) 2970 meist evang. E.; AGer.; Steininduſtrie.

Lobelia, Lobelie, Pflanzengatt. der Fam. Kampanulazeen (Unterfam. Lobelioideen, oder einer selbständigen Fam. Lobeliazeen), mit gegen 200, in den wärmeren Erdgebieten verbreiteten Arten; Kräuter oder Halbsträucher mit rachenförmigen Blüten. Viele Arten sind beliebte Gartenzierpflanzen, so die kleine, buschig wachsende, blau und weiß blühende, ein- bis mehrjährige, für Rabatten geeignete L. Erinus aus

Südafrika in mehreren Formen. In seichten Sumpfgewässern Nordwesteuropas (bis Norddeutschland) wächst als einzige deutsche Art die ausdauernde L. Dortmanna **(Wasserlobelie)**, mit unter Wasser sitzender Rosette linealischer Blätter, einer endständigen, aufrechten Traube bläulichweißer Blüten, die am Ende des herausragenden, blattarmen Stengels steht, und mit fachspaltigen Kapselfrüchten. Den austral. Grasbäumen ähneln Arten von L. in afrik. Gebirgen mit Blattschopf am Stammende und langem Blütenkolben (so L. Deckenii und der abessin. **Djibarra**). — Als **Lobelienkraut** (Herba Lobeliae) sind die Stengel mit Blättern und Blüten der in Nordamerika heimischen, auch dort kultivierten Lobelia inflata offizinell. Lobelienkraut, bes. die sehr kleinen Samen, enthält das weiße, körnige, bitterschmeckende Alkaloid **Lobelin**, das als Chlorid (Lobelinum hydrochloricum) offizinell ist. Es wirkt als Einspritzung kräftig erregend auf das geschwächte Atemzentrum und ist deshalb das lebenrettende Mittel bei Gefahr der Atemlähmung, z. B. in der Narkose, bei Leuchtgas- und Morphinvergiftung. Die Wirkung ist von kurzer Dauer.

Lobelie im abessinischen Gebirge.

Loebell, 1) Friedrich Wilhelm von, preuß. Staatsmann, *Lehnin 17. Sept. 1855, †Brandenburg 21. Nov. 1931, wurde 1885 Landrat, 1900 Generaldirektor der Landesfeuersozietät der Prov. Brandenburg, 1904 Chef der Reichskanzlei (seit 1907 als Unterstaatssekretär unter Bülow, bis 1909). Als Konservativer hatte er 1898—1900 dem Reichstag, 1901—04 dem preuß. Abgeordnetenhaus angehört. April 1914 bis Aug. 1917 war er preuß. Innenminister, Okt. 1917 bis Jan. 1919 Oberpräsident der Prov. Brandenburg. 1920 wurde er Präsident des Reichsbürgerrats; 1925 trug er durch die Gründung des sog. Loebell-Ausschusses der Rechtsparteien viel zur Reichspräsidentenwahl Hindenburgs bei.

2) Heinrich von, Militärschriftsteller, *Bromberg 16. Dez. 1816, †Pankow (Berlin) 18. Okt. 1901, war 1867—75 Lehrer an der Kriegsakademie. Er veröffentlichte: »Des Zündnadelgewehrs Geschichte und Konkurrenten« (1867) und das »Handwörterbuch der gesamten Militärwissenschaften« (9 Bde., 1876—80), gründete die »Jahrbücher für die Deutsche Armee und Marine« (1871 ff.) und die »Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen« (1874 ff.).

Loeben, Otto Heinrich, Graf von, Dichter, *Dresden 18. Aug. 1786, †das. 3. April 1825, studierte die Rechte in Wittenberg und, seit 1807, in Heidelberg, wo er mit gleichgestimmten Freunden (darunter die Brüder Eichendorff) den »eleusinischen Bund« stiftete und den Dichternamen **Isidorus Orientalis** annahm, unter dem er den völlig unter Novalis' Einfluß stehenden Roman »Guido« (1808), wohl das überspannteste Werk der deutschen Romantik, veröffentlichte. Vom gleichen Geiste war die Gedichtsammlung »Blätter aus dem Reisebüchlein eines andächtigen Pilgers« (1808), während die »Gedichte« (1810) durch Anschluß an Goethes Kunst schlichter und reifer wurden. In dem Schäfer- und Ritterroman »Arkadien« (1811/12) hat L. die Pastoraldichtung des europ. Barock nachgeahmt; zuletzt verflachte seine Dichtung immer mehr zu Taschenbuchbelletristik. »Ausgewählte Gedichte«, hg. v. R. Pissin (1905).

Pissin: O. H. Graf v. L. (1905); Kollmann: Novalis' Ofterdingen und L.s Guido (Budweiser Programm, 1915); Kummer: Der Romantiker O. H. Graf v. L. und die Antike (1929).

Lobenlinie, →Ammoniten.

Lobenstein, Stadt im thüring. Ldkr. Schleiz (Karte 47, F 4), bis 1824 Residenz der Fürsten Reuß-Lobenstein, auf einem Bergrücken des Frankenwalds r. von der Lemnitz, 505 m ü. M., an den Bahnen Triptis-Marxgrün und L.-Saalfeld, hat (1925) 3210 evang. E., Schloß aus dem 18. Jahrh. (jetzt Sitz der Behörden), 30 m hohen Wartturm einer im Dreißigjährigen Krieg zerstörten Burg; AGer., Zollamt; Realschule, Schulmuseum, Volksbibliothek; Zigarrenindustrie. Stahl- und Moorbäder gegen Gicht und Rheumatismus (1930: 420 Kurgäste).

Lobenstein (Deutscher Städte-Verlag, 1930).

Löbichau, Ldgem. im thüring. Ldkr. Gera (Karte 47, F 3), westl. von Schmölln, hat (1925) 400 E.; im Schloß das evang. Johanna-Luisen-Stift, ein Familienheim und ein Damenstift.

Lobito, Hafenstadt in der portug. Kolonie Angola (Karte 94, B 5), auf einer schmalen Landzunge an der gleichnamigen Bucht, die einen der besten Naturhäfen der Erde darstellt, hat etwa 5000 E. (1000 Weiße). Das Klima ist gesund. L. ist Ausgangspunkt der Benguella-Katanga-Bahn. Schiffsverkehr (1930) 301 Schiffe mit 1333000 Reg.-T.

Lobkowicz [-*witß*], **Lobkowitz,** fürstl. Geschlecht in Böhmen, nannte sich nach der Burg L. (bei Prag) und erlangte 1459 den Reichsfreiherrnstand. Es teilte sich damals in die Hassensteinsche Linie, die noch in Bayern blüht (freiherrlich), und die Popelsche Linie in Böhmen, die sich wieder in die Linie zu Bilin (1722 erloschen) und die Linie zu Chlumetz spaltete. Die letztere erwarb die reichsunmittelbare Herrschaft Neustadt an der Waldnab (1807 an Bayern verkauft), erhielt 1624 die Reichsfürstenwürde und 1653 Sitz und Stimme im Reichsfürstenrat; sie teilte sich dann wieder in eine ältere und eine jüngere Linie. Die ältere Linie nahm, als sie das 1646 erworbene schles. Hzgt. Sagan verkaufte, 1786 den Titel eines Herzogs zu Raudnitz an. Stammwappen: Unter rotem Schildeshaupt Silber ohne Bild.

1) Bohuslav **Hasištejnský** z, Freiherr von, tschech. Humanist, *1460 oder 1461, †1510, schrieb formgewandte lat. Abhandlungen, Elegien, Epigramme und Satiren, führte eine reiche Korrespondenz. Sein literar. Nachlaß wurde herausgegeben 1560, 1563, 1570, 1873, Auswahl 1836, die Korrespondenz 1893.

Cornova: Der große Böhme Bohuslaw v. L. (1808).

2) Ferdinand, Prinz von, österr. Politiker, *Unter-Berkowic (Böhmen) 26. Juni 1850, †Mailand 22. April 1926, wurde 1882 Mitglied des österr. Abgeordnetenhauses, 1892 Mitglied und 1917 Vizepräsident des österr. Herrenhauses; er gehörte zu den Führern des tschechisch-feudalen Großgrundbesitzes. 1908—13 war er Oberstlandmarschall von Böhmen.

3) Georg Christian, Fürst von, österr. General, Enkel von 5), *Raudnitz (Böhmen) 10. Aug. 1686, †Wien 4. Okt. 1755, wurde 1732 Gouverneur von

Sizilien und 1739 Generalgouverneur von Siebenbürgen. Zu Beginn des Österr. Erbfolgekriegs erhielt er den Oberbefehl in Oberösterreich und Böhmen; er schloß 1742 den franz. Marschall Belle-Isle in Prag ein, ohne aber den Rückzug des Gegners verhindern zu können. Dann kämpfte er in Italien gegen die Spanier.

4) Georg Christian, Fürst von, österr. Politiker, *Wien 14. Mai 1835, †Prag 22. Dez. 1908, seit 1865 im böhm. Landtag, wurde unter Hohenwart Oberstlandmarschall von Böhmen und 1873 Mitglied des österr. Abgeordnetenhauses, dem er aber mit den übrigen Tschechen bis 1879 fernblieb; 1883 wurde er Mitglied des österr. Herrenhauses und 1884 abermals Oberstlandmarschall von Böhmen. L. war einer der bedeutendsten Führer der tschechisch-feudal-klerikalen Partei.

5) Wenzel Eusebius, Fürst von, österr. Staatsmann, *30. Jan. 1609, †Raudnitz (Böhmen) 22. April 1677, wurde 1652 Hofkriegsratspräsident und 1668 leitender Minister Kaiser Leopolds I., fiel aber als Anhänger der franz. Politik 1673 in Ungnade und wurde auf seine Güter verwiesen.

A. Wolf: Fürst Wenzel L. (1869).

Loblyk, Loplik, Türkvolk in Zentralasien, um den Lop-nor; etwa 70000 Köpfe.

Lobmeyr, Ludwig, Glasindustrieller, *Wien 2. Aug. 1829, †Wien 1918, stellte reine, farblose Kristallgläser in künstlerisch schönen Formen her, verbesserte das farbige Kristallglas, das er mit kunstvollem Verzierungs- und Figurenschliff versah. Er verfaßte gemeinsam mit Ilg und Bocheim eine »Geschichte der Glasindustrie« (1874).

Lob-nor, See in Ostturkestan, →Lop-nor.

Lobomedusen, älterer Name der Quallenform Szyphozoen.

Lobos. 1) L., Islas de L., unbewohnte peruan. Inselgruppe nahe der Küste (Karte 106, A 5), wirtschaftlich wichtig wegen reicher Guanolager und Vorkommens zahlreicher Robben (Sealhandel).

2) L., Insel an der Südostküste von Uruguay, mit Leuchtfeuer; Robbenfang.

Lobositz, tschech. **Lovosice,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Leitmeritz im nördl. Böhmen (Karte 57, C 2), am l. Elbufer, 144 m ü. M., an den Bahnen Prag-Bodenbach und L.-Libochowitz, Dampfschiffstation, hat (1921) 5090 meist deutsche E., BzGer.; Zucker-, Schokolade-, Ölkuchen-, Kunstdünger-, Schwefelsäurefabrik, Obstverwertung, Milchwerke, Brauerei. — Bei L. schlug Friedrich d. Gr. am 1. Okt. 1756 die zur Befreiung der bei Pirna eingeschlossenen Sachsen heranrückenden Österreicher unter Browne.

Dopsch: Das Treffen bei L. (1892); Die Kriege Friedrichs d. Gr., hg. v. Großen Generalstab, Tl. 3, Bd. 1: Pirna und L. (1901).

Lobsens, poln. **Lobżenica** [*łòbżenìtsä*], Stadt im Kr. Wirsitz der poln. Woiwodschaft Posen (bis 1920 preußisch), an der Lobsonka (r. zur Netze) und der Bahn Weißenhöhe-Witoslaw, hat (1921) 1900 E. (fast 600 Deutsche); Brennerei, Handel mit landw. Erzeugnissen. In der Nähe der Wallfahrtsort Gorka (Bernhardinerkloster).

Lobsien, Wilhelm, Schriftsteller, *Foldingbro 30. Sept. 1872, lebt in Kiel. L. veröffentlichte mehrere Gedichtsammlungen, Novellen, Romane (»Pidder Lyng«, 1910; »Der Halligpastor«, 1914; »Der Pilger im Nebel«, 1922; »Um Recht und Freiheit«, 1925), in denen er bes. norddeutsches Leben schildert.

Lobstädt, Ldgem. in der Ahptmsch. Borna der sächs. Krhptmsch. Leipzig, in der Leipziger Tieflandsbucht, 138 m ü. M., an der Pleiße und der Bahn Leipzig-Borna-Geithain, hat (1925) 2240 meist evang. E., Kirche aus dem Jahre 1473; Braunkohlenwerke, Brikettindustrie.

Loburg, Stadt im Kr. Jerichow I des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, C 4), an der Ehle, südwestlich von dem Truppenübungsplatz Altengrabow, an der Kleinbahn L.-Altengrabow und der Bahn L.-Magdeburg, hat (1926) 2290 meist evang. E.; AGer.; Stärkefabrik, Mühlen.

Lobus [lat.] *m*, in der Anatomie Lappen; größere Teile von Drüsen oder Eingeweiden, z. B. von Leber, Lunge, Gehirn. **Lobulus,** Läppchen, kleiner Lappen. **Lobulär,** zu einem Lobulus gehörig, ihn betreffend.

Lobwasser, Ambrosius, geistl. Dichter, *Schneeberg im Erzgebirge 4. April 1515, †Königsberg 27. Nov. 1585, wo er bis 1580 Prof. der Rechte war. Seine schwerfällige Übertragung der franz. Psalmenbearbeitung von Marot und Beza fand, namentlich in reformierten Kreisen, weiteste Verbreitung.

Artikel L. in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 19 (1884).

Lobżenica [*łòbżenìtsä*], poln. Name der Stadt →Lobsens.

Loca [lat.], Orte, Mz. von →Locus.

Local Board of Health [*lǫ̀kəl bœrd öw hełth*], engl. Gesundheitsbehörde, →Health Acts.

Local Government Board [*lǫ̀kəl gåwœrnmənt bœrd*], die Zentralbehörde der engl. Selbstverwaltung, die auf Grund des Armengesetzes v. 1834 aus einem Organ zur staatl. Förderung der Armenpflege hervorging. Ihr Wirkungskreis entspricht gegenwärtig dem des Ministeriums des Innern (Home Office).

Locanda [ital.] *w*, Herberge, Gasthaus; Kneipe.

Locarno, deutsch **Luggarus,** Hauptstadt des Bezirks L. (549 qkm, 25490 kath. E.) im schweiz. Kanton Tessin (Karte 55, F 4), liegt am oberen Ende des Lago Maggiore, von dem es amphitheatralisch ansteigt, nahe der Mündung der Maggia, 205 m

Locarno: Lageplan.

ü. M., an der Bahn Bellinzona-L., ist Ausgangspunkt der Bahn durch das Centovalli nach Domo d'Ossola, Dampferstation und hat (1930) 6590 kath. E. L., das durchaus ital. Gepräge zeigt, hat mehrere Kirchen und Klöster, schönes Rathaus, ehemal. Regierungspalast, altes Kastell der Mailänder Herzöge (Sitz von Behörden); lebhafter Handel, Industrie. Am See-

ufer die Villenkolonie **Muralto** (1860 E.) mit alter Kollegiatkirche San Vittore. Nordwestl. über L. die Wallfahrtskirche Madonna del Sasso (355 m; Drahtseilbahn). Dank dem sehr milden Klima, der malerischen Lage und der südl. Vegetation ist L. ein vielbesuchter klimat. Kurort.

Locarno: Madonna del Sasso.

L., schon 789 erwähnt, kam 1342 an die Herzöge von Mailand und 1512 an die Eidgenossen, die es bis 1798 als Gemeine Herrschaft regierten. Seit 1798 zum Kanton Lugano der Helvet. Republik gehörig, kam die Stadt 1803 durch die Mediationsakte zum neugeschaffenen Kanton Tessin, dessen Hauptstadt sie bis 1881 abwechselnd mit Lugano und Bellinzona war. Hier kam 1925 der →Locarnopakt zustande.

Otto Weiß: Die tessinischen Landvogteien der 12 Orte im 18. Jahrh. (1914); Karl Meyer: Die Capitanei von L. im Mittelalter (Zürich 1916); Hardmeyer: L. und seine Täler (6. Aufl. 1927).

Locarnopakt, der auf der Konferenz von Locarno (5.—16. Okt. 1925) vereinbarte Sicherheitsvertrag zwischen dem Deutschen Reich, Frankreich, Belgien, Großbritannien und Italien.

Dem ständigen Wunsch der franz. Nachkriegspolitik, eine internationale Garantie der neuen Westgrenze des Versailler Vertrags (Elsaß-Lothringen) zu erlangen, wollte der Reichsaußenminister Stresemann unter dem Einfluß Lord D'Abernons, des brit. Botschafters in Berlin, freiwillig entgegenkommen; er erhoffte davon eine deutsch-franz. Verständigung. So übersandte er am 9. Febr. 1925 eine Denkschrift an die franz. Regierung, in der er einen solchen Sicherheitspakt vorschlug. Der deutschen Anregung folgten zunächst lange Verhandlungen zwischen Frankreich und England; auf franz. Wunsch wurde der Sicherheitspakt von dem baldigen Eintritt des Deutschen Reichs in den Völkerbund abhängig gemacht. Die endgültige Einigung erfolgte auf der Konferenz von Locarno; die hier abgeschlossenen Verträge wurden im Schlußprotokoll vom 16. Okt. 1925 niedergelegt, die förmliche Unterzeichnung fand erst am 1. Dez. 1925 in London statt. Das Deutsche Reich war in Locarno durch den Reichskanzler Luther und durch Stresemann, England durch Sir Austen Chamberlain, Frankreich durch Briand und Italien durch Mussolini vertreten; außer Belgien nahmen ferner auch Polen und die Tschechoslowakei an der Konferenz teil.

Das Kernstück der Vereinbarungen war der sog. Westpakt, der eigentl. L. Durch ihn verpflichteten sich das Deutsche Reich, Frankreich und Belgien gegenseitig, die durch den Versailler Vertrag geschaffenen Rheingrenzen aufrechtzuerhalten und auf jede gewaltsame Änderung zu verzichten; für diese Verpflichtung übernahmen England und Italien die Bürgschaft. Weiterhin verpflichteten sich das Reich, Frankreich und Belgien, jeden Angriffskrieg gegeneinander zu unterlassen; alle Streitigkeiten sollten friedlich erledigt werden, und zwar die Rechtsstreitigkeiten durch ein Schiedsgerichtsverfahren, die polit. Interessenkonflikte durch ein Ausgleichsverfahren; für den Fall einer Verletzung des Vertrags versprachen alle vertragschließenden Mächte sich gegenseitig Beistand gegen den schuldigen Teil. Der Westpakt sollte erst nach dem Eintritt des Reichs in den Völkerbund in Kraft treten. Gleichzeitig schloß das Reich mit Belgien und mit Frankreich je einen gleichlautenden Schiedsvertrag, der die Einsetzung einer »Ständigen Vergleichskommission« zur friedlichen Regelung aller Streitigkeiten vorsah. Eine Anerkennung der Ostgrenzen des Versailler Vertrags (das sog. **Ost-Locarno**) wies das Reich zurück, schloß aber mit Polen und mit der Tschechoslowakei ebenfalls je einen Schiedsvertrag ab; eine Bürgschaft für diese Schiedsverträge konnten Polen und die Tschechoslowakei allerdings nur von Frankreich erlangen, das mit ihnen gleichlautende Verträge über die gegenseitige Hilfe gegen einen deutschen Angriff abschloß. Schließlich legte eine Note der Ententeminister den Art. 16 der Völkerbundssatzung dahin aus, daß das Reich als Mitgliedsstaat zur Teilnahme an wirtschaftl. und milit. Hilfsmaßnahmen gegenüber einem Angriffskrieg, auch zur Duldung eines Durchmarsches, nur soweit verpflichtet sein solle, wie es seine milit. und geogr. Lage zulasse.

Von dem L. erwartete die deutsche Außenpolitik eine wesentliche Entspannung des deutsch-franz. Verhältnisses, bes. die Beseitigung einseitiger Sanktionen, wie sie Poincaré 1923 (Besetzung des Ruhrgebiets) angewandt hatte; der »Geist von Locarno« sollte überhaupt eine neue Methode des Vertrauens und der friedlichen Verständigung in der europ. Politik heraufführen. Eine Folge des L. war auch der Eintritt des Reichs in den Völkerbund. Aber die sog. Rückwirkungen, die auf deutscher Seite von der Locarnopolitik erwartet wurden, beschränkten sich in der Hauptsache auf Erleichterungen in der Rheinlandbesetzung; die von Stresemann und Briand in →Thoiry (17. Sept. 1926) besprochene Beschleunigung der Räumung des ganzen Rheinlandes und der Volksabstimmung im Saargebiet blieb aus. Obwohl Briand und Stresemann selbst an der Locarnopolitik festhielten, brachte die Folgezeit wieder eine zunehmende Verschärfung des deutsch-franz. Gegensatzes.

G. Glasgow: From Dawes to Locarno (1925); Strupp: Das Werk von Locarno (1926); Fabre-Luce: Locarno sans rêves (18. Aufl. 1927; deutsch 1928); v. Dewall: Der Kampf um den Frieden (1929); Lord D'Abernon: Memoiren, Bd. 3 (engl. und deutsch 1930).

Locatelli, Pietro, ital. Geiger und Komponist, *Bergamo 1693, †Amsterdam 1. April 1764, Schüler Corellis, war einer der ersten reisenden Konzertvirtuosen. Er komponierte 12 Concerti grossi und vierstimmige Kirchensonaten, ferner Konzerte, Sonaten und Kapricen für Violine, Triosonaten, Flötensonaten.

Locatio conductio [lat.], im alten röm. Recht zusammenfassende Bezeichnung für drei im deutschen Recht gegenwärtig getrennte Verträge: **Locatio conductio rei,** die heutige Miete und Pacht, **Locatio conductio operarum,** der Vertrag über entgeltliche Leistung einer Arbeitsmenge (Dienstvertrag), und **Locatio conductio operis,** der Vertrag über die entgeltliche Herstellung eines Arbeitserfolges (Werkvertrag). Alle drei Verträge wurden formlos durch Willens-

übereinstimmung der Parteien geschlossen und waren nach Treu und Glauben (bona fides) zu beurteilen.

Loccum, Lokkum, Dorf im Kr. Stolzenau des preuß. RgBz. und der Prov. Hannover (Karte 45, D 2), zwischen der unteren Weser und dem Steinhuder Meer, an der Bahn Leese-Stolzenau-Stadthagen und der Kleinbahn Wunstorf-Uchte, hat (1925) 1890 E., ehemal. Zisterzienserkloster (1163 gegr., seit 1593 evang., seit 1820 luth. Predigerseminar), mit roman. Klosterkirche (im 13. Jahrh. neu erbaut, 1854 wiederhergestellt), Wandgemälden E. v. Gebhardts und guter Bibliothek. Der evang. Landesbischof von Hannover führt den Titel Abt des Klosters L.

U. Hölscher: Kloster L. (1913); Fr. Schultzen und G. Müller: Zum Jubiläum des Klosters L. (1913).

Loch [*lǫ̈ch*, auch *lǫ̈k*; gälisch], irische Schreibung **Lough,** See, auch Meeresbucht.

Lochaggs, Führer eines →Lochos.

Lochamer Liederbuch, Locheimer Liederbuch, Lochheimer Liederbuch, eine handgeschriebene Sammlung von Minneliedern, entstanden zwischen 1450 und 1460, genannt nach dem Nürnberger Patrizier Wolflin von Lochamer, der wahrscheinlich nur der Besitzer gewesen ist. Das L. L. ist eine Hauptquelle des älteren deutschen Volkslieds. Die Handschrift enthält 45 Musikstücke, darunter 13 Volkslieder, 3 Kunstlieder mit Instrumentalbegleitung, sowie eine Reihe von mehrstimmigen Gesängen. Das L. L. wurde hg. v. Arnold und Bellermann (1867) und in Faksimile von K. v. Ameln (1925); kritische Bearbeitung von F. W. Arnold (1926); neudeutsche Fassung von K. Escher; Bearbeitung der Melodien von W. Lott (1926).

Fr. W. Arnold: Das L. L. (Jahrbücher für musikal. Wissenschaft, Bd. 2, 1867); O. Ursprung: Wolflin von Lochhamers Liederbuch (Archiv für Musikwissenschaft, Bd. 4, 1922).

Lochapparat, 1) in der Telegraphentechnik svw. →Lochstreifenautomat.

2) Schreibmaschinenartiger Apparat, →Lochkarten.

Lochauer Heide, Waldgebiet bei →Annaburg.

Lochaxt, svw. Steinbeil.

Lochbachbad, schweiz. Badeort, →Burgdorf 2).

Lochbrille, stenopäische [von grch. stenos 'eng' und opē 'Öffnung'] **Brille,** eine Brille, die statt des Brillenglases eine schwarze Scheibe mit einem Loch oder Spalt enthält. Sie erleichtert das Sehen in der Nähe, wenn bei teilweiser Trübung der Hornhaut ihre Öffnung vor einem klaren Hornhautabschnitt liegt, während die das Sehen erschwerenden trüben Teile durch die Scheibe verdeckt werden. [→Lochia.

Locheja [grch.], Beiname der Göttin Artemis,

Locheimer Liederbuch, →Lochamer Liederbuch.

Locheisen, Ausschlageisen, in der Technik ein rundes stählernes Werkzeug mit Loch und angeschliffener Rundspitze zum Lochen von Leder, Pappe u. dgl.

Lochem, Stadt in der niederländ. Prov. Geldern, am Berkel (Karte 65, E 2), am Fuß des 49 m hohen Lochemer Berges, Bahnstation, hat (1928) 5675 E., Eierhandel, Industrie und ist Sommerfrische.

Locher, Hilfsgerät zum Durchlochen von Briefen, Schriftstücken und deren Kopien, die mit Hilfe von Aufreihstiften oder Aufreihbügeln in Schnellhefter und Briefordner eingereiht werden sollen.

Locher, Jakob, Humanist, *Ehingen (Oberschwaben) Ende Juli 1471, †Ingolstadt 4. Dez. 1529, wo er seit 1498 Celtes' Nachfolger an der Universität war. L. trat der Scholastik und dem älteren Humanismus (namentlich Wimpfeling) gegenüber für vorbehaltlose Anerkennung der Klassiker ein, leistete Wertvolles auf philol. Gebiete (Horazausgabe, 1498) und fand als Dichter zuweilen eigene Töne. Seine freie Übertragung von Brants »Narrenschiff« ins Lateinische (1497) begründete den Weltruhm des Gedichtes.

Hehle: Der schwäb. Humanist J. L. (2 Bde. und Nachtr., 1873—75); Ellinger: Gesch. der neulat. Literatur Deutschlands, Bd. 1 (1929).

Locher-Freuler, Eduard, Ingenieur, *Zürich 15. Januar 1840, †das. 2. Juni 1910, wurde 1899 mit der Bauleitung der Nordseite des Simplontunnels beauftragt, dessen Durchschlag ihm nach manchen Schwierigkeiten am 24. Febr. 1905 gelang.

Löcherkorallen, Steinkorallen, deren Skelett mehr oder weniger von Löchern durchbrochen ist.

Löcherpilz, Polyporus, **Porling, Porenschwamm,** große Gatt. der Polyporazeen, von der die meisten Arten an Holz **(Baumschwämme),** einige auf der Erde wachsen; mit einer vom Hutfleisch kaum ablösbaren Röhrenschicht; neuerdings in drei Gatt. geteilt: Polyporus im engeren Sinne mit wenigstens anfangs saftig-fleischigen, Polystictus mit stets werg- oder korkartigen und Placodes (einschl. Fomes) mit mehrjährigen Fruchtkörpern, die von fester Haut überzogen sind. Zur ersten Gatt. gehören als bekanntere eßbare Arten der →Eichhase **(Eichpilz),** das **Schafeuter** (Polyporus ovinus, mit weißgelbem, zerklüftetem Hut) und Polyporus tuberaster (→Pilzstein), alle mit gestielten Hüten. An Stümpfen ist überall häufig der farbig gezonte Polystictus versicolor. Konsolenförmige, fast holzharte Fruchtkörper **(Konsolenpilz),** die Zunder und Wundschwamm geben, hat der →Feuerschwamm. Dieser und andere baumbewohnende Arten verursachen Holzfäule, oft unter Holzverfärbung, so Rotfäule der oft sehr große Polyporus sulfureus (caudicinus) und Polyporus dryadeus, beide an alten Eichen. Der **Weidenschwamm** oder **unechte Feuerschwamm** (Polyporus oder Fomes igniarius) erzeugt auch an Obstbäumen Weißfäule. Der **Poren-Hausschwamm** (Polyporus vaporarius) entwickelt sich ähnlich dem eigentl. →Hausschwamm und zerstört fast wie dieser Bauholz. Der an sibir. Lärchen wachsende, bis 7 kg schwere, gelblichweiße, korkige **Lärchenschwamm** (Polyporus officinalis oder laricis), in der Apotheke Fungus laricis (Agaricus albus) genannt, enthält in trocknem Zustand abführend wirkende Harzsäuren, 14—18% schweißhemmende Agarizinsäure und war schon im Altertum und Mittelalter abführendes und schweißhemmendes Mittel.

Löcherpilz: Der Lärchenschwamm (Polyporus officinalis): a Pilz am Baum, b Pilzlängsschnitt, c Porenquerschnitt mit Basidien, d Basidien mit Sporen. (a u. b etwa 1/3 nat. Gr., c u. d mikroskop. vergr.)

Loches [*lösch*], Kantonstadt im franz. Dep. Indre-et-Loire am Indre, 72 m ü. M., hat (1926) 4755 E., Lehrerseminar, Bibliothek, zwei Museen, Kirche aus dem 12. Jahrh., Renaissance-Stadthaus, Reste einer Burg mit gewaltigem Berchfrit und ein als Aufenthalt vieler franz. Könige bekanntes Schloß.

Lochhammer, →Hammer 1).

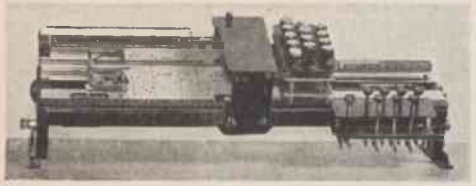
Lochia, grch. **Locheja,** Beiname der Göttin Artemis als Beschützerin der Geburten.

Lochialsekret, Lochien [von grch. lochios 'zur Geburt gehörig'], Wochenbettfluß, →Wochenbett.

Loch im Westen, Bezeichnung für den Zustand an der deutschen Westgrenze, der durch den Art. 268 des Vertrags von Versailles geschaffen wurde; danach genossen während eines Zeitraums von fünf Jahren die franz. Waren bei ihrem Eingang in das deutsche Zollgebiet vollständige Zollfreiheit.

Lochkamera, Lochkammer, Camera obscura, ein geschlossener Kasten, in dessen Vorderwand ein kleines Loch gebohrt ist. Auf einer an der Rückwand befindlichen Mattscheibe oder photogr. Platte erscheint im Kasten eine ziemlich deutliche Abbildung der vor der Vorderwand der L. befindlichen Gegenstände. Eine Erklärung dieser Erscheinung liefert die Theorie der → Beugung (3). Die L. ist völlig frei von Verzeichnung und hatte daher in den Anfängen der Photographie eine gewisse Bedeutung für Architekturaufnahmen. Befindet sich innerhalb der L. ein unter 45° geneigter Spiegel, so kann das Bild nach einer Mattglasscheibe reflektiert werden **(Camera clara).**

Lochkarten, eine 1880 von dem Amerikaner Hermann Hollerith (1860—1929) für Bürozwecke eingerichtete Art von Karten, die eine bes. einfache und schnelle Aufrechnung der auf ihnen registrierten Zahlenangaben ermöglichen. Die L. sind in 45 oder 80 senkrechte, verschieden breite Spalten eingeteilt. Über alle diese Spalten hinweg laufen Reihen gleicher Ziffern, wobei die oberste Reihe nur Nullen, die zweite nur Einsen usw. und die letzte Reihe nur Neunen enthält. Die Spalten



Lochkarten: Lochapparat mit gelochter Karte.

werden je nach den besonderen Bedürfnissen des Betriebes eingerichtet und überschrieben. Die Zahleneintragungen erfolgen so, daß in den Spalten die den Stellenwerten entsprechenden Ziffern der Ziffernreihen mit Hilfe von schreibmaschinenartigen **Lochapparaten** (die allgemein 12 Haupt- und 2 Hilfstasten besitzen) ausgestanzt werden, eine Arbeit, bei der 100—300 Karten in der Stunde gelocht werden können. Für manche Betriebe ist der Lochapparat auch mit Schreib- und Rechenmaschinen elektrisch verbunden, so daß mit der Schreibmaschine geschriebene Zahlenwerte sich gleichzeitig auf die L. übertragen. Die L. werden zur Erleichterung des Sortierens gewöhnlich an einer bestimmten Ecke beschnitten. Die Auswertung der L. erfolgt auf den **Lochkartenmaschinen.** Zunächst kommen sie in die elektrische **Sortiermaschine** (Tafel Bureaumaschinen II, 2a). Bei dieser werden die L. durch ein sich vor- und rückwärts bewegendes Messer eine nach der andern durch einen schmalen Spalt in den Mechanismus der Maschine eingeführt. Dort gleiten sie, von Walzen getrieben, an einer Messingwalze vorüber, auf der eine Bürste schleift. Durch die Maschine geht ein elektrischer Stromkreis; sobald eine Karte zwischen Walze und Bürste eintritt, wird dieser unterbrochen. Streift die Bürste nun über ein Loch in der Karte, so wird dadurch ein Kontakt hergestellt; ein Magnet in der Maschine öffnet ein Schienenbündel, und zwar für diejenige Zahl, in deren Loch die Bürste hineingeglitten ist, die Karte wird durch ein Rollwerk in das betreffende Fach getrieben. So viel Spalten ein Sortierfeld enthält, so oft muß der Sortiergang wiederholt werden, in der Reihenfolge: erst nach Einern, dann nach Zehnern, Hunderten usw. Hierauf werden die Werte der durch die Sortierung gewonnenen Kartengruppen mit der **Tabelliermaschine** (Addier- und Subtrahiermaschine; Tafel Bureaumaschinen II, 2b) ermittelt. Die Karten werden in ähnlicher Weise wie bei der Sortiermaschine durch einen Zuführungsmechanismus vom Kartenstapel abgenommen und an einem Bürstenschlitten vorbeigeführt, wobei für jede Spalte der Karte eine besondere Bürste vorgesehen ist. Trifft eine oder einige dieser Bürsten auf der Karte eine durchlochte Stelle, so schließt sich ein Strom, wodurch mit Hilfe auf einer Welle angebrachter Kupplungen das zugehörige Zahlenrad um so viel Einheiten mitgetrieben wird, als dem Zahlenwert des betreffenden Lochs entspricht. Die Additionsmaschine kann mit 1—5 Addierwerken ausgerüstet werden, die alle gleichzeitig arbeiten.

Robert Feindler: Das Hollerith-Lochkarten-Verfahren für maschinelle Buchhaltung und Statistik (1929); Die L., Grundlagen und Anwendungsgebiete, hg. vom Verein deutscher Eisenhüttenleute (1929); Hermann Rottke: Die Buchhaltung von Industriebetrieben und Handelsgesellschaften, lückenlos durchgeführt mit Hollerith-Lochkartenmaschinen (1929); Rudolf Boesel: Die L. im Fabrikbetrieb, Rationalisierung des industriellen Rechnungswesens mit Hilfe des Lochkarten-Verfahrens (1930); Albert Schad: Das Lochkartenverfahren im industriellen Rechnungswesen (1930).

Lochlehre, im Maschinenbau eine Lehre zum Messen des Durchmessers von Löchern (Tafel Lehren, Abb. 2).

Lochmaschine, eine Maschine zum Lochen von Blechen, Platten usw. Sie ist meist eine Exzenterpresse, in die das Lochwerkzeug, bestehend aus Lochring (Matrize) und Lochstempel, eingebaut ist.

Lochmuscheln, die →Armfüßer.

Lochnagar [lŏeknægār], Berg im schott. Hochland, in der Gfsch. Aberdeen, 1154 m hoch.

Lochner, Stephan, Maler, geb. wahrscheinlich Meersburg (Bodensee), †Köln 1451 als Ratsmitglied, war das. wohl schon seit etwa 1430 tätig (nachweisbar seit 1442). Seine Werke weisen sowohl auf oberrheinisch-schwäb. (Moser, Witz) wie auf niederländ. Einflüsse (van Eycks Genter Altar). Die Frühwerke sind der Altar der Kölner Laurentiuskirche mit dem Jüngsten Gericht als Mittelstück (Köln, Wallraf-Richartz-Museum), mit Heiligen und Stiftern auf den Außenflügeln (München, Pinakothek) und mit Märtyrerszenen auf den Innenflügeln (Frankfurt, Städelsches Institut) und die Kleine Anbetung (Godesberg, Sammlung van der Heydt). Dann folgt L.s Hauptwerk, das Kölner Dombild (gemalt für die Ratskapelle, seit 1810 im Dom in Köln), ein dreiteiliger Altar mit der Verkündigung außen, der heil. Ursula mit ihren Jungfrauen und dem heil. Gereon mit der thebäischen Legion innen auf den Flügeln und mit der Anbetung der Könige als Mittelbild. Daran schließen sich zeitlich die Kreuzigung (Nürnberg, German. Museum), die Madonna mit dem Veilchen (Köln, Diözesanmuseum), die Madonna im Rosenhag (Tafel Deutsche Kunst bis 1800 II, Abb. 2) und das räumlich klarste und zugleich malerisch zarteste Spätwerk der Darstellung im Tempel (1447; Darmstadt, Museum). L. ist der Hauptmeister der Kölner Schule. Er hat deren Eigenart in den zierlichen Frauen mit den weich modellierten Köpfen, dem kostbaren Glanz der hellen duftigen Farben, in dem stillen Beieinander seiner Gestalten aufs schönste zum Ausdruck gebracht, zugleich aber mit neuen realist. und räumlichen Zügen der folgenden Zeit Anregungen gegeben.

Scheibler und Aldenhoven: Gesch. der Kölner Malerschule (1902); Escherich: Die Schule von Köln (1907); Glaser:

Zwei Jahrhunderte deutscher Malerei (1916; 2. Aufl. 1924); Otto H. Förster: Die Kölner Malerei von Meister Wilhelm bis Stephan L. (1923); H. Schrade: Stephan L. (1923); Reiners: Die Kölner Malerschule (1925).

Lochos [grch.] *m*, taktische Unterabteilung der antiken Heere, bei den Makedonen zu 16, den Persern zu 24, den Athenern zu 80—100, den Spartanern zu 200 Mann. Die Führung hatte der **Lochagos**, bei den Römern der Zenturio, der an der Spitze der früher 100, später 60 Mann fassenden Zenturie stand.

Lochotín, Bad bei →Pilsen.

Lochottern, Giftschlangen, →Grubenottern.

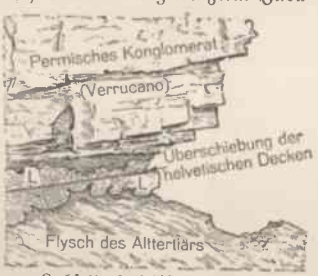
Lochow [-ow], Ferdinand Jost Friedrich von, Landwirt, *Petkus (Mark) 16. Sept. 1849, † das. 8. Sept. 1924, bewirtschaftete seit 1879 den Familienbesitz Petkus und Kaltenhausen, war Mitgründer des Bundes der Landwirte, der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft und der Landwirtschaftskammer von Brandenburg, außerdem der erfolgreichste deutsche Züchter landw. Nutzpflanzen. Er züchtete die Sorten: Petkuser Winterroggen (der etwa 90% des gesamten deutschen Roggenbedarfs und 50% des Weltbedarfs deckt), Petkuser Kurzstrohroggen, Petkuser Sommerroggen, F. v. L.s Gelbhafer, v. L.s Wohltmann 34 (Staudenauslese aus der Cimbalschen Kartoffelzüchtung »Prof. Wohltmann«), v. L.s Lein, Stamm 7 und 130 (außer Züchtungen von Mais, Lupine, Luzerne, Rotklee); erfolgreicher Rinder- und Schweinezüchter.

Lochpflaster, →Kapsikumpflaster.

Lochplatte, eine mit verschiedenen, runden oder viereckigen Löchern versehene Stahlplatte zum Lochen von Blechen oder Platten.

Lochsäge, svw. Stichsäge, →Säge.

Lochseitenkalk [nach der Lochseite bei Schwanden, Kanton Glarus, Schweiz], ein →Mylonit, bestehend aus verquetschtem und ausgewalztem Jurakalk, vielfach auch noch in diesen eingeknetetem Triasdolomit. Er stellt den verdrückten Mittelschenkel der Glarner Überfaltungsdecke dar und wird vom Verrucano über- und vom Tertiärflysch unterlagert. Auch wohl Bezeichnung für ähnliche Mylonite an andern Stellen der Schweizer Alpen.



Lochseitenkalk (L) (nach A. Heim).

Lochsirene, →Sirene.

Lochstedt, Ordensburg bei →Fischhausen.

Lochsteine, mit Hohlräumen versehene Mauersteine für leichte und trockene Wände.

Lochstickerei, eine besondere Art der Ausschnittstickerei (→Weißstickerei).

Lochstreifenautomat, Lochapparat, in der Telegraphentechnik eine der Schreibmaschine ähnl. Vorrichtung für Maschinentelegraphen, mit der die Morsezeichen in Form von Lochschrift in einen Papierstreifen eingestanzt werden. Die gelochten Streifen werden dann rasch durch den Sender hindurchbewegt.

Lochtaster, ein Meßgerät, →Greifzirkel.

Lochwinkel, svw. →Tiefenmaß.

Lochwiza, Stadt in der Ukraine (Karte 76, C 3), an den Flüssen L. und Sula, Bahnknoten, hat (1926) 10830 E. (20% Juden), Tabakversuchsstation.

Lochy, See und Fluß in der schott. Gfsch. Inverneß, Teile des Kaledonischen Kanals. Der See ist 16 km lang, 1 km breit, 180 m tief.

Lochzange, →Zange.

Loci [lat.], Stellen, Mz. von →Locus.

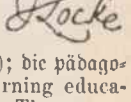
Loci communes [lat. 'Gemeinplätze', d. h. Grundbegriffe (der Glaubenslehre)], Titel einer wichtigen theol. Schrift Melanchthons (1. Aufl. 1521), der ersten zusammenhängenden theol. Darstellung der durch Luther errungenen religiösen Stellung. Beste Ausgabe von Plitt (4. Aufl. von Kolde, 1925).

Joachimsen: Loci communes (im Lutherjahrbuch, 1926).

Locke [lök], John, engl. Philosoph, *Wrington (bei Bristol) 29. Aug. 1632, † Oates (Grafschaft Essex) 28. Okt. 1704. Seine Studien in Oxford galten bes. der Medizin und den Naturwissenschaften. Als Arzt, Freund und Erzieher lebte er im Hause seines Gönners, des Lord Ashley, späteren Grafen Shaftesbury, der 1672 Lordkanzler wurde und L. ein Amt verschaffte, das er aber 1673 schon verlor, als Shaftesbury in Ungnade fiel. 1675—79 lebte L. in Frankreich; 1679 wurde er von seinem Gönner nach England zurückgerufen. Nach dem Sturz Shaftesburys ging L. 1683 nach Holland, kehrte 1689 unter Wilhelm von Oranien nach England zurück und erhielt ein Amt im Ministerium der Kolonien. Seine letzten Lebensjahre brachte er im Haus des Sir Francis Masham in Oates zu.

John Locke (Gemälde von Closterman, nach dem Originalgemälde von Kneller, 1704; London, National Portrait Gallery).

Werke. L.s Hauptwerk »An essay concerning human understanding« erschien London 1630 (neue engl. Ausg. mit Anm. von Fraser 1894; franz. von Coste 1700; deutsch von H. E. Poley 1757, von Tennemann 1795—97, von Th. Schultze 1898, von H. Winkler 1911 und 1913). Die staatsphilos. Schrift »Two treatises of government« erschien 1690 (deutsch 1718); die pädagogische Schrift »Some thoughts concerning education« 1693 und das religionsphilos. Werk »The reasonableness of christianity as delivered in the scriptures« 1695; deutsch 1733. L.s Schrift über Toleranz erschien ohne Verfassernamen zunächst lateinisch (»Epistola de tolerantia«, Gouda 1689). Zwei weitere Briefe über religiöse Duldsamkeit wurden 1690 und 1692 englisch veröffentlicht. In seinen »Posthumous works«, die 1706 erschienen, ist die Abhandlung enthalten »The conduct of the understanding«. Weitere nachgelassene Schriften gab Des Maizeaux heraus (»Collection of several pieces of J. Locke«, 1720). L.s gesammelte Werke erschienen in London 1714, eine Ausgabe der sämtlichen Werke in 9 Bänden 1853, die philos. Werke sind von St. John 1854 herausgegeben (in 2 Bänden). Briefe L.s veröffentlichte Th. Forster: »Original letters of Locke, Sidney and Shaftesbury« (1830; 2. Aufl. 1847), ferner H. Ollion: »Lettres inédites de J. Locke« (Der Haag 1912).


Locke

L.s Philosophie. L. ist ein Hauptvertreter der engl. Erfahrungsphilosophie (Empirismus). Er bekämpfte den Rationalismus, bes. die Lehre von apriorischen Ideen und sah in der Erfahrung die Quelle aller Erkenntnis. Sein Hauptwerk will eine Untersuchung über den Ursprung, die Gewißheit und den Umfang der menschl. Erkenntnis geben. L. wendet dabei

eine mehr empirisch-psychol. als eine logisch-erkenntnistheoret. Betrachtungsweise an. Das Bewußtsein erhält seiner Ansicht nach allen Stoff für das Denken und Erkennen durch die Erfahrung, die entweder äußere Sinneswahrnehmung (sensation) oder Selbstwahrnehmung des Geistes (reflection) ist. Es gibt keine angeborenen Vorstellungen, Begriffe, Phantasiebilder, »Ideen«, wie L. sagt, sondern alle sind durch Erfahrung erworben; einfache Ideen, die der Geist nicht selbst hervorbringen kann, stellen den Rohstoff unseres Wissens dar; aus diesen bildet der Geist von sich aus umfassendere Ideen. L. vertritt auch die Lehre von der Subjektivität der Sinnesqualitäten; er scheidet primäre Eigenschaften, die von den Körpern untrennbar sind, wie Festigkeit, Ausdehnung, Gestalt, Bewegung, Anzahl, und sekundäre Eigenschaften, wie Farbe, Ton, Geschmack usw., die subjektive Bestandteile mit sich führen. Erkenntnis ist nach L. die Wahrnehmung der Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung von Ideen, da es der Geist nur mit seinen eigenen Ideen als unmittelbarem Gegenstand zu tun hat und die Worte nichts Wirkliches sind, sondern vom Verstand geschaffene Zeichen, die nur das Verhältnis der Dinge zu unserm Verstand betreffen. L. unterscheidet Grade des Wissens: das intuitive, unmittelbare Wissen als höchste Art, das demonstrative, beweisende Wissen und das sensitive Wissen, das der bloßen Gewißheit. Da unser Wissen beschränkt ist, bleibt Raum für Glauben und Offenbarung, die aber der natürl. Vernunft nicht widersprechen dürfen. Da seiner Meinung nach das Christentum mit der natürl. Vernunft übereinstimmt, fordert er religiöse Duldsamkeit. In seiner Staatslehre verteidigt er gegenüber Hobbes die konstitutionelle Monarchie, entwickelt die Grundsätze eines Repräsentativsystems, bei dem das Volk durch das Parlament seinen Willen bekundet und eine Teilung der gesetzgebenden und der ausführenden Gewalt durchgeführt ist; L. hat mit seiner Lehre auf Montesquieu gewirkt. Große Bedeutung für die Aufklärungskultur besitzen auch L.s erzieherische Gedanken. Er fordert eine naturgemäße Entwicklung des Zöglings und betont die Charakterschulung als den wesentlichen Teil der Erziehung. L. eröffnet mit seinen theoret. wie prakt. Lehren die aufklärerische Bewegung (→Aufklärung 1) in England und Europa. In Frankreich hat Condillac L.s Lehre zu einem →Sensualismus umgebildet und Rousseau L.s Erziehungsgedanken aufgenommen. In Deutschland hat Leibniz vom idealistisch-rationalistischen Standpunkt aus gegen L.s Erkenntnislehre gekämpft; trotzdem haben L.s Gedanken auch hier im 18. Jahrh. stark gewirkt.

Lockes Leben. Lord King: The life and correspondence of John L. (2 Bde., 1830); Fox Bourne: The life of J. L. (2 Bde., 1876); Ed. Fechtner: John L. (1898). — **Gesamtdarstellungen seiner Philosophie.** E. Schärer: John L. (1860); Th. Fowler: Locke (1890); Samuel Alexander: Locke (London 1908); H. Ollion: La philosophie générale de L. (1909); J. Didier: John L. (Paris 1911); A. Carlini: La filosofia di G. L. (2 Bde., 1920); R. Reininger: L., Berkeley, Hume (1922). — **Einzeldarstellungen.** v. Hertling: J. L. und die Schule von Cambridge (1892); Ed. Fechtner: J. L.s Gedanken über Erziehung dargestellt und gewürdigt (1894); Hecke: Systematisch-kritische Darstellung der Pädagogik J. L.s (1897); Lebede: L. und Rousseau als Erzieher (1913); J. Gibson: L.s theory of knowledge (1917); Sterling Power Lamprecht: The moral and political philosophy of J. L. (New York 1918).

Locken, Signal, →Zapfenstreich.

Löcken, Lecken, mit den Füßen ausschlagen, springen, hüpfen; noch gebräuchlich in der Wendung **wider den Stachel löcken,** nach Apostelgesch. 9, 5.

Lockente, abgerichtete Wildente, die zum Anlocken freilebender Enten in sog. »Entenkojen« (Entenfängen) verwendet wird. Die meist von einem Teich aus angelegten Entenfänge sind sich verengernde Kanäle, die in einen Garnsack ausgehen, in den die Wildenten den abgerichteten Enten folgen.

Lockerbie [lǫ̈kərbi], Stadt in der schott. Gfsch. Dumfries, hat (1921) 2344 E.; bedeutender Vieh- und Schafmarkt.

Lockerungsmittel, Stoffe, die einen →Teig aufzulockern vermögen. Die wichtigsten L. sind: Luft (beim »Schlagen« von Eiweißmasse), Wasserdampf (für Grahambrot), Sauerteig, Backpulver, doppeltkohlensaures Natron, Salmiak, Hirschhornsalz, Hefe, Pottasche, Kohlensäure.

Lockfärbung, bei Pflanzen eine auffällige, oft durch Gegensatz wirksame Färbung: an Blüten zur Anlockung der Bestäuber (→Blütenbestäubung), an Früchten zur Anlockung der Verbreiter (bes. gewisser Vögel, die die Früchte fressen und die unverdaulichen Samen verbreiten).

Lockfeuer, beim Heizen ein zur Erwärmung der Luftsäule eines Schornsteins angezündetes Feuer, das den Schornsteinzug hervorrufen soll.

Lockflamme, meist eine Gasflamme in einem der Luftabführung dienenden, senkrechten Kanal zur Erwärmung der Luft in diesem und zur Erzeugung eines Auftriebes. L. werden häufig in die Abzüge der chem. Laboratorien eingebaut.

Lockhart [lǫ̈kərt], John Gibson, engl. Schriftsteller, *Cambusnethan (Lanark) 14. Juli 1794, †Abbotsford 25. Nov. 1854, Advokat, 1826—53 Herausgeber der »Quarterly Review«, bekannt als strenger Kritiker, Heimatschilderer im Roman »Adam Blair« (1822), gewandter Übersetzer altspan. Balladen (1824), schrieb auch eine Biographie von Burns (1828) und von seinem Schwiegervater Walter Scott (7 Bde., 1836—38; neu hg. 1904; deutsch 5 Bde., 1839—41).

A. Lang: Life and letters of John G. L. (2 Bde., 1896).

Lock Haven [hēwn], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., am Westarm des Susquehanna, Bahnknoten, hat (1930) 9670 E., Industrie und Holzhandel.

Lockjagd, 1) Jagdart, bei der durch Nachahmung von Tierstimmen mit einem Instrument (**Locke**) Wild und Raubzeug angelockt wird. (→Blatten [Tafel Jagd II, Abb. 1], →Fiepen, →Hasenquäke, →Hirschruf, →Mäuseln.)

2) Jagdart, bei der abgerichtete Locktiere (z. B. Lock[enten]) verwendet werden.

Löcknitz, Ldgem. im Kr. Randow des preuß. RgBz. Stettin (Prov. Pommern), an der Randow und den Bahnen Hamburg-Lübeck-Stettin und (Kleinbahn) L.-Prenzlau, hat (1925) 2030 E., Zollamt; Eisen- und Sägewerke.

Lock out [lǫ̈kaut], engl. Bezeichnung für →Aus[sperrung].

Lockport [lǫ̈kpərt], Stadt im Staate New York der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 2), an den für Wasserkräfte ausgenutzten Schleusen des Eriekanals kurz vor dessen Mündung in den Eriesee, hat (1930) 23160 E., Mühlen-, Eisen-, Holzstoff-, Papier-, Glas- und Textilindustrie.

Lockspitzel [österr. Spitzel 'Spion'], von Karl Henckell (»Lockspitzellied«, 1888) geprägte Verdeutschung für frz. agent provocateur.

Lockstedt, Ldgem. im Kr. Steinburg des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, D 3), hat (1925) 200 evang. E. Südwestl. die **Lockstedter Heide** mit ehemal. Truppenübungsplatz (**Lockstedter Lager** an der Bahn Wrist-Itzehoe).

Lockwitz, ehemal. sächs. Ldgem., seit 1. April 1930 Dresden eingemeindet.

Lockyer [lǫkjər], Sir Joseph Norman, engl. Astrophysiker, *Rugby (Warwickshire) 17. Mai 1836, †Salcombe Regis (Devonshire) 16. Aug. 1920, war von 1857 ab im Kriegsministerium tätig, widmete sich aber nebenbei astrophysikal. Arbeiten. Nachdem er 1868 eine von Sonnenfinsternissen unabhängige Methode der Beobachtung von Sonnenprotuberanzen gefunden hatte, wurde er 1869 in die Royal Society aufgenommen, sodann 1870 zum Sekretär der Kgl. Kommission für die Förderung wissensch. Studien und 1871 zum Rede Lecturer an der Universität Cambridge ernannt. 1885—1913 war er Direktor des Astrophysikal. Observatoriums in South Kensington, hierauf gründete er das Hill Observatorium in Sidmouth (Devonshire). Durch das Auftreten einer gewissen Liniengruppe im Spektrum der von ihm Chromosphäre benannten Schicht der Sonne wurde L. zu der später als richtig erwiesenen Behauptung von der Existenz eines auf der Sonne vorkommenden, auf der Erde aber bisher noch nicht gefundenen Elementes veranlaßt, dem er den Namen Helium gab. L. ist Urheber der Meteorhypothese, wonach die Himmelskörper durch Anhäufung von Meteoren entstanden sein sollen.

J. Mary und Winifred L. Lockyer: Life and Work of Sir Norman L. (1928).

Locle, Le [lə lökl], Hauptort des Bezirks L. (144 qkm, 18080 meist ref. und franz. E.) im schweiz. Kanton Neuenburg (Karte 55, B 2), in einem rauhen Hochtal des Jura, 920—940 m ü. M., hart an der franz. Grenze, an den Bahnen Neuenburg-Morteau und L.-Les Brenets, hat (1920) 12460 meist ref. E., mehrere mittlere und Fachschulen, Bibliothek, Museum. L. ist einer der Hauptsitze der Uhrenindustrie des Jura, die hier durch Daniel Jean Richard († 1741; Bronzestandbild) gegründet wurde.

Locō. 1) **L.** [lat.], an Stelle, anstatt; in Marktberichten sviv. am Orte; **loco citātō**, abg. l. c., oder **loco laudātō**, abg. l. l., am angeführten Ort (eines Buches); **loco sigilli**, abg. l. s. oder L. S. anstatt des Siegels.

2) **L.** [ital. 'an seinem Platz'], in der Musik Bezeichnung für die Aufhebung eines vorausgegangenen Oktavenzeichens (8va---).

Löcse [lötsche], slowak. Stadt, →Leutschau.

Locumtenenstaler, Taler und Medaillen des Kurfürsten Friedrich III. von Sachsen als Stellvertreters des Kaisers seit 1507, auf denen die Umschrift mit den Worten schließt »Imperique locumtenens generalis« ('als Stellvertreter in der Regierung').

Locus [lat.] *m*, Mz. Loca [Orte, Gegend] und Loci [Örter, Stellen], Ort, Platz, Stelle. In der Logik die Bezeichnung für den Ort einer Erkenntnis im System der Erkenntnis oder für die betr. Erkenntnis selbst, allgem. Begriff, Beweisgrund. **L. a quo,** Ort, wo der Aussteller eines Wechsels oder einer Anweisung wohnt. **L. ad quem,** Ort, an dem der Wechsel zahlbar ist. **L. classicus,** Haupt- oder Beweisstelle aus einem Buch. **L. communis,** Gemeinplatz, altbekannte Tatsache. **L. delicti,** Ort, wo das Verbrechen begangen ist. **L. minōris resistentiae,** Stelle der geringsten Widerstandsfähigkeit, medizinisch sviv. Stelle am oder im Körper, die infolge vorangegangener Schädigungen oder infolge ungeschützter Lage bes. leicht von außen herantretenden Schädlichkeiten einen Angriffspunkt bietet.

Locus regit actum [lat. 'der Ort ist maßgebend für die (Form der) Rechtshandlung'], eine auf mittelalterlichem Gewohnheitsrecht beruhende Regel des zwischenstaatl. Privatrechts. Danach wird jedes Rechtsgeschäft als gültig behandelt, wenn die vom Recht des Errichtungsortes geforderte Form gewahrt ist (Art. 11 EG. zum BGB.). (→Internationales Privatrecht.)

Locusta viridissima, das grüne →Heupferd.

Locustidae, Geradflüglerfam., →Laubheuschrecken.

Lóczy [lötßi], Lajos von, ungar. Geolog und Forschungsreisender, *Preßburg 2. Nov. 1849, †Balatonarács 13. Mai 1920, begleitete 1877—80 den Grafen Béla →Széchenyi auf seiner Chinaexpedition, wurde 1886 Prof. für Geologie am Polytechnikum, 1889 an der Universität in Budapest, 1908 Direktor der Ungar. Geolog. Reichsanstalt. L. schuf die Grundlagen der geolog. Kenntnis Ungarns. Er schrieb: »Die geolog. Formationen der Umgebung des Plattensees« (ungar. 1913), »Ergebnisse der wissensch. Untersuchungen über den Plattensee« (ungar. o. J.) und verfaßte den geolog. Teil (3 Bde.) von Széchenyis »Wissensch. Ergebnissen der Reise in Ostasien« (1899). Aus seinem Nachlaß erschien: »Das geolog. Bild des Ungar. Reichs und der Grenzgebiete der Nachbarländer« (ungar. 1922).

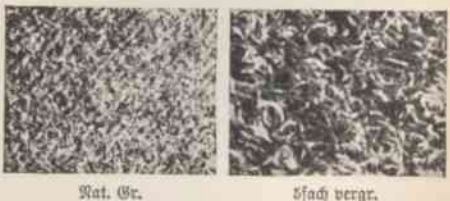
Strömpl: Dr. Ludw. v. L. (Geographica Hungarica, Jahrg. 2, Budapest 1931).

Lode, Lohde *w*, eine bis 1,5 m hohe Laubholzpflanze, wie sie meist durch einmalige Verschulung erzogen wird. Noch stärkere Pflanzen nennt man →Heister (2). Sie werden auch **Kernloden** genannt, im Unterschied zu den **Stock-** und **Wurzelloden,** die aus Stock- und Wurzelausschlägen stammen.

Lodejnoje Pole, russ. Stadt im Gebiet von Leningrad (Karte 76, C 1), am Flusse Swir und an der Bahn Leningrad-Murmansk, hat (1926) 7270 E.; Flußhafen, Holz- und Getreidehandel.

Lodelinsart [lödlässar], Gem. der belg. Prov. Hennegau im Kohlenbezirk von Charleroi, Bahnknotenpunkt, hat (1930) 11520 E., Kohlengruben, Glas- und Metallindustrie.

Loden [ahd. lodo 'Lotte', 'grobes Wolltuch'] *m*, ursprünglich Bezeichnung für die roh vom Webstuhl kommenden, wollenen Tuchgewebe, die also noch keinerlei Ausrüstung erhielten; im besonderen Bezeichnung für Gewebe aus melierten Streichgarnen (reinwollene Loden), auch aus Kunstwolle (Shoddy meliert),



Nat. Gr. 5fach vergr.

Loden.

aus Kamelwolle (Kamelhaarloden) sowie Gewebe mit Baumwoll- oder Leinenkette und Streichgarnschuß (Halbloden). Die Lodenstoffe sind in Leinwand- oder Doppelstoffbindung, seltener in Köperbindung verflochten und werden durch Walken, Einbrennen, Dämpfen, Pressen usw. ausgerüstet, meist auch durch Behandeln mit essigsaurer oder ameisensaurer Tonerde wasserdicht imprägniert. Verwendung findet L. für Wettermäntel und für Sportanzüge. Über Lodenhüte →Hutfabrikation.

Löderburg, Ldgem. im Kr. Calbe des preuß. RgBz. Magdeburg (Prov. Sachsen; Karte 43, B 5), an der Bode oberhalb von Staßfurt, an der Klein-

bahn Hecklingen-Staßfurt-L., hat (1925) 3860 meist evang. E.; Bergbau auf Braunkohlen und Salz (Salzbergwerk **Neustaßfurt**).

Lodève [-*dāw*], Arr.-Hauptstadt im franz. Dep. Hérault, 175 m ü. M. an der Largues (Karte 66, E 5), hat (1926) 6630 E., Garnison, Handelsgericht, Kommunalcollège, Bibliothek, alte Kathedrale (z. T. 10. Jahrh.), Wein-, Oliven- und Mandelnbau, etwas Textil- und Eisenindustrie und Weißgerberei.

Lodge [*lŏdsch*], 1) Henry Cabot, nordamerik. Politiker und Historiker, *Boston 12. Mai 1850, †Nahant (Massachusetts) 9. Nov. 1924, war 1876—79 Dozent für amerik. Geschichte an der Harvard-Universität, 1886—93 Mitglied des Repräsentantenhauses und seitdem Bundessenator. L. wurde bes. unter Roosevelt, mit dem er persönlich befreundet war, einer der einflußreichsten Führer der Republikanischen Partei und leitete später ihre Opposition gegen Wilson. Dagegen wünschte er bereits nach der Versenkung der »Lusitania« (7. Mai 1915) den Eintritt der Ver.St.v.A. in den Weltkrieg und förderte daher Wilsons Politik des Anschlusses an die Entente. Doch bekämpfte er, im Aug. 1918 zum Leiter der Republikanischen Partei und zugleich zum Vorsitzenden des Senatsausschusses für auswärtige Angelegenheiten gewählt, erfolgreich die Völkerbundspläne Wilsons und erreichte im März 1920 die Ablehnung des Versailler Vertrags im Senat. Auf der Abrüstungskonferenz von Washington (1921/22) war L. einer der vier Vertreter der Ver.St.v.A. Er schrieb: »Life of Alex. Hamilton« (1882), »Life of Daniel Webster« (1883), »Life of Washington« (2 Bde., 1889; deutsch 1912), »Historical and political essays« (1892), »The story of the American Revolution« (2 Bde., 1898), »The war with Spain« (1899), »History of the United States« (mit Garner, 4 Bde., 1906), »One hundred years of peace« (1913), »The democracy of the constitution and other essays« (1915), »Life of Theodor Roosevelt« (2 Bde., 1920), »The senate and the League of Nations« (1925); ferner gab er die »Complete works of Alex. Hamilton« (9 Bde., 1885/86; neue Aufl., 12 Bde., 1904) heraus. Seine »Speeches and addresses« erschienen 1909, seine »Early memoirs« 1913, seine »War addresses« 1917.

W. Lawrence: Henry C. L. (Boston 1925).

2) Sir Oliver Joseph, engl. Physiker, *Penkhull, Staffordshire, 12. Juni 1851, war von 1881—1900 Prof. für Physik an der Universität Liverpool und von 1900—19 Prinzipal der Universität Birmingham; 1919 trat er in den Ruhestand. L.s Verdienste liegen auf dem Gebiet der elektromagnet. Lichttheorie und der Elektronentheorie. Er ist Mitherausgeber des »Philosophical Magazine« und schrieb: »Manual of elementary mechanics« (1879), »Neueste Anschauungen über Elektrizität« (deutsch 1896), »Pioneers of science« (1892; 2. Aufl. 1904); »Life and Matter« (1905; deutsch 1908), »Electrons or the nature and properties of negative electricity« (1907; deutsch 1907), »Signalling across space without wires« (1894; 4. Aufl. 1908), »The ether of space« (1909; deutsch 1911). »Beyond physics, or the idealisation of mechanism« (1930).

3) Thomas, engl. Dichter, *London um 1558, †das. 1625, wurde 1596 Katholik und 1600 Arzt. Er schrieb das Römerdrama »The wounds of civil war« (Marius and Sulla, 1587; gedruckt 1594) und war Mitarbeiter an mehreren, z. T. verlorenen Dramen. Später verfaßte er Ritterromane, Lyrik und pastoral-romant. Novellen, wie »Rosalynde« (1590; hg. v. Greg 1907), die Quelle zu Shakespeares »As you like it«. »Works«, hg. v. Gosse (mit wertvoller Einleitung, 1878—82).

R. Carl: Über Thomas L.s Leben und Werke (Leipziger Diss., 1887).

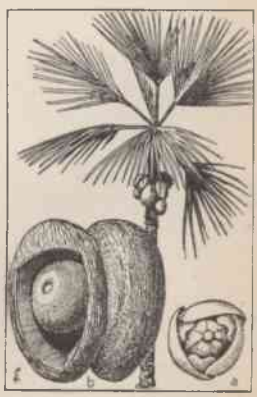
Lodgman von Auen [*lŏdschman*], Rudolf, deutschböhm. Politiker, *Königgrätz 21. Dez. 1877, aus einer engl.-irischen Familie, stand 1900—06 im polit. Verwaltungsdienst und wurde dann Vorsitzender des Verbandes der deutschen Bezirke (Selbstverwaltungskörperschaften) Böhmens; 1911—18 war er deutschnationaler Abgeordneter im österr. Reichsrat. Nach dem Umsturz von 1918 wurde er zum Landeshauptmann von Deutschböhmen gewählt und vertrat bei den Friedensverhandlungen von St-Germain die deutschböhm. Interessen; 1920—25 war er im tschechoslowak. Abgeordnetenhaus der Führer der Deutschen Nationalpartei.

Lodi, Stadt in der ital. Prov. Mailand, 80 m ü. M. an der Adda (Karte 68, B 2), Bischofssitz, hat (1921) 27 490 E., Dom (12. Jahrh.), Kapelle Incoronata mit schönen Fresken, bischöfl. Palast, Museum, Bibliothek, Majolikafabrikation und landwirtschaftliche Industrie (Käse). — L. wurde 1158 unter Barbarossa, 6 km von dem 1111 durch die Mailänder zerstörten alten L. entfernt, erbaut. 1796 siegte hier Bonaparte über die Österreicher.

Lodi: Dom.

Lodiculae [lat. 'Deckchen'], Blütenorgane der → Gräser (Tafel Gräser I, Abb. 1e, 1d).

Lodoïcea, Fächerpalmengatt. mit nur einer, auf den Seychellen heimischen Art, L. Seychellarum (**Seychellennuß**). Die Stämme werden 20—30 m hoch, die Fächerblätter 3—4 m breit. Die fast ½ m lange, 10—25 kg schwere Frucht, die größte Baumfrucht, enthält unter einer dicken, fleischig-faserigen Schale einen zweilappigen Steinkern (**Doppel-Kokosnuß**). Sie fällt öfter ins Meer und wird von Strömungen durch den ganzen Indischen Ozean getrieben, zumal nach den Malediven (**Malediven-nuß, Meerkokos**).



Lodoïcea Seychellarum; a weibl. Blüte in Aufsicht, b angeschnittene Doppelnuß.

Lodomerien, der latinisierte Name des russ. (ukrainischen) Teilfürstentums Wladimir in Wolhynien, das die Geschichte des Nachbarstaates Halicz (Galizien) teilte (→Galizien, Geschichte).

Lodomerier, die Bewohner der Landschaft → Lodomerien.

Lodovico [ital.], Ludwig.

Lodz [meist *lódsch*], poln. **Łódź** [*ūūdsj*], Hauptstadt der poln. Woiwodschaft L. (19034 qkm, 2252770 E.; Karte 59, B 3), hat (1926) 565000 E. (53,5% Röm.-Kath., 34,5% Isr., 11% Evang., Rest zersplittert; rund 70000 Deutsche), 1929: 597180 E. — Geographische Lage. L. liegt im NW Kongreßpolens, in wasserarmer Heidewaldgegend, halbwegs zwischen Warschau und Kalisch, 213 m ü. M., in einer von Natur aus ungünstigen Verkehrslage (erst seit 1865 Eisenbahnanschluß) an einem kleinen Bach, der durch den Ner zur Warthe fließenden Lódka, an den Bahnen Posen-Ostrowo-Warschau und L.-Koluszki. — Stadtplan, Baucharakter. Noch vor 100 Jahren ein Dorf, erwuchs L. durch den Willen der russ. Regierung zur Fabrikstadt, weil Rußland im eigenen Lande Textilindustrie haben wollte. Das weite Absatzgebiet, das zeitweise bis zum Stillen Ozean reichte, bedingte dann den wirtschaftl. Aufschwung der Stadt (L. hatte 1793: 190, 1820: 800, 1829: 4300, 1865: 40000, 1884: 150000, 1914: 500000 E.).

Lodz.

Lodz: Stadtplan.

Äußerlich erscheint L. weniger als Stadt denn als charakterloser Arbeitsraum. Der Stadtplan zeigt die wesenlose Regelmäßigkeit, der man oft in den Städten der Ver.St.v.A. begegnet. Im N der Stadt, wo das Rathaus, die Himmelfahrts- und die Trinitatiskirche stehen, läßt sich eine Art Mittelpunkt erkennen, doch drängt sich das Leben mehr auf den beiden langen nordsüdl. gerichteten Parallelstraßen, der Petrikauer und der Kilianskistraße, zusammen. Nur diese sind ansehnliche, halbwegs großstädtische Straßenzüge, die übrigen sind nur Gäßchen, und die im ärmlichsten Rohziegelbau hergestellten Mietskasernen, zwischen denen noch viele halbländliche Wohnstätten erhalten blieben, sind sehr unschön. Auch an Grünplätzen fehlt es in L., selbst der Hauptbahnhof ist eng umbaut. Freundlicher wirkt der Westrand der Stadt, wo der Wald und große Sportplätze bis an den Bahnhof Karolew reichen. — Wirtschaftscharakter. Nach Ermittlungen der deutschen Verwaltung i. J. 1916 betrug die Zahl der Spindeln in L. 660000, die der Webstühle 42275. 1926 lagen die Werte zum mindesten nicht niedriger. Neben der Textilindustrie findet man in L. noch die verschiedensten Gewerbe. Auf den ärmlichen Märkten besteht noch ein jiddischer Warenhandel, der sich fast im Bazarstil des Orients abspielt. — Öffentliche Einrichtungen. Das geistige Leben der Stadt wird dadurch erschwert, daß sich die drei Bevölkerungsteile, Polen, Juden und Deutsche, nicht zu einer Lebensgemeinschaft vereinigen können, und daß keiner von ihnen günstige Bedingungen für ein Sonderleben findet. L. hat eine Hochschule für Sozial- und Wirtschaftswissenschaft, mehrere höhere Lehranstalten (auch ein deutsches Gymnasium), bes. solche, die vorwiegend gewerbliche Fachbildung vermitteln, Theater, Rundfunksender. Die Presse nahm erst nach dem Weltkrieg einen größeren Aufschwung (4 deutsche, 3 jiddische, 6 polnische Zeitungen). Auch gemeinnützige Anstalten (Krankenhäuser, Schlachthof) entstanden.

Im Weltkrieg wurde L. im Nov. 1914 schwer umkämpft. Die 9. deutsche Armee unter Mackensen hatte am 17. Nov. den um L. zusammengedrängten rechten Flügel der Russen von N und W umschlossen. Trotz dem Flankenschutz, den das Korps Morgen gegen Warschau ausübte, umklammerten die Russen die deutschen Umfassungstruppen, die im Rücken abgeschnitten wurden. In der Nacht vom 24. zum 25. Nov. schlugen sich die Deutschen bei →Brzeziny durch und machten 16000 Gefangene. Der russ. Versuch, Ende Nov. die deutsche Umklammerung bei L. gegen W zu durchbrechen, mißlang. Am 6. Dez. wurde L. von den Russen geräumt.

Frida Bielschowsky: Die Textilindustrie des Lodzer Rayons (1912); Herm. Dzialas im Handbuch von Polen, hg. v. E. Wunderlich (2. Aufl. 1918); v. Wulffen: Die Schlacht bei L. (1918).

Loë [*lō*], 1) Paulus von, Ordenshistoriker, *Wissen (Kr. Geldern) 31. März 1866, †Düsseldorf 19. Juni 1919, wurde 1887 Dominikaner, 1891 Priester. L. ist Gründer und Mitherausgeber der »Quellen und Forschungen zur Geschichte des Dominikanerordens in Deutschland« (1907 ff.).

H. Wilms: P. Paulus von L. O. P. und seine Verdienste um die Geschichte des Dominikanerordens (1923).

2) Walther, Freiherr von, preuß. Generalfeldmarschall, *Schloß Allner an der Sieg 9. Sept. 1828, †Bonn 6. Juli 1908, trat in die schleswigholstein. Armee ein, 1849 zum preuß. Heer über. 1849 nahm er am Bad. Feldzuge, 1862 am Krieg gegen die kaukas. Bergvölker, 1866 am Krieg gegen Österreich teil. Nach der Heimkehr wurde L. der preuß. Botschaft in Paris als Militärattaché überwiesen und nahm 1864 in Algier an einem Zug gegen die Kabylen teil. 1870/71 machte er den Feldzug gegen Frankreich mit. 1884 wurde er Kmd. Gen. des 8. AK. Im Febr. 1893 wurde er mit einer Sendung an Papst Leo XIII. betraut, 1895 Oberbefehlshaber in den Marken und Gouverneur von Berlin. 1901 wurde er ins preuß. Herrenhaus berufen, 1905 zum Generalfeldmarschall ernannt. Er schrieb: »Erinnerungen aus meinem Berufsleben« (1906).

v. Schlözer: GStM. Frh. v. L. (2. Aufl. 1914).

Loche-la-Ville [*lōsch läwil*], **Loche-les-Bains** [*lä bä*], →Leuk.

Lof, Loof [nd.] *m*, früheres Trockenmaß in den russ. Ostseeprovinzen. 1 L. ist in Estland zu $^1/_3$ Tonne =

42,373 l, in Kurland und Livland zu ½ Tonne = 68,865 l.

Lofer, Markt im österr. Bz. Zell am See in Salzburg (Karte 54, II 1), an der Saalach, in groß-

Lofer gegen die Loferer Steinberge.

artiger Lage am Fuß der **Loferer Steinberge** (Ochsenhorn 2513 m), 639 m ü. M., hat (1923) 510 E., BzGer. L. ist Sommerfrische.

Löffel [ahd. leffil, von laffan 'lecken'], 1) Schöpfgerät mit breit schalenförmiger Vertiefung und einem Stiel, wohl der hohlen Hand nachgebildet. L. sind als Eßgerät schon aus der europ. Steinzeit bekannt (aus Eberzahn, Hirschhorn, Holz oder Ton). In Ägypten gab es bereits um 5000 v. Chr. L. aus Holz, Stein usw. Die Griechen benutzten L. nur zur Brühe; die Römer kannten Suppenlöffel, Eierlöffel, Kochlöffel. In der fränkischen Zeit wurde der L. als Eßgerät nur von Vornehmen verwendet. Wohl war der L. im deutschen Bürgerhaus seit dem Beginn des Mittelalters heimisch, aber immer wurde er, wie auch noch während der Renaissance, in kostbaren Stücken hergestellt. Erst im 16. Jahrh. wurde er gleichzeitig mit dem Teller Allgemeingut. Im Mittelalter übernahm die Kirche aus dem Morgenland den Brauch, die Hostie auf einem kleinen L. zu reichen.

Löffel: 1 Holzschöpflöffel der Jungsteinzeit, aus dem Pfahlbau Robenhausen (Zürich, Schweiz. Landesmuseum); 2 hallstattzeitlicher bronzener Ohrlöffel, Oberwaldbehrungen (Würzburg, Fränk. Luitpold-Museum); 3 ägypt. hölzerner Bierlöffel, 3. Jahrtausend v. Chr. (Paris, Louvre); 4 römischer silberner Eßlöffel, Kastell Niederbieber, 3. Jahrh. n. Chr. (Bonn, Provinzialmuseum).

2) In der Zoologie die Ohren der Hasen und Kaninchen.

3) **Scharfer L.,** chirurg. Instrument, als linsen- bis markstückgroßer, scharfrandiger L. mit festem Griff vielfach zum Auskratzen (→Ausschabung) von Weichteil- und Knochenhöhlen gebraucht.

Löffelbagger, →Bagger.

Löffelbohrer, →Bohrer.

Löffelente, →Enten.

Löffelgans, die Löffelente (→Enten). Auch der Löffelreiher und der Pelikan werden L. genannt.

Löffelgarde, Spottname der franz. Infanterie in den ersten Jahren der Revolutionskriege, von der Gewohnheit, den Löffel auf die Kopfbedeckung zu stecken, später schlechthin Spottbezeichnung für undisziplinierte Truppen.

Löffelhund, →Hunde 1).

Löffelkraut, Cochlearia, Kreuzblütergatt. der nördl. gemäßigten Zone und der Arktis mit etwa 15 Arten. Die wichtigste deutsche Art ist Cochlearia officinalis **(echtes L., Lungen-, Bitter-, Löffelkresse, Scharbocks-, Skorbutkraut),** zwei- oder mehrjährig, bis 30 cm hoch, mit aufstrebenden Stengeln, löffelförmigen, rosettig geordneten Grundblättern, eiförmigen, großzähnigen, stengelumfassenden Stengelblättern und weißen, wohlriechenden Blüten in dichter, zur Fruchtzeit gelockerter Doldentraube, später mit rundlichen Schötchen, in West-, Nord- und Mitteleuropa und in der nordamerikan. Arktis, oft herdenweise an feuchten Stellen, bes. auch auf Salzwiesen. Das kressenartig schmeckende Kraut enthält u. a. ein ätherisches, senfölähnl. Öl, Bitterstoff, Salze und ist im Volke seit alter Zeit Mittel gegen Skorbut, Mundgeschwüre, Zahnschmerzen, Verdauungsstörungen, Rheumatismus, Verschleimung, auch harntreibendes und hautreizendes Mittel, zumal als alkoholischer Auszug (Löffelkrautspiritus). In Nordeuropa dient das Kraut als Gemüse. — Früher wurde der Meerrettich (als Cochlearia armoracia) zu dieser Gattung gerechnet.

Scharfer Löffel.

Löffelkraut; a Blüte, b Blütenknospe, c Schötchen, d Schötchenquerschnitt. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Löffelmaus, →Hamster.

Löffeln, studentischer Ausdruck; 'sich löffeln' bedeutet sinngemäß sich revanchieren, bes. auf Zutrinken Bescheid geben.

Löffelpumpe, im Bergbau, sinngemäß →Bohrlöffel.

Löffelrad, eine →Wasserturbine mit löffelartigen Schaufeln.

Löffelreiher, Platalea, Gatt. ibisartiger Reihervögel, mit langem, plattem, vorn löffelartig verbreitertem, weichem Schnabel, die in wärmeren Gegenden aller Erdteile von kleinen Fischen, Würmern, Sumpf-

Löffelreiher (nat. Länge 80 cm).

und Wassertieren leben. Eine Art, der **weiße L.** oder **Löffler** (Platalea leucorodia), weiß, mit rostgelbem Halsband und aufrichtbarem Schopf, lebt in Holland, Mittel- und Südeuropa, Asien und Nordafrika.

Löffelstelz, Ruine bei →Dürrmeng-Mühlacker.

Löffelstör, Fisch, →Stör.

Löffingen, Stadt im bad. ABz. Neustadt, im W der Hochfläche der Baar, 804 m ü. M., am Fuß des Allenbergs, an der Höllentalbahn Freiburg-Donaueschingen, hat (1925) 1550 meist kath. E.; Forstamt; Sägewerk, Holzhandel. In der Nähe liegt die Wallfahrtskirche Schneekreuz.

Löffler, 1) →Löffelreiher.

2) Bezeichnung des Damhirsches im vierten Jahre (Tafel Geweih, Abb. 19).

Löffler, Großer, 3382 m hoher vergletscherter Gipfel der Zillertaler Alpen (Karte 54, F 2).

Löffler, 1) Friedrich August Johannes, Hygieniker, *Frankfurt a. d. O. 24. Juni 1852, †Berlin 9. April 1915 als Prof. der Hygiene und Mitglied des Reichsgesundheitsrats. L. lieferte den experimentellen Nachweis und damit das erste sichere Beispiel des Zustandekommens der Immunität nach Überstehen einer Bakterienkrankheit. Es gelang ihm auch die Herstellung eines wirksamen Schutzserums gegen die Maul- und Klauenseuche. Die bakteriologische Technik bereicherte er durch zahlreiche Methoden und ein besonderes Verfahren, Antikörper zu gewinnen. Er entdeckte 1882 die Erreger der Rotzkrankheit der Pferde, weiter den des Schweinerotlaufs, 1884 den Diphtheriebazillus des Menschen, der Kälber und der Tauben, sowie 1891 den Erreger des Mäusetyphus.

Nachruf in der Deutschen mediz. Wochenschrift 1915.

2) Gottfried Friedrich Franz, Militärarzt, *Stendal 1. Nov. 1815, †Berlin 22. Febr. 1874 als Leiter des militärärztl. Bildungswesens. L. nahm als Militärarzt an mehreren Feldzügen teil und widmete in den Friedensjahren seine ganze Kraft der Reform des Sanitätswesens, setzte die Bildung eines Sanitätsoffizierskorps durch und wirkte beim Abschluß der humanitären Staatsverträge entscheidend mit.

3) Josias Friedrich Christian, evang. Theolog, *Saalfeld 18. Jan. 1752, †Gotha 4. Febr. 1816, vertrat als Prof. in Frankfurt a. d. O. und seit 1788 als Generalsuperintendent in Gotha die neologische Aufklärung (→Neologie). Er übersetzte Souverains »Le Platonisme dévoilé« (1781), worin die Trinitätslehre aus dem Platonismus der Kirchenväter erklärt wird, gab praktisch geartete Predigten und das Magazin für Prediger (1803—16) heraus. Seine Aufsätze erschienen als »Kleine Schriften« (3 Bde., 1817).

Walther Glawn: Die Hellenisierung des Christentums in der Geschichte der Theologie (1912).

4) Karl, Bibliothekar, *Stuttgart 7. Jan. 1875, seit 1920 Oberbibliothekar das., bedeutender Handschriftenkenner, verfaßte: »Die Handschriften des Klosters Weingarten« (1912), »Geschichte der Württemb. Landesbibliothek« (1923), »Roman. Zierbuchstaben und ihre Vorläufer« (1927), »Schwäb. Buchmalerei in roman. Zeit« (1928), »Einführung in die Handschriftenkunde« (1929), »Allgem. Handschriftenkunde« (im Handbuch der Bibliothekswissenschaft, 1931); er gab heraus: »Der Landgrafen Psalter« (1925), »Die Weingartner Liederhandschrift« (1927).

5) Klemens, Bibliothekar, *Steinbach (Eichsfeld) 30. Jan. 1881, seit 1918 Direktor der Universitäts- und Stadtbibliothek in Köln, veröffentlichte: »Papstgeschichte von der franz. Revolution bis zur Gegenwart« (1911), »Deutsche Klosterbibliotheken« (1918), »Die Wiedertäufer zu Münster 1534/35« (1923), »Geschichte der kath. Presse Deutschlands« (1924), mehrere Quellenwerke der westfäl. Geschichte.

6) Stephan, Ingenieur, *Steinau (Oberschlesien) 12. Nov. 1877, †Berlin 21. Okt. 1929, von 1919—29 Professor für Dampfkesselbau und Wärmewirtschaft an der Techn. Hochschule Berlin, hat sich durch die Entwicklung der Hochdruckdampftechnik (Löffler-Kessel, →Dampfkessel; Löffler-Hochdrucklokomotive, →Lokomotive) einen Namen gemacht. Er schrieb: »Hochdruckdampfbetrieb« (Ztschr. d. Vereins Deutsch. Ingenieure, Bd. 69, 1925), »Das Zeitalter des Hochdruckdampfes« (Ztschr. d. Vereins Deutsch. Ingenieure, Bd. 72, 1928), zusammen mit Riedler das Buch »Dampfmaschinen« (1916).

Löffz, Ludwig von, Maler, *Darmstadt 21. Juni 1845, †München 3. Dez. 1910, war 1868—71 Schüler der Münchener Akademie unter W. Diez und seit 1874 Lehrer, 1879 Prof. und 1893—96 Direktor dieser Akademie. L. malte nach dem Vorbild der deutschen und niederländ. Meister des 16. und 17. Jahrh.: Der Spaziergang (1873), Der orgelspielende Kardinal (1876), Geiz und Liebe (1879), Pietà (1883; München, Neue Pinakothek), Eurydike (1898; das.), Himmelfahrt Mariä (1889; Freising, Dom). Bedeutend ist L. als Kenner der Maltechniken und als Lehrer.

Lofö [lūw-ö], die schwed. Insel Lovö, →Drottningholm.

Lofoten [lūfūtən, norweg. 'der Luchsfuß' (Ez.)], zum nordnorweg. Fylke Nordland gehörige Inselkette (Karte 62a), die, vom Festland durch den Vestfjord getrennt, 150 km weit sich verschmälernd ins Meer vorspringt. Die nordöstl. größten Inseln, Hinnöy, Langöy und Andöy, bilden die Gruppe **Vesterålen.**

Lofoten: Trocknung von Stockfischen in Sörvaagen.

Da nur schmale Meeresarme die L. trennen, entsteht der Eindruck einer riesigen, zerrissenen Felswand, die, tiefblau, mit tausend Türmen gekrönt, aus dem hellen Spiegel des Vestfjords auftaucht und mitten in wilder Bewegung versteinert zu sein scheint. Die L., die bis zu mehr als 1200 m Höhe aufsteigen, bestehen meist aus Gabbro, sind kahl und baumlos mit grünem Küstensaum. Das Klima ist mild, die Regenmenge groß (1300 mm jährlich). An den L. findet im Vestfjord von Mitte Januar bis Mitte Mai der bedeutendste, schon um 1000 n. Chr. erwähnte norwegische Dorschfang statt. Der Hafenplatz **Melbo** mit 900 E. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

A. Helland: L. og Vesteraalen (1897); Kerp: Landeskunde von Skandinavien und Finnland (2 Bde., 2. Aufl. 1925).

Löfstedt [lȫwßtĕt], Einar, schwed. Latinist, *Uppsala 15. Juni 1880, ist seit 1913 ord. Prof. in Lund, widmet sich hauptsächlich der Erforschung der spätlat. Syntax. Er schrieb: »Spätlat. Studien« (Uppsala 1908), »Philolog. Kommentar zur Peregrinatio Aetheriae« (Uppsala 1911), »Arnobiana« (Lund 1917), »Zur Sprache Tertullians« (Lund 1920), »Syntactica« I (Lund 1928).

Loftus [lȫftəß], Stadt in der engl. Gfsch. Yorkshire (North Riding), an der Ostküste, hat (1921) 9012 E.

Loftus [lȫftəß], Augustus, Lord, engl. Diplomat, *Clifton (Bristol) 4. Okt. 1817, †London 7. März 1904, jüngerer Sohn des 2. Marqueß of Ely, war 1858—60 Gesandter in Wien, 1860—62 in Berlin, 1863—66 in München, 1866—71 wieder in Berlin und 1871—79 in Petersburg, zuletzt 1879—85 Gouverneur von Neusüdwales. »Diplomatic reminiscences« (4 Bde., 1892—94).

Log [engl.] s, →Logge.

log, Abk. für Logarithmus (→Logarithmen).

Loga, Ldgem. im Kr. Leer des preuß. RgBz. Aurich (Prov. Hannover), r. von der unteren Leda, hat (1925) 2530 E.

Logan [lō̄gən]. 1) **Mount L.** [maunt], 6050 m hoher, stark vergletscherter Gipfel in den Eliasalpen an der Grenze Alaskas und Kanadas (Karte 97, BC 2), zweithöchster Berg Nordamerikas (nächst dem Mount MacKinley), wurde erstmals 1925 von der Expedition MacCarthys erstiegen.

2) Stadt im Staate Utah der Ver.St.v.A. (Karte 100, D 2), 1362 m ü. M., Bahnstation, hat (1930) 9980 E., staatl. Ackerbauschule, Versuchsstation, Handel mit landw. Erzeugnissen.

Logan [lō̄gən], Sir (seit 1856) William, Geolog, *Montreal 20. April 1798, †Castle Malgwyn (Pembrokeshire) 22. Juni 1875. Er war 1843—69 Leiter der geolog. Landesuntersuchung von Kanada. Hauptwerke: »New geological map of Canada and adjacent regions« (1869; 8 Blätter), »Geology of Canada« (1864/65).

B. J. Harrington: Life of Sir W. E. L. (1883).

Loganiazeen, Loganiaceae, trop. dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Kontorten mit mehr als 500, meist holzigen Arten. Die Blätter stehen gegenständig oder quirlig, die vier- oder fünfzähligen Blüten in Trugdolden. Die Blüten haben eine röhren- oder trichterförmige Krone und meist zwei Fruchtblätter. Die L. enthalten z. T. narkotisch wirkende oder stark giftige Alkaloide (Strychnin, Brucin). Wichtige Gattung: Strychnos, Buddleia.

Logansport [lō̄gənßpœrt], Stadt im Staate Indiana der Ver.St.v.A. (Karte 98, B 2), 184 m ü. M., am oberen Wabash, hat (1930) 18510 E., Irrenanstalt, bedeutende Industrie (Maschinen-, Motoren- und Automobilbau, Möbelfabriken).

Logaödische Verse [grch. logaoidikos 'aus Prosa und Versen gemischt'], in der antiken Metrik Verse, in denen verschiedene Versgeschlechter (Daktylen, Trochäen, Anapäste, Jamben u. a.) in einem Verse gemischt sind. Sie sind wohl hervorgegangen aus Versen mit fest auf langen Silben ruhenden Hebungen und freien Senkungen. Die Bezeichnung L. V. wird als zu unbestimmt von der wissensch. Metrik gemieden. Man unterscheidet statt dessen zumeist Hebungsverse und (ursprünglich silbenzählende) Aolier. Als L. V. galt früher etwa der →Glykoneus (»Ist des Schweißes der Edlen wert«).

Logarithmen [grch.], Ez. **Logarithmus**, abg. **log**, in der Mathematik sww. Exponent einer Potenz. So wird z. B. in der Gleichung $2^5 = 32$ die Zahl 5 als L. von 32 zur Basis oder Grundzahl 2, geschrieben $5 = \log 32$ bezeichnet; 32 heißt der Numerus (lat. = Zahl). Alle L. für dieselbe Grundzahl bilden ein **Logarithmensystem.** Man rechnet in der Praxis mit den L. zur Basis 10, den sogenannten dekadischen oder Briggsschen L. (→Briggs). Bei diesen läßt man bei dem Symbol log die Angabe der Basis 10 weg.

$$\begin{array}{lll} \text{Aus } 10^1 = 10 & \text{folgt} & \log 10 = 1, \\ \text{aus } 10^2 = 100 & \text{folgt} & \log 100 = 2, \\ \text{aus } 10^3 = 1000 & \text{folgt} & \log 1000 = 3 \text{ usw.} \end{array}$$

Da für jede Basis b die Gleichung $b^0 = 1$ besteht, so ist in jedem Logarithmensystem $\log 1 = 0$. Die L. der Zwischenzahlen 2, 3, ... sind →Transzendent, die L. der echten Brüche sind negativ, diejenigen der negativen Zahlen sind komplex. Weitere Beispiele dekadischer L. sind: $\log 2 = 0{,}30103$; $\log 20 = 1{,}30103$; $\log 200 = 2{,}30103$; $\log 0{,}2 = 0{,}30103 - 1$; $\log 0{,}02 = 0{,}30103 - 2$; $\log 0{,}002 = 0{,}30103 - 3$.

Die im L. vor dem Komma stehende Zahl heißt **Kennziffer** oder **Charakteristik**, die Dezimalstellen heißen **Mantissen.** Die Beispiele zeigen, daß sich die Mantissen eines dekadischen L. nicht ändern, wenn man an den Numerus Nullen anhängt oder darin das Komma versetzt. Einstellige Zahlen haben L. mit der Kennziffer 0, mit jeder hinzukommenden Stelle wächst die Kennziffer um 1. Die L. echter Brüche haben negative Kennziffern, die sich nach der Zahl der Nullen richten.

Die Regeln für das Rechnen mit L. folgen aus den Regeln für →Potenzen. Man multipliziert (dividiert) also Zahlen, indem man ihre L. addiert (subtrahiert); das Ergebnis ist der L. des gesuchten Produktes (Quotienten). Den L. einer Potenz (Wurzel) findet man, indem man den L. der Basis (des Radikandus) mit dem Potenz- (Wurzel-) Exponenten multipliziert (dividiert).

Bei theoret. Untersuchungen und bei manchen Aufgaben der mathem. Physik wird man auf »natürliche« L. geführt, die die transzendente Basis $e = 2{,}71828 \ldots$ haben. Für diese L. gilt die Reihe (nach Mercator)

$$\log \text{nat } (1+x) = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4} + \frac{x^5}{5} + \ldots$$

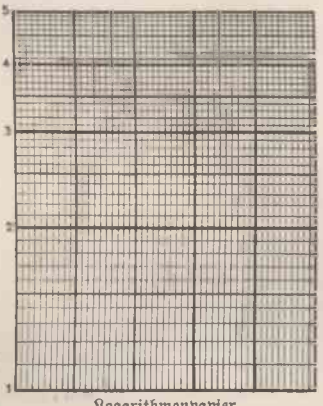
Für die prakt. Berechnungen von L. wird diese Reihe noch umgeformt. L. verschiedener Systeme unterscheiden sich nur durch einen Faktor, den **Modul.** So leitet man die Briggsschen L. aus den natürlichen durch Multiplikation mit dem Modul $0{,}43429 \ldots$ her. Für das Rechnen werden L. in sog. **Logarithmentafeln** zusammengestellt. Je nach der Zahl der Dezimalstellen unterscheidet man vier-, fünf-, sechs- ... stellige Tafeln.

Geschichtliches. Die erste Logarithmentafel ist von Bürgi berechnet worden (»Progreßtabula«, 1620), wobei als Basis ungefähr die Zahl →e diente. Die 1614 erschienenen Tafeln von →Neper hatten ungefähr die Grundzahl $1/e$; es ist daher falsch, Nepersche L. als »natürliche« zu bezeichnen, wie es häufig geschieht. 1617 brachte Briggs eine Tafel mit dekadischen L. heraus. Bald nachher haben Ursinus und Kepler L. berechnet, bes. aber Vlacq, dessen zehnstellige Tafel (1628) fast allen folgenden zugrunde liegt, z. B. den berühmten Tafeln von Vega. Eine Neuberechnung erfolgte im Berliner Recheninstitut unter Peters, der 1922 eine zehnstellige Tafel herausgab. Dabei traten viele Fehler der älteren Tafeln zutage. 1915

—18 erschien in Frankreich unter Andoyer eine neue Logarithmentafel mit 15 Stellen.

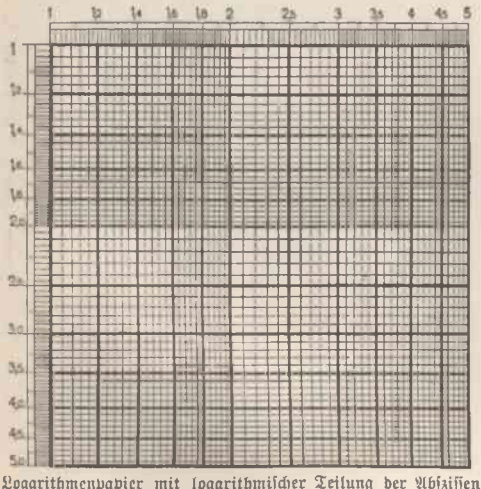
Tropfke: Geschichte der Elementarmathematik (7 Bde., 2. Aufl. 1921—24); Schrutka: Zahlenrechnen (1923); Karl Runge und König: Vorlesungen über numerisches Rechnen (1924). — **Logarithmentafeln. Achtstellig:** Bauschinger und Peters (2 Bde., 1910/11); **siebenstellig:** v. Vega (93. Aufl. 1930); **sechsstellig:** Bremiker (18. Aufl. 1929); **fünfstellig:** Gauß (6. Aufl. 1926), Greve (32. Aufl. 1929), Schlömilch (8. Aufl. 1930); **vierstellig:** Zacharias-Meth (1927), Greve (5. Aufl. 1929), Schülke (19. Aufl. 1930).

Logarithmenpapier, ein bei vielen Aufgaben des prakt. Rechnens gebrauchtes Papier, das ähnlich wie die Skala eines →Rechenschiebers logarithmische Teilung besitzt. Abb. 1 zeigt ein L., dessen Abszissen eine gleichbleibende Einteilung haben, während die Ordinaten den Briggsschen Logarithmen der angeschriebenen Zahlen proportional sind. Die Ordinatenstrecke von 1 bis 10 gilt als Einheit, weil $\log 10 = 1$ ist. Die Strecke von 1 bis 2 ist 0,3 von dieser Einheit, weil $\log 2 = 0{,}3$ ist usw.



Logarithmenpapier mit gleichbleibender Abszissenteilung.

Abb. 2 zeigt L. mit doppelter logarithmischer Teilung, nämlich auf den Abszissen und Ordinaten.



Logarithmenpapier mit logarithmischer Teilung der Abszissen und Ordinaten.

Logarithmentafeln, →Logarithmen.

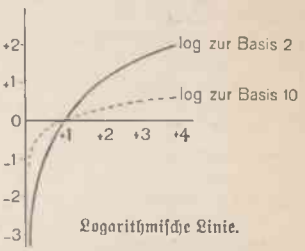
Logarithmieren, den Logarithmus einer Zahl oder eines arithmetischen Ausdrucks nehmen. Letzteres geschieht bei den →Exponentialgleichungen.

Logarithmische Linie, die Kurve, deren Abszissen die Zahlen selbst und deren Ordinaten die Logarithmen der Zahlen sind. Die Abb. zeigt den Verlauf der L. L. für die Basis 2 und 10.

Logarithmische Skala, eine Skala, auf der die Strecken nicht der Größe der darzustellenden Zahlen entsprechen, wie dies z. B. bei jedem gewöhnlichen Maßstab der Fall ist, sondern den Logarithmen dieser Streckenlängen proportional sind. Eine L. S. besitzt der →Rechenschieber und das →Logarithmenpapier.

Logarithmische Spirale, →Spirale.

Logau, Friedrich, Freiherr von, Dichter, *Brockut bei Nimptsch in Schlesien im Juni 1604, †Liegnitz 24. Juli 1655 als Regierungsrat des Herzogs Ludwig IV. von Brieg. Unter dem Namen **Salomon von Golaw** veröffentlichte er 1638 »Zweyhundert teutscher Reimsprüche«, denen sich ein Jahr vor seinem Tode das Hauptwerk anschloß: »Deutscher Sinngedichte dreitausend«. L.s Epigramme sind das Ergebnis einer sinnvollen Zeit- und Weltbetrachtung. Teils wenden sie sich gegen die Fehler, Torheiten und Laster der Gegenwart, so gegen den als Folge des Dreißigjährigen Krieges eingetretenen sittlichen Niedergang, das Modeunwesen, den Mangel echter Religiosität; teils sprechen sie allgem. Wahrheiten in knapper Prägung aus. Das Andenken des über den Modepoeten schnell vergessenen Dichters wurde durch die von Lessing und Ramler veranstaltete Auswahl (1751) wieder erneuert. Ausgabe der Sinngedichte von Eitner (1872; Neudruck 1923), Auswahl von demselben (1870).



Logarithmische Linie.

Denker: Beitrag zur literar. Würdigung L.s (1889); Hempel: Die Kunst F.s v. L. (1917); Baumeister: Der Gedankeninhalt der Epigramme L.s (Erlanger Diss., 1922).

Logbrett, →Logge.

Logbuch, das für Seeschiffe gesetzlich vorgeschriebene Schiffstagebuch, in das laufend alle wichtigen Begebenheiten des Schiffsdienstes, z. B. der gesteuerte Kurs, die Angabe der durch die →Logge festgestellten Schiffsgeschwindigkeit, meteorologische Beobachtungen, Unfälle, von dem wachthabenden Offizier einzutragen sind.

Loge, in der spätnord. Mythologie die Personifikation des Wildfeuers, mit dem →Loki um die Wette ißt, aber besiegt wird (Mythe von Thors Besuch bei Utgardaloki); Rich. Wagner verwandte diesen Namen für den mythischen Loki.

Loge [*lōsche*, frz. aus german. laubja]. 1) L., auch **Laube** genannt, Bezeichnung für die kleinen Sitzräume im Theater, die nur nach der Bühne hin offen sind. Je nach der Lage gibt es: Bühnen- oder Prozeniumslogen, Parkett-, Saal-, Balkon- undRanglogen. Die L. entstand als Teil des Hoftheaterbaus, der eine Gliederung und Absonderung der Zuschauer verlangte.

2) L., Bezeichnung für die Versammlungsorte der Freimaurer (→Freimaurerei) und anderer der Freimaurerei nachgebildeter Vereinigungen.

Lögel *m*, früheres hess. Flüssigkeitsmaß. 1 L. zu 25 Maß zu 4 Schoppen = 50 l.

Logement [*lōschemā*, frz.] *s*, Wohnung, Quartier.

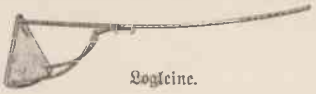
Logenbruder [*lōschən-*], Bezeichnung für die Mitglieder einer Freimaurerloge (→Freimaurerei).

Logenmeister [*lōschən-*], →Freimaurerei.

Logge *w*, **Log** [engl.] *s*, im Seewesen Bezeichnung für eine Vorrichtung zum Messen der Fahrgeschwindigkeit eines Schiffes. Man unterscheidet:

1) **Handlogge,** ein sektorförmiges Brettchen, **Logbrett** oder **Logscheit** genannt, dessen Boden mit Blei beschwert ist. Die L. wird mit Hilfe einer dünnen

Leine, der sog. **Logleine,** am Heck des Schiffes ins Wasser gelassen. Nachdem soviel Leine ausgelaufen ist, daß das im Wasser aufrecht stehende Logbrett der saugenden Wirkung des Kielwassers entzogen ist, beginnt die Messung, die darin besteht, daß der wachhabende Offizier mit Hilfe einer als **Logglas** bezeichneten Sanduhr die Länge der Leine bestimmt,



Logleine.

die während der Laufzeit des Glases, meist 15 sek, ihm durch die Hand gleitet. Der Bequemlichkeit halber werden in die Logleine Knoten in solchen Abständen eingebunden, daß die Anzahl der durch die Hand geglittenen →Knoten gleich der stündlichen Fahrt des Schiffes in Seemeilen ist (hierauf beruht die Angabe der stündlichen Fahrt in »Knoten«). Die Knotenlänge (Abstand zweier Knoten) ist bei einem 15-Sekunden-Glase gleich 7,5 m.

2) **Relingslogge.** Mit einer Uhr wird die Zeit bestimmt, die ein vorn über Bord geworfenes Stück Holz gebraucht, um eine auf der Reling abgemessene Anzahl von Halbmetern zu passieren. Aus der Anzahl der in 1 sek passierten Halbmeter kann die Schiffsgeschwindigkeit ermittelt werden. Die Relingslogge ist nur bei schwächerer Fahrt anwendbar.

3) **Patentlogge.** Sie besteht aus einer dem Schiffe an einer Leine nachschleppenden Schraube, deren Flügel durch den infolge der Fahrt des Schiffes eintretenden Wasserdruck in Drehung versetzt werden. Diese Drehung überträgt sich auf die Leine und durch diese auf ein an Heck des Schiffes aufgestelltes Räderwerk, an dessen Zifferblatt die seit der letzten Einstellung auf Null zurückgelegte Entfernung abgelesen wird.

4) **Grundlogge.** Sie wird in Gewässern mit Strömung verwendet, beruht auf dem Prinzip der Handlogge, nur tritt hier an Stelle des im Wasser senkrecht stehenden Logbrettes ein auf den Grund niedergelassenes Bleilot. (→Stromschiffahrt.)

Loggen, mit Hilfe der →Logge die Fahrt eines Schiffes bestimmen.

Logger, Lugger [niederländ.], im Seewesen Bezeichnung für kleinere, scharf gebaute und mit einem Kiel versehene Fahrzeuge, die als Fischereifahrzeuge (Heringslugger), Lotsenboote und zur Küstenschiffahrt benutzt werden. Sie haben zwei, bisweilen auch drei Masten mit Luggersegeln und finden sich hauptsächlich an der franz. Küste, wo sie chassemarée genannt werden. Die Luggersegel sind trapezförmig. An ihrer oberen schrägen Kante ist auf einem Drittel der Länge eine Rahe und das Tau (Fall), mit dem man die Rahe am Mast in die Höhe zieht, befestigt. Die vordere untere Ecke des Segels (Hals) wird am Fuße des Mastes straff festgemacht, wodurch die Rahe in ihrer schrägen Stellung gehalten wird.

Loggia [*lŏddschă*, ital. von ahd. laubia 'Laube'] *w*, 1) nach einer oder mehreren Seiten offene, von Säulen oder Pfeilern getragene überwölbte Bogenhalle (Arkade, Laube), ist einem Hause im Erdgeschoß oder in Stockwerkhöhe eingegliedert, auch einem Gebäude vorgelagert oder steht als selbständiger Bau allein oder ist als Wandelgang (vor allem in Binnenhöfen) ausgebildet. Loggien sind vor allem ein Bauteil der ital. Paläste. Schon im Mittelalter bildete man in Italien Rats- und Gerichtshäuser im Erdgeschoß als öffentl. Wandelhallen aus, nach dem Vorbild der Kreuzgänge auch an Höfen von Palästen, an Plätzen und längs der Straßen. Vielfach entwickelten sich aus den Loggien in Italien die Börsen. Mehrgeschossig wurden Loggien in der Renaissance bei Palästen verwendet (L. im Vatikan, erbaut von Bramante, mit Groteskmalereien von Raffael geschmückt). Eine offene Festhalle, einst Rednerbühne für die Signoren, dann Halle der Landsknechte, ist die L. bei Lanzi in Florenz (1376), die in der Feldherrenhalle in München nachgeahmt wurde (1844).

Loggia bei Lanzi in Florenz.

2) Bei Wohnhäusern (Siedlungs- und Landhäusern) ist L. ein nach vorn und oft auch nach den Seiten offener überdeckter Aufenthaltsraum, der nicht wie der Balkon vor der Mauer liegt, sondern hinter die Mauerflucht zurückspringt.

Loggia im Vatikan in Rom.

Logglas, → Logge.

Logia Jesu [grch. 'Sprüche Jesu'], ein Teil der ältesten Überlieferung von Jesus, die Überlieferung seiner Sprüche. Die L. J. sind vermutlich schon früh zusammengestellt worden; die Bergpredigt (Matth. 5—7) z. B. ist eine Spruchsammlung dieser Art.

Katholische Werke. P. Dausch: Die synoptische Frage (2. Aufl. 1914), Die Zweiquellentheorie (2. Aufl. 1915); Th. Soiron: Die L. J. (1916). — **Protestantische Werke.** A. von Harnack: Sprüche und Reden Jesu (1907); P. Feine: Einleitung in das Neue Testament (3. Aufl. 1923).

Logier [*lösch-*], Johann Bernhard, Musiker, *Kassel 9. Febr. 1777, †Dublin 27. Juli 1846, erfand 1814 den von ihm →Chiroplast genannten Handbildner für das Klavierspiel und erregte viel Beachtung mit seiner Methode des gleichzeitigen Klavierunterrichts mehrerer Schüler (durch Unisonospiel des gleichen Stückes auf mehreren Klavieren). Er gab kleine Schriften über seine Erfindung (1816) und seine Methode (1818, 1827) heraus.

Logieren [*lösch-*, frz.], wohnen; beherbergen.

Logik [grch. logikē technē 'logische Kunst', von logos 'vernünftige Rede'], 1) die Fähigkeit, richtig

zu denken, 2) Denklehre, die Lehre von demjenigen, was der Richtigkeit des Denkens dient, Lehre von den Formen und Arten des Denkens (**formale L.** oder **Logikwissenschaft**). Die L. ist zu unterscheiden von der →Denkpsychologie; auch von der →Erkenntnistheorie, als der Lehre von der Gültigkeit des Denkens, ist sie zu trennen.

Allgemeiner Aufbau der L. in der Gegenwart. Dem Kernstück der L., der **reinen L.**, der Lehre vom Begriff, Urteil, Schluß und System, pflegt eine psychol. oder phänomenolog., erkenntnistheoretische oder auch metaphysische Vorbetrachtung vorauszugehen. Dann werden in der sog. **angewandten L.** behandelt →Erlebnis, Formulierung, →Terminologie, →Definition (1), →Beweis (1), wozu vielfach noch die Untersuchung von →Methode, →Wissen kommen. Daran schließt sich eine Methodologie der einzelnen Wissenschaften und eine Geschichte der L.

Geschichte und Arten der L. Als Begründer der L. gilt →Aristoteles. Die abendländ. L. geht vom Begriff des →Logos aus, weshalb in den andern großen Kulturen eine L. im abendländ. Sinn nicht entwickelt worden ist. Die griech. Entwicklung der L. (6.—4. vorchristl. Jahrh.) beginnt mit einer steigenden Erkenntnis des Logos und einer fortschreitenden Unterscheidung der L. im formalen Sinn von der eigentl. Logosmetaphysik. Diese Unterscheidung führt bei Aristoteles zum erstenmal zur Aufstellung einer wissensch. L. Aristoteles nannte sie Analytik (→Analysis 1); sie wurde in den später unter dem Namen →Organon zusammengefaßten sechs Schriften dargelegt. Die L. des Aristoteles ging einerseits von den Dingen aus, anderseits von der sprachl. Fassung des Denkens. Ihr geschichtlich wichtigster Bestandteil ist die Lehre vom Schluß, die sog. → Syllogistik. Nach Aristoteles (3. vorchristl. bis 5. christl. Jahrh.) wurde die L. vor allem durch die → Stoa und den →Neuplatonismus weiterentwickelt. Berühmt wurde die »Einführung in die Kategorienlehre des Aristoteles«, die sog. »**Isagoge**« des Neuplatonikers Porphyrios (3. Jahrh.). Ihren Abschluß fand die antike L. bei Boethius (6. Jahrh.). Die mittelalterliche L. wurde nach einer Zeit ruhigerer Entwicklung zunächst durch die byzantinischen Logiker ausgebaut, vor allem durch Michael Psellos (11. Jahrh.). In der Blütezeit der mittelalterlichen Scholastik (12.—14. Jahrh.) haben sich bes. Petrus Abaelardus, Raimundus Lullus, Duns Scotus, Wilhelm von Ockham um den Ausbau der L. verdient gemacht. Das verbreitetste Lehrbuch der L. des späteren Mittelalters sind die »Summulae logicales« (lat. 'kurze Grundlegung der Logik') des Petrus Hispanus, des späteren Papstes Johann XXI. Im Zeitalter der Renaissance und Reformation (15. und 16. Jahrh.) wird die L. allenthalben umgeformt und erweitert, u. a. namentlich von Nikolaus von Kues, Petrus Ramus (weltl. L.), Philipp Melanchthon (prot. L.) und Franciscus Suarez (kath. L.). Die heute sog. »aristotelische L.« entsprang im wesentlichen der Redigierung durch Petrus Ramus. Das Zeitalter der Aufklärung (17. und 18. Jahrh.) ist durch die steigende Bedeutung der →Mathematik und der mathem. Methode für die L. gekennzeichnet (→Characteristica universalis). Der Kritizismus Kants brachte durch seine »transzendentale L.« (→Transzendental) eine wichtige Erweiterung der L., die freilich eine Vermischung von L. und Erkenntnistheorie nicht immer vermeidet. Der →Panlogismus Hegels und anderer Philosophen des deutschen Idealismus gestaltete durch die Spekulation die L. zur Metaphysik um, deren spekulative Allumfassung aber oft romantisch-mystisch getrübt erscheint. Der →Positivismus des 19. Jahrh., namentlich bei Comte und J. St. Mill, bedeutet eine wesentliche Befruchtung der L. durch die inzwischen mächtig aufgeblühten positiven Einzelwissenschaften. Die Psychologie des 19. Jahrh. bewirkt eine stärkere Berücksichtigung der seelischen Grundlagen des logischen Denkens, namentlich bei Benno Erdmann und Höfler, wodurch die Gefahr der Verquickung der L. mit der Denkpsychologie und des logischen Psychologismus entsteht. In der sog. histor. Schule (von Herder bis Dilthey) entstanden Ansätze zu einer sog. geisteswissensch. L., die besonders bei Dilthey und in der Diltheyschule zu einem gewissen Abschluß gelangen (→Geisteswissenschaft). Im Zusammenhang mit der Entwicklung der modernen Mathematik bildet sich eine völlig mathematisch-naturwissensch. L. heraus, die sog. **Logistik** oder symbolische oder algebraische L. (→Logikkalkül). Eine Neubegründung der L. unter Ausscheidung aller einzelwissensch., mathem., psychol., erkenntnistheoret., metaphysischen Beimengungen der L. unternahm Husserl und die →Phänomenologie. Zur Ausarbeitung einer eigentl. L. als System und Lehre ist die phänomenologische Schule noch nicht gekommen. In der Gegenwart sind bedeutende Anfänge einer rein gegenständlichen Sachlogik gemacht worden, vorbereitet schon im 19. Jahrh. u. a. durch J. St. Mill, Lotze, Wundt, in der Gegenwart u. a. durch Rehmke, Driesch, Külpe, v. Pauler, Nicolai Hartmann.

L. als Unterrichtsfach war im Mittelalter an den Universitäten als collegium logicum verbindliches Studienfach für Studierende aller Fakultäten, auch im 19. Jahrh. noch ein wichtiger Bestandteil der philos. Propädeutik an höheren Schulen. Neuerdings ist für den Unterricht die Einschätzung der aristotelisch-scholastischen Formen stark zurückgetreten. Die preuß. »Richtlinien« nennen L. als Lehrfach nicht mehr; wohl aber weisen sie dem Fachunterricht — bes. in Mathematik, Naturwissenschaften, Grammatik — die Aufgabe der logischen Schulung zu, Übung im logischen Schließen und Beweisen. Vor allem für den Sprachunterricht wird »induktives Verfahren« empfohlen. In Österreich ist der Unterricht in L. in den philos. Einführungsunterricht mit eingebaut.

Systematik der Logik: Kleinere Darstellungen, Einführungen, Abrisse. Fritz Schulze: Grundlinien der L. in schematischer Darstellung (1902); Willmann: Logik (4. Aufl. 1912); August Stadler: Logik (1912); Josef Julius Hoffmann: Grundlehren der L. (2. Aufl. 1912); Theod. Lipps: Grundzüge der L. (3. Aufl. 1923); William Stanley Jevons: Leitfaden der L. (3. Aufl. 1924); Georg Hagemann: L. und Poetik. Ein Leitfaden für akadem. Vorlesungen und zum Selbstunterricht (12. Aufl. 1924); Höfler: Grundlehren der L. (8. Aufl. 1926); Hans Schmidkunz: L. mit pädagogischen Anwendungen (1927); Martin Honecker: L., Eine Systematik der logischen Probleme (1927); Burkamp: Logik (1932). — **Größere Darstellungen.** Ueberweg: System der L. und Geschichte der logischen Lehren (4. Aufl. 1874); J. St. Mill: System der deduktiven und induktiven L. (2 Bde., 4. Aufl. 1877); Drobisch: Neue Darstellung der L. (5. Aufl. 1887); v. Kries: Logik (1916); Wilhelm Wundt: Logik (4. Aufl., 3 Bde, 1919—21, Bd. 1, 5. Aufl. 1924); Theod. Ziehen: Lehrb. der L. auf positivistischer Grundlage mit Berücksichtigung der Geschichte der L. (1920); Höfler: Logik (2. Aufl. 1922); Herm. Cohen: L. der reinen Erkenntnis (3. Aufl. 1922); Benno Erdmann: Logik (3. Aufl. 1923); Driesch: Ordnungslehre (2. Aufl. 1923); Rehmke: L. oder Philosophie als Wissenslehre (2. Aufl. 1923); Külpe: Vorlesungen über L. (1923); Sigwart: Logik (2 Bde., 5. Aufl. 1924); Lotkij: Handb. der L. (1927); Husserl: Logische Untersuchungen (Bd. 1 und 2, Tl. 1, 4. Aufl. 1928; Bd. 2, Tl. 2, 3. Aufl. 1922), Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie (3. Aufl. 1928), Formale und

transzendentale L. (1929); Lotze: L. Drei Bücher vom Denken, vom Untersuchen und vom Erkennen (2. Aufl. 1928); Akos v. Pauler: Logik (1929); Schingnitz: Prolegomenon zu einer L. (1931). — **Geschichte der Logik.** Prantl: Geschichte der L. im Abendlande (4 Bde., 1855—70, Bd. 2, 2. Aufl. 1885; Neudr. 1927); Grabmann: Die Gesch. der scholastischen Methode (2 Bde., 1909—11); Ernst Cassirer: Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit (3 Bde., 3. Aufl. 1922/23), Die Begriffsform im mythischen Denken (1922), Philosophie der symbol. Formen (3 Bde., 1923—29); Alois Riehl: Der philos. Kritizismus (3 Bde., 2. und 3. Aufl. 1924—26); Ernst Hoffmann: Die Sprache und die archaische L. (1925); Kynast: L. und Erkenntnistheorie der Gegenwart (1930). Weitere Literatur →Philosophie, Geschichte.

Logikkalkül, Logistik, algebraische oder symbolische Logik, logischer Algorithmus, der Versuch, die formale →Logik mit den Denkmitteln der Mathematik zu betreiben. Die zugehörige Methode heißt die **logistische Methode.** (→Algebraische Logik.) Anfänge des L. finden sich schon im Mittelalter, u. a. bei Raimundus Lullus und Nikolaus von Amiens, ferner in der Neuzeit in der mathem. und geometr. Methode des Descartes und Spinoza, namentlich aber bei Leibniz (→Characteristica universalis). Der eigentl. Begründer des modernen L. ist George Boole (1815—64). Ihm folgten Jevons, Peirce, Venn, Delboeuf, Frege, Schröder, Wilh. Wundt u. a. Die führenden Vertreter der gegenwärtigen Logistik sind u. a. Couturat, Peano, Russell, Hilbert, Carnap.

Ernst Schröder: Vorlesungen über die Algebra der Logik, 3 Bde. (1890—1905); Frege: Funktion und Begriff (1891); Graßmann: Logik (2. Aufl. 1900); Couturat: Die philos. Prinzipien der Mathematik (1908); Mally: Gegenstandtheoretische Grundlagen der Logik und Logistik (1912); Whitehead und Russell: Principia mathematica (3 Bde., 2. Aufl., London 1925—27); Behmann: Mathem. Logik (1927); Hilbert und Ackermann: Grundzüge der theoret. Logik (1928); Carnap: Der logische Aufbau der Welt (1928), Abriß der Logistik (1929); Gerh. Stammler: Begriff, Urteil, Schluß (1928). — **Zeitschrift.** Erkenntnis, hg. von Carnap und Reichenbach (seit 1930).

Logis [*loseki*, frz.] *s*, Wohnung; im Seewesen Bezeichnung für den Mannschaftsraum im Aufbau oder Bug eines Handelsschiffes.

Logisch, →Logik, →Logos.

Logismographie [grch.], von dem Italiener Giuseppe Cerboni ausgebaute und von ihm als Leiter der Staatsbuchhalterei im Staatsrechnungswesen Italiens seit 1876 angewandte Abart der doppelten Buchführung in Tabellenform. Sie hat infolge ihrer Schwierigkeit außerhalb Italiens keine große Verbreitung gefunden. Die Rechnungsposten werden nicht bloß doppelt, sondern in mehreren Reihen gebucht. Alle Konten werden in der L. als persönlich aufgefaßt.

Cerboni: Primi saggi di logismografia (2. Aufl. 1880), Il libro maestro logismografia (1901), Saggio riassuntivo dei concetti filologica-tecnici fermanti il sistema grafiarazionale logismografia (2. Aufl. 1902); Gomberg: Eine geometrische Darstellung der Buchhaltungsmethoden (1927).

Logismus, in der Erkenntnistheorie das möglichst weit getriebene Denken und Erkennen mit Hilfe der →Logik und der verstandesmäßigen Denkmittel. Ein solches Denken und Erkennen wird **logistisch** genannt. Zum Unterschied vom L., der die Logik ohne besondere Betonung benutzt, heißt die ausdrückliche Berufung auf die Logik und das Rationale und die damit verbundene strenge Verwerfung und Unterdrückung des Nichtlogischen und Irrationalen **Logizismus,** dessen Art als **logizistisch** bezeichnet wird (→Intellektualismus, →Rationalismus).

Ziehen: Lehrb. der Logik (1920).

Logisten [grch.], im alten Athen eine Rechenschaftsbehörde, der die Beamten nach Ablauf ihres Amtsjahres die Abrechnung über die Staatsgelder vorlegten.

Logistik, →Logikkalkül.

Logistisch, Logizismus, Logizistisch, →Logismus.

Logizität, die Eigenschaft desjenigen Bewußtseins und derjenigen Dinge, die logisch sind, d. h. denen logische Bestandteile innewohnen. (→Logik.)

Schingnitz: Prolegomenon zu einer Logik (1931).

Logleine, →Logge.

Logographen [grch.], 1) die ältesten griech. Prosaiker, die Sagen- und Ortsgeschichte novellistisch in naivem Stil darstellten, als Vorgänger der ersten Historiker wie Hekatäus und Herodot.

2) Die Rhetoren in Athen, die berufsmäßig für andere Gerichtsreden schrieben, wie Lysias und Isäus.

Logogriph [grch., von griphos 'Rätsel'], Buchstaben- oder Worträtsel, bei dem ein Wort durch Hinzusetzen oder Wegnehmen eines oder mehrerer Buchstaben jedesmal eine andere Bedeutung erhält, z. B. Greis, Reis, Eis.

Logone, 1) l. Nebenfluß des Schari in Franz.-Äquatorialafrika (Karte 92, B6—A5), entsteht aus dem Zusammenfluß des Östl. und Westl. L. und mündet bei Fort-Lamy.

2) Fruchtbare Landschaft westl. vom Unterlauf des Flusses L. (Karte 92, A5). Die mohammedan. Bewohner treiben stellenweise Baumwollbau.

Logoneurose [grch.], auf nervöser Reaktion beruhende Sprachstörung.

Logopathie [grch.], Sprachstörung im allgemeinen, bes. die auf gestörter Gedankenbildung beruhende Sprachstörung.

Logorrhöe [grch.], Geschwätzigkeit aus krankhaftem Redebrang bei Geisteskranken.

Logos [grch.] *m*, 1) Wort, Rede; Gedanke, Begriff; Vernunft und Sinn des Menschen, der Welt, zuletzt Gottes. Dieser oberste Begriff einer weltumfassenden, sinnvollen Ordnung ist für die abendländ. Wissenschaft, Philosophie und Weltanschauung seit den Anfängen des griech. Denkens bei den →Vorsokratikern entscheidend geworden. Bei ihnen kommt das Wort der Umgangssprache zur Bedeutung sowohl des Einzelbegriffs und Einzelgedankens des menschl. Denkens wie anderseits zur Verwendung als Symbolbezeichnung für den inneren schicksalhaften Sinn und die allumfassende Ordnung des Seienden. Bei Platon und Aristoteles tritt der Begriff L. etwas in den Hintergrund, vor allem zugunsten des Begriffes →Idee (1). In der stoischen Philosophie verstand man unter L. die das Weltall durchwaltende göttliche Vernunft. In der jüdisch-alexandrinischen Religionsphilosophie (Philon) wurde der L., gemäß seiner Doppelbedeutung als »Vernunft« und »Wort«, Bezeichnung für den ewigen göttlichen Gedanken, der die urbildliche oder unsichtbare Welt in sich schließt. Sofern aber in diesem zugleich die Gesamtheit der in der sichtbaren Welt wirksamen göttlichen Kräfte zusammengefaßt werden sollte, bezeichnete der L. auch wieder das göttliche Schöpferwort, das als der göttliche Gedanke, der aus Gottes Willen hervorgetreten ist, Urheber der Weltschöpfung und aller göttlichen Schöpfertätigkeit und Offenbarung in der Sinnenwelt sein soll. Um die Mitte des 2. Jahrh. n. Chr. begannen philosophisch gebildete Kirchenlehrer diese Vorstellung zur Verteidigung des Christentums heranzuziehen und die christl. Religion als die vollkommene Offenbarung des schon in der heidn. Welt wirksam gewesenen, aber in Jesus Christus Fleisch gewordenen L. darzustellen. Das 4. Evangelium des Johannes führte die Logosidee immer allgemeiner in den kirchl. Vorstellungskreis ein. Doch fand die Logoslehre erst allmählich Anerkennung und wurde noch im 3. Jahrh. als Zweigötterei verworfen. Am Aus-

gang der Antike, namentlich im Neuplatonismus und in der Gnosis, entwickelt sich eine mannigfaltig verzweigte spekulative Philosophie des L., die auch als **Logosmystik** bezeichnet worden ist. Aus der Lehre vom L. der menschl. Person entwickelt sich seit Aristoteles und der Stoa die →Logik als eine Wissenschaft vom L. des menschl. Denkens, die in einer Kunstlehre des richtigen Denkens gipfelt. So ergibt sich, schon seit der Stoa, eine Trennung der Logosphilosophie einerseits als Logosmetaphysik und Logosmystik, anderseits als Logik. Die Welt ist, insofern ihr der L. innewohnt, **logisch** zu nennen.

Heinze: Die Lehre vom L. in der griech. Philosophie (1872); Aall: Der L. Geschichte seiner Entwicklung in der griech. Philosophie (2 Bde., 1896—99); Ernst Hoffmann: Die Sprache und die archaische Logik (1925); Howald: Die Anfänge der europ. Philosophie (1925).

2) Die im Prolog des Ev. Joh. 1,1 und Offenb. 19,13 verwendete Bezeichnung für Jesus Christus. Die Herkunft der neutestamentlichen Bezeichnung ist nicht sicher. Der Begriff des persönlich aufgefaßten 'Wort Gottes' ist in der jüd. Weisheitsliteratur und bei Philo vorhanden; doch könnte in dem johanneischen L. auch die Erinnerung an das bibl. Schöpfungswort und an Umschreibungen des alttestamentlichen Gottesnamens durch die Abstraktion des memra [aramäisch 'Wort'], wie sie die späteren Targumen bezeugen, von Einfluß gewesen sein. In neuerer Zeit wird versucht, den L. des johanneischen Evangeliums von den Mandäern abzuleiten. — Nach katholischer Auffassung ist der L. weder aus der platonisch-stoischen Lehre, noch aus der jüdisch-palästinensischen Memralehre, noch aus der jüdisch-alexandrinischen Lehre des Philo abzuleiten, sondern aus der Erscheinung Jesu selbst zu erklären; Johannes beabsichtigte nach katholischer Lehrmeinung, der damals verbreiteten falschen Logoslehre der alexandrinischen, palästinensischen und gnostischen Theologie die allein wahre Logoslehre des Christentums entgegenzusetzen.

Katholische Werke. E. Krebs: Der L. als Heiland im 1. Jahrh. (1910); F. Tillmann: Johannesevangelium (1916). — **Protestantische Werke.** Strack und Billerbeck: Kommentar zum N. T. (Bd. 2, 1924); Walter Bauer: Johannesevangelium (2. Aufl. 1925).

3) Internationale Zeitschrift für Philosophie und Kultur, fördert bes. die Weiterbildung idealistischer Denkrichtungen. Verlag J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen, hg. v. Richard Kroner; gegr. 1910.

Logotypen [grch.], in Schriftmetall gegossene Wörter oder Wortteile, die man zur Ersparung von Satzarbeit an Stelle der einfachen Lettern beim Satz von Zeitungen usw. einzuführen versucht hat.

Logroño [-grōnjō], **1)** Prov. Spaniens, die kleinste Altkastiliens, umfaßt 5041 qkm mit (1920) 192940 E. (38 auf 1 qkm). Sie umfaßt die fruchtbare, weinbaureiche Ebene »La Rioja« r. des Ebro und reicht bis zu den Höhen des iberischen Gebirges.

2) Hauptstadt der Provinz L., 320 m ü. M. rechts am oberen Ebro (Karte 67, D 1), Mittelpunkt des Weinbaues der »Rioja«, hat (1920) 30890 E., schöne Kirchen, Theater, reges Gewerbe und Weinhandel.

Logroño: Blick auf die Stadt vom Ebro.

Logrosán, Gem. der span. Prov. Cáceres, 550 m ü. M., am Südhang der Sierra de Guadalupe, hat (1920) 6030 E., Phosphatwerke.

Logscheit, →Logge.

Logstorkanal [lŏghßdōr-], →Limfjord.

Logtee [von engl. log 'Klotz'], geringwertiger chines. Tee, für den Handel zu Blöcken gepreßt (bis 40 kg).

Logudoro, histor. Landschaft in Nord-Sardinien (Karte 68, B 4), wo sich am besten lat. Charakterzüge im Dialekt erhalten haben.

Logwood [lŏgwŭd, engl.] *s*, Holzart, →Haematoxylon.

Loh. 1) L. [ahd. lōh, zu lat. lūcus 'Hain'] *m* und *s*, mundartlich ein in Ortsnamen wie Hohenlohe, Buchloe noch erhaltenes Wort für Busch, Hain, Wald.

2) **L.** [mhd. lā] *w*, mundartliche (Bayern, Fichtelgebirge, Holstein) Bezeichnung für Sumpfwiese.

Lohaja, Stadt in Arabien, →Lohija.

Lo-han [chines., aus a-lo-han von Pali arahant 'Hochwürden'], japan. Rakan, der Titel des Buddhisten nach Erlangung der letzten religiösen Heilsmittel; er kommt in China und Japan bes. einer Gruppe von 16, 18 oder 500 Schülern des Buddha zu, die als Beschützer der buddhistischen Lehre angerufen werden.

Doré: Recherches sur les superstitions en Chine, Bd. 7 (Schang-hai 1914); Lévi und Chavannes: Les seize arhat protecteurs de la loi (Journal Asiatique, Jahrg. 1916); de Visser: The arhats in China and Japan (Ostasiat. Zeitschrift, Jahrg. 7—10, 1918—23).

Lohbeet, Lohkasten, ein Frühbeet, dessen erwärmender Boden nicht aus Pferdemist oder Laub, sondern aus Gerberlohe besteht.

Lohblüte, Fuligo varians, Aethalium septicum, ein Schleimpilz, der in lebhaft gelben Fladen von mehr als 30 cm Durchmesser und salbenartiger Beschaffenheit im Sommer auf Gerberlohe erscheint. Die weiche Masse erstarrt zu einem braunen, kuchenähnlichen, aus vielen Sporenbehältern zusammengesetzten Gebilde.

Lohde *w*, Forstbaumform, →Lode.

Lohe. 1) L. [verwandt mit Licht], Flamme, aufflammendes Leuchten.

2) **L.** [vielleicht zu Lauge], in der Lederfabrikation oder bei der Extraktgewinnung aus Gerbmaterialien die zerkleinerten und gemahlenen Rinden und Hölzer. Die ausgelaugte L. wird trockengepreßt (Lohkäse) meist als Brennmaterial benutzt.

Lohe, 1) l. Nebenfluß der Oder (Karte 41, F 4/3), mündet unterhalb von Breslau.

2) **L.,** bis 1927 **Niederbecksen,** Ldgem. im preuß. RgBz. und Kr. Minden (Prov. Westfalen), im Werretal, östl. von Bad Oeynhausen, hat (1925) 4380 meist evang. E.; Möbelfabrik, Landwirtschaft.

Löhe, Wilhelm, evang. Theolog, * Fürth 21. Febr. 1808, † Neuendettelsau 2. Jan. 1872, wo er seit 1837 Pfarrer war und das Diakonissenhaus sowie andere Anstalten gründete. L. war Führer der strengen Lutheraner in Bayern. Er schrieb: »Drei Bücher von der Kirche« (1845), »Der evang. Geistliche« (2 Bde., 1852—58), »Evangelienpostille« (1848).

Joh. Deinzer: W. L.s Leben (3 Bde., 1873—92; Bd. 1, 3. Aufl. 1901); Lebensläufe aus Franken, hg. v. A. Chroust, Bd. 1 (1919); H. Kressel: W. L. als Prediger (1929).

Loheland, Schule für Gymnastik, Landbau und Handwerk (Tafel Leibesübungen IV, Abb. 3), gegründet i. J. 1912 von Hedwig v. Rohden und Louise Langgaard in Kassel unter dem Namen »Seminar für klass. Gymnastik«, wurde 1914 nach Potsdam, 1916 nach Tambach, 1917 nach Bieberstein und 1919 in die Nähe des Dorfes Dirlos in den Vorbergen der Rhön verlegt, wo die Schule ihren

Loheland (Gymnastikschule): Speerwurf.

gegenwärtigen Namen erhielt. Ziel ist, die freie und gesunde Entfaltung des menschl. Willens mit Hilfe der Körperkultur aus inneren Kräften aufzubauen. Die Schule gliedert sich in: Frauen-Arbeitsjahre, Gartenbau-Lehrbetrieb, Werkstätten und Gymnastikseminar. Im **Lohelandbund** (Sitz: Loheland) sind alle Lehrerinnen der Lehrweise von Rohden-Langgaard zusammengeschlossen (etwa 400 Mitglieder).

Hedwig v. Rohden und Louise Langgaard: Gymnastik, Sport, Schauspiel (1928).

Lohengrin, Loherangrin, Garin le Loherain ['Garin der Lothringer'], niederrhein. Sagenheld, der Schwanenritter, der vom Gral in einem von einem Schwan gezogenen Schiff der bedrängten Herzogin Elsa von Brabant in höchster Not zur Hilfe gesandt wird, sie aber wieder verlassen muß, nachdem sie ihn entgegen seinem Gebot nach Namen und Herkunft gefragt hat. Die Sage von L. geht vielleicht auf eine ältere, vor dem 12. Jahrh. liegende Fassung zurück; Wolfram von Eschenbach fügte sie in einer Weiterbildung seinem »Parzival« ein, indem er L. zum Sohne Parzivals machte; das Frageverbot erscheint als Gegenstück zu dem von Parzival auf der Gralsburg geforderten Fragegebot. Eine selbständige thüring. Fassung der Sage ist in zwei Bearbeitungen erhalten, dem »Lohengrin« eines bayr. Ritters zwischen 1283 und 1290, der im Stil des jüngeren Titurel in zehnzeiligen Strophen die Sage behandelte und chronikartig durch Berichte der Kämpfe Heinrichs I. gegen Ungarn und Sarazenen erweiterte (hg. v. H. Rückert, 1858), und dann in dem von ihm unabhängigen »Lorengel« aus dem 15. Jahrh. (hg. v. E. Steinmeyer, Ztschr. f. deutsches Altertum, Bd. 15, 1870). Im 19. Jahrh. ist der Stoff durch Rich. Wagners romant. Oper L. (Uraufführung: Weimar 1850) bekanntgeworden.

Lohengrin: Lohengrin führt Elsa von Brabant zum Tanz (aus der Werkstatt des Ludwig Henfflin um 1175, nach einer Bilderhandschrift der Heidelberger Universitätsbibliothek).

Elster: Beiträge zur Kritik des L. (1884); Panzer: Lohengrinstudien (1894); Nover: Die Lohengrinsage und ihre poetische Gestaltung (1899); Textor: Untersuchungen über den Sprachgebrauch im L. (Greifswalder Diss., 1911); Golther: Zur deutschen Sage und Dichtung (1911).

Lohenstein, Daniel **Casper von** (geadelt 1670), Dichter, *Nimptsch (Niederschlesien) 25. Jan. 1635, †Breslau 28. April 1683, wurde Beamter, zuletzt kaiserl. Rat und erster Syndikus in Breslau. Wohl von Gryphius angeregt, namentlich aber unter dem Einfluß von Senecas Tragödien, schuf er eine Reihe von Trauerspielen: »Cleopatra« (1661), »Agrippina« (1669), »Epicharis« (1665), »Ibrahim Sultan« (1673). Sie kommen der Vorliebe der Zeit für das Gräßliche entgegen, bevorzugen im Stoff wilde Leidenschaften, aufregende Ereignisse, Wollust und Unnatur und suchen durch eine Häufung von Effekten sowie durch möglichste Steigerung des Ausdrucks, den sog. Schwulst, ihren Gegenständen gerecht zu werden. Ein ähnl. Gepräge wie die Dramen trägt L.s Lyrik. Gemäßigter zeigt er sich in dem seinen letzten Lebensjahren angehörenden Riesenroman: »Großmütiger Feldherr Arminius oder Hermann nebst seiner durchlauchtigsten Tußnelda« (1689/90).

Hans v. Müller: Bibliographie der Schriften L.s (Hiersemann-Festschrift, 1924). — Kerckhoff: L.s Trauerspiele (1877); Konrad Müller: Beiträge zum Leben und Dichten D. C. v. L.s (1882); Helmut Müller: Studien über die Lyrik L.s (Greifswalder Diss., 1922); H. Cysarz: Deutsche Barockdichtung (1924); Luise Laporte: L.s Arminius (1927).

Loherangrin, →Lohengrin.

Loher und Maller, erster deutscher Prosaroman, →Elisabeth (5).

Lohgar, Bezeichnung für die durch den Prozeß der Lohgerbung (→Lederfabrikation III, 2, a) gegerbten Häute.

Lohgerber, →Gerber.

Lohgerberei, →Lederfabrikation III, 2, a.

Lohija, Lohaja, Hafenstadt in Jemen (Südarabien) auf landfest gewordener Insel am Roten Meer (Karte 81, C5), hat etwa 5000 E.

Lohitavölker, wilde Stämme in den Bergländern Assams und seiner Nachbarländer, Mittelglied zwischen der Bevölkerung Tibets, Burmas und Jünnans.

Loh-jang, Loh-jih, früherer Name der chines. Stadt →Honan (2).

Lohkäfer, fww. Gemeiner →Nashornkäfer.

Lohkasten, →Lohbeet.

Lohkrankheit, eine Baumkrankheit (auch an Obstbäumen), wobei die Korkschichten unter den Borkenschuppen krankhaft wuchern und dadurch eine ockergelbe oder bräunliche, samtige, später gerberlohähnlich pulverige Masse erzeugen. Bei sehr starker Erkrankung verwandelt sich schließlich das ganze Korkgewebe in mulmige, je nach Witterung staubige bis schmierige Masse (»Rindenmulm«). Hervorgerufen wird die L. durch Hemmnisse der Atmung des Stamms und der Wurzeln, zumal übermäßige Bodenfeuchtigkeit, Bodenverkrustung, dichten Pflanzenwuchs um den Stamm oder Moos- und Flechtenwuchs auf dem Stamm (→Baumkrätze). Die von L. befallenen Wurzeln sind nicht imstande den Baum richtig zu ernähren und für Fäulniserreger zugänglich. Oft gesellen sich zur L. →Gelbsucht (2) und Spitzendürre.

Lohmann, Christian Theodor, Staatsbeamter und Sozialpolitiker, *Winsen a. d. Aller 18. Okt. 1831, †Großtabarz (Thüringen) 30. Aug. 1905, anfangs im hannov. Staatsdienst, wurde 1873 Vortragender Rat

und 1892 Unterstaatssekretär im preuß. Handelsministerium, zugleich 1880 Vortragender Rat im Reichsamt des Innern; er hatte großen Anteil an der sozialpolit. Gesetzgebung in den 1880er Jahren. Schriften: »Kirchengesetze der evang.-luth. Kirche des vormaligen Kgr. Hannover« (2 Bde., 1871—86), »Die Fabrikgesetzgebungen der Staaten des europ. Kontinents« (1878).

Rothfels: Theodor L. und die Kampfjahre der staatl. Sozialpolitik (1927).

Lohme, Ldgem. und Ostseebad im Kr. Rügen des preuß. RgBz. Stralsund (Prov. Pommern; Karte 40, B 1), auf der Insel Rügen, an der Nordküste der Halbinsel Jasmund, 4 km nordwestl. von Stubbenkammer, hat (1925) 300 evang. E.; Fischerei, Fremdenverkehr (1929: 2600 Badegäste).

Lohmen, Ldgem. in der Ahptmsch. Pirna der sächs. Krhptmsch. Dresden, in der Sächs. Schweiz an der Weßnitz, 200—240 m ü. M., an der Bahn Arnsdorf-Pirna, hat (1925) 2350 meist evang. E., ein malerisches Schloß (1524), Kirche (1786); Forstamt; chem. Industrie, Papierfabrik, Sandsteinbrüche, Mühlenbauanstalt.

Lohmeyer, Julius, Schriftsteller, *Neisse 6. Okt. 1835, †Berlin 24. Mai 1903. L. war zuerst Apotheker in Elbing; seine Teilnahme an den polit. Ereignissen äußerte er durch ernste und humorvolle Gedichte, die im »Kladderadatsch« erschienen, dessen Schriftleitung er 1867—73 angehörte. 1870 gründete L. unter Mitwirkung namhafter Dichter und Künstler die Zeitschrift »Deutsche Jugend«, die bald großen Einfluß gewann. Er verfaßte auch mehr als 30 Kinderbücher, ferner »Gedichte eines Optimisten« (1885) sowie humorist. Erzählungen. Seit 1901 gab er die »Deutsche Monatsschrift für das gesamte Leben der Gegenwart« heraus.

Lohmühlen, in der Lohgerberei und bei der Gerbextraktgewinnung benutzte Mühlen zum Zerkleinern der Rinden und Hölzer.

Lohn [ahd. lōn], 1) im allgemeinen Sinn das Entgelt für eine Arbeitsleistung. In diesem Sinn sind auch die →Gage der Schauspieler, die →Besoldung der Beamten, das →Honorar der Künstler und Ärzte, das →Gehalt der Angestellten, die →Heuer der Seeleute Formen des L. 2) Im engeren Sinn das Entgelt für die Arbeitsleistung des abhängigen Arbeitnehmers; es umfaßt im volkswirtschaftl. Sinne sowohl die Löhne der Arbeiter wie die Gehälter der Angestellten.

Arten und Formen des L. Nach der Art der Lohnzahlung unterscheidet man **Naturallohn** und **Geldlohn.** Der Naturallohn besteht in Gütern, die der Arbeitnehmer zu seiner Lebensführung braucht, der Geldlohn in Währungsgeld. Während der Naturallohn früher eine sehr große Rolle spielte, ist er heute gegenüber dem Geldlohn völlig zurückgetreten und kommt fast nur noch bei der Entlohnung von landw. Arbeitern und Hausangestellten in Betracht. Zum Naturallohn gehören auch die sog. **Deputate** aller Art, z. B. die Deputate der Landarbeiter oder die Kohlendeputate der Bergarbeiter. Eine besondere Form der Naturalentlohnung ist das →Truck-System, das durch die Lohnschutzgesetzgebung in fast allen Ländern verboten ist.

Nach der wirtschaftl. Bedeutung des L. für die Lebenshaltung der Arbeiter unterscheidet man **Nominallohn** und **Reallohn.** Unter Nominallohn versteht man die Höhe der Geldsumme in Währungsgeld, die der Arbeitnehmer erhält, unter Reallohn die Gütermenge, die er damit zu kaufen vermag. Bei starken Schwankungen des Geldwertes oder des Preises einzelner Bedarfsgütergruppen kommt den Unterschieden zwischen Nominallohn und Reallohn große Bedeutung zu. Infolge dieser Unterschiede und infolge der Schwierigkeit der völlig einwandfreien Feststellung des Reallohns sind zwischenstaatl. Lohnvergleiche sehr erschwert. Ein Versuch zur Festigung des Reallohnes ist die **gleitende Lohnskala** (frz. Echelle mobile, engl. Sliding scale), bei der sich der Nominallohn jeweils entsprechend den Schwankungen der allgemeinen Preislage verändert; doch kann die gleitende Lohnskala auch eine Form der Gewinnbeteiligung sein, wenn die Lohnhöhe sich nach den Veränderungen des Produktpreises richtet.

Über die Lohnformen und deren betriebswirtschaftl. Bedeutung →Lohnsysteme.

Lohntheorien. Die Aufgabe der Lohntheorie ist die Lösung der Frage nach den Bestimmungsgründen der Lohnhöhe und nach den Ursachen und Wirkungen von Lohnerhöhungen oder -verminderungen. Die entscheidende Frage ist dabei, ob die Lohnhöhe zwangsläufig von wirtschaftl. Gesetzen bestimmt ist oder ob sich in ihr die gesellschaftl. Machtstellung der Arbeitsvertragsparteien auswirkt. Man unterscheidet pessimistische und optimistische Lohntheorien, je nachdem, ob nach den Ergebnissen der Theorie eine dauernde Steigerung des Arbeitslohnes wahrscheinlich ist oder nicht. Die klass. Nationalökonomie betonte entsprechend ihrer theoretischen Grundeinstellung die Wirksamkeit wirtschaftlicher Gesetze für die Lohnhöhe, sowohl in der bes. von Ricardo ausgebildeten Theorie des →Existenzminimums, die später von Lassalle aufgegriffen wurde und von ihm den Namen des →Ehernen Lohngesetzes erhielt, wie auch in der →Lohnfondstheorie. Nach der Theorie des Ehernen Lohngesetzes ist eine dauernde Lohnsteigerung überhaupt nicht, nach der Lohnfondstheorie nur entsprechend der Vermehrung des Kapitalvorrats einer Volkswirtschaft möglich. Gegenüber diesen sehr pessimistischen Theorien, die in dem niedrigen Lohn der Industriearbeiterschaft in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrh. ihre Bestätigung zu finden schienen, betonte J. H. v. Thünen als erster die Bedeutung der Produktivität der Arbeit für die Lohnhöhe. Dieser Gedanke, daß die Lohnhöhe von der Produktivität der Arbeit wesentlich abhängig sei, ist für die Weiterentwicklung der Lohntheorie von großer Bedeutung geworden; so hat bes. Brentano darauf hingewiesen, daß Lohnerhöhungen die Neigung haben, ihrerseits die Arbeitsproduktivität günstig zu beeinflussen.

Die Lohntheorie von Karl Marx ist einmal Verelendungstheorie (Theorie der fallenden Lohnquote), sodann Mehrwertlehre (Ausbeutungstheorie). (→Marxismus, →Mehrwert.) Sie ist ausgesprochen pessimistisch, unterscheidet sich jedoch von der klass. Theorie dadurch, daß sie die Lohnpreisbildung nicht überhaupt, sondern nur für das kapitalist. System erklären will und daß sie starke soziologische Elemente enthält. Die Verelendungstheorie ist nicht mehr aufrechtzuerhalten; die Verhältnisse haben sich dadurch sehr gewandelt, daß in der Regel an die Stelle des Einzelarbeiters beim Abschluß des Arbeitsvertrages die Gewerkschaft und an die Stelle des Einzelarbeitsvertrages der Kollektivvertrag **(Tarifvertrag)** getreten ist. Neuerdings ist von den Gewerkschaften auch die zuerst von amerik. Industriellen vertretene sog. Kaufkrafttheorie (→Kaufkraft) des Lohnes aufgenommen worden.

Lohnpolitik. Der Staat ist an eine gesetzl. Regelung der Lohnhöhe nur zögernd herangegangen, was in der Schwierigkeit, die Auswirkungen erzwungener Lohnerhöhungen richtig vorauszusehen, begründet ist. Früher angewandte Mittel staatl. Politik waren z. B. die Lohnfestsetzung in staatl. und Gemeindebetrieben als Vorbild für die Privatwirtschaft, ferner das bes. in den angelsächs. Ländern angewandte Verfahren, bei der Vergebung öffentl. Arbeiten die Zahlung »fairer« Löhne zur Bedingung zu machen. Die unmittelbare Festsetzung von Mindestlöhnen durch den Staat ist bes. ausgebildet in Australien und Neuseeland; im Deutschen Reich findet sie sich nur in beschränktem Umfang in der Heimarbeitsgesetzgebung. Dagegen ist in Deutschland nach dem Weltkrieg die staatliche Lohnfestsetzung auf dem Wege über das Schlichtungswesen sehr ausgebaut worden. Ähnlich, nur noch allgemeiner durchgeführt ist die Lohnpolitik Italiens seit der Herrschaft des Faschismus. (→Lohnschutz.)

Die Entwicklung der Lohnhöhe. Zu Beginn des hochkapitalist. Zeitalters, als die Arbeiterschaft noch unorganisiert und der Produktionsertrag noch verhältnismäßig gering war, mußte auch die Lohnhöhe sehr niedrig und die Lebenshaltung der Arbeiterklasse schlecht sein. Mit wachsendem Produktionsertrag und zunehmender Bedeutung der Gewerkschaftsbewegung wuchsen jedoch im ganzen Verlauf der letzten 100 Jahre die Löhne dauernd und haben in den entwickelten kapitalist. Ländern, bes. in den Ver.St.v.A., die für die körperl. Erneuerung notwendige Untergrenze (das physische Existenzminimum) bereits weit überschritten; dagegen verharren sie in Ländern, die heute neu in die kapitalistische Produktionsweise eintreten, wie z. B. China und Indien, noch immer auf sehr niedrigem Stande. Für das Deutsche Reich ist in den letzten Jahren der tatsächliche Arbeitsverdienst in einer Anzahl wichtiger Industriezweige durch Sondererhebungen des Statistischen Reichsamts festgestellt worden; einige bes. kennzeichnende Ergebnisse dieser Erhebungen enthält die folgende Tabelle:

	Stundenverdienste einschl. des Zuschlags für Mehr- und Überstunden		Tarifmäßiger Stundenlohn oder Akkordrichtsatz	Bruttowochenverdienst
	einschl. *Rpf*	ausschl. *Rpf*	*Rpf*	*RM*
Textilindustrie (September 1927)				
Männliche Spinner . .	87,0	84,9	71,4	44,29
Weibliche Spinner . .	56,4	55,5	47,9	28,08
Männl. Weber (Wirker)	84,3	82,2	64,7	42,09
Weibl. Weber (Wirker) .	63,8	63,0	53,2	31,45
Holzgewerbe (März 1928)				
Bau- u. Möbeltischlerei:				
Männliche Facharbeiter				
im Zeitlohn	116,4	115,9	107,0	53,40
im Stücklohn	128,1	127,8	117,5	57,91
Männliche Hilfsarbeiter	103,3	102,9	103,0	45,64
Chemische Industrie (Juni 1928)				
Farbenindustrie:				
Gelernte Handwerker				
im Zeitlohn	118,4	116,4	99,6	59,09
im Stücklohn	132,3	130,3	119,3	66,97
Weibl. Arb. im Zeitlohn	60,7	60,4	53,2	27,23
Eisen- und stahlerzeugende Industrie (Oktober 1928)				
Hochofenwerke:				
Schmelzer	109,8	107,2	81,1	58,85
Walz-, Hammer- und Preßwerke:				
Walzer	138,4	136,3	79,8	67,49
Metallverarbeitende Industrie (Oktober 1928)				
Herstellung von Eisen- und Stahlwaren:				
Facharbeiter im Zeitlohn	99,1	98,0	79,3	49,79
Facharb. im Stücklohn .	118,0	117,8	89,8	56,71
Angel. Arb. im Zeitlohn	88,9	87,7	71,7	44,15
Hilfsarbeit. im Zeitlohn	83,3	82,0	68,6	40,98
Weibl. Arb. im Zeitlohn	53,3	53,1	46,8	23,89
Elektrotechnische Industrie (Oktober 1928)				
Facharbeiter im Zeitlohn	114,6	113,2	96,2	56,76
Hilfsarbeit. im Zeitlohn	82,4	81,5	77,8	40,31
Weibl. Arb. im Zeitlohn	59,6	59,3	55,2	27,14
Buchdruckgewerbe (Juni 1929)				
Handsetzer über 24 Jahre	138,1	133,7	118,3	65,69
Maschinensetzer üb. 24 J.	187,4	170,4	141,1	89,79
Drucker über 24 Jahre .	142,0	139,2	119,0	68,13
Hilfsarbeiter über 24 J.	131,2	114,5	103,7	63,35
Anlegerinnen über 21 J.	74,1	73,4	69,7	34,65
Baugewerbe (August 1929)				Bruttotagesverdienst
Maurer: Vertragsgebiet				
Groß-Berlin	235,0	232,5	154,0	18,17
Vertragsgeb. Oberschles.	103,4	103,0	102,4	8,89
Zimmerer: Vertragsgeb.				
Groß-Berlin	181,5	179,0	155,0	14,27
Vertragsgeb. Oberschles.	102,8	102,6	102,5	8,99
Bauhilfsarbeiter:				
Vertragsgebiet				
Groß-Berlin	139,3	137,1	127,0	11,16
Vertragsgeb. Oberschles.	90,1	89,7	86,8	7,75

Lohntechnik. Die Art der Lohnverrechnung ist an die Beachtung der tariflichen und der gesetzl. Lohnvorschriften, daneben etwa vereinbarter außertariflicher Mehrleistungen sowie eine genaue Kenntnis der im Betrieb üblichen Entgeltformen gebunden. 1) Als **Lohnperiode** ist meist die Woche oder die Doppelwoche üblich; im zweiten Fall wird nach einer Woche nur ein Abschlag gezahlt und der genaue Lohnbetrag erst nach einer weiteren Woche ermittelt und ausgehändigt. Da so Lohnperiode und Monat sich überschneiden, ist man z. T. zu dekadenweiser Entlohnung übergegangen (am 17. und 27. des Monats Abschlag für die ersten beiden Dekaden des Monats, am 7. Restlöhnung für den gesamten Monat). 2) Die zu bezahlende Zeit, die auch beim Werklohn zur Kontrolle der Angemessenheit seiner Sätze ermittelt werden muß, wird durch Listen an Hand des Kontrollmarkensystems, durch handschriftliche Eintragungen auf der Arbeitskarte, durch Stempelapparate oder durch Kontrolluhrkarten festgestellt (→Arbeiterkontrolle). 3) Die Schaffung einwandfreier **Lohnunterlagen** ist für die Abrechnung unentbehrlich. Bei Zeitlohn genügen Listen und Uhrenkarten; wird aber auch oder ausschließlich im Akkord gearbeitet, so sind entweder für jeden Arbeiter oder für jede einzelne Akkordarbeit besondere **Arbeitskarten** vom Arbeitsbüro auszustellen, die nach Beendigung der Arbeit ausgefüllt zunächst zur Lohnabrechnung, dann zur Nachkalkulation gelangen. 4) Auf Grund dieser Lohnunterlagen werden Gehalts- und **Lohnlisten** oder besondere Abschlagslisten aufgestellt. Gemäß §134 GewO. ist dem Arbeiter eine Abschrift dieser Berechnung auszuhändigen; daneben werden solche Zusammenstellungen aus den Lohnlisten auch für die Unfallversicherung und die Betriebsbuchhaltung gebraucht. 5) Die **Auszahlung** der Beträge erfolgt, meist

vorher bereits in Lohntüten sorgfältig eingezählt, gemäß den Angaben der Nettospalte der Lohnlisten. 6) Die Auswertung des gesamten Zahlenwerks ist Aufgabe der betriebswirtschaftl. Lohn- und Gehaltsstatistik. Sie ermittelt die Durchschnittsverdienste der einzelnen Arbeitergruppen, stellt die Löhne der einzelnen Werkstätten einander gegenüber, untersucht das Verhältnis der direkten zu den Hilfslöhnen, die Entwicklung der Lohn- und Gehaltssummen bei zunehmender oder abnehmender Beschäftigung des Werkes.

Allgemeines. Lohnformen. v. Zwiedineck-Südenhorst: Lohnpolitik und Lohntheorie (1900); Bernhard: Die Akkordarbeit in Deutschland (1903), Handbuch der Löhnungsmethoden (1906); Kuczinski: Arbeitslohn und Arbeitszeit in Europa und Amerika 1870—1909 (1913); Diehl und Mombert: Der Arbeitslohn (Ausgew. Lesestücke zum Studium der polit. Ökonomie, Bd. 2, 3. Aufl. 1921); Wolfers: Amerik. und deutsche Löhne (1930). — **Lohntheorie.** L. Brentano: Über das Verhältnis von Arbeitslohn und Arbeitszeit zur Arbeitsleistung (2. Aufl. 1893); Cornélissen: Théorie du salaire (1908), Der L. (1926); Marie Schrey: Kritische Dogmengeschichte des ehernen Lohngesetzes (1913); v. Degenfeld-Schonburg: Die Lohntheorien von Ad. Smith, Ricardo, J. St. Mill und Marx (1914); Oppenheimer: Der Arbeitslohn (1926); Strigl: Angewandte Lohntheorie (1926); Massar: Die volkswirtsch. Funktion hoher Löhne (1927); Curschmann: Zur sozialökonom. Funktion hoher Löhne (1929). — **Lohnpolitik.** Pesl: Der Mindestlohn (1914); Theod. Brauer: Lohnpolitik in der Nachkriegszeit (1922); Arndt: Lohngesetz und Lohntarif (1926); H. Thomas: Lohnpolitik und Konjunkturpolitik (1928).

Lohnabtreibung, die entgeltliche →Abtreibung der Leibesfrucht. Seit der Aufhebung des früheren § 219 StGB. durch Ges. v. 18. Mai 1926 ist sie nur noch erhöht strafbar, wenn sie gewerbsmäßig erfolgt.

Lohnabzug, svw. →Lohnsteuer.

Lohnämter, engl. Trade boards [*trēd bœrds*], in Großbritannien die 1909 durch die Trade Boards Act geschaffenen Einrichtungen zur Festsetzung von → Mindestlöhnen. Die meisten Industriestaaten haben für die Heimarbeit das System der staatl. L. zur Festsetzung unabdingbarer Mindestlöhne eingeführt (Frankreich 1915, Norwegen 1918, Österreich und die Tschechoslowakei 1919). Das Deutsche Reich hat durch § 19 des Hausarbeitsgesetz v. 20. Dez. 1911 (Neufassung v. 30. Juni 1923) ähnl. Fachausschüsse für Heimarbeit eingerichtet. (→Heimarbeiter.) In der Schweiz gibt es keine L.

Lohnbeschlagnahme, →Lohnpfändung, →Lohnschutz.

Lohnbuch, Lohnzettel, der schriftliche Beleg über den Betrag des verdienten Lohnes und die einzelnen Arten der vorgenommenen Abzüge (Steuer-, Sozialversicherungsbeiträge usw.). Ein Beleg über den gezahlten Lohn ist für Betriebe, die in der Regel mindestens 20 Arbeiter beschäftigen, vorgeschrieben und bei jeder Lohnzahlung auszuhändigen. Dasselbe gilt für Bergbaubetriebe. In einigen Betrieben wird der Lohn auch in Tüten (sog. **Lohntüten**) gezahlt (§ 134 II GewO.). Nach § 4 des Hausarbeitergesetz. v. 20. Dez. 1911 (Fassung v. 30. Juni 1923) in Verbindung mit der VO. über Lohnverzeichnisse und Lohnbücher in der Hausarbeit v. 6. Okt. 1928 muß derjenige, der Arbeit für Hausarbeiter ausgibt, den Arbeitern L. oder Arbeitszettel aushändigen, die die Art und den Umfang der Arbeit und die dafür festgesetzten Löhne und Preise erkennen lassen. Ein Verstoß gegen die Vorschriften über L. macht den Arbeitgeber strafbar; die Lohnzahlung ist dagegen nicht unwirksam. Für bestimmte Gewerbe kann die Reichsregierung mit Zustimmung des Reichsrates L. oder Arbeitszettel vorschreiben, die nähere Bestimmungen über die Arbeit, die Lohnsätze und sonstige Arbeitsbedingungen enthalten; bisher ist dies nur für die Kleider- und Wäschekonfektion geschehen (Bek. v. 14. Febr. 1913). (→Arbeitsbuch, →Heimarbeiter, →Lohnschutz.)

Lohndiener, männl. Person, die bei besonderen festlichen Veranstaltungen (Hochzeiten, Gastmähler) stunden- oder tageweise für bestimmte persönl. Dienste (Begleitung des Brautpaares, Tafeldecken, Servieren bei Tisch u. dgl.) gegen Entgelt (Lohn) tätig ist.

Lohne, 1) Stadt im oldenb. Amt Vechta (Karte 45, C 2), am Nordausläufer der Dammer Berge, 34 m ü. M., an der Bahn Delmenhorst-Bramsche und der Kleinbahn L.-Dinklage, hat (1925) 2680 meist kath. E., höhere Bürger-, höhere Töchterschule, Handels-, Aufbauschule, Zollamt; Herstellung von Korken, Zigarren, Bürsten, landw. Maschinen; Viehmärkte.

2) Ldgem. im oldenb. Amt Vechta, unweit südl. von der Stadt L., hat (1925) 4025 meist kath. E.; Mühlenindustrie.

Löhne, Ldgem. im Ldkr. Herford des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 45, C 2), an der Mündung der Else in die Werre, 58 m ü. M., wichtiger Eisenbahnknotenpunkt für die Linien Berlin-Hannover-Hamm-Köln, L.-Hildesheim-Braunschweig und Minden-Osnabrück-Oldenzaal, hat (1925) 3270 meist evang. E., Zollamt; Zigarrenindustrie. Kleinbahnen nach Kirchlengern und Wallücke.

Lohneinbehaltung, →Lohnschutz.

Lohnfondstheorie [*-fō-*], die bes. von Vertretern der sog. »klassischen« Schule der engl. Nationalökonomie, z. B. J. St. Mill, vertretene Lohntheorie, die die Höhe des Lohnes von demjenigen Teil des umlaufenden Kapitals einer Volkswirtschaft abhängig macht, der als »Lohnfonds« für Lohnzahlungen Verwendung finden kann. Der Durchschnittslohn der Arbeiterschaft kann nach der L. also nur dann steigen, wenn gleichzeitig auch die Menge des umlaufenden Kapitals wächst. Die L. wird gegenwärtig von der Wissenschaft nicht mehr anerkannt. (→Lohn.)

Salz: Beiträge zur Geschichte und Kritik der L. (1905); v. Degenfeld-Schonburg: Die Lohntheorien von Ad. Smith, Ricardo, J. St. Mill und Marx (1914).

Lohngesetz, Ehernes, →Ehernes Lohngesetz.

Lohnkampf, Streitigkeiten zwischen einer Mehrheit von Arbeitnehmern und einem oder mehreren Arbeitgebern mit dem Ziel der Einwirkung auf bestehende Lohnverhältnisse. Die Mittel des L. sind → Aussperrung, →Boykott, →Streik oder polit. Kampfmittel (Fabrikbesetzung usw.). Die Parteien im L. sind auf Arbeitnehmerseite in der Regel die Berufsverbände (→Gewerkschaften), aber auch nichtorganisierte Belegschaften eines oder mehrerer zusammengeschlossener Einzelbetriebe. Die Berufsverbände führen den L. durch Auszahlung von Streikunterstützung, Fernhaltung von Zuzug (Sperre), Aufklärung der Öffentlichkeit und, soweit staatl. Einrichtungen zur Beendigung von L. bereit stehen (→Schlichtungswesen), durch Anrufung dieser Behörden. Auf der Arbeitgeberseite werden dieselben Mittel in umgekehrtem Sinne angewandt (Aussperrung, Versuch der Fortführung der Betriebe mit anderen Arbeitnehmern). In den meisten Staaten sind seit dem Wegfall der Koalitionsverbote L. zugelassen. In einigen Ländern sind sie dagegen völlig verboten (so in Italien) oder für bestimmte lebenswichtige Betriebe (deutsche VO. v. 10. Nov. 1920, Schlichtungsges. für Neuseeland vom 1. Okt. 1925) oder erst nach Anrufung der Schlichtungsbehörden oder endlich nur bis zu deren Entscheidung zulässig.

Adolf Weber: Art. Arbeitskämpfe (im Handw. der Staatswissenschaften, Bd. 1, 4. Aufl. 1923), Kampf zwischen Kapital und Arbeit (5. Aufl. 1930); Rud. Wissell: Koalition und Koalitionsverbote (im Handw. der Staatswissenschaften, Bd. 5, 4. Aufl. 1923); Koalitionen und Koalitionskampfmittel, hg. v. Kaskel (1925); Max Lederer: Grundriß des österr. Sozialrechts (1929); Hueck und Nipperdey: Lehrbuch des Arbeitsrechts, Bd. 2 (1930); Cassau: Die Gewerkschaftsbewegung (2. Aufl. 1930).

Lohnklassen, Einteilungen der Lohnstufen in der Sozialversicherung, um danach die Beiträge und die Versicherungsleistungen zu bemessen. Die L. sind für die verschiedenen Versicherungszweige nicht die gleichen, sondern werden in jedem Zweig nach anderem Einteilungsmaßstab festgestellt. (→Arbeitslosenversicherung, →Invalidenversicherung, →Knappschaftskassen.) Die →Krankenversicherung kennt keine festen, vom Gesetz vorgeschriebenen L., aber die Krankenkassen können den →Grundlohn (2) mit Zustimmung des Oberversicherungsamtes nach Lohnstufen festsetzen.

Lohnliste, →Lohn (Lohntechnik).

Lohnminimum, →Mindestlohn.

Lohnpfändung, Gehaltspfändung, die Zwangsvollstreckung in das einem Schuldner zustehende Gehalt, den Arbeits- oder Dienstlohn zugunsten seines Gläubigers.

Gesetzliche Beschränkungen der Lohnpfändung. Die sozialpolit. Erwägungen, die in zahlreichen Fällen zu einer gesetzl. Beschränkung der Zwangsvollstreckung geführt haben, sind in dem durch VO. v. 25. Juni 1919 und Reichsges. v. 27. Febr. 1928 abgeänderten Ges. v. 21. Juni 1869 betr. die Beschlagnahme des Arbeits- und Dienstlohns geregelt. Danach ist allgemein unpfändbar die Vergütung aus einem die Erwerbstätigkeit ganz oder hauptsächlich in Anspruch nehmenden Arbeits- oder Dienstverhältnis (Lohn, Gehalt, Provision, Tantieme u. dgl.) bis zur Summe von täglich 7,50 *RM*, wöchentlich 45 *RM* oder 195 *RM* monatlich; dazu kommt bei höherem Lohn noch ein Drittel des Mehrbetrags, das sich, wenn der Schuldner nicht über täglich 25 *RM* (150 *RM* wöchentlich oder 650 *RM* monatlich) empfängt und gegen Angehörige Unterhaltsverpflichtungen hat, bis auf zwei Drittel des Mehrbetrags erhöhen kann. Beispiel: Wochenlohn 105 *RM*. Pfändungsfrei bei Ledigen 45 *RM* + $^1/_3$ von 60 = 20 *RM*, zusammen 65 *RM*, pfändbar also 40 *RM*; bei einem Verheirateten mit 2 Kindern frei 45 *RM* + $^2/_3$ von 60 *RM*, zusammen 85 *RM*, mithin pfändbar 20 *RM*. Ist die Dienstleistung erfolgt und der Fälligkeitstag der Vergütung ohne Abforderung des Lohns abgelaufen, so ist die Beschlagnahme der Lohnforderung unbeschränkt zulässig. Auch greift das Pfändungsverbot nicht Platz, wenn es sich um Beitreibung von Steuern und Abgaben handelt, die nicht länger als drei Monate fällig sind, wenn es sich um laufende Unterhaltsansprüche der Verwandten und Ehegatten (auch geschiedener) handelt und wenn es sich, soweit der Schuldner der Vergütung nicht zur Bestreitung seines notdürftigen Unterhalts und zur Erfüllung der vorbezeichneten Unterhaltsverpflichtungen bedarf, um die Unterhaltsansprüche unehelicher Kinder handelt. Unbeschränkt zulässig ist die L. stets bei sog. Nebenbeschäftigungen.

Das Diensteinkommen der öffentl. Beamten, Wehrmachtsangehörigen und ihre Pensionsansprüche sowie diejenigen ihrer Witwen und Waisen sind der Pfändung nicht unterworfen, soweit sie nicht 195 *RM* monatlich übersteigen und es sich nicht um Unterhaltsansprüche der obenerwähnten Berechtigten handelt, ferner höhere Gehälter nicht zu zwei Dritteln des Mehrbetrags (Ges. v. 27. Febr. 1928; § 850 ZPO.).

Das Pfändungsverfahren. Die L. erfolgt durch Beschluß **(Pfändungsbeschluß)** des Amtsgerichts, das den Arbeitnehmer und -geber davon in Kenntnis setzt. Von diesem Augenblick an darf eine Lohnzahlung an den Arbeitnehmer nur nach Maßgabe des Beschlusses erfolgen. Meistens wird gleichzeitig mit der Pfändung die Forderung zur Einziehung an den Gläubiger überwiesen; er kann sie dann im Wege der Klage geltend machen.

In Österreich ist der Lohnschutz gegenüber den Gläubigern des Arbeitnehmers durch die Novelle zur Exekutionsordnung v. 11. Juli 1922 und 23. Febr. 1927 neu geordnet. Danach müssen dem Verpflichteten 1200 *S* für das Jahr freibleiben, von dem Überschuß bis 2400 *S* zwei Drittel und bei Bezügen von 2400 bis 2800 *S* von dem weiteren Überschuß die Hälfte. Der darüber hinausgehende Betrag ist unbeschränkt pfändbar. Wenn Naturalbezüge in Anschlag zu bringen sind, müssen dem Dienstnehmer wenigstens 250 *S* des zu zahlenden Lohnes im Jahr frei bleiben. Überstundenentlohnungen, das Entgelt für ausnahmsweise Nacht- und Sonntagsarbeit, Tagegelder, Entfernungs- und Fahrgelder sind völlig frei (§ 289 a—c der Exekutionsordnung).

Über die L. in der Schweiz →Lohnschutz.

Georg Meyer: Das Recht der Beschlagnahme von Lohn, Gehalt und Diensteinkommen (7. Aufl. 1930).

Lohnschutz, der Schutz des Arbeitslohns im Interesse des Arbeitnehmers. Die unter dem Ausdruck L. zusammengefaßten gesetzl. Vorschriften sehen eine Sicherung des Lohnes vor gegenüber dem Arbeitgeber und seinen Gläubigern, gegenüber den Gläubigern des Arbeitnehmers und gegenüber Verfügungen (Abtretungen, Verpfändungen, Aufrechnungsverträge usw.), durch die der Arbeitnehmer selbst aus Not oder Unkenntnis sich seiner Lohnansprüche für die Zukunft begeben würde. In weiterem Sinn gehören hierher auch die Maßnahmen der Lohnpolitik wie Tariflöhne, im Schlichtungsverfahren oder durch Lohnämter festgesetzte Löhne, die einen gesetzl. Mindestlohn für größere Schichten der Arbeitnehmerschaft festzulegen versuchen.

Schutz gegenüber dem Arbeitgeber. Gegenüber dem Arbeitgeber ist der Lohn des gewerblichen Arbeiters geschützt durch die Verpflichtung, die Löhne in Reichswährung zu berechnen und bar auszuzahlen. Lohn- und Abschlagszahlungen dürfen in Gast- und Schankwirtschaften oder Verkaufsstellen nur mit Genehmigung der Verwaltungsbehörde erfolgen. Das sog. →Truck-System ist verboten und strafbar. Ebenso ist es verboten, den Arbeitern Waren auf Kredit zu überlassen. Der Arbeiter verliert durch eine solche Leistung seinen Lohnanspruch nicht. Die gestundete Forderung für die Überlassung der Ware ist nicht einklagbar. Verträge, die diesen Bestimmungen zuwiderlaufen, sind nichtig; dagegen ist es gestattet, Lebensmittel für den Betrag der Anschaffungskosten, Wohnung und Landnutzung gegen die ortsüblichen Miet- und Pachtpreise, Feuerung, Beleuchtung, Beköstigung und Arzneien für den Betrag der durchschnittlichen Selbstkosten unter Anrechnung bei der Lohnzahlung dem Arbeitnehmer mit seinem Einverständnis zu verabfolgen (§§ 115—119 GewO.). Der Arbeitgeber darf gegenüber dem Lohnanspruch jedes Arbeitnehmers nicht mit einer Gegenforderung aufrechnen, soweit der Anspruch unpfändbar ist (→Lohnpfändung), er darf ferner den Lohn nicht zur Begleichung seiner Forderungen zurückhalten (§ 394 BGB.). Anderes gilt nach der Rechtsprechung nur, wenn die Forderung des Arbeitgebers auf einer vorsätzlichen unerlaubten Handlung des Arbeitnehmers beruht. Der Arbeitgeber darf Lohnabzüge im Wege der Anrechnung nur für gesetzlich bestimmte Leistungen, die er für den Arbeitnehmer gemacht hat, bes. für die Leistungen der Sozialversicherung, den Steuer-

abzug vom Arbeitslohn und für Lohnvorschüsse vornehmen. Bei gewerblichen Arbeitern darf nach § 119a GewO. eine **Lohneinbehaltung** zur Sicherung des Ersatzes für Schaden infolge Vertragsbruchs nur in Höhe eines Viertels der einzelnen Lohnzahlung und nur bis zur Höhe eines Wochenlohns überhaupt vereinbart werden (ähnlich § 10 der vorläufigen Landarbeitsordnung für landw. Arbeitnehmer v. 24. Juni 1919). In den Arbeitsordnungen von Betrieben dürfen keine Geldstrafen bestimmt werden, die den Betrag eines halben, bei schweren Verstößen auch eines vollen Tageslohns übersteigen.

Schutz gegenüber Gläubigern des Arbeitgebers und -nehmers. Gegenüber dem Gläubiger des Arbeitgebers sind die für das letzte Jahr rückständigen Lohn- und Gehaltsforderungen im Konkurs dadurch bevorzugt, daß sie vor allen andern Konkursforderungen voll befriedigt werden müssen (§ 61 Ziff. 3 KO.). Im Vergleichsverfahren sind diese Forderungen nicht beteiligt (§ 2 der Vergleichsordnung v. 5. Juli 1927). (→Lohnpfändung.)

In Österreich entspricht der L. gegenüber dem Arbeitgeber durch die Beschränkung von Abzügen und der Anrechnung im wesentlichen der deutschen Regelung, auch das Truckverbot. Das Recht auf vorzugsweise Befriedigung im Konkurs und im Ausgleichsverfahren ist auf einen Betrag von 2400 *S* für den einzelnen Arbeitnehmer beschränkt (§ 51 Ziff. 2 KO. und § 23 Ziff. 3 der Ausgleichsordnung). Die über diesen Betrag hinausgehenden Ansprüche werden wie gewöhnl. Ausgleichsforderungen oder wie Konkursforderungen dritter Klasse behandelt.

In der Schweiz ist die Verpflichtung, daß der Lohn bar und in gesetzl. Währung auszuzahlen ist, für Fabrikbetriebe durch Art. 25 des Fabrikgesetzes vom 18. Juni 1914 und für nichtfabrikmäßige Betriebe, die dem Haftpflichtgesetz unterstehen, durch das Bundesgesetz betr. Lohnzahlung vom 26. Juni 1902 ausgesprochen. Für die übrigen Betriebe ist dies für alle Arbeiter oder nur für Frauen durch kantonale Gesetze vorgeschrieben. Das Truckverbot ist in Art. 28 des Fabrikgesetzes enthalten. Die Lohneinbehaltung (auch **Standgeld** genannt) zur Sicherung von Schadenersatzansprüchen darf den Lohn von 6 Arbeitstagen nicht übersteigen. Die Aufrechnung ist verboten, soweit der Dienstpflichtige nicht zustimmt und soweit der Lohn unbedingt zum Unterhalt für ihn und seine Familie erforderlich ist; sie ist zulässig für Ersatzforderungen wegen absichtlich zugefügten Schadens (Art. 340 des Obligationenrechts). Lohn und Gehalt jeder Art sind nur insoweit pfändbar, als es nach dem Ermessen des Beitreibungsbeamten nicht für den Schuldner und seine Familie unbedingt notwendig ist. Es besteht demnach keine gesetzl. Pfändungsgrenze (Art. 93 des Bundesgesetzes über Schuldbetreibung und Konkurs vom 11. April 1889). In der Rangordnung der Konkursgläubiger stehen Lohnforderungen an erster Stelle. (→Arbeitsvertrag, →Landarbeitsordnung, →Lohnbuch.)

Oertmann: Die Gesetzgebung über Lohn- und Gehaltsbeschlagnahme (1922).

Lohnskala, Gleitende, →Lohn.

Lohnstatistik, die zahlenmäßige Zusammenstellung der Lohnsätze oder der Lohneinkommen innerhalb der einzelnen Betriebe oder für bestimmte Wirtschaftsgebiete, bes. für die verschiedenen Länder. (→Lohn.) Da die Preise der Güter nach Ländern verschieden sind und auch einem starken zeitlichen Wandel unterliegen, so kann man aus der Höhe des Nominallohnes nicht ohne weiteres einen Schluß auf die Lebenshaltung der Arbeiter ziehen. Die L. ist lange Zeit hindurch sehr vernachlässigt worden. Erst kurz vor dem Weltkrieg ist mit lohnstatist. Untersuchungen begonnen worden; in der Gegenwart wird von zahlreichen Stellen in allen Ländern lohnstatist. Material gesammelt, in Deutsch-

Internationale Lohnstatistik.

1. Steinkohlenbergbau.

Länder	Berufsgruppe	Jahr	Durchschnittl. Schichtverdienst	Währung
Deutsches Reich	Kohlen- und Gesteinshauer	Jan. 1930	10,03	RM
	Übertage-Arbeiter		7,18	»
Belgien	Hauer und Schlepper	1928	50,38	Fr
	Untertage-Arbeiter		45,87	»
	Übertage-Arbeiter		32,54	»
Frankreich	Untertage-Arbeiter		34,11	»
	Übertage-Arbeiter		24,56	»
Großbritannien	Gesamtbelegschaft	4. Vierteljahr 1929	9,278	sh
Niederlande	Hauer	Dez. 1929	6,59	holl. Fl
	Untertage-Arbeiter		5,91	»
	Übertage-Arbeiter		4,31	»
Polen	Hauer	1929	11,95	Zloty
	Untertage-Arbeiter		9,03	»
	Übertage-Arbeiter		7,88	»
Tschechoslowakei	Hauer und Förderer	1928	50,77	Kr
	Übertage-Arbeiter		40,48	»
Ver. St. v. A.	Untertage-Arbeiter:	1929		
	Maschinenhauer		8,68	$
	Handhauer		5,33	»
	Förderleute		6,03	»
	Übertage-Arbeiter:			
	Schmiede		5,96	»
	Maschinisten		6,21	»

2. Buchgewerbe.

Länder	Berufsgruppe	Jahr	Lohnart	Lohnhöhe	Währung
Deutsches Reich	Handsetzer	Juni 1929	Bruttowochenverdienst	65,69	RM
	Maschinensetzer			89,79	»
	Drucker			68,13	»
Belgien	Buch- und Akzidenzdruck:	4. Vierteljahr	Tarifmäßiger Mindestwochenlohn		
	Setzer			343,75	Fr
	Maschinensetzer	1929		355,75	»
	Zeitungsdruck:				
	Setzer			359,75	»
	Maschinensetzer			372,75	»
Frankreich	Drucker und Setzer	Okt. 1929	Häufigster Tagelohn Paris	54,80	»
Großbritannien	Handsetzer	Dez. 1929	Wochenlohn	73,10	sh
Österreich	Buchdrucker üb. 23 Jahre	Dez. 1929	Tarifmäßiger Wochenmindestlohn	70,5	S
Spanien	Handsetzer	Jan. 1930	Tarifmäßiger Stundenlohn Madrid	1,40	Pesetas
	Maschinensetzer			1,93	»
Kanada	Akzidenz:	1929	Tarifmäßiger Wochenlohn		
	Hand- und Maschinensetzer			42,69	$
	Zeitungen:				
	Hand- und Maschinensetzer			38,89	»
Ver. St. v. A.	Buchdruck:	Mai 1929	Gewerkschaftl. Mindeststundenlohn		
	Handsetzer			1,127	»
	Maschinensetzer			1,188	»
	Zeitungsdruck:				
	Handsetzer			1,203	»
	Maschinensetzer			1,224	»

land vor allem von den Organisationen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer, ferner der Kranken- und Unfallversicherung, den Gewerbeaufsichtsbeamten und auch durch besondere Aufnahmen der statistischen Ämter. Die große Ausdehnung der Tariflöhne hat eine neue Quelle zur Feststellung der vereinbarten Löhne erschlossen. Auch besondere Vergünstigungen, wie Wohlfahrtseinrichtungen und die Leistungen der Sozialversicherung, sind namentlich bei internationalen Lohnvergleichungen zu berücksichtigen. Das Statist. Reichsamt macht umfassende lohnstatist., von der Reichsgesetzgebung angeordnete Erhebungen. Die Ergebnisse werden in der Ztschr. »Wirtschaft und Statistik« und dem »Statist. Jahrbuch des Deutschen Reiches« fortlaufend veröffentlicht.

Eine neuere international vergleichbare Lohnstatistik für verschiedene Länder zu geben, ist noch nicht möglich. Die Bezeichnungen für die einzelnen Arbeitsarten sind international nicht gleichartig, die verschiedene Länge der Arbeitszeit und Kaufkraft des Geldes in den einzelnen Ländern erschwert einen solchen Vergleich erheblich. Unter diesen Vorbehalten muß die Übersicht auf S. 531 betrachtet werden, die für einige Länder die reinen Geldlöhne in zwei wichtigen Gewerbearten einander gegenüberstellt.

F. Eulenburg: Zur Frage der Lohnermittlung (1899); Kuczynski: Die Entwicklung der gewerbl. Löhne seit der Begründung des Deutschen Reiches (1909), Arbeitslohn und Arbeitszeit in Europa und Amerika, 1870—1909 (1913); Diener: Das Problem der Arbeitspreisstatistik und seine Lösung (1915); v. Zwiedineck-Südenhorst: Artikel L. (Handwörterbuch der Staatswissenschaften, 4. Aufl., Bd. 6, 1925); Wolfers: Amerik. und deutsche Löhne (1930).

Lohnsteuer, Steuerabzug vom Arbeitslohn, eine Erhebungsform der Einkommensteuer. Zu dem nach dem deutschen Einkommensteuergesetz v. 10. Aug. 1925 der Steuer unterliegenden inländ. Einkommen gehören auch die »Einkünfte aus nicht selbständiger Arbeit (Arbeitslohn)«. Um den Eingang der Steuer nach Möglichkeit sicherzustellen und das Erhebungsverfahren zu vereinfachen, wird die Steuer aus dem Arbeitseinkommen an der Quelle erfaßt. Dieser Steuerabzug ersetzt bei der großen Masse der Arbeitnehmer — bis zum Gesamteinkommen von 8000 *RM* — die ordentliche Einkommensteuerveranlagung.

Zum »Arbeitslohn« gehören: Gehälter, Besoldungen, Löhne, Tantiemen, Gratifikationen oder unter sonstiger Benennung gewährte Bezüge, geldwerte Vorteile und Entschädigungen der im öffentl. oder priv. Dienst angestellten oder beschäftigten Personen; ferner Wartegelder, Ruhegehälter, Witwen- und Waisenpensionen und andere Bezüge oder geldwerte Vorteile für frühere Dienstleistung. Zum Arbeitslohn gehören nicht: die aus öffentl. Kassen gewährten Aufwandsentschädigungen, Tagegelder und Reisekosten; Entschädigungen, die den im priv. Dienst angestellten Personen nach ausdrücklicher Vereinbarung zur Bestreitung des durch den Dienst veranlaßten Aufwandes gezahlt werden, wenn sie nur in Höhe des nachgewiesenen Dienstaufwandes gewährt werden oder die tatsächlichen Aufwendungen offenbar nicht übersteigen.

Zur Berechnung des vom Arbeitgeber einzubehaltenden Abzuges von 10% wird der Arbeitslohn nach unten abgerundet, z. B. bei Monatsgehältern auf den nächsten durch 5 teilbaren vollen *RM*-Betrag, bei Wochenzahlungen auf den nächsten vollen *RM*-Betrag.

Vom Arbeitslohn bleiben für den Arbeitnehmer 1200 *RM* jährlich vom Steuerabzug frei, und zwar 720 *RM* (60 *RM* monatlich) als steuerfreier Lohnbetrag, 240 *RM* (20 *RM* monatlich) zur Abgeltung der Werbungskosten und 240 *RM* (20 *RM* monatlich) zur Abgeltung der Sonderleistungen. Außerdem bleibt, soweit sie zur Haushaltung zählen, für die Ehefrau und jedes minderjährige Kind ein gewisser weiterer Betrag vom Steuerabzug frei; das Gesetz enthält hierfür zwei Systeme, die prozentualen und die festen Ermäßigungssätze, wobei jeweils das dem Lohnsteuerpflichtigen günstigere System zur Anwendung gelangt. Das sind bei niedrigem Einkommen die festen, bei höherem Einkommen die prozentualen Ermäßigungssätze. Schließlich kommt nach dem Ges. v. 23. Juli 1928 noch eine Ermäßigung des Steuerabzugs in Höhe von 25%, jedoch höchstens 3 *RM* monatlich hinzu (nicht jedoch für Ledige). Die sich hiernach ergebenden Steuerabzugsbeträge können aus den vom Reichsfinanzministerium bearbeiteten Steuerabzugstabellen abgelesen werden.

Auf Antrag erfolgt durch das Finanzamt eine Erhöhung des steuerfreien Lohnbetrags, wenn besondere wirtschaftl. Verhältnisse (außergewöhnl. Belastungen durch Berufsausbildung der Kinder, durch Unterhaltsverpflichtungen, durch Krankheit usw.) gegeben sind. Ferner kann der Pauschsatz für Werbungskosten und Sonderleistungen erhöht werden, wenn der Arbeitnehmer nachweist, daß die Werbungskosten und Sonderleistungen zusammen den Betrag von 40 *RM* monatlich übersteigen.

Erhält ein Arbeitnehmer neben den laufenden Bezügen sonstige, insbesondere einmalige Einnahmen (Tantiemen, Gratifikationen usw.), so sind von diesen 10%, vermindert um je 1% für die bei der Familienermäßigung zu berücksichtigenden Personen einzubehalten. Für diesen Fall finden die übrigen Ermäßigungsvorschriften keine Anwendung.

Wird der Arbeitslohn nicht für einen bestimmten Zeitraum gezahlt, so hat der Arbeitgeber vom vollen Arbeitslohn 2%, bei Heimarbeitern 1% einzubehalten, wobei von den erwähnten Ermäßigungen nur der 25prozentige Abschlag eintritt. Die Akkordarbeiter, die ja ihren Lohn für bestimmte Zeiträume (Wochen) gezahlt erhalten, fallen nicht hierunter.

Im Rechnungsjahr 1929 (1. April 1929 bis 31. März 1930) betrug das Aufkommen an L. 1396118350 *RM* gegenüber einem Aufkommen von 1441065940 *RM* an Einkommensteuer ohne L.; im Rechnungsjahr 1928: 1414605747 gegenüber 1524205021 *RM*.

Strutz: Kommentar zum Einkommensteuergesetz, 2 Bde. (1927, 1929, mit Ergänzungsband 1930); Pissel und Koppe: Der neue Lohnabzug (3. Aufl. 1928); Rinner: Die L. (1929).

Lohnsummenabgabe, Lohnsummensteuer, Besteuerung nach der Summe der im Betrieb ausbezahlten Löhne (→Gewerbesteuer).

Lohnsysteme, die Lohnbemessungsformen in betriebswirtschaftl. Hinsicht.

Allgemeines. Während die Höhe des Lohnes meist durch Lohntarife von überbetrieblicher Geltung (Ausnahme: Firmentarife) oder gesetzl. Lohnvorschriften fest gegeben ist, hat der Betrieb hinsichtlich der Wahl der Entgeltform größere Freiheit. Er wird diejenige Lohnform einführen, die ohne dauernde Schädigung der Arbeitskraft der im Betrieb Beschäftigten die höchste Arbeitsleistung sichert und damit den Lohnkostenanteil für die Einheit des Erzeugnisses möglichst niedrig hält. Das geschieht, wenn die Lohnform der größeren Arbeitsleistung auch ganz von selbst ein größeres Entgelt zukommen läßt.

Einzelne L. Dieser Grundsatz der Entsprechung von Entgelt und Leistung wird bei dem **Zeitlohn** (Stunden-, Tage-, Wochenlöhnen und den Monats-

gehältern) vernachlässigt. Zwar wird auch hier der Lohn nicht lediglich nach der im Betrieb verbrachten Zeit bezahlt: die Arbeitsleistung wird immerhin mindestens bei Beförderungen oder Entlassungen gewürdigt. Der Zeitlohn behauptet sich da, wo es besonders auf sorgfältiges, nicht überstürztes Arbeiten ankommt, ferner auch bei Reparaturen und Bauten, also bei einmaligen, in dieser Form nicht so leicht wiederkehrenden Leistungen.

Der **Werklohn (Leistungslohn)** setzt die Vergütung auf Grund der tatsächlichen Arbeitsleistung und ohne unmittelbare Berücksichtigung der dafür aufgewendeten Zeit fest. Handelt es sich um die Herstellung einer leicht meßbaren Stückzahl, so spricht man von **Stücklohn**, bei umfänglichem, zusammengesetztem Arbeitshergang wird der Ausdruck **Akkord**, im Bergbau **Gedinge**, verwandt. Der Werklohn spornt zu stärkerer Arbeitsleistung an; er ist bei allen eiligen Aufträgen vorteilhaft und gestattet, mit weniger Aufsichtspersonal auszukommen, bes. dort, wo bei einem Arbeiten an entlegenen Arbeitsstellen die ständige Beaufsichtigung sehr hohe Kosten verursachen würde. In der Vorkalkulation der Preise bietet er sichereren Anhalt als der Zeitlohn. Verhängnisvoll wird der Werklohn, wenn seine Sätze nicht einwandfrei festgelegt sind. Leicht kann auch für einen ehrgeizigen Arbeiter der Akkord zu schädlicher Überanstrengung führen (»Akkordarbeit ist Mordarbeit«). Die »Vorgabe« des Akkords kann auch statt in Lohnbeträgen in Zeitminuten erfolgen: sog. **Zeitakkord**, der dann später in Geld umgerechnet wird. — Von **Kolonnen-** oder **Gruppenakkord** spricht man, wenn eine Arbeit mehreren Arbeitern gemeinsam in Akkord vergeben wird; die verdienten Lohnbeträge werden dann nach einem Schlüssel auf die Mitglieder der Kolonne verteilt. Davon zu scheiden ist das **Akkordmeister-** oder **Zwischenmeistersystem**, auch **Generalentreprise**, bei dem der Betrieb Material und Werkzeuge liefert und im übrigen mit einem Vorarbeiter, Kleinakkordanten, einen Einzelakkord schließt, den dieser auf sein Risiko mit von ihm gestellten Zeitlohn- oder Akkordarbeitern ausführt. — Ergänzend kann zum Akkordlohn auch die Garantie eines Mindestzeitlohnes treten.

Die **Prämienlohnsysteme** entstehen teils aus Zeit-, teils aus Werklöhnen durch Lohnzuschläge für besondere Leistungen in Gestalt von Zeitprämien, Leistungs- oder Quantitätsprämien, Qualitätsprämien, Ersparnisprämien (für sorgfältige Behandlung von Werkzeug und sparsamen Verbrauch von Material) usw., auch als **Gruppenbonus**. Die wichtigste Unterart der Prämienlohnsysteme sind die sog. **Teilungssysteme**; sie erkennen dem Arbeiter nicht den ganzen Mehrverdienst aus gesteigerter Arbeitsleistung wie beim Werklohnsystem zu, sondern teilen das Mehr in irgendeiner Weise zwischen ihm und dem Betrieb. Durch die Art dieses Verteilungsschlüssels sowie durch ihre Ausgangsgrundlage — Zeitlohn oder Werklohn — unterscheiden sich die einzelnen hierhergehörigen L.

Von einem auf längerer Erfahrung beruhenden Durchschnittslohnsatz als Grundlohn gehen die Teilungslohnsysteme von Halsey und Rowan aus. Das ältere von beiden Verfahren, das von Halsey, verbürgt dem Arbeiter den vollen Tagelohn und gewährt ihm als Prämie die Hälfte des durch schnelleres Arbeiten gesparten Grundlohnes, während das 1901 von Rowan in schott. Betrieben eingeführte Verfahren so viel Prozent zum Grundlohn gewährt, wie der Anteil der ersparten Zeit an der Grundzeit beträgt.

Die **Pensumlöhne** im engeren Sinn gehen nicht von einem mehr oder minder genau geschätzten Durchschnittslohn, sondern von einem auf Grund genauer Zeitstudien ermittelten Mindestpensum aus. Taylors, übrigens selten angewandtes L. bestand aus zwei Akkordsätzen, von denen der eine bei Unterschreiten, der andere bei Erreichen der Arbeitsleistung angewandt wurde. Dieses zu streng wirkende L. wurde durch Taylors Mitarbeiter Gantt gemildert.

Seither sind noch eine ganze Reihe solcher L. ausgearbeitet worden, von denen seit 1929 in Deutschland z. T. das **Bedaux-System** Eingang gefunden hat. Dieses nach seinem Begründer, einem amerik. Ingenieur, genannte L. sieht eine Verteilung des ersparten Lohnes im Verhältnis 3:1 auf die Arbeiter selbst und auf die Hilfsarbeiter und Werkstättenbeamten vor, hat sichergestellten Tagelohn und als besondere Eigenheit die Angabe des Arbeitspensums in »B«-Punkten oder »Bedaux«. Ein »Bedaux« bedeutet dabei die Normalleistung innerhalb $^1/_{60}$ Stunde. Die von dem Arbeiter erzielten »B«-Einheiten werden täglich durch Anschlag bekanntgegeben und in seinem Personalbogen vermerkt; desgleichen werden auch für die einzelnen Abteilungen die Gesamtpunkte addiert und dem Büro mitgeteilt.

Der sog. **Familien-** oder **Sozialiohn** besteht darin, daß auf den Grundlohn Zuschläge gezahlt werden, die sich nach der Familiengröße des Arbeitnehmers richten; er findet im Deutschen Reich fast nur bei den Beamten und einem Teil der Angestellten Anwendung, weniger bei den Arbeitern. Dagegen ist in Frankreich unter dem Einfluß des durch den Geburtenrückgang hervorgerufenen Arbeitermangels die Industrie in zunehmendem Maße zur Einführung von Familienzulagen übergegangen. (→Gewinnbeteiligung; über gleitende Lohnskala →Lohn.)

Schilling: Theorie der Lohnmethoden (1919); Lippert: Der Gewinnbeteiligungsgedanke und seine Grundlagen (1922); Wendlandt: Die Umsatz-, Gewinn- und Kapitalbeteiligung der Arbeitnehmer in Handel und Industrie (1922); v. Zwiedineck-Südenhorst: Arbeitsbedarf und Lohnpolitik der modernen kapitalist. Industrien (Grundriß der Sozialökonomik, Bd. 6, 2. Aufl. 1923); Bräuer: Lohnformen und Löhnungsmethoden (Teubners Handb. der Staats- und Wirtschaftskunde, Abteilg. II, Bd. 1, 1924).

Lohntheorie, die Erklärung der Ursachen der Lohnhöhe, →Lohn.

Lohntüte, →Lohnbuch.

Löhnung oder **Sold**, der den Unteroffizieren und Mannschaften des alten deutschen Heeres zustehende Geldbetrag. Mit der Umbildung des deutschen Heeres auf Grund des Vertrages von Versailles und der Einführung der langjährigen freiwilligen Dienstverpflichtung mußte sich auch das Besoldungswesen ändern. Die Grundlage für das Reichsheer ist das Besoldungsgesetz v. 16. Dez. 1927, nach dem die Soldaten der Wehrmacht wie die planmäßigen Beamten besoldet werden, d. h. Grundgehalt, Wohnungsgeldzuschuß, unter Umständen Kinderzuschläge und sonstige Zulagen erhalten.

Lohnwerk, eine Form des Handwerks, bei der der Auftraggeber die Rohstoffe selbst liefert und der Handwerker nur die Arbeit leistet, entweder im Hause des Kunden oder in der eigenen Werkstatt. Den Unterschied zum L. bildet das →Preiswerk. In manchen Handwerken, wie z. B. in der Maßschneiderei, ist das L. heute noch in gewissem Umfange üblich.

Bücher: Die Entstehung der Volkswirtschaft (Sammlg. 1, 17. Aufl. 1927).

Lohnzahlung, →Lohn (Lohntechnik).

Lohnzettel, →Lohnbuch.

Lohr, Bezirksstadt des Bezirksamts L. (384 qkm, 1925: 22 940 E.) des bayr. RgBz. Unterfranken und Aschaffenburg (Karte 49, B 2/3), am Ostabhang des Spessarts, an der Mündung der L. in den Main, 170 m ü. M., an den Bahnen Würzburg-Aschaffenburg und L.-Wertheim (2 Bahnhöfe), hat (1925) 5900 meist kath. E., got. Stadtpfarrkirche (1589), Rathaus (16. Jahrh.); BzA., AGer., Finanzamt, Zollinspektion, 2 Forstämter; Heil- und Pflegeanstalt für Unterfranken, Lungenheilanstalt der Landesversicherungsanstalt für Unterfranken; Gymnasium, Realschule, höhere Mädchenschule mit Erziehungsinstitut der Franziskanerinnen; Hohlglas-, Holz-, Eisenindustrie. — L. wurde 1333 Reichsstadt, kam 1555 an das Hochstift Mainz, 1803 an Aschaffenburg, 1814 an Bayern.

Höfling: Gesch. der Stadt L. (1835); Führer durch L. a. Main und Umgebung (hg. v. Fremdenverkehrsverein L., 1927).

Löhr, Joseph, kath. Theolog, *Cornelimünster (Ldkr. Aachen) 21. Jan. 1878, wurde 1902 Priester, 1914 Privatdozent für Kirchenrecht in Breslau, 1919 ao. Prof., 1922 ord. Prof. für kirchl. Wohlfahrtspflege das., 1926 ord. Prof. für Kirchenrecht und Pädagogik in Tübingen. L. schrieb: »Methodisch-kritische Beiträge zur Geschichte der Sittlichkeit des Klerus, bes. der Erzdiözese Köln am Ausgang des Mittelalters« (1910), »Beiträge zum Missionsrecht« (1916), »Das Preuß. Allgem. Landrecht und die kath. Kirchengesellschaften« (1917).

Lohrinde, Gerbrinde, im Gegensatz zur Brennrinde (Brennstoff) die zur Gerbstoffgewinnung dienende Rinde von Eiche, Fichte.

Lohschlitzer, Instrument, →Lohlöffel.

Lohse, Wilhelm Oswald, Astronom, *Leipzig, 13. Febr. 1845, †Potsdam 14. Mai 1915, wurde 1870 Assistent an der Sternwarte des Kammerherrn von Bülow in Bothkamp bei Kiel, 1874 Assistent an dem neugegründeten Astrophysikal. Observatorium in Potsdam, das. 1882 Observator und 1901 Hauptobservator. Seine Arbeiten beschäftigen sich mit der Erforschung der Oberfläche des Jupiter und Mars sowie der an der Sonnenoberfläche sich abspielenden Vorgänge.

Lohsetträger, in der Technik ein Fachwerkträger mit besonderer Linienführung der Gurtungen, →Träger.

Lohtanninbäder, Tanninbäder, warme Bäder mit einem Gerbsäure-Weingeistzusatz. Wie alle Gerbstoffe wirkt die Gerbsäure (Acidum tannicum) adstringierend, d. h. zusammenziehend und wird als Hausmittel bei leichten Erfrierungen gebraucht.

Loi, Name der Ureinwohner von Hai-nan, →Li.

Loibl, 1366 m hoher Paß über die Karawanken (Karte 53, D 6), zwischen der Baba (1969 m) und der Zelenica (2179 m), verbindet mit guter, 60 km langer Straße Klagenfurt in Kärnten und Krainburg in Jugoslawien.

Loigny, Loigny-la-Bataille [*luánji-là-bátāj*], Gem. im franz. Dep. Eure-et-Loir (1926: 375 E.), ist bekannt durch die Schlacht bei **L. und Poupry** (2. Dez. 1870), in der die Armeeabteilung des Großherzogs von Mecklenburg den Angriff des l. Flügels der franz. Loirearmee unter General Chanzy abschlug.

H. Kunz: Die Schlacht von Loigny-Poupry (1893); F. Hoenig: Die entscheidenden Tage von Orléans im Herbst 1870, Tl. 2 (2. Aufl. 1897).

Loing [*luẽ*], l. Nebenfluß der Seine, entspringt in den Hügeln von Auxerre, fließt z. T. in einem alten Bett der Loire und mündet bei Moret (Karte 66, E 2/3); Länge 160 km. Dem größten Teil seines Laufes folgen der **Briare-** und der **Loing-Kanal.**

Loir [*luãr*], l. Nebenfluß der Sarthe im westlichen Frankreich (Karte 66, D 2—C 3), entspringt in den Hügeln der Landschaft Perche und mündet nach 310 km langem westlichem Lauf bei Briollay. 115 km sind schiffbar.

Loire [*luãr*], 1) größter Fluß Frankreichs (Karte 66, F 4—B 3) nach Länge (1010 km) und Stromgebiet (120 500 qkm), entspringt in den Cevennen in 1370 m Höhe am Gerbier de Jonc. Ihr Ober- und Mittellauf im Zentralmassiv geht durch mehrere alte Seebecken und sie trennende Riegel, stellenweise von malerischer Großartigkeit. Im Pariser Becken strömte sie ursprünglich durch die Senke von Briare und das Tal des Loing zum Seinetal. Erst seit geologisch junger Vergangenheit verläßt sie in einem weiten, nach S offenen Bogen das Pariser Becken wieder und bahnt sich durch die kristallinen Gesteine des Armorikanischen Massivs einen Weg zum Meere. Von Cosne bis Ancenis fließt sie in einem kilometerbreiten Tal mit stark verwildertem, inselreichem Lauf, von den Nebenflüssen auf weite Strecken in einem alten Bett des Hauptflusses (»fausse rivière« 'falscher Fluß') begleitet. Die trichterförmige Mündung ist unterhalb Nantes bis 6 km breit, verengert sich an dem Riegel von St-Nazaire auf weniger als 2 km und erweitert sich dann rasch auf 10 km Breite. Das Gebiet ihres Unterlaufs (Orléannais und Touraine), ein sanftes, anmutiges Hügelland mit vielen Burgen und Schlössern, ist nach franz. Anschauung die charakteristische Landschaft der »douce France«. Ihre bedeutendsten Nebenflüsse kommen von l.: Allier, Cher, Indre, Vienne und Sèvre Nantaise; von r. nur Maine und Erdre. Die Wasserführung der L. ist sehr unregelmäßig und schwankt unterhalb der Mündung des Allier zwischen 30 und 10 000 cbm/sec. Die Hochfluten richten im Unterlauf oft großen Schaden an, obwohl die L. von Orléans abwärts größtenteils eingedeicht ist.

Die L. ist von Noirie (Dep. Loire) ab schiffbar (insgesamt 825 km). Seeschiffe gelangen bis Nantes hinauf. Durch Kanäle ist sie mit der Seine, der Saône und mit Brest verbunden, der Berry-Kanal schneidet den großen Bogen der L. ab, der Loire-Seitenkanal (Canal latéral à la L.) erleichtert die Schiffahrt auf ihrem Mittellauf. Der günstigen Verkehrslage entspricht nicht die wirkliche Verkehrsbedeutung. Beträchtlich ist der Verkehr nur von der Mündung bis hinauf nach Nantes und der Verkehr auf dem Seitenkanal.

Joanne: La L. (1899); Barron: Les fleuves de France: La L. (2. Aufl. 1901); Gallouédec: La L. (1910); Babinet: Le bassin de la L. (1919); Andigné: Essai sur la L. navigable (1928). — **Zeitschrift.** La L. navigable (seit 1896).

2) Dep. im mittleren Frankreich, hat 4800 qkm mit (1926) 669 200 E. (140 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Saint-Etienne. Das Dep. ist im wesentlichen das im W von den Monts du Forez, im O von den Monts du Lyonnais begrenzte Tal der mittleren L., greift aber über die östliche Umwallung noch hinüber bis zur Rhône. $^2/_5$ der Fläche sind Ackerland (Weizen, Kartoffeln, Roggen und Hafer), $^1/_3$ Weideland. Wald nimmt nur wenig mehr als $^1/_{10}$ der Fläche ein. Bergbau und Industrie beanspruchen die erste Stelle im Wirtschaftsleben. Erze fehlen, jedoch hat sich auf dem Kohlenbecken von Saint-Etienne eine sehr bedeutende Hütten-, Eisen- und Stahlindustrie (bes. Waffen und Fahrräder) angesiedelt, ferner Maschinen-, Elektro-, Textil-, Papier- und Glasindustrie. Infolge der lebhaften Industrie hat die Bevölkerung bes. im letzten Drittel des

vorigen Jahrhunderts nicht unbeträchtlich zugenommen (1872: 550600 E.; 1901: 674600 E.).

Thiollier u. a.: Le Forez pittoresque et monumental (1889); Joanne: Géographie du département de la L. (1908); Gras: Histoire économique générale des mines de la L. (2 Bde., 1922); La L. (Sonderheft der Illustration économique et financière, 1927).

3) Haute-Loire [ōt], Dep. im mittleren Frankreich, hat 5000 qkm mit (1926) 260600 E. (52 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Le Puy. Es umfaßt im wesentlichen das durch die Täler der oberen L. und des oberen Allier zerschnittene Gebirgsland Velay. $^2/_5$ der Bodenfläche sind Ackerland (bes. Roggen, Hafer, Kartoffeln und Hülsenfrüchte), Wald nimmt $^1/_5$ der Fläche ein. Die wirtschaftl. Grundlage des Dep. bildet die Viehzucht: $^1/_4$ der Fläche ist Wiesen- und Weideland; heute werden bes. Rinder, Schafe und Schweine gezüchtet; die früher sehr bedeutende Pferde-, Esel- und Maultierzucht hat stark nachgelassen. Wichtig ist auch der Abbau von Pozzuolanerde, Asphalt, Baryt, Eisen-, Kupfer-, Antimon- und silberhaltigen Bleierzen sowie Steinkohlen (Becken von Langeac und Brassac). Verhüttet werden Antimon- und Arsenerze. In der Umgebung von Le Puy Spitzenfabrikation als Hausindustrie.

Boule u. a.: La Haute-Loire et le Haut-Vivarais (1911).

4) Loire-Inférieure [ängferiōr], Departement im westl. Frankreich, hat 6980 qkm mit (1926) 651500 E. (93 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Nantes. Es ist das Mündungsgebiet der Loire und wird fast ganz von den Ausläufern des Armorikanischen Massivs eingenommen, denen meerwärts junge Anschwemmungen vorgelagert sind. $^3/_5$ der Fläche sind Ackerland (sehr viel Weizen, ferner Kartoffeln, Gerste, Buchweizen, Futterpflanzen). $^1/_4$ der Fläche ist Wiesen- und Weideland; bedeutend sind Viehzucht, Fischerei, Imkerei, Weinbau, Anbau von Äpfeln und Birnen zur Ziderbereitung, Gemüse- und Frühgemüsezucht. Die Bodenschätze sind unbedeutend, doch hat sich infolge der günstigen Verkehrslage an der Loiremündung (Nantes, Saint-Nazaire) sehr viel Industrie angesiedelt: Verhüttung franz. und ausländ. Eisen- und Kupfererze, Aufbereitung von Silber- und Bleierzen, Schwerindustrie, Schiffswerften, Ölmüllerei (Verarbeitung trop. Ölpflanzen), Gemüse- und Fischkonservenfabrikation (Ölsardinen).

Orieux und Vincent: Histoire et géographie de la L. (2 Bde., 1895); Maitre: Géographie de la L. (1903); Guilgars: Dictionnaire topographique du département de la L. (1906); Joanne: Géographie du département de la L. (1908).

Loire-Armee [lŭär-], die 1870/71 von Gambetta um Orléans aufgestellte und zum Entsatz von Paris bestimmte franz. Armee (→Deutsch-Französischer Krieg von 1870/71).

Loiret [lŭarä], Dep. im mittleren Frankreich, hat 6810 qkm mit (1926) 341200 E. (50 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Orléans. Es hat Anteil an den wenig fruchtbaren Landschaften Sologne, Puisaye und dem Wald von Orléans, einem niedrigen Höhenzug, aber auch an dem fruchtbareren Gâtinais, der Beauce und dem Tal der Loire (Val). $^2/_3$ des Bodens sind Ackerland (Hafer und Weizen, auch Gerste, Kartoffeln und Zuckerrüben; ferner Safran, Spargel, Champignons, Gemüse und Obst, bes. Nüsse). Der Weinbau ist nicht bedeutend. Von Viehzucht (nur $^1/_{20}$ der Bodenfläche ist Wiesen- und Weideland) ist nur die Schafzucht nennenswert, auch wird Imkerei betrieben. Schwach vertreten ist die chem. und Metallindustrie, hingegen ist L. der Sitz altberühmter Spezialindustrien auf landw. Grundlage; Wolldecken, Käse, Essig, Zichorie, Quittenmarmelade (cotignac) und Konfitüren werden erzeugt.

Loir-et-Cher [lŭär-e-ächär], Dep. im mittleren Frankreich, hat 6420 qkm mit (1926) 248100 E. (39 auf 1 qkm); die Hauptstadt ist Blois. Das Dep. umfaßt südlich der Loire den größten Teil der Teichlandschaft Sologne, während die Mitte und der Norden sehr fruchtbar sind. Mehr als die Hälfte der Fläche ist Ackerland (Hafer, Weizen, Gerste, Kartoffeln, Zuckerrüben, ferner Spargel, Champignons, Gemüse und Obst). Der Weinbau ist nicht unbedeutend. Die Viehzucht, bes. die Schafzucht, hat gegen früher stark nachgelassen, während die Pferdezucht im Perche noch blüht (Percherons). Daneben wird viel Geflügelzucht und Imkerei betrieben. Wald nimmt mehr als $^1/_5$ der Fläche ein. Die Industrie umfaßt Maschinen-, Textil- und Papier-, Möbel-, Essig- und Konservenherstellung, ferner viel Käserei (Gervaiskäse aus der Umgebung von Blois).

Blois et la L. (Sonderheft der Illustration économique et financière, 1928).

Loisach, l. Nebenfluß der Isar in Oberbayern (Karte 50, D 4), entspringt in Tirol im Becken von Lermoos, umfließt das Wettersteingebirge, tritt in das Becken von Garmisch ein, wo sie sich durch die Partnach verstärkt. Nach abwechslungsreichem Lauf umgeht sie in einem Kanal den Kochelsee im N und mündet in vielfach gewundenem Lauf, 120 km lang, bei Wolfratshausen.

Loiseleur-Deslongchamps [lŭäslör-dälōschā], Jean Louis Auguste, franz. Botaniker, * Dreux 24. März 1774, † Paris 13. Mai 1849. Hauptwerke: »Flora gallica« (2 Bde., Paris 1806/07; 2. Aufl. 1828), »Manuel des plantes usuelles indigènes« (1819), »La Rose, son histoire, sa culture, sa poésie« (1844).

Loiseleuria, Alpenheide, Zwergport, Zwergazalee, Pflanzengatt. der Fam. Erikazeen mit der einzigen Art L. oder Azalea procumbens **(niederliegende Alpenheide, Felsenröschen, Rausch, Gemsenheide),** einem teppichförmigen Zwergstrauch (»Spalierstrauch«) mit länglichen, etwa 2 mm breiten, an den Rändern zurückgerollten, gegenständigen, derb lederigen, überwinternden Blättchen und je 2—5 hell rosafarbenen Blütchen in endständigen Doldentrauben, mit dunkelrotem, tief fünfspaltigem Kelch, glockenförmiger, fünfzipfliger Blumenkrone, 5 Staubblättern und einem Fruchtknoten, der eine rötliche, rundliche Kapsel entwickelt. Die Pflanze wächst in den Hochgebirgen der nördl. Zone und in der Arktis, im Alpengebiet über der Waldgrenze bis 3000 m Meereshöhe.

Loißkenbrüder, kirchliche Genossenschaften von Büßern, →Flagellanten.

Loisy [lŭäsi], Alfred, franz. kath. Theolog, * Ambrières (Dep. Marne) 28. Febr. 1857, wurde 1879 Priester, war von 1881—93 Prof. des Hebräischen und der Heil. Schrift am Institut Catholique in Paris, von 1900—04 Prof. an der Ecole des Hautes-Etudes das. L. ist ein Hauptvertreter des Modernismus in Frankreich. 1903 kamen mehrere seiner Bücher auf den Index; 1908 wurde er exkommuniziert. Von 1909—26 war L. Prof. für Religionsgeschichte am Collège de France in Paris. Er schrieb: »L'Évangile et l'Église« (1902; deutsch 1904), »Autour d'un petit livre« (1903), »Le IV^e Évangile« (1903), »Les Évangiles synoptiques« (2 Bde., 1907/08), »Guerre et Religion« (1915), »Essai historique sur le sacrifice« (1920), »Les livres du Nouveau Testament« (1922 ff.), »Mémoires pour servir à l'histoire religieuse de notre temps« (3 Bde., 1931). Seit 1910 ist L. Herausgeber der »Revue d'histoire et de littérature religieuses«.

M. Lepin: Les théories de L., exposé et critique (1908); F. Jubaru: L. et la critique des Évangiles (1908).

Loitz, Stadt im Kr. Grimmen des preuß. RgBz. Stralsund (Prov. Pommern; Karte 40, A 3), l. an der schiffbaren Peene, 5 m ü. M., an der Kleinbahn L.-Toitz-Rüstow, hat (1925) 3620 fast nur evang. E., Reste der alten Stadtmauer, AGer., Mittelschule; Stärkezuckerfabrik, Herstellung von Eisenbahnschwellen und landw. Maschinen; Hafen.

Loja [lǫ́ka], 1) Bezirksstadt der span. Prov. Granada, malerisch im Tale des Genil zu Füßen eines burggekrönten Hügels gelegen (Karte 67, C 4), hat (1920) 20490 E., enge, gewundene Gassen und wurde zur Maurenzeit als »Schlüssel von Granada« heiß umkämpft und erst 1488 von den Spaniern erobert.

2) Prov. der Rep. Ecuador, 9600 qkm groß mit (1926) etwa 135000 E., umfaßt vorherrschend Hochland (2000 m) mit Getreide- und Zuckerrohrbau, reger Viehzucht.

3) Hauptstadt der ekuadorianischen Prov. L. (Karte 106, B 4), in einem Hochbecken 2073 m ü. M., hat (1926) etwa 15000 E., Wollweberei. Eine Bahn nach Puerto Bolivar ist im Bau.

Loka-Bademethode [lǫ́ka], eine seit dem 17. Jahrh. in Lokabrunn (Badeort in Südschweden, Län Örebro) geübte, von Viktoria in Loka und nach ihm von Bergius zuerst beschriebene, in Schweden gebräuchliche syst. Massage des Körpers mit weichem, heißem Seeschlamm (→Seeschlammbäder).

Lokājata [Sanskrit 'auf diese Welt gerichtet', 'Materialist', 'Materialismus'], altind. philos. Lehre, als deren Begründer →Tschārwāka genannt wird.

Lokāl [lat.], örtlich, auf einen Ort bezüglich, örtlich beschränkt; als Hauptwort: Räumlichkeit, Wirtschaft.

Lokalanästhesie [lat.-grch.], →Anästhesie, →Anästhesieren.

Lokalanästhetika [lat.-grch.], durch Lähmung der empfindungsleitenden Nerven örtlich betäubende Mittel, die nach Einspritzung oder Aufbringen auf Schleimhäute, Wunden, Geschwüre usw. örtliche Schmerzlosigkeit in solchem Maße hervorrufen können, daß chirurgische Eingriffe nicht mehr als schmerzhaft empfunden werden. (→Anästhesieren.) Die hierzu verwendbaren Arzneimittel sind Kokain und seine weniger giftigen Ersatzpräparate Novocain, Eucain, Tutocain, Stovain, Alypin, Psicain, Percain, Larocain usw.; ferner Orthoform, Anästhesin, Propäsin u. a.

Lokalanzeiger oder **Generalanzeiger,** → Generalanzeigerpresse.

Lokalbahn, sww. →Kleinbahn.

Lokalbahn-Aktiengesellschaft, Privatbahngesellschaft mit Sitz in München, gegr. 9. Febr. 1887. Sie betreibt in Bayern und Württemberg 11 teils normalspurige, teils 1 m-spurige Nebenbahnstrecken von im ganzen 187,6 km Länge, u. a. Sonthofen-Oberstdorf, 13,5 km, Markt Oberdorf-Füssen, 30,6 km, Walhallabahn (Stadtamhof-Donaustauf-Wörth a. d. Donau), 23,3 km, Isartalbahn (München-Wolfratshausen-Bichl), 50,5 km, Murnau-Kohlgrub-Oberammergau, elektrisch, 23,7 km. Außerdem werden von der L. 82 km der Lausitzer Eisenbahn-Gesellschaft, 72 km der Salzkammergut-Lokalbahn A.-G. und 711 km ungar. Bahnstrecken kontrolliert.

40 Jahre L. in München (1927).

Lokalbatterie, in der Fernsprechtechnik bei Fernsprechanlagen mit Ortsbatteriebetrieb Bezeichnung für die bei jedem Teilnehmer aufgestellte Batterie, die den Strom für den Mikrophonkreis liefert. Gegensatz: →Zentralbatterie.

Lokalbeben, →Erdbeben.

Lokalelement, →Lokalströme.

Lokalfarbe, in der Malerei der einzelne einen Gegenstand oder Bildteil charakterisierende ungebrochene, kräftige Farbton in urspr. Reinheit, nicht verändert durch Mischung, Brechung, Trübung oder Erhöhung durch andere Farbtöne, Schatten oder Licht.

Lokalisation [lat.], Verörtlichung; die Zuordnung von Vorstellungen und Empfindungen zu Orten im Raum in bezug auf den Leib des Erlebenden. Danach werden drei Arten der L. unterschieden: 1) innerleibliche L. (L. der Leibempfindungen in eine Leibgegend), 2) L. auf die Hautoberfläche (Berührungs- oder Tast-Lokalisation), 3) L. in die räumliche Umwelt des Leibes. (→Introjektion.)

Wundt: Grundriß der Psychologie (15. Aufl. 1922).

Lokalisieren [frz.], örtlich beschränken, z. B. eine Krankheit, Seuche, einen Krieg; in der Anatomie und Medizin sww. näher umgrenzen, z. B. in einem kompliziert gebauten Organ für die einzelnen Funktionen die zugehörigen Organteile bestimmen (eine Funktion lokalisieren) oder eine Krankheit, bes. einen Entzündungsvorgang, durch verschiedene Maßnahmen auf ihren Ausgangspunkt begrenzen, an der Weiterverbreitung im Körper hindern (Lokalisierung einer Krankheit).

Lokalität [lat.], Räumlichkeit.

Lokalposse, →Lokalstück.

Lokalrichter, →Ortsgerichtspersonen.

Lokalschulinspektor, →Ortsschulinspektor.

Lokalströme, kurzgeschlossene galvan. Ströme, die beim Eintauchen von Metallen in einen Elektrolyten entstehen. Während chem. reines Zink von verdünnter Schwefelsäure nicht angegriffen wird, löst sich in ihr das gewöhnl. unreine Zinkblech unter lebhafter Wasserstoffentwicklung. Der Unterschied im Verhalten beruht auf der Anwesenheit von kleinen Kohlenteilchen im unreinen Zink. Ein solches Kohlenteilchen bildet mit dem umgebenden Zink in der verdünnten Säure ein kurz geschlossenes galvanisches Element, das einen Lokalstrom hervorruft **(Lokalelement).** Die Kohle ist Kathode, das anodische Zink geht als Zinksulfat in Lösung. Dadurch wird eine größere Fläche des Kohlenstoffteilchens freigelegt, der Lokalstrom wird stärker, bis schließlich das Kohlenteilchen völlig losgelöst ist. Anderseits werden bei dem Lösungsvorgang neue Kohlenteilchen freigelegt, so daß wiederum neue L. entstehen.

Grimsehl: Lehrb. der Physik, Bd. 2 (5. Aufl. 1923).

Lokalstück, ein volkstüml. Theaterstück, das Brauch und Sitten einer bestimmten Stadt spiegelt, oft humorist. Art **(Lokalposse).** Eine sehr alte Überlieferung des L. hat Wien; daneben findet man das L. in München, Hamburg, Nürnberg, Frankfurt, Darmstadt, Berlin und Straßburg.

F. Trojan: Lokalstück (im Reallexikon, hg. v. Merker-Stammler, Bd. 2, 1926—28).

Lokaltarif. 1) L., Ortstarif, im Arbeitsrecht zum Unterschied vom →Manteltarif, der für kleinere Bezirke abgeschlossene Tarif. (→Tarifverträge.)

2) L., im Eisenbahnwesen sww. Binnentarif (→ Eisenbahntarife).

Lokalvariometer, ein Apparat zur Messung von Variationen der Horizontalintensität des erdmagnet. Feldes.

Kohlrausch: Lehrb. der prakt. Physik (16. Aufl. 1930).

Lokalverkehr, →Vorortverkehr.

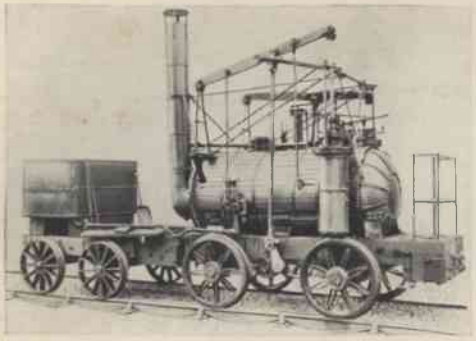
Lokalzüge, →Eisenbahnzüge.

Lokao, ein Farblack, →Chinesisches Grün.

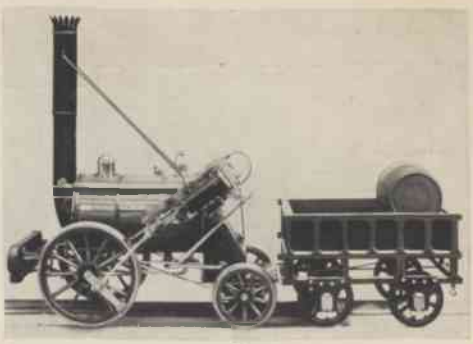
Lokatār [lat.], Pächter, Abmieter.

Lokation [lat.], Vermietung, Verpachtung.

Lokativ [lat., von locus 'Ort'], **Wofall,** ein Kasus, der den Ort angibt, wo sich etwas befindet.

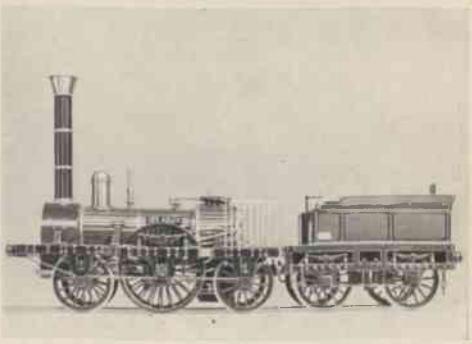


1



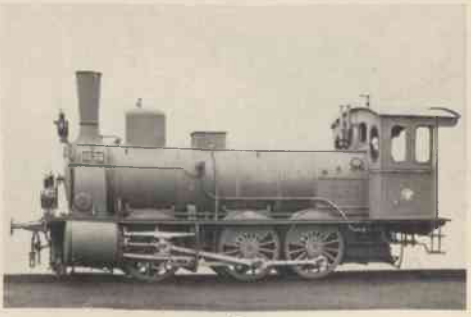
2

3



4

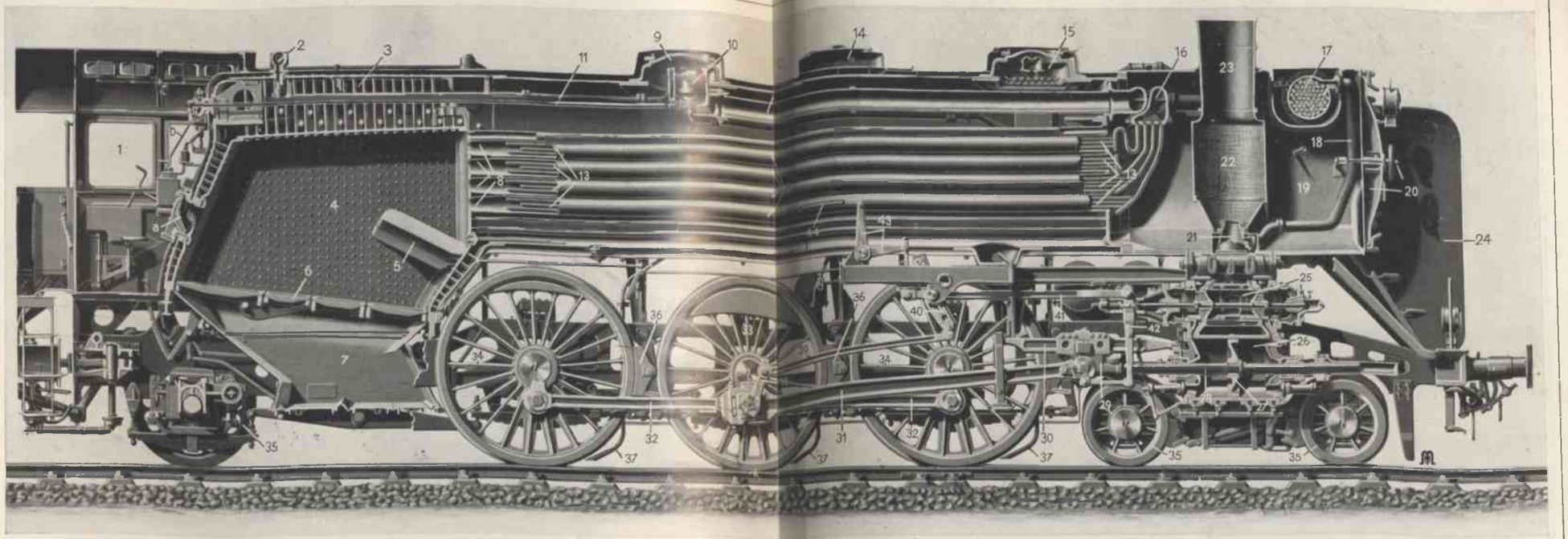
5

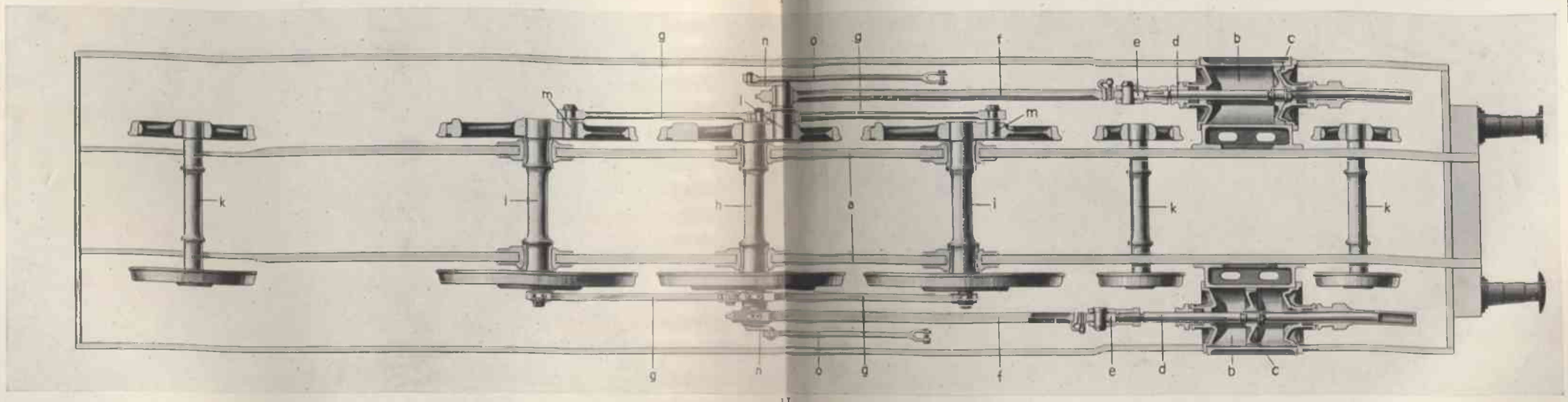


6

7

1. Ansicht der »Puffing Billy« (1813; von William Hedley gebaut). 2. Die »Rocket« (1829), mit der George Stephenson in einem von der Stockton-Darlington-Bahn ausgeschriebenen Wettbewerb den Preis und damit Weltruhm erlangte. 3. Der »Grashopper« (1832); eine Lokomotive mit stehendem Kessel. 4. »Der Adler« (1835), Lokomotive der ersten deutschen Eisenbahn Nürnberg–Fürth. 5. Schnellzuglokomotive aus den sechziger Jahren. 6. Güterzuglokomotive aus den achtziger Jahren. 7. Neuzeitliche Entwicklung (1931): 1E + E1-Mallet-Güterzuglokomotive der Virginia-Bahn (Ver.St.v.A.), eine der schwersten und größten Dampflokomotiven der Erde; Länge (Lokomotive und Tender) 29,515 m, Dienstgewicht der Lokomotive 310 t, Zugkraft 79000 kg, Treibraddurchmesser 1,422 m, Kesseldruck 15 at, Gesamtheizfläche 996 qm, Wasservorrat 49 cbm.

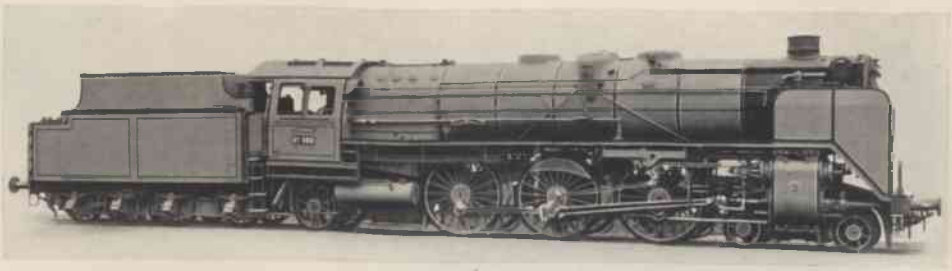




II

I. **Schnitt durch eine 2 C 1-Einheits-Schnellzuglokomotive der Deutschen Reichsbahn.** Führerhaus, Dampferzeuger: 1 Führerhaus: a Feuertür, b Dampfreglerhebel; 2 Sicherheitsventil; 3 Stehkessel mit Stehbolzen; 4 Feuerbüchse, in der die Kohle verbrannt wird; 5 Feuerschirm; 6 Rost; 7 Aschenkasten; 8 Rauchrohre, in denen die aus der Feuerbüchse kommenden heißen Rauchgase entlang strömen und dabei ihre Wärme an das die Rauchrohre umgebende Wasser abgeben; 9 Dampfdom, in dem sich der aus dem Wasser gebildete Dampf (Naßdampf) ansammelt; 10 Dampfregler; 11 Reglerwelle zum Betätigen des Dampfreglers vom Führerstand aus; 12 Dampfleitungsrohr, in dem der im Dampfdom angesammelte Dampf nach dem Überhitzer geleitet wird; 13 Überhitzerrohre, in denen der aus dem Dampfdom und dem Dampfleitungsrohr kommende Naßdampf überhitzt wird; 14 Dom zur Aufnahme des Sandes für Sandstreuer; 15 Speisedom; 16 Dampfsammelkasten, in dem der aus den Überhitzerrohren kommende Dampf zusammenströmt und von da aus durch das Dampfeinströmrohr (hinterm Schornstein) zu den Zylindern strömt; 17 Vorwärmer, in dem das kalte Speisewasser durch Abdampf vorgewärmt wird; 18 Abdampfrohr, das einen Teil des Abdampfes vom Blasrohr aus dem Vorwärmer zuführt; 19 Rauchkammer; 20 Rauchkammertür; 21 Blasrohr, von dem aus der in den Zylindern entspannte Dampf in den Schornstein und von da aus ins Freie strömt; 22 Funkenfänger (ein Drahtsieb); 23 Schornstein; 24 Windleitblech. — Triebwerk: 25 Schieberkasten mit Schieber (Kolbenschieber), der den aus dem Dampfeinströmrohr zuströmenden Dampf in geeigneter Weise dem darunter befindlichen Zylinder zuleitet; 26 Zylinder; 27 Kolben; 28 Kolbenstange; 29 Kreuzkopf; 30 Gleitbahn für Kreuzkopf; 31 Treibstange; 32 Kuppelstangen; 33 Treibrad mit Gegengewicht; 34 Kuppelräder; 35 Laufräder; 36 Bremsklötze; 37 Sandstreuer. — Steuerung: 38 Gegenkurbel; 39 Schwingenstange; 40 Schwinge; 41 Schieberschubstange; 42 Voreilhebel; 43 Aufwerf- und Steuerstangenhebel; 44 Steuerstange (nach dem Führerhaus verlaufend). — II. **Draufsicht auf das Fahrgestell einer 2 C 1-Einheits-Schnellzuglokomotive** (vereinfacht): a Rahmen, b Zylinder, c Kolben, d Kolbenstange, e Kreuzkopf, f Treibstange, g Kuppelstangen, h Treibachse, i Kuppelachsen, k Laufachsen, l Treibzapfen, m Kuppelzapfen, n Gegenkurbel, o Schwingenstange.

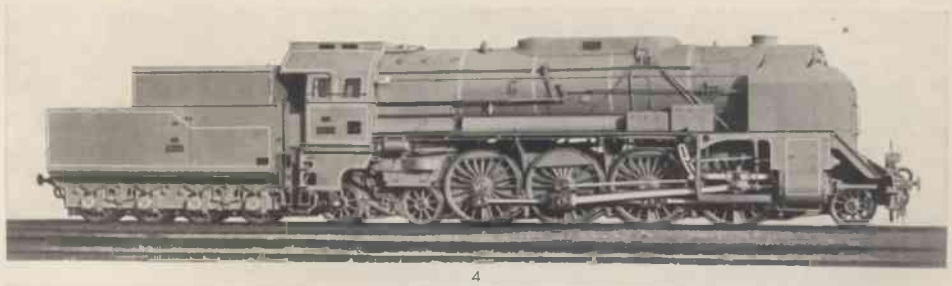
Lokomotive IV. Typen



1

2

3



4

5

Deutsches Reich: **1.** 2C1-Einheits-Schnellzuglokomotive der Deutschen Reichsbahn, Reihe 01; Gesamtachsstand (Lokomotive und Tender) 20,315 m, Dienstgewicht 182,5 t, Zugkraft 16 700 kg, Treibraddurchmesser 2 m, Kesseldruck 16 atü, Heizfläche 338 qm, Höchstgeschwindigkeit 120 km/Stunde. **2.** 1E-Einheits-Güterzuglokomotive der Deutschen Reichsbahn, Reihe 43; Gesamtachsstand (Lokomotive und Tender) 19,190 m, Dienstgewicht 184,4 t, Zugkraft 25 600 kg, Treibraddurchmesser 1,400 m, Kesseldruck 14 atü, Heizfläche 337 qm, Höchstgeschwindigkeit 70 km/Stunde. **3.** 2C2-Einheits-Personenzug-Tenderlokomotive der Deutschen Reichsbahn, Reihe 62; Gesamtachsstand 13,300 m. — **Österreich:** **4.** 1D2-Schnellzuglokomotive der Österreichischen Bundesbahnen, eine der schwersten Schnellzuglokomotiven Europas; Gesamtachsstand 19,5 m, Zugkraft 20 000 kg. — **Ungarn:** **5.** 2C-Heißdampf-Zwilling-Schnellzuglokomotive; Gesamtachsstand 15,670 m.

Der indogerman. L. ist nur im Arischen und Slawischen erhalten, in den übrigen Sprachen ist er schon vor Beginn der schriftlichen Überlieferung mit dem Ablativ oder Dativ, im Lateinischen mit dem Genitiv zusammengefallen, z. B. Romae 'in Rom'.

Lokator [nlat. 'Vermieter', 'Verpachter'], in der ostdeutschen Kolonisation des Mittelalters ein vom Landes- oder Grundherrn Beauftragter, meist ein Ritter, der das zur Besiedlung bestimmte Kolonialland an die Ansiedler verteilte. Er genoß dafür später in dem neugegründeten Dorf oder in der neuen Stadt bestimmte Vorrechte; im Dorf erhielt er meist das Schultheißenamt. (→Ostdeutsche Kolonisation.)

Lokeren [*lōk-*], Gem. der belg. Prov. Ostflandern, im Waasland (Land van Waes) an der kanalisierten Durme, 6 m ü. M. (Karte 65, B 3), Bahnknotenpunkt, hat (1926) 23530 fläm. E., Laurentiuskirche (18. Jahrh.) mit schönen Skulpturen, Baumwoll- und Wollindustrie, chem. Industrie, Handel mit Vieh, Leinwand, Getreide.

Loket, tschech. Name der böhm. Stadt →Elbogen.

Lokev Kornial, slowen. Name des Dorfes → Corgnale.

Loki, eine Dämonengestalt in der altnord. Dichtung, die durch den Bund mit Odin in den Kreis der Asen gekommen ist; deshalb findet er sich bald in Odins, bald in Thors Begleitung. L. ist der Intrigant unter den Asen; er setzt sie in Verlegenheit, muß sie aber, von den Göttern gezwungen, wieder aus dieser befreien. Bes. eigen ist ihm die Proteusnatur. Bald begegnet er als Weib, bald als Stute, Lachs, Fliege oder Floh. Seine Schuhe tragen ihn durch die Luft und über Meere, weshalb er oft zu Kundschaften benutzt wird. Bes. tritt er nach dem Berichte Snorris im Mythus von Baldrs Tode hervor, wo er den alten Mörder Baldrs, Höd, verdrängt hat. L. holt den Mistelzweig, durch den Baldr fällt, er drückt ihn dem blinden Höd in die Hand und veranlaßt den Wurf. L. allein beweint den Tod Baldrs als Riesenweib Thökk nicht und verhindert dadurch dessen Rückkehr aus der Hel. Daher binden ihn die Götter und fesseln ihn an einer Bergeshalde. Aber bei den →Ragnarök zerreißen die Fesseln, und mit den andern dämonischen Mächten zieht er gegen die Asen. Mit dämonischen Mächten hat ihn auch die Dichtung in Verbindung gebracht. Sein Vater ist der Riese Farbauti, seine Mutter Laufey, sein Bruder ist der chthonische Helblindi, seine Kinder von der Angrboda, der Schadenbringerin, sind die Hel, die Midgardsschlange, der Fenriswolf. (→Loge.)

A. Olrik in Danske Studier (1908 und 1912). Om Ragnarök (1914; deutsch 1922); Celander: L.s mytiska ursprung (Uppsala 1911); E. Mogk: Loki (in Hoops' Reallexikon der german. Altertumskunde, Bd. 3, 1915/16).

Lokieć [*ŭǫkʲiétɕ*], poln.] *m*, Elle, früheres poln. Längenmaß. 1 L. in Polen = 0,576 m, in Galizien = 0,5939 m.

Lokkum, Dorf und Kloster in Hannover, →Loccum.

Lokmān, Name eines sagenhaften arab. Weisen der Vorzeit, dem schon der Koran internationale Wandersprüche zuschreibt. Von späteren wurde er für Äsop gehalten; daher geht die arab. Übersetzung der Äsopschen Fabeln unter seinem Namen. Diese sind öfters herausgegeben, zuletzt von Cherbonneau (»Fables expliquées par deux traductions françaises«, 1925).

R. Basset: Loqmân Berbère avec quatre glossaires et une étude sur la légende de Loqmân (1890).

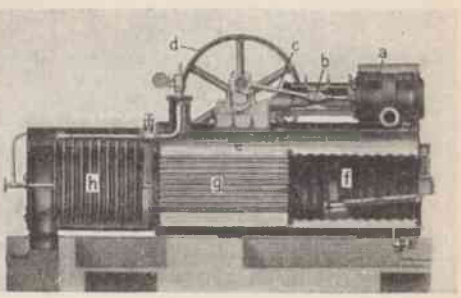
Loko, Ort in der brit.-westafrik. Kolonie Nigeria (Karte 93, F 7), auf einer Insel des Benuë, einst wichtiger Umschlagsplatz des Karawanenverkehrs.

Lokodscha, Lokoja, Handelsplatz in den Nordprovinzen von Brit.-Nigeria, oberhalb des Zusammenflusses von Niger und Benuë, in der Trockenzeit Endpunkt der Dampferfahrt, hat etwa 6000 E.

Lokogeschäft, →Kassageschäft.

Lokoja, Handelsplatz in Nigeria, →Lokodscha.

Lokomobile [aus lat. locus 'Ort' und mobilis 'beweglich'], eine vom Ort bewegliche Kraftmaschine. Es gibt jedoch auch L., die auf einem festen Fundament ruhen (stationäre L.). Das Kennzeichnende jeder L. ist, daß die Dampfmaschine unmittelbar auf dem Kessel aufgebaut ist. Als Kessel dient meist ein kombinierter Flammrohr- und Rauchröhrenkessel mit angebautem Überhitzer und herausziehbarem Heizrohrsystem. Der Lagerrahmen, der die Kurbelwelle mit dem Schwungrad trägt, ist durch Stahlbleche mit dem Kessel (bei Großlokomobilen mit den Kesselfüßen) fest verbunden; die Zylinder dagegen sind gleitend auf dem Kessel gelagert, um dessen Längsdehnung infolge Erwärmung nicht zu hindern. Die L. werden sowohl als Einzylinder- als auch als Zweizylinder- (Verbund-) Maschinen ausgeführt; seltener sind Dreizylinderlokomobilen. Die



Lokomobile:
Schnitt durch eine Lokomobile; a Zylinder der Dampfmaschine, b Kreuzkopf, c Pleuelstange, d Schwungrad, e Kessel, gefüllt mit Wasser, f Feuerung, g Siederohre (Rauchrohre), h Überhitzer.

Einzylinderlokomobilen arbeiten gewöhnlich ohne Kondensation, aber mit Speisewasservorwärmung; sie kommen für Dauerleistungen von 40—450 PS in Frage und sind bes. für Betriebe geeignet, denen billige Heizstoffe (Holz, Kohlenabfälle, Torf, Sägespäne usw.) zur Verfügung stehen. Soll die Kraftmaschine möglichst wenig Dampf und Brennstoff verbrauchen, so ist die Zweizylinderlokomobile mit doppelter Dampfdehnung (Verbundwirkung) zweckmäßiger. Bei Verbundanordnung ist Kondensation auf jeden Fall zu empfehlen, da sonst der Nutzen der doppelten Dampfdehnung gering ist. Die Zylinder werden für kleinere und mittlere Leistungen (45—350 PS) oft hintereinandergeschaltet (Tandemordnung), während bei größeren Dauerleistungen (200—1000 PS) die Zylinder nebeneinander (liegend) ausgeführt werden. Die Kondensation des Dampfes erfolgt durch Einspritzkondensatoren, nur in besonderen Fällen durch Oberflächenkondensatoren. Als Dampf wird fast ausschl. Heißdampf von 10—15 atü (Atmosphären-Überdruck), seltener bis 20 atü verwendet. Hochdruckdampf kommt für L. mit Rücksicht auf ihre Verwendung in meist kleineren Betrieben mit oft ungelernten Bedienungsleuten nicht in Frage. Vor allem würde die für Hochdruckanlagen unbedingt zu fordernde Reinheit des Speisewassers in vielen Lokomobilbetrieben Schwierigkeiten machen. Die Konstruktion der Feuerung richtet sich nach der Art des zu verfeuernden Brennstoffes. Die gebräuchlichsten Lokomobilfeuerungen

sind Planrost- und Treppenroststeuerungen, die entsprechend der Brennstoffart auch mit Vorbauten versehen werden können. Auch Öl- und Gasfeuerungen finden mitunter für L. Verwendung. Für landw. Betriebe und für die Tropen werden auch L. mit Strohfeuerung gebaut. Vorteile: Verwendung billiger und geringwertiger Brennstoffe, einfache Konstruktion und Ausrüstung (dadurch Bedienung sehr vereinfacht), keine besonderen Maschinenfundamente nötig, wenig Raum, geringe Anlagekosten. Die Wirtschaftlichkeit einer L. wird oft noch dadurch gesteigert, daß Abdampf, Zwischendampf oder, falls im Kessel als Überschuß vorhanden, Frischdampf für Trocken- oder Heizanlagen benutzt werden kann.

Dubbel: Kolbendampfmaschinen und Dampfturbinen (6. Aufl. 1923); Hoefer: Die Kondensation bei Dampfkraftmaschinen (1925).

Lokomotion [nlat.], Ortsveränderung, Fortbewegung.

Lokomotivbahnhof, →Bahnhöfe.

Lokomotive [aus lat. locus 'Ort' und mlat. motivus 'beweglich'] (hierzu Tafel S. 536 und 544).

1) Begriffserklärung. — 2) Allgem. Aufbau und Einzelteile. — 3) Bauarten. — 4) Bezeichnung der L. — 5) Führung einer L. — 6) Betriebstechn. Daten. — 7) Industrie. — 8) Geschichtliches.

1) Begriffserklärung.

Eine L. ist ein mit einer Kraftmaschine (Dampfmaschine, Dampfturbine, Dieselmotor oder Elektromotor) versehenes Fahrzeug, das an Bahngleise gebunden ist und außer sich selbst noch andere Fahrzeuge fortzubewegen imstande ist.

2) Allgemeiner Aufbau und Einzelteile.

Die heute noch in überwiegender Mehrzahl vorkommende Dampflokomotive setzt sich aus drei Hauptteilen zusammen: dem Laufwerk, dem Triebwerk und der Dampferzeugungsanlage. Das **Laufwerk** besteht aus dem Rahmen, den Federn mit den Achsenlagern und den Radsätzen. Das **Triebwerk** umfaßt alle diejenigen Teile, die zum Antrieb der Maschine notwendig sind, also: Zylinder mit den Kolben, Kolbenstange, Kreuzkopf, Pleuelstange usw. und die Steuerung. Die **Dampferzeugungsanlage** umfaßt den Dampfkessel und die Feuerungsanlage.

Der **Rahmen** besteht aus zwei langen und hohen Blechträgern (Rahmenwangen), die durch eine größere Anzahl Querversteifungen fest verbunden sind. Die vorderste Querverbindung bildet den Pufferträger, die hintere den Zugkasten, an dem die Kupplung mit dem Tender angreift. Statt der undurchsichtigen Blechrahmenwangen werden häufig auch sog. Barrenrahmen verwendet, die früher aus einzelnen dicken Stäben zusammengeschweißt, jetzt aber meist aus einem entsprechend dicken Blech herausgearbeitet werden. In Amerika wird neuerdings auch der gesamte Rahmen mit den Dampfzylindern aus einem einzigen Stück gegossen hergestellt.

An dem Rahmen sind durch Gehänge die **Federn,** durchweg Blattfedern, befestigt.

In der Mitte der Federn sind, und zwar über oder unter den Blattfedern, die **Achslager** befestigt. Darunter versteht man kastenförmige, nach unten zu offene Stahlgehäuse, mit denen sich der Rahmen und alles, was sich oberhalb des Rahmens befindet (also Dampfkessel, Führerstand usw.), auf die Achsschenkel der Radsätze abstützt. Die Achslager gleiten in Führungen, die an den Längsseiten des Rahmens angebracht sind.

Die **Radsätze** bestehen aus einer Achse aus hochwertigem Stahl, auf die rechts und links die beiden Räder aufgepreßt sind. Diese bilden mit der Achse ein einheitliches festes Ganzes. Die Räder ihrerseits bestehen aus zwei Teilen: dem inneren (speichenförmigen) Radstern, auf den der aus einem Stück gewalzte Radreifen warm aufgezogen ist. Zur Sicherung der Verbindung zwischen Radstern und Radreifen ist auf der einen Seite ein Sprengring eingelegt.

Vorn an dem Rahmen, mitunter auch innerhalb des Rahmens liegend, sind die **Zylinder** befestigt. Sie bestehen aus Gußeisen. In jedem der Zylinder befindet sich ein **Kolben,** der durch die Kraft des Dampfes hin und her bewegt wird. Der Kolben ist auf einer **Kolbenstange** befestigt, die hinten, durch eine Stopfbüchse abgedichtet, aus dem Deckel des Zylinders herausragt. Von der Kolbenstange aus wird die Kraft des Dampfes zunächst auf den **Kreuzkopf,** der in einer Geradführung gleitet, und von da durch die **Treibstange** auf die Achse (Treibachse) übertragen. Da die Schlepplast einer L. von dem Achsdruck der angetriebenen Räder abhängt, ist es nötig, weitere Räder mit der Treibachse zu verbinden. Hierzu dienen die **Kuppelstangen.**

Über den Zylindern befinden sich, mit diesen zu einem einzigen Stück vereinigt, die Schieberkasten für die **Steuerung** des Dampfes. Die Steuerung hat den Zweck, den Dampf im richtigen Augenblick und in der beabsichtigten Menge der jeweils in Frage kommenden Zylinderseite zuzuführen. Fernerhin muß man in der Lage sein, die Füllung, d. h. die Größe der Dampfzufuhr, entsprechend der wechselnden Belastung zu verändern. Als Steuerungsorgane dienen fast durchweg Kolbenschieber, seltener Flachschieber. Der Antrieb der Schieber erfolgt über eine Hebelübertragung und Schwinge von der Gegenkurbel der Triebachse aus.

Einen wichtigen Bestandteil jeder L. bildet die **Umsteuerung.** Diese ist notwendig, um die L. beliebig vor- und rückwärts laufen lassen zu können. Sie besteht im wesentlichen darin, daß durch einen vom Führerstand aus bedienten Hebel über eine Schwinge (Kulisse), die sich in der Nähe des Kreuzkopfes befindet, die Steuerungsschieber so verstellt werden können, daß der Dampf nach Wunsch auf der einen oder andern Kolbenseite eintreten kann. Die am meisten benutzte Umsteuerung ist die Heusingersteuerung.

Der **Kessel.** Er besteht zunächst aus einem langen zylindrischen Teil, dem sog. **Lang-** oder **Rundkessel,** der im Innern von einer Anzahl schmiedeeiserner Rohre von etwa 5 cm Durchmesser, sog. Heiz- oder Rauchrohre, durchzogen wird. In diesen Rohren strömen die Heizgase von hinten nach vorn, während die Rohre außen von Wasser bespült werden. An den Langkessel schließt sich hinten der sog. **Stehkessel** (ein kastenförmiger, nach unten offener Teil) an, der die Feuerbüchse enthält. Die **Feuerbüchse,** d. h. derjenige Raum, in welchem die Verbrennung erfolgt, besteht meist aus Kupfer, in Amerika durchweg aus Stahl. Der Raum zwischen Feuerbüchse und Stehkessel ist mit Wasser ausgefüllt. Ferner sind Feuerbüchse und Stehkessel gegeneinander durch sog. Stehbolzen abgesteift. Vorn ist die Feuerbüchse mit Löchern versehen, in die die Rauchrohre eingewalzt sind. An der Rückseite der Feuerbüchse ist das **Feuerloch** ausgespart, das durch die **Feuertür** verschlossen werden kann. Den unteren Abschluß der Feuerbüchse bildet der **Rost,** der vom Führerstand aus durch das Feuerloch beschickt wird. Unter dem Rost ist ein **Aschenkasten** angebracht. Der Aschenkasten hat vorn und hinten vom Führerhaus aus verstellbare Klappen zur Regelung der

Luftzufuhr. Das Herausfallen glühender Kohlenteile wird durch Siebe verhindert.

Die vordere Verlängerung des Langkessels heißt **Rauchkammer.** In ihr münden einerseits die Rauchrohre, anderseits (und zwar genau senkrecht unter dem Schornstein) das Abdampfrohr aus den Zylindern. Dieses ist an seinem oberen Ende als sog. **Blasrohr,** d. h. als Düse, ausgebildet, wodurch beim Austritt des Dampfes in den Schornstein ein Unterdruck erzeugt und so die zur Verbrennung der Kohle nötige Luft durch den Rost angesaugt wird. Den Abschluß der Rauchkammer und damit des ganzen Lokomotivkessels nach vorn bildet die **Rauchkammertür,** die mit Hilfe eines Verschlußbalkens und Vorreibers oder durch Riegel am Stirnboden der Rauchkammer fest verschlossen werden kann.

Ein wesentlicher Bestandteil jeder neuzeitlichen Dampflokomotive ist der **Überhitzer,** in dem der aus dem Dampfdom kommende Naßdampf auf 350—420° C überhitzt wird. Er besteht aus einer Anzahl enger Rohrschlangen, die, von der Rauchkammer herkommend, in die obersten Rauchrohre bis nahe an die Feuerbüchse hineinragen. Als Überhitzer werden fast ausschl. solche der Bauart Schmidt gewählt.

Auf dem Lokomotivkessel befindet sich vorn, und zwar über der Rauchkammer, der **Schornstein.** Die Höhe ist durch die Eisenbahn-Bau- und -Betriebsordnung vorgeschrieben. Hiernach darf — im Deutschen Reich — die Schornsteinoberkante nur 4,65 m über der Schienenoberkante liegen. Daher weisen neuzeitliche L. mit ihrem hohen Kessel einen kleineren Schornstein auf als ältere. Um trotzdem eine genügende Länge des Schornsteins zu erhalten, wird er meist in die Rauchkammer hinein verlängert. Zur Verringerung des Funkenfluges dient der **Funkenfänger** (ein Drahtkorb), der unter dem Schornstein in der Rauchkammer angebracht ist.

Dem Schornstein folgt dann sehr oft zunächst der sog. **Speisedom,** der zur Einführung und Zerstäubung des Speisewassers in den Dampfraum dient.

Etwa in der Mitte des Rundkessels sitzt dann gewöhnlich der **Dampfdom,** in dem sich der aus dem Wasser gebildete Dampf (Naßdampf) ansammelt. Der Dampfdom enthält im Innern einen Dampfstutzen und einen vom Führerstand aus zu betätigenden Regler, mit dessen Hilfe der Dampfzufluß zu den Dampfzylindern geregelt werden kann. Von dem Dampfdom aus strömt der Dampf (Naßdampf) zunächst nach dem Überhitzer und von da durch die Dampfeinströmrohre nach den Zylindern.

Der **Führerstand.** Er befindet sich an dem rückwärtigen Ende der L. und enthält alle zur Bedienung und Führung notwendigen Einrichtungen und Instrumente. Auf der Führerseite (in den meisten Ländern rechts) liegen diejenigen Einrichtungen, die während der Fahrt vom Führer zu bedienen sind. Diese sind in der Hauptsache: das Bremsventil zur Betätigung der Druckluftbremse, die Steuerungskurbel zum Verstellen der Steuerung (beide zur rechten Hand des Führers angeordnet) und der Dampfreglerhebel zum Ein- und Ausschalten der Dampfzufuhr (dieser zur linken Hand des Führers angeordnet). Auf der linken Seite des Führerstandes, also dort, wo der Heizer sich während der Fahrt aufhält, sind die für den Heizer wichtigen Hebel und Einrichtungen angeordnet, z. B. Hebel zum Bedienen der Klappen am Aschenkasten, Rauchkammerspritzhahn, Handrad zum Bedienen der Speisepumpe, Spritzschlauch zum Befeuchten der Kohle usw. Nach hinten zu ist der Führerstand offen.

Ausrüstung. Nach der Eisenbahn-Bau- und -Betriebsordnung vom 17. Juli 1928 sind hierfür in Deutschland folgende Gegenstände vorgeschrieben: zwei Sicherheitsventile, die bei dem höchstzulässigen Druck den überschüssigen Dampf entweichen lassen, und von denen eins, um Mißbrauch zu verhüten, plombiert sein muß, zwei Wasserstände zur Erkennung des Wasserstandes im Kessel (der eine meist aus einem Schauglas, der andere aus drei Prüfhähnen in verschiedenen Höhenlagen bestehend), zwei Speiseeinrichtungen, von denen die eine meist als Dampfstrahlpumpe, die andere als eine am Langkessel befestigte Kolbenpumpe ausgebildet ist. Von weiteren, allerdings nicht immer sämtlich vorhandenen Ausrüstungen seien erwähnt: ein Speisewasserreiniger zum Reinigen des Wassers von dem Kesselsteinbildner (meist in einem zweiten Dom untergebracht), ein Speisewasservorwärmer zum Vorwärmen des Speisewassers auf etwa 100° C, ein Rauchverzehrer, um die nach dem Aufeuern einsetzende heftige Rauchentwicklung zu verhindern, Schmierpumpen oder Schmierpressen, um den unter Dampf gehenden Teilen Schmieröl unter Druck zuzuführen, Sandstreuer, um durch Streuen von Sand vor die Treibräder deren Reibung bei schlüpfrigen Schienen zu erhöhen, meist durch Druckluft betätigt, die dem Luftbehälter der Bremse entnommen wird, Spritzeinrichtungen zum Befeuchten der Rauchkammer, des Aschenkastens und der Kohlen, eine Dampfpfeife zur Signalgebung (bisweilen eine mit hohem und eine mit tiefem Ton), Beleuchtungseinrichtung, meist mit Preßgas, aber auch elektrische Einrichtungen mit kleiner Turbo-Dynamo, Dampfheizvorrichtung, um den Zug mit Kesseldampf zu heizen, Geschwindigkeitsmesser zum Erkennen der jeweiligen Geschwindigkeit, Koch- und Wärmeeinrichtungen für mitgebrachte Speisen, Fahrplanhalter usw.

Als Bremsen sind vorgesehen: 1) eine Druckluftbremse, die auf die Lokomotiv- und Tenderräder wirkt, 2) eine Handbremse, die auf den Tender wirkt.

Zur Ergänzung der für die Zugbremsung erforderlichen Druckluft dient ein kleiner Kolbenkompressor, der meist links am Langkessel angebracht ist.

Eine Besonderheit neuzeitlicher Schnellzuglokomotiven bilden die Windleitbleche, die vorn neben dem Langkessel in etwa 40 cm Entfernung rechts und links angebracht sind und durch den so zwangsläufig erzeugten, an Kessel und Führerhaus angedrückten Luftstrom verhüten, daß sich der Dampf aus dem Schornstein vor den Fenstern des Führerhauses niederschlägt und die Fernsicht behindert.

3) Bauarten.

Dampflokomotiven. Sie lassen sich nach verschiedenen Gesichtspunkten einteilen: a) nach der Art des verwendeten Dampfes in: Naß- und Heißdampflokomotiven, b) nach der Anzahl der Zylinder in: Zwillings-, Drillings- und Vierzylinderlokomotiven, c) nach der Wirkungsweise des Dampfes in: L. mit einstufiger Dampfdehnung und Verbundlokomotiven, d) nach dem Verwendungszweck in: Schnellzug-, Personenzug- und Güterzuglokomotiven, e) nach der Unterbringung der Vorräte in: Schlepptenderlokomotiven und Tenderlokomotiven usw. — Hierzu treten noch Sonderbauarten, wie z. B.: Radial- und Gelenk-, Hochdruck-, Turbolokomotiven usw.

Naßdampflokomotiven sind L., die mit Naßdampf arbeiten; nur noch für untergeordnete Zwecke verwendet.

Heißdampflokomotiven sind mit einem Überhitzer versehen. Sie bilden die Regelausführung. Der Kesseldruck beträgt 12—18 atü (Atmosphären-Überdruck), versuchsweise bis 25 atü.

Zwillingslokomotiven sind L. mit zwei Dampfzylindern, die beide Dampf unmittelbar vom Kessel erhalten, d. h. mit einstufiger Dampfdehnung arbeiten. Die Kurbeln der beiden Seiten sind um 90° versetzt, damit die L. in jeder Stellung der Kurbeln anfahren kann. Die Zylinder liegen meist außen, nur in England meist innen, d. h. zwischen den Rahmen.

Drillingslokomotiven arbeiten mit Frischdampf in drei Zylindern. Zwei davon liegen außen, der dritte im Rahmen. Die Kurbeln sind um 120° versetzt. Die Zugkraft ist daher gleichmäßiger als bei Zwillingslokomotiven; die störenden Bewegungen sind geringer.

Bei **Vierlingslokomotiven** liegen zwei Zylinder außerhalb und zwei innerhalb der Rahmen, und alle Kurbeln sind um 90° gegeneinander versetzt. Da hierbei je zwei Triebwerke sich stets in entgegengesetzter Richtung bewegen, so sind die störenden Bewegungen am geringsten. Diese L. laufen daher am ruhigsten.

Verbundlokomotiven (Compoundlokomotiven) sind solche L., die mit zweistufiger Dampfdehnung arbeiten. Der Dampf wird hier zunächst in einem Hochdruckzylinder teilweise entspannt und dann durch ein Rohr (Verbinder) dem doppelt bis dreifach so großen Niederdruckzylinder zugeführt, wo er sich bis auf den Enddruck entspannt. Man unterscheidet: **Zweizylinderverbundlokomotiven** (Hochdruckzylinder meist rechts, Niederdruckzylinder links), **Dreizylinderverbundlokomotiven** (meist 1 Hochdruckzylinder innen und 2 Niederdruckzylinder außen, deren Kurbeln dann gegen die innere um 135° versetzt werden) und **Vierzylinderverbundlokomotiven** (entweder beide Hochdruckzylinder oder beide Niederdruckzylinder außen).

Schnellzug- und Personenzuglokomotiven unterscheiden sich den Güterzuglokomotiven gegenüber durch größere Treibräder und geringere Anzahl der gekuppelten Achsen. Die Grenzen liegen bei etwa 1750—2000 mm Treibraddurchmesser für Schnellzuglokomotiven und 1500—1750 mm Treibraddurchmesser für Personenzuglokomotiven. Außerdem versieht man, wenn möglich, die Schnellzug- und Personenzuglokomotiven mit einem vorderen zweiachsigen Drehgestell, weil dieses eine gute Führung in den Krümmungen gewährleistet. Oft wird auch die vorderste gekuppelte Achse mit einer Laufachse zu einem Drehgestell Bauart Krauß-Helmholtz vereinigt. Dabei kann sich die Laufachse radial einstellen, während die gekuppelte Achse sich wegen der Kupplung mit den andern Achsen nur parallel seitlich verschieben darf.

Güterzuglokomotiven sollen eine große Zugkraft bei mäßiger Geschwindigkeit entwickeln. Deshalb nutzt man ihr Gewicht möglichst vollständig als Reibungsgewicht aus, d. h. man kuppelt alle 3, 4 oder 5 Achsen, versieht sie aber auch mit einer vorderen Laufachse, um sie auch für schneller fahrende Güterzüge verwenden zu können. Der Durchmesser der Treibräder beträgt etwa 1250—1600 mm.

Radiallokomotiven sind solche L., die mit kurvenbeweglichen Kuppelachsen versehen sind, damit sich die Fahrzeuge den Krümmungen einer Bahnlinie besser anpassen können. Die heute übliche, häufig angewendete Ausführung von Klien-Lindner verwendet eine die Räder tragende hohle Achse, die sich schräg stellen kann, während eine hindurchgesteckte im Rahmen geführte Achswelle von den Zylindern angetrieben wird.

Schlepptenderlokomotiven sind mit einem besonderen Tender gekuppelt. Eine Brücke (Trittblechklappe) überdeckt den Spalt zwischen L. und Tender. Schlepptenderlokomotiven werden für längere Streckenfahrten (wenn also große Vorräte an Wasser und Brennstoffmaterial mitzuführen sind) angewandt.

Tenderlokomotiven führen ihre Vorräte an Wasser und Kohle auf sich selbst mit. Die Kohle wird entweder auf dem Führerstand an den Seiten der Feuerbüchse oder an der Führerhausrückwand in besonderen Behältern gestapelt. Die Wasserbehälter sind entweder an den beiden Seiten des Kessels aufgestellt oder zwischen dem Rahmen untergebracht. Wegen der geringeren Vorräte sind die Tenderlokomotiven nicht für lange Streckendienste brauchbar. Man verwendet sie hauptsächlich im Verschiebedienst, im Vorortsverkehr oder auf kürzeren Fernstrecken. Ein Nachteil der Tenderlokomotiven ist, daß das Reibungsgewicht mit den Vorräten abnimmt.

Gelenklokomotiven sind L. mit mehreren Triebgestellen, die gelenkig miteinander verbunden sind, um das Durchlaufen von Krümmungen zu erleichtern. Den ersten Anstoß zum Bau solcher L. gab 1850 das Preisausschreiben für die Semmeringbahn. Die bekanntesten Bauarten von Gelenklokomotiven sind jene nach Fairlie (nur noch selten ausgeführt), Meyer, Mallet und Garratt. Die **Meyerlokomotive** besitzt einen gewöhnl. Kessel, der sich auf zwei drehbare Triebgestelle abstützt. Bei der **Malletlokomotive**, die gleichzeitig auch von Rimrott erfunden wurde, ist der Kessel hinten fest mit einem Triebgestell verbunden, während das vordere Triebgestell an das hintere durch einen Zapfen angelenkt ist. Der Kessel ruht mit seinem vorderen Ende seitlich verschiebbar auf dem Vordergestell. Bei der **Garrattlokomotive** stützt sich der Kessel wieder auf zwei, nun aber weit auseinandergezogene Drehgestelle, die ihrerseits die Wasser- und Kohlenbehälter tragen. Infolge der damit erreichten größeren Masse der Drehgestelle laufen diese L. ruhiger, so daß die Garrattlokomotiven im Gegensatz zu den andern Gelenklokomotiven auch für höhere Geschwindigkeiten geeignet sind. Außerdem gestattet das weite Auseinanderziehen der Drehgestelle die bequeme Ausbildung einer tiefen Feuerbüchse.

Hochdrucklokomotiven arbeiten mit Dampfspannungen von etwa über 30 atü. Bei solchen Spannungen sind die üblichen Lokomotivkessel mit ihrem großen Rundkesseldurchmesser und ebenen Wänden der Feuerbüchse nicht mehr ausführbar. Man ersetzt daher den Rundkessel meist durch mehrere, nahtlose Trommeln von geringem Durchmesser und großer Wandstärke, die durch Heizrohre miteinander verbunden sind. Bisher sind zwei Bauarten ernstlich erprobt worden: die Schmidtsche für 60 atü und die Löfflersche Hochdrucklokomotive für 100 atü.

Turbolokomotiven besitzen als Antrieb statt der Dampfmaschine eine Dampfturbine, die (wie z. B. bei der Bauart Ljungström) entweder auf dem Tender oder (wie z. B. bei den Bauarten Krupp und Maffei) vorn über dem Drehgestell angeordnet ist. Zur Verringerung der Drehzahl dient ein Zahnradgetriebe. Fernerhin ist, da die Dampfturbine erst bei Ausnutzung der Dampfenergie bis wesentlich unter den äußeren Luftdruck wirtschaftlich arbeitet, eine Kondensationsanlage erforderlich, die in der Regel auf der L. angeordnet ist.

Dieselokomotiven besitzen einen stehenden, meist in der Längsachse der L. aufgestellten Motor, der

über ein Schalt- und ein Wendegetriebe die Achsen antreibt. Für kleinere Leistungen bis etwa 300 PS sind Flüssigkeitsgetriebe verwendbar, für größere Leistung ist elektrische Übersetzung durch Dynamo auf Dieselmotorachse und Motor auf den Lokomotivachsen mit entsprechenden Schalteinrichtungen die bisher technisch am besten bewährte, aber auch teuerste Bauart. Eine besondere Form ist die Dieseldruckluftlokomotive, bei welcher der Dieselmotor einen Luftverdichter (Kompressor) antreibt; dieser erzeugt Preßluft, die dann unter Zwischenschaltung eines kleinen Speichers dem normalen Dampfzylinder-Triebwerk zugeführt wird.

Druckluftlokomotiven besitzen statt des Dampfkessels Druckluftbehälter, die aus einigen Kesseltrommeln von geringem Durchmesser, aber dicker Wandung oder Stahlflaschen zusammengebaut werden. Die zur Füllung nötige Druckluft von etwa 100—200 atü Pressung wird ortsfesten Anlagen entnommen und den Zylindern durch Druckminderungsventile mit etwa 12—16 atü zugeführt.

Feuerlose L. besitzen einen nur aus einer zylindrischen Trommel bestehenden Kessel (ohne Feuerungsanlage und ohne Rohre), der bis zu $^3/_4$ mit Wasser gefüllt ist. Das Kesselwasser wird durch Einführung von Dampf aus einer ortsfesten Dampfanlage auf etwa 200° C entsprechend einem Dampfdruck von etwa 12—14 atü erhitzt. Beim Abnehmen des Druckes siedet das Wasser; es bildet sich also Dampf, der den Zylindern zugeführt wird. Auf 1 cbm Wasserinhalt rechnet man — bei Entspannung auf 1 at — etwa 120 kg Dampf.

Verschiebelokomotiven werden in Europa stets als Tenderlokomotiven, in Amerika stets als L. mit Schlepptender ausgeführt.

Baulokomotiven sind kleine schmalspurige, meist nur zweiachsige L. in möglichst einfacher Ausführung.

Als **Liliputlokomotiven** bezeichnet man kleine betriebsfähige Nachbildungen größerer L., wie sie oft für engspurige Ausstellungs- und Vergnügungsbahnen benutzt werden.

Über Zahnradlokomotiven →Zahnradbahn. Über elektrische L. →Elektrische Bahnen.

Größenabmessung üblicher Lokomotiven.

	Rostfläche qm	Heizfläche qm	Triebwerk mm	Dienstgewicht ohne Tender t	Leistung PS
Baulokomotiven . . .	0,33	15	2×185/300/600	8	40
C-Nebenbahntenderlokomotiven	1,4	80	2×430/450/1100	42	350
1 E-Güterzuglokomotiven (Deutsche Reichsbahn) . . .	4,7	338	2×720/660/1400	111	2000
2 C 1-Schnellzuglokomotiven (Deutsche Reichsbahn) . . .	4,5	338	2×650/660/2000	103	2000
1 D + D 2-Malletlokomotiven (Great Northern, Amerika) .	16,9	900	4×660/813/1600	325	4500

4) Bezeichnung der Lokomotive.

Früher war in Europa die Bezeichnung durch einen Zahlenbruch üblich, z. B. $^3/_5$ = eine L. mit 5 Achsen, von denen 3 gekuppelt sind. Heute wird im Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen (abg. VDEV.) die Anzahl der gekuppelten Achsen durch einen der Stellung im Alphabet entsprechenden großen lat. Buchstaben (also A = 1, B = 2, C = 3 gekuppelte Achsen usw.), die Zahl der vor und hinter den Kuppelachsen liegenden Laufachsen je durch eine arab. Ziffer bezeichnet. So bedeutet z. B. die Bezeichnung 2 C 1 = eine L. mit 2 vorderen Laufachsen, 3 gekuppelten Achsen und 1 hinteren Laufachse. Sind zwei oder mehrere Treibachsengruppen an einer L. vorhanden, so wird dies durch getrennte Anführung der Treibachsengruppen unter Verbindung durch ein +-Zeichen ausgedrückt. So bedeutet z. B. die Bezeichnung C + C = eine L. mit zwei dreiachsigen Treibachsengruppen. Hierzu können — nach den Vorschriften des VDEV. — noch Bezeichnungen treten, die über besondere Merkmale Auskunft geben, z. B. n für Naßdampf, h für Heißdampf, arab. Zahl für die Anzahl der Zylinder, v für Verbundwirkung usw. Es bezeichnet also 2 C 1—h 4 v = eine 6achsige Lokomotive mit 2 vorderen Laufachsen (Drehgestell), 3 gekuppelten Achsen, 1 hinteren Laufachse, Überhitzer und Vierzylinderverbundtriebwerk.

In Amerika waren seit Jahrzehnten Kennworte für die einzelnen Typen üblich, z. B. »Pacific« für eine 2 C 1-Lokomotive oder »Mikado« für eine 1 D 1-Lokomotive. Diese Bezeichnungsweise wurde jedoch gegen 1900 auf Vorschlag von Whyte durch ein Zahlenbild ersetzt, das dem deutschen Bild sehr ähnelt, in dem aber die Anzahl der gekuppelten Räder ebenfalls durch eine Zahl und fehlende Achsen mit 0 angegeben werden. So bedeutet z. B. die Bezeichnung 2—6—0 = eine 1 C-Lokomotive.

Die Übersicht auf S. 542 gibt eine vergleichende Zusammenstellung der verschiedenen Bezeichnungsweisen.

5) Führung einer Lokomotive.

Zum Anfahren der L. ist zunächst die Steuerung — je nach der Fahrtrichtung — auf Vor- oder Rückwärtsfahrt voll auszulegen, die Bremse zu lösen und dann der Regler langsam zu öffnen. Schleudert die Maschine, so muß sofort der Regler geschlossen und nach Ingangsetzen des Sandstreuers wieder vorsichtig geöffnet werden. Mit steigender Geschwindigkeit wird der Regler weiter geöffnet und die Steuerung bis auf Normalfüllung (etwa 0,25—0,4%) eingezogen.

Beim Anfahren mit zwei L. (Vorspannlokomotiven) darf auf der zweiten L. erst Dampf gegeben werden, wenn die vordere L. schon angezogen hat.

Bei Verwendung von Nachschublokomotiven muß erst die Nachschublokomotive, dann die Zuglokomotive in Gang gesetzt werden.

Während der Fahrt hat der Lokomotivführer die Geschwindigkeit zu regeln und Signale und Strecke zu beobachten, während dem Heizer die Bedienung der Feuerung, Wasserspeisung usw. obliegt.

Bei Einfahrt in eine Station ist die Bedienung der Feuerung zu unterlassen. Im übrigen ist durch eine sachgemäße Beschickung des Rostes, Betätigung der Rauchverzehrer usw. zu bewirken, daß die Rauchentwicklung auf das geringste Maß beschränkt wird.

Zum Anhalten der L. ist zunächst der Regler zu schließen, die Steuerung auf Vollfüllung auszulegen und dann die Bremse anzuziehen.

Nach Beendigung der Fahrt wird der Rest des Feuers herausgeworfen, Aschenkasten und Rauchkammer gereinigt, Kohlen und Wasser neu genommen, die L. in den Schuppen gefahren und dann die ganze L. gesäubert.

6) Betriebstechnische Daten.

Von Wichtigkeit für die Beurteilung einer L. ist zunächst die **Zugkraft.** Man unterscheidet die Zugkraft am Radumfang und die nutzbare Zugkraft am Zughaken der L. oder am Tender. Letztere ist bei langsamer Fahrt nur rund 10%, bei großen Geschwindigkeiten (weil die L. einen beträchtlichen Luftwiderstand des Zuges auffängt) bis zu 30% kleiner als die Zugkraft am Radumfang. Die Zugkraft ist von drei Größen abhängig: 1) von dem Reibungsgewicht, 2) von den Abmessungen des Triebwerkes, 3) von der Dampferzeugung des Kessels. Unter »Reibungsgewicht« versteht man denjenigen Druck, der von den Treibrädern auf die Schienen übertragen wird. Ist das Reibungsgewicht G und der Reibungswert zwischen Rad und Schiene n (normal ist $n = {}^1/_6$—$^1/_7$, bei starker Sandung der Schienen bis $^1/_3$), so ist die größte Zugkraft, die die L. auszuüben vermag, $Z = G \cdot n$.

Der **Wirkungsgrad** (thermische Wirkungsgrad) einer L. beträgt bei Naßdampf und einfacher Dampfdehnung 7—8%, bei Verbundwirkung 8—9%, bei Heißdampf 9,5—11,5%.

Der **Dampfverbrauch** für die Pferdestärke-Stunde (abg. PSh) am Radumfang beträgt unter günstigen Verhältnissen bei Naßdampf und einfacher Dampfdehnung etwa 11—12 kg, bei Naßdampf und Verbundwirkung etwa 9,5—10 kg und bei Heißdampf und Zwillingswirkung etwa 6,8—7,5 kg. Für gute Durchschnittsleistung muß man jedoch mit etwa 15—20% höherem Dampfverbrauch rechnen.

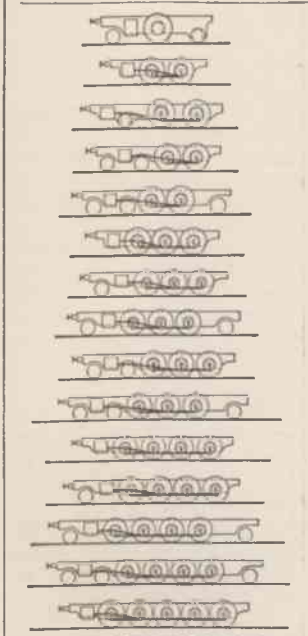
Die **Leistung** einer L. berechnet sich aus der Zugkraft nach der Formel:

$$N = \frac{\text{Zugkraft} \cdot \text{Geschwindigkeit (in m je Sekunde)}}{75} \text{ PS.}$$

Bei europ. L. sind Höchstleistungen bis 2500 PS, bei amerik. L. bis über 4000 PS erreicht.

Der **Kohlenverbrauch** beträgt bei mittelguter Steinkohle für die PSh bei Naßdampf etwa $^1/_7$, bei Heißdampf etwa $^1/_{6,6}$ des Dampfverbrauches. Der Kohlenverbrauch für 1 km Fahrt beträgt bei europ. Schnellzuglokomotiven etwa 10—13 kg, bei Güterzuglokomotiven etwa 15—19 kg, bei großen amerik. Lokomotiven bis über das Doppelte.

Übersicht über die wichtigsten Lokomotivbezeichnungen.

Bild	Verein Deutscher Eisenbahn-Verw. alte	Verein Deutscher Eisenbahn-Verw. neue	England und Amerika	Typennamen in Amerika
	$^1/_3$	1A1	2—2—2	—
	$^2/_2$	B	0—4—0	—
	$^2/_3$	1B	2—4—0	—
	$^2/_4$	2B	4—4—0	American
	$^2/_5$	2B1	4—4—2	Atlantic
	$^3/_3$	C	0—6—0	Six-wheeled switcher
	$^3/_4$	1C	2—6—0	Mogul
	$^3/_5$	1C1	2—6—2	Prairie
	$^3/_5$	2C	4—6—0	Ten-wheeler
	$^3/_6$	2C1	4—6—2	Pacific
	$^4/_4$	D	0—8—0	Eight-wheeled switcher
	$^4/_5$	1D	2—8—0	Consolidation
	$^4/_6$	1D1	2—8—2	Mikado
	$^4/_7$	2D1	4—8—2	Mountain
	$^5/_5$	E	0—10—0	Ten-wheeled switcher
	$^5/_6$	1E	2—10—0	Decanod
	$2\,^3/_4$	1CC1	2-6-6-2	—

7) Industrie.

Der Lokomotivbestand der Welt einschl. der Industrie- und Baulokomotiven kann gegenwärtig (1931) auf rund 325000 Stück geschätzt werden: Davon entfallen auf:

Ver.St.v.A.	ungefähr 79000	Italien	ungefähr 7800
Deutsches Reich	» 28800	Belgien	» 6600
Großbritannien	» 28500	Polen	» 6000
Frankreich	» 24200	Österreich	» 3400
Rußland	» 19000	Spanien	» 3300

Während bis 1900 außer Nordamerika nur sieben europ. Länder Lokomotivbauanstalten besaßen, haben sich seitdem, bes. aber nach dem Weltkriege, viele Länder für den Lokomotivbezug mehr oder weniger selbständig gemacht, so Japan, Australien, Holland, Dänemark, Spanien, Polen und Rumänien.

Die ersten Lokomotivbauanstalten entstanden in England (Stephenson 1825) und Amerika (Baldwin 1831). Dann folgten aber schnell Belgien (Cockerill 1835), Frankreich (Schneider 1838), Österreich (Stegwerke 1840, 1929 eingegangen) und das Deutsche Reich (Borsig und Maffei 1841) und selbst Rußland (1843).

Beschäftigten sich anfänglich viele mittlere und kleine Werke mehr oder weniger nebenbei mit dem Lokomotivbau, so erwiesen sich in der Folge doch nur größere Werke lebensfähig, die den Lokomotivbau als Hauptzweig betrieben. Im Deutschen Reich gaben infolge des wirtschaftlichen Niederganges in den Jahren 1928—31 von den 1920 vorhandenen 21 Firmen die Hälfte den Lokomotivbau gänzlich auf. Auch in Österreich besteht von 4 Firmen nur noch die Wiener Lokomotivfabrik A.-G., Floridsdorf.

Nachstehend eine Übersicht über die noch bestehenden Werke, die die größten Stückzahlen von L. geliefert haben.

Anstalt	Erste Lokomotive	Bis Ende 1930 geliefert Stück etwa
American Locomotive Co., Schenectady entstanden 1901 als Vereinigung von 7 Fabriken	1837	68600
Baldwin Locomotive Works, Eddystone	1831	61800
North British Locomotive Co., Glasgow entstanden 1903, als Vereinigung von 3 Fabriken Neilson Reids, Sharp Stewart und Dübs	1833	24100

Anstalt	Erste Lokomotive	Bis Ende 1930 geliefert Stück etwa
Henschel & Sohn A.-G., Cassel einschl. der übernommenen Werke: Wolf-Hagans, Linke-Hofmann-Buschwerke und Hanomag	1846	37 000
A. Borsig G. m. b. H., Tegel, vereinigt 1930 mit der Lokomotivfabrik der A. E. G. zu Borsig-Lokomotivwerke G. m. b. H., Berlin-Tegel	1841	12 300
Berliner Maschinenbau A.-G., vorm. L. Schwartzkopff, Berlin	1866	9 500
Krauß & Co., München einschl. der übernommenen Werke von Maffei	1867 1841	7 500 12 500
Lokomotivfabrik Kolomna (Rußland)	1869	5 500
Ungarische Staatsmaschinenfabrik, Budapest	1873	5 200

8) Geschichtliches.

Die erste Schienenlokomotive baute Trevethick (1804). Ein Fortschritt war die von Hedley 1813 gebaute »Puffing-Billy«, die bis 1865 Dienst tat (jetzt im Victoria and Albert Museum, London). Aber erst Stephenson schuf mit der 1829 für den Wettbewerb der Liverpool-Manchester-Bahn gelieferten »Rocket« diejenige Bauart, die mit ihren außenliegenden, die Triebräder unmittelbar antreibenden Zylindern und dem von engen Heizrohren durchzogenen Langkessel den Urtyp aller späteren L. bildete. Die Weiterentwicklung der L. bis 1880 zeigt nur eine stetige Zunahme in der Größe, unter Anwachsen der Dampfspannung bis auf etwa 10—12 atü, und eine entsprechende Entwicklung der Achsenanordnung und der Einzelheiten. 1835 lieferte Stephenson die L. »Adler« für die erste deutsche Eisenbahn Nürnberg-Fürth.

In Deutschland wurde nach mißglückten Versuchen der Berliner Eisengießerei i. J. 1818 die erste brauchbare L. »Saxonia« 1838 von der Schiffswerft in Übigau für die Leipzig-Dresdner Eisenbahn gebaut. In den vierziger Jahren begann dann der deutsche Lokomotivbau durch die Gründung verschiedener Lokomotivbauanstalten aufzublühen. Die amerik. L., deren erste (abgesehen von Modellversuchen) von Cooper 1829 gebaut wurde, wiesen eine durchaus selbständige, oft merkwürdige Bauart auf, wie z. B. die 1832 von Davis & Gartner in York (Pennsylvanien) gebauten sog. Grashoppermaschinen, die viele Jahre auf der Baltimore-Ohio-Bahn in Betrieb waren. Die Anfachung des Feuers geschah noch durch einen Ventilator. In Amerika fand auch das für enge Krümmungen wichtige, schon von Stephenson erfundene, aber in England damals nur vereinzelt verwertete Drehgestell allgem. Anwendung.

Für Schnellzüge waren bis in die siebziger Jahre hinein ungekuppelte L., meist der Achsanordnung 1 A 1, beliebt. Eine Sonderbauart war die Crampton-Lokomotive (→Crampton), Achsanordnung 2 A, deren Treibachse hinter der Feuerbüchse lag und daher Räder von bes. großem Durchmesser (bis 2440 mm) erhalten konnte. In England sind ungekuppelte 2 A 1-Lokomotiven noch bis 1900 gebaut worden. Im Laufe der Jahrzehnte ist die Zahl der gekuppelten Achsen stetig gewachsen, so daß die heutigen Schnellzuglokomotiven meist 2 C- oder 2 C 1-Bauart aufweisen; ebenso hat sich die Güterzuglokomotive von der 1 B- oder C-Bauart der sechziger Jahre zur E- und 1 E-, 1 E 1- und 1 F-Lokomotive entwickelt.

Mit etwa 1880 setzt neben der Weiterentwicklung in der Größe die Entwicklung der Wirtschaftlichkeit ein. 1876 baute Mallet die erste Verbundlokomotive. 1880 begann von Borries ihre erfolgreiche Einführung in Deutschland, 1898 erfolgte die Einführung des Heißdampfes, der allmählich die Verwendung der Verbundwirkung stark zurückdrängte. Wie bei der Verbundlokomotive, so ging dank den Bemühungen von Garbe und Schmidt auch bei der Heißdampflokomotive die Preuß. Staatsbahn führend voran. Etwa 1910 begann dann die Einführung der Speisewasservorwärmung, 1921 baute Ljungström die erste brauchbare Turbolokomotive, und 1925 erschien die mit 60 at arbeitende Schmidtsche Hochdrucklokomotive.

Ein Bild über die Größenentwicklung der L. von 1829—1931 gibt die nachstehende Zusammenstellung:

Größenentwicklung der Personenzuglokomotive 1829-1929.

Jahr	Bahn	Achsanordnung	Triebwerk mm	Dampfdruck atü	Rostfläche qm	Heizfläche qm	Dienstgewicht ohne Tender t
1829	Liverpool Manchester Rocket	A 1	2×203/457/1422	3,5	0,6	12,8	4
1858	Cöln-Mindener E.	1 A 1	2×406/508/1981	8,0	1,0	86,0	32
1885	Preußische Staatsbahn	1 B	2×420/600/1960	12,0	2,1	104,0	37
1895	Preußische Staatsbahn	2 B	460/650/600/1980	12,0	2,3	119,0	50
1906	Preußische Staatsbahn	2 C	2×575/630/1750	12,0	2,6	200,0	70
1908	Bayr. Staatsbahn	2 C 1	2×425/610 2×650/670/1670	15,0	4,5	268,0	87
1922	Deutsche Reichsbahn	1 D 1	2×520/660/1750	14,0	4,0	303,0	110
1928	Deutsche Reichsbahn	2 C 1	2×650/660/2000	16,0	4,5	338,0	110
1929	Österr. Bundesbahn	1 D 2	2×650/720/1940	15,0	4,7	351,0	118
1929	Great Northern (Amer.)	2 D 2	2×711/762/1854	17,6	9,5	665,0	211

Wissenschaftliche Werke. Handb. des Eisenbahnmaschinenwesens, hg. v. L. v. Stockert (Bd. 1, 1908); Lotter: Handb. zum Entwerfen regelspuriger Dampflokomotiven (1909); Leitzmann und v. Borries: Theoret. Lehrb. des Lokomotivbaues (1911); Die Eisenbahntechnik der Gegenwart, hg. v. Barkhausen u. a., Bd. 1, Tl. 1 (2 Bde., 3. Aufl. 1912 und 1920); Enzyklopädie des Eisenbahnwesens, hg. v. Röll (10 Bde., 2. Aufl. 1912—23); Garbe: Die Dampflokomotive der Gegenwart (2 Bde., 2. Aufl. 1920), Die zeitgemäße Heißdampflokomotive (1924); With. Bauer und Stürzer: Berechnung und Konstruktion von Dampflokomotiven (2. Aufl. 1923); Jgel: Handb. des Dampflokomotivbaues (1923); Lomonossoff: Die dieselelektrische L. (1924); Locomotive cyclopedia of American practice (9. Aufl., New York 1930). — **Geschichtliche Werke.** Stretton: The locomotive engine and its development (6. Aufl. 1903); Angus Sinclair: Development of the locomotive engine (New York 1907); Gaiser: Die Crampton-Lokomotive (1909); J. G. H. Warren: A century of locomotive building by Robert Stephenson & Co (1923); Alfred Moser: Der Dampfbetrieb der schweizerischen Eisenbahnen, 1847—1922 (Basel 1923); Jahn: Die Dampflokomotive in entwicklungsgeschichtlicher Darstellung (1924); Ahrons: The British steam railway locomotive, 1825—1925 (1927); Helmholtz und Staby: Die Entwicklung der L. im Gebiete des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen, Bd. 1: 1835—80 (1930). — **Volkstümliche Werke.** Hinnenthal: Eisenbahnfahrzeuge, Bd. 1 (2. Aufl. 1921); Brosius und Koch: Die Schule des Lokomotivführers (Tl. 1, 14. Aufl. 1923; Tl. 2, 13. Aufl. 1913); Walter Strauß: Von eisernen Pferden und Pfaden (1924); Fürst: Die Welt auf Schienen (1925); Die Eisenbahn in Wort und Bild, hg. v. Czygan (2 Bde. und Mappe, 1928); Lehrstoffhefte für Dienstanfängerschule, hg. v. der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, Lehrfach m 5 III 1, Lokomotivkunde (4 Hefte, 1929—31), Lehrfach m 7 I, Lokomotivdienst (2. Aufl. 1931). — **Zeitschriften.** The Locomotive Magazine and Railway Carriage and Wagon Review (seit 1896); Railway and Locomotive Engineering (New York 1898—1926); Die Lokomotive (seit 1904).

Lokomotivfabrik Krauß & Comp. — J. A. Maffei A.-G. München, Unternehmen der deutschen Maschinenindustrie, entstanden durch die 1931 erfolgte Übernahme der Lokomotiv- und Maschinenfabrik J. A.

Massei A.-G., München (Gründer [1839] Jos. Anton von Massei, *München 4. Sept. 1790, †das. 1. Sept. 1870) durch die 1866 gegr. Lokomotivfabrik Krauß & Comp. A.-G. Das Aktienkapital beträgt (1931) 7 Mill. *RM*.

Lokomotivführer, Beamter des Fahrdienstes, dessen Aufgabe die Führung von Lokomotiven (Regelung der Geschwindigkeit, Beobachtung der Fahrstrecke) ist. Als Vorbildung wird abgeschlossene handwerkliche Ausbildung in einem Berufe der Metallverarbeitung, insbesondere Schlosser, Schmied, Kupferschmied, gefordert. Handwerker der Eisenbahnwerkstätten werden zur Ausbildung angenommen. Sie geschieht für die Reichsbahn durch 2jährige Tätigkeit in einer Lokomotivwerkstatt und durch $1\frac{1}{2}$jährigen Fahrdienst als Heizer und wird durch eine Prüfung abgeschlossen. Körperliche Voraussetzung ist dabei volles Sehvermögen ohne Glas und volles Farbenunterscheidungsvermögen. Die Anstellung erfolgt im Beamtenverhältnis, zunächst als Reserve-Lokomotivführer. Bei Privatbahnen liegen die Verhältnisse ähnlich, Anstellung erfolgt dort auf Privatdienstvertrag. [1923—31).

Brosius und Koch: Die Schule des L. (2 Abt., 14. Aufl.

Lokomotivkilometer, →Eisenbahnstatistik.

Lokomotivschuppen, Heizhaus, ein Gebäude zur Aufnahme der Lokomotiven während der größeren Dienstpausen. Die Aufnahmegleise sind entweder strahlenförmig oder parallel angeordnet. Daraus ergibt sich eine kreisringförmige oder rechteckige Gestaltung. Bei nicht voller Kreisform erfolgt die Zuführung der Lokomotiven über eine außen liegende, bei voller Kreisform über eine innenliegende Drehscheibe, bei Rechteckform über eine Schiebebühne. Jedes Gleis erhält eine Arbeitsgrube, um die Lokomotiven auch von unten reinigen und besichtigen zu können. Über den Ständen befinden sich Rauchfänge, die durch einen oberirdischen Ringkanal die Rauchgase einem gemeinsamen Schornstein zuführen, der hoch genug sein muß, um eine Belästigung der Nachbarschaft durch Rauch zu vermindern. Oft besitzen die Schuppen auch Einrichtungen zum Auswaschen der zu diesem Zweck entleerten Kessel und zum Wiederauffüllen der Kessel mit warmem Wasser, zu dessen Herstellung man gern den Dampf der erkaltenden Lokomotiven benutzt. Mit jedem größeren Schuppen ist eine kleine Betriebswerkstatt verbunden, meist auch Aufenthaltsräume für die Lokomotivmannschaften.

Lokomotorisch [nlat.], vom Ort beweglich, zur Fortbewegung dienend.

Lokotenent [mlat. locum tenens 'Stellvertreter'], →Leutnant.

Lokowaren, sofort verfügbare, am Platze vorhandene Waren.

Lokrer, die Bewohner von →Lokris.

Lokri, altgriech. Kolonie am Vorgebirge Zephyrion (daher der Beiname **Epizephyrii**) an der Ostküste des südl. Teils von Unteritalien (Karte 123, F 5). Die von Lokrern aus Griechenland gegründete Stadt war Heimat des Gesetzgebers Zaleukos. Nach der gründlichen Zerstörung durch den jüngeren Dionysios spielte sie zwar noch eine Rolle in den Kämpfen der Römer gegen Pyrrhos, sank dann aber zur röm. Provinzialstadt herab. Unweit von L., von dem nur sehr wenige Reste vorhanden sind, stand ein berühmter Poseidontempel.

Lokris, zwei räumlich getrennte, von den **Lokrern** bewohnte Landschaften des alten Mittelgriechenlands (Karte 122, DE 4 und 122a ①):

1) Das **hypoknemidische** oder **epiknemidische L.** (nach seiner Lage am Fuße des Knemisgebirges), nach seiner Hauptstadt Opus auch das **opuntische L.** genannt, die östl. Landschaft, liegt an der Nordküste Mittelgriechenlands, Euböa gegenüber, als etwa 11 km breiter und 75 km langer Küstensaum am Nordabhang der Gebirge. Hauptorte waren Thronion, das zeitweise phokische Daphnus und Opus.

2) Das **ozolische L.,** die westl. Landschaft, ein größtenteils gebirgiges Gebiet am Nordufer des Korinthischen Golfs mit den Hauptorten Amphissa und Naupaktos.

Lokrum, ital. **Lacroma,** 1 qkm große jugoslaw. Insel in Süddalmatien, der Stadt Dubrovnik vorgelagert, berühmt durch prächtige Parkanlagen, mit Lustschloß des Erzherzogs Maximilian (Kaisers von Mexiko), jetzt Kindererholungsheim.

Lokstedt, Ldgem. im Kr. Pinneberg des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein), nordwestl. Wohn- und Industrievorort von Hamburg, an das L. unmittelbar angrenzt (elektrische Straßenbahn, Autobus), 21 m ü. M., hat (1930) 13940 meist evang. E., Mittelschule, Motorrad- und Radrennbahn; Radioröhrenfabrik, Fischindustrie, Hanfspinnerei, Telegraphenzeugamt der Reichspost. Die Ortsteile **Niendorf** (nördl.) und **Schnelsen** (nordwestl.; an der Bahn Altona-Neumünster) wurden 1927 in L. eingemeindet.

Lokulizid [lat.] heißt eine Art des Aufspringens der Kapselfrüchte, →Frucht (1).

Lokulo, Logulo [nach den Trommeltönen], die westafrik. Signaltrommel, →Trommel.

Lokus [nach lat. locus necessitātis] *m*, der Schulsprache entstammender Ausdruck für Abort.

Lokustbaum, →Hymenaea.

Lokution [lat.], Redeweise, Ausdruck.

Lola, Lolo, weibl. Vorname, Koseform (Lallname) zu Charlotte oder Dolores.

Lola Montez [-*tēß*], Tänzerin, →Montez.

Løland, Rasmus, norweg. Dichter, *Hylsfjord (Ryfylke) 21. Mai 1861, †Hvalstad 12. Okt. 1907, Bauernsohn, schrieb Landsmål. L. ist ein hervorragender Schilderer des Volkslebens und der Kinderseele. Zu erwähnen sind: »Ungar« (1892, »Kinder«), »Emne« (1896), »Smaagutar« (1897, »Knaben«).

Lolch [mhd. lullich, lulch(e)] *m*, Lolium, artenarme Grasgatt.; mit flachen, zu einfacher Ähre geordneten Ährchen, die der Ährenspindel die Schmalseite zukehren (nicht die Breitseite, wie bei der → Quecke). Die häufigste deutsche Art, Lolium perenne **(ausdauernder L., Wiesenlolch, englisches Raigras, deutsches Weidelgras, Wildhafer, Saugras),** mehrjährig, bis 0,7 m hoch, mit grannenlosen Ährchen in lockerer Ähre, wächst auf Wiesen und Weiden, an Wegen Europas, Nordafrikas und des gemäßigten Asien (in Nordamerika und Australien nur kultiviert oder eingebürgert) als wertvolles Weidegras. Sie liebt mittelfeuchte, nährstoffreichere, nicht zu flachgründige Böden mit kräftiger Düngung, bestockt sich durch Weiden und Festtreten stark, darf jedoch nicht zu hoch werden und nicht blühen. In England und Schottland wird sie zur Samengewinnung seit über 200 Jahren gebaut. Schmalblättrige Spielarten sind Hauptbestandteil von Schmuckrasen. Das ausdauernde Lolium italicum oder multiflorum **(italienisches Raigras, welsches Weidelgras),** dichtrasig, weichblättrig, mit großen grannentragenden Ährchen in sehr langer Ähre, einheimisch in West-, Südeuropa, Nordafrika und Vorderasien, angebaut (auch verwildert) in Mitteleuropa, ist ein gutes, raschwüchsiges Mähwiesengras (auf Rieselwiesen jährlich 4—6 Schnitte). Für Feld-

1

2

3

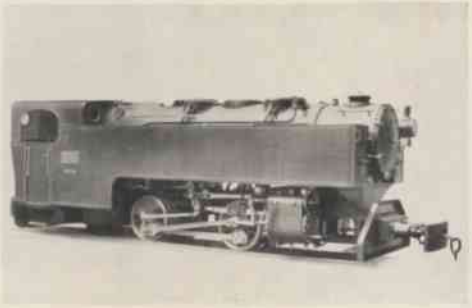
4

5

6

Niederlande: 1. 2D2-Heißdampf-Vierling-Güterzug-Tenderlokomotive; Gesamtachsstand 14,05 m. — **Argentinien:** 2. 2C1-Heißdampf-Zwilling-Schnellzuglokomotive; Gesamtachsstand 15,72 m. — **Portugal:** 3. 2D-Vierzylinder-Verbund-Heißdampf-Schnellzuglokomotive der Beira-Alta-Bahn; Gesamtachsstand 19,20 m. — **Brasilien:** 4. 1E1-Heißdampf-Drilling-Güterzuglokomotive der Sorocabana-Bahn; Gesamtachsstand 20,25 m. — **Südafrika:** 5. 2C1+1C2-Garrattlokomotive der South African Railways; Gesamtachsstand 21,260 m. — **Ver.St.v.A.:** 6. 2F1-Güterzuglokomotive der Union Pacific-Bahn; Gesamtachsstand etwa 28 m.

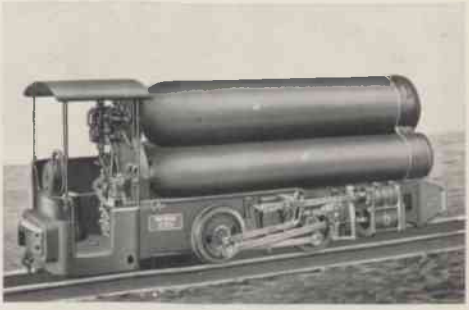
Lokomotive VI. Typen



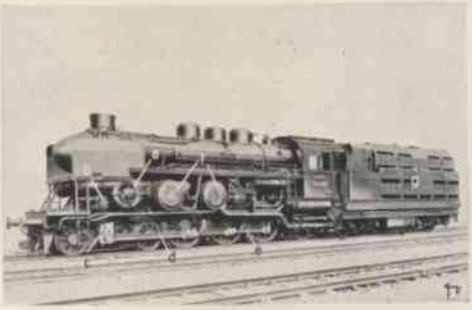
1

2

3



4



5

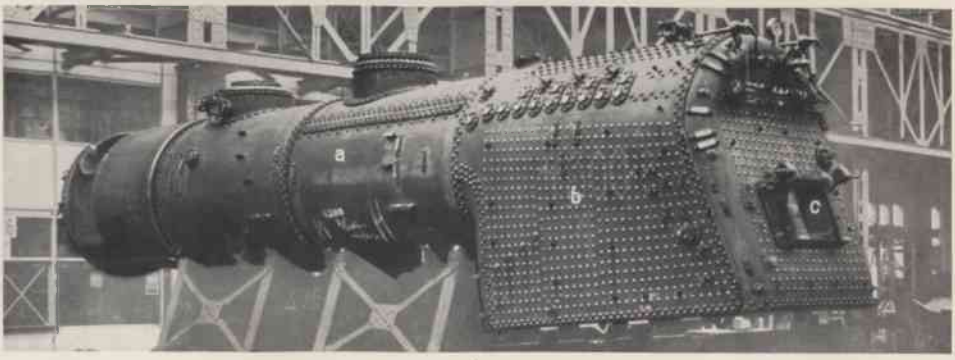
6

7

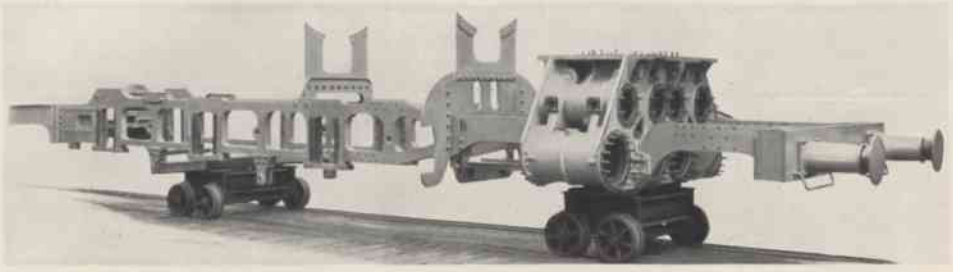
8

Industrielokomotiven: 1. Abraumlokomotive. 2. Dieselmotor-Verschiebelokomotive. 3. Feuerlose Lokomotive; a Kessel zur Aufnahme des Dampfes, b Dampfzylinder. 4. Druckluftlokomotive; a Stahlflaschen zur Aufnahme der Druckluft, b Arbeitszylinder. — **Sonderbauarten:** 5. Turbinenlokomotive, System Krupp-Zoelly; a Dampfturbine, b Zahnradgetriebe, durch das die Umdrehungszahl der Turbine herabgesetzt wird, c Blindwelle mit Kurbel, vom Zahnradgetriebe her angetrieben, d Treibstange, e Kuppelstangen, f Kondensatoren, in denen der aus der Turbine tretende Dampf niedergeschlagen wird, g Rückkühlanlage zur Rückkühlung des aus den Kondensatoren tretenden Kühlwassers. 6. Diesel-Druckluftlokomotive, Bauart Maschinenfabrik Eßlingen. Im Innern befindet sich ein Dieselmotor, der einen Kompressor antreibt; die vom Kompressor erzeugte Druckluft strömt zunächst durch ein an den Längsseiten angebrachtes Rohrbündel, wo sie durch die Abgase des Motors zusätzlich erhitzt wird, und dann in die Arbeitszylinder. 7. Hochdrucklokomotive, System Henschel-Schmidt; Kesseldruck 60 atü. 8. Ansicht des Dampferzeugers einer Hochdrucklokomotive nach Abb. 7; a Hochdruckkessel, b Niederdruckkessel.

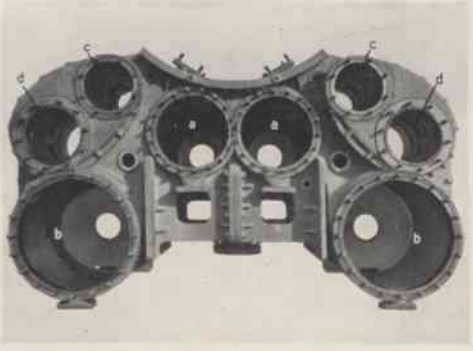
Vgl. Tafel Elektrische Bahnen.



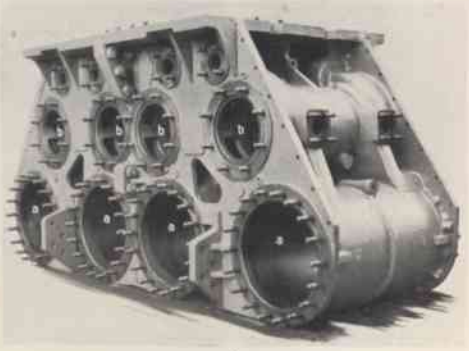
1



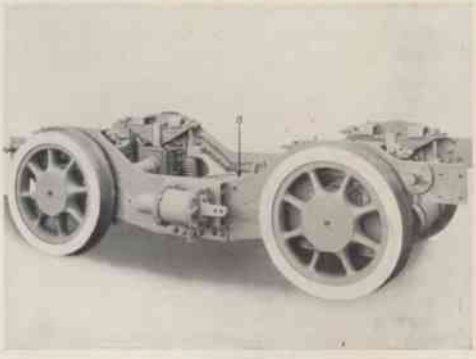
2



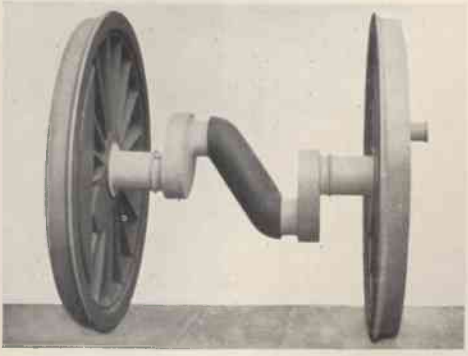
3



4



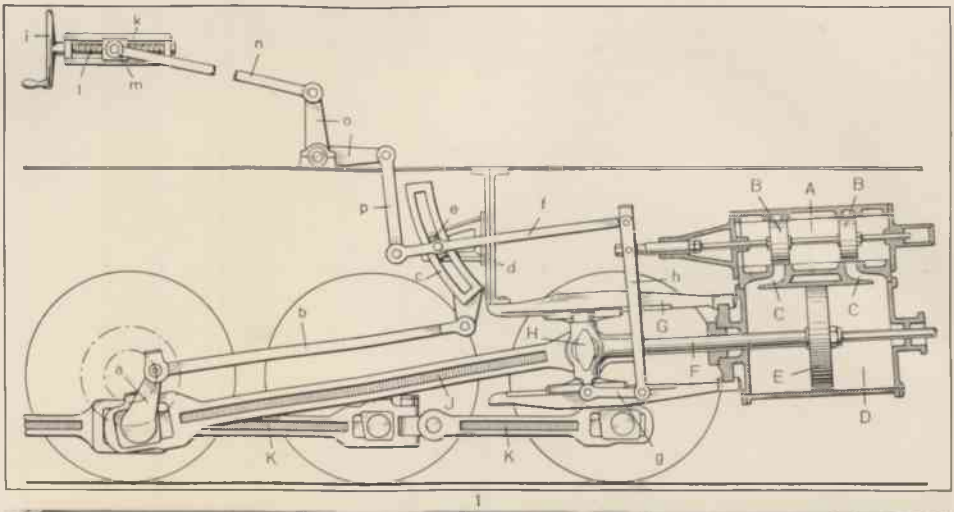
5



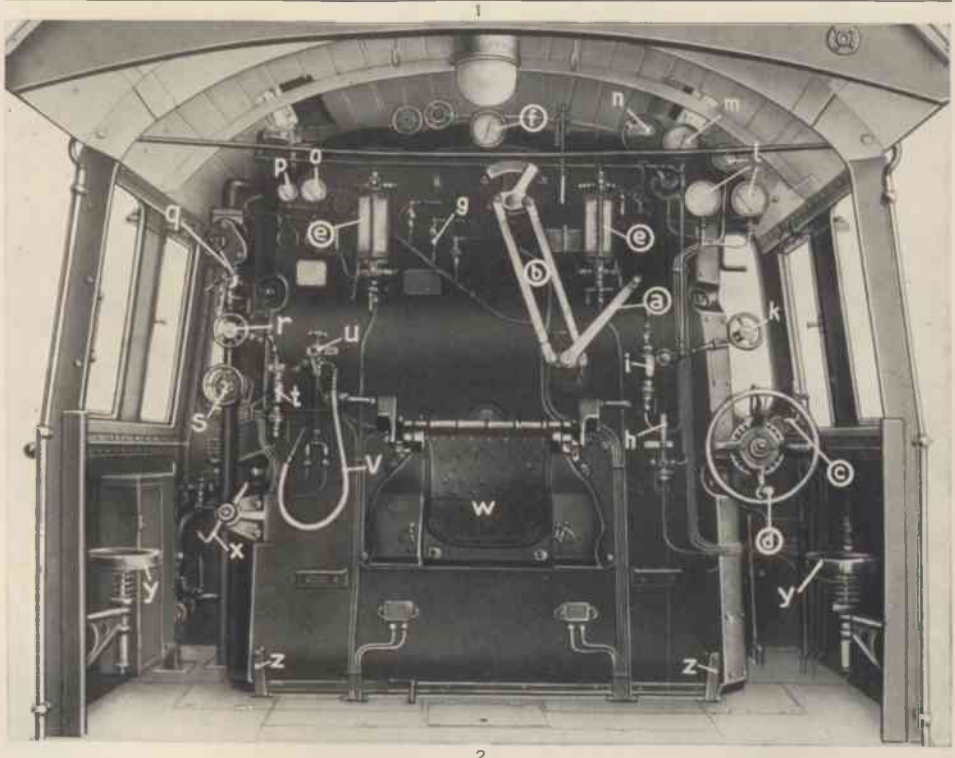
6

1. Kessel einer Lokomotive; a Langkessel, b Stehkessel mit Feuerbüchse, c Feuerloch. **2.** Rahmen einer Lokomotive mit eingebautem Zylinderblock. **3.** Zylinderblock einer Vierzylinder-Verbundlokomotive; a Hochdruckzylinder, b Niederdruckzylinder, c Schieberkasten für Hochdruckzylinder, d Steuerungsräume für Niederdruckzylinder. **4.** Zylinderblock einer Vierlinglokomotive (d. h. Vierzylinderlokomotive mit einfacher Dampfausnutzung); a Zylinder, b Schieberkasten für die einzelnen Zylinder. **5.** Drehgestell; a Pfanne für Auflage des Rahmens. **6.** Treibradsatz einer Vierzylinderlokomotive; in der Mitte die Kröpfung für die beiden innenliegenden Zylinder, an den Außenseiten die Kurbelzapfen für die außenliegenden Zylinder.

Lokomotive VIII. Einzelteile



1



2

1. Steuerung einer Lokomotive. Wie bei einer Dampfmaschine, ist auch bei einer Lokomotive eine Vorrichtung (Schieberkasten A mit dem darin befindlichen, hin und her gehenden Kolbenschieber B) notwendig, die den aus dem Kessel strömenden Dampf durch die Dampfkanäle C dem Zylinder D und damit dem Kolben E in geeigneter Weise zuleitet (F Kolbenstange, G Gleitbahn, H Kreuzkopf, J Treibstange, K Kuppelstangen). Der Antrieb des Kolbenschiebers B erfolgt von der Gegenkurbel a her, die über die Schwingenstange h eine Schwinge c, die in dem Schwingenbock d drehbar gelagert ist, in eine hin und her schwingende Bewegung versetzt; in dem Schlitz der Schlinge befindet sich ein Schwingenstein (Gleitstein) e, an dem die Schieberschubstange f angelenkt ist; g Lenker, h Voreilhebel. — Zum Ändern der Dampffüllung im Zylinder und Einstellen der Lokomotive von Vor- auf Rückwärtsfahrt und umgekehrt dient das Steuerrad i (am Führerstand; k Steuerbock, l Steuerschraube, m Steuermutter). Wird das Steuerrad i gedreht, so wird durch Vermittlung der Steuerstange n, des Winkelhebels o und des Hängeeisens p der Gleitstein e gehoben oder gesenkt und damit die Stellung des Kolbenschiebers verändert; die oberste Lage des Gleitsteines entspricht Vorwärtsfahrt bei Vollfüllung, die unterste Lage Rückwärtsfahrt; die Zwischenlagen entsprechen größeren oder kleineren Füllungen. —
2. Führerstand einer Lokomotive. a Reglerhandhebel zur Reglung der Dampfzufuhr zu den Zylindern, b bewegliche Verbindungsstangen mit darüber befindlichen Gleitbogen zum Anzeigen des Öffnungsgrades, c Führerbremsventil zum Betätigen der Druckluftbremse, d Handrad für Steuerung, e Wasserstandsgläser, f Druckmesser für Kesseldruck, g Prüfhähne mit darunter befindlichem Fangrohr für das entströmende Wasser, h Handhebel zum Betätigen des Sandstreuers durch Preßluft, i Handschmierpumpe, k Handrad zum Inbetriebsetzen der Druckluftpumpe, l Druckmesser zum Messen des Luftdruckes in dem Hauptluftbehälter, in der Leitung und in den Bremszylindern, m Druckmesser für Dampfdruck in den Schieberkasten, n Pyrometer zum Messen der Überhitzung im Schieberkasten, o Druckmesser für Dampfheizung, p Druckmesser für Kesselspeisung, q Handhebel zum Betätigen der Dampfstrahlpumpe (des Injektors) für Kesselspeisung, r Handrad für Kolbenspeisepumpe, s Handrad für Hilfsbläser am Blasrohr, t Handschmierpumpe, u Ventil für Rauchkammer- und Aschkastenspritze, v Schlauch zum Bespritzen der Kohle, w Feuertür, x Kurbel zum Kippen der Roststäbe (Entschlacken), y Sitze für Führer und Heizer, z Hebel zum Bedienen der Aschkastenklappen.

futterbau wird es teils für sich allein gebaut, teils in einjährigen Kleegrasgemischen (mit Rot- oder Inkarnatklee). Das einjährige Lolium temulentum (**Taumellolch, Toll-, Schwindelhafer, Rauschgras, Tollkorn, Tollgerste, Tollkraut, Twalch, Dort**), bis 0,8 m hoch, mit dickem, steifem Halm und begrannten Ährchen in starrer, aufrechter Ähre, ist ein lästiges Unkraut des Sommergetreides, zu bekämpfen durch Entwässerung, scharfe Saatreinigung und Anbau möglichst früher Sorten. Sein Samen ist giftig (wohl durch ein Pilzmyzel unter der Schale). Er enthält etwa 0,06% eines Alkaloids (Temulin) und ist als Beimengung des Mehls gesundheitsschädlich. Auch der **Leinlolch** (Lolium remotum), ein Flachsunkraut, einjährig, schmalblättrig, gelbgrün, mit kleineren Ährchen, hat oft giftige Früchte, die das Leinöl als Speiseöl entwerten und durch Vorreinigung der Leinkapseln mit weitmaschigen Sieben entfernbar sind. Die Pflanze selbst entwertet als unerkannte Beimengung Flachsstroh und Flachsfaser.

Lolcheule, Schmetterling, →Eulen 2).

Lolligo, Gatt. der Tintenfische, →Kalmare.

Lolium, Pflanzengatt., →Lolch.

Lolland, Laaland [lólan], drittgrößte Insel Dänemarks (Karte 63, D 4), südl. von Seeland, zwischen Falster und Langeland, umfaßt 1244 qkm mit (1925) 86540 E. L. ist ein ebenes, fruchtbares Land (Gletscherlehm), das im Bavnehøj nur bis 30 m ansteigt, mit Eichen- und Buchenwäldern und Getreide- und Zuckerrübenbau. L. bildet mit Falster, mit dem es zwei Brücken verbinden, das Amt Maribo. [1908).

Br. Hammermüller: Laaland-Falster (Leipziger Diss.,

Lollar, Ldgem. im Kr. Gießen der hess. Prov. Oberhessen (Karte 46, G 3), im N des Gießener Beckens, 125 m ü. M., an den Bahnen Gießen-Kassel, Wetzlar-L. und Gießen-Grünberg, hat (1925) 2300 meist evang. E.; Eisenhüttenwerk, Holzindustrie.

Lollarden, religiöse Genossenschaft, →Lollharden.

Lollharden, Lollarden, eine religiöse Genossenschaft, die um 1350 aus Anlaß einer Seuche in Antwerpen zum Zweck der Krankenpflege und Leichenbestattung gegründet wurde. Ihre Mitglieder hießen wegen ihres mäßigen Lebens und ihres dürftigen Ansehens **Matemans,** nach ihrem Schutzheiligen Alexius **Alexianer** oder **Alexiusbrüder,** weil sie in Zellen wohnten, **Celliten,** und nach dem niederd. Worte Lollen oder Lullen (d. i. leise singen) L., wegen ihrer Gesänge bei Leichenbegängnissen und Andachtsübungen. Sie verbreiteten sich in den Niederlanden und in Deutschland. An einigen Orten entstanden auch weibl. Genossenschaften. Mit den →Beginen und Begharden häufig zusammengeworfen, verfielen sie vielfach der Inquisition, bis ihnen Papst Johann XXII. 1318 bedingte Duldung gewährte. In England war L. der Name für die Anhänger Wiclifs.

J. C. Carrick: Wycliffe and the lollards (1908); James Gairdner: Lollardy and the Reformation in England (4 Bde., 1908—13).

Lolli, 1) Antonio, ital. Violinvirtuos und Komponist, *Bergamo um 1730, †Palermo 1802, erwarb sich auf Konzertreisen den Ruf eines der hervorragendsten Geiger seiner Zeit. In seinen Kompositionen (Sonaten und Konzerte für Geige) pflegte er einen auf virtuose Wirkungen ausgehenden Stil.

2) Giambattista, ital. Schachspieler des 18. Jahrh., schrieb das erste klass. Werk über das Schachspiel: »Osservazioni teorico-pratiche sopra il giuoco degli scacchi« (1763), deutsch im Auszug hg. v. Heinse u. d. T.: »Anastasia und das Schachspiel« (2 Bde., 1803; letzte Aufl. 1857).

Löllingit *m*, Mineral, →Arsenikalkies.

Lolo, weibl. Vorname, →Lola.

Lo-lo, eigener Name **Lo-Lo-p'o, Lolovölker,** eine Völkergruppe mit tibetobirmanischer Sprache in den chinesischen Prov. Jünnan, Szetschuan und Kueitschou (zahlreiche Stämme: Ni-p'a, A-hi, Na-sö-p'u, Ko-p'u, Lo-lo-p'o, Kö-sö-p'o u. a.) und weiter südl. bis Nordsiam. Im Gebiet des Ta-liang-schan haben sich die L. unter einheimischen Fürsten noch völlige Unabhängigkeit bewahrt, während sie sonst den Chinesen unterstehen; Kolonien sitzen in Oberburma und Tongking. Die L. stellen die jüngste Schicht der Tibetobirmanen in Hinterindien dar; sie wanderten im 16. Jahrh. aus China aus. Verwandt mit den L. sind die Li-su, La-hu, Kwi u. a. Die eigentl. L. sind Ackerbauer und Viehzüchter und wohnen in Lehmhäusern. Drei Stände lassen sich unterscheiden: ein adeliger Herrenstand ('Schwarzknochen'), hörige Hintersassen ('Weißknochen') und Sklaven (meist kriegsgefangene Chinesen). Die Oberschicht trägt z. T. nichtmongol. Rassenzüge. Sprachlich bilden sie mit den Li-su und Mo-so eine Untergruppe des tibetobirmanischen Zweigs der Indochines. Sprachen und besitzen eine selbständig erfundene Schrift.

Bial: Les Lolos (Schanghai 1898); Cordier: Les Lolos (Toung-pao, Serie 2, Bd. 8, Leiden 1907); Litard: Notes sur les dialectes Lo-lo (Bulletin de l'Ecole française d'Extrême Orient, 1909), Dictionnaire Lolo-francais (Toung-pao, Serie 2, Bd. 12 und 13, Leiden 1911/12), Les Lolo-p'o (Münster 1913); d'Ollone: Langues, écritures des peuples non chinois de la Chine (2 Bde., 1912); Heine-Geldern in Buschans Illustr. Völkerkunde, Bd. 2, 1 (3. Aufl. 1923).

Lom, 1) Fluß im nordöstl. Bulgarien (Karte 73, C D 2), 25 km lang, entsteht aus der Vereinigung des Weißen (Bjeli) und Schwarzen (Tscherni) L. und mündet bei Rustschuk in die Donau.

2) Fluß im nordwestl. Bulgarien (Karte 73, B 2), 90 km lang, entspringt auf dem westl. Balkan und mündet bei der Stadt L. in die Donau.

3) L., **Lom-Palanka,** Stadt im bulgar. Okrag Widin (Karte 73, B 2), 30 m ü. M., an der Mündung des L. in die Donau, in fruchtbarer Umgebung, Bahn und Dampferstation, hat (1926) 14417 E., ist Hauptumschlagsplatz für Nordwestbulgarien (Ausfuhr von Mais).

Loma [span.] *w*, Erhöhung, Hügel.

Lomami, etwa 1500 km langer l. Quellfluß des Kongo (Karte 94, D 4—2), entspringt 1150 m ü. M. im Hochland von Bukama in der Prov. Katanga von Belgisch-Kongo. Aus seiner Vereinigung mit dem → Lualaba bei Isangi entsteht der eigentl. Kongo.

Loman, Abraham Dirk, niederländ. evang. Theolog, *im Haag 16. Sept. 1823, †Amsterdam 18. April 1897, war Prof. das., bekannt als radikaler Kritiker. L. hielt die Paulusbriefe für unecht und vertrat eine »symbolische« Auffassung der evang. Geschichte. Auf musikwissensch. Gebiete wurde er bekannt durch die Herausgabe des Liedes »Wilhelmus van Nassauwen« und anderer niederländ. Volkslieder.

H. U. Meyboom: Levensbericht van A. D. L. (in De Gids, Jahrg. 1898).

Lomas de Zamora [ßa-], Stadt in der argentin. Prov. Buenos Aires, Bahnstation, hat (1928) etwa 40000 E.

Loma Tina, höchster Berg der Insel →Haïti (Karte 103, D 3), 3140 m hoch.

Lombard [ital.] *m* oder *s*, 1) veraltete Bezeichnung für →Leihhaus, bei dem jedermann gegen ausreichendes Pfand Geldsummen auf kurze Zeit gegen mäßigen Zinsfuß vorgestreckt erhält. (→Lombarden.)

2) Kreditgewährung gegen Verpfändung von Waren und Wertpapieren. (→Lombardgeschäft.)

Lombard, 1) Johann Wilhelm, preuß. Staatsmann, *Berlin 1. April 1767, †Nizza 28. April 1812, aus einer franz. Hugenottenfamilie, wurde 1786 von Friedrich d. Gr. zum Kabinettssekretär und 1800 zum Geheimen Kabinettsrat für die auswärtigen Angelegenheiten ernannt; er trug zu der schwächlichen und kriegsscheuen Haltung König Friedrich Wilhelms III. in der Außenpolitik bei und zog sich dadurch die Gegnerschaft Hardenbergs und des Frh. vom Stein zu. Nach dem Zusammenbruch von Jena galt L. als der eigentl. Schuldige; er wurde in Stettin auf Veranlassung der Königin Luise verhaftet, aber auf Befehl des Königs bald wieder freigelassen. 1807—09 war er dann ständiger Sekretär der Berliner Akademie der Wissenschaften. L. schrieb: »Matériaux pour servir à l'histoire des années 1805, 1806 et 1807« (1808).

Hüffer: Die Kabinettsregierung in Preußen und Joh. Wilh. L. (1891); B. Krieger: Königin Luise und der Kabinettsrat L. (Deutsche Revue, Bd. 26, 1900).

2) Lambert, niederländ. Maler, Zeichner und Baumeister, *Lüttich 1505 oder 1506, †das. Aug. 1566, war 1537/38 in Rom, wo er antike Bildwerke zeichnete, und eröffnete dann in Lüttich eine Malerwerkstatt. L. war ein Vertreter des Romanismus und hat als einer der ersten antike Standbilder für die Figurenbildung seiner Werke nutzbar gemacht. Außer Tafelbildern meist religiösen Inhalts hat er auch Entwürfe für den Kupferstich, für Glasgemälde und Bauten geliefert. [sammlungen, 1919).

A. Goldschmidt: Lambert L. (Jahrb. der Preuß. Kunst-

Lombarda, eine syst. Zusammenfassung des langobard. Rechts (Ende des 11. Jahrh. n. Chr.), die die Grundlage der im 12. Jahrh. bes. in Bologna blühenden Studien der lombardistischen Rechtsschule wurde.

Lombardei, ital. **Lombardia** [nach den 569—744 hier herrschenden Langobarden], histor. Landschaft Oberitaliens (Karte 68, BC 1/2), umfaßt 23809 qkm mit (1931) 5526520 E. (232 auf 1 qkm) in 9 Provinzen. Sie reicht von den Schneegipfeln der Hochalpen (Bernina 4050 m, Ortler 3902 m, Adamello 3554 m) über das Veltlin (Addatal) und die Brescianer und Bergamasker Voralpen (bis 2800 m) und den Kranz der herrlichen oberital. Seen (Gardasee, Iseosee, Comer See, Luganer See, Lago Maggiore) in die dichtbesiedelte Poebene (20—140 m) zwischen Mortara und Mantua und erstreckt sich südl. von Pavia über den Po hinweg mit schmalem Zipfel bis auf den Apennin (Monte Lesima 1727 m). In der Poebene herrscht intensive Landwirtschaft (Mais, Weizen, Wein, Reis, Maulbeerbäume) und Viehzucht, sehr rege Industrie (Textilindustrie, Gießerei, Maschinen-, Automobil-, chem. Industrie usw.), die z. T. auf alten, jetzt fast erloschenen Bergbau (Eisen, Pyrit, Blei) in den Alpentälern und alte Seidenherstellung zurückgeht und neuerdings durch Ausnutzung der Wasserkräfte zur Gewinnung elektr. Kraft gefördert wird. Hauptzentrum für Industrie und Handel ist Mailand, daneben Brescia. An den Seen lebhafter Fremdenverkehr. Die Ebene weist ein dichtes Bahn- und Straßennetz auf.

Geschichte. Die L. wurde nach dem Zerfall des weström. Reichs der Mittelpunkt der langobard. Herrschaft in Italien und erhielt von den Langobarden ihren Namen. Durch Karl d. Gr. wurde sie ein Teil des karolingischen Reichs, dessen allmähliche Auflösung zu einem wechselvollen Kampf von Fürsten, Städten und Bischöfen um die Macht führte, bis Otto d. Gr. 951 Oberitalien mit dem Deutschen Reich vereinigte. Im 11. Jahrh. blühten die Städte, bes. Mailand, rasch empor; sie unterstützten, im Lombard. Bund (1092, 1167 und 1226) vereinigt, die Päpste im Investiturstreit und bes. in dem großen Kampf gegen die Stauferkaiser (→Italien, Geschichte 2). Im späteren Mittelalter geriet der östl. Teil des Landes unter die Herrschaft Venedigs, während die übrige L. das Hzgt. Mailand unter den Familien der →Visconti und →Sforza bildete (→Mailand, Geschichte). Seit 1535 gehörte die L. zu Spanien und war einem Statthalter unterstellt; 1714 kam sie an Österreich. Durch Bonaparte wurde sie 1797 ein Teil der Zisalpinischen (seit 1802 Ital.) Republik, 1805 des napoleon. Kgr. Italien. Der Wiener Kongreß (1815) gab die L. und Venetien als **Lombardisch-Venezianisches Königreich** an Österreich, das damit wieder die Vormachtstellung in Italien erhielt; aber nach der Niederlage im Krieg gegen Frankreich 1859 mußte es erst die L., nach dem Krieg von 1866 auch Venetien an das neue Kgr. Italien abtreten (→Italien, Geschichte 6).

Formentini: La dominazione spagnola in Lombardia (1881); Handloike: Die lombard. Städte unter der Herrschaft der Bischöfe und die Entstehung der Kommunen (1883); Ottolini: La rivoluzione lombarda del 1848/49 (1887); v. Helfert: 1814. Ausgang der franz. Herrschaft in Oberitalien (1890), Kaiser Franz I. von Österreich und die Stiftung des Lombardo-Venezian. Königreichs (1901), Zur Gesch. des Lombardo-Venezian. Königreichs (1908); A. G. Meyer: Lombard. Denkmäler des 14. Jahrh. (1893); Sandonà: Il Regno Lombardo-Veneto 1814—59 (1912); v. Wiedemann-Warnheim: Die Wiederherstellung der österr. Vorherrschaft in Italien (1913); Graziani und Grande: Lombardia col Canton Ticino (1927); Guida d'Italia del Touring Club Italiano: Piemonte, Lombardia, Canton Ticino (2 Bde., 4. Aufl. 1926).

Lombarden, oberital. Geldwechsler bes. aus Asti, Pfandleiher, Bankiers im späteren Mittelalter, die neben den Juden das oft durch bürgerl. und kirchl. Gesetze für andere verbotene Leihen von Geld gegen Zins und Unterpfand übernahmen.

Lombardgeschäft, Lombard [nach den →Lombarden genannt], im Bankverkehr die Kreditgewährung gegen Verpfändung (Beleihung) von Wertpapieren, Hypothekenscheinen, Edelmetallen, Waren usw. Die Banken beleihen außer Waren auch Konnossemente und Ladescheine sowie Lagerscheine (Warrants) und ähnl. Urkunden, deren Übergabe der Warenübergabe gleichzusetzen ist. Über das Pfand erhält der Darlehnsnehmer in der Regel einen Pfandschein (**Lombardschein**). Die Banken behalten sich gewöhnlich das Recht vor, falls der Schuldner mit Zinszahlung oder Rückgabe des Darlehns im Verzuge ist, das Pfand ohne eine gerichtliche Ermächtigung oder Mitwirkung öffentlich zum Markt- oder Börsenpreis zu verkaufen. Der **Lombardzinsfuß** ist in der Regel 1—2% höher als der jeweilige Diskontsatz. Mit dem L. verwandt ist das Reportgeschäft (→Report).

Käferlein: Der Bankkredit und seine Sicherungen (5. Aufl. 1925); Rozumek: Das Kreditgeschäft im Bankbetrieb (7. Aufl. 1928).

Lombardi, ital. Baumeisterfamilie, →Lombardo.

Lombardia, ital. Name der →Lombardei.

Lombardieren, Kredit in Anspruch nehmen gegen pfandweise Hingabe von Waren, Wertpapieren, Edelmetallen u. dgl. (→Lombardgeschäft.)

Lombardische Alpen, →Ostalpen.

Lombardischer Aussatz, svw. →Pellagra.

Lombardischer Bund, der Bund der oberital. Städte des Mittelalters gegen die deutschen Kaiser (→Italien, Geschichte 2).

Lombardisch-Venezianisches Königreich, →Lombardei (Geschichte).

Lombardo, Lombardi, ital. Baumeister- und Bildhauerfamilie des 15. und 16. Jahrh. in Venedig.

Ihre wichtigsten Mitglieder sind die Hauptvertreter der eigentüml. venezianischen Renaissancekunst, die in ihrer Zartheit z. T. noch got. Züge bewahrt, in der Schönheit der Gestalten altgriech. Formen verarbeitet und hauptsächlich durch den Glanz des Werkstoffs und den Reichtum des Schmucks wirkt.

A. G. Meyer: Oberital. Frührenaissance, Bd. 2 (1900); Planiscig: Venezian. Bildhauer der Renaissance (1921); Baum: Baukunst und dekorative Plastik der Frührenaissance in Italien (2. Aufl. 1926); G. Lorenzetti: Venezia e il suo estuario (1926).

1) Antonio, Sohn von 2) und Bruder von 3), *um 1458, †Ferrara gegen 1516(?), seit 1506 daf., hat am stärksten die Formenschönheit der griech. Antike zum Ausdruck gebracht. Er war mit seinem Bruder an der Ausschmückung von Santa Maria dei Miracoli in Venedig, dem Werk des Vaters, tätig (1481—89), arbeitete mit am Grabmal Zanetti im Dom in Treviso (1485) und am Grabmal Vendramin in Santi Giovanni e Paolo in Venedig (1493), baute mit seinem Vater die Cappella del Santissimo im Dom in Treviso (1500—03), mit seinem Bruder die Scuola grande di San Marco in Venedig und schuf mit A. Leopardi das Grabmal des Kardinals Zeno und den bronzenen Schmuck in der Cappella Zeno in San Marco daf. (1504—19). Selbständige Arbeiten sind: Marmorrelief mit dem Säuglingswunder in der Antoniuskapelle des Santo in Padua (1505), Marmorstandbild des Petrus Martyr und des Thomas von Aquino in Santi Giovanni e Paolo in Venedig.

2) Pietro, Vater von 1) und 3), *Carona am Luganersee 1435, †Venedig Juni 1515, bildete sich wahrscheinlich in Florenz und verbindet in seinen Werken die Formen der florentin. Frührenaissance mit der phantasievollen Kunst Venedigs. Hauptwerke: Grabmal Roselli im Santo in Padua (1465), Wohnbauten daf., Ausschmückung von San Giobbe in Venedig, Grabmal des Malipiero, des N. Marcello († 1474) und des P. Mocenigo († 1476) in Santi Giovanni e Paolo daf., Palazzo Vendramin Calergi daf. (1481—1509), Bau und Ausschmückung von Santa Maria dei Miracoli daf. (1481—89; zusammen mit seinen Söhnen), Relief am Dantegrab in Ravenna (1482), Grabmal Zanetti im Dom in Treviso (1485), Scuola grande di San Marco in Venedig (nur Bauleitung).

Temanza: Vita di P. L. (1860).

3) Tullio, Sohn von 2) und Bruder von 1), *um 1455, †Venedig 17. Nov. 1532, wirkt in seinen späteren Werken klassizistischer und kälter. Er arbeitete mit seinem Vater und seinem Bruder zusammen. Von seinen Werken seien genannt: Kirche in Praglia, Chorkapelle mit Kuppel im Dom in Treviso (1488—1515), Grabmal Vendramin in Santi Giovanni e Paolo in Venedig (Tafel Italienische Kunst VIII, Abb. 4), Marmorrelief mit der Marienkrönung in San Giovanni Crisostomo daf. (1500—02), Marmorschmuck der Cappella Zeno in San Marco daf., Fassadenschmuck der Scuola di San Marco daf., vier Marmorengel in San Martino daf., zwei Marmorreliefs (Wunder an dem Geizhals, Heilung des abgeschnittenen Fußes) im Santo in Padua.

Lombardschein, →Lombardgeschäft.

Lombard Street [*lǫmbərd ßtrit*; nach den →Lombarden], Straße in der City von London, Sitz großer Bankinstitute; daher im übertragenen Sinn Bezeichnung für den engl. Geldmarkt überhaupt.

Lombardus, Petrus, →Petrus Lombardus.

Lombardzinsfuß, →Lombardgeschäft.

Lombartzyde [*-zeidə*], Dorf in der belg. Prov. Westflandern, an der Yser, 2 km von der Kanalküste, wurde im Weltkrieg am 27. Okt. 1914 von der deutschen MarineDiv. (4. Armee) gestürmt und war danach dauernd umkämpft, bes. Ende Sept. 1918 als Ziel heftiger engl. Angriffe, die den Weg nach Ostende (U-Boot-Stützpunkt) öffnen sollten. L. wurde bis zum 15. Okt. 1918 von Marinetruppenteilen behauptet, dann kampflos geräumt.

Lombre, Kartenspiel, →L'hombre.

Lombok, eine der Kleinen Sunda-Inseln in Niederländ.-Indien (Karte 85, F 7). umfaßt 5435 qkm mit (1928) etwa 600000 E. Die durch die Lombokstraße von Bali getrennte, im allgemeinen flache bis hügelige Insel erhebt sich im Vulkan. Gipfel des Goenoeng Rendjani 3780 m hoch und ist wie Java und Bali sehr fruchtbar. Neben dem trop. Regenwald finden sich Trockengehölze und Savannen. Die überwiegend mohammedan. Bevölkerung baut Reis, Mais, Zuckerrohr und Tabak und treibt auch starke Rinder- und Pferdezucht für die Ausfuhr. Hauptort und Ausfuhrhafen ist Ampenan. Verwaltungsmäßig bildet L. zusammen mit →Bali (1) eine Residentschaft.

Eenige Aantekeningen betreffende L. (1894); Neeb und Asbeek-Brusse: Naar L. (Socrabaja 1898); Liefrinck: Bali en L. (1927).

Lombok-Straße, Meeresstraße zwischen den Kleinen Sunda-Inseln Lombok und Bali (Karte 85, F 7), bildet eine wichtige tier- und pflanzengeogr. Grenze, an der sich im allgemeinen die malaio-asiat. Formen von den malaio-australischen scheiden. Östl. von der L. fehlen z. B. der Teakbaum, der Tiger und manche Vogelarten; dagegen kommen hier die austral. Honigfresser vor.

Lombroso, Cesare [*tschē-*], ital. Mediziner und Anthropolog, *Verona 18. Nov. 1836, †Turin 19. Okt. 1909 als Prof. der gerichtl. Medizin und Psychiatrie. Seine Untersuchungen über Verbrecher, Geisteskranke, Prostituierte und abnorme Menschen und die daraus abgeleiteten Theorien wirkten trotz vielfachem Widerspruch anregend und führten zur Begründung der Kriminalanthropologie. L. vertrat die Lehre, daß das Verbrechen notwendiges Ergebnis der physiol.-psychol. Eigenart des Täters sei, der zum Verbrecher »geboren« sei. Bes. wurde seine Lehre von den Beziehungen zwischen Genie und Irrsinn weiten Kreisen bekannt (»Genio e follia«, Mailand 1864; deutsch 1887). Weitere Schriften: »L'uomo delinquente« (Turin 1876; deutsch von Fränkel, 2 Bde., 1887—90), »La donna delinquente« (Turin 1893; deutsch von Kurella, 1894).

Kurella: L. und die Naturgeschichte des Verbrechers (1892), L. als Mensch und Forscher (1910).

Lome [Ewesprache 'jenseits der Lagune'], Hauptstadt der ehemal. deutschen Kolonie Togo (Karte 93, E 7), seit 1920 Hauptstadt des franz. Mandatsgebietes, hat (1927) 6275 E., darunter 160 Weiße. L. ist Dampferanlegeplatz mit 2 Landungsbrücken, Ausgangspunkt der Bahnen nach Anecho (45 km), Atakpame (175 km) und Misahöhe (160 km), hat stattliche Regierungsgebäude und Faktoreien, 2 Krankenhäuser, mehrere Missionsstationen. Ausgeführt werden Ölpalmerzeugnisse und Kakao. Schiffsverkehr 1927: 377 Schiffe mit 968000 Reg.-T.

Lomechusa, Käfergatt., zu der u. a. der 5,5—6,5 mm lange, glänzend rotbraune **Große Büschelkäfer** (L. strumosa) gehört, der als Symphile (→Ameisengäste und Abb. 6 bei →Ameisengäste) in Kolonien einheimischer Ameisen lebt.

Lomellina, Landschaft in der Poebene (Oberitalien), zwischen Po, Tessin und Sesia, um Mor-

tara, von Gräben und Kanälen durchzogenes Reisbaugebiet, war bis 1859 Provinz und wiederholt Schauplatz wichtiger Schlachten.

Loménie de Brienne [*lōmēnī dö briẹn*], Etienne Charles de, franz. Kardinal (seit 1788) und Staatsmann, *Paris 9. Okt. 1727, †Sens 16. Febr. 1794, wurde 1760 Bischof von Condom, 1763 Erzbischof von Toulouse, 1788 Erzbischof von Sens; als Mitglied der Kommission für Reform der geistl. Orden (seit 1766) hob er zahlreiche Klöster auf. Im Mai 1787 wurde er nach dem Sturz Calonnes zum Generalkontrolleur der Finanzen (Finanzminister) ernannt; er nahm die auf Turgot zurückgehenden letzten Vorschläge Calonnes wieder auf, konnte sie aber bei den Notabeln und dem Pariser Parlament nicht durchsetzen. Der nicht mehr zu verhüllende Staatsbankrott zwang den König im Aug. 1788, die Generalstände auf den 1. Mai 1789 einzuberufen, und L. selbst wurde unmittelbar darauf durch Necker ersetzt. 1790 leistete er den Eid als konstitutioneller Priester und verzichtete 1791 auf die Kardinalswürde. Während der Schreckensherrschaft wurde er verhaftet, am Tag danach tot im Gefängnis aufgefunden.

Perrin: Le cardinal de L. (1896).

Lommatzsch, Stadt in der Ahptmsch. Meißen der sächs. Krhptmsch. Dresden (Karte 48, E 2), nördl. vom Sächs. Mittelgebirge in der sehr fruchtbaren Tiefebene der sog. **Lommatzscher Pflege,** 173 m ü. M., an den Bahnen L.-Meißen, L.-Döbeln und Riesa-Freiberg, hat (1925) 4280 meist evang. E., Pfarrkirche (1504—14) mit einem Holzschnitzaltar von 1714, Rathaus (1550, 1734 neu erbaut); AGer.; Verbandskrankenhaus; Heimatmuseum, Volksbücherei; Handmaschinen-, Glas-, Auto-, Spiegel-, Biskuitfabriken, Ziegeleien; Obst- und Gemüsebau und Konservenindustrie.

Lomme [*lōm*]. **1) L., l'Homme,** r. Nebenfluß der →Lesse in den belg. Ardennen, speist mit ihrem Grundwasser den Höhlenfluß der Grotte von Rochefort.

2) L., Lomme-lez-Lille [*-lä-lil*], rasch aufblühender Industrieort im franz. Dep. Nord bei Lille, hat (1926) 18290 E., Brennerei, Textil- und Maschinenindustrie.

Lommel, Eugen Cornelius Joseph von, Physiker, *Edenkoben (Pfalz) 17. März 1837, †München 19. Juni 1899, wurde 1867 Prof. der Physik an der land- und forstwirtschaftl. Akademie in Hohenheim, 1868 ord. Prof. der Physik in Erlangen und im gleichen Jahr ord. Prof. an der Universität München. L. hat Wesentliches zur Entwicklung der elektromagnet. Lichttheorie beigetragen. Er stellte eine umfassende Theorie der normalen und anormalen Dispersion auf, bearbeitete Probleme der Lichtbeugung und mathemat. Fragen transzendenter Funktionen. L. schrieb: »Das Wesen des Lichts« (1874), »Wind und Wetter« (1874; 2. Aufl. 1880), »Lexikon der Physik und Meteorologie« (1882), »Lehrb. der Experimentalphysik« (1893; 30. Aufl. 1929).

Lomnice [*-ńitsẹ*]. **1) L. nad Lužnicí** [*lužsehnitsi*], deutsch **Lomnitz an der Luschnitz,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Wittingau im südl. Böhmen (Karte 57, C 3), an der Bahn Gmünd-Prag, von großen Teichen umgeben, hat (1921) 1880 tschech. E., got. Kirche; Strohhülsenfabrikation.

2) L. nad Popelkou, deutsch **Lomnitz an der Popelka,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Semil im nordöstl. Böhmen (Karte 57, D 2), an der Bahn Sudomer-Altpaka, hat (1921) 4150 tschech. E., BzGer., Schloß; Baumwoll-, Leinen-, Juteweberei, Herstellung von Konfektionswaren, Schokolade und Zwieback.

Lomnitz, 1) l. Nebenfluß des Bober in Niederschlesien, entspringt am Nordabhang des Riesengebirges und durchfließt das Hirschberger Tal.

2) L. an der Luschnitz, böhm. Stadt, →Lomnice 1).

3) L. an der Popelka, böhm. Stadt, →Lomnice 2).

Lomnitzer Spitze, der zweithöchste Gipfel der Hohen Tatra bei Altschmecks, ein aus Granit aufgebauter Felsgipfel von 2634 m Höhe (Karte 58, C 2).

Lomond [*lōmənd*]. **1) Ben L.,** Berg in Schottland, zwischen Loch L. und Loch Katrine, 973 m hoch, ist der besuchteste Berg in den Hochlanden. Sein aus Glimmerschiefer bestehender Gipfel gewährt eine weite Rundsicht.

2) Loch L., der größte See Großbritanniens, zwischen den schott. Gfsch. Stirling und Dumbarton, 6 m ü. M. gelegen (Karte 64, D 2), 38 km lang, im S 8 km breit, 85 qkm groß, ist im N bis 192 m

Lomond: Loch Lomond.

tief. Er trägt 30, z. T. schön bewaldete Inseln. Sein Nordende reicht in eine wilde Felsgegend; dort erhebt sich der Ben L. Am Südende liegt Balloch. Unter den Zuflüssen ist der Endrick an der Südostecke bedeutend; der Leven entwässert ihn zum Clyde.

Lomonossow, 1) Georg, Eisenbahningenieur, *Gschatsk (Rußland) 24. April 1876, trat 1898 in den Eisenbahndienst ein, war 1901—08 Prof. an der Techn. Hochschule in Kiew, seit 1908 wieder im Eisenbahndienst. Nach dem Kriege war er Staatssekretär der Industrie, dann des Verkehrs, 1920—23 Präsident der Russ. Eisenbahnkommission im Auslande, seit 1929 Prof. am California Institute of Technology in Pasadena (Ver.St.v.A.). Als Bevollmächtigter der russ. Regierung für den Bau von Diesellokomotiven (1923—26) hat er sich besonders um die Entwicklung der Diesellokomotive verdient gemacht. Das Ergebnis seiner Tätigkeit ist in einer großen Reihe meist russ. Werke und Aufsätze über Lokomotiven und Lokomotivversuche niedergelegt. Deutsch sind erschienen: »Die dieselelektrische Lokomotive« (1924); »Lokomotivversuche in Rußland« (1926) und »Diesellokomotiven« (1929).

2) Michail Wassiljewitsch, russischer Schriftsteller und Gelehrter, der »Vater der russischen Literatur«, *Denissowka (bei Cholmogory) 19. Nov. 1711, †Petersburg 15. April 1765, der Sohn eines Fischers, floh nach Moskau, wurde später in das akadem. Gymnasium in Petersburg aufgenommen, studierte in Deutschland Naturwissenschaften und wurde 1745 Professor der Chemie an der Akademie der Wissenschaften in Petersburg. L. entfaltete eine reiche gelehrte und pädagogische Tätigkeit, namentlich auf naturwissensch. Gebiete. Als Dichter schrieb er bes. Oden (»Betrachtungen über die Größe Gottes«) und versuchte sich auch im Epos und Drama. Seine philol. Arbeiten wurden wichtig für die Entwicklung der russ. Schrift-

sprache (»Russ. Grammatik«, 1755; gedruckt 1757; deutsch 1764); als Historiker schrieb er »Alte Geschichte Rußlands« (1766; deutsch 1768). Werke (russ. 1751; 6 Bde., 1781—87; kritische Ausgabe, 4 Bde., 1892—98).

Wolffohn: Die schönwissensch. Literatur der Russen (1843); Minzloff: Beiträge zur Kenntnis der poet. und wissenschaftl. Literatur Rußlands (1854); Ljubimow: L.s Leben und Werke (Bd. 1, russ. 1872); Pekarskij: Gesch. der Akademie der Wissenschaften, Bd. 2 (russ. 1873); Menschutkin: Michail W. L. (russ. 1911).

Lomont, Montagnes du [mõtãnj dü lomõ], befestigter Höhenzug des Juras im franz. Dep. Doubs, im S von Belfort nahe der Schweizer Grenze, erreicht 837 m Höhe und wird vom Doubs durchbrochen.

Lom-Palanka, bulgar. Stadt, →Lom 3).

Lompo Batang, erloschener Vulkan auf →Celebes.

Lomps, ein aus Abfallzellulose (aussortierten und gekollerten Ästen) hergestelltes Packpapier.

Łomża [üömscha], Kreisstadt und Festung in der poln. Woiwodschaft Białystok (Karte 59, D 2), im sumpfigen Flußtal des Narew, von dem sich hier die Wälder weit zurückgezogen haben, an der Bahn Ostrolenka-Ł., Residenz eines kath. Bischofs und wichtige Schulstadt (Gymnasium, Mädchenprogymnasium), hat (1921) 22000 E. (9000 Juden); Brauerei, Handel mit Getreide, Holz, Teer. — Als stärkste der vier ehemal. russ. Narewfestungen wurde Ł. im Weltkrieg im Juli 1915 von den Deutschen vergeblich angegriffen und erst am 10. Aug. von der Armee Scholtz genommen.

Longato, Gem. der ital. Prov. Brescia, 175 m ü. M., hat (1921) 9020 E., AGer.

Londinismen, Ez. Londinismus, auch Londonismus, Worte, Wendungen und Aussprucheeigenheiten der Londoner, bes. des niederen Standes (→Cockney).

Höfer: Die Londoner Vulgärsprache (Marburger Diss., 1896); Baumann: Londinismen (3. Aufl. 1913); Eagar: Cockney tongue (in der Contemporary Review, Bd. 121, 1922).

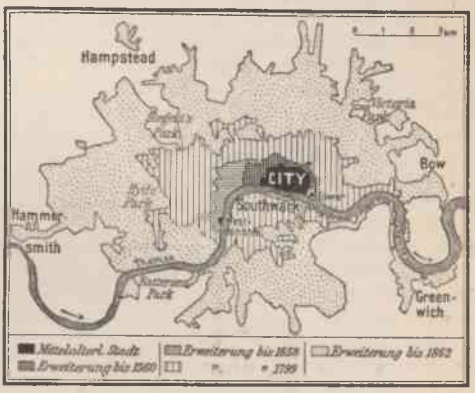
Londinium, lat. Name von →London.

London [engl. lándən], 1) Hauptstadt des Brit. Weltreichs und Großbritanniens und eigene Gfsch. in England (hierzu Stadtplan S. 552, Karte 64, FG 5), die zweitgrößte Stadt der Erde und Mittelpunkt des Weltverkehrs, hat (1931) 4,5 Mill. E.

London.

Geographische Lage. Ł. liegt im südöstl. England unter 51° 33′ n. Br. an beiden Ufern der Themse, 75 km oberhalb ihrer Mündung, auf hügeligem Boden von Ton (Londoner Ton) und Kies, mitten im sog. **Londoner Becken,** einer Tertiärmulde zwischen den Kreide- (Kalk-) Hügelzügen der Chiltern Hills (256 m) im N und der North Downs (295 m) im S, das sich breit nach O öffnet. Die höchsten Punkte der Stadt sind im N Hampstead Heath (130 m) und im S bei Sydenham (112 m), die tiefsten an der Themse (rund 5 m ü. M.). Das Klima ist durch die Nähe des Meeres mild (mittlere Jahrestemperatur 9,8° C, im Sommer 17° C, im Winter 3,6° C) und gesund. Dauernder Frost ist selten, berüchtigt sind die Nebel (fog). Die Höhe der Niederschläge beträgt 610 mm.

Stadtplan und Baucharakter. Die Stadt, ursprünglich nur die heutige City umfassend, dehnt sich von dort nach allen Richtungen aus; über 100 Vororte, Dörfer und Nachbarstädte sind jetzt Bestandteile der Stadt im engeren Sinne geworden, und immer neue Vororte entstehen, bes. im N, W und SO, die allmählich sich dem gewaltigen Ganzen angliedern. Die City bedeckt nur 270 ha, die Gfsch. Ł. (Administrative County of Ł.) etwa 302 qkm (74850 Statute Acres), der Polizeidistrikt Ł. 1775 qkm. Die einzelnen Stadtteile des Nordufers tragen meist einen ganz bestimmten Charakter. Die City mit ihrer Sonderstellung ist fast ausschl. Geschäftsviertel. Hier liegt die Bank of England, 16000 qm bedeckend, ihr gegenüber Mansion House, die Amtswohnung des Lord Mayors, mit korinth. Säulenhalle, zwischen beiden die Börse (Royal Exchange; Tafel Börse I, Abb. 1) in griech. Stil, mit Säulenhof und mit den Zimmern für Reeder und Schiffskapitäne. Hier, am Kreuzungspunkt von neun Straßen, darunter →Lombard Street und Poultry, die Fortsetzung von Cheapside, Cornhill- und King William Street, erreicht



London: Entwicklung des Stadtplans bis 1862.

der Verkehr die gewaltigste Ausdehnung; aber nach Schluß der Geschäfte ist die City fast menschenleer. Nicht weit davon liegen die Fondsbörse, das Clearing House, in Mark Lane die Getreidebörse, unweit des gewaltigen Zollhauses die Kohlenbörse. Weiter im W nahe bei der St.-Pauls-Kathedrale (Tafel Englische Kunst I, Abb. 6) befinden sich die großartigen Gebäude der »Times« und des Generalpostamts. Zwischen dem hastigen Getriebe der Geschäftswelt erheben sich ehrwürdige Kirchenbauten, wie St. Mary le Bow, von Wren erbaut, das Wahrzeichen des echten →Cockney, St. Helen's Church und historisch denkwürdige Stätten, wie Ely Chapel (13. Jahrh.) und zahlreiche Zunfthäuser der alten Gilden (Fishmonger's Hall, Merchant Taylor's Hall), und das Rathaus Guildhall. Am östl. Ende der City, am Themseufer, liegt der düstere Tower; im W führen Fleet Street, wo sich die meisten Zeitungsredaktionen befinden, und der großartige Holborn Viaduct zu den westl. Stadtteilen. Beide Straßen verbindet Chancery Lane, der Sitz der Rechtsgelehrten und Rechtsschulen (Inns). Die Hauptverkehrsstraße von der City nach dem Westend ist der Strand, welcher jetzt durch Häuserreihen von der Themse getrennt ist und im N an Covent Garden mit seinem Obst- und Blumenmarkt und seinen zahlreichen Theatern anstößt. Er führt zu den Plätzen Charing Croß und Trafalgar Square, wo häufig polit. Versammlungen stattfinden. Von hier zieht nach S Whitehall, die Straße der Ministerien, zum Parlament und zur Westminsterabtei. Westlich schließen sich vornehme Viertel (Mayfair, Belgravia) und Straßen an, wie St. James Street, Pall Mall und Piccadilly, und rechtwinklig dazu New Bond Street und Regent Street mit modernen Bauten und eleganten Geschäften sowie kgl. Paläste inmitten ausgedehnter Parke. Die Fortsetzung von Holborn, die breite Oxford Street (2,5 km), führt an dem

Fremdenviertel →Soho vorüber in den →Hydepark und zu den nordwestl. Stadtteilen. Südl. vom Hydepark und den Kensington Gardens liegen →Kensington und Brompton (mit mehreren Museen), West Brompton und Chelsea, das bis zum Fluß reicht, westl. anschließend Hammersmith. Große Straßenzüge umgeben rings den Regent Park (190 ha); zwischen ihm und drei großen Bahnhöfen liegt Camden Town, nördl. davon Fabrik- und Arbeiterviertel, östl. Islington, das alle andern Stadtteile an Bevölkerungszahl übertrifft. Denselben ernsten Charakter der Arbeit und der Armut tragen die weiter nach O zu bis zum Victoriapark und bis an die Wasserläufe des Lea reichenden Stadtviertel (Hackney). Zwischen diese Teile (durch den Regent's Canal getrennt) und die eigentl. City schiebt sich Clerkenwell, das Viertel der Goldschmiede, Uhrmacher und Optiker, ferner Finsbury, Hoxton und weiter nach O Bethnal Green mit zahlreichen Fabriken. Unmittelbar östl. von der City beginnt das eigentl. Eastend; hier liegen Whitechapel, eine Stätte der Armut und des furchtbarsten Elends, das Judenviertel (Houndsditch und The Minories), ferner Stepney und Poplar, die Wohnorte der Dockarbeiter. Einheitlicheren Charakter als die Nordseite trägt die sog. Surrey Side, die Südseite von L., die, erst seit dem 17. Jahrh. bebaut, fast ohne histor. oder künstlerisch hervorragende Bauten, vor allem der Industrie und dem Großhandel dient. Die wichtigsten Stadtteile sind von W nach O: Battersea, fast nur von Arbeitern bewohnt, South Lambeth mit ausgedehnten Eisenbahnwerkstätten, nördl. davon Lambeth und Kennington, Bermondsey, Rotherhithe, →Deptford und →Greenwich.

London: Tower und Towerbrücke.

Von den Brücken ist London Bridge die älteste (bis 1750 einzige) und wichtigste. Der jetzige Bau stammt von 1825—31. Flußaufwärts folgen Southwark Bridge, Blackfriars Bridge, die schöne Waterloo Bridge, Charing Croß Bridge (für Eisenbahn und Fußgänger) und Westminster Bridge, Lambeth- und Vauxhall Bridge, die zwei Brücken bei Chelsea, die Albert-, die Battersea- und Hammersmith Bridge. Außerdem überqueren 5 Eisenbahnbrücken den Fluß. Um unterhalb der London Bridge den Seeschiffahrtsverkehr nicht zu hindern, erbaute man 1825—42 den Themsetunnel, den jetzt die Bahn benutzt; seit 1870 folgten noch eine Reihe von Straßen- und Bahntunnels, meist im Hafengebiet. 1886—94 wurde die →Towerbrücke gebaut (Tafel Brücken IV, Abb. 5).

Denkmäler, Plätze und Parke. Die wichtigsten Denkmäler sind: das Albert Memorial von Sir G. Scott im S der Kensington Gardens, das unter got. Baldachin die sitzende Statue des Prinzgemahls von Foley trägt, die Reiterstandbilder von Rich. Löwenherz neben dem Parlament, von Karl I. (1633) auf Charing Croß und von Prinz Albert auf Holborn Circus, die Statue der Königin Anna (1886) vor der St.-Pauls-Kathedrale und von Jakob II. im St. James Park (1686, Tafel Englische Kunst IV, 4), die Marmorstatue der Königin Victoria (1896) vor der Börse, das Nationaldenkmal für Königin Victoria gegenüber dem Buckingham Palace. Auf Trafalgar Square steht die Nelsonsäule (44 m hoch, 1843) mit den Standbildern Havelocks und Napiers, Georgs IV. und Gordons (1888); auf dem Waterlooplatze das Krimdenkmal und ihm gegenüber die Bronzedenkmäler von Lord Clyde, Lord Lawrence, Franklin und Burgoyne. Cavendish Square trägt ein marmornes Reiterstandbild des Herzogs von Cumberland und die Bronzestatue Lord G. Bentincks. Unweit des Britischen Museums (Tafel Klassizismus I, 3) stehen Denkmäler von Fox und dem Herzog von Bedford. Am Ende der Fleet Street steht seit 1878 das Temple Bar Memorial; an den furchtbaren Brand von 1666 erinnert das Monument (61 m) dicht bei der London Bridge. An der Nordostecke des Hydeparks steht der Triumphbogen Marble Arch; vor der Westminsterabtei die Westminstersäule (19 m), an der Waterlootreppe die Yorksäule (38 m). Auf dem Victoria Embankment, einem 2 km langen, 32 m breiten Kai (1864—70), steht u. a. die Nadel der Kleopatra, ein Obelisk (21 m) aus Alexandria. An den Weltkrieg erinnern zahlreiche Denkmäler, darunter das Royal Artillery Memorial bei Hyde Park Corner und das Zenotaph auf der Parliament Street. Von den öffentlichen Parken seien neben den schon erwähnten genannt: im W Lincoln's Inn Fields südl. von Holborn, Park Crescent und Park Square im O und Primrose Hill im NW von Regent's Park, Grosvenor Square, die Public Gardens in Chelsea und die Recreation Grounds in Paddington. Östl. vom Hydepark liegen die schönen Anlagen Greenpark, Palace Gardens und von St. James' Park. Die Stadtviertel im N und O besitzen bei Hackney einen Erholungsplatz im Victoriapark; ferner die L. Fields, den Finsburypark, den Clissoldpark, den Waterloopark sowie den größten der Stadt, Hampstead Heath. Die Südseite besitzt im O den Southwarkpark in Rotherhithe und den Greenwichpark, im W den Batterseapark mit seinen trop. Gewächsen. Außer diesen Anlagen unterstehen dem County Council weitere 19 Parke, 33 Gärten und 37 Spielplätze (insgesamt 1600 ha).

Kirchen. L. hat gegen 1700 Kirchen und Kapellen aller Bekenntnisse, darunter eigne deutsche kath. und evang. und schweiz. evang. Kirchen. Die größte und schönste Kirche ist die St.-Pauls-Kathedrale (Tafel Englische Kunst I, 6) in der City, die unter Wren 1675 begonnen und 1710 vollendet wurde. Sie ist eine der größten christl. Kirchen, der Peterskirche in Rom ähnlich, und hat die Form eines lat. Kreuzes; das Längsschiff ist 152, das Querschiff 76 m lang, die kreuzgekrönte Kuppel 110 m hoch mit 34 m Durchmesser. Sie besitzt die größte Glocke Englands, den »Great Paul« (17 t schwer). Das Innere enthält zahlreiche Statuen, meist von Generalen, Seehelden und Gelehrten (z. B. von Nelson [Tafel Englische Kunst IV, 3], Abercromby, Wellington). Am Südende des Kreuzschiffs befindet sich die Krypta mit Grabmälern berühmter Briten. — In der City liegen ferner St. Bartholomew the Great

in normann.-got. Stil (1123), St. John's mit dem anschließenden St. John's Gate (1504), die Kirche St. Mary le Bow (1670—80), St. Stephen's (Walbrook), ein Meisterwerk Wrens, St. Helen's, ferner die got. Congregational Hall (1862) und die Temple oder St. Mary's Church, ein normann. Rundbau von 1185 mit frühgot. Chor von 1240. Aus dem Westend sind nennenswert St. Clement Danes am Strand (1682), St. James's Church in Piccadilly (1680—84), beide von Wren erbaut, St. Martin in the Fields am Trafalgar Square (1721—26), die apostolisch-kath. Kirche der Irvingianer (1851—54), die kath. Westminster-Kathedrale (1903) und vor allem die berühmte→ Westminsterabtei (offiziell Kollegiatkirche von St. Peter) am Parliament Square (Tafel Englische Kunst I, Abb. 4). In Brompton befindet sich die kath. Church of the Oratory im ital. Renaissancestil mit schönen Mosaiken, in Chelsea die Old Church (1660). Auf dem Süduser sind die St. Saviour Church bei L. Bridge und die kath. St.-Georgs-Kathedrale in Westminster Bridge Road zu erwähnen. Wichtig für das kirchliche Leben sind noch die anglokath. St. Albans Church in Holborn, Union Chapel in Islington, die Wesleyan Central Hall in Westminster, die Great Synagogue der Juden in Aldgate, der City Temple der Kongregationalisten bei Holborn Viaduct und zahlreiche Kirchen der Christian Science. L. besitzt auch Gebetshäuser und Moscheen der Mohammedaner.

London: Parlamentsgebäude (am Fluß) und Westminsterabtei (rechts davon). Im Vordergrund Whitehall und Ministerien.

Weltliche Bauten. Künstlerisch hervorragende Bauten sind in L. nicht zahlreich und verschwinden in der Masse nüchterner Bauten. Vom Ende des 19. Jahrh. stammen zahlreiche öffentl. Gebäude, Rathäuser, Theater, Lesehallen usw. im Renaissancestil; die Gebäude der letzten Jahrzehnte zeigen den Übergang zum modernen Baustil. Von histor. Bauten sind zu erwähnen: Guildhall, das Rathaus (1411—31), in dessen Halle alljährlich das Lord-Mayor-Bankett stattfindet, die got. Crosby Hall (1466), einst Wohnung Richards III., 1909/10 in Chelsea wiederaufgebaut und später ergänzt, am Strand der Temple, im Mittelalter Sitz der engl. Tempelherren, seit dem 14. Jahrh. Rechtsschule, Somerset House, 1776—86 umgebaut, der Sitz zahlreicher Staatsbehörden. Ein Meisterwerk von Inigo Jones ist der Bankettsaal, der einzige Rest des Whitehallpalastes, gegenüber vom sog. Horse Guards, dem milit. Hauptquartier L.s, mit Deckengemälden von Rubens. Nach Wrens Plan ist 1710 Marlborough House am Mall erbaut. In seinen ältesten Teilen aus dem 13. Jahrh. stammt Lambeth Palace (→Lambeth) r. von der Themse, die Wohnung der Erzbischöfe von Canterbury. Das schönste Bauwerk ist das spätgot. Parlamentsgebäude mit Westminster Hall (Tafel Baukunst I, Abb. 2). Es wurde 1840—52 nach dem Entwurf von Sir Charles Barry erbaut und bedeckt mit seinen 1100 Zimmern und 11 Höfen einen Flächenraum von 3,25 ha. Von den drei Türmen ist der Victoria Tower 103 m, der Uhrturm 97 m und der mittlere 91 m hoch. Die Fassade an der Themse ist mit Statuen aller engl. Herrscher geschmückt. Das Innere ist reich mit Fresken, Statuen (500), Glasmalereien, Holzschnitzarbeiten, Mosaiken, Bronzekandelabern usw. ausgestattet. Bes. schön sind die Sitzungssäle des Hauses der Lords und des (räumlich nicht ausreichenden) Unterhauses, die achteckige Central Hall mit venezian. Glasmosaik und Herrscherstatuen sowie die anschließenden Korridore mit je 8 Freskogemälden, der Kings Robing Room nebst der mit Fresken geschmückten Victoria Gallery und St. Stephen's Hall (1330; 1834 erneuert), mit Marmorstandbildern der großen Staatsmänner, die zur Westminster Hall führt. Diese, an Stelle des von Wilh. Rufus begonnenen Palastes 1398 und 1820 umgebaut, war einst Schauplatz der Absetzung Eduards II. (1327), Richards II. (1399), der Ernennung Cromwells zum Lord-Protektor, der Verurteilung des Thomas Morus, Somersets, Essex, Guy Fawkes, des Prozesses gegen Warren Hastings u. a. Der Nordostflügel ist die Residenz des Sprechers des Unterhauses. Von den kgl. Palästen diente der St. James Palace von Wilhelm III. bis Georg IV. als ständiger Wohnsitz der Könige. Die jetzige Residenz ist →Buckingham Palace. Kensington Palace stammt aus der Zeit Wilhelms III. Im O und

London: Kensington Palace.

SO des Hydeparks, in den Stadtteilen Mayfair und Belgravia, liegen zahlreiche Paläste der reichen Adelsgeschlechter, vornehme Klubhäuser und große Hotels. In Whitehall und Downing Street liegen

die Prachtbauten der Ministerien, z. B. der Renaissancebau der Public Offices (1868—73) mit großem Erweiterungsbau (1900—20) und das War Office (1906). Im Public Record Office bei der St. Dunstans Church (1851—66) sind jetzt die Staatsdokumente und Archivalien vereinigt. Architektonisch wertvoll ist der got. Justizpalast (Royal Courts of Justice) und die 1894 eröffnete Polizeistation New Scotland Yard. Unter den Bauten der jüngsten Zeit sind erwähnenswert die neue County Hall an der Westminsterbrücke (1922), das »Lloyds«-Gebäude (1925—28) und das Verwaltungsgebäude der Untergrundbahn (Tafel Englische Kunst IV, Abb. 2).

Bevölkerung. Die Gfsch. L. zählte 1801: 959310 E., 1841: 1949277, 1881: 3830297, 1901: 4536063, 1921: 4483249 E. und Ende 1930 etwa 4,5 Mill. E. Eine viel größere Ausdehnung und Bevölkerungszahl als die Gfsch. L. besitzt der Polizeibezirk L. (Metropolitan and City of London Police Districts) als **Greater L.** mit dem Mittelpunkt am Bahnhof Charing Croß und einem Radius von 24 km. Er zählt (1931) 8,2 Mill. E. Noch viel weiter erstreckt sich aber L., wenn man das wirtschaftl. Weichbild ins Auge faßt, d. h. alle Orte und Städte hinzurechnet, deren Bewohner großenteils tagsüber in L. tätig sind. Man kann als dieses Gebiet bezeichnen L. und die umgebenden Gfsch. Middlesex, Essex, Hertford, Surrey, Kent mit (1921) 9,6 Mill. E. Diese gewaltige Ausdehnung erklärt sich daraus, daß der Engländer das Wohnen im eigenen kleinen Hause, wenn möglich mit Garten, liebt. Die innere Stadt wird daher fast ausschl. von Geschäftshäusern eingenommen. Es kommen nur 7—8 Einwohner auf ein Wohnhaus. Der Stadtkern, die City of L., hat ständig abnehmende Wohnbevölkerung (1921: 13706, tagsüber dagegen 436721). Am dichtesten jedoch sind einige kleinere Teile im NW, N, ONO der City bewohnt. Die Verteilung der Bevölkerung auf die City und die 28 Metropolitan Boroughs zeigt nachfolgende Tabelle:

Metropolitan Boroughs (Municipal Boroughs)	Einwohner 1921	Metropolitan Boroughs (Municipal Boroughs)	Einwohner 1921
City of London . .	13706	Kensington	175686
Battersea	167693	Lambeth	302960
Bermondsey . . .	119455	Lewisham	174194
Bethnal Green . .	117238	Paddington . . .	144273
Camberwell . . .	267235	Poplar	162618
Chelsea	63700	St. Marylebone . .	104222
Deptford	112500	St. Pancras . . .	210986
Finsbury	76019	Shoreditch	104308
Fulham	157944	Southwark	184388
Greenwich	100493	Stepney	249738
Hackney	222159	Stoke Newington .	52167
Hammersmith . .	130287	Wandsworth . . .	328656
Hampstead	86080	Westminster,	
Holborn	42796	City of	141317
Islington	330028	Woolwich	140403

Nach der Nationalität waren (1921) 4188737 Engländer, 49881 Schotten, 52206 Iren, 119466 Ausländer; von diesen waren 29668 Russen, 26923 Polen, 11104 Franzosen, 10994 Italiener und nur 5743 Deutsche (vor dem Krieg rund 25000). Der Konfession nach sind 72% Angehörige der anglik. Kirche, 12% prot. Dissenters, 3,5% Katholiken und 2,3% Juden.

Verwaltung und öffentliche Einrichtungen. Verwaltungsrechtlich ist L. zwar keine Einheitsgemeinde, bildet jedoch eine besondere Grafschaft mit eigenem Lordleutnant (→Großbritannien und Nordirland 11) und dem Londoner Grafschaftsrat (L. County Council), bestehend aus 124 unmittelbar auf 3 Jahre gewählten Räten (Councillors) und 20 durch letztere auf 6 Jahre gewählten Ältesten (Aldermen). Die Grafschaft wird eingeteilt in 28 Metropolitan Boroughs mit gleichen Organen wie die Stadtgrafschaften (→Großbritannien und Nordirland 11) und in die Altstadt (City) mit der City of L. Corporation von 206 alljährlich gewählten Räten und 26 auf Lebenszeit gewählten Ältesten unter Vorsitz des alljährlich vom Court of Aldermen gewählten Oberbürgermeisters (Lord Mayor). Trotz des hervorragenden Sicherheitsdienstes ist die Zahl der Straßenunfälle (vor allem wegen des Nebels) sehr groß; von solchen werden jährlich etwa 50000 Personen betroffen, darunter sind rund 1000 Todesfälle. Großartig ist die Organisation der Feuerwehr. 1925 besaß sie 87 Motorspritzen und 4 Feuerboote mit 2100 Mannschaften. Ihr Hauptquartier liegt in Southwark Bridge Road. Eine großzügige Kanalisation wurde seit 1859 durch Sir J. Bazalgette durchgeführt und die Abwässer durch gewaltige Abzugskanäle unterirdisch zu den Klärbecken von Barking Creek und Croßneß unterhalb L.s geleitet. Die Wasserversorgung liegt seit 1904 in Händen des Metropolitan Water Board. Die wichtigsten Großmarkthallen sind die in Smithfield für Fleisch, Geflügel, Obst und Fische, die in Billingsgate für Fische und Spitalfields Market, Borough Market und Covent Garden für Gemüse und Obst, letzterer auch für Blumen. Einer der größten Viehmärkte ist der Metropolitan Cattle Market in Islington, daneben Leadenhall Market. — Die Wohltätigkeit ist großartig, aber doch unzureichend organisiert. Die Armenpflege wurde bis 1930 von 25 Boards of Guardians, 4 Boards of School District Managers und dem Metropolitan Asylum Board ausgeübt. Durch Gesetz von 1929 wurde sie am 1. April 1930 dem L. County Council und den Borough Councils übertragen. Die Armenpflege kostete 1925/26: 9,7 Mill. £. Große Summen wendet der County Council jährlich auf, besonders für Sanierung der Elendsviertel. Der Tätigkeit von Korporationen und Privaten bleibt aber ein viel größerer Spielraum gelassen als in Deutschland. Die etwa 175 Krankenhäuser sind nicht städtisch. Die wichtigsten sind: das St. Thomas Hospital, Westminster gegenüber, und St. Bartholomew's in West Smithfield. Diese beiden sowie 11 andere, wie St. Mary's, King's College, Westminster- und Middlesex Hospital, Royal Free Hospital (auch für weibl. Studenten), St. George's- und Charing Croß Hospital sind mit der Universität verbunden. Von andern allgem. Krankenhäusern seien nur genannt: das für Seeleute in Greenwich, das Hampstead and North West Hospital und das Deutsche Hospital in Dalston. Außerdem gibt es zahlreiche Irrenanstalten und Spezialkrankenhäuser. Es gibt in L. deutsche Vereine, Deutsches Seemannsheim, Hospital, Waisenhaus und 2 deutsche Schulen.

Unterrichts- und Bildungswesen. Das Schulwesen L.s untersteht seit 1904 dem Education Committee des L. County Council. Es gab (1925) 964 öffentl. Elementarschulen mit 665866 Schülern und 19712 Lehrern. Zahlreich sind die privaten Elementarschulen. Der Unterricht ist frei. Für den höheren Unterricht besteht kein einheitl. System. Von den höheren Anstalten sind erwähnenswert: die Merchant Taylor's School (1561), jetzt in Charterhouse, die Westminster School, St. Paul's School in Hammersmith, Dulwich College, ferner University College School, King's College School, City of L. School und das Working Men's College. Die Londoner Universität, früher in Burling-

183a. London und Umgebung

Erklärung der Ziffern auf der Vorderseite.

1 Academy of Music . . . C 2
2 Billingsgate Market . . . H 3
3 Central Criminal Court . . . F 3
4 Charing Cross Hospital . . . E 3
5 Clearing House . . . G 3
6 Congregation Hall . . . F 3
7 Corn Exchange . . . H 3
8 County Hall . . . E 4
9 Crosby Hall . . . H 3

Denkmäler:
10 Cenotaph . . . E 4
11 Charles I. . . . E 4
12 Crimean Monument . . . D 4
13 Duke of Bedford . . . E 2
14 Duke of Cumberland . . . C 2
15 3 Ministers: Beaconsfield, Canning, Derby, Palmerston, Peel . . . E 4
16 Fox . . . E 4
17 Jakob II. . . . E 4
18 Nelson Column . . . E 4
19 Oliver Cromwell . . . G 3
20 Peel . . . F 3
21 Prince Albert . . . F 3
22 Queen Anne . . . G 3
23 Royal Artillery Memorial . . . C 4
24 Shakespeare . . . D 3
25 Temple Bar Memorial . . . F 3
26 Wellington . . . G 3
27 Westminster Column . . . K 4
28 York Column . . . D 4
29 City Chapel . . . F 2
30 Fishmongers' Hall . . . G 3
31 Geological Museum . . . D 3
32 King's College Hospital . . . E 3

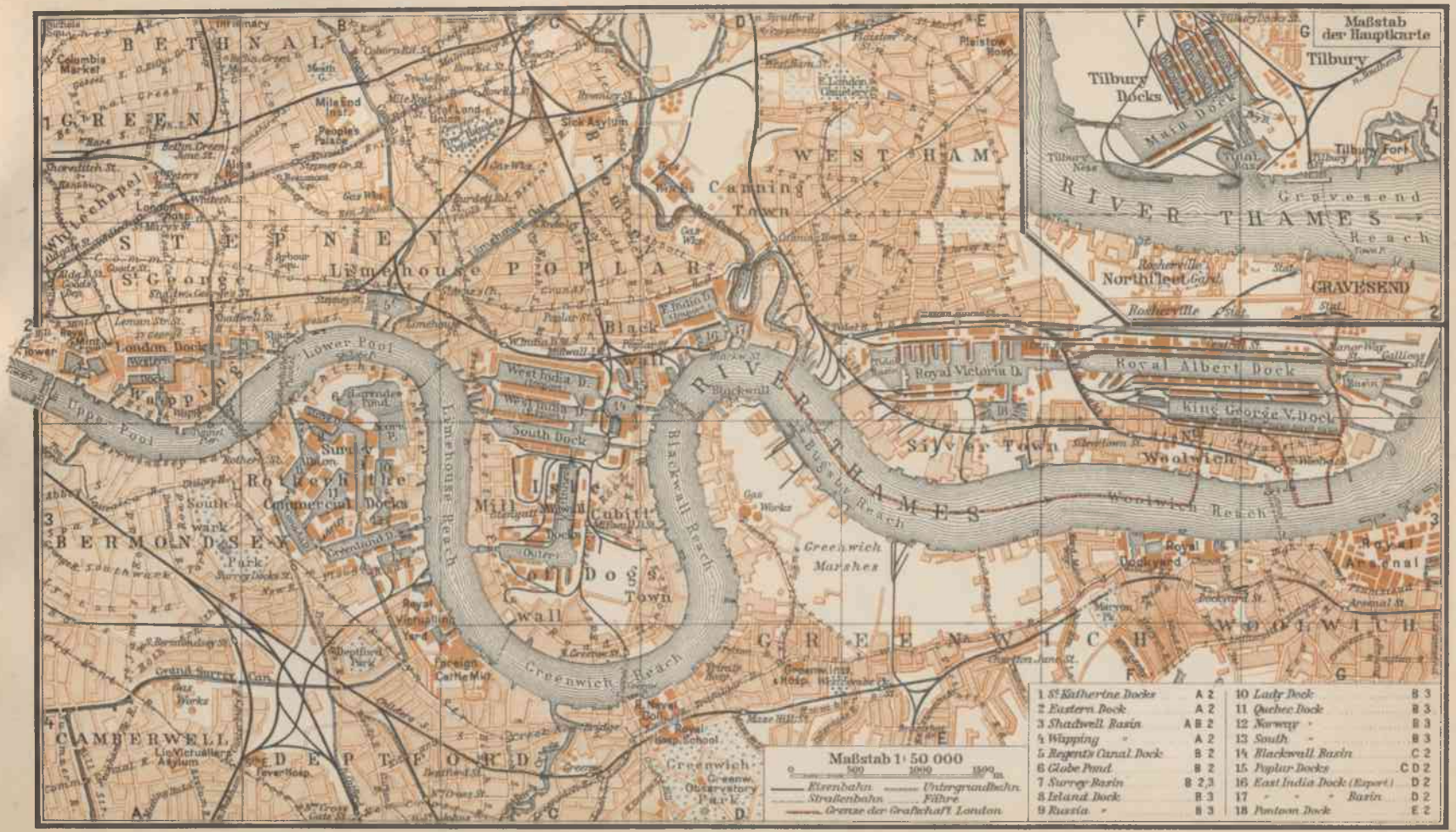
Kirchen:
33 St. Bartholomew the Great . . . G 2
34 Bedford Chapel . . . E 3
35 Christ Church . . . G 3
36 Christ Church (Southwark) . . . F 3
37 City Temple . . . F 3
38 St. Clement . . . F 3
39 St. Dunstan . . . F 2
40 Great Central Synagogue . . . H 3
41 St. Helen . . . H 3
42 St. James . . . D 3
43 St. Margaret . . . K 4
44 St. Martin in the Fields . . . E 3
45 St. Mary . . . K 3
46 St. Mary (Paddington) . . . A 2
47 St. Mary le Bow . . . G 3
48 St. Mary the Virgin . . . D 3
49 St. Stephen's . . . G 3
50 Tabernacle . . . F 3
51 Wesleyan Church . . . F G 3
52 Westminster Cathedral . . . D 3
53 Mansion House . . . G 3
54 Medical School . . . E 3
55 Merchant Taylor's Hall . . . H 3
56 Military Hospital . . . E 3
57 Royal Academy . . . D 3
58 Royal College of Music . . . A 4
59 Royal Exchange . . . G 3
60 Smithfield Meat Market . . . F 2
61 Soane Museum . . . E 3
62 Stock Exchange . . . G H 3
63 St. Thomas Hospital . . . E 4

Theater:
64 Alhambra . . . E 3
65 Covent Garden . . . E 3
66 Drury Lane . . . E 3
67 Garrick . . . E 3
68 His Majesty's . . . D 4
69 St. James' . . . D 4
70 Lyceum . . . E 3
71 Lyric . . . D 3
72 Westminster Hospital . . . E 4

Maßstab 1:200000
Kilometer
Grenze der Grafschaft London
Eisenbahnen
Untergrundbahnen
Wood Green
Tottenham
Walthamstow
Wanstead
Ilford
Finchley
Hendon
Harrow on the Hill
Wembley
Willesden
Kensington
Hammersmith
Ealing
Acton
Southall
Hanwell
Chelsea
Battersea
Fulham
Clapham
Brixton
Wandsworth
Putney
Richmond
Twickenham
Wimbledon
Kingston upon Thames
Merton
Streatham
Tooting
Norwood
Croydon
Beddington
Wallington
South Beddington
Penge
Sydenham
Lewisham
Greenwich
Woolwich
Plumstead
Bexley
Barking
East Ham
West Ham
Stratford
Leyton
Walthamstow
Surbiton
Molesey
Hampton
Teddington
Mitcham
Morden
Hounslow
Isleworth
Brentford
Chiswick
Hammersmith
Harlesden
Willesden
Kilburn
Hampstead
Islington
Stoke Newington
Hackney
Tottenham
Edmonton
Enfield
Chingford
Woodford
Barking
Dagenham
Romford
Upminster
Purfleet
Erith
Bexley
Sidcup
Orpington
Chislehurst
Bromley
Beckenham
Penge
Norwood
Streatham
Tooting
Mitcham
Morden
Wimbledon
Kingston upon Thames
Surbiton
Molesey
Hampton
Teddington
Twickenham
Richmond
Putney
Wandsworth
Clapham
Brixton
Battersea
Fulham
Chelsea
Kensington
Hammersmith
Ealing
Acton
Southall
Hanwell
Brentford
Chiswick
Hounslow
Isleworth
Harrow on the Hill
Wembley

St Johns Wood
Regents Park
Camden Town
St Pancras
Holborn
Finsbury
Paddington
St Marylebone
Bayswater
Mayfair
Soho
Hyde Park
Kensington Gardens
Kensington Park
Belgravia
Westminster
Pimlico
Chelsea
Kensington
Battersea Park
Lambeth
Southwark
Newington
Walworth
Bermondsey
River Thames
Chelsea Reach
Zoological Gardens
Botanic Gard.
Regents Park
St Johns Wood Rd. St.
Maryleb. St.
Edgware Rd. St.
Baker Str. St.
Paddington Stat.
Royal Oak St.
Bishop's Rd. St.
Warwick Av. St.
Maida Vale St.
Synag.
Goods St.
Marylebone St.
Middlesex Hosp.
Wallace Collect.
Polytechn.
Marble Arch St.
Bond Str.
Oxford Circ.
Lancaster G. St.
Queens Rd. St.
Water Works
Jesuit Ch.
Police Stat.
Ranger's Lodge
Serpentine
Round Pond
Kensington Pal.
Down St. St.
Hyde Pk. Corner St.
Albert Memorial
Georges Hosp.
Buckingham Palace Pal.
St James Park
Green Park
St James's Park
Victoria Monum.
Knightsbridge
Imperial Institute
Science Mus.
Nat. Hist. Mus.
Victoria & Albert Mus.
Brompt. Rd. St.
Oratory
Trinity Ch.
Victoria Stat.
Sloane Sq. St.
St Pauls
Consump. Hosp.
Duke of Yorks Head Qu.
St Marys Ch.
S.W. Polytechn.
Town H.
Chelsea Hosp.
Public Gardens
Servite Ch.
Old Ch.
Chelsea Embankment
Battersea
Goods Dep.
St Marks Coll.
Chelsea & Fulham St.
Zoological Gardens
St Cath. Hosp.
St Catharine Coll.
Baptist Coll.
Euston Stat.
Euston Sq.
Euston Rd.
Univers. Coll.
Warren St.
Regents Pk. Gen. St.
Parcel Post Centr. Off.
Foundling Hosp.
Russell Sq.
Brit. Mus.
Brit. Mus. St.
Holborn Viad.
Holborn St.
Lincoln's Inn
Record Off.
Courts of Justice
Strand Th.
Temple
Savoy Hotel
Savoy Chapel
Covent Gard. Mkt.
Leic. Sq. St.
Nat. Gallery
Chancery Lane
Chancery Lane St.
Gray's Inn
St Alban
Charter Ho.
St Johns Gate
Ferringdon Str. St.
Aldersg. St.
Goodge St.
Tottenham Court Rd.
Oxford St.
Cambridge Circ.
Regent St.
Piccad. Cir.
Piccadilly
Haymarket
Whitehall
Whitehall Pl.
Horse Guards
Admiralty
Downing St.
Public Offices
Hor. Guards Parade
Mall
Clarence Gate
Marlborough Ho.
St James Westminst. Abbey
Houses of Parliament
Victoria Tow.
Westminster Br.
Lambeth Br.
Lambeth Pal.
Lambeth Palace Road
Waterloo Br.
Waterloo Br. St.
Waterloo Stat.
Waterloo Junc.
Fire Brig. Headqu.
Guys Hosp.
Borough St.
St Georges Ch.
Sess. Ho.
Bethlehem Hosp.
Elephant & Castle St.
Elephant & Castle
Newington Causeway
Kennington Oval
Kennington Lane
Vauxhall Br.
Vauxhall Pl.
Vauxhall St.
Oval St.
St Marks
Albany Rd.
Kennington Park Road
Walworth Road
Town H.
Bricklayers Arms Stat. (Goods)
Kennington St.
Lambeth Walk
Lower Kennington Lane
Cleaver Square
Kennington Park
Kennington Oval
Cleaver Square
Penton Stat.
Pentonville Road
Caledonian Road
Barnsbury
Islington
Holloway
Highbury
Canonbury
Essex Road
Upper Street
Liverpool Road
Goswell Road
Aldersgate St.
Barbican
Moorfields
Finsbury Circus
Finsbury Pavement
Finsbury Square
Finsbury Pavement
Old Street
Old Street Stat.
Shoreditch
Hoxton
Hoxton Market
Columbia Market
Shoreditch Church
Bishopsgate Stat.
Liverpool Str.
Broadgate
Liverpool Str. St.
Aldgate East Stat.
Aldgate
Bank of Engl.
Guildhall
Gen. Post Off.
St Pauls
St Pauls Cath.
Cannon Str. St.
Mansion Ho. St.
Mansion Ho.
Bucklersbury
Queen Victoria St.
Cannon St.
Mark Lane
Mark Lane St.
Tower
Tower Hill
St Katherine Docks
Royal Mint
Billingsgate
Billingsgate Market
Custom Ho.
Thames St.
St Saviour
St Mary Magdal.
St John
London Br. St.
London Br.
Tooley St.
Bermondsey Mkt.
Bermondsey
Jamaica Road
Rotherhithe Tunnel
Rotherhithe
Deptford
Greenwich
Blackwall Tunnel
Commercial Road
Commercial Docks
Limehouse
Limehouse Reach
Limehouse Basin
Limehouse Cut
Regents Canal
Regents Canal Dock
Victoria Docks
Victoria Docks Road
Royal Albert Docks
Royal Victoria Docks
Canning Town
Custom House
Custom House Reach
Woolwich Ferry
Woolwich
Woolwich Arsenal
Woolwich Reach
Barking Reach
Barking Creek
Barking
Barking Level
Barking Road
Plaistow
Plaistow Road
Stratford
Stratford Market
Stratford Broadway
Stratford Place
Stratford Langthorne Abbey
Stratford Langthorne
Stratford Bridge
Stratford Market Stat.
Bow
Bow Road
Bow Church
Bow Common
Bow Creek
Bow Common Lane
Bow Road Stat.
Mile End
Mile End Road
Mile End Stat.
Mile End Gate
Mile End Old Town
Mile End New Town
Whitechapel
Whitechapel Road
Whitechapel Stat.
Whitechapel Art Gallery
Whitechapel Church
Whitechapel Mus.
Whitechapel Ch.
Whitechapel Rd.
Whitechapel Rd. Stat.
Whitechapel Rd. St.
Whitechapel Rd. Stat.
Whitechapel Rd. St.
Whitechapel Rd. Stat.
Whitechapel Rd. St

183b. Londoner Hafengebiet



1 St Katherine Docks	A 2	10 Lady Dock	B 3
2 Eastern Dock	A 2	11 Quebec Dock	B 3
3 Shadwell Basin	A B 2	12 Norway "	B 3
4 Wapping "	A 2	13 South "	B 3
5 Regent's Canal Dock	B 2	14 Blackwall Basin	C 2
6 Globe Pond	B 2	15 Poplar Docks	C D 2
7 Surrey Basin	B 2,3	16 East India Dock (Export)	D 2
8 Island Dock	B 3	17 " " " Basin	D 2
9 Russia "	B 3	18 Pontoon Dock	E 2

Verzeichnis der in den Plänen enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Häufig vorkommende Bezeichnungen: Bridge = Brücke; Cemetery = Friedhof; Church = Kirche; Lane = Gasse; Place, Square = Platz; Road, Street = Straße.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern in den Plänen. (R. *a*) = Rückseite *a*; (R. *b*) = Rückseite *b*; Nbk. = Nebenkarte.

Abbey Road. A 1.
— Street. H 5.
— Wood. (R. *a*) F 3.
Abbot Road. (R. *b*) D 2.
Abercorn Place. A 1.
Acacia Road. A B 1.
Academy of Music. C 2 *(1)*.
Acorn Pond. (R. *b*) B 3.
Acton. (R. *a*) B 2.
—, East. (R. *a*) B 2.
— Street. E 1.
Addiscombe Road. (R. *a*) D 6.
Admiralty. D E 4. [Nbk.
Aerodrome. (R. *a*) B 1, B C 1, Nbk.
Agricultural Hall. F 1.
Alban, Saint. F 2.
Albany Road. G H 6.
— Street. C D 1/2.
Albert Bridge. B 6.
— — Road. B 6.
— Embankment. E 4—6.
— Hall, Royal. A 4.
— Memorial. A 4.
— Road. B C 1; (R. *b*) F G 3.
Albion Dock. (R. *b*) B 3.
— Road. (R. *b*) F 3.
Aldborough. (R. *a*) F 1.
Aldenham Street. D 1.
Aldermanbury Street. G 3.
Alderney Street. C D 5/6.
Aldersgate Street. G 2.
— — Station. G 2.
Aldgate East Station. H 3.
— High Street. H 3.
— Station. H 3.
Aldwych. F 3.
— Station. E F 3.
Alexander Square. B 5.
Alexandra House. A 4.
— Palace. (R. *a*) C D 1.
Alhambra Theatre. E 3
Alma Square. A 1. [*(64)*.
Alms Houses. (R. *b*) A B 1.
Alperton. (R. *a*) B 2.
Alscot Road. H 5.
Alvey Street. H 6.
Ampthill Square. D 1.
Amwell Street. F 1.
Anchor and Hope Lane. (R. *b*) E 3/4.
Angel Station. F 1.
Anne's Church, Saint. (R. *b*) C 2.
Apostolic Church. D E 2.
Arbour Square. (R. *b*) B 2.
Argyle Square. E 1.
Arlington Street. G 1.
Army Clothing Depot. D 6.
Arnold Crescent. H 2.
Arsenal Station. (R. *b*) G 3.
Arthur Street. B 6. [F G 4.
Artillery Place. (R. *b*)
Asylum Road. (R. *b*) A 4.
Audley Street, North. C 3.
— —, South. C 3/4.
Avenue Road. B 1, F G 6.
Bailey, Old. F 3.
Baker Street. C 2/3.
— — Station. C 2.
Balaam Street. (R. *b*) E 1.
Balaclava Road. H 5.
Balham. (R. *a*) C 3.
Bandonhill. (R. *a*) Nbk.
Bank of England. G 3.
Banfside. F G 4.
Bank Station. G H 3.
Baptist Chapel. A 1.
— College. B C 1.
Barbican. G 2.
Barking. (R. *a*) F 2.
— Level. (R. *a*) F 2.
— Road. (R. *b*) D E 1/2.
— Side. (R. *a*) F 1.
Barnes. (R. *a*) B 3.
Barnsbury Road. F 1.
Bartholomew Hospital, Saint. F G 3.
— the Great, Saint. G 2
Basil Street. B 4/5. [*(33)*.
Bath Street. G 1/2.
Battersea. (R. *a*) C 3.
— Bridge. B 6.
— Park. B C 6; (R. *a*) C 3.
— — Road. D 6.
Bayswater. A 3.
— Road. A B 3.
— Station. A 3.
Beaconsfield Statue. E 4
Beak Street. D 3. [*(15)*.
Beaufort Street. A 6. [B 1.
Beaumont Square. (R. *b*)
Beckenham. (R. *a*) D E 4.
Beckton Road. (R. *b*) E 1/2.
Beddington. (R. *a*) Nbk.
— Lane. (R. *a*) Nbk.
—, South. (R. *a*) Nbk.
Bedford Chapel. E 3 *(34)*.
— College. C 2.
— Square. D E 2.
— Street. E 3.
Belgrave Place. C 5.
— Road. C D 5.
— Square. C 4/5.
— Street, Lower. C 5.
— —, Upper. C 5.
Belgravia. C 4.
Bell Street. B 2.
Belvedere Road. E 4.
Ben Jonson Road. (R. *b*) B 1/2.
Beresford Street. F G 6.
Berkeley Square. C D 3.
— Street. D 3/4.
— —, Upper. B C 3.
Bermondsey. G H 4/5; (R. *b*) A B 3.
— Market. H 4.
— Street. H 4/5.
— Wall. (R. *b*) A 3.
Bethnal Green. (R. *b*) A B 1; (R. *a*) D 2.
— — Junction Station. (R. *b*) A 1. [A B 1.
— — Museum. (R. *b*)
— — Road. H 2; (R. *b*) A 1.
— — —, Old. (R. *b*) A 1.
Beulah Hill. (R. *a*) D 4.
Beverley Brook. (R. *a*)
Bexley Heath. F 3. [B 3/4.
Billingsgate Market. H 3
Bird Cage Walk. D 4. [*(3)*.
Bishopsgate. H 2/3.
— Station. H 2.
Bishop's Road. A 3.
— — Station. A 2.
— Wood. (R. *a*) C 1.
Blackfen. (R. *a*) F 3.
Blackfriars Bridge. F 3/4.
— Road. F 4.
— Station. F G 3.
Black Heath. (R. *a*) E 3.
Blackwall. (R. *b*) C D 2.
— Basin. (R. *b*) C 2 *(14)*.
— Lane. (R. *b*) D 3/4.
— Point. (R. *b*) D 2.
— Reach. (R. *b*) D 3.
— Station. (R. *b*) D 2.
— Tunnel. (R. *a*) E 2; (R. *b*) D 2/3.
Blendon. (R. *a*) F 3.
Blomfield Road. A 2.
Bloomsbury Square. E 2.
Boating Lake. B C 1/2, B C 6.
Bond Street, New. C D 3.
— —, Old. D 3.
— — Station. C 3.
Borough High Street. G 4.
Borough Road. F G 4/5.
— Station. G 4.
Botanic Gardens. C 1/2.
Boundary Street. H 2.
Bow Common Lane. (R. *b*) B C 1/2.
— Creek. (R. *b*) D 1/2.
Bowes Park. (R. *a*) C D 1.
Bow Road. (R. *b*) C 1.
— — Station. (R. *b*) C 1.
— Station. (R. *b*) C 1.
— Street. E 3.
Boyd Road. (R. *b*) D E 2.
Bramshot Avenue. (R. *b*)
Brandon Street. G 5. [E 4.
Brentford. (R. *a*) A 3.
Brent Reservoir. (R. *a*) B 1.
—, River. (R. *a*) A 2.
Brewer Street. D 3; (R. *b*)
Brick Lane. H 2. [G 3.
Bricklayers Arms Station. H 5.
Bridge Road. (R. *b*) C 2.
— Street. E 4; (R. *b*)
— —, New. F 3. [B 1, C 4.
Bridport Place. G 1.
British Museum. E 2.
— — Station. E 2.
Brixton. (R. *a*) D 3.
— Road. F 6.
Broad Street. D 3, E 3, E 5; (R. *b*) B 2.
— —, New. H 2/3.
— —, Old. H 3.
— — Station. G H 3.
— Walk. C 1/2, A 3/4.
— Wall. F 4.
Bromley. (R. *a*) E 2, E 4; (R. *b*) C D 1/2.
— Station. (R. *b*) C 1.
Brompton. B C 4/5.
— Road. B 4/5.
— —, Old. A 5.
— — Station. B 5.
— Square. B 5.
—, West. A 5/6.
Brook Street. C 3, F 5.
— —, Upper. C 3.
Browning Street. G 5/6.
Brunswick Road. (R. *b*) — Square. E 2. [C D 1/2.
— Street. H 1.
Brushfield Street. H 2.
Bryanston Square. B 2.
Buckingham Gate. D 4/5.
— Palace. C D 4.
— — Road. C D 5.
Bugsby's Reach. (R. *b*) D E 3.
Bunhill Row. G 2. [1/2.
Burdett Road. (R. *b*) B C
— — Station. (R. *b*) C 1.
Burlington House. D 3.
Burntash Farm. (R. *a*) E 3.
Burrage Road. (R. *b*) G
Burton Court. B 6. [3/4.
Bushy Green. (R. *a*) E 3/4.
— Park. (R. *a*) A 4.
Butchers Road. (R. *b*) E 2.
Cable Street. (R. *b*) A B 2.
Cadogan Place. C 5.
— Square. B 5.
— Street. B 5.
Caledonian Road. E 1.
Cale Street. B 5.
Calthorpe Street. E F 2.
Camberwell. (R. *a*) D 3; (R. *b*) A 4.
— New Road. F 6.
— Road. G 6.
Cambridge Road (R. *b*) A 1.
— Square. B 3.
— Terrace. B 2/3.
Camden Grove. H 6.
— Town. D 1; (R. *a*) C 2.
Campbell Road. (R. *b*) C 1.
Canada Dock. (R. *b*) B 3.
Canal Road. H 1.
Canning Statue. E 4 *(15)*.
— Town. (R. *a*) E F 2; (R. *b*) D 1.
— — Station. (R. *a*) E 2; (R. *b*) D 1.
Cannon Street. G 3.
— — Road. (R. *b*) A 2.
— — Station. G 3. [A 4.
Canterbury Road. (R. *b*)
Carey Street. E F 3.
Carlisle Street. A B 2, D 5.
Carlton Hill. A 1.
— House Terrace. D 4.
Carlyle Square. B 6.
— Statue. B 6.
Carter Street. G 6.
Cartwright Gardens. E 2.
Castelnau. (R. *a*) B 3.
Castlebar Hill. (R. *a*) A B 2.
Catford. (R. *a*) E 3.
Catherine College, Saint. C D 1. [Saint. C 1.
Catherine's Hospital, Cavendish Square. C D 3.
— —, New. C D 2.
Cemetery Road. (R. *b*) C 1.
Cenotaph. E 4 *(10)*.
Central Branch Dock Tilbury. (R. *b*) F 1. [*(3)*.
— Criminal Court. F 3
— Station. (R. *b*) F G 2.
— Street. G 1/2.
Chalton Street. D E 1.
Chancery Lane. F 3.
— — Station. E F 2.
Chapel End. (R. *a*) E 1.
— Street. F 1.
Charing Cross Bridge. E 4.
— — Hospital. E 3 *(4)*.
— — Road. D E 3.
— — Station. E 4.
Charles I. Square. G H 1/2.
— Statue. E 4 *(11)*.
— Street. C 3/4.
Charlotte Street. D 2/3.
Charlton. (R. *a*) E F 3.
— Junction Station. (R. *b*) E F 4.
— Lane. (R. *b*) F 3/4.
Charter House. F G 2.
— — Street. F G 2.
Chatham Street. G 5.
Cheapside. G 3.
Chelsea. B C 6.
— and Fulham Station.
— Bridge. C 6. [A 6.
— — Road. C 6.
— Embankment. B C 6.
— Hospital. C 6.
— Reach. B C 6.
— Walk. A B 6.
Cheshire Street. (R. *b*) A 1.
Chester Road. C 1.
— Square. C 5.
— Street. C 4/5.
— Terrace. C 1.
Chilbers Street. (R. *b*) B 4.
Childs Hill. (R. *a*) B C 1.
Chiswell Street. G 2.
Chiswick. (R. *a*) B 3.
Chrisp Street. (R. *b*) C 1/2.
Christ Church. G 3 *(35)*, F 5 *(36)*, F 4.
Church End. (R. *a*) B C 1.
— Lane. (R. *b*) E 4.
— of the Oratory. B 5.
— Street. A B 6, B 2, H 2; (R. *b*) C 4, F 3.
Circus Road. A 1.
City. F—H 3.
— of London Union. (R. *b*) B C 1.
— — Westminster. C—E
— Road. F G 1/2. [4/5.
City Road Basin. G 1.
— Temple. F 3 *(37)*.
Clapham. (R. *a*) C 3.
— Road. F 6. [D E 1.
Clapton, Lower. (R. *a*)
—, Upper. (R. *a*) D 1.
Claremont Square. F 1.
Clarence Gardens. D 1.
Clarendon Square. D 1.
— Street. C D 5/6.
Claverton Street. D 6.
Clayhury Park. (R. *a*) F 1.
Clayton Street. F 6.
Clearing House. G 3 *(5)*.
Clement, Saint. F 3 *(38)*.
Cleopatra's Needle. E 4.
Clerkenwell Road. F G 2.
Cleveland Square. A 3.
— Street. D 2.
Clifton Hill. (R. *b*) B 4.
— Road. A 2.
— Street. H 2.
Cloudesley Road. F 1.
Coal Exchange. H 3.
Coborn Road Station. (R. *b*) B 1.
Cobourg Road. H 6.
Colebrooke Row. F 1.
Coleraine Road. (R. *b*) D E 4.
College Place. B 5.
Collier Street. E F 1.
Columbia Market. H 1.
Commercial Road. F 4; (R. *b*) A 4.
— — East. (R. *b*) A B 2.
— Street. H 2/3.
Comus Place. H 5.
Conduit Street. D 3. [*(6)*.
Congregation Hall. F 3
Connaught Road. (R. *b*) F 2/3.
— — Station. (R. *b*)
— Square. B 3. [E F 2.
— Street. B 3.
Constitution Hill. C D 4.
Consumption Hospital.
Cooks Road. F 6. [A B 5.
Coombe Road. (R. *a*) Nbk.
Copenhagen Street. E F 1.
Coram Street. E 2.
Corn Exchange. H 3 *(7)*.
Cornhill. G H 3.
Cornwall Gardens. A 5.
— Terrace. C 2. [D E 1.
Corporation Street. (R. *b*)
County Hall. E 4 *(8)*.
Courteney Street. F 6.
Courts of Justice. E F 3.
Covent Garden Market.
— — Station. E 3. [E 3.
— — Theatre. E 3 *(65)*.
Coventry Street. D 3.
Crampton Street. F G 5/6.
Cranbourne Street. D E 3.
Cranbrook Park. (R. *a*) F 1.
Cranley Gardens. A 5/6.
Craven Hill. A 3.
— Road. A 3.
Crawford Street. B C 2.
Creek Road. (R. *b*) C 4.
Crescent Road. (R. *b*) G 4.
Cricklewood. (R. *a*) B C 2.
Crimean Monument. D 4 *(12)*.
Cromer Street. E 1/2.
Cromwell Road. A 5.
Cronball Street. H 1.
Crooms Hill. (R. *b*) D 4.
Cropley Street. G 1.
Crosby Hall. H 3 *(9)*.
Cross Street. F 2.
Crouch End. (R. *a*) C D 1.
Crowndale Road. D 1.
Croydon. (R. *a*) Nbk.

Queen Street. G 3; (R. *a*) F 1.
— —, Great. E 3.
— Victoria Street. F G 3.
Raglan Road. (R. *b*) G 4.
Ranger's Lodge. B 4.
Rathbone Street. (R. *b*) D 2. [(R. *a*) E 4.
Ravensbourne River.
Raynes Park. (R. *a*) B C 4.
Record Office. F 3.
Redcliffe Gardens. A 6.
Redcross Street. G 4.
Redesdale Street. B 6.
Red Lion Square. E 2.
Redriff Road. (R. *b*) B 3.
Regency Street. D 5.
Regent's Canal. B 1, G H 1; (R. *b*) B 1.
— — Dock. (R. *b*) B 2 *(5)*.
— Park. B C 1.
— — Station. C 2.
Regent Square. E 2.
— Street. D 3/4.
Richard Coeur de Lion Statue. E 5.
Richmond. (R. *a*) B 3.
— Park. (R. *a*) B 3/4.
Ring, The. B C 3/4.
Rivington Street. H 2.
Robert Street. D 1.
Rochester Row. D 5.
Rockingham Street. G 5.
Roding, River. (R. *a*)
Rodney Place. G 5. [F 1/2.
— Road. G 5.
— Street. F 1.
Roehampton. (R. *a*) B 3.
Rolls Road. H 5/6; (R. *b*) A 3/4.
Roman Road. (R. *b*) B 1.
Romney Road. (R. *b*) D 4.
Roscoe Street. G 2.
Rosebery Avenue. F 1/2.
Rosherville. (R. *b*) F 2.
— Gardens. (R. *b*) F 2.
Rosoman Street. F 1/2.
Rossetti Bust. B 6.
Rotherhithe. (R. *b*) B 3.
— Road. (R. *b*) A 3/4.
— Station. (R. *b*) A B 3.
— Street. (R. *b*) A B 2/3.
— Tunnel. (R. *b*) B 2.
Rotten Row. B C 4.
Round Pond. A 4.
Rozeth. (R. *a*) A 1.
Royal Academy. D 3 *(57)*.
— Albert Dock. (R. *b*) F G 2.
— — Hall. A 4.
— Arsenal. (R. *a*) F 2/3; (R. *b*) G 3. [C 4 *(23)*.
— Artillery Memorial.
— College of Music. A 4 *(58)*. [(R. *b*) F 3.
— Dockyard. (R. *a*) E F 3;
— Exchange. G 3 *(59)*.
— Geographical Society. A B 4.
— Hospital. (R. *a*) E 3.
— — Road. B C 6.
— — School. (R. *b*) D 4.
— Mews. C D 4/5.
— Military Academy.
— Mint. H 3. [(R. *a*) F 3.
— — Street. H 3. [C D 4.
— Naval College. (R. *b*)
— Oak Station. A 2.
— Road. F 6.
— Victoria Dock. (R. *b*) E 2.
— Victualling Yard. (R. *b*) B C 3/4.
Russel Square. E 2.
— — Station. E 2.
— Street. E 3.
— —, Great. D E 2/3.
Russia Dock. (R. *b*) B 3 *(9)*.
Rutland Gate. B 4.
Saint's Church. A B 1.
Sanderstead Station. (R. *a*) Nbk.
Saviour, Saint. G 4.
— Church, Saint. B 5.
Savoy Hotel. E 3.
— Theatre. E 3.
Science Museum. A 5.
Scotland Yard, New. E 4.
Selhurst. (R. *a*) D 4 u. Nbk.
Selsdon Road. (R. *a*) Nbk.
Serpentine. B 4.
Servite Church. A 6.
Session House. G 5.
Seven Sisters. (R. *a*) D 1.
Seymour Place. B 2/3.
— Street. B C 3, D 1.
Shad Thames. H 4.
Shadwell and George's Station. (R. *b*) A B 2.
— Basin. (R. *b*) A B 2 *(3)*.
— Park. (R. *b*) B 2.
— Station. (R. *b*) A B 2.
Shaftesbury Avenue. D E 3. [*(24)*.
Shakespeare Statue. D 3
Shap Street. H 1.
Shepherdess Walk. G 1.
Shoe Lane. F 3.
Shooters Hill. (R. *a*) F 3.
Shoreditch High Street. — Station. H 1, H 2. [H 2.
Shortlands. (R. *a*) E 4.
Sick Asylum. (R. *b*) C 1.
Sidney Street (R. *b*) A 1/2.
Silver Station. (R. *b*) F 3.
— Town. (R. *b*) E F 3.
Sloane Avenue. B 5.
— — Station. B C 5.
— Street. B C 4/5.
— —, Lower. C 5.
Smithfield Meat Market. F 2 *(60)*.
Smith Square. E 5.
Snaresbrook Station. (R. *a*) E 1.
Snow Fields. G H 4.
Soane Museum. E 3 *(61)*.
Soho. D 3.
— Square. D 3.
Somerset House. E 3.
Southall. (R. *a*) A 2.
— Green. (R. *a*) A 3.
Southampton Row. E 2/3.
— Street. E 1. [Nbk.
South Beddington. (R. *a*) — Bermondsey Station. (R. *b*) A 4. (R. *b*) C 2.
— Bromley Station.
— Dock. (R. *b*) B 3 *(13)*, C 3.
— Eastern Fever Hospital. (R. *b*) B 4.
— End. (R. *a*) E 4.
Southfields. (R. *a*) C 3.
South Kensington Museum (Victoria and Albert Museum). A B 5.
— — Station. A B 5.
— Lambeth. (R. *a*) C D 3.
— Norwood. (R. *a*) D E 4.
— Street. G H 5/6; (R. *b*)
Southwark. F G 5. [C 4.
— Bridge. G 3/4.
— — Road. G 4/5.
— Park. (R. *b*) A B 3.
— — Road. (R. *b*) A 3.
— Street. F G 4.
Spa Road. H 5.
Spencer Street. F 1.
Spring Grove. (R. *a*) A 3.
Stamford Street. F 4.
Stanhope Street. D 1/2.
Stannary Street. F 6.
Star Lane. (R. *b*) D E 1.
Stave Dock. (R. *b*) B 2/3.
Stephen's Church, Saint. G 3 *(49)*.
Stepney. (R. *b*) A B 2.
— Green. (R. *b*) B 1.
— — Station. (R. *b*) B 1.
— Station. (R. *b*) B 2.
Stibbington Street. D 1.
Stock Exchange. G H 3 *(62)*.
Stockwell. (R. *a*) D 3.
Stoke. (R. *a*) D 1.
Store Street. D 2.
Strand. E 3.
— Station. E 3.
— Theatre. E F 3.
Stratford. (R. *a*) E 2.
Strawberryhill. (R. *a*) A 4.
Streatham. (R. *a*) C D 4.
— Hill. (R. *a*) C D 4.
—, Lower. (R. *a*) D 4.
Subbury. (R. *a*) A B 2.
Suffolk Street, Great. F G 4. [C 4.
Summers Town. (R. *a*)
Sumner Road. (R. *b*) A 4.
— Street. G 4.
Surbiton. (R. *a*) B 4.
Surrey. (R. *a*) B—D 4.
— Basin. (R. *b*) B 2/3 *(7)*.
— Commercial Docks. (R. *b*) B 3.
— Docks Station. (R. *b*)
— Square. H 5/6. [A B 3.
Sussex Gardens. A B 3.
— Place. B 2.
— Square. A B 3.
Sutherland Avenue. A 1/2.
— Square. G 6.
Sutton. (R. *a*) A 3.
Sydenham. (R. *a*) D E 4.
—, Lower. (R. *a*) D E 4.
Synagogue. B 1.
Syon House. (R. *a*) A B 3.
Tabard Street. G 4/5.
Tabernacle. F 5 *(50)*.
— Street. G H 2.
Tanner Street. H 4.
Tate Gallery. D E 5.
Tavistock Square. D E 2.
Teddington. (R. *a*) A B 4.
Temple. F 3.
— Bar Memorial. F 3
— Station. F 3 [*(25)*.
Thames Ditton. (R. *a*) A 4.
—, River. C—E 6, G H 3/4; (R. *a*) A 4, E F 2/3; (R. *b*) D E 2/3, F G 1/2.
— Street, Lower. G H 3.
— —, Upper G 3.
Theobald's Road. E F 2.
Thomas Hospital, Saint E 4 *(63)*.
— Street, Saint. G H 4.
Thornton Heath. (R. *a*) D 4. [G H 3.
Threadneedle Street.
Thurloe Square. B 5.
Tidal Basin. (R. *b*) E 2, F G 1. [D E 2.
— — Station. (R. *b*)
Tilbury. (R. *b*) G 1.
— Docks. (R. *b*) F 1.
— — Station. (R. *b*)
— Fort. (R. *b*) G 1. [F G 1.
— Ness. (R. *b*) F 1.
— Station (R. *b*) G 1.
Times Office. F G 3.
Tooley Street. G H 4.
Tooting, Lower. (R. *a*) C 4.
—, Upper. (R. *a*) C 4.
Torrington Square. D E 2.
Tottenham. (R. *a*) D 1.
— Court Road. D 2/3.
— — — Station. D E 3.
Tower. H 3/4.
— Bridge. H 4.
— — Road. H 4/5.
— Hamlets Cemetery.
— Hill. H 3/4. [(R. *b*) C 1.
— Street. F 4.
— —, Great. H 3.
— Subway. H 4.
Town Hall. A 2, B 6, G 5.
— Pier. (R. *b*) G 2.
Trafalgar Road. H 6; (R. *b*) D 4.
— Square. A B 6, E 3/4.
— — Station. D E 4.
— Street. G 6.
Treasury. D E 4. [B C 1.
Tredegar Road. (R. *b*)
— Square. (R. *b*) B C 1.
Tregunter Road. A 6.
Trigon Road. E 6.
Trinity Church. D 6.
— Hospital. (R. *b*) D 4.
— Square. H 3, G 5.
— Street. G 4/5.
Trundleys Road. (R. *b*) B 3/4.
Tudor Street. F 3.
Tulse Hill. (R. *a*) D 3/4.
Tunnel. (R. *b*) A B 2/3, B 2, C 4, D 2 u. G 3.
— Avenue. (R. *b*) D E 3/4.
— Pier. (R. *b*) A 3. [B 3.
Turnham Green. (R. *a*)
Twickenham. (R. *a*) A 3.
Twyford Abbey. (R. *a*)
Tyers Street. E 5/6. [B 2.
Union Road. G 5; (R. *b*) — Street. F G 4. [A 3.
University. A 5.
— College. D 2.
Upper Pool. (R. *b*) A 2/3.
— Road. (R. *b*) E 1.
— Street. F 1.
Upton. (R. *a*) E 2.
Vallance Road. (R. *b*) A 1.
Vauxhall Bridge. E 6.
— — Road. D 5/6.
— Park. E 6.
— Station. E 6.
— Street. E 5/6.
— Walk. E 5/6.
Veterinary College. D 1.
Victoria and Albert Museum. A B 5.
— Dock. (R. *a*) E 2.
— — Road. (R. *b*) D E 2.
— Embankment. E F 3/4.
— Memorial. D 4.
— Park. (R. *a*) D E 2.
— Road. A 4/5; (R. *b*) E 4.
— Station. C D 5.
— Street. D 5.
— Tower Gardens. E 5.
Victuallers Asylum, Licensed (R. *b*) A 4.
Villa Street. G 6.
Vincent Square. D 5.
— Street. D 5.
Virginia Road. H 1/2.
Waddon. (R. *a*) Nbk.
Walbrook, G 3.
Walcot Square. F 5.
Waltham Green. (R. *a*) C 3.
Wallace Collection. C 3.
Wallend. (R. *a*) F 2.
Wallington. (R. *a*) Nbk.
Walthamstow. (R. *a*) D E 1.
Walton Street. B 5.
Walworth. F—H 6.
— Road. G 5/6.
Wandle, River. (R. *a*) C 4.
Wandsworth. (R. *a*) C 3.
— Road. E 6.
Wanstead. (R. *a*) E F 1.
— Flats. (R. *a*) E 1.
— Park. (R. *a*) E F 1.
Wapping. (R. *b*) A 2.
— Basin. (R. *b*) A 2 *(4)*.
— Station. (R. *b*) A 2.
Wardour Street. D 3.
War Office. E 4.
Warren Lane. (R. *b*) G 3.
— Street Station. D 3.
Warrington Crescent. A 2.
Warwick Avenue Station.
— Square. D 5. [A 2.
— Street. C D 5.
Waterloo Bridge. E 3/4.
— Junction Station. F 4.
— Place. D 4.
— Road. F 4.
— Station. E F 4.
Water Works. A B 3.
Watling Street. G 3.
Webber Street. F 4.
Welling. (R. *a*) F 3.
Wellington Road. A B 1.
— Statue. G 3 *(26)*.
— Street. E 3; (R. *b*) G 3.
Wells Street. D 2/3.
Wembley. (R. *a*) B 2.
Wenlock Basin. G 1.
— Street. G 1.
Wentworth Street. H 3.
Wesleyan Centenary Hall. D 4.
— Church. F G 1 *(51)*.
— Train College. D 5.
Westbourne Terrace. A 2/3.
West Branch Dock, Tilbury. (R. *b*) F 1.
— Brompton. A 5/6.
Westcombe Park Station. (R. *b*) D E 4.
West End. (R. *a*) C 2.
Western Dock. (R. *b*) A 2.
West Ferry Road. (R. *b*) C 3/4.
— Green. (R. *a*) D 1.
— Ham. (R. *a*) E 2; (R. *b*) D E 1.
— — Station. (R. *b*) D 1.
— — India Docks. (R. *b*) C 2.
— — — Road. (R. *b*) C 2.
— — — Station. (R. *b*)
Westminster Abbey. [C 2.
— Bridge. E 4. [D E 4/5.
— — Road. E F 4/5.
— Cathedral. D 5 *(52)*.
—, City of. C—E 4/5.
— Column. E 4 *(27)*.
— Hospital. E 4 *(72)*.
— Station. E 4.
West Molesey. (R. *a*) A 4.
Westmoreland Road. G H 6.
West Norwood. (R. *a*) D 4.
Weston Street. G H 4/5.
Weymouth Street. C D 2.
Wharf Road. G 1.
Wharton Street. E F 1.
Whitechapel. (R. *a*) D 2; (R. *b*) A 1/2.
— High Street. H 3.
— Road. (R. *b*) A 1/2.
— Station. (R. *b*) A 1.
Whitehall. E 4.
White Hart Lane. (R. *a*) D 1. [B 2.
— Horse Street. (R. *b*)
— Lion Street. F 1.
— Lodge. B 4.
Whitfield Street. D 3.
Whitechrosz Street. G 2.
Wigmore Street. C 3.
Willesden. (R. *a*) B 2.
Willow Walk. H 5.
Wilmington Square. F 2.
Wilson Street. G H 2.
Wilton Crescent. C 4.
Wimbledon. (R. *a*) B 4.
— Common. (R. *a*) B 4.
— Park (R. *a*) C 4.
Wimpole Street. C 2/3.
Winns, The. (R. *a*) E 1.
Woburn Place. E 2.
— Square. E 2.
Wood End. (R. *a*) A 2.
Woodford. (R. *a*) E 1.
— Brigde. (R. *a*) F 1.
Wood Green. (R. *a*) D 1.
Woodpecker Road. (R. *b*) B 4.
Woodside. (R. *a*) D E 4 u. Nbk.
Wood Station. (R. *a*) E 1.
— Street E 5, G 2/3; (R. *b*) F 3/4.
Woolwich. (R. *a*) F 3; (R. *b*) F G 3/4.
— Reach. (R. *b*) F G 3.
— Road. (R. *b*) D—F 3/4.
Wormwood Scrubs. (R. *a*) B 2.
Worship Street. G H 2.
Wynford Road. E F 1.
York Column. D 4 *(28)*.
— Road. E 1, E F 4.
— Street. B C 2, E F 4.
Zoological Gardens. C 1.

ton Gardens, jetzt im Imperial Institute, war früher nur Prüfungsbehörde und erteilte Grade (auch an Frauen); 1900 wurde sie in eine lehrende Universität umgewandelt und 1926 reorganisiert. Sie hatte 1930/31: 1100 Dozenten und 10280 Studenten. Sie besteht: 1) aus der eigentl. Universität mit 8 Fakultäten (Theologie, Philosophie, Recht, Musik, Medizin, Naturwissenschaften, Technik und Wirtschaft), 2) den Incorporated Colleges, University College (mit Bibliothekarschule) und King's College and King's College for Women (mit Slaw. Institut), 3) den Incorporated Institutions and University Departments, 4) den Schools of the University, 5) den Theological, 6) den Medical Schools und 7) den Institutions mit anerkannten Lehrkräften, insgesamt (3—7) 65 Institute für die verschiedensten Wissenszweige. Außerhalb der Universität stehen eine Reihe von Forschungsinstituten für Medizin (Krebs, soziale Hygiene, industrielle Psychologie, Tropenkrankheiten), Zeitungskunde, internationale Angelegenheiten, das Meteorological Office, die Observatorien von Greenwich und Eltham Park, das Imperial Institute of the United Kingdom, the Colonies and India und das International Institute of African Languages and Cultures (1926) und die 4 alten Rechtsschulen (»Inns of Court«) Lindoln's Inn, Middle und Inner Temple und Gray's Inn. Zahlreiche Spezialforschungsstellen sind ferner (seit 1915) im Department of Scientific and Industrial Research zusammengeschlossen, z. B. die geolog. Landesaufnahme (mit geolog. Museum). Sehr zahlreich sind auch die Anstalten zur Ausbildung von Geistlichen aller Sekten. Der Belehrung der ärmsten Schichten ist der Volkspalast (People's Palace) im äußersten Eastend gewidmet. Wichtig für die Arbeiter sind noch die Polytechnical Institutes, wie das in Battersea und Borough Road und das North-Western Polytechnic, das Birkbeck College (Abendschule der Universität) und die 1885 gegr. Toynbee Hall in Whitechapel.

An der Spitze der Museen und Bibliotheken steht das berühmte →Britische Museum. Das Victoria and Albert Museum, bis 1909 South Kensington Museum genannt und seitdem in einem monumentalen Neubau untergebracht, umfaßt eine der großartigsten Sammlungen kunstgewerblicher Erzeugnisse der verschiedensten Länder und Zeiten (Bildhauerei, Keramik, Graphik, Buchkunst, Weberei usw.), Gemälde (bes. engl. Aquarelle) u. a. Angegliedert ist ihm eine Kunstschule (Royal College of Art) und eine Kunstbibliothek (gegen 156000 Bde. und 250000 Photographien). Seit 1872 ist in Bethnal Green im Eastend ein Zweigmuseum eröffnet, in dem neben Gemälden Kunstwerke und kunstgewerbl. Erzeugnisse meist des 19. Jahrh., Maschinenmodelle u. a. untergebracht sind. Unweit des Victoria and Albert Museum steht das Museum für Naturkunde, 1873—80 erbaut; es enthält wohl die reichhaltigsten geolog., paläontolog., mineralog., botan. und zoolog. Sammlungen der Welt. Reiche Schausammlungen aus allen Teilen des Brit. Reiches enthält das →Imperial Institute. Ferner sind zu nennen das Imperial War Museum, das L. Museum (histor.) und das Dickens Museum (1925). Unter den Gemäldesammlungen nimmt die Nationalgalerie in Trafalgar Square die erste Stelle ein. Sie besitzt über 4000 Gemälde, außer älteren engl. Meisterwerken vor allem ital., niederländ., fläm., span. und franz. Bilder aller Schulen. Zu erwähnen sind ferner: die Tate Gallery (National Gallery of British Art, engl. Meister), die städt. Galerie (The Guildhall Art Gallery), die Wallace Collection, das Sir John Soane's Museum, die National Portrait Gallery und die Imperial Art Gallery. Alljährlich findet eine Reihe von Ausstellungen moderner Gemälde statt. Andere Sammlungen sind Parkes Museum für Hygiene, das Royal United Service Museum in Whitehall für Waffen, Trophäen und Modelle, die Blumenausstellung der Gartenbaugesellschaft und der zoolog. Garten in Regent's Park, der reichhaltigste der Erde. Der botan. Garten liegt in →Kew. Von den 240 Bibliotheken seien die des Brit. Museums (3300000 Bde.), die der Universität, die in Guildhall (gegr. 1425, 140000 Bde.), die von Dr. Williams, die L. Institution Library (100000 Bde.), die des Patentamtes (100000 Bde.) sowie die in Lambeth Palace (40000 Bde. und 1300 Handschriften) erwähnt. Die bedeutendste Leihbibliothek ist die L. Library (420000 Bde.). Überaus entwickelt ist das Vereins-, Klub- und Logenwesen. Unter den Theatern ragen hervor: Covent Garden (kgl. Oper), Drury Lane, Old Vic, das Lyceum, Haymarket-, St. James' Theatre (für Schauspiele), Savoy Theatre und Winter Garden für Operetten, Lyric für komische Opern, Criterion- und Court Theatre für Lustspiele. Die wichtigsten Konzertsäle sind: Queen's Hall, Albert Hall, im S des Hydeparks, Wigmore Hall, Grotrian Hall und der →Kristallpalast. Music Halls bestehen zahlreiche, von denen Alhambra, Coliseum und Victoria Palace die bedeutendsten sind. L. hat Rundfunksender.

Verkehrswesen. Der Verkehr, namentlich in der inneren Stadt während der Geschäftszeit, nimmt geradezu ungeheure Ausmaße an. Den Hauptverkehr bewältigen über 5500 Autobusse, die fast doppelt so viel Fahrgäste (1,8 Milliarden im Jahr) befördern wie die 21 km lange unterirdische Ringbahn, die Untergrundbahnen und die elektrischen Straßenbahnen (mit 1750 Wagen) zusammen, welch letztere in der City nur eine untergeordnete Rolle spielen. Der Dampferverkehr auf der Themse (45 Landestellen von Hampton Court bis Sheerneß) spielt nur für den Ausflugsverkehr eine Rolle. Die oberirdischen Bahnen haben 13 Hauptbahnhöfe, von denen die wichtigsten sind: Charing Croß- und Cannon Street-, Victoria- und Paddington Station; Euston, King's Croß und St. Pancras, letztere drei dicht beieinander, Liverpool Street, Fenchurch Street und Broad Street Station sowie L. Bridge- und Waterloo Station auf dem Süduser der Themse. Die Bahnhöfe, im Kreis von 9,65 km Radius 255, im Kreis von 19 km nicht weniger als 672 Lokal- und Vorortstationen, aus denen täglich über 6000 Züge abgehen, dienen der täglichen Völkerwanderung vor allem zu und aus der inneren Stadt (rund 1 Milliarde Fahrgäste im Jahr). Der Luftverkehr L.s wird vom Flugplatz Croydon aus geleitet, von wo regelmäßige Fluglinien nach dem Festland (vgl. Karte 36*a) sowie nach Alexandria-Kairo (-Kapstadt) und Alexandria-Baghdad-Delhi gehen.

Wirtschaftsleben. Wenn auch der Handel vorwiegt, so ist die Industrie doch in allen ihren Zweigen aufs höchste entwickelt und stellt L. neben die größten Fabrikplätze Englands. Zu den wichtigsten Zweigen gehören: Maschinen-, Kraftfahrzeug-, Möbelindustrie, Kleiderkonfektion, Druckerei, Elektrizitäts-, Edelmetall- und Juwelenindustrie, Zuckerraffinerie, Fabrikation von Chemikalien, von Glas und Glaswaren in künstlerischer Ausführung, von Fayencen, von Papier, Tapeten und chirurg. Instrumenten, Uhren, Lederwaren und Handschuhen. Auch die Tabak- und die Nahrungsmittelindustrie ist bedeutend (zahlreiche Bierbrauereien). L. ist auch Mittelpunkt des engl. Buchhandels. Für die

Entwicklung des Handels mit Europa liegt L. überaus günstig, für den amerik. Handel haben jedoch Liverpool und Glasgow eine größere Bedeutung erringen können. Der Hafen von L. (vgl. Plan Londoner Hafengebiet), der größte der Welt, erstreckt sich von L. Bridge 10,5 km oder, wenn man ihn bis zu den neuesten Dockanlagen flußabwärts rechnet, 37 km weit bis Tilbury und Gravesend. Die ältesten Anlagen sind St. Katherine's Docks im O des Tower und daneben die L. Docks mit gewaltigen Lagerräumen für Wein, Rum, Öle, Kolonialwaren usw. Am Süduser liegen die Surrey Commercial Docks mit 15 Becken mit 53,8 ha Wasserfläche. Sie dienen vor allem dem riesigen Holzhandel (etwa 1,5 Mill. t jährl.). In der Halbinsel Isle of Dogs liegen die Millwall Docks (bes. für Getreide) und die West India Docks (bes. für Farbhölzer, Rum, Gefriersleisch, Früchte, Getreide). Die East India Docks sind veraltet. Weiter stromabwärts eröffnete man 1880 die Royal Victoria and Albert Docks und King George V. Dock mit zusammen fast 100 ha Wasserfläche, modernster Ausrüstung, großem Trockendock, elektr. und Schwimmkranen, Kühlhallen, Elevatoren, Getreidemühlen. Hier lagern bes. Tabak, Getreide, Fleisch und Öl. 42 km themseabwärts liegen die Tilbury Docks (40 ha) mit dem größten Trockendock an der Themse. Die gesamten Hafenanlagen L.s unterstehen (seit 1908) der Port of L. Authority. Ein Drittel der Gesamteinfuhr Großbritanniens fällt auf L. Die Einfuhr betrug 1885: 132,6 Mill. £, 1900: 175,9 und 1928: 466 Mill. £. An erster Stelle stehen heute Lebensmittel mit 52%, dann folgen Rohstoffe mit 21%, dann Fertigwaren aller Art mit 25%. Als Ausfuhrplatz engl. Erzeugnisse steht Liverpool vor L. Von der Gesamtausfuhr Großbritanniens aber gehen etwa 28% des Wertes über die Hauptstadt. Die Gesamtausfuhr L.s an einheimischen und fremden Erzeugnissen und Rohstoffen betrug 1900: 91,5, 1928: 226,7 Mill. £. In der Ausfuhr stehen Fertigwaren mit 66% an der Spitze, dann folgen Kolonialwaren mit 30%. Die Wiederausfuhr eingeführter Güter betrug 1928: 75,2 Mill. £, d. i. $^1/_3$ der Gesamtausfuhr. Die eigene Handelsmarine, die 1901 noch hinter der von Liverpool zurückstand, hat diese heute weit überflügelt; sie umfaßte 1928: 1113 Segelschiffe mit 124008 Reg.-T., 2724 Dampf- und Motorschiffe mit 3980000 Reg.-T. 1928 liefen im Auslandsverkehr 15936 Schiffe mit 21,3 Mill. Reg.-T. ein und 14706 mit 19,2 Mill. Reg.-T. aus; im Küstenverkehr liefen 11775 Schiffe mit 6,4 Mill. Reg.-T. ein und 13277 mit 8,4 Mill. Reg.-T. aus; von den ein- und auslaufenden Schiffen fuhren 70% unter brit. Flagge. Als Ausgangspunkt der regelmäßigen großen Linien der Dampfschiffahrt ist L. bes. wichtig; Southampton, Queenborough, Dover, Harwich dienen als Vorhäfen L.s. Das Londoner Börsenwesen ist von größter internationaler Bedeutung. (→Börse.) Auch im Edelsteinhandel hat L. eine beherrschende Stellung im Weltmarkt. An der Spitze der Banken steht die →Bank of England. Im ganzen gibt es etwa 225 große Banken und Bankiers. Als Abrechnungsstelle dient das Clearing House. Auch das Versicherungswesen ist hoch entwickelt. (→Lloyd's.)

Umgebung. Die beliebtesten Plätze der weiten Umgebung sind die Orte an der Themse aufwärts, wie Putney, wo die große Ruderregatta der beiden Universitäten beginnt, Richmond und Kew, Hampton Court, Henley und Windsor, im W Wimbledon Park und Richmond Park, im N der Wembleypark, Hampstead und Highgate, der Wald von Epping, ferner im S Epsom (Derbyrennen), Sydenham mit dem Krystallpalast und an der Seeseite die Seebäder von Ramsgate, Margate, Eastbourne und Brighton.

Geschichte. Der Name L. ist kelt. Ursprungs. Unter den Römern (Londinium) und auch in der angelsächs. Zeit war L. eine wichtige Handelsstadt; polit. Bedeutung erlangte es zur Normannenzeit. Wilhelm der Eroberer (1066—87) erkannte L. als selbständiges Gemeinwesen an. Ende des 12. Jahrh. entstand die Londoner Verfassung, die später Vorbild für die übrigen engl. Stadtverfassungen wurde. An der Spitze stand der Mayor (Bürgermeister), ihm zur Seite der Stadtrat. König Johann (1199—1216) behielt sich die Bestätigung des Mayor vor, erkannte aber im übrigen die neue Verfassung an. Der König residierte außerhalb der City (d. h. des Bereichs der Londoner Stadtverfassung) in Westminster, das auch Sitz des Parlaments wurde. Im 13. und 14. Jahrh. mußte L. wiederholt seine Selbständigkeit gegen die Übergriffe der Krone verteidigen. Das Anwachsen des Handels mit dem Festland und die Entfaltung des Überseehandels seit dem 17. Jahrh. förderten den Wohlstand und das Selbstgefühl der Londoner. Die Stadt wurde daher in der Revolutionszeit die Führerin im Kampf gegen die finanziellen Ansprüche der Krone und die Hauptstütze des parlamentar. Widerstandes. Die große Pest von 1665, die etwa 70000 Menschen dahinraffte, und die Feuersbrunst von 1666, durch die $^4/_5$ der Stadt zerstört wurden, hemmten den Aufstieg L.s nicht. Durch einen steten Zustrom von Fremden wurde es bald die volkreichste Stadt der Welt und im 18. Jahrh. Mittelpunkt des Welthandels. Die Entwicklung von Klubs und Publizistik machte L. gleichzeitig zum gesellschaftl. und literar. Mittelpunkt. Bis zur Mitte des 19. Jahrh. waren die außerhalb der eigentl. City liegenden Teile L.s ohne einheitl. Zusammenfassung. 1855 wurde als übergeordnete Behörde für Groß-London das Metropolitan board of works gegründet, das auf indirekter Wahl durch die einzelnen Gemeinwesen beruhte. An seine Stelle trat 1888 der L. county council. In L. war 1851 die erste Weltausstellung; im 19. und 20. Jahrh. fanden hier zahlreiche diplomat. Verhandlungen (→Londoner Konferenzen) statt.

Im Weltkrieg wurden die Londoner Docke und Kriegswerkstätten von den deutschen Marineluftschiffen und Großkampfflugzeugen mehrfach angegriffen und mit Bomben belegt.

Jesse: L., its celebrated characters and remarkable places (3 Bde., 1871); Faucher: Vergleichende Kulturbilder aus vier europ. Millionenstädten: Berlin, Wien, Paris, L. (1877); Hare: Walks in L. (5. Aufl., 2 Bde., 1883); Walford: Greater L., a narrative of its history, its people and its places (2 Bde., 1883/84); Loftie: A history of L. (2 Bde., 1884); Wheatley: L., past and present (3 Bde., 1891); Besant: London (2 Bde., Leipzig 1893), The survey of L. (10 Bde., 1902 ff.), History of L. (2 Bde., 1910—12), London (in Stories of the English towns, 1920—23); Steffen: In der Fünfmillionenstadt (1895), Aus dem modernen England (1895); Welch: Modern history of the city of L. (1897); Jordan: Geological model of L. and suburs 1:63360 (1898); Singheimer: Der Londoner Grafschaftsrat (Bd. 1, 1900); Mrs. E. T. Cook: Highways and byways in L. (1902; Neudruck 1920); Sims: Living L., its work and its play etc. (3 Bde., 1902/03); C. Booth: Life and labour of the people in L. (16 Bde., 1903 ff.); Baedeker: L. und Umgebungen (17. Aufl. 1912; englisch, L. and its Environs, 19. Aufl. 1930); O. v. Schleinitz: London (in Berühmte Kunststätten, 1912); Rolfs: Illustrated map of L. (9 Bl., 2. Aufl., Leipzig 1915); Ditchfield: The City of L. (1921); W. Page: L., its origin and early development (1923); Ormsby: L. on the Thames (1924); Gordon Home: Roman L. (1926); Historical Monuments Commission: Ancient (Roman) monuments of L. (1928); Guide-Joanne: Londres et environs (n. Aufl. 1929); M. Weinbaum: Verfassungsgesch. L.s 1066—1268 (1929); Wheatley: The story of L. (5. Aufl. 1930); F. B. Jaques: Der Hafen von L. (Hamburger Diss.; 1930); K. Knoll: L. im

Mittelalter (1932); Cook's handbook to L. (1930); Griebens Reiseführer: L. und Umgebung (17. Aufl. 1931); The new survey of L. life and labour (Bd. 1: Forty years of change, 1930; Bd. 2: L. industries, 1931); Kelly post office directory (Adreßbuch, jährl.). — **Karten. Pläne.** Municipal map of L. (1:10560, 28 Bl., 1913); Bartholomew's handy reference atlas of L. and Suburbs (5. Aufl. 1925); Bacon's atlas of L. and Suburbs (1930).

2) Stadt in der kanad. Prov. Ontario (Karte 97, H 4), auf der Landenge zwischen Huron- und Eriesee am Themesfluß, Bahnknoten, hat (1921) 60960 E., ist Sitz der University of Western Ontario (gegr. 1878), Mittelpunkt eines reichen Farmgebiets mit bedeutendem Handel in landw. Erzeugnissen, Herstellung landw. Maschinen, Möbel-, Ofenindustrie.

London [*lándən*], Jack [*dschäk*], eigentlich **John Griffith**, nordamerik. Schriftsteller, *San Francisco 12. Jan. 1876, †Glen Ellen (Kalifornien) 22. Nov. 1916, führte ein abenteuerliches Leben in Klondyke, zur See, in den Londoner Slums und war Kriegskorrespondent im Russ.-Japan. Krieg. Die besten seiner zahlreichen naturalistischen Erzählungen wirken durch starken Erlebnisgehalt, die späteren zeigen sozialistische Tendenz: »The son of the wolf« (1900; deutsch 1927), »The call of the wild« (eine erschütternde Hundegeschichte, 1903; deutsch 1907), »The sea wolf« (1904; deutsch 1927, auch verfilmt), »Martin Eden« (1909; deutsch 1927), »John Barleycorn« (1913; deutsch »König Alkohol«, 1925), »Burning daylight« (1910; deutsch »Lockruf des Goldes«, 1926); spannende Novellen enthält »South sea tales« (1911; deutsch 1927), Elendschilderungen »The people of the abyss« (1903; deutsch »Menschen der Tiefe«, 1928), »The war of the classes« (1905), »Revolution, and other essays« (1910). »Works« (21 Bde., 1919); deutsche Auswahl: »J. London, der Dichter der Arbeiterklasse« (hg. v. F. Jung, 1924).

Charmian London (seine Frau): The book of J. London (2 Bde., New York 1921; deutsch 1928); Payne: The soul of J. London (1926).

Londonderry [*lándəndëri*] oder **Derry**, 1) Gfsch. in Nordirland, südl. vom Lough Foyle, umfaßt 2114 qkm mit (1921) 140625 (46% kath.) E. (66 auf 1 qkm). Die Bergkette der **Sperrin Mountains** (Sawel 683 m hoch) durchzieht mit ihren Nordausläufern die Grafschaft. Zwei Fünftel des Landes bestehen aus Ebenen und Tälern. Die Berggegenden sind größtenteils wild und unfruchtbar, voll sumpfiger, unzugänglicher Schluchten. 50% der Gesamtfläche sind Weiden, 33% Ackerland. Haupterzeugnisse sind Hafer, Kartoffeln, Flachs und Gerste. Die Viehzucht ist gering. Die Industrie ist bedeutend in Leinwandfabrikation; ansehnliche Lachs- und Aalfischerei.

2) Hauptstadt der nordirischen Gfsch. L., auf einem Hügel, genannt **Island of Derry**, am l. Ufer und 4 km von der Mündung des Foyle in den Lough Foyle (Karte 64, C3), Bahnknoten und Sitz eines kath. und eines prot. Bischofs und vieler Konsulate, nächst Belfast der bedeutendste Hafenplatz Nordirlands, hat (1926) 45165 E., alte Stadtwälle und Mauern (Anlagen), schöne got. Kathedrale von 1633 (erneuert), großen Bischofspalast, Gerichtshalle mit ionischem Portikus, ein Stadthaus, auf dem Hauptplatz ein Grafschaftsgefängnis, Kranken-, Irren- und Armenhaus, ein akadem. Institut sowie eine Lateinschule. Brennerei, Brauerei, Gerberei, Eisengießerei, Schiffbau, Leinenindustrie, Salmfischfang und Schiffahrt sind die wichtigsten Erwerbszweige. Lebhaft ist der Schiffsverkehr namentlich mit den Clydehäfen. — L. ist eine uralte Stadt (546 gründete Columba hier ein Kloster), 1613 wurde sie von Londoner Kaufleuten neu erbaut. An die Belagerung von 1690, welche sie sieben Monate lang gegen Jakob II. aushielt, erinnert eine 30 m hohe Säule.

Londonderry [*ländəndëri*], irische Marquiswürde, seit 1816 im Besitz der ursprünglich schott. Familie **Stewart**.

1) Charles **Stewart-Vane**, 3. Marquis of, engl. General und Diplomat, *Dublin 18. Mai 1778, †London 6. März 1854, zeichnete sich unter Wellington in Spanien 1808—12 aus, führte 1813 die Bündnisverhandlungen in Reichenbach, unterzeichnete 1814 den Pariser Frieden und nahm dann am Wiener Kongreß teil. Er war bis 1814 als Sir Charles **Stewart** bekannt. Schriften: »Narrative of the Peninsular War« (1828), »Narrative of the late war in Germany and France« (1830; deutsch, 2 Bde., 1836).

Alison: Lives of Lord Castlereagh and Sir Charles Stewart (3 Bde., 1861).

2) Robert **Stewart**, 2. Marquis of, engl. Staatsmann, Halbbruder von 1), →Castlereagh.

Londoner Becken, →London (Geograph. Lage).

Londoner Deklaration, Londoner Seekriegsrechtserklärung, eine auf der Londoner Konferenz vom 4. Dez. 1908 bis 26. Febr. 1909 von Großbritannien, dem Deutschen Reich, Österreich-Ungarn, Frankreich, Italien, den Niederlanden, Rußland, Spanien, den Ver.St.v.A. und Japan abgegebene Erklärung zur Regelung wichtiger Fragen des Seekriegsrechts. Die (bereits auf der 2. Haager Friedenskonferenz 1907 aufgeworfenen) Fragen betrafen besonders die Blockade, die Konterbande, die neutralitätswidrige Unterstützung, die Zerstörung neutraler Prisen, den Flaggenwechsel, das Geleit neutraler Schiffe. Die L. D. ist zwar am 26. Febr. 1909 von den Konferenzstaaten unterzeichnet worden, war aber bei Ausbruch des Weltkriegs noch nicht ratifiziert, so daß der von ihr vorgesehene größere Schutz des Privateigentums, der allerdings eine Einschränkung der Kriegführung bedeutete, nicht zur Geltung kam.

Hold v. Ferneck: Reform des Seekriegsrechtes durch die Londoner Konferenz 1908/09 (1914); Pohl: England und die L.D. (1915); Pohl-Sartorius: Modernes Völkerrecht (1922).

Londoner Friede, der vorläufige Friede, der am 30. Mai 1913 zwischen der Türkei und den Balkanstaaten abgeschlossen wurde und den Ersten Balkankrieg beendigte (→Balkankriege).

Londoner Konferenzen, 1) 1829/30 und 1832 über die griechische Frage. Auf der ersten Konferenz wurde Griechenland von Rußland, England und Frankreich zum souveränen Königreich erklärt (**Londoner Protokolle** vom 22. März 1829 und 3. Febr. 1830); auf der zweiten Konferenz wurde der bayr. Prinz Otto zum griech. König bestimmt.

2) 1830/31 und 1838 über die belgische Frage. Auf der ersten Konferenz schlichteten die Großmächte die durch die belg. Revolution von 1830 entstandene Kriegsgefahr und regelten am 6. Okt. 1831 in den sog. 24 Artikeln die Trennung Belgiens und der Niederlande sowie die Neutralität Belgiens; die zweite Konferenz bestätigte die 24 Artikel.

3) 1850, 1852 und 1864 über die schleswig-holsteinische Frage. Auf der ersten Konferenz erkannten die Großmächte und Schweden im **Londoner Protokoll** vom 2. Aug. 1850 die Unteilbarkeit der dän. Gesamtmonarchie an; auf der folgenden Konferenz setzten sie im zweiten **Londoner Protokoll** vom 8. Mai 1852 die Thronfolge der Glücksburger Linie des dän. Königshauses in der dän. Gesamtmonarchie fest, entgegen den Ansprüchen der Augustenburger Linie auf

Schleswig-Holstein; auf der Konferenz von 1864 suchten die außerdeutschen Großmächte vergeblich den deutsch-dänischen Streit um Schleswig-Holstein beizulegen.

4) 1867 über die Luxemburger Frage. Die Großmächte neutralisierten das Land Luxemburg; die Festung wurde von der preuß. Besatzung geräumt und geschleift (**Londoner Vertrag** vom 11. Mai 1867). Damit war die preuß.-franz. Kriegsgefahr beseitigt, die der Versuch Napoleons III., Luxemburg durch Kauf zu erwerben, heraufbeschworen hatte.

5) 1871 über die Pontusfrage. Die Großmächte erkannten die Aufhebung jener Bestimmung des Pariser Friedens von 1856 an, die eine russ. Kriegsflotte im Schwarzen Meer verboten hatte.

6) 1908/09 über das Seekriegsrecht (→Londoner Deklaration).

7) 1912/13 über die Balkanfragen. Während des Ersten Balkankriegs traten die Botschafter der Großmächte zu einer Konferenz zusammen, die sich über die Errichtung eines selbständigen Albanien einigte, aber den Frieden zwischen der Türkei und den Balkanstaaten noch nicht herbeiführen konnte.

8) 1921 über die Reparationsfrage. Die Staatsmänner der Entente hatten sich auf einer Pariser Konferenz Ende Jan. 1921 über ihre Reparationsforderungen an das Deutsche Reich geeinigt. Danach sollte das Reich innerhalb von 42 Jahren 226 Milliarden *GM* zahlen; außerdem wurde die rasche Durchführung weiterer Entwaffnungsmaßnahmen gefordert. Hierauf lud die Entente deutsche Vertreter zu einer Konferenz nach London (1.—7. März 1921) ein. Der Reichsaußenminister Simons stellte den Pariser Beschlüssen deutsche Gegenvorschläge entgegen: er bot als Gegenwartswert der 42 Jahreszahlungen der Pariser Konferenz die Gesamtsumme von etwa 50 Milliarden *GM* an, von der aber die bereits geleisteten Zahlungen und Sachlieferungen (etwa 20 Milliarden) abgezogen werden sollten; als Voraussetzung für dies Angebot bezeichnete er die Gewährung einer großen internationalen Anleihe und die Belassung Oberschlesiens beim Reich. Die Entente (Lloyd George) wies das deutsche Angebot schroff zurück und drohte als Sanktionen die Besetzung der rhein. Städte Duisburg, Ruhrort und Düsseldorf, die Errichtung einer Zollgrenze am Rhein und die Erhebung einer Abgabe in Höhe von 50% der deutschen Ausfuhr an. Da Simons trotzdem auf der Ablehnung der Pariser Beschlüsse beharrte, wurde die Konferenz abgebrochen; unmittelbar darauf erfolgte die Durchführung der angedrohten Sanktionen. Das Reich entsprach den Entwaffnungsforderungen der Entente durch das Verbot aller milit. Selbstschutzverbände und den Erlaß des Reichswehrgesetzes; in der Reparationsfrage gab es erst angesichts des →Londoner Ultimatums seinen Widerstand auf.

Literatur →Reparationen.

9) 1924 über den Dawesplan. Nach der Erstattung des Dawesgutachtens (→Dawesplan) vom 9. April 1924 traten die Staatsmänner der Entente (Macdonald und Herriot) am 16. Juli in London zu einer Konferenz zusammen, auf der am 5. Aug. auch die deutschen Vertreter (Marx, Stresemann und Luther) erschienen. Der Dawesplan wurde in Form des **Londoner Vertrags** vom 16. Aug. angenommen; gleichzeitig gestanden Frankreich und Belgien die Räumung des Ruhrgebiets innerhalb eines Jahres zu. Nach Annahme der Gesetze zur Anwendung des Dawesplans durch den Reichstag wurde dann am 30. Aug. das **Londoner Schlußprotokoll** unterzeichnet, das alle Vereinbarungen zusammenfaßte.

Literatur →Dawesplan.

10) 1930 über die Seeabrüstung. Auf Anregung des brit. Ministerpräsidenten Macdonald versammelten sich die Vertreter der fünf Seemächte England, Ver.St.v.A., Japan, Frankreich und Italien zu dieser Konferenz (21. Jan. bis 22. April 1930), die an das Werk der →Abrüstungskonferenz von Washington (1921/22) anknüpfte; sie endete mit einem Fünfmächtevertrag. An dem wichtigsten Teil des Abkommens, der in Washington nicht geregelten Rüstungsbeschränkung für Kreuzer, Zerstörer und Unterseeboote, waren aber nur die beiden angelsächs. Mächte und Japan beteiligt; danach wurde England auf eine Höchsttonnage von 541700, die Ver.St.v.A. auf 526200 und Japan auf 367500 t festgelegt. Ferner vereinbarten alle Mächte einen vorläufigen Verzicht auf die ihnen noch zustehenden Ersatzbauten an Großkampfschiffen und eine neue völkerrechtl. Regelung der Behandlung von Handelsschiffen durch Unterseeboote im Kriege; für die Abschaffung der Unterseeboote sprachen sich nur die beiden angelsächs. Mächte aus. Der Vertrag soll bis 1936 gelten.

Londoner Missionsgesellschaft, die 1795 gegr. Missionsgesellschaft der engl. Kongregationalisten mit ausgedehnten Arbeitsfeldern in Afrika, Indien, China und der Südsee. Es haben ihr viele der berühmtesten Pfadfinder der evang. Mission angehört, so van der Kemp, Moffat, David Livingstone in Afrika, Robert Morrison, Medhurst, Milne, Legge, Edkins in China.

Londoner Protokolle, →Londoner Konferenzen.

Londoner Seekriegsrechtserklärung, →Londoner Deklaration.

Londoner Ultimatum, das von der Entente an das Deutsche Reich gestellte Ultimatum vom 4. Mai 1921. Danach sollte das Reich eine Gesamtreparationssumme von 132 Milliarden *GM* zahlen, und zwar durch Jahreszahlungen von 2 Milliarden und eine jährl. Abgabe in Höhe von 26% der deutschen Ausfuhr; ferner sollte es die Aburteilung der sog. Kriegsverbrecher vornehmen; im Falle der Weigerung wurde als Sanktion die milit. Besetzung des Ruhrgebiets angedroht. Die neue Reichsregierung Wirth nahm am 11. Mai das L. U. an.

Londoner Vertrag, 1) der Vertrag vom 26. Juli 1827 zwischen Rußland, England und Frankreich über die Unterstützung des griech. Freiheitskampfes gegen die Türken.

2) Der Vertrag vom 19. April 1839 über die Unabhängigkeit und Neutralität Belgiens.

3) Der Vertrag vom 15. Juli 1840 zwischen England, Österreich, Rußland und Preußen über den Schutz der Türkei gegen den von Frankreich unterstützten Vizekönig Muhammed Ali von Ägypten und der Meerengenvertrag vom 13. Juli 1841 (→Dardanellen 1).

4) Der Vertrag vom 11. Mai 1867 über die Neutralisierung Luxemburgs (→Londoner Konferenzen 4).

5) Der Vertrag vom 6. Sept. 1914, durch den sich England, Frankreich und Rußland verpflichteten, keinen Sonderfrieden mit den Gegnern des Weltkriegs zu schließen; diesem L. V. traten später auch Italien, Japan und Serbien (Ende 1915), Rumänien (1916) und die Ver.St.v.A. (1917) bei.

6) Der Vertrag vom 26. April 1915, durch den sich Italien zum Eintritt in den Weltkrieg auf seiten der Entente binnen Monatsfrist verpflichtete, während ihm die Entente die Erfüllung seiner nationalen Ansprüche gegenüber Österreich gewährleistete.

7) Der Vertrag vom 16. Aug. 1924 über die Annahme des Dawesplans (→Londoner Konferenzen 9).

8) Der am 1. Dez. 1925 in London unterzeichnete →Locarnopakt.

London Gazette [*lándən gəzét*], wöchentlich zweimal erscheinendes amtliches Veröffentlichungsblatt Großbritanniens, gegr. 1665.

London Opinion [*lándən əpínjən*], großes, wöchentlich erscheinendes Londoner Witzblatt, gegr. 1904.

Londonton, zäher, bräunlichgrauer, bis 200 m mächtiger Ton des Alttertiärs im südl. England. Er enthält viele Meereskonchylien, aber auch Knochen eingeschwemmter Säuge- und anderer Landtiere.

Londres [*lōdr*, franz. Name der Stadt London]. **1) L., Londrins** [*lōdrē*], feine, leicht gewebte Wolltücher (aus Streichgarn) in lebhaften Farben, die in südl. Ländern zu Herbst- und Frühjahrskleidern getragen werden.

2) L., Bezeichnung für kleine Habanazigarren.

Long [engl.; *lō*, frz.], lang.

Long, 1) Charles **Chaillé-Long** [*schājǧ*], amerik. Afrikareisender, *Princeß Anne (Maryland) 2. Juli 1842, †Virginia Beach bei Norfolk 24. März 1917, stand seit 1869 in Diensten der ägypt. Armee. 1874 ging er nach Uganda und entdeckte den Ibrahim-Pascha-See. Er schrieb: »Central-Africa. Naked truths of naked people« (1876), »Egypt, Africa and Africans« (1878). [→De Long.

2) George Washington De L., Nordpolreisender,

Longa [lat., zu ergänzen nota 'lange Note'] *w*, in der Mensuralmusik die zweitlängste Note.

Longane, Longanpflaume, →Nephelium; auch der Linfang, →Euphoria.

Longarone, Gem. in der ital. Prov. Belluno, im Piavetal (Dolomiten), hat (1921) 4060 E. Im Weltkrieg Herbst 1917 Offensive der österr. Gruppe Krobatin, die am 11. Nov. L. nahm.

Long Barrows [*lǒng bărōs*, engl. 'lange Hügel'], die →Megalithgräber in England und Irland (Gegensatz: →Round Barrows).

Long Beach [*lǒng bitsch*], **1)** Hafen und Seebad im Staate Kalifornien der Ver.St.v.A., 36 km südl. von Los Angeles, rasch aufblühend, hat (1930) 42 030 E. In der Nähe Erdölquellen.

2) Sommerfrische im Staate New York der Ver. St.v.A., auf Long Island, hat (1930) 5820 E.

Long Branch [*lǒng brantsch*], Hafenstadt und vornehmes Seebad im Staate New Jersey der Ver.St.v.A. (Karte 98, E2), Bahnknoten, hat (1930) 18 310 E., großen Rennplatz (Monmouth Park).

Longchamp, Longchamps [*lōschā*], früheres Nonnenkloster bei Paris im Bois de Boulogne, gegr. 1260, aufgehoben 1790, war im 17. und 18. Jahrh. berühmt durch die Kirchenkonzerte der Karwoche. In der Ebene von L. befindet sich seit 1857 ein Rennplatz, wo berühmte Pferderennen (längste Flachrennen der Welt über 6200 m; Großer Preis von Paris, Triumphpreis, Royal Oak, Criterium, Munizipalpreis, Gladiateurpreis) stattfinden.

Duchesne: Histoire de l'abbaye royale de L. (1905).

Longe [*lōsch*, frz.] *w*, **Laufleine,** eine lange Leine, an der der Dresseur ein Pferd ohne Reiter zur Dressur im Kreise um sich herumlaufen läßt **(Longieren).** Das Dressurmittel des Longierens wird namentlich bei jungen, schwierigen oder widersetzlichen Pferden angewendet, um dem Pferd richtige Gänge, Wölbung des Rückens, Biegung in den Halswirbeln und Gehorsam beizubringen; als Hilfsmittel wird dabei manchmal der →Spanische Reiter benutzt. Neuerdings wird dabei auch viel mit der **Doppellonge** gearbeitet, einer gleichsam sehr verlängerten Einspännerleine, deren äußerer Zügel um das Hinterteil des Pferdes herumläuft.

v. Achenbach: Anspannen und Fahren (5. Aufl. 1925).

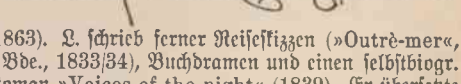
Longe: Longieren.

Long-Eaton [*ītən*], Stadt in der engl. Gfsch. Derby, wichtiger Bahnknoten, hat (1921) 19 503 E., Textilindustrie.

Longemer, Lac de [*lāk dö lōschmär*], deutsch **Langensee,** kleiner Vogesensee bei →Gérardmer.

Longfellow [*-lō*], Henry Wadsworth, nordamerik. Dichter, *Portland (Maine) 27. Febr. 1807, †Cambridge (Massachusetts) 24. März 1882, war 1829—33 Prof. für neuere Sprachen am Bowdoin College, 1836—54 an der Harvard-Universität. Seine zahlreichen Gedichte sind von den viktorianischen Dichtern (Tennyson) und von der deutschen Romantik (Uhland) beeinflußt: »Hyperion« (1839), »Poems« (1839), »Ballads, and other poems« (1841; deutsch 1857), »Poems on slavery« (1842), das idyllische Hexameterepos »Evangeline« (1847), »The golden legend« (Stoff des »Armen Heinrich«, 1851), das berühmte Indianerepos »Hiawatha« (→Hiawatha; 1855; deutsch von Freiligrath 1856, von Knortz 1872), »The courtship of Miles Standish« (1858); die Rahmenepen »Tales of a wayside inn«

Henry Wadsworth Longfellow.



(1863). L. schrieb ferner Reiseskizzen (»Outrè-mer«, 2 Bde., 1833/34), Buchdramen und einen selbstbiogr. Roman »Voices of the night« (1839). Er übersetzte auch span., ital. (Dante) und deutsche Dichtungen (z. T. in »Poets and poetry of Europe«, 1845) in anmutigen Versen. »Writings of H. W. Longfellow, Riverside edition« (11 Bde., 1886); gesamte Werke deutsch von Simon (2 Bde., 1883).

Livingston: Bibliography of the first editions in book form of the writings of L. (New York 1908). — Baumgartner: L.s Dichtungen (2. Aufl. 1887); S. Longfellow (sein Bruder): Life of H. W. L. (n. Ausg., 3 Bde., 1891); G. R. Carpenter: H.W. Longfellow (Cambridge 1901); Higginson: H. W. Longfellow (Boston 1902); Kratz: Das deutsche Element in den Werken L.s (2 Bde., 1901/02); Campbell: L.s Wechselbeziehungen zur deutschen Literatur (Leipziger Diss., 1907); Appelmann: L.s Beziehungen zu Freiligrath (Münsterer Diss., 1916); German: A Victorian American, H. W. L. (New York 1926).

Longford [*-förd*], irisch **Longphort** [*lǒngfǒrd*], **1)** Grafschaft im Irischen Freistaat (Prov. Leinster),

umfaßt 1043 qkm mit (1926) 39831 E. (36 auf 1 qkm). Im S neigt sie sich nach dem Shannon, dem Lough Ree und dem Inny hin und wird vom Royal-Kanal durchzogen. Der im N vom Camlintal gelegene Teil ist hügelig, in Clanhugh 278 m hoch und senkt sich gegen NO zum Lough Gewna. Viehzucht ist die Haupterwerbsquelle, fast 70% der Gesamtfläche sind Weide. Die Industrie beschränkt sich auf Herstellung von Leinwand und Wollstoffen.

2) Hauptstadt der Gfsch. L., am Camlin, kath. Bischoffitz (Karte 64, C 4), hat (1926) 3680 E., Kathedrale, Gerichtshalle, Krankenhaus; Gerberei, Brauerei, Korn- und Butterhandel.

Long-Glat, Stamm der Dajak auf Borneo, Unterstamm der Bahau und Kenja.

Niewenhuis: Quer durch Borneo (Bd. 1, Leiden 1904).

Longhena [*lônggēnă*], Baldassare, ital. Baumeister, *Venedig 1598, †das. 18. Febr. 1682, Schüler von Scamozzi, beeinflußt von Palladio, Sansovino und Sanmicheli, baute das. in einem wirkungsvoll lebendigen, durch die Schönheit der Verhältnisse klassisch gemäßigten Barockstil die Palazzi Giustinian, Widman, Da Lezze-Antonelli, Battagia, Rezzonico, Pesaro (1679—1710), die Scuola dei Carmini (um 1668) und die Scuola dei Greci, Treppe des Klosters San Giorgio Maggiore (1643—45), die Schauseite des Ospedaletto und von Santa Giustina, das Innere von Santa Maria dei Scalzi (seit 1649) und als Hauptwerk die Zentralkuppelkirche Santa Maria della Salute (1631—82; Tafel Barock I, Abb. 2). L. vollendete auch seit 1640 die von Scamozzi gebauten Neuen Prokurazien.

A. E. Brinckmann: Die Baukunst des 17. und 18. Jahrh. in den roman. Ländern, Bd. 1 (4. Aufl. 1922).

Longhi [*lŏnggi*], eigentlich **Falca,** Pietro, ital. Maler, *Venedig 1702, †das. 8. Mai 1785, Schüler des Giuseppe Crespi in Mailand, spätestens seit 1732 wieder in Venedig, das. 1763—65 Direktor der Pisanischen Malerakademie, seit 1766 Mitglied der Staatl. Akademie, ist der Maler des zeitgenössischen venezian. Lebens in der Häuslichkeit und bei geselligen Vergnügungen. L.s Sohn Alessandro (1733—1813) war als Bildnismaler bekannt. Ihm schreibt man neuerdings die mit packend natürl. Gestalten belebten Fresken im Palazzo Grassi (Stucky) in Venedig zu, die früher für Werke des Vaters galten.

A. Ravà: Pietro L. (2. Aufl. 1923).

Longi... [zu lat. longus], lang...

Longieren [*lōsēk-*, frz.], Mittel zur Dressur des Pferdes, →Longe.

Longimān [lat.], langhändig. **Longimanus,** Langhand, Beiname des pers. Königs →Artaxerxes I.

Longinus, Beiname mehrerer Glieder des röm. Geschlechts der Cassier, →Cassius.

Longinus, 1) neuplatonischer Philosoph und Grammatiker, *um 213 n. Chr. † 273 n. Chr., nahm in den Anfängen der neuplatonischen Spekulation eine bedeutende Stellung als Kritiker ein. In seinen späteren Jahren folgte er dem Rufe der Zenobia als Lehrer ihrer Kinder nach Palmyra, wurde zugleich in das Schicksal dieser Königin mit verwickelt und auf Befehl des Kaisers Aurelianus als Hochverräter enthauptet. Fälschlich wurde ihm die wahrscheinlich im 1. Jahrh. n. Chr. verfaßte wertvolle Schrift »Vom Erhabenen« zugeschrieben.

Kaibel: Cassius L. und die Schrift Περὶ ὕψους (Hermes, Bd. 34, 1899); Keil: Longinfragmente (Verhandlungen der 47. Philologenversammlung in Halle 1903, 1904).

2) Poln. Geschichtschreiber, →Dlugosz.

Long Island [*ailənd*], 1) größte, überwiegend flache Insel an der Ostküste der Ver.St.v.A. (Karte 98, E 2), zum Staate New York gehörend, 192 km lang, bis 32 km breit und 3780 qkm groß, mit etwa 2 Mill. E. Auf der atlant. Seite liegen hinter dem niedrigen Dünenwall zahlreiche, größeren Schiffen unzugängliche Haffe (Jamaica-, Great South- und Shinnicock-Bai), auf der dem Festlande zugekehrten Seite (Long-Island-Sund) bessere, durch Ausbaggerung auch für große Schiffe fahrbar gemachte Buchten (Gardiner- und Peconic-Bai). Die Insel ist von Teilen der Stadt New York bedeckt (Brooklyn und Long Island City), außerdem von zahlreichen Ortschaften und Seebädern (Long Beach, Rockaway Beach, North Beach) und trägt viele Leuchttürme. Im S ist die Insel **Coney Island** vorgelagert.

M. L. Fuller: Geology of L. I. (New York 1914); B. J. Thompson: History of L. I. (3 Bde., 3. Aufl. das. 1918); Gabriel: The evolution of L. I. (New Haven 1922).

2) **L. I., Yuma,** eine der →Bahama-Inseln.

Long Island City [*ailənd ßiti*], Stadtteil von →New York, auf Long Island am East River, Hafen- und Fabrikviertel (Automobilindustrie, Eisen- und Stahlerzeugung, Firnis-, Möbel-, Glas- und Schuhfabriken), hat (1920) etwa 50000 E. und war bis 1898 eine selbständige Stadt.

Long-Island-Sund [*-ailənd-*], 176 km lange, bis 40 km breite und bis 50 m tiefe Meeresstraße an der Ostküste der Ver.St.v.A., trennt die Insel Long Island vom Festland. Der L., in dem viel Austernzucht betrieben wird, verengt sich im W zum →East River und steht im O mit dem Block-Island-Sund in Verbindung.

Longitudinal [nlat.], der Länge nach, auf den Längengrad bezüglich. **Longitudinale Maße,** →Maße. **Longitudinalvergrößerung,** Axialvergrößerung, →Tiefenvergrößerung. **Longitudinalwellen,** Längswellen, →Wellen.

Longitudinaltöne, von schwingenden Luftsäulen, Röhren und Stäben ausgesandte Töne; es schwingen dabei die Körperteilchen längs der Ausbreitungsrichtung des Schalles im tönenden Körper.

Longitūdo [lat.] *w*, Länge.

Longjumeau [*lōsehümō*], Kantonstadt im franz. Dep. Seine-et-Oise, 72 m ü. M. an der Yvette, hat (1926) 5740 E., Schloß und ein Fort, etwas Industrie. L. ist bekannt durch den Friedensschluß zwischen Katholiken und Hugenotten von 1568 und durch die Oper »Der Postillon von L.« (von Adam, 1836).

Long, long ago [*ǫgō*], engl. Volkslied, →Lang', lang' ist's her.

Longmans, Green & Co. [*lŏngmənz, grin ănd kämpni*], engl. Verlagsbuchhandlung in London, gegründet 1724 durch Thomas Longmans (*1699, †1755) unter gleichzeitiger Übernahme des Verlags von William Taylor, dem ersten Verleger des Robinson Crusoe. Die Firma pflegt alle Zweige des Buchverlags und gibt zahlreiche Zeitschriften heraus, darunter die 1826 aus dem Verlag Archibald Constable übernommene »Edinburgh Review«. Zu den berühmten Autoren des Verlags zählen Scott, Macaulay, Beaconsfield, John Stuart Mill, Tyndall, Gardiner. Die Firma unterhält Filialen in New York, Toronto, Bombay, Calcutta und Madras.

Longobarden, fälschliche Schreibung für →Langobarden.

Longomontānus, eigentl. Name Christian Severin, dän. Astronom, *Longberg in Jütland 1562, †Kopenhagen 1647, war 1589—1600 einer der bedeutendsten Gehilfen von Tycho Brahe, dann bis zu seinem Tode Prof. der Mathematik in Kopenhagen. Er ist der Gründer der dortigen Sternwarte.

Longos, der mittlere der drei Ausläufer der griech. Halbinsel Chalkidike (Karte 72, C1/2).

Longos, griech. Sophist des 3. Jahrh. n. Chr., Verfasser eines Schäferromans: »Poimenika« in vier Büchern, der in künstlich naiver und sentimentaler Darstellung die Liebe des Daphnis und der Chloë erzählt und in der Rokokozeit sehr geschätzt und nachgeahmt wurde (»Paul et Virginie«); hg. v. Hercher in den »Scriptores erotici Graeci«, Bd. 1 (Leipzig 1858) und Lowe (Cambridge 1908), übers. v. F. Jacobs (1832).

Rohde: Der griech. Roman (3. Aufl. 1914).

Longpérier [*lōpērię̄*], Adrien de, franz. Archäolog, Orientalist und Münzforscher, *Paris 21. Sept. 1816, †das. 14. Jan. 1882, war seit 1847 am Louvre, zuletzt als Direktor, tätig; seine wichtigsten Arbeiten befassen sich mit parthischen, baktrischen und sassanidischen Münzen. L.s gesamte Werke gab Schlumberger heraus (7 Bde., 1883—87).

Longphort [*lǭngfȱrd*], irische Schreibung für → Longford.

Longpont [*lōpǭ*], Gem. im franz. Dep. Seine-et-Oise, mit (1926) 825 E., ist Wallfahrtsort.

Longton, amerik. Bezeichnung für die engl. Tonne zu 20 Hundredweight zu 112 Pfund = 1016 kg.

Longton [*-tən*], Stadtteil von Stoke upon Trent in England, mit bedeutender Tonwarenindustrie.

Longuet [*lōgę̄*], 1) Charles, franz. Sozialist, *Caen 14. Febr. 1839, †Paris 3. Aug. 1903, Journalist, beteiligte sich am Aufstand der Pariser Kommune 1871, mußte darauf nach England fliehen und wurde Schwiegersohn von Karl Marx; 1880 kehrte er nach Frankreich zurück, wo er seitdem bes. für die sozialist. Internationale arbeitete.

2) Jean, franz. Sozialist, Sohn von 1), *London 10. Mai 1876, Advokat, war 1914—19 und wieder seit 1924 Abgeordneter; er gehört zum linken Flügel der sozialist. Partei. Schriften: »La politique internationale du marxisme« (1908), »Le mouvement socialiste international« (1913).

Longueval [*lōgwāl*], Dorf im franz. Dep. Somme, 9 km südl. von Bapaume (→Somme).

Longueville [*lōgwil*], Anne Geneviève de **Bourbon-Condé,** Herzogin von, zweite Gattin (seit 1642) Heinrichs II. von L., Schwester des großen Condé, *Vincennes 27. Aug. 1619, †Paris 15. April 1679, trat nach dem Pariser Aufstand der →Fronde (6. Jan. 1649) an die Spitze der Gegner des Hofes. Der Verhaftung (18. Jan. 1650) entkommen, ging sie zu Turenne und gewann ihn für die Fronde; sie verhandelte mit Spanien und kehrte 1651 nach Paris zurück, mußte aber bei Ausbruch des neuen Krieges zwischen dem Hof und Condé nach Bordeaux fliehen; sie unterwarf sich schließlich 1653.

Bourgoing de Villefor: La vie d'Anne Geneviève de Bourbon, duchesse de L. (2 Tle., Amsterdam 1739); Cousin: Madame de L. (2 Bde., 2. Aufl. 1859); Cox: The life of Madame de L. (1899); H. M. Williams: A princess of intrigue, A. G. de Bourbon, duchesse de L., and her times (2 Bde., 1908).

Longulite, Kristallite, →Globulite.

Longuyon [*lōgüiǭ*], Kantonstadt im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, 218 m ü. M. an der Chiers, hat (1926) 5450 E., eine Kirche aus dem 13. Jahrh., Garnison, etwas Industrie. — Im Weltkrieg griff bei L. am 23. und 24. Aug. 1914 das deutsche 6. Res.-Korps Teile der franz. 3. Armee an, die zurückgeworfen wurden.

Longview [*lǭngwjū*], Stadt im Staate Texas der Ver. St. v. A. (Karte 99, D4), am oberen Sabinefluß, wichtiger Bahnknoten, hat (1930) 5035 E., Industrie.

Longwood [*lǭngwūd*], 1815—21 Wohnsitz Napoleons I. auf Sankt Helena.

Longwy [*lōwi*], Kantonstadt im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle nahe der belg. und luxemb. Grenze (Karte 66, F2), besteht aus den im Tal der Chiers liegenden Teilen **Longwy-Bas** und **Gouraincourt** und dem auf einem Hügel (385 m) liegenden, schachbrettartig angelegten **Longwy-Haut** und hat (1926) 12100 E. und Kommunalcollège. L. ist sowohl wichtiger Bergbau- und Industrieort (Eisenerzabbau und -verhüttung, Hochöfen) als auch Festung (Longwy-Haut, starke Garnison) und Bahnknoten für die Übergänge nach Arlon und Luxemburg.

L. fiel im Frieden von Nijmegen 1679 an Frankreich und wurde durch Vauban stark befestigt. Die Stadt wurde 23. Aug. 1792 und 15. Sept. 1815 von den Preußen eingenommen. Im Deutsch-Franz. Krieg ergab sie sich am 25. Jan. 1871. Im Weltkrieg wurde L. nach sechstägiger Belagerung am 26. Aug. 1914 von Teilen der 5. deutschen Armee erobert. In der Schlacht bei L. 23.—27. Aug. 1914 siegte die 5. deutsche Armee über die franz. 3. Armee.

Wolf: Die Belagerung von L. (1875); v. Mutius: Die Schlacht bei L. (Der große Krieg in Einzeldarstellungen, Heft 3, 1919); Ducornez: Les derniers jours de L. (1920).

Loni, Lonny, weibl. Vorname, Koseform zu Leonie oder Eleonore.

Lonicera [nach einem Botaniker Adam Lonitzer, †1586], Pflanzengatt., →Geißblatt.

Lonigo, Stadt der ital. Prov. Vicenza, 31 m ü. M. im Gudàtal an den Ausläufern der Monti Berici, hat (1921) 12420 E., Dom von 1877, Hanf-, Flachs- und Getreidebau.

Loening, 1) Edgar, Jurist, Bruder von 2), *Paris 14. Juni 1843, †Halle 19. Febr. 1919, wurde 1877 Prof. für Staats- und Völkerrecht in Dorpat, 1883 in Rostock, 1886 in Halle, 1901 Mitglied des preuß. Herrenhauses. Er schrieb: »Geschichte des deutschen Kirchenrechts« (2 Bde., 1878), »Haftung des Staates aus rechtswidrigen Handlungen seiner Beamten« (1879), »Die franz. Verwaltungsgerichtsbarkeit« (Zeitschr. für Gesetzgebung und Praxis auf dem Gebiete des deutschen öffentl. Rechts, Bd. 5 und 6, 1879/80), »Die Gemeindeverfassung des Urchristentums« (1888), »Die Repräsentativverfassung im 19. Jahrh.« (1899). Mit Johannes Conrad, Ludwig Elster und Wilhelm Lexis gründete L. 1890 das »Handwörterbuch der Staatswissenschaften« (4. Aufl., 8 Bde., 1923—28).

2) Richard, Jurist, *Frankfurt a. M. 17. Aug. 1848, †Jena 19. Sept. 1913, wurde 1882 Prof. für Straf- und Prozeßrecht in Jena, schrieb: »Der Vertragsbruch und seine Rechtsfolgen« (1876), »Die strafrechtl. Haftung des verantwortlichen Redakteurs« (1889), »Geschichte der strafrechtl. Zurechnungslehre« (Bd. 1, 1903), »Über Wurzel und Wesen des Rechts« (Prorektoratsrede, 1907).

Löningen, Ldgem. im oldenb. Amt Cloppenburg (Karte 45, B2), an der Mündung des Mühlenbachs in die Haase, 30 m ü. M., an der Bahn Meppen-Essen, hat (1925) 6435 meist kath. E., AGer., höhere Bürgerschule; Herstellung von Bürstenhölzern und Fässern, Tischlerei; Viehhandel.

Lonja, 165 km langer l. Nebenfluß der Save in Jugoslawien. [Enschede.

Lonneker, Gemeinde in den Niederlanden, →

Lönnrot [*-rut*], Elias, finn. Schriftsteller und Volkskundler, *Sammatti (Nyland) 9. April 1802, †das. 19. März 1884, war seit 1833 Kreisarzt in Kajaani und 1853—62 Prof. der finn. Sprache und Lite-

ratur in Helsingfors. Seit 1828 unternahm L. Reisen in Finnland, Lappland, Ingermannland und Karelien, um Dialektaufnahmen zu machen und Volkslieder aufzuzeichnen. Aus den epischen Liedern schuf L., indem er die einzelnen Sagenkreise lose miteinander verknüpfte, das Volksepos →Kalevala, das zur Erstarkung des finn. Nationalbewußtseins entscheidend beitrug. In den »Kanteletar« (3 Bde., 1840; deutsch von H. Paul, Helsingfors 1882) stellte er alte lyrische und balladenartige Dichtungen zusammen. Ihnen folgten Sammlungen von Sprichwörtern (»Suomen kansan sanalaskuja«, 1842), Rätseln (»Suomen kansan arvoituksia«, 1844; 2., vermehrte Aufl. 1861) und Zaubersprüchen (»Loitsurunoja«, 1880). Sein »Finnisch-schwed. Lexikon« (2 Bde., 1874—80) hat wesentlich zur Ausbildung der finn. Schriftsprache beigetragen.

Lonny, weibl. Vorname, →Loni.

Lonorm, Abk. für die vom Lokomotiv-Normen-Ausschuß herausgegebenen **Lokomotiv-Normen**.

Löns, Hermann, Schriftsteller, *Kulm 28. Aug. 1866, †(gefallen) bei Reims 26. Sept. 1914, studierte Medizin und Mathematik, war seit 1891 als Schriftleiter tätig, 1893—1902 am »Hannov. Anzeiger« und redigierte zugleich 1898—1901 die Zeitschrift »Niedersachsen«. 1902 trat er von der kath. zur prot. Kirche über. 1902—04 war er Redakteur an der »Hannoverschen Allgem. Zeitung«, 1904—07 am »Hannoverschen Tageblatt«, dann bis 1909 an der »Schaumburg-Lippischen Landeszeitung« in Bückeburg; 1912—14 lebte er als freier Schriftsteller in Hannover. Obwohl außerhalb Niedersachsens geboren, ist L. der Dichter der niedersächs. Heide geworden, deren Flora und Fauna er mit naturwissenschaftlich geschultem Blick durchforschte, aber auch mit schwärmerischer Kraft dichterisch gestaltete. L.' Naturschilderungen (»Mein braunes Buch«, 1906; »Da draußen vor dem Tore«, 1910; »Heidbilder«, 1913; »Mein buntes Buch«, 1913) sind Bekenntnisse eines einsamkeitliebenden Menschen, der in der Landschaft von hoher Stimmung ergriffen wird, aber auch drastischen Humor besitzt. Das gleiche gilt von L.' Tiergeschichten (»Was da kreucht und fleugt«, 1909; »Mümmelmann«, 1909; »Aus Forst und Flur«, 1916) und Jagdgeschichten (»Mein grünes Buch«, 1901; »Kraut und Lot«, 1911; »Auf der Wildbahn«, 1912). In den Romanen (»Der letzte Hansbur«, 1909; »Da hinten in der Heide«, 1909; »Der Werwolf«, 1910; »Die Häuser von Ohlenhof«, 1917) offenbart L. starken geschichtl. Sinn für Volkstum und für das beharrende Element im niedersächs. Stammescharakter, das er nach dem Vorbild Gust. Freytags gestaltet, doch sucht er auch bekenntnishaft Leben seiner Zeit darzustellen (»Das zweite Gesicht«, 1911). In der Schicksalsgestaltung zeigt L. seine Anlage zur Ballade, deren Kunstform er weiter entwickelt hat (»Mein blaues Buch«, 1909); seine schlichten lyr. Gedichte zeigen bedeutsame Anklänge an das Volkslied. Ferner verfaßte L. zahlreiche Schriften über Naturschutz und naturwissensch. Studien bes. zur Kenntnis der Mollusken und Holzläuse. »Sämtliche Werke« hg. v. Castelle (8 Bde., 1923).

Hermann Löns.

Rud. Löns: Lönssche Art (1918); Schauerte: Hermann L. (1920); Swaantje Swantenius: H. L. und die Swaantje (122. Tauf. 1927); Elisabeth Löns-Erbed: Meine Erinnerungen an H. L. (1921); Wilh. Deimann: Hermann L. (Bd. 1, 1922); Erich Griebel: Hermann L. (1924); Ernst Löns: H. L.' Jugendzeit (2 Bde., 1927); Knottnerus-Meyer: Der unbekannte L. (1928); Paul Schnabel: Wahrheit und Dichtung in H. L.' »Zweitem Gesicht« (1929); Boland: H. L., der Mensch und der Dichter in seiner völkischen Gebundenheit (1930).

Lons-le-Saunier [lõ-lö-sõnjé] Hauptstadt des franz. Dep. Jura, liegt in reizvoller Umgebung 255 m ü. M. an der Vallière (Karte 66, F 3) und hat (1926) 12650 E., Knaben- und Mädchenlyzeum, Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, Bibliothek, Museum und Theater und ist Sitz der Departementsbehörden, einer Handelskammer und eines Gerichts 1. Instanz sowie Garnison. Bekannt ist L. wegen seiner schwefelhaltigen Solquellen; dem Badebetrieb dienen ein Kurhaus und ein Kasino. Wirtschaftlich wichtig ist der Handel mit Wein, Käse (Gruyère), Geflügel, Wild, Leder und Holz.

Lontar, Palmenart, →Borassus.

Lontor, Hauptinsel der →Banda-Inseln.

Löntsch *w*, Nebenfluß der Linth, →Klöntal.

Lónyay [lōnjoi], 1) Elemér, Fürst (seit 1917), ungar. Magnat, *Bodrog-Olaszi (Kom. Zemplén) 24. Aug. 1863, vermählte sich 1900 mit Stephanie, der Witwe des österr. Kronprinzen Rudolf.

2) Melchior, Graf (seit 1871), ungar. Staatsmann, *Nagy-Lónya 6. Jan. 1822, †Budapest 3. Nov. 1884, gehörte seit 1843 im ungar. Landtag zur Oppositionspartei und war 1848/49 Unterstaatssekretär der Finanzen; er wirkte bei der Vorbereitung des Ausgleichs von 1867 mit. 1867—70 war er ungar. Finanzminister im Kabinett Andrássy, 1870/71 gemeinsamer (österr.-ungar.) Finanzminister und 1871—72 ungar. Ministerpräsident; später hielt er sich im Oberhaus zur Opposition gegen Tisza. Schriften: »Vom Staatsvermögen« (ungar., 2 Bde., 1869), »Über unsere öffentl. Angelegenheiten« (ungar., 2 Bde., 1873—75; deutsch 1876), »Graf Stephan Széchenyi und seine hinterlassenen Schriften« (deutsch 1875).

Lonza, Nebenfluß der Rhône, →Lötschental.

Loo, Het, Schloß bei →Apeldoorn.

Loo, van, niederländ. Malerfamilie, →Vanloo.

Loof, Trockenmaß, →Lof.

Loofah [lufa], Kürbisgewächs, →Luffa.

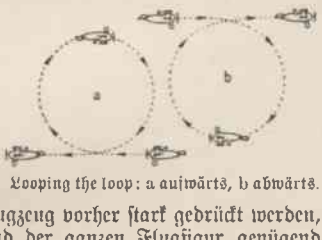
Loofs, Friedrich, evang. Theolog, *Hildesheim 19. Juni 1858, †Halle 13. Jan. 1928, wurde 1886 ao. Prof. für Kirchengeschichte in Leipzig, 1888 ord. Prof. in Halle, 1910 auch Mitglied des Konsistoriums in Magdeburg. L. war ein Schüler A. v. Harnacks, bekannt als einflußreicher Lehrer und Prediger. Kirchenpolitisch nahm er eine vermittelnde Stellung ein. Seine wissensch. Arbeit galt hauptsächlich der Dogmengeschichte. Er schrieb: »Leitfaden der Dogmengeschichte« (1889), »Anti-Haeckel« (1900), »Symbolik« (1. Bd. 1902, unvollendet), »Matth. Claudius in kirchengeschichtl. Bedeutung« (1915), »Wer war Jesus Christus« (1916; 2. Aufl. 1922), »Paulus von Samosata« (1924). L. war Mitgründer der Zeitschrift »Christl. Welt« und Mitherausgeber der »Theol. Studien und Kritiken«. Selbstbiographie in dem Sammelwerk »Die Religionswissenschaften der Gegenwart in Selbstdarstellungen« (Bd. 2, 1926).

Loomis [lū-], Elias, amerik. Astronom, Meteorolog und Mathematiker, *Weklington (Connecticut) 7. Aug. 1811, †New Haven 15. Aug. 1889, wurde 1837 Prof. der Naturwissenschaften in Hudson (Ohio),

1844 an der City University New York und 1866 am Yale College in New Haven. Er führte 1845—49 mehrere Längenbestimmungen aus, bestimmte die Geschwindigkeit des elektr. Stromes, beschäftigte sich aber bes. mit meteorologischen Untersuchungen.

Loon, Gerard van, niederländ. Historiker und Münzforscher, *Delft 17. Jan. 1683, †Leiden 29. Aug. 1758; Hauptwerk: »Beschryving der Nederlandsche historiepenningen« (4 Bde., 1723—31, fortgesetzt von der niederländ. Akademie der Wissenschaften bis 1806, 10 Stücke, 1821—69), »Inleiding tot de hedendaagsche penning Kunde enz.« (1711), »Alloude Hollandsche historie enz.« (2 Tle., 1734) u. a. m.

Looping the loop [*lūping dhi lūp*, engl. 'eine Schleife schlingen'] *m*, auch kurz **Looping,** Figur des Kunstfluges, wobei das Flugzeug einen Kreis in senkrechter Ebene beschreibt und sich um 360° um die eigene Breitenachse dreht. Beim L. aufwärts wird mit vollaufendem Motor das Höhenruder mehr und mehr angezogen, bis die Höchstlage des Flugzeuges erreicht ist. Darauf wird Gas fortgenommen und langsam die Höhensteuerung nachgelassen. Der L. abwärts kann auch ohne Gas geflogen werden, jedoch muß das Flugzeug vorher stark gedrückt werden, damit es während der ganzen Flugfigur genügend Fahrt behält. Beim L. aufwärts wird das Flugzeug senkrecht aufgezogen, in die Rückenlage gebracht und schließlich im Sturzflug in die urspr. Flugbahn zurückgeführt, beim L. abwärts im Sturzflug in die Rückenlage gebracht und dann durch senkrechtes Ansteigen in die urspr. Flugbahn zurückgeleitet. Der L. wurde erstmalig von Pégoud (Frankreich) i. J. 1913 ausgeführt.



Looping the loop: a aufwärts, b abwärts.

Loos [*lōß*], 1) Gem. im nordfranz. Dep. Nord, bei Lille am Deûle-Kanal, hat (1926) 13870 E., Gefängnis und Zuchthaus, wichtige chem. und Textilindustrie.

2) **Loos-en-Gohelle** [*ā-göäl*], Gem. im franz. Dep. Pas-de-Calais, nordwestl. von Lens, hat (1926) 5910 E. Im Weltkrieg stand L. während der Herbstschlacht bei La Bassée und Arras 25. Sept.—13. Okt. 1915 im Mittelpunkt erbitterter Kämpfe der deutschen 6. Armee gegen Engländer und Franzosen.

Loos, 1) Adolf, Baumeister und Innenarchitekt, *Brünn (Mähren) 10. Dez. 1870, Schüler der Techn. Hochschule in Dresden, arbeitete 1893—97 in amerik. Großstädten als Maurer und Zeichner. Seit 1897 ist er in Wien tätig. 1924—28 war er in Paris. L. gehört zu den Baukünstlern, die zuerst für ein neues sachliches Bauen eingetreten sind. Er verfocht seinen Kampf gegen das Ornament in Architektur und Innenausstattung als Schriftsteller 1898—1900 in der »Neuen Freien Presse« und setzte ihn dann als Architekt in die Tat um. In Wien baute L. 1899 das Café Museum und andere Privathäuser. Seine Schriften »Ornament und Verbrechen« (1908), »Architektur« (1909) sind vielfach übersetzt worden, seine Aufsätze bis 1900 erschienen 1921 u. d. T. »Ins Leere gesprochen«, die späteren 1931 u. d. T. »Trotzdem«.

Adolf L., das Werk des Architekten, hg. v. H. Kulka (1931).

2) Daniel Friedrich, Medailleur, *Altenburg 15. Jan. 1735, †Berlin 1. Okt. 1819, war Münzgraveur in Leipzig, Magdeburg (1756—67) und Berlin. Seine Arbeiten haben viel zur Hebung der Stempelschneidekunst beigetragen.

3) Gottfried Bernhard, Medailleur, Sohn von 2), *Berlin 6. Aug. 1774, †das. 29. Juli 1843, war 1806—12 Münzmeister, dann später Generalwardein, gründete eine Medaillenmünzanstalt, die zahlreiche ausgezeichnete Medaillen lieferte. Werke: »Beiträge zur Kenntnis der im Handel und Umlauf vorkommenden Gold- und Silbermünzen« (1821), »Sammlung einzelner Aufsätze über Gegenstände des Münzwesens und der Münzkunde« (3 Hefte, 1822) und »Die Kunst, falsche Münzen zu erkennen« (1828).

Loosdorf, Markt im Bz. Melk in Niederösterreich, Sommerfrische im Alpenvorland an der Bahn Wien-Linz, 239 m ü. M., hat (1923) 2200 E.; Metallwaren-, Mühlen-, Sägeindustrie, Zementfabrik.

Loosduinen [*lōßdöüne*], Stadtteil von →Haag 4).

Looß, Arthur, Zoolog, *Chemnitz 16. März 1861, †Gießen 4. Mai 1923, bis 1914 Prof. in Kairo, dann in Gießen. L. ist mit Leuckart der Begründer der wissensch. Parasitenkunde, er entdeckte u. a. den Lebensgang des Grubenwurms und schrieb: »Die Distomeen unserer Fische und Frösche« (1894).

Looy [*lōi*], Jacobus van, niederländ. Maler und Novellist, *Haarlem 12. Sept. 1855, †das. 24. Febr. 1930, anfangs Schriftsetzer und Malergeselle, kam 1877 auf die Akademie der bildenden Künste in Amsterdam, erhielt 1884 dort den Rompreis, bereiste 1885—89 Italien, Spanien und 1901/02 Nordafrika, lebte seit 1907 in Haarlem. Er verfaßte naturalistische Reiseskizzen und Novellen, gesammelt als »Proza« (1889) und »Nieuwe proza« (1929), »Gekken« (1892; Verrückte), »Feesten« (1902), »Reizen« (1913; unter dem Decknamen **Theob. van Horen**) sowie Skizzen aus dem eigenen Kinder- und Jugendleben in der Trilogie: »Jaapje« (1917), »Jaap« (1923) und »Jakob« (1930). Phantastisch-romantisch sind »De wonderlijke avonturen van Zebedeus« (3 Bde., 1925). Er übersetzte auch Stücke von A. de Musset und Shakespeare. Als Maler war er einer der Hauptvertreter der Amsterdamer Schule, bes. durch seine Gemälde Het Oranjefeest, Reizigers, Het wonderkastje, Avondbrood und Juli.

Looz-Corswarem [*lōß-*], belg. Herzogsfamilie, stammt von den Grafen von Hennegau ab und besaß die Herrschaften Corswarem, Ghoer, Niel und Hierges. Sie erhielt 1734 den Herzogstitel und 1803 als Entschädigung für linksrhein. Abtretungen das Fürstentum →Rheina-Wolbeck, das 1806 mediatisiert, 1815 aber dem Hause L. zurückgegeben wurde.

Lopatka, Kap, die Südspitze →Kamtschatkas.

Lope de Rueda, span. Dramatiker, →Rueda.

Lope de Vega, span. Dramatiker, →Vega.

Loeper, Gustav von, Goetheforscher, *Wedderwill in Pommern 27. Sept. 1822, †Berlin 13. Dez. 1891, erst Richter, dann Ministerialbeamter, 1876—86 Direktor des kgl. preuß. Hausarchivs, hatte verdienstlichen Anteil an der Hempelschen Goetheausgabe, zumal durch seine noch immer berücksichtigenswerte Erläuterung beider Teile des Faust (Bd. 12 und 13, 1870), ferner an der Weimarer Goetheausgabe durch kritische Veröffentlichung der »Gedichte« (Bd. 1—5, 1887—93).

L. Fränkel in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 52 (1906).

Lopez, Kap [*lopeth*], Kap im S des Golfs von Guinea (Karte 94, A 3). In der Nähe der Hafen Port Gentil.

López [*lopēß*], 1) Carlos Antonio, Diktator von Paraguay, *Asunción 4. Nov. 1790, †das. 10. Sept. 1862, Neffe des Diktators →Francia (2), nach dessen

Tod er 1841 zweiter Konsul und 1844 Staatspräsident mit diktatorischen Befugnissen wurde (1854 wiedergewählt). L. brach mit Francias System der wirtschaftlichen Abschließung Paraguays; er öffnete das Land den Fremden, schloß Handelsverträge ab und baute die erste Eisenbahn. Ferner führte er die allgemeine Wehrpflicht ein, schuf ein schlagfertiges Heer nach preuß. Muster und baute die starke Festung Humaitá. Im Bunde mit Brasilien und Uruguay bekämpfte er den argentin. Diktator Rosas.

2) Francisco Solano, Diktator von Paraguay, Sohn von 1), *Asunción 24. Juli 1827, †am Río Aquidabán 1. März 1870, ging 1853 im Auftrag seines Vaters nach Europa, nahm seit 1855 als Kriegsminister an der Einführung der preuß. Heeresverfassung in Paraguay teil und folgte 1862 dem Vater als Staatspräsident. L. fühlte sich als der »Napoleon« von Südamerika; gestützt auf sein noch stark vergrößertes Heer, schlug er eine kriegerische Machtpolitik gegenüber den Nachbarstaaten ein. Als er 1864 in die inneren Wirren Uruguays eingriff, stieß er hier mit Brasilien zusammen, dem er den Krieg erklärte. Aber Uruguay und Argentinien verbündeten sich 1865 mit Brasilien gegen L., und in dem fünfjährigen Krieg gegen die ungeheure Übermacht der feindlichen Koalition, den er mit äußerster Zähigkeit und Grausamkeit führte, unterlag Paraguay schließlich bis zur Vernichtung (→Paraguay, Geschichte 2); im letzten Gefecht fiel L. selbst.

Pereyra: Francisco Solano L. y la guerra del Paraguay (1919).

López de Ayala [*lopĕth*], 1) Adelardo, span. Dramatiker und Politiker, *Guadalcanal (Sevilla) 1. Mai 1828, †Madrid 30. Dez. 1879, begann mit heroischen Dramen (»Rioja«, 1854), um sich dann dem sozialen Schauspiel in Augiers Art zuzuwenden (»El tanto por ciento«, 1861; »El nuevo Don Juan«, 1863; »Consuelo«, 1878). Als Politiker wußte er sich seit 1857 recht verschiedenen Parteien anzupassen; er wurde 1875 Kolonialminister, zuletzt Kammerpräsident. »Obras« (7 Bde., 1881—85).

2) Pedro, span. Staatsmann und Schriftsteller, *Vitoria (Alava) 1332, †Calahorra 1407, spielte in Heer und Verwaltung eine große Rolle, war zweimal Gesandter in Frankreich, fiel 1367 in engl., 1385 in portug. Gefangenschaft und war 1389—1407 Kanzler von Kastilien. Mit seiner »Crónica del Rey Don Pedro« (in der »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 66) gab er ein Muster künstlerischer Geschichtschreibung nach klass. Art; das große Gedicht »Rimado del Palacio« ist wesentlich eine bittersatir. Klage über den Niedergang der Zeiten (hg. v. A. F. Kuersteiner in der »Biblioteca hispanica«, Bd. 21 und 22, New York 1920).

López de Gómara [*lopĕth*], Francisco, span. Geschichtschreiber, →Gómara.

López Domínguez [*lopĕth -mingĕth*], José, span. Marschall, →Domínguez.

López y Portaña [*lopĕth i pörtanjá*], Vicente, span. Maler, *Valencia 19. Sept. 1772, †Madrid 22. Juni 1850, Schüler von Maella, beeinflußt von Mengs, wurde 1802 Kammermaler Karls IV. auf Grund seines Bildes: Karl IV. nimmt die Huldigung der Universität Valencia entgegen (Madrid, Kgl. Palais). Das Gruppenbildnis der Söhne des Conde de Casa Florez (um 1804) verschaffte ihm großes Ansehen als Bildnismaler. Er war formal vielfach noch in der akademisch-klassizistischen Überlieferung des 18. Jahrh. befangen, aber hat es dennoch verstanden, den neuen bürgerl. Geist seiner Zeit mit biedermeierlichem Ernst zu gestalten. Von geringerer Bedeutung sind seine Fresken im kgl. Palais zu Madrid (1828), im Pradomuseum das. und in Provinzkirchen sowie seine Andachtsbilder in der Kathedrale zu Tortosa und im Museum in Valencia.

A. Méndez Casal und M. González Martí: Vicente L. (Madrid 1928).

Lophiodon [grch.], ausgestorbene, zu den Tapiriden gehörende Huftiergatt. aus dem Eozän von Europa. In der Größe schwanken die Arten zwischen der eines Schweins und der eines Rhinozeros. Vorderfuß mit 4, Hinterfuß mit 3 Zehen.

Lophira, Pflanzengatt. der Fam. Ochnazeen aus der Ordn. Parietalen. Die einzige Art, L. alata, der **Bongosibaum**, ist ein mächtiger Urwaldbaum Afrikas, dessen schönes Holz als **afrikanische Eiche** in den Handel kommt. Die Samen enthalten sehr viel fettes Öl, das in der Heimat als Speiseöl und zur Körperpflege benutzt wird.

Lophodermium pinastri: a junge Nadel mit Pykniden, b Nadelpaar mit Apothezien, c Nadelquerschnitt durch ein Apothezium, d Schlauch mit Sporen, von Paraphysen umgeben, e Spore in ihrer Gallerthülle. (b etwa nat. Gr.)

Lophius piscatōrius, Fisch, der →Anglerfisch.

Lophobranchii, Unterordn. der Knochenfische, →Büschelkiemer.

Lophodermium, Gatt. der Scheibenpilze, mit länglichen, durch eine schmale Ritze sich öffnenden Fruchtkörpern. L. (Hysterium) pinastri, der **Kiefernrißenschorf**, ist der Erreger der **Kiefernschütte** (→Schütte). L. nervisequum, der **Weißtannenrißenschorf**, bringt allmählich die Nadeln der Weißtanne zum Abfall.

C. v. Tubeuf: Die Schüttekrankheit der Kiefer und ihre Bekämpfung (Flugblatt 8 der Biolog. Reichsanstalt, 3. Aufl. 1905).

Lophodont [grch.] heißen die Backenzähne vieler pflanzenfressender Säuger, bei denen die Höcker der Krone untereinander zu Kämmen verbunden sind.

Lophophorin, ein in Anhalonium-Kakteen (→Anhalonium) vorkommendes Alkaloid, bewirkt Krämpfe und Erbrechen.

Lophozia, Lebermoosgatt. der Gruppe Jungermanniaceae acrogynae, 60 Arten (davon 38 in Europa), auf feuchter Erde, an Steinen und Felsen. In Deutschland sind z. B. häufig L. barbata und L. quinquedentata.

Lophyrus, Blattwespengatt., →Buschhornblattwespen.

Lopion, eine organische Goldverbindung, auroallylthiohamstoffsaures Natrium. In wäßriger Lösung als Einspritzung gegen Tuberkulose und chronische Sepsis (→Blutvergiftung), auch gegen Syphilis versucht.

Lop-nor, Lob-nor, ausgedehntes Seen- und Sumpfgelände im östl. Chinesisch-Turkestan (Karte 88, G H 3/4), das Mündungsgebiet des →Tarim, ein Gewirr von flachen, teils salzwasser-, teils süßwasserhaltigen Wasserflächen, hohen Schilfdickichten, Sand- und Tonflächen, etwa 815 m ü. M. Vorwiegend infolge der Laufveränderungen des Tarim ist der See im 4. Jahrh. n. Chr. südwärts gewandert, wo ihn die Entdecker des vorigen Jahrh. feststellten.

Seit 1926 ergießen sich bedeutende Wassermengen durch den Kuruk-darja wieder in das nördl. Becken des L. im Gebiet von Lou-lan. Der diluviale L. hatte eine um vieles größere Ausdehnung.

Sven Hedin: Forskningar i Lopnor-området (1902), Rätsel der Gobi (1931); Schomberg: River changes in the Eastern Tarim Basin (Geographical Journal, Bd. 70, 1929); Herrmann: Lou-lan (1931).

Lopshorn, Jagdschloß (1685) am Südwestabhang des Teutoburger Waldes, südwestl. von Detmold in Lippe, 245 m ü. M., mit Gestüt.

Loquat, Fruchtbaum, →Eriobotrya.

Lora del Río, Bezirksstadt der span. Prov. Sevilla, r. am Guadalquivir, hat (1920) 8220 E., maur. Burgruine.

Lorain [lərēn], Stadt im Staate Ohio der Ver. St. v. A. (Karte 98, C 2), wichtiger Bahnknoten und Hafen an der Mündung des Black River in den Eriesee, hat (1930) 44510 E., Fischerei, Kohlen- und Eisenverschiffung, Holz- und Getreidehandel, Eisen- und Stahlindustrie, Schiffbau.

Loranthaceen, Loranthaceae, **Mistelgewächse,** dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Santalalen mit etwa 1000, meist trop. Arten, die fast durchweg als blattgrünhaltige Halbschmarotzer auf Holzpflanzen leben; die Blüten sind meist eingeschlechtig, die Früchte Beeren. In Europa nur wenige Arten von Viscum (Mistel), Loranthus und Arceuthobium.

Lorănthus, Pflanzengatt., →Riemenblume.

Lorbeer [aus lat. laurus und »Beere«] *m*, Laurus, Pflanzengatt. der Fam. Laurazeen mit 2 Arten; Bäume mit lanzettlichen, wechselständigen, am Rand welligen, ledrigen, aromatischen, immergrünen Blättern, kleinen, weißlichen, doldig gehäuften, eingeschlechtigen Blüten und blauschwarzen Beeren. Der **kanarische L.** (L. canariensis) ist auf Madeira und den Kanarischen Inseln heimisch. Der **edle L.** (L. nobilis) kommt im ganzen Mittelmeergebiet vor und verwildert leicht (noch) in Südtirol). Er ist eine Hauptpflanze der Macchie, ein 5—7 m hoher, starkästiger Baumstrauch, der mehrere hundert Jahre alt werden kann. In Deutschland wird er im Kübel als Kugel- oder Pyramidenbaum gezogen und im Kalthaus überwintert. Das Blatt dient als Gewürz. In der Tertiärzeit war die Gattung weiter nach Norden verbreitet.

Lorbeer: Laurus nobilis; a Zwitterblüte, b Staubblatt, c Fruchtknotenlängsschnitt, d Frucht, e Fruchtquerschnitt. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Der L. bedarf in Deutschland frostfreier Überwinterung (bei wenig über 0°, ohne Gießen, unter Umständen im Dunkeln). Er verlangt kräftige, nahrhafte Erde und im Sommer reichliche Bewässerung und Düngung. Zur Erhaltung regelmäßiger Form ist Beschneiden erforderlich (während der Ruhezeit). Zur Vermehrung dienen Samen und Stecklinge. Der L. wird z. B. in belgischen Handelsgärtnereien in großer Menge gezogen und von hier zur Weiterzucht verkauft.

Als Fructus Lauri sind die steinfruchtartigen, schwarzblauen Beeren von Laurus nobilis offizinell. Die im Fruchtfleisch zahlreich vorhandenen Ölzellen enthalten das **Lorbeeröl** (**Loröl**; als Oleum Lauri offizinell). Die Gewinnung des Öls erfolgt in Fabriken (z. B. am Gardasee bei Maderno u. a.) durch Erhitzen mit Dampf oder Wasser und Pressen zwischen heißen Platten. Es ist grün, butterartig, körnig und enthält Trilaurin, Lorbeerfett (→Laurostearin) und Fettsäuren neben ätherischem Öl (vorwiegend Zineol). Es dient zum Schutz gegen Insekten; als Volksheilmittel wird es in Form der Hienfongessenz, der Nervensalbe, des Nervenspiritus, auch als Einreibung gegen Rheumatismus verwendet. Lorbeerblätter enthalten ätherisches Öl mit Zineol (50%), Pinen, Eugenol u. a. Sie dienen als Speisewürze.

In der Symbolik dient der L. wie die Palme als Sinnbild des Sieges; ein Lorbeerkranz umgibt in altchristl. Werken oft das Monogramm Christi. Seit dem Altertum versinnbildlicht der L. auch den Ruhm; mit L. wurden Sänger und Dichter bekränzt.

Im Brauchtum diente der L. während des klass. Altertums als Sühnungsmittel, namentlich bei Blutschuld und als Dämonenscheuche; gleichzeitig sollte er auch Wahrsagekraft verleihen, musische Begeisterung erwecken und gegen Blitz schützen. Manche dieser Anschauungen gingen in die mittelalterliche Literatur über und sind in roman. Ländern noch lebendig. In der Eifel trägt der Bräutigam einen Lorbeerstrauß. In der Pfalz wird das Kind bei jedem Wickeln mit dem am Bett hängenden Lorbeerstrauß bekreuzt.

Bastard- oder **Steinlorbeer,** der sog. Lauruștin (→Schneeball); **Rosenlorbeer,** der Oleander; **alexandrinischer L.,** →Calophyllum; **Sommerlorbeer,** der Sassafras; **Giftlorbeer,** →Illicium; **wilder L.,** die Stechpalme (→Ilex); **Kampferlorbeer,** svw. Kampferbaum (→Cinnamomum, →Dryobalanops); →Kirschlorbeer.

Mannhardt: Wald- und Feldkulte (2 Bde., 2. Aufl. 1904/05); Sartori: Sitte und Brauch (3 Bde., 1910—14); Hehn: Kulturpflanzen und Haustiere (8. Aufl. 1911); Tschirch: Handb. der Pharmakognosie, II, 1 (1912).

Lorbeerfett, →Laurostearin.

Lorbeergewächse, die Pflanzenfamilie der →Laurazeen.

Lorbeerkampfer, →Cinnamomum.

Lorbeerkirsche, →Kirschlorbeer.

Lorbeerlinde, Steinlinde, Phillyrea, Pflanzengatt. der Fam. Oleazeen, immergrüne Sträucher des Mittelmeergebietes mit lorbeerähnlichen Blättern, weißen, wohlriechenden Blütchen und schwarzen Steinfrüchten; als Wintergarten-, Zimmer- und Kalthauspflanzen, am häufigsten Phillyrea angustifolia und media.

Lorbeeröl, Loröl, →Lorbeer.

Lorbeerrose, Pflanzengatt., →Kalmia.

Lorbeertaler, →Laubtaler.

Lorber, Jakob, Mystiker, *Kanische-Jahrring bei Marburg (Steiermark) 22. Juli 1800, †Graz 24. Aug. 1864, war zunächst Musiker, stand unter dem Einfluß der Schriften von Jakob Böhme, Swedenborg, Jung-Stilling, trat in Verbindung mit Justinus Kerner. Angeblich auf Grund einer inneren Erleuchtung am 15. März 1840 widmete sich L. der Niederschrift ihm gewordener Offenbarungen. L. schrieb zahlreiche Werke, die eine Gottes-, Schöpfungs- und Lebenslehre enthalten, die in ihrem geistig-monistischen Gehalt neuplatonische Züge aufweist (»Briefwechsel Jesu mit Abgarus«, 1851; »Erde und Mond«, 1852; »Die Haushaltung Gottes«, 2 Bde., 1852; »Die geistige Sonne«, 1870; »Robert Blum«, 2 Bde., 1898; »Das Große Evangelium Johannes«, 7 Bde., 1871). Seine Anhänger sind in einer **Jakob-Lorber-**

Gesellschaft (Sitz: Bietigheim) vereint; ihr Organ ist die Ztschr. »Das Wort« (seit 1921).

Karl Gottfried v. Leitner: Jakob L. (1924); Walter Lutz: Die Gottesbotschaft J. L.s (1924), Die Grundfragen des Lebens nach J. L. (1930); Lanz v. Liebenfels: Jakob L. (4 Hefte, 1926).

Lorca, Bezirksstadt der span. Prov. Murcia, 327 m ü. M., r. des Sangonera am Ostfuß der Sierra del Caño (Karte 67, E 4), hat (1920) 74696 E., enge Altstadt, überragt von aussichtsreichem maur. Kastell (456 m), schöne Kirchen, alte Paläste und ausgedehnte Landwirtschaft in wohlbewässerter Ebene (Campo de L.). 15 km nordwestl. der große Stausee **Pantano de Puente.** L. war zur Westgotenzeit Bischofsitz, zur Araberzeit sehr bedeutend und wurde 1234 von den Spaniern erobert.

Lorch, 1) Stadt im württemb. OA. Welzheim, Luftkurort in schöner Umgebung im Remstal, zwischen den östl. Ausläufern des Schur- und des Welzheimer Waldes (Karte 51, H 3), 288 m ü. M., an der Bahn Aalen-Stuttgart, hat (1925) 3440 meist evang. E., spätgot. Stadtkirche an der Stelle eines Kastells, das von den Römern da errichtet worden war, wo der obergermanische und der rätische →Limes zusammentrafen, alte Fachwerkhäuser (Wohnhaus von Ed. Mörike und von Schillers Eltern); Finanz-, Forstamt; Realschule; Holz-, Teigwarenindustrie. Östl. von L. liegt das ehemalige Benediktinerkloster L. mit kreuzförmiger, dreischiffiger romanischer Basilika, 1102 von dem Staufer Friedrich I., Herzog von Schwaben, gestiftet, 1525 teilweise zerstört. Die Klosterkirche verwahrt die Gebeine zahlreicher Glieder des staufischen Hauses. — Die Stadt kam von den Staufern 1251 an Württemberg.

Kirn: L., sein Kloster und seine Umgebung (5. Aufl. 1903).

2) **L. am Rhein,** Stadt im Rheingaukreis des preußischen RgBz. Wiesbaden (Prov. Hessen-Nassau; Karte 46, E 4), r. am Rhein in dem engen Durchbruchstal durch das Rhein. Schiefergebirge, an der Mündung der Wisper, 82 m ü. M., und der Bahn Frankfurt a. M.-Niederlahnstein-Köln, Dampferstation, hat (1925) 2400 meist kath. E., got. Pfarrkirche (13.—15. Jahrh.), Hilchenhaus (Renaissancebau von 1546), Reste der alten Stadtbefestigung; chem. Fabrik, Weinhandel. Westl. von L., auf dem rechten Talhang der Wisper, liegt die Ruine der Burg **Nollich.**

Franz Carl Altenkirch: Gesch. der Stadt L. (1926).

3) Dorf im Bz. Linz-Land in Oberösterreich, nahe dem r. Donauufer und der Mündung der Enns, 250 m ü. M., hat (1923) 1440 E., Kirche des heil. Laurentius (13. Jahrh.). L. ist das röm. Standlager Lauriacum oder Laureacum am Donaulimes, das, von Mark Aurel zwischen 167 und 174 n. Chr. gegr., eine bedeutende Kolonie wurde und im 3. Jahrhundert ein Bistum besaß, das im Jahre 738 nach Passau verlegt wurde.

Lorcha [*lǫrtschă*, engl., aus dem Portug.], kleiner Segler europ. Bauart mit chines. Takelung im ostasiat. Küstenhandel.

Lorchakrieg [*lǫrtschă-*], der von England und Frankreich zur Verbesserung des Vertrags von Nanking (1842, →Opiumkrieg) gegen China geführte Krieg von 1856—60, veranlaßt durch die Verhaftung von Seeräubern auf der brit. Lorcha »Arrow« durch den Vizekönig von Kanton. Ein engl.-franz. Korps unter Lord Elgin und Baron Gros erstürmte am 29. Dez. 1857 Kanton, nahm darauf am 20. Mai 1858 die Ta-ku-Forts und am 31. Mai Tientsin. Hier fanden im Juni 1858 Friedensverhandlungen statt. Ein bewaffneter Zusammenstoß, der sich infolge von Mißverständnissen bei Übergabe der Ratifikationsurkunden ereignete, führte zur Wiederholung der Expedition im Jahre 1860. Die Verbündeten stürmten am 21. und 22. Aug. die Ta-ku-Forts und schlugen die chines. Verteidigungsarmee von Peking vernichtend am 18. Sept. bei T'ungtschou und am 21. Sept. bei Pah-li-kiau, worauf sich Peking am 13. Okt. ergab. Die dort am 24. und 25. Okt. 1860 ratifizierten, erheblich verschärften Verträge von Tientsin bestimmten die Zulassung fremder Gesandtschaften in Peking, die ausdrückliche Anerkennung der Exterritorialitätsrechte (Konsulargerichtsbarkeit), den Schutz der christl. Missionen, die Meistbegünstigungsklausel und die Öffnung von elf neuen Vertragshäfen; sie brachten den Kampf um die diplomat. Gleichberechtigung der europ. Mächte und die gesetzl. Regelung des fremden Handels in China zum Abschluß.

Oliphant: Narrative of the Earl of Elgins mission to China and Japan (2 Bde., 1859); Lord Elgin: Letters and journals (2. Aufl. 1873); Leavenworth: The Arrow war with China (1901); Cordier: Expédition de Chine 1857—60 (2 Bde., 1905/06).

Lorchel *w*, Speisepilze, →Gyromitra, →Helvella.

Lörchingen, frz. **Lorquin** [*-kẽ*], Kantonstadt in Lothringen (frz. Dep. Moselle), 315 m ü. M. am Zusammenfluß der Roten und der Weißen Saar, hat (1926) 785 E., Kantonalgericht, Irrenanstalt.

Lord [*lǫrd*, altengl. hlāford 'Brotherr'], in England der aus dem mittelalterlichen Feudalsystem stammende allgem. Titel des hohen Adels; er ist allen →Peers gemeinsam, wird aber am meisten für die niedrigste Stufe, den Baron, und am wenigsten für die höchste, den Herzog (Duke), gebraucht. Das → Oberhaus des engl. Parlaments wird daher House of Lords genannt. Üblicherweise (by courtesy) wird außerdem den jüngeren Söhnen der Herzöge und Marquis sowie den ältesten Söhnen der Earls der Titel L. gegeben, und zwar diesen immer in Verbindung mit dem Vornamen (z. B. »L. John Russell«). In der engl. Kirchensprache wird Gott als L. angeredet (»The L.« svw. »Der Herr«). Den Titel L. führen auch die anglik. Bischöfe, weil sie kraft ihres Amtes Peers sind. Die Richter der höheren Gerichtshöfe haben in Schottland den Titel L.; in England und Irland werden sie aber nur während ihrer Amtstätigkeit mit L. angeredet. Das Wort L. wird ferner vielfach in Verbindung mit Amtstiteln gebraucht.

First L. of the Admiralty [*förßt lǫrd öw dhi ădmrălti*], Erster L. der Admiralität, der engl. Marineminister.

First L. of the Treasury [*förßt lǫrd öw dhi trẽsĕkri*], Erster Schatzlord, Titel des englischen Ministerpräsidenten.

L. Chamberlain [*tschẽmbərlin*], der Haushofmeister des engl. Königs, der gleichzeitig oberster Aufsichts- und Zensurbeamter über die Theater ist.

L. Chancellor [*tschānßlər*], **Lordkanzler,** der höchste Justizbeamte in Großbritannien. Urspr. bekleidete ein Geistlicher das Amt des L. Chancellor; noch gegenwärtig ist dieser als »Hüter des kgl. Gewissens« Träger der kgl. Patronatsrechte. Seit Richard II. (1377—99) übte er eine eigene Gerichtsbarkeit in dem Court of Chancery aus, der später durch die Judicature Acts (1875—78) mit den Common Law Courts zum High Court verbunden worden ist. In der Gegenwart ist der L. Chancellor als Justizminister Kabinettsmitglied, zugleich Vorsitzender des Oberhauses und der Chancery Division des High Court, ferner Mitglied des Gerichtsausschusses des Geheimen Rats (Judicial Committee of the Privy Council).

L. Chief Justice [*tschif dschʌßtiß*], Lord-Oberrichter, der Vorsitzende der King's Bench Division des High Court of Justice (→Großbritannien und Nordirland 14).

L. High Steward [*hai ßtjūərd*], das mit der Vertretung der Anklage vor dem Oberhaus beauftragte Mitglied in Strafprozessen gegen Peers, gegen Minister und hohe Beamte (→Impeachment 1).

L. Justice [*dschʌßtiß*], Richter am Berufungsgericht (Court of Appeal), das einschließlich des Vorsitzenden (Master of the Rolls) 6 Mitglieder zählt.

Law L.'s [*lɔ*], diejenigen Mitglieder des Oberhauses, die als Ausschuß das höchste engl. Gericht bilden, bes. gegenwärtig (1931) die 7 vom König ernannten L. of Appeal in Ordinary, ferner der amtierende und die früheren Lordkanzler sowie die sonstigen Oberhausmitglieder, die hohe richterliche Ämter innehaben oder innegehabt haben.

L. Lieutenant [*leftẹnənt*], Oberbefehlshaber der Miliz in den großbritannischen und nordirischen Grafschaften (→Großbritannien und Nordirland 11); er ist stets Erster Friedensrichter (Justice of the peace). Der L. Lieutenant of Ireland war bis 1920 auf der ganzen Insel Irland der Vertreter des Königs (Vizekönig), zugleich oberster Beamter der irischen Verwaltung und als solcher Mitglied des englischen Kabinetts.

L. Mayor [*mɛ̈ər*], Amtstitel der Ersten Bürgermeister von London, Dublin, York, Liverpool, Manchester und Belfast. Der am 29. Sept. jeden Jahres neugewählte L. Mayor von London begibt sich seit dem Jahre 1219 am 9. Nov. (L. Mayor's Day) in feierlichem Zuge (L. Mayor's Show) von Westminster nach dem Rathaus. Prädikat: Right Honourable.

L. President of the Privy Council [*prẹßidənt öw dhi prïwi kaunßil*], Lord-Präsident des Geheimen Rats, und **L. Privy Seal** [*prïwi ßil*], Lord-Geheimsiegelbewahrer, Titel von engl. Kabinettsmitgliedern ohne eigenes Ministerium.

Lord-Howe-Inseln [-*hau*-], 1) austral. Inselgruppe in der Südsee (Karte 109, F 8), 16 qkm groß mit (1921) 111 E., gehört zu Neusüdwales. Ausgeführt werden Samen von Howea-Palmen.

2) Inselgruppe der →Salomoninseln.

Lordkanzler, →Lord.

Lordose [grch.], Verbiegung der Wirbelsäule mit der Konvexität nach vorn (→Buckel).

Lordship [*lɔrdschip*], Lordschaft, Würde eines →Lords, auch die Herrschaft (Grundbesitz), auf der diese Würde ruht; »Your L.«, die förmliche Anrede an einen Lord.

Lore. 1) **L., Lori** [engl. lowry] *w*, ein kleiner, zweiachsiger, offener, auf Schienen laufender Wagen, bes. für Feldbahnen benutzt.

2) **L., Lure,** männl. oder weibl. Elfen, die den Menschen anlocken (wie z. B. die Lorelei).

Lore, weibl. Vorname, Kurzform von Eleonore.

Lorelei, Lurlei ['Elfenfels', von mhd. lûr 'Elfe' und lei 'Schiefer', 'Fels'], ein zwischen St. Goar und Oberwesel r. aus dem Rhein senkrecht 132 m (200 m ü. M.) hoch aufsteigender, früher den Schiffern gefährlicher, durch sein Echo berühmter Fels, durch den die Bahn Frankfurt a. M.-Niederlahnstein-Köln in einem Tunnel fährt.

Nach mittelalterlicher Sage lag im »Lurleiberg« der Nibelungenhort verborgen, gehütet von elbischen Wesen. Die Gestalt der L. als einer die Menschen ins Verderben lockenden Zauberin schuf erst Clemens Brentano in seiner Ballade »Die Lore Lay« (1802; im 2. Bde. des Romans »Godwi« abgedruckt); ihm folgten Loeben (1821), Heine (dessen von F. Silcher vertontes Lied »Ich weiß nicht, was soll es bedeuten« von 1823 die Sage erst volkstümlich machte), Simrock (1836), Eichendorff (1837), Geibel (Jugendgedicht 1848 und Operntext 1859), Müller von Königswinter (1851), J. Wolff (1886); eine französische Übersetzung

Lorelei.

von Brentanos Ballade, allerdings ohne Nennung des Urhebers, gab Guillaume Apollinaire in dem Versbuche »Alcools« (1913). Opern von Ignaz Lachner (1846) und Max Bruch (1863).

Seeliger: Die Loreleysage in Dichtung und Musik (1898); W. Hertz: Gesammelte Abhandlungen (1905); Hewelcke: Die Loreleysage (1908).

Lorengel, dichterische Bearbeitung der Sage von →Lohengrin.

Lorentz, Hendrik Antoon, niederländ. Physiker, *Arnheim 18. Juli 1853, †Haarlem 4. Febr. 1928, wurde 1872 Lehrer an der Burgeravondschool in Arnheim und 1878 ord. Prof. der mathemat. Physik an der Universität Leiden. L. bearbeitete Probleme der elektromagnet. Lichttheorie und stellte 1895 die Elektronentheorie auf, deren Grundgedanke die atomistische Struktur der Elektrizitätsmenge ist. Mit ihrer Hilfe konnte L. den neu entdeckten Zeemaneffekt sowie die Drehung der Polarisationsebene des Lichtes im magnet. Feld (Faraday-Effekt) erklären. L. erhielt 1902 gemeinsam mit P. Zeemann den Nobelpreis für Physik. Seine Untersuchungen über die elektr. und opt. Erscheinungen in bewegten Körpern ermöglichten L. eine erste Erklärung des Ergebnisses des Michelsonversuches (→Relativitätstheorie) durch die nach ihm benannte »Lorentzverkürzung«. L. schrieb: »Versuch einer Theorie der elektrischen und optischen Erscheinungen in bewegten Körpern« (1895), »Lehrb. der Differential- und Integralrechnung« (1900), »Sichtbare und unsichtbare Bewegungen« (1902), »Ergebnisse und Probleme der Elektronentheorie« (1905), »Abhandlungen über theoret. Physik« (1. Bd. 1907), »Lehrb. der Physik« (2 Bde., 1906/07), »Beginselen der natuurkunde« (2 Bde., 8. Aufl. 1921/22), »Das Relativitätsprinzip« (1914), »Les théories statistiques

Hendrik Antoon Lorentz.

H. A. Lorentz

en thermodynamique« (Leipzig 1916), »Theory of electrons and its applications to the phenomena of light and radiant heat« (2. Aufl. das. 1916).

v. Junk: Die Nobelpreisträger (1930).

Lorentzkontraktion, →Relativitätstheorie.

Lorentzsche Gleichungen, die Grundgleichungen der Lorentzschen →Elektronentheorie.

Lorentztransformation, →Relativitätstheorie.

Lorenz, männl. Vorname, lat. Laurentius (von laurus 'Lorbeer').

Lorenz, 1) Alfred, Musiker und Musikforscher, *Wien 11. Juli 1868, war 1898—1920 Kapellmeister (1917 Generalmusikdirektor) in Coburg-Gotha und ist seit 1925 Prof. für Musikwissenschaft an der Universität in München. L., auch selbst Komponist, schrieb: »Das Geheimnis der Form bei Rich. Wagner« (3 Bde., 1924—30), »Alessandro Scarlattis Jugendopern« (2 Bde., 1927), »Musikgeschichte im Rhythmus der Generationen« (1928).

2) Joseph Roman, Ritter von Liburnau, österreichischer Naturforscher, *Linz 26. Nov. 1825, †Wien 13. Nov. 1911, war Prof. in Salzburg und Fiume, wurde 1861 ins Handelsministerium, 1873 ins Ackerbauministerium in Wien berufen und war 1878—99 Präsident der österr. meteorologischen Gesellschaft. Er schrieb eine Reihe von Werken über Geologie, Bodenkunde, Agrarmeteorologie und Limnologie (»Physikal. Verhältnisse und Verteilung der Organismen im Quarnerischen Golfe«, 1863) und gründete 1872 die Hochschule für Bodenkultur in Wien.

3) Otto, Bibliograph, *Leipzig 8. Juni 1831, †Paris 26. März 1895, das. 1855—81 Buchhändler, gab hier nach dem Muster der deutschen Buchhändlerkataloge den »Catalogue général de la librairie française« (über die Jahre 1840 ff.; Bd. 1—12, 1867—92; nach L.' Tode fortgesetzt, bis 1930: 30 Bde. mit Schlagwortregistern) und 1876—84 den »Catalogue mensuel de la librairie française« heraus (fortgesetzt von K. Nilsson 1885 ff.).

4) Ottokar, Geschichtsforscher, *Iglau 17. September 1832, †Jena 13. Mai 1904, habilitierte sich 1856 in Wien, wo er 1862 ord. Professor wurde, und folgte 1885 einem Ruf nach Jena. Er schrieb: »Deutsche Geschichte im 13. und 14. Jahrh.« (bis 1298; 2 Bde., 1863—67), »Geschichte König Ottokars II. von Böhmen« (1866), »Deutschlands Geschichtsquellen seit der Mitte des 13. Jahrh.« (1870; 3. Aufl., 2 Bde., 1886/87), »Geschichte des Elsaß von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart« (zusammen mit W. Scherer, 1871; 3. Aufl. 1886), »Papstwahl und Kaisertum« (1874), »Die Geschichtswissenschaft in Hauptrichtungen und Aufgaben kritisch erörtert« (Tl. 1: 1886; Tl. 2: »Leop. v. Ranke«, 1891), »Kaiser Wilhelm und die Begründung des Deutschen Reichs« (1902), als Nachtrag dazu »Gegen Bismarcks Verkleinerer« (1903). Die kleineren Schriften L.' erschienen gesammelt als »Drei Bücher Geschichte und Politik« (1876) und »Staatsmänner und Geschichtsschreiber des 19. Jahrh.« (1896). Große Bedeutung haben seine genealogischen Werke: »Genealogischer Hand- und Schulatlas« (1892; 2. Aufl. u. d. T. »Genealogisches Handb. der europ. Staatengeschichte«, 1895), »Lehrb. der gesamten wissensch. Genealogie« (1898). Von seiner Generationslehre aus suchte er eine 300—600jährige Periodizität als den gesetzmäßigen Rhythmus des geschichtl. Lebens aufzuweisen.

M. Thamm: Der Historiker A. Ottokar L. als Genealog (Programm, 1916); R. Lorenz: Ottokar L. und die Allgemeine Deutsche Biographie (Mitt. d. Österr. Instituts f. Geschichtsforschung, Ergänzungsbd. 11, 1929).

Lorenz, C., A.-G., Berlin-Tempelhof, bedeutendes Unternehmen der deutschen elektrotechn. Industrie, gegr. als A.-G. 1906 in Weiterführung der seit 1880 bestehenden Firma C. Lorenz. Das Herstellungsgebiet der Gesellschaft umfaßt bes. Telephon- und Telegraphenapparate und -einrichtungen, Signalanlagen, Einrichtungen für drahtlose Telegraphie und Telephonie und Rundfunkapparate. Das Aktienkapital des Unternehmens beträgt 9,5 Millionen *RM* (1931). Zahl der Arbeiter und Angestellten: etwa 2700 (1930).

50 Jahre L. 1880—1930, Festschrift (1931).

Lorenzana, Francisco Antonio de, Kardinal, *León 22. Sept. 1722, †Rom 17. April 1804, wurde 1765 Bischof von Plasencia, 1766 Erzbischof von Mexiko, 1772 Erzbischof von Toledo (bis 1800), 1789 Kardinal. Er schrieb »Historia de nueva España« (Mexiko 1770) und gab heraus: »Concilios provinciales I—III (1555, 1565, 1585) de Mexico« (2 Bde., Mexiko 1769 f.), »SS. Patrum Toletanorum Opera« (3 Bde., Madrid 1782—93), »Breviarium Gothicum« (Madrid 1775) und »Missale Gothicum« (Rom 1804).

Streber: Lorenzana (in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 8, 2. Aufl. 1893).

Lorenzetti, Lauràti, zwei ital. Maler (Brüder) der sienesischen Schule in der ersten Hälfte des 14. Jahrh., überwinden die noch byzantinisch gebundene, in Form und Ausdruck ungelöste Kunst Duccios durch Streben nach Raumdarstellung, nach kräftig-realist. Durchdringung und freiem, seelisch vertieftem Ausdruck.

Rothes: Die Blütezeit der sienesischen Malerei (1904); L. Gielly: Les primitifs siennois (1926); E. Cecchi: Trecentisti senesi (1928); C. Weigelt: Die sienesische Malerei des 14. Jahrh. (1929).

1) Ambrogio, der Jüngere, †vermutlich Siena gegen 1348, nachweisbar 1332—47, wurde wahrscheinlich von Giotto angeregt. Seine sichere Raumgestaltung, die realist. Darstellung der Natur und die treffende Charakteristik seiner Gestalten haben nichts mehr von Duccios Enge und gehen auch über Simone Martinis Kunst hinaus. L. schuf die Wandfresken im Saal der Neun des Palazzo Pubblico in Siena mit der allegorischen Darstellung des guten und des schlechten Regiments (etwa 1335—40). Von Tafelbildern seien genannt: Darstellung im Tempel (1342; Florenz, Uffizien) und Verkündigung (1344; Siena, Galerie).

E. v. Meyenburg: Ambrogio L. (Heidelberger Diss., 1903).

2) Pietro, geb. angeblich um 1280, †um 1348 (?), nachweisbar 1305—42, ging von Duccio und Simone Martini aus und strebte nach körperl. Wirklichkeit, dramat. Gestaltung und seelischer Vertiefung. Von ihm stammen Fresken im südl. Querschiff der Unterkirche von San Francesco in Assisi. Seine wichtigsten Tafelbilder sind: Madonna und Ecce Homo (Altenburg, Lindenaumuseum), mehrteiliges Altarwerk mit der zwischen Heiligen stehenden Madonna in der Mitte (Arezzo, Pieve), Madonna mit Heiligen (Dofana, Sant' Ansano), Madonna mit Kind und Engeln (Florenz, Uffizien), Geburt Mariä (1342; Siena, Domopera).

Lorenzgulden, →Laurentiusgulden.

Lorenzi, Philipp de, kath. Theolog, *Kreuznach 3. Juli 1818, †Trier 3. Jan. 1898, wurde 1842 Priester, 1868 Generalvikar von Trier, 1881 Domdekan das. L. gründete 1857 die Kongregation der »Schwestern vom Heil. Geist« für Krankenpflege. Er schrieb »Beiträge zur Geschichte sämtlicher Pfarreien der Diözese Trier« (2 Bde., 1887) und gab heraus

»Geilers von Kaisersberg ausgewählte Schriften in freier Bearbeitung« (4 Bde., 1881—83).

Lorenzkraut, 1) eine Schwalbenwurz (→Vincetoxicum), 2) ein Sanikel (→Sanicula), 3) der kriechende →Günsel.

Lorenzo, Fiorenzo di, ital. Maler, *Perugia vermutlich um 1445, †das. vor 14. Febr. 1525, wahrscheinlich Schüler von Niccolò Alunno und von Verrocchio, vermittelte der umbrischen Schule Einflüsse der florentin. Malerei und ist in der räumlichen Durchbildung seiner Bilder der Wegbereiter der Kunst von Perugino und Pinturicchio. Gemälde von ihm sind in der Pinakothek in Perugia.

J. C. Graham: The problem of Fiorenzo di L. (Perugia 1903); Siegfr. Weber: Fiorenzo di L. (Straßburg 1904); W. Bombe: Gesch. der Peruginer Malerei (1912), Fiorenzo di L. (Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker, Bd. 11, 1915).

Lorenzo de' Medici [-tschi], →Medici.

Lorenzo Stecchetti [stékkétti], Schriftstellername des ital. Dichters →Guerrini.

Lorenzo Marquez [lörẹntkŏ márkẹth], Stadt in Portug.-Ostafrika, →Lourenço Marques.

Lorenzstrom, kanad. Fluß, →Sankt-Lorenz-Strom.

Loreto, 1) Stadt der ital. Prov. Ancona, 127 m ü. M. auf einem Hügel r. des Musone (Karte 68, D 3), Bischofsitz, hat (1921) 6960 E. und eine als Wallfahrtsziel vielbesuchte Kirche della Santa Casa. Das »Heil. Haus« soll nach der Legende von der Mutter Jesu bewohnt und von Engeln 1291 von Nazareth nach Tersate bei Fiume, 1294 nach Recanati und 1295 nach L. gebracht worden sein. Durch einen Brand 1921 wurde es schwer beschädigt, die Ebenholzstatuette der Madonna zerstört (erneuert). Die »Casa Santa« wird von einer hohen Marmorbrüstung umgeben, die nach Bramantes Entwurf (1510) mit Statuen und Hochreliefs geschmückt ist.

G. Hueffer: L., eine geschichtskritische Untersuchung (2 Bde., 1913—21).

2) Dep. der Rep. Perú, 422900 qkm groß mit (1927) etwa 150000 E., umfaßt größtenteils die Tiefebenen um den oberen Amazonas, Huallaga, Ucayali, mit Flußverkehr nach O. Es bestehen nur wenige Streusiedlungen. In den Urwäldern wohnen wilde Indianer und Kautschuksammler. Hauptstadt ist Iquitos.

Lorette [frz.], Bezeichnung für ein käufliches Mädchen, nach der Pariser Kirche Notre-Dame de L., in deren Nähe diese Mädchen schon im 16. Jahrh. wohnten.

Lorettohöhe, Höhe 165, Anhöhe im franz. Dep. Pas-de-Calais, 12 km nördl. von Arras, der Südostteil eines etwa 11 km langen, bis 188 m hohen Landrückens, der die Tiefebene von Flandern im S abschließt. Auf dem höchsten Punkt der L. die Lorettokapelle (**Notre Dame de Lorette**). Die L. lag im Weltkrieg seit Okt. 1914 in der deutschen Stellung, die hier einen gegen W vorspringenden Winkel bildete. In der Schlacht an der L. (Frühjahrsschlacht bei La Bassée und Arras; 9. Mai —23. Juli 1915) bildete die L. den Brennpunkt der Kämpfe. Nach viertägigem Artilleriefeuer begannen die Infanterieangriffe der Engländer gegen die deutsche Stellung bei Neuve-Chapelle-Vermelles, der Franzosen südl. anschließend bis Ecurie. Die Engländer wurden abgewiesen, die Franzosen gewannen die Kapelle, Ablain, Carency, Neuville-St-Vaast. Im deutschen Gegenangriff am 10. Mai wurde dem Feind das gewonnene Gelände jedoch zum größten Teil wieder entrissen.

P. René: Lorette (1916); Beumelburg und Fürstner: Loretto (1927).

Lorey, Tuisko von, Forstmann, *Darmstadt 2. April 1845, †Tübingen 27. Dez. 1901; wurde 1873 ao. Prof. der Forstwissenschaft an der Universität Gießen, 1878 Prof. an der Land- und forstwissensch. Akademie Hohenheim, 1881 Prof. in Tübingen; war Vorstand der forstlichen Versuchsstation für Württemberg; schrieb: »Über Baummassentafeln« (1882), »Ertragstafeln für die Weißtanne« (1884; 2. Aufl. 1897), »Handbuch der Forstwissenschaft« (hg. mit Fachgenossen, 2 Bde., 1887/88; 4. Aufl., 4 Bde., 1925—27), »Ertragstafeln für die Fichte« (1899).

Lorgnette [lörnj-, frz.], **Lorgnon** [lörnjŏ], **Stielglas,** eine Brille ohne Bügel, die an einem Stiel vor die Augen gehalten wird. L. wurden zu verschiedenen Zeiten ganz verschiedene Gläser benannt, bis in das erste Viertel des 18. Jahrh. das gestielte Einglas, um 1750 die Scherenbrille (Doppellorgnette aus Horn), um 1780 die starre Griffbrille zum Einschlagen (Winkellorgnette) sowie die Schalenfaltbrille. Seit 1828 wurde der Name L. für die Stielbrille angewendet.

M. v. Rohr im Jahrb. des Vereins Deutscher Ingenieure, Bd. 17 (1927) und Bd. 18 (1928).

Lori. 1) **L.** [engl. lowry] *w*, →Lore 1).

2) **L.,** Papagei, →Pinselzüngler.

3) **L.,** Halbaffenfam., →Loris.

Loria, 1) Achille, ital. Volkswirtschaftler und Soziolog, *Mantua 2. März 1857, war zuerst Jurist, wandte sich jedoch später der Nationalökonomie zu und wurde 1881 Prof. in Siena, 1891 in Padua und 1903 in Turin. L. steht dem marxistischen Sozialismus nahe. Er hat die wissenschaftlich fruchtbaren Gesichtspunkte des Marxismus in die ital. Nationalökonomie eingeführt. L. hat versucht, in strengster Folgerichtigkeit die Gesamtentwicklung geschichtl. Geschehens aus wirtschaftl. Grundlagen zu erklären, so z. B. auch den Weltkrieg (»Aspetti sociali ed economici della guerra mondiale«, 1921). Seine Arbeiten erstrecken sich auf fast alle Gebiete der Wirtschaftswissenschaft. Von seinen in viele Sprachen übersetzten Werken sind hervorzuheben: »Le basi economiche della costituzione sociale« (1886; deutsch 1895), »Analisi della proprietà capitalista« (1889), »Il valore della moneta« (1891; 2. Aufl. 1902), »La costituzione economica odierna« (1898), »La sociologia« (1900; deutsch 1901), »La sintesi economica« (1909; deutsch »Theorie der reinen Wirtschaft«, 1925), »I fondamenti scientifici della riforma economica« (1922). Seinen Lebensgang schildert L. in dem Sammelwerk: »Die Volkswirtschaftslehre der Gegenwart in Selbstdarstellungen«, hg. v. Felix Meiner (Bd. 2, 1929).

Graziani: Sozialökonomische Forschung im heutigen Italien (Festgabe für Lujo Brentano, Bd. 2, 1925); Robert Michels: A. L.s Lebenswerk (Ztschr. für die gesamte Staatswissenschaft, Bd. 84, 1928).

2) Gino [dschīnŏ], italienischer Mathematiker, *Mantua 19. Mai 1862, war 1884—86 Assistent an der Universität Turin, wurde 1886 ao. Prof. in Genua und ist seit 1891 das. ord. Prof. der höheren Geometrie. Von L.s außerordentlich zahlreichen Arbeiten zur höheren Geometrie und ihrer Geschichte seien erwähnt: »Il passato ed il presente delle principali teorie geometriche« (3. Aufl. 1907), »Vorlesungen über darstellende Geometrie« (deutsch von F. Schütte, 2 Bde., 1907 und 1913); »Spezielle algebraische und transzendente ebene Kurven« (deutsch 1. Aufl. 1902; 2. Aufl., 2 Bde., 1910/11). »Le scienze esatte nell'antica Grecia« (2. Aufl. 1914), »Storia della geometria descrittiva dalle origini ai giorni nostri« (1921).

Lorica [lat.] *w*, altröm. Lederpanzer, →Panzer.

Loricata, Sammelnamen für verschiedene gepanzerte Tiere, z. B. Panzerkrebse (Palinuriden), Panzerechsen (Hydrosaurier), Käferschnecken (Chitonen).

Loriculus, Papageiengatt., →Fledermauspapagei.

Lorient, früher **L'Orient** [*lŏrjā*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Morbihan an der Mündung des Scorff in die Bucht von L. (Karte 66, B 3), Festung und starke Garnison, Kriegshafen und Marineflugstation, hat (1926) 41590 E. L. ist Sitz einer Handelskammer, eines Gerichts 1. Instanz und eines Handelsgerichts und besitzt Knabenlyzeum, Kommunalcollège für Mädchen, Schiffahrts- und Fischereischule, Musikschule, Museum und Theater. Die Kriegsmarine bestimmt den Ortscharakter (Marinearsenal und -werkstätten, -schule, -bibliothek, -observatorium und -gericht). Der Verkehr des Handelshafens ist nicht sehr bedeutend, wichtig aber die vom Fischerhafen Keroman aus betriebene Fischerei, bes. auf Sardinen, und die Austernzucht. An Industrie findet sich Schiffbau und Fabrikation von Gemüse- und Fischkonserven (Ölsardinen), ferner lebhafter landw. Handel. L. wurde 1664 als Niederlassung der Ostind. Kompanie gegründet.

Dupouy: Brest et L. (1922); Robert-Muller: L. port charbonnier et la vie économique de la Bretagne atlantique (1926).

Lorillard [*lŏrijār*], mexik. Ruinenstätte, →Menché.

Lorimer, James, schott. Völkerrechtslehrer, *Aberdalgie (Perthshire) 4. Nov. 1818, †Edinburgh 13. Febr. 1890, wurde 1845 Advokat, 1865 Prof. in Edinburgh; 1873 war er einer der Mitgründer des »Institut de droit international«. Hauptwerke: »Institutes of law« (1872; 2. Aufl. 1880), »The Institutes of the law of nations« (2 Bde., 1883/84); seine gesammelten kleineren Schriften, auch zur Kirchen- und innerstaatl. Politik, erschienen u. d. T.: »Studies, law national and international« (1890).

Lorinser, 1) Franz, kath. Theolog, *Berlin 12. März 1821, †Breslau 12. Nov. 1893, wurde 1843 Priester, 1869 Domkapitular in Breslau. L. schrieb »Reiseskizzen aus Spanien« (2 Bde., 1855), »Neue Reiseskizzen aus Spanien« (2 Bde., 1858), »Geist und Beruf des kath. Priestertums« (1858; 2. Aufl. 1896), »Das Buch der Natur« (7 Bde., 1876—80), »Aus meinem Leben« (2 Bde., 1892) und übersetzte aus dem Spanischen Calderons »Geistl. Festspiele« (18 Bde., 1856—72; 2. Aufl. 1881—87), »Calderons größte Dramen religiösen Inhalts« (7 Bde., 1875/76; 2. Aufl. 1892—1907) und mehrere Werke von Balmes.

A. Meer: Domherr Dr. Franz L. (1894).

2) Karl Ignaz, Medizinalbeamter, *Niemes (Böhmen) 24. Juli 1796, †Patschkau (Oberschlesien) 2. Okt. 1853. Seine Hauptwerke sind die »Untersuchungen über die Rinderpest« (1831) und »Die Pest des Orients« (1837). Großes Aufsehen erregte 1831 eine Abhandlung über die Cholera in den »Jahrbüchern für wissensch. Kritik«, die die Aufhebung des Militärkordons (der milit. Absperrung) zur Folge hatte. Seine kleine Schrift »Zum Schutze der Gesundheit in den Schulen« (1836) veranlaßte den sog. Lorinserschen Schulstreit und die Wiedereinführung von Turnanstalten auf preuß. Gymnasien. L.s Selbstbiographie (2 Bde., 1864) gab sein Sohn Franz L. heraus.

Loris, Loriartige, Nycticebidae, Halbaffenfam. mit nächtlich lebenden, baumbewohnenden afrik. und asiat. Gatt., gekennzeichnet durch normales Paukenbein im Ohrinnern. Die Unterfam. der westafrik.-ind. kurzohrigen und fast oder ganz schwanzlosen L. (Lorisinae) hat eigenartig ausgebildete Zangengliedmaßen. Es sind langsame Greifkletterer, daher auch »Faulaffen« genannt. Zu ihnen gehört der **Schlankloris** (Loris tardigradus; Tafel Halbaffen I, Abb. 3 und II, Abb. 5), etwa 25 cm lang, schwanzlos, spitzschnauzig, sonst plattköpfig, von rötlich fahlgrauer, gelblichbrauner Farbe, in Ceylon beheimatet; ferner der **Plumplori** (Nycticebus coucang; II, 2 und 6) von Teilen des festländischen Indiens, von Sumatra, Java, Borneo und den Philippinen; bis etwa 40 cm lang, mit Stummelschwanz und eigentümlich abgeplattetem Gesicht. Zu erwähnen ist noch der **Potto** (Perodicticus potto) Afrikas und der **Bärenmaki** (Arctocebus calabarensis) aus dem Mündungsgebiet des Niger und Croßflusses. Die Nahrung der L. besteht aus kleinen Tieren und Früchten. Tagesüber schlafen sie in Baumlöchern. Langschwänzige, lang- und nacktohrige L. sind die **Galagos** (Unterfam. Galaginae), →Ohrenmakis.

Loris: a Hand, b Fuß des Plumploris (von der Unterseite).

Loris, 1) Heinrich, schweiz. Humanist und Musiktheoretiker, →Glareanus.

2) Deckname von Hugo von →Hofmannsthal.

Loris-Melikow, Michail Tarielowitsch, Graf (seit 1878), russ. General und Staatsmann, *Tiflis 1. Jan. 1826, †Nizza 24. Dez. 1888, von armenischer Herkunft, nahm im Krimkrieg an der Belagerung von Kars teil und war langjähriger Gouverneur des Terekgebiets. Im Türkenkrieg von 1877/78 führte er ein Armeekorps, nahm Ardahan und erfocht den glänzenden Sieg am Aladscha-Dagh (15. Okt. 1877), dem die Erstürmung von Kars (18. Nov.) folgte. 1879 wurde L. Generalgouverneur von Charkow, im Febr. 1880 Chef der sog. Höchsten Exekutivkommission (gegen den Nihilismus) und im Aug. 1880 Minister des Innern; er entwarf den Plan zu einer konstitutionellen Verfassung (veröffentlicht 1893), dessen Ausführung aber durch die Ermordung Alexanders II. im März 1881 verhindert wurde. Unter dem neuen Zaren Alexander III. wurde L. im Mai 1881 durch Ignatjew ersetzt.

Loritja, austral. Stamm am Eyresee.

Lorius, Papageiengatt., →Breitschwanzlori.

Lork, die Erdkröte, →Landkröten.

Lorcke, Oskar, Schriftsteller, *Jungen (Westpreußen) 13. März 1884, lebt in Berlin. L. schrieb Erzählungen (»Vineta«, 1907; »Der Prinz und der Tiger«, 1922), die Romane »Der Turmbau« (1910), »Der Oger« (1921), in denen die Darstellung der Ereignisse hinter dem Ausdruck eines unter der Wirklichkeit leidenden Lebensgefühls zurücktritt. Noch deutlicher zeigt sich diese Seelenverfassung L.s in seiner Lyrik (»Wanderschaft«, 1911; »Gedichte«, 1916; »Die heimliche Stadt«, 1921; »Der längste Tag«, 1926; »Atem der Erde«, 1930). Aufsätze L.s erschienen u. d. T. »Zeitgenossen aus vielen Zeiten« (1929). L. gab auch Schriften von Goethe, Jean Paul, Stifter heraus.

Lorm, Hieronymus, Schriftstellername des Dichters und Philosophen **Heinrich Landesmann,** *Nikolsburg (Mähren) 9. Aug. 1821, †Brünn 3. Dez. 1902, seit dem 15. Jahre taub und fast blind, ver-

lebte seine Jugend in Wien, ging 1846 infolge seines gegen die Zensur gerichteten Buches »Wiens poet. Schwingen und Federn« (1847) nach Berlin, kehrte aber 1848 nach Baden bei Wien zurück, wohnte seit 1873 als Journalist in Dresden, seit 1892 in Brünn. Er schrieb die epische Dichtung »Abdul« (1852), die mohammedan. Faustsage behandelnd, Zeitromane, wie »Ein Zögling des Jahres 1848« (1855; 3. Aufl. u. d. T. »Gabriel Solmar«, 1863), von tiefem Weltschmerz erfüllte, gedankenreiche und formschöne »Gedichte« (1870; neue Gedichte 1877; Gesamtausgabe 1880; neue Gedichte u. d. T. »Nachsommer«, 2. Aufl. 1897), Dramen und bes. treffliche Novellen u. d. T. »Am Kamin« (2 Bde., 1857), »Erzählungen eines Heimgekehrten« (1858), »Novellen« (1864 und 1875), »Wanderers Ruhebank« (1881), die preisgekrönte Erzählung »Das Kopftuch der Madonna« (1887). Als Essayist bewährte er sich in den Schriften: »Philosophisch-kritische Streifzüge« (1873), »Der grundlose Optimismus« (1894 und 1897). Sein philos. Hauptwerk ist »Der Naturgenuß. Eine Philosophie der Jahreszeiten« (1876; 2. Ausg. 1901). L.s »Bekenntnisblätter« veröffentlichte Ph. Stein (1905). »Ausgewählte Briefe«, hg. v. E. Friedegg (1912).

Wittner: Österreichische Porträts und Charaktere (1906); Kreisler: L.s Schicksal und Werk (1922); R. Wolkan: Hieronymus L. (Sudetendeutsche Lebensbilder, Bd. 1, 1926).

Lorme oder **L'Orme** [*lórm*], Philibert de, franz. Baumeister, *Lyon zwischen 1510 und 1515, †Ivry 8. Jan. 1570, ging 1533 nach Rom, wo er in den Dienst des Papstes trat, kehrte 1536 nach Lyon zurück, wurde gegen 1540 nach Paris berufen und zum Bauaufseher des Schlosses Fontainebleau (später auch anderer kgl. Bauten) ernannt, mußte aber nach dem Tode König Heinrichs II. 1559 seine Ämter an Primaticcio abtreten. L. ist einer der Hauptmeister der franz. Renaissancebaukunst. Sein Stil ist an der Antike und an den Werken Bramantes gebildet, aber voll von eigenen Erfindungen. Er schrieb die techn. Abhandlung »Nouvelles inventions pour bien bastir et à petits fraiz« (1561—78) und das theoret. Werk »Le premier tome de l'architecture de Ph. de L.« (1567; n. Ausg. 1894). Von seinen zahlreichen Bauten ist nur weniges erhalten: Portal und Kapelle des Schlosses Anet (begonnen 1543/44) und das Grabmal Franz' I. in St-Denis (begonnen 1547).

M. Bachon: Ph. de L. (1887); H. Lemonnier: Philibert de L. (Revue de l'art ancien et moderne, Jahrg. 2, 1898); H. Clouzot: Philibert de L. (1910).

Lorne, Firth of [*förth öw lórn*], Meeresarm an der Westküste Schottlands, zwischen der Insel Mull und der Gfsch. Argyll (Karte 64, CD 2).

Lorne [*lórn*], schott. Marquistitel des späteren 9. Herzogs von →Argyll (5).

Lornsen, Uwe Jens, schleswig-holstein. Patriot, *Keitum (Sylt) 18. Nov. 1793, †am Genfer See 13. Febr. 1838, Jurist, kam 1821 nach Kopenhagen in die schleswig-holstein. Kanzlei und wurde 1830 zum Landvogt von Sylt ernannt. Seine Schrift »Über das Verfassungswerk in Schleswig-Holstein« (1830), die eine gemeinsame ständische Vertretung für die beiden Herzogtümer forderte, erregte großes Aufsehen; er wurde deswegen 1831 zu Amtsentsetzung und einjähriger Festungshaft verurteilt. Nach längerem Aufenthalt in Rio de Janeiro kehrte er 1837 gemütskrank nach Europa zurück; er ging nach Genf und endete bald durch Selbstmord. Sein großes Werk »Die Unionsverfassung Dänemarks und Schleswig-Holsteins« gab G. Beseler 1841 heraus. Es ist das Verdienst L.s, der schleswig-holstein. Bewegung den stärksten Antrieb gegeben zu haben. Roman von Th. Mügge (»Der Vogt von Sylt«, 1851).

K. Jansen: Uwe Jens L. (2. Aufl. 1893); Alnor: Uwe Jens L. (in der Ztschr. der Ges. f. schleswig-holstein. Gesch., Bd. 54, 1924); U. J. L.s Briefe an Fr. H. Hegewisch, hg. v. V. Pauls (1925); U. J. L.s Briefe an seinen Vater, hg. v. W. Jessen (1930).

Lprokonto [ital., von loro 'ihr', 'deren'], Konto, das eine Bank für eine andere mit ihr in Geschäftsverbindung stehende Bank in ihrer Buchhaltung führt. Gegensatz →Nostrokonto.

Loröl, Lorbeeröl, →Lorbeer.

Lorquin [*-kẽ*], franz. Name von →Lörchingen.

Lörrach, Amtsstadt (Karte 51, D 5) des bad. Amtsbezirks L. (254 qkm, 1925: 54470 E.), an den südl. Ausläufern des Schwarzwalds, im Tal der Wiese, 290 m ü. M., an den Bahnen L.-St. Ludwig und Basel-Zell im Wiesental (2 Bahnhöfe), hat (1925) 16010 meist evang. E. (6820 Kath., 150 Isr.); BzA., AGer., 2 Forstämter, Finanz-, Hauptzollamt, Kreisverwaltung, Reichsbanknebenstelle; Gymnasium (an dem Joh. P. Hebel 1783—91 lehrte), Oberreal-, Mädchenreal-, Handels-, Gewerbeschule; Heimatmuseum, Volksbücherei, Stadttheater; Textil-, Schokolade-, Zigarren-, Maschinenfabrik. In der Nähe liegt die Burgruine **Rötteln,** 1678 von den Franzosen zerstört.

Lörrach.

Fecht: Die großherzogl. bad. AVg. Waldshut, Säckingen, L., Schopfheim (1859).

Lorrain [*lorẽ*], 1) Claude [*klód*], franz. Maler, →Claude Lorrain.

2) Jean, Deckname des franz. Schriftstellers **Paul Duval,** *Fécamp 9. Aug. 1850, †Paris 1. Juli 1906, verfaßte lebendig geschriebene Tageschroniken und Besprechungen für Pariser Zeitungen, z. T. unter dem Einfluß des Symbolismus Poesien, wie »Les griseries« (1887), »L'ombre ardente« (1897); Erzählungen, wie »Buveurs d'âmes« (1893), »Contes pour lire à la chandelle« (1897), »Histoire de masques« (1900); Dramen, wie »Très russe« (nach dem gleichnamigen Roman, 1893), Balletts und Einakter für das Theater des Grand Guignol. »Théâtre« (1906).

E. Gaubert: Jean L. (1905); Normandy: Jean L. (1907), Jean L. intime, nombreux documents inédits (1928).

Lorraine [*-rän*], der französische Name für →Lothringen.

Lorris, Guillaume de, altfranz. Dichter, →Guillaume de Lorris.

Lorsch, Ldgem. im Kr. Bensheim der hess. Provinz Starkenburg (Karte 46, F 5), in der Rheinebene im Lorscher Wald, 98 m ü. M., an der Bahn Bensheim-Worms, hat (1925) 5600 meist kath. E.; AGer., Forstamt; Zigarrenindustrie. L. besitzt sehr alte Bauwerke in den Resten des Klosters, einen kleinen Bau, vermutlich das Eingangstor zur karoling.

Lorsch: Michaeliskapelle (erbaut über dem alten Klostertor).

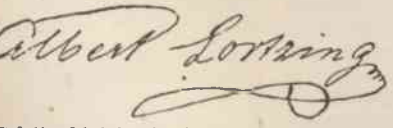
Hauptkirche und Reste der Kirche, in der Ludwig der Deutsche, sein Sohn Ludwig III. und die Gemahlin Konrads I. beigesetzt wurden. Das 763 gestiftete Benediktinerkloster wurde später durch ein größeres ersetzt und 774 geweiht. Die Äbte geboten als Fürsten über Teile der Rheinebene und des Odenwaldes. 1231 kam das Kloster an die Erzbischöfe von Mainz, die es mit Prämonstratensern besetzten; es wurde 1461 an Kurpfalz verpfändet und um 1560 aufgehoben. 1623 kam L. an Kurmainz zurück, 1803 an Hessen-Darmstadt.

Codex Laureshamensis (3 Bde., Mannheim 1768—70; Neuausg., Bd. 1, Darmstadt 1929); Dahl: Beschreibung des Fürstentums L. (1812); Falk: Gesch. des ehemal. Klosters L. (1866); Kiefer: Beiträge zur Gesch. des Klosters L. (2 Tle., Bensheimer Progr., 1908/09); Hülsen: Die Besitzungen des Klosters L. in der Karolingerzeit (1913); Henkelmann und Anthes: Das Kloster L. (1922).

Loersch, Hugo, Rechtshistoriker, *Aachen 20. Juli 1840, †Bonn 10. Mai 1907, wo er seit 1875 Prof. war. L. gab mit Richard Schröder zusammen eine vielbenutzte Sammlung »Urkunden zur Geschichte des deutschen Privatrechts« (1874; 3. Aufl. von Schröder und L. Perels 1912) heraus. Seit 1891 war er Kronsyndikus und Mitglied des Herrenhauses. Sein Hauptwerk betrifft den »Ingelheimer Oberhof« (1885), dessen verschollenes Gerichtsarchiv er 1870 aufgefunden hatte. L. hat auch die »Aachener Rechtsdenkmäler« (1871) und Band 1 der »Weistümer der Rheinprovinz« (1900) herausgegeben.

Lortzing, Albert, Komponist, *Berlin 23. Okt. 1801, †das. 21. Jan. 1851, das Kind eines Opernschauspielerehepaars, erlernte schon früh das Bühnenhandwerk und bildete sich selbst zum Opernsänger und Komponisten. In Köln wurde 1824 seine Oper »Ali Pascha von Janina« aufgeführt. L. war dann Sänger (Tenorbuffo) und Schauspieler in Detmold und seit 1833 in Leipzig (1844/45 Kapellmeister), wo seine besten Werke entstanden, und wurde nach einem entbehrungsreichen Wanderjahr Kapellmeister am Theater an der Wien in Wien (1846—48), 1849/50 wieder in Leipzig, zuletzt am Friedrich-Wilhelmstädt. Theater in Berlin. L. ist der Hauptvertreter des deutschen Singspiels im 19. Jahrh. Geschult an Mozart und an der franz. komischen Oper komponierte er seine Opern, deren Texte

Albert Lortzing (Lithographie von Prinzhofer, 1846).



er meist selber schrieb, mit echt volkstüml., gemütvollem Humor und sicherem Theaterinstinkt. Hauptwerke: »Die beiden Schützen« (1835), »Zar und Zimmermann« (1837), »Der Wildschütz« (1842), »Der Waffenschmied« (1846), »Die Opernprobe« (1851). Die romant. Oper »Undine« (1845) steht an Bedeutung hinter den Lustspielopern zurück. L. komponierte auch ein Oratorium »Die Himmelfahrt Christi« (1828), Orchesterstücke und Lieder. Seine Briefe gab G. R. Kruse heraus (2. Aufl. 1913).

Ph. Düringer: A. L., sein Leben in seinen Werken (1851); G. R. Kruse: Albert L. (1899); M. E. Wittmann: Albert L. (2. Aufl. 1902).

Los [got. hlauts, ahd. hlōz, 'Zufallendes', 'Erlangtes'], 1) Mittel der Schicksalsbefragung, bes. beim Opfer; die uralte Sitte, in zweifelhaften Fällen eine Entscheidung durch das L. treffen zu lassen, war ursprünglich eine Form der →Mantik; bei den Juden, Griechen und Römern schon in ältester Zeit nachweisbar. Als Mittel zum Losen verwendete man Steine von verschiedener Gestalt oder Farbe, auch verschiedenfarbige Bohnen oder mit Zeichen und Inschriften versehene Holzstäbchen. Bei den Germanen gab es eine doppelte Art des Losens, eine solche für das Rechtsleben und eine für die Weissagung; bei beiden wurden Stäbchen eines fruchtbaren Baumes mit bestimmten Zeichen verwendet, die über ein weißes Tuch geworfen wurden. Bei der Rechtsprechung diente das L. als Mittel, aus einer größeren Menge einen oder mehrere auszuscheiden oder jemandem einen zweifelhaften Besitz rechtlich zu sichern. Bei der vorahnenden Verwendung antwortete das L. auf die Frage mit Ja oder Nein, oder es offenbarte dem deutlicher die Zukunft, der die Zeichen verstand. Erst später kam der Brauch des Losens mit Würfeln oder durch Verwendung ungleicher Halme, Orakel- und Rupfblumen und durch Knöpfeabzählen auf. Eine ältere Art des Losens mit Stäben, die die Hausmarken der Losenden tragen, erhielt sich in Skandinavien noch im Mittelalter, bei den Friesen bis in die neuere Zeit. (→Losbücher, →Lotterie.)

G. Homeyer: Über das german. Losen (Monatsbericht der kgl. Akad. der Wiss., Berlin, Dezember 1853); Moritz Heyne: Deutsches Wörterbuch, Bd. 2 (2. Aufl. 1906).

2) Die Urkunde über die Rechte des Spielers bei →Lotterien, damit zugleich der Beleg für die erfolgte Zahlung des Lotterieeinsatzes und Ausweis zum Empfang von Lotteriegewinnen.

3) Mengeneinheit bei Versteigerungen, →Kaveling.

Losament *s*, im 17. und 18. Jahrh. gebräuchliche, durch das Niederländische vermittelte Form für → Logement.

Los Angeles [*lōß ändschelis*], Name des von der Deutschen Regierung i. J. 1924 an die Ver.St.v.A. abgelieferten Reparationsluftschiffes »LZ 126«, benannt nach der Stadt Los →Angeles.

Losangogesellschaften, Geheimbünde der Bakundu (Südkamerun).

Losanleihe, Prämien- oder **Lotterie-Anleihe,** → **Losbaum,** →Clerodendron. [Lotterie.

Losbrechen, in der Jägersprache 1) das gewaltsame Öffnen des →Fanges von Hunden mit Hilfe eines zwischen die Kiefer gesteckten Holzes oder dergleichen, z. B. wenn sich Hunde bei der Sauhatz oder auch bei einer Beißerei untereinander fest verbissen haben. 2) Das Flüchtigwerden von Wild bes. in sperrigen Junghölzern.

Losbücher, Sammlungen von Orakelsprüchen zur Zukunftserforschung für gläubige Frager und auch zur geselligen Unterhaltung. Die erste Art geht zurück auf griech. und röm. Orakelbücher und wurde im 12. Jahrh. in Italien durch die bis heute verbreitete Punktierlehre der Araber neu belebt. Deutsche L. sind handschriftlich aus dem 14. und 15. Jahrh. vorhanden; die ersten gedruckten deutschen L. erschienen in Bamberg (1483), Basel (1485), Augsburg (um 1485) und Straßburg (1529). Die L. wurden stets von der Kirche bekämpft. Aus dem Losbuch soll der Frager einen für ihn gültigen Orakelspruch gewinnen, indem er Würfel, Spielkarten, Täfelchen, Fäden, Uhrzeiger oder Punkte und Buchstaben zur Auffindung anwendet oder in das Losbuch blind hineinsticht. Die zweite Art der L. ist seit dem 13. und 14. Jahrh. in

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

Frankreich und Italien, später auch in Deutschland als heiteres Gesellschaftsspiel gebräuchlich.

Georg Wickram: Werke, Bd. 4 (Vorwort und Anhang v. Joh. Bolte, 1903).

Lösch, tschech. **Liseň,** Markt im tschechoslowak. Bz. Brünn im mittleren Mähren, an der Bahn Brünn-L., hat (1921) 5560 tschech. E.; Kalkbrüche, Ziegeleien, Obsthandel.

Loeschcke, Georg, Archäolog, *Penig in Sachsen 28. Juni 1852, †Berlin 26. Nov. 1915, bereiste Italien und Griechenland, wo er mit Furtwängler die damals neu gefundenen mykenischen Tongefäße bearbeitete, wurde 1878 Prof. in Dorpat, 1890 in Bonn, 1912 in Berlin. In Bonn machte sich L. auch um die Erforschung des röm. Limes verdient. Werke (zusammen mit Furtwängler): »Mykenische Tongefäße« (1879), »Mykenische Vasen« (1886).

Löschdose, svw. →Feuerlöschdose.

Löschdrossel, in der Radiotechnik eine Drosselspule, die einen Funkenübergang dämpfen oder in seiner Wirkung unschädlich machen soll.

Loeschke, Georg, evang. Theolog, *Berlin 22. Aug. 1855, war von 1887—1915 Prof. in Wien, lebt in Königssee (Bayern). L. schrieb »Johannes Mathesius« (2 Bde., 1895), »Geschichte des Protestantismus im vormal. und im neuen Österreich« (1902; 3. Aufl. 1930). Seit 1889 gibt er das Jahrbuch der Gesellschaft für die Geschichte des Protestantismus in Österreich heraus.

Löschen [nd. lossen], im Seewesen Bezeichnung für das Entladen eines Schiffes am Kai oder mit dem Leichter (Tafel Hafen IV, Abb. 2); **Löschgeld** erhalten die Schauerleute (→Schauermann) für das L.

Löscher, Valentin Ernst, luth. Theolog, *Sondershausen 8. Jan. 1673, †Dresden 8. Febr. 1749, war Superintendent in Jüterbog und Delitzsch, Prof. in Wittenberg, seit 1709 Superintendent und Oberkonsistorialrat in Dresden. Er gründete die erste deutsche theol. Zeitschrift »Unschuldige Nachrichten von alten und neuen theol. Sachen« (1701—51), bekämpfte den Pietismus, nicht ohne von Spener für prakt. Kirchenreformen zu lernen, sowie den Wolffianismus (»Quo ruitis?«, 1735) und dichtete geistl. Lieder. L. war einer der bedeutendsten Vertreter der luth. Orthodoxie im 18. Jahrh. (1920).

Franz Blanckmeister: Der Prophet von Kursachsen, V. E. L.

Löschfunken, in der Hochfrequenztechnik Bezeichnung für kurze, rasch verlöschende Funken, die in der drahtlosen Telegraphie zur Erzeugung schwach gedämpfter Schwingungen großer Intensität dienen.

Löschgefäße, Raummaße, →Ladegefäße.

Löschgranate, svw. →Feuerlöschdose.

Loschitz, tschech. **Loštice,** Stadt im tschechoslowak. Bz. Hohenstadt im nördl. Mähren, an der Bahn Olmütz-Böhmisch-Trübau, hat (1921) 2660 meist tschech. E.; Zündwaren-, Pappen-, Tonwarenfabrik, Käserei, Brauerei.

Loschmidt, Joseph, Physiker, *Putschirn (Böhmen) 15. März 1821, †Wien 8. Juli 1895, war Lehrer an einer Wiener Realschule und später Prof. der Physik an der Universität Wien. Sein Name ist bekannt durch die von ihm zum erstenmal berechnete →Loschmidtsche Zahl. L. lieferte noch Beiträge zur kinetischen Gastheorie und bearbeitete physikal.-chem. Fragen. In Ostwalds Klassikern erschien seine Schrift »Konstitutionsformen der organ. Chemie in graphischer Darstellung« (1913).

Boltzmann: Populäre Schriften (3. Aufl. 1925).

Loschmidtsche Zahl, Avogadrosche Zahl, die i. J. 1865 von dem Physiker Jos. →Loschmidt mit Hilfe der kinetischen Gastheorie bestimmte Anzahl der Moleküle eines Gases in einem Kubikzentimeter. In der modernen Theorie benutzt man die Loschmidtsche Zahl N je Mol; sie hat den Wert $N = 6{,}06 \cdot 10^{23}$.

Löschpapier, →Fließpapier.

Löschplatz, der Hafenplatz, in dem die Ladung gelöscht wird.

Löschpulver, →Feuerlöschmittel.

Löschung, 1) im Seewesen die Ausladung der Güter aus einem Schiff.

2) Im Recht die Beurkundung, daß ein in ein öffentl. Register eingetragenes Recht aufgehoben wird, bes. ein an einem Grundstück bestehendes Recht.

Im Sachenrecht ist nach § 875 BGB. zur Rechtswirksamkeit der Aufhebung eines Rechtes an einem Grundstück neben der Erklärung des Berechtigten, daß er das Recht aufgebe, die L. im Grundbuch erforderlich. Eine Hypothek, eine Grund- oder Rentenschuld darf nur mit Zustimmung des Eigentümers des Grundstücks gelöscht werden, ein Recht an einem der genannten Rechte nur mit Zustimmung desjenigen, dem das belastete Recht zusteht (§ 27 GBO.). Die L. erfolgt durch Eintragung eines **Löschungsvermerks** (§ 47 GBO.). Die Zustimmung des Berechtigten zur L. eines Rechts im Grundbuch wird als **Löschungsbewilligung** bezeichnet.

Im Handelsrecht erfolgt die L. einer Firma durch Eintragung der L. im Handelsregister. Das Erlöschen der Firma ist von dem Inhaber zum Handelsregister anzumelden, wenn eine →Liquidation nicht stattgefunden hat, ferner von den Liquidatoren nach Beendigung der Liquidation, also stets bei einer →Kapitalgesellschaft. Zur Herbeiführung der Anmeldung kann das Registergericht Ordnungsstrafen verhängen. Wird die Anmeldung trotzdem nicht vorgenommen, so kann das Gericht von Amts wegen löschen (§ 32 HGB.).

Über die L. von Eintragungen im Strafregister →Strafregister, über die löschungsfähige Quittung →Quittung.

Nach österreichischem Recht kann die Aufhebung eines eingetragenen Rechtes nur durch L. begründet werden.

Entsprechend dem deutschen Recht kennt das schweizerische Recht die L. von Eintragen in öffentl. Registern. Wird die Eintragung eines dinglichen Rechts als ungerechtfertigt nachgewiesen, so kann dessen L. verlangt werden.

Loschwitz, Villenvorort von Dresden am r. Elbufer mit 3 Schlössern und dem Schillerhäuschen im Weinberg Körners, in dem Schiller 1785—87 den Don Carlos schrieb.

Löschzeit, svw. Ladezeit, →Binnenschiffahrt.

Löschzug, →Feuerlöschwesen.

Lose. 1) **L.** *w*, oberd.: Mutterschwein.

2) **L.** *s*, in der Seemannssprache als Hauptwort gebraucht, bezeichnet bei Tauen deren Schlaffheit im Gegensatz zu »Steifstehen«, z. B. »die L. einholen«, d. h. ein schlaff hängendes Tau steif holen, oder das Gegenteil »L. geben«.

Loseblattbuchhaltung, eine Buchhaltungsart, bei der die Buchungen nicht in Bücher, sondern auf »Lose Blätter« eingetragen werden. In der maschinellen Buchhaltung ist die L. das einzig mögliche Verfahren. Zur Sammlung der »Losen Blätter« dient das **Loseblatt-** oder **Loseblätterbuch.** Die L. ist handelsrechtlich zulässig, insofern als die Vorschrift des § 43 HGB., die von gebundenen Büchern spricht, nur eine Soll-, keine Mußvorschrift ist; sie ist auch steuerrechtlich an-

erkannt (§ 162 Abs. IV Reichsabgabenordnung), soweit die Verwendung geschäftsüblich ist und gewisse im Erlaß des Reichsfinanzministers vom 7. Juli 1927 genannte Ordnungsvorschriften beachtet werden.

Lösegeld, Ranzion, frz. Rançon [*rãßõ*], früher die zur Befreiung von Kriegsgefangenen zu entrichtende Summe, im 19. Jahrh. durch Auswechslung der Kriegsgefangenen ersetzt.

Lose Kopplung, →Kopplung 1).

Losen, oberd.: hören, horchen.

Lösen, 1) in der Chemie einen Körper in → Lösung bringen. Da das L. in der Regel die Voraussetzung zur Einleitung einer chem. Reaktion ist, spielt es in der Technik eine außerordentliche Rolle. Die zum L. benutzten Apparate müssen aus einem gegen das zu behandelnde Gut widerstandsfähigen Material hergestellt sein. In einfachsten Fällen verwendet man **Lösebehälter** von meist konischer Form, bei schwer löslichen Körpern ist Unterstützung durch Wärme, Rührung und nötigenfalls erhöhten Druck erforderlich. So wird z. B. das schwer lösliche Wasserglas in **Lösetrommeln** behandelt, geschlossenen zylindrischen Gefäßen, die in drehende Bewegung versetzt und mit Dampf geheizt werden. Größte Leistungen, wie sie etwa der Kalibergbau benötigt, ermöglichen die sog. **Löseschnecken;** diese bestehen aus einem rinnenartigen, gegebenenfalls geheizten Trog, in dem sich auf einer starken Stahlwelle sitzende Rührflügel bewegen, die das Lösegut nicht nur dauernd in Bewegung halten, sondern es auch nach Art der Förderschnecken stetig abführen.

M. Dolch: Betriebsmittelkunde (1929).

2) Im Bergbau Bezeichnung für das Abführen der Grubenwässer aus den Grubenbauen und das Zuführen frischer Wetter (Luft) zum Atmen.

Losengrad, bulgar. Name der türk. Stadt → Kirklareli (2).

Loser, die Ohren des Hochwildes, →Lauscher.

Löser. 1) **L., Lösertaler, Juliuslöser,** große, vom Herzog Julius von Braunschweig-Lüneburg (1574—88) geprägte Silberstücke im Werte von $2\frac{1}{2}$—16 Talern; der Name L. ist den →Portugalösern nachgebildet.

Löser: Sog. Juliuslöser von 1588, Dreitalerstück ($\frac{5}{9}$ nat. Gr.).

2) **L.,** der Blättermagen der Wiederkäuer.

Löser, Luse, Sinobong, 3700 m hoher Berg auf der niederländ.-ind. Insel →Sumatra (Karte 85, B 5).

Löserdürre, Löserseuche, →Rinderpest.

Lösertaler, braunschw. Münze, →Löser.

Loserth, Johann, österr. Historiker, *Fulnek (Mähren) 1. Sept. 1846, wurde 1875 ord. Prof. in Czernowitz, 1893 in Graz; 1917 trat er in den Ruhestand. L. schrieb: »Hus und Wiclif« (1884; 2. Aufl. 1925), »Die Reformation und Gegenreformation in den innerösterr. Ländern« (1898), »Geschichte des späteren Mittelalters« (1903); er gab eine Reihe von Schriften Wiclifs heraus, ferner »Akten und Korrespondenzen zur Geschichte der Gegenreformation in Innerösterreich« (3 Bde., 1898—1908).

Erben und A. Kern: Joh. L. als Geschichtsforscher (Ztschr. des histor. Vereins für Steiermark, Jahrg. 22, 1926).

Losfest, das jüd. →Purimfest.

Loshandel, der Handel mit Lotterielosen. Abzahlungsgeschäfte über Lotterielose, Prämieninhaberpapiere oder Bezugs- und Anteilscheine auf solche Lose und Prämienpapiere sind bei Strafe verboten (§ 7 des Abzahlungsges. v. 16. Mai 1894). Bei unbestellter Zusendung von Lotterielosen kommt der Kaufvertrag regelmäßig erst mit der Zahlung des Preises zustande.

Losheim, Ldgem. im Kr. Merzig-Wadern (Restkreis) des preuß. RgBz. Trier (Rheinprovinz; Karte 46, C 5), am Nunkircher Bach (zur Prims), an der Kleinbahn Merzig-Büschfeld, hat (1925) 2780 E., Zollamt.

Loshiebe, Sicherungsstreifen, Durchhiebe, in der Forstwirtschaft bis 30 m breite Fällungen, die in einem älteren Bestand dort eingelegt werden, wo dieser an der Leeseite an ein jüngeres Stangenholz (oder eine Dickung) grenzt und dieses bis dahin vor Sonne und Sturm geschützt hat. Der L. soll dem Stangenholz beizeiten freie Randstellung verschaffen, einen 'Mantel' von kräftig beasteten und bewurzelten Randstämmen ausbilden, bevor der an der Windseite vorliegende ältere Bestand ganz abgeholzt wird und das Stangenholz ohne Schutz läßt.

Losholz, Teil des Fensterstocks, →Fenster.

Los-Inseln, kleine, fruchtbare Inselgruppe vor der Küste von Französisch-Guinea (Karte 93, B 7), 15 qkm groß mit etwa 1600 E.

Loskauf, die gesetzlich geregelte Befreiung von der Militärpflicht gegen Erstattung einer bestimmten Geldsumme. (→Wehrpflicht.)

Loskiel, →Kiel (Schiffbau).

Loskorb, im Bergbau Bezeichnung für einen Förderkorb, der nicht fest mit der Fördermaschinenwelle verbunden ist und mit Hilfe dessen man die Fördermaschine zum Fördern von verschiedenen Sohlen einstellen kann.

Loslau, poln. **Wodzisław,** Stadt in Poln.-Oberschlesien (bis 1922 preußisch), 20 km südöstl. von Ratibor, an der Bahn Rybnik-Annaberg, hat (1919) 3600 E., Minoritenkloster, Lungenheilstätte; Dampfziegelei, Tonwerk, Tabakfabrik.

Lösliche Stärke, svw. →Dextrin.

Löslichkeit, Löslichkeitserniedrigung, Löslichkeitsgleichgewicht, →Lösungen.

Löslichkeitskoeffizient, svw. Absorptionskoeffizient, →Absorption 2). [→Lösungen.

Löslichkeitskurven, Löslichkeitsprodukt,

Losonc [*lóschónz*], tschech. **Lučenec,** Stadt in der südöstl. Slowakei (Karte 58, B 2), in einem Becken des Quellgebietes der Eipel, 189 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Vrutki-L.-Filakow, L.-Halič, L.-Rimavská Kokava und L.-Rapovce-Landesgrenze, hat (1921) 12470 magyar. und slowak. E. (540 Deutsche), BzGer., slowak. und ungar. Realgymnasium, Lehrerbildungsanstalt; Tuch-, Maschinen-, Metallwaren-, Glas-, Kunstdünger-, Emailwarenfabrik, Dampfmühle, Thermalbäder.

Losordȫl, →Gottesurteil.

Losowaja, Stadt in der Ukraine (Karte 76, D 4), Bahnknoten der Linien Charkow-Sewastopol und Poltawa-Slawjansk, hat (1926) 13200 E.

Lospapiere, Wertpapiere in Gestalt von Teilschuldverschreibungen einer Lotterie- oder Prämienanleihe.

Löß [rheinisch] *m*, ein mergeliger Sand von gelblicher bis graugelber Farbe. Er besteht größtenteils aus mehlfeinen Quarzkörnchen und -splittern von

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

meist 0,03—0,04 mm Durchmesser, ferner aus Kalkspat in Überzügen und Knötchen, Splittern von Silikatmineralien wie Feldspat, Muskowit, Hornblende, Staurolith und Tonsplittern. L. ist locker, zerreiblich und neigt zur Ablösung in senkrechten Wänden, so daß Schluchten und Hohlwege in Lößgebieten häufig sind. Er enthält reichlich Gehäuse von Landschnecken wie Succinea oblonga, Helix (Trichia) hispida, Pupa (Pupilla) muscorum und oft Reste von Mammut, Nashorn, Wildpferd und andern Säugern. Der L. ist ein durch Stürme verfrachteter, aus der Atmosphäre niedergefallener Staubabsatz, der in gleichmäßiger, vom Untergrunde unabhängiger Zusammensetzung Berg und Tal deckenförmig überkleidet. Nur wo er beim Niederfallen mit Wasser in Berührung kam, ist er geschichtet, sonst ungeschichtet. Er wurde in der Diluvialzeit durch Winde, die von den Inlandeismassen nach deren Vorland abströmten, aus den freiliegenden Moränen oder aus den Schmelzwasserabsätzen ausgeweht und stellt feinstes Gesteinszerreibsel dar. Seine Verbreitungsgebiete liegen daher außerhalb der Vereisungszonen, in Europa und Asien südlich von ihnen, in Südamerika nördlich. Der in China in gewaltigen Massen vorkommende L. soll aus den regenarmen Gebieten Innerasiens ausgeweht sein. Unter dem Einfluß der Tagewässer verwittert der L. zu **Lößlehm.** Hierbei verwandeln sich die ihm beigemengten Silikatsplitter in Ton, es scheidet sich kolloides Eisenoxydhydrat aus, das Braunfärbung verursacht, und die Karbonate werden aufgelöst und weggeführt, scheiden sich aber vielfach in Form sonderbar gestalteter Konkretionen, der sog. **Lößpuppen, Lößmännchen, Lößkindel,** wieder aus. Verlehmungszonen innerhalb des unverwitterten L. deuten auf wiederholte, durch Verwitterungsperioden getrennte Lößbildungen hin (»älterer« und »jüngerer« L.). Der L. stellt einen fruchtbaren, trocknen, warmen, nährstoffreichen Boden dar. In Deutschland ist er bes. in der Magdeburger Börde und im Rheintal verbreitet. (→Lößhöhle.)

Löß: Lößschlucht in der chinesischen Provinz Schansi.

Löß: Lößkindel von Mehlem (1/6 nat. Gr.).

F. v. Richthofen: China (Bd. 1, 1877); W. Soergel: Löße, Eiszeiten und paläolithische Kulturen (1919).

Loßberg, Fritz von, General der Infanterie (seit 1926), *Homburg vor der Höhe 30. April 1868, 1888 Offizier im 2. GardeRgt. zu Fuß, 1900 in den Generalstab versetzt, 1907—10 Lehrer an der Kriegsakademie, 1913 Chef des Generalstabs des 13. (württembergischen) AK., mit dem er in den Weltkrieg zog. 1915 wurde er Oberst und Abteilungschef bei der Obersten Heeresleitung. In den großen Abwehrschlachten der Westfront war er wiederholt Chef des Generalstabs der jeweils angegriffenen Armee: Aug. bis Okt. 1918 Chef des Generalstabs der Heeresgruppe von Böhn, bis Dez. 1918 der Heeresgruppe Herzog Albrecht, bis Sept. 1919 des Grenzschutzoberkommandos Süd, anschließend des Gruppenkommandos 2 (Kassel), 1920—24 Kommandeur der 6. Reichswehr-Division, bis 1927 Oberbefehlshaber des Gruppenkommandos 1 (Berlin).

Losscheibe, Leerscheibe, im Maschinenbau eine Riemenscheibe, die lose auf der Welle befestigt ist und daher »leer« läuft.

Lossen, 1) Karl August, Geolog, *Kreuznach 6. Jan. 1841, †Berlin 14. Febr. 1893 als preuß. Landesgeolog und Prof. an der Universität; verdient um die Geologie des Harzes, von dem er 1877 eine geologische Übersichtskarte herausgab. Andere Arbeiten betreffen bes. Kontakt- und Dynamometamorphose und die rotliegenden Eruptivgesteine des Nahegebiets.

2) Wilhelm, Chemiker, *Kreuznach 8. Mai 1838, †Aachen 29. Okt. 1906, Bruder von 1), war Prof. der Chemie in Heidelberg und Königsberg i. Pr. L. hat das Hydroxylamin (1865) entdeckt.

Losser, Gem. der niederländ. Prov. Overijsel an der preuß. Grenze, am Dinkel, 35 m ü. M., Dampfbahnstation, hat (1927) 13840 E., Baumwollspinnerei, Zementfabrik, Vieh- und Hühnerzucht. Zur Gem. L. gehört ein großer Teil des Twentschen Hügelrückens mit dem Tankenberg (85 m) und der Sommerfrische **de Lutte.**

Lößhöhle, Erdstall, eine im Löß künstlich angelegte niedrige Höhle oder ein Höhlengang, vom Volksmunde auch als **Heidenhöhle, Heidenloch, Schlupfloch** bezeichnet. Im Löß sind in fast all den Gebieten, in denen der Löß verbreitet ist, künstl. Höhlen zu Wohnzwecken und bes. auch als Verstecke angelegt worden, so vor allem in China; unter den L. bilden die Erdställe eine besondere Gruppe (Verbreitung: Ungarn, Österreich, Süddeutschland, Elsaß). An den Wänden der Erdställe sind hier und da Inschriften, Jahreszahlen, Namen und Wappen von Besuchern eingeritzt, deren älteste bis in die Zeit um 1500 zurückgehen. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist die Mehrzahl der Erdställe vom 12. bis 16. Jahrh. errichtet worden.

Karner: Künstliche Höhlen aus alter Zeit (1903).

Lößhöhle: Lößhöhlen in der Provinz Schansi, China.

Lossiemouth [lɔsimauth], Hafenstadt in der schott. Gfsch. Moray (Karte 64, E2), hat (1921) 4166 E.

Lossing, Benson John, nordamerik. Publizist und Zeichner, *Beekman (New York) 12. Febr. 1813, †Dover Plain (New York) 3. Juni 1891, gab 1835 den »Poughkeepsie Telegraph« und 1838 das »Family Magazine« heraus, verfaßte und illustrierte die

»Illustrated history of the USA and Presidents for schools and families« (2 Bde., 1854—56; deutsch, 8 Halbbde., 1876—78).

Lossinoostrowskaja, Villenvorort im N von Moskau, an der Bahn Moskau-Jaroslawl, hat (1926) 15630 E.

Lößkindel, Lößlehm, Lößmännchen, →Löß.

Lößnitz. 1) L. *w*, Hügellandschaft am r. Ufer der Elbe zwischen Dresden und Meißen, mit den zwischen den Lößnitzbergen und der Elbe liegenden Gartenstädten Kötzschenbroda, Radebeul und der Gem. Oberlößnitz. Die L. wird durch den nach Moritzburg führenden Lößnitzgrund (Bahn Radebeul-Radeburg) in die **Ober-** und **Niederlößnitz** geteilt. Sie ist ein bes. während der Baumblüte viel besuchtes Ausflugsziel und die wärmste Gegend Sachsens, berühmt durch ihren Obstreichtum, große Erdbeerplantagen und den wiedererstandenen Weinbau (Staatsweinberge).

2) L., Industriestadt in der Ahptmsch. Schwarzenberg der sächs. Krhptmsch. Zwickau (Karte 48, D 3), im westl. Erzgebirge im Lößnitztal, 420 m ü. M., an der Bahn Chemnitz-Aue (2 Bahnhöfe), hat (1925) 7750 evang. E., Johanniskirche (Renaissancebau aus dem 19. Jahrh.), Rathaus (17. Jahrh., 1866 erneuert) mit Wappenportal und Heimatdankopferstock; AGer., 2 Hospitäler; Gewerbe- und Handelsschule, Volksbücherei; Heimatmuseum; Holzschnitzerei (bes. die erzgebirgischen Weihnachtsberge und -krippen), Spielwaren-, Textil-, Schuh-, Maschinen- und Metallwarenindustrie. An den alten Bergbau erinnern noch kahle Halden in der sonst stark bewaldeten Umgebung.

Oesfeld: Histor. Beschreibung einiger merkwürdiger Städte im Erzgebirge, bes. L. (2 Tle., 1777).

Lossow [*-ßo*], William, Baumeister, *Glauchau 21. Juli 1852, †Heidelberg 24. Mai 1914, Schüler der Techn. Hochschule in Dresden, war das. seit 1880 mit Viehweger, seit 1906 mit seinem Schwiegersohn M. H. →Kühne gemeinsam tätig. 1906—14 war L. Direktor der Dresdener Kunstgewerbeschule. Er gehörte zu den Baukünstlern, die sich von der histor. Richtung loslösten. Er baute Garnisonkirche, Kunstgewerbeschule und -museum (1903—07), Zentraltheater und Schauspielhaus in Dresden, Zentraltheater in Chemnitz, Synagoge in Görlitz, Schlösser, Villen, Industrie- und Ausstellungsbauten. Der Stil einer neuen auf das Zweckmäßige gerichteten Baugesinnung ist am reinsten in seinem Hauptwerk, dem Hauptbahnhof in Leipzig, verwirklicht (1909—15; Tafel Bahnhöfe III, Abb. 7).

Lößpuppen, →Löß.

Lößrasse, Lößmensch, eine altsteinzeitliche Menschenrasse, sww. Homo fossilis (→Homo).

Lost, ein vielverbreiteter Deckname für Dichlordiäthylsulfid und ähnl. Gaskampfstoffe. (→Gelbkreuz.)

Lostage, Lurtage, Bauerntage, diejenigen Tage des Jahres, die der Volks- und Aberglaube und die in den →Bauernregeln enthaltenen Volkssprüche als bes. bedeutsam für die Wetterprophezeiung ansehen, so namentlich die Tage in den →Zwölften, in denen nach dem alten Volksglauben das Wetter für die zwölf Monate des kommenden Jahres entschieden wird. Im ganzen gibt es 84 L.; die wichtigsten und bekanntesten sind: Lichtmeß (2. Febr.), die gestrengen Herren Mamertus (11. Mai), Pankratius (12. Mai) und Servatius (13. Mai), Urban (25. Mai), Medardus (8. Juni), Johannistag (24. Juni), Siebenschläfer (27. Juni), Mariä Heimsuchung (2. Juli), Elias (20. Juli), Lorenz (10. Aug.), Bartholomäus (24. Aug.), Ägidius (1. Sept.), St. Michael (29. Sept.), Gallus (16. Okt.), Lukas (18. Okt.), Allerheiligen (1. Nov.), Martin (11. Nov.), Lucia (13. Dez.) und Weihnachtsabend. (→Hundertjähriger Kalender.)

v. Reinsberg-Düringsfeld: Das Wetter im Sprichwort (1864); Hellmann: Meteorologische Volksbücher (1895); Berthold: Der hundertjährige Kalender (Das Wetter, Jahrg. 12, 1895/96); A. Wuttke: Der deutsche Volksaberglaube der Gegenwart (4. Aufl. 1925).

Loštice [*löschtitße*], Stadt in Mähren, →Loschitz.

Losung. 1) L., im Handel die Gesamttageseinnahme eines Ladengeschäftes.

2) L., in der Jägersprache Bezeichnung für die Exkremente des Hundes und des Wildes, bes. des edlen Wildes und des zur hohen Jagd gehörigen Federwildes. (→Geschmeiß, →Gestüber.)

3) L., frz. **Parole,** beim Militär ein beliebiges, gewöhnlich zusammengesetztes Wort, das früher im deutschen Heere neben dem **Feldgeschrei** (meist ein Name) nachts als Erkennungszeichen in der Vorpostenlinie in der Art diente, daß der Angerufene den ersten Teil des Wortes gab, der Anrufende den zweiten, z. B. Säbel.... troddel, worauf das Feldgeschrei gefordert wurde. L. und Feldgeschrei wurden täglich ausgegeben. Neuerdings gilt im Stellungsdienst in der Verteidigung die L. noch als zweckmäßig.

4) L., in der Brüdergemeine die täglichen Bibelsprüche.

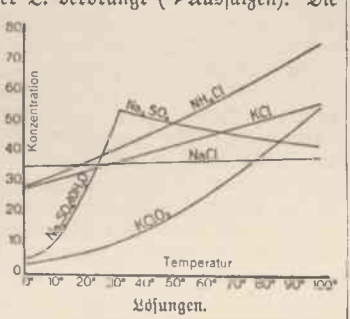
5) L. **ums Leben,** sww. →Amerikanisches Duell.

Lösungen, 1) in der Chemie flüssige homogene Stoffgemische, die den gelösten Körper im Gegensatz zu den Suspensionen, Emulsionen und kolloidalen L. (→Kolloidchemie) in molekularer Verteilung enthalten. Von den sog. »Scheinlösungen« unterscheiden sich die echten L. dadurch, daß sie auch im Ultramikroskop keine Inhomogenität aufweisen, d. h. »optisch leer« erscheinen. Ist der gelöste Körper gasförmig, so spricht man von →Absorption (2). Flüssigkeiten mischen sich entweder in jedem Verhältnis, d. h. sind gegenseitig unbegrenzt löslich, wie Wasser und Alkohol, Alkohol und Äther usw., oder ihre gegenseitige Löslichkeit ist beschränkt, so z. B. bei Äther und Wasser. Manche bei gewöhnl. Temperatur nur begrenzt lösliche Flüssigkeitspaare, wie Anilin und Wasser, lösen sich bei höherer Temperatur vollständig ineinander, andere Paare wiederum, wie Trimethylamin und Wasser, zeigen nur bei niedriger Temperatur vollkommene gegenseitige Löslichkeit. Man nennt den Temperaturpunkt, bei dem die Mischbarkeit gerade vollständig wird, den **kritischen Lösungspunkt.** Die Löslichkeit fester Stoffe in Flüssigkeiten ist stets begrenzt, und zwar besitzt jeder einheitl. Körper bei bestimmter Temperatur für ein und dasselbe Lösungsmittel eine ganz bestimmte Löslichkeit, die unabhängig ist von der Menge des noch vorhandenen ungelösten Substanzüberschusses. Mit diesem, dem sog. Bodenkörper, befindet sich die weiterer Aufnahme nicht mehr fähige, sog. gesättigte L. im Gleichgewicht **(Löslichkeitsgleichgewicht).** Mit steigender Temperatur nimmt die Löslichkeit der meisten Stoffe zu. Zur übersichtlichen Darstellung der Temperaturabhängigkeit trägt man in sog. Löslichkeitsdiagrammen die Löslichkeit (meist ausgedrückt in Grammen gelöster Substanz auf 100 g gesättigter Lösung) als Ordinate, die Temperatur als Abjzisse ein. Aus der Abb. auf S. 575 ist zu erkennen, daß die Löslichkeit von KCl, NH_4CL und $KClO_3$ stark, diejenige von NaCl hingegen nur sehr wenig von der Temperatur abhängig ist. Die Löslichkeitskurve von Na_2SO_4 zeigt bei 32,4° eine plötzliche Rich-

Die mit dem roman. Artikel (La, Las, Le, Les, Los) zusammengesetzten geogr. Namen sind unter dem Hauptwort nachzuschlagen.

tungsänderung. Bei dieser Temperatur wandelt sich der aus dem Hydrat $Na_2SO_4 \cdot 10H_2O$ bestehende Bodenkörper in wasserfreies Na_2SO_4 um, so daß es sich bei Temperaturen unterhalb und oberhalb von 32,4° um zwei verschiedene Löslichkeitsgleichgewichte, nämlich das eine mit dem Hydrat, das zweite mit dem wasserfreien Salz als Bodenkörper, handelt. In der L. selbst tritt keine Änderung ein. Gleiche Unstetigkeiten in den Löslichkeitskurven zeigen sich auch bei den Umwandlungspunkten anderer Hydrate, wie $Na_2CO_3 \cdot 10H_2O$ (Soda) usw. Einzelne Salze, wie Natriumsulfat, Natriumthiosulfat u. a., zeigen die Eigentümlichkeit, sich aus ihren bei höherer Temperatur gesättigten L., falls kein Bodenkörper mehr vorhanden ist, beim Abkühlen nicht gleich abzuscheiden. Die L. enthalten dann bei niedriger Temperatur mehr gelöste Substanz, als dem Löslichkeitsgleichgewicht entspricht (übersättigte L.). Durch Zugabe einer Spur des Bodenkörpers wird in solchen Fällen stets unter Abscheidung der zuviel gelösten Substanz das Gleichgewicht in kürzester Zeit wiederhergestellt (Impfen von L.).

Eine in bezug auf einen bestimmten Körper gesättigte L. besitzt in der Regel noch Aufnahmefähigkeit für andere Stoffe. Mitunter wird aber der ursprünglich gelöste Körper durch Zugabe eines zweiten Körpers aus der L. verdrängt (→Aussalzen). Die Löslichkeit von Salzen, die an sich schon schwer löslich sind, läßt sich durch Zufügung gleichnamiger Ionen noch weiter vermindern. Fällt man z. B. Schwefelsäure in Form von $BaSO_4$ aus und benutzt hierbei gerade die hinreichende Menge von Bariumsalz, so bleibt etwas $BaSO_4$, und zwar gerade entsprechend seiner Löslichkeit, in L. Nach dem →Massenwirkungsgesetz gilt aber für den in L. bleibenden Anteil die Beziehung: Konzentration der Ba^{++}-Jonen × Konzentration der SO_4^{--}-Jonen = konstant (Jonenprodukt). Es läßt sich daher durch Erhöhung der Ba^{++}-Jonen-Konzentration, nämlich durch Zugabe von mehr Bariumsalz, die Konzentration der SO_4^{--}-Jonen stark herabsetzen, d. h. die Fällung der Schwefelsäure vervollständigen. Umgekehrt wirkt bei der Fällung von Bariumsalzen durch Schwefelsäure eine Zufügung von überschüssigen SO_4^{--}-Jonen günstig auf die Abscheidung der Ba^{++}-Jonen. Wegen ihres Einflusses auf die Löslichkeitserniedrigung wird das Jonenprodukt auch als **Löslichkeitsprodukt** bezeichnet.



Lösungen.

Während der Vorgang des Lösens oder Auflösens bei an sich löslichen Verbindungen, Salzen u. dgl. hauptsächlich physikal. Natur ist, kann man unlösliche Körper nur mittels chem. Umsetzungen in L. bringen. Die Auflösung von Eisen oder Zink in Schwefelsäure vollzieht sich z. B. unter Entwicklung von Wasserstoff, diejenige von Kupfer oder Silber in Salpetersäure ist mit Bildung von Stickoxyd verknüpft, Silikate werden durch Schmelzen mit Soda in lösliche Verbindungen übergeführt usw. (→Aufschließen 1). — Die Wärmemenge, die bei der Auflösung von 1 Mol einer chem. Verbindung gebunden oder frei wird, heißt Lösungswärme. Bei der Auflösung kristallisierter Substanzen wird einmal Energie verbraucht, um die Moleküle aus dem Raumgitter frei zu machen. Hierbei wird die dieser Arbeit entsprechende Wärmemenge absorbiert. Weiter wird durch Anlagerung von Hydratwasser an Moleküle oder Jonen die entsprechende Hydratationswärme frei. Die Differenz dieser beiden Wärmetönungen tritt als Lösungswärme in Erscheinung.

Die gewöhnl. L., deren gelöste Teile physikalisch sehr den Gasteilchen ähneln, haben einen gewissen Dampfdruck, der gleich ist der Summe der Teildrucke der verschiedenen Bestandteile. Da jedoch diese Teildrucke nicht gleich dem Dampfdruck im nicht gelösten Zustande, sondern immer etwas niedriger sind, so findet stets eine Herabsetzung des Dampfdruckes, die als **Dampfdruckerniedrigung** bezeichnet wird, sowie eine Heraufsetzung des normalen Siedepunktes (sog. **Siedepunktserhöhung**) statt. Die Siedepunktserhöhung wächst mit der Anzahl der in der Raumeinheit gelösten Mole des Stoffes. Entsprechend tritt bei den L. eine Herabsetzung des Gefrierpunktes ein (sog. **Gefrierpunktserniedrigung**); auch hier ist die Größe der Herabsetzung von der Zahl der in der Raumeinheit gelösten Mole des betreffenden Stoffes abhängig. Für Siedepunktserhöhung wie Gefrierpunktserniedrigung gilt das Gesetz, daß äquimolekulare L. (→Äquimolekular) die gleiche Heraufsetzung des Siedepunktes bzw. Herabsetzung des Gefrierpunktes aufweisen.

Als Arzneiform wird die L. als Solutio [lat.] bezeichnet.

Handb. der angewandten physikal. Chemie, hg. v. G. Bredig, Bd. 1 (4. Aufl. 1923), Bd. 7 (1907), Bd. 13 (1924).

2) Feste L., ein von van't Hoff 1885 eingeführter Begriff für homogene Gemische fester Stoffe, wie Mischkristalle, amorph erstarrte Glasflüsse, die unterkühlten Flüssigkeiten zu vergleichen sind, weiter aber auch für L. von Gasen in festen Metallen (z. B. Wasserstoff in Palladium).

3) Kolloidale L., →Kolloidchemie.

Lösungsdruck, Lösungstension, das Bestreben eines Körpers, bei Berührung mit einer Flüssigkeit den festen Zustand aufzugeben, also in Lösung zu gehen. Dem L. entgegen wirkt der osmotische Druck der gelösten Moleküle. Sind beide Drucke gleich geworden, so ist die Flüssigkeit mit dem betreffenden Körper gesättigt (→Lösungen). Auf dem Bestreben der Metalle, in Jonenform in Lösung zu gehen (elektrolytische Lösungstension), beruht das Zustandekommen elektrischer Ströme in galvanischen Elementen.

Lösungsgenossen, Stoffe, deren Gegenwart die Kristallform eines sich abscheidenden Körpers beeinflußt. So kristallisieren →Alaune aus reinen Lösungen in Oktaedern, aus Harnstoff oder Borax enthaltender Lösung aber in Würfeln.

Lösungsmittel, die zum Lösen benutzten chem. Verbindungen; das gebräuchlichste L. ist Wasser. Da viele Körper darin unlöslich sind, finden bes. organ. L. in der Technik ausgedehnte Anwendung, so zur Extraktion von Fetten (Benzin, Benzol, Trichloräthylen), in der Kunstseidenindustrie (Äther, Alkohol, Schwefelkohlenstoff), bei der Lackfabrikation (Terpentinöl, Amylazetat, Azeton) usw.

Lösungstension, →Lösungsdruck.

Losurteil, sww. Losordal, →Gottesurteil.

Los-von-Rom-Bewegung, Bezeichnung für eine gegen Ende des 19. Jahrh. unter den kath. Deutschen Altösterreichs hervorgetretene, kirchenpoli-

tisch romfeindliche Richtung, dann auch allgemein Massenaustritt aus der röm.-kath. Kirche. Erster Anlaß dazu war der Kampf der Deutschösterreicher gegen das Slawentum und die deutschfeindliche Haltung vieler Priester; Führer war zunächst Abgeordneter G. v. →Schönerer. Bald nahm die Bewegung mehr religiösen Charakter an. Die staatl. Behörden wirkten ihr möglichst entgegen, aber auch Männer wie Peter Rosegger, die selbst nicht aus der kath. Kirche austraten, förderten die Bewegung. Vom Deutschen Reich her taten es der Evangelische Bund und der Gustav-Adolf-Verein. Ein Teil der Austretenden wurde altkatholisch, die meisten schlossen sich der evang. Kirche an, die dadurch in Österreich einen ansehnlichen Zuwachs erhielt. Während des Weltkrieges ging die Bewegung zurück, setzte sich aber nach dem Krieg fort. Von 1898—1927 sind rund 150000 Katholiken in Österreich zur evang. Kirche übergetreten. Unter den Tschechen setzte nach dem Weltkrieg eine starke Abfallbewegung ein, aber viel mehr zur Konfessionslosigkeit und zu der →Tschechoslowakischen Kirche. In Frankreich gibt es seit Ende des 19. Jahrh. eine zahlenmäßig nicht so bedeutende L., der sich aber namentlich viele Priester anschlossen.

E. Lachenmann: Die evang. Bewegung in Frankreich (1904); G. Gohau-Schiefer: Das prot. Deutschland in Österreich (1904); Bourrier: Warum wir austraten (1905); H. Coudenhove-Kalergi: Zur Charakteristik der L. (1906); G. David: Werdegang der L. bis Anfang 1899 (1906); Fr. Hochstetter: 25 Jahre evang. Bewegung in Österreich (1924); Auf Vorposten. Erinnerungen aus Österreich (1927). — **Zeitschrift.** Die Wartburg, deutsch-evangelische Monatsschrift (seit 1902).

Lot [lōt, engl.], 1) ein Posten oder Los von Waren. 2) Börsenschluß.

Lot [mhd. lōt 'Blei'] *s.* **1) L., Bleilot, Senklot,** im Bauwesen Bezeichnung für ein Stück Blei, das an einem Faden befestigt ist und von den Maurern und Zimmerleuten zur Ermittlung der senkrechten Richtung benutzt wird. Daher »lotrecht« sww. senkrecht.

2) L., Perpendikel, Lotrechte, Senkrechte, Normale, in der Geometrie eine gerade Linie, die auf einer andern geraden Linie senkrecht oder normal steht, d. h. so, daß sie mit ihr zwei gleiche Nebenwinkel (rechte Winkel) bildet. Der Punkt, in dem ein L. die andere Linie trifft, heißt sein **Fußpunkt.** Über die Normale bei Kurven →Normale.

3) L., in der Nautik eine Vorrichtung, um vom Schiffe aus die Wassertiefe zu messen, sei es zur angenäherten Bestimmung des Schiffsortes im Nebel, oder zur Vermeidung gefährlicher Annäherung an flache Gebiete. Man unterscheidet vier Arten:

a) Die älteste und einfachste, aber noch jetzt auf jedem Schiff angewandte Art ist das auch an Land zur Feststellung senkrechter Richtungen benutzte gewöhnliche L. aus einem Senkblei von langgestreckter konischer Form, das am Ende einer in Meter oder Faden (= 6 Fuß englisch) geteilten Leine, der sog. **Lotleine,** befestigt ist. Aus der Länge der beim Auffstoßen des Bleilots auf den Grund durch die Hand gelaufenen Leine ergibt sich die Wassertiefe. Das Bleilot ist an seinem unteren Ende mit einer mit Talg ausgefüllten Höhlung versehen; hierdurch werden Teilchen des Meeresbodens mit heraufgeholt, die neben der gelotetten Tiefe zur weiteren Bestimmung des Schiffsortes dienen, da in den Seekarten angegeben ist, ob der Meeresboden aus Sand, Muscheln, Steinen, Schlick oder dergleichen besteht. Je nach der Wassertiefe wird ein Hand-, Mittel- oder Großlot verwendet.

b) Das **Patentlot** oder die **Lotmaschine.** Oberhalb des Senkbleies ist innerhalb einer durchlöcherten Messinghülse eine dünne, etwa 40 cm lange, unten offene Glasröhre angebracht, die mit einem roten Belag von chromsaurem Silber versehen ist. Der mit zunehmender Tiefe stetig größer werdende Wasserdruck bewirkt ein immer stärker werdendes Eindringen des Wassers in die Röhre und damit ein Entfärben des roten Belags. Nach dem Aufholen des L. wird dann auf einem angelegten Maßstabe direkt die Wassertiefe in Metern oder Faden abgelesen. Zur Verminderung der Reibung ist die Hanfleine durch einen dünnen Draht ersetzt. Das Patentlot hat den Vorteil, daß mit ihm bei voller Fahrt gelotet werden kann.

c) Das **Freilot** beruht darauf, daß ein im Wasser fallender Körper mit gleichförmiger Geschwindigkeit sinkt. Ein länglicher, schwerer, mit einer beim Aufschlagen auf den Meeresboden explodierenden Patrone versehener Körper wird (ohne Leine) über Bord geworfen und mit einer Stoppuhr die Fallzeit vom Aufschlagen auf die Meeresoberfläche an bestimmt. Wenn dann, wie üblich, die Fallgeschwindigkeit 2 m je sek ist, so ergibt die verdoppelte Sekundenzahl die Wassertiefe in Metern.

d) Das **Echo-Lot (Behm-Lot).** An der einen Seite des Schiffes wird eine Patrone an der Oberfläche des Wassers zum Explodieren gebracht und gleich darauf an der andern Seite die kurze Zeitspanne bestimmt, nach der das vom Meeresboden reflektierte Echo eintrifft. Da die Schallgeschwindigkeit im Wasser fast 1500 m/sek beträgt, so ist für diese Methode ein sehr empfindlicher Kurzzeitmesser erforderlich. Der deutsche Physiker Behm, der diese Methode zuerst in die Praxis einführte, benutzt als Kurzzeitmesser eine Apparatur, bei der der erzeugte Knall ein an derselben Seite des Schiffes angebrachtes Mikrophon so betätigt, daß ein Rad in schnelle Drehung versetzt wird und daß dann beim Eintreffen des Echos bei dem an der andern Schiffsseite angebrachten Mikrophon das Rad zum Stillstand gebracht wird. Der Winkelausschlag des Rades ist dann der Maßstab für die verflossene Zeit. In der modernen Meeresforschung spielen Echolotungen eine große Rolle.

H. Melbau: Techn. Navigation und Meteorologie (1927).

4) L., Loth, 1) früheres Handelsgewicht in Deutschland, Österreich und den skandinav. Staaten. 1 L. war urspr. gleich $^1/_{32}$ Pfund und je nach dessen Größe im Werte verschieden (→Pfund). Nach Einführung des Zollpfundes zu 500 g war 1 L. meist $^1/_{30}$ Pfund = 16 $^2/_3$ g, jedoch in Braunschweig, Bremen, Hamburg, Hannover, Lübeck, Oldenburg als Neulot = $^1/_{10}$ Pfund = 50 g. **Neulot** war bis 1884 Nebenbezeichnung für das Dekagramm. 1 L. = 10 Quentchen zu 10 Cent zu 10 Korn, 1 Neulot = 10 Quint zu 10 Halbgramm. 2) Gold-, Silber- und Münzgewicht. 1 L. zu 18 Grän gleich $^1/_{16}$ →Mark. Ferner Probiergewicht für Silber. Der in L. und Grän ausgedrückte Anteil (Feingehalt) einer Silberlegierung wurde →Lötigkeit genannt. (→Fein.)

5) L., in der Löttechnik, →Löten.

Lot [lōt], 1) Fluß im südl. Frankreich, entspringt an der Montagne de Goulet (Cevennen), fließt in westl. Richtung meist in einem steilwandigen, windungsreichen Tal und mündet bei Aiguillon r. in die Garonne (Karte 66, E—D 4). Länge 480 km, davon 295 km (von Entraygues ab) schiffbar.

2) Dep. in Südfrankreich, hat 5230 qkm mit (1926) 171800 E. (33 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Cahors. Es nimmt den Hauptteil der Landschaft Quercy ein und ist zum großen Teil ein wasserarmes, verkarstetes Hochland (Causses von Gramat und Limogne, Höhenlage 300—400 m), das von den Tälern des L. und der Dordogne zerschnitten wird.

1/7 der Fläche ist infolgedessen Ödland, und nur 1/3 ist bebaut (Weizen, Flachs, Hanf, Gemüse, Tabak). Berühmt sind seine Trüffeln. Wiesen- und Weideland nimmt weniger als 1/5 des Bodens ein. Es werden bes. Schafe und Schweine gezüchtet, daneben spielt die Geflügelmästerei (Gänse, Truthühner) eine wirtschaftl. Rolle. Wald nimmt mehr als 1/5 der Fläche ein. Der Boden liefert etwas Eisen und Steinkohle, Baryt und Kaolin. Die zahlreichen heilkräftigen Quellen werden noch kaum ausgenutzt. Die Industrie ist sehr schwach entwickelt; neben Käserei (Schafkäse) besteht etwas Textilindustrie und Herstellung von Stoffblumen. L. ist eins der ärmsten, dünnstbesiedelten Departements Frankreichs.

Joanne: Géographie du département du L. (5. Aufl. 1908); Grangié: Le L. à petites journées (1926).

Lot, nach 1. Mos. 11, 31 der Neffe Abrahams, von dem er sich später trennte, um in Sodom zu wohnen (1. Mos. 13, 12). Die Bibel berichtet von seiner Gefangennahme durch Kedor-Laomer von Elam (1. Mos. 14, 12) und seiner Rettung aus der Zerstörung von Sodom (1. Mos. 19, 1 ff.), während sein Weib, das gegen das Verbot zurücksah, in eine Salzsäule verwandelt wurde. Aus der blutschänderischen Verbindung L.s mit seinen Töchtern sollen die Völker der Moabiter und Ammoniter entstanden sein (1. Mos. 19, 30 ff.).

A. Lods: La caverne de L. (in Revue de l'histoire des religions, Bd. 95, 1927).

Lota, Hafenort in der chilen. Prov. Concepción (Karte 108, B 5) an der Bai von Arauco, Bahnstation, hat (1930) 25032 E., Industrie (Kupferschmelzen, Ziegelei, Gerberei, Brauereien). In der Nähe Kohlengruben.

Lotablenkung, Lotabweichung, eine Ablenkung der Lotlinie von der Senkrechten zur Erdoberfläche, die durch Einwirkung großer, in der Nähe des Beobachtungsortes vorhandener Massen hervorgerufen wird.

Lota lota, Fisch, die →Aalraupe.

Lotbüchse [von mhd. lōt 'Blei'], am Anfang des 15. Jahrh. die kleinste Form der Feuerwaffen. Später unterschied man nach ihrem Kaliber kleine, mittlere und große L.

Loten, in der Nautik, →Lot 4).

Löten, in der Technik Bezeichnung für das Verbinden zweier Metallstücke mit Hilfe eines metallischen Bindemittels, wobei das zwischen die beiden zu vereinigenden Arbeitsstücke gebrachte Metall (**Lot**) unter Einfluß von Wärme in flüssigen Zustand übergeführt wird und beim Erstarren die Arbeitsstücke miteinander verbindet.

Lote. Nach der Höhe der Schmelztemperatur unterscheidet man zwei Hauptgruppen von Loten: Weichlote und Hartlote.

Weichlote, auch **Weiß-, Schnell-** oder **Zinnlote** genannt, sind solche Lote, die bei verhältnismäßig niedriger Temperatur (zwischen 180° und 300° C) schmelzen. Sie bestehen aus einer Mischung von Blei und Zinn und kommen meist in Form von Stangen und Fäden in den Handel. Die Weichlote sind in Din 1707 genormt.

Hartlote, auch **Streng-** oder **Schlaglote** genannt, sind solche Lote, die bei verhältnismäßig hoher Temperatur (über 500° C) schmelzen. Sie bestehen aus einer Mischung von Kupfer und Zink, mitunter noch mit Zusätzen weiterer Metalle (Zinn, Silber), und kommen in Form von Körnern, Drähten oder Blechstreifen in den Handel. Die Hartlote sind in Din 1711 genormt.

Besondere Hartlote sind die **Neusilber-** oder **Argentanlote** (Mischungen von Kupfer, Zink und Nickel), die ihrer Härte und fast weißen Farbe wegen zum L. von Neusilber und Stahlwaren verwendet werden.

Besondere Bedeutung haben die **Silber-** und **silberhaltigen Lote.** Diese ergeben Lötstellen, die besondere chem. und physikal. Eigenschaften haben und daher für Zier- und Gebrauchsgegenstände verwendet werden. Silberlote sind sehr dünnflüssig und dringen daher in die kleinsten Zwischenräume ein. Außerdem sind die Lötstellen sehr dehnbar, gut hämmerbar und zur Nacharbeit und Verschönerung geeignet. Die Silberlote sind in Din 1710 genormt.

Technik des L. Die gewöhnliche Art des L. (das **Weichlöten**) wird folgendermaßen ausgeführt: Zunächst ist die betreffende Stelle zu reinigen, damit das Lot gut haftet. Dies geschieht entweder mit der Feile oder mit dem Schaber oder am besten mit Schmirgelpapier. Darauf wird die betreffende Stelle mit **Lötwasser** (einer gesättigten Lösung aus Zinkspänen und Salzsäure) bestrichen, um noch etwa anhaftende Oxydreste zu entfernen und ein Oxydieren während des Lötvorganges zu verhindern. Dieses Lötwasser hat eine außerordentlich reinigende Wirkung, aber den Nachteil (da es säurehaltig ist), bei Eisen eine starke Rostbildung und bei Kupfer eine starke Grünspanbildung hervorzurufen, wenn die Lötstellen nach dem L. nicht gründlich gereinigt werden können. In diesem Falle (wenn also die Teile mit Säure nicht in Berührung kommen dürfen) muß man andere Mittel als Flußmittel nehmen: entweder **Lötfett** oder **Lötpaste** (eine Mischung aus Stearinsäure und Salmiak) oder **Lötöl** (ein durch gewisse Zusätze teilweise neutralisiertes Lötwasser) oder — am besten — Kolophonium. Dieses wird entweder pulverförmig aufgetragen, oder man stellt eine dickflüssige Lösung in Spiritus her und trägt sie mit einem Stäbchen auf. Auf die so vorbereitete und mit Lötwasser oder Kolophonium bestrichene Stelle legt man nun ein Stück dünn ausgehämmertes Lot (Weichlot) und erhitzt die Stelle. Dann verdampft zunächst das Flußmittel, das Lot schmilzt, breitet sich aus und füllt die Lötnaht aus. Das Erhitzen kann auf verschiedene Weise erfolgen: entweder mit dem Bunsenbrenner oder mit dem Lötrohr oder mit einer kleinen Spirituslötlampe. Bei Verwendung des Lötkolbens als Lötgerät wird folgendermaßen vorgegangen: Zunächst wird die zu lötende Stelle in üblicher Weise vorbereitet, also mit der Feile oder mit Schmirgelpapier gereinigt und mit Lötwasser oder Kolophonium bestrichen. Daraufhin wird die Schneide (Lötbahn) des Kolbens etwas blank gefeilt und der Kolben in einem Holzkohlenfeuer oder in der Gasflamme erhitzt. Dann wird die Schneide des Kolbens auf einem Stück festen Salmiaks abgerieben oder kurz in Lötwasser getaucht, um die Oxydschicht, die sich durch das Glühen an der Schneide gebildet hat, zu entfernen. Nun wird die Schneide des kleinen Lötkolbens an die Stange Lot gedrückt, von dem ein Teil schmilzt und in Form von Tropfen an dem Kolben haftenbleibt. Mit diesem heißen, verzinnten Kolben berührt man die zu lötende Stelle und fährt so lange an der Lötfuge entlang, bis das Lot gehörig verteilt und in die Lötfuge geflossen ist. Falls erforderlich, kann man durch Berühren der Lötstange mit dem Kolben noch Lot nachgeben. Nach dem Erstarren des Lötmetalls bestreicht man die Lötstelle mit Wasser und reibt mit einem angefeuchteten Lappen nach, damit die im Lötwasser enthaltene Säure entfernt wird.

Um das L. bequemer zu gestalten, sind Lötmittel (z. B. Tinol oder Fludor) geschaffen worden, die das

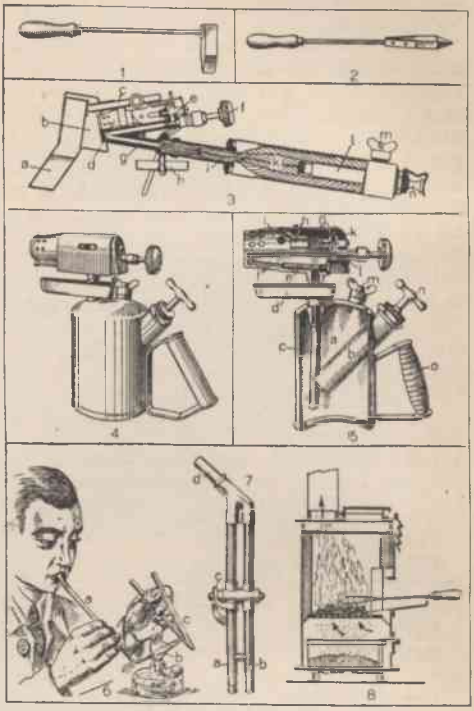
Flußmittel gleich mit enthalten. Diese Lötmittel stellen eine Mischung aus fein gepulvertem Lötzinn und einem entsprechenden Flußmittel (Salmiak oder Kolophonium) dar, sind pastenartig und werden mit einem Stäbchen auf die Lötstelle aufgetragen. Die Anwendung dieser Lötmittel ist sehr einfach und für alle im Hausgebrauch vorkommenden Lötungen hinreichend sicher.

Hartlöten. Das Hartlöten findet dort Verwendung, wo es auf eine große Festigkeit der Verbindung ankommt. Wie beim Weichlöten müssen die Lötflächen zunächst mit einer Säure vorbehandelt werden, um metallisch reine Flächen zu erzielen. Metallisch reine Lötflächen für Hartlötungen entstehen durch Beizen und Vorbrennen. Brenne besteht aus Salpetersäure, Beize aus Salz- oder Schwefelsäure. Das Beizen geschieht in der Weise, daß die Arbeitsstücke längere Zeit in einer Lösung von 1:10 verdünnter Schwefelsäure liegen. Dann werden die Oberflächen vorgebrannt, d. h. durch reine Salpetersäure gezogen, gut in Wasser gespült und abgetrocknet. Als Flußmittel dient nicht, wie beim Weichlöten, Lötwasser oder Kolophonium, sondern (als wichtigstes Mittel) Borax. Ferner ist zu bemerken, daß das Hartlöten ziemlich hohe Temperaturen erfordert; daher kann das L. nur im Holzkohlenfeuer der Schmiedeesse oder mit der Benzinlötlampe vorgenommen werden. Der Arbeitsgang ist folgender: Zunächst werden die miteinander zu verlötenden Teile mit Bindedraht zusammengebunden, auf angewärmte Schamottesteine oder eine andere warme Unterlage gestellt und mit Holzkohlenstücken umgeben, um die Lötstelle vor Abkühlung zu schützen. Dann wird das Lot (Hartlot) mit dem Flußmittel (Borax und Wasser) zu einem derben Brei angerührt (1 kg Lot, 350 g Borax), mit einem Löffel auf die Lötstelle geschmiert und getrocknet, bis der Borax wieder weiß erscheint. Hierauf wird die Lötstelle erst vorsichtig, dann mehr und mehr erhitzt. Dabei bläht sich der Borax schwammartig auf, was darauf zurückzuführen ist, daß das darin noch enthaltene Kristallisationswasser verdampft. Bei weiterer Erwärmung fällt der Borax schließlich als breiige und am Lötstück haftende Masse in sich zusammen. Nach beginnender Rotglut fängt der Borax an zu fließen; die in ihm überschüssige Borsäure wirkt lösend auf das Metalloxyd ein und ermöglicht hierdurch erst eine innige Verbindung des Lotes mit der Lötstelle. Das Lot beginnt zu fließen, es »schießt« auf der Lötstelle entlang, dringt in die Fugen ein und verbindet die Teile zu einem Ganzen. Unmittelbar nach dem Lötvorgang ist die Flamme wegzunehmen, das Arbeitsstück wird von der Holzkohle freigelegt, um es erkalten zu lassen. Nach Entfernung (Abhämmern) des glasartigen Boraxüberzugs, der die Lötstelle bedeckt, wird diese gebeizt und mechanisch mit der Feile oder dem Meißel bearbeitet.

Lötgeräte. Das wichtigste Gerät zum L. ist der **Lötkolben.** Er besteht gewöhnlich aus einem hammerkopfähnlichen oder zugespitzten Stück Kupfer, das an einem eisernen Stiel mit Holzgriff befestigt ist. **Benzinlötkolben** besitzen einen angebauten Benzinbehälter mit Brenner, der eine regulierbare Flamme zum Erwärmen des Kolbens liefert. Bei **elektrischen Lötkolben** dient als Heizkörper eine Chromnickeldrahtspirale, die in die Gänge eines Porzellankörpers als Isolierkörper eingelegt ist.

Lötrohre. Sie dienen zur Erzeugung einer feinen Stichflamme durch Einblasen von Luft in eine Gas- oder Spiritusflamme und bestehen aus einem gewöhnl. Rohr, das unten rechtwinklig abgebogen ist und in der Regel eine kleine Düse trägt. Derartige Lötrohre werden z. B. vom Goldarbeiter zum L. feinster Golddrähte benutzt.

Lötlampen (Benzinlötlampen) bestehen aus einem Behälter zur Aufnahme des Brennstoffs und einem oben aufgesetzten Brenner mit dem Vergaser und den



Löten: 1 und 2 Lötkolben; 1 Hammerkolben, 2 Spitzkolben. 3 Schnitt durch einen Benzinlötkolben; a Kupferstück, b Windschutzhaube, c Feststellarm mit Schraube, d Brennerhaube, e Düse, f Regulierknopf, g Vergaser, h Anwärmschale, i Docht, k Brennstoffbehälter, l Luftpumpe, m Füllverschraubung, n Pumpenknopf. 4 Ansicht einer Benzinlötlampe. 5 Schnitt durch eine Benzinlötlampe; a Brennstoffbehälter, b Luftpumpe, c Steigrohr, d Anwärmschale, e Vergasereinsatz, f Bohrung zur Fortleitung des vergasten Brennstoffes, g Düse, h Luftmischraum, i Brennraum, k Windschutzblech, l Reguliernadel mit Spindel und Knopf, m Füllverschraubung, n Pumpengriff, o Handgriff. 6 Handhabung des Lötrohrs; a Lötrohr, b offene Flamme, in die geblasen wird, c zu lötender Gegenstand. 7 Lötpistole; a Gas-, b Luftzuführung, c Regulierhahn, d Mundstück. 8 Lötofen.

Verteilungskanälen. Zum Inbetriebsetzen der Lötlampe dient eine Pumpe, zur Regelung der Flammenlänge ein Schraubnadelventil.

Lötöfen. Sie dienen zum Erwärmen der Lötkolben bei anhaltendem Betrieb und werden gebaut als gewöhnl. Holzkohlenöfen oder als Petroleumöfen.

Geschichtliches. Die Lötung als Reparatur (Weichlöten mit Zinn) ist bereits in Ägypten im Alten Reich bekannt gewesen; ebenso bereits in den älteren Schichten von Troja. Hartlöten (Gold mit Gold) läßt sich erstmalig in Kreta um 1600, auf dem griech. Festland um 1500, in Italien um 900 v. Chr. nachweisen. In Mittel- und Nordeuropa ist die Kenntnis der Löttechnik erst aus dem Ende der Latènezeit sicher nachweisbar. Der griech. Erzgießer Glaukos (um 690 v. Chr.) kann also nicht mehr als der Erfinder des L. gelten. Eine Zusammenstellung der bei den Römern gebräuchlichen Lötmittel gibt Plinius (Hist. nat. XXXIII, 30), der auch das wichtigste der reduzierenden Lötmittel, das

Harz, bereits kennt. Um 1100 geht der Mönch Theophilos ausführlich auf die Löttechnik ein, u. a. auch auf das Hartlötverfahren für Silber, Gold und Eisen.

F. Wüst: Legier- und Lötkunst (8. Aufl. 1923); P. Seifert: Schweißen und L. (3. Aufl. 1924); W. Burstyn: Das L. (1927); Eugen Mayer-Sidd: Moderne Metallbearbeitung, Bd. 1 (1928); Lippmann: Löttechnik (1928), Das L. (1930). — **Geschichte.** Feldhaus: Die geschichtl. Entwicklung der Technik des L. (1911), Technik der Vorzeit (1914); Mötefindt: Zur Gesch. der Löttechnik in vor- und frühgeschichtl. Zeit (Bonner Jahrbücher, 1916).

Lot-et-Garonne [*lötegarǫn*], Dep. in Südfrankreich, hat 5390 qkm mit (1926) 246600 E. (46 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Agen. Der nicht sehr fruchtbare S hat noch Anteil an dem Schotterkegel von Armagnac und an den Landes, während das tertiäre Hügelland des N gut bebaut ist; die Täler des Lot und der Garonne gehören zu den fruchtbarsten Gegenden Frankreichs. Ackerland nimmt die Hälfte der Fläche ein (vor allem Weizen, dann Kartoffeln, Hanf, Flachs, sehr guter Tabak). Wein- und Obstbau (bes. Pflaumen, Aprikosen und Edelkastanien) stehen in hoher Blüte. Wiesen- und Weideland beansprucht nicht ganz $^1/_5$ der Fläche; jetzt werden bes. Rinder gezüchtet, während die früher wichtige Schafzucht außerordentlich stark zurückgegangen ist. Die Geflügelzucht liefert vor allem Mastgänse. Nicht ganz $^1/_6$ der Fläche ist mit Wald bedeckt. Die vielseitige Industrie umfaßt Eisen-, Maschinen-, Elektro- und Textilfabrikation, chem. Werke, Holzverwertung.

Broriol: Département de L. (1894); Joanne: Géographie du département de L. (5. Aufl. 1908); Granat: Géographie du département de L. (1929).

Lötfett, →Löten.

Lotgabel, eine meist gabelförmige, mit einem Lote versehene Vorrichtung zum Angeben des Lotpunktes eines auf der Meßtischebene liegenden Punktes.

Loth, Handelsgewicht, →Lot 4).

Lothar, männl. Vorname, aus ahd. hlūt 'laut', 'berühmt' und hari 'Heer'.

Lothar, Fürsten:

Römische und römisch-deutsche Kaiser.

1) L. I., röm. Kaiser (840—855), ältester Sohn Ludwigs des Frommen, * 795, † Kloster Prüm 29. Sept. 855, wurde 817 zum Mitkaiser und Nachfolger des Vaters mit der Oberhoheit über seine Brüder bestimmt und verwaltete seit 822 Italien. Ludwigs Versuch, zugunsten seines nachgebornen Sohnes Karl die Ordnungen von 817 zu ändern, führte 829 zu Aufständen L.s und seiner Brüder, nach des Vaters Tod (840) zum Krieg der Brüder untereinander. L. suchte seine Oberhoheit gegen Ludwig den Deutschen und Karl den Kahlen zu behaupten; am 25. Juli 841 wurde er aber bei Fontenoy geschlagen und mußte sich im Vertrag von Verdun (843) mit der Kaiserwürde und einem Gebiet begnügen, das Italien und einen Landstrich zwischen Rhône, Saone, Argonnen, Maas, Schelde, Alpen, Aare, Rhein und Friesland umfaßte. Als er 855 schwer erkrankte, verteilte er sein Reich an seine Söhne. Ludwig (II.) erhielt Italien und die Kaiserwürde; L. II. wurde König des fränk. Mittelreichs Lotharingien; Karl erhielt die Provence und Südburgund.

B. Simson: Jahrbücher des fränk. Reichs unter Ludwig dem Frommen (2 Bde., 1874—76).

2) L. III., L. von Supplinburg oder **von Sachsen,** röm.-deutscher Kaiser (1125—37), Graf von Supplinburg, Herzog von Sachsen, † Breitenwang am Lech 3. Dez. 1137, war durch seine Ehe mit Richenza, der Erbin nordheimischen und braunschw. Grundbesitzes, der reichste Fürst in Norddeutschland; er führte seit 1112 den Aufstand der sächs. Fürsten gegen Heinrich V., den er 1115 am Welfesholz schlug. Nach des Kaisers Tod wurde L. gegen den Staufer Herzog Friedrich von Schwaben zum deutschen König gewählt. Über die Herausgabe der Erbschaft Heinrichs V. geriet L. bald in Streit mit den Staufern und ihren Anhängern, die den Herzog Konrad von Ostfranken, den Bruder Friedrichs, 1127 zum Gegenkönig erhoben. Konrad behauptete sich bis 1135 in Oberitalien, Franken und Schwaben. Die Herzöge von Polen und Böhmen und den König Magnus von Dänemark zwang L. zur Anerkennung der deutschen Oberhoheit; er verlieh 1134 die Nordmark Albrecht dem Bären. Die Königsmacht L.s wurde gestärkt durch die Vermählung seiner Tochter Gertrud mit dem Welfen Heinrich dem Stolzen von Bayern. 1133 unternahm L. seinen ersten Romzug, um den von Anaklet II. vertriebenen Papst Innozenz II. nach Rom zurückzuführen. Das Unternehmen gelang ihm nur zum Teil; er mußte sich mit der Kaiserkrönung im Lateran begnügen. Von der Kirche empfing L. die Mathildischen Güter zu Lehn; ferner machte ihm Innozenz das wichtige Zugeständnis, daß die Bischöfe und Äbte des Reichs die Regierung ihrer Besitzungen nicht ohne kgl. Belehnung antreten dürften. Ein zweiter Zug nach Italien im Aug. 1136 richtete sich gegen Roger von Sizilien, der Innozenz aus Rom vertrieben hatte; der Kaiser drang siegreich bis Bari und Salerno vor, belehnte den Fürsten Rainulf von Alife mit Kalabrien und Apulien und kehrte dann nach Deutschland zurück, starb aber auf dem Heimweg. Er liegt begraben im Kloster Königslutter bei Helmstedt.

W. Bernhardi: L. von Supplinburg (Jahrbücher des Deutschen Reichs, 1879); A. Hauck: Kirchengesch. Deutschlands, Bd. 4 (5. Aufl. 1925); Johs. Haller: Das altdeutsche Kaisertum (1926); K. Hampe: Deutsche Kaisergesch. in der Zeit der Salier und Staufer (6. Aufl. 1929).

Fränkischer König. **3) L. II.** (855—869), zweiter Sohn Kaiser L.s I., † Piacenza 8. Aug. 869, erhielt 855 das nördl. Drittel des väterlichen Reichs, das nach ihm Lotharingien (Lothringen) genannt wurde, und erbte dazu nach dem Tod seines Bruders Karl (863) große Teile Burgunds.

Frankreich. **4) L.,** König (954—986), Sohn Ludwigs IV., * 941, † Laon 2. März 986, vermählte sich 965 mit Emma, einer Stieftochter Ottos d. Gr. Als er 978 Kaiser Otto II. in Aachen überfiel, um sich Lothringens zu bemächtigen, rückte Otto in Frankreich ein; L. mußte 980 auf Lothringen verzichten.

Lot: Les derniers Carolingiens (1891); Schoene: Die polit. Beziehungen zwischen Deutschland und Frankreich 953—980 (1910).

Italien. **5) L.,** König (931—950), Sohn Hugos von Niederburgund, † Turin 950, regierte seit 931 mit seinem Vater, starb im Kampf gegen →Berengar II. Seine Witwe Adelheid heiratete 951 Otto d. Gr., seine Tochter Emma den franz. König L.

Lothar, Rudolf, Schriftsteller (eigentlich **Rudolf Spitzer**), * Budapest 23. Febr. 1865, lebt in Berlin. Er schrieb, teils allein, teils in Gemeinschaft mit andern, zahlreiche Theaterstücke, von denen das Maskenspiel »König Harlekin« (1900) einen höheren Stilwillen bezeugt, die Lustspiele »Casanovas Sohn« (1920) und »Der Werwolf« (1921) den stärksten Erfolg hatten. Außerdem verfaßte L. den Text für d'Alberts »Tiefland« sowie für mehrere Operetten, ferner Bücher über das Wiener Burgtheater (1900), über Ibsen (1902), »Das deutsche Drama der Gegenwart« (1905).

Lotharingien, das Reich des fränkischen Königs Lothar II., →Lothringen (Geschichte).

Lothian [lǫdhiən], fruchtbare Landschaft Schottlands, zwischen Firth of Forth und den Pentland-, Moorfoot- und Lammermuir Hills, zerfällt in drei Gfsch. East-, Mid- und West Lothian.

Lothringen, frz. **Lorraine** [lorän], Übergangslandschaft zwischen Mittel- und Westeuropa (Karte 66, F G 2), besteht aus dem größeren westl. **Franz.-Lothringen** und dem östl. **Deutsch-Lothringen,** dem größten Teil des ehemal. RgBz. L. der Reichslande (seit 1919 ebenfalls franz.), die beide durch eine ziemlich klare Sprachgrenze voneinander geschieden sind.

1) Lage, Größe. L. reicht vom Tafelland der Champagne im W bis zu den Vogesen im O, von den Ardennen im N bis zum Abfall der Monts Faucilles zum Saônebecken im S und umfaßt innerhalb dieser natürlichen Grenzen die franz. Dep. Meuse, Meurthe-et-Moselle, Moselle (den ehemal. deutschen RgBz. Lothringen) und Vosges, ferner noch einen Teil des Arrondissements Zabern des Unterelsaß (Dep. Bas-Rhin), d. h. ohne letzteren 23650 qkm mit (1926) 1785900 E. (75 auf 1 qkm), darunter etwa 350000 Deutsch-Lothringer.

2) Aufbau, Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. L. ist die äußere östl. Randzone des Pariser Beckens, in der dessen schüsselförmig gelagerte tiefere Schichten zutage treten, westwärts der Reihe nach in schwachem, nach W hin offenem Bogen verlaufende Streifen von Buntsandstein, Muschelkalk, Keuper, Lias, Dogger und Malm (vgl. Karte 38). Es ist ein typisches Schichtstufenland: die einzelnen Formationen bilden schwach westwärts geneigte Hochflächen, die mit gebirgsartigem Steilabfall ostwärts abfallen. An diesen Steilrändern, örtlich Côtes genannt, denen oft abgetrennte Zeugenberge vorlagern, fließen die heutigen Flüsse entlang nach N, während in geolog. Vorzeit L. zum Pariser Becken entwässert wurde (Talspuren). Die Hochebenen sind stellenweise vermoort oder tragen Weiher. Da auch die Talauen gelegentlich sumpfig sind, liegen die Dörfer oft in halber Höhe an den Hängen der Côtes. — An Bodenschätzen ist L. außerordentlich reich: in L. liegen die Erzbecken von Briey-Longwy und von Nancy, das Kohlenbecken von Pont-à-Mousson und die Ausläufer des Saarkohlenbeckens; im Muschelkalk und Keuper kommen reiche Gips- und Steinsalzlager vor.

3) Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Das Klima L.s bildet den Übergang von dem mehr ozeanischen des Pariser Beckens zum mehr kontinentalen Süddeutschlands. Die Jahresschwankung der Temperatur beträgt fast 20°, die mittlere Jahrestemperatur beträgt 8—9½°, die Temperatur des wärmsten Monats 17—18°, die des kältesten um 0°. Die jährl. Niederschlagsmenge beträgt 600—1000 mm. Die urspr. Pflanzenwelt L.s ist infolge der Kultur stark verändert. Das ehemal. Waldkleid ist auf den Hochebenen mit Ausnahme der westl. Vogesenabdachung durch Rodung großenteils verschwunden und nur noch auf und an den Steilhängen erhalten. Bemerkenswert ist die Salzflora der Gegend um Château-Salins. Die Tierwelt zeigt wenig Eigenheiten. Von Raubtieren wechselt zuweilen im Winter der Wolf aus den Argonnen herüber, außerdem finden sich Fuchs, Wildkatze und Fischotter, auch die giftige Viper.

4) Bevölkerung. In der Völkerwanderung schoben sich Franken zwischen die keltoroman. Bevölkerung, die sich bes. in den Städten erhielt (→Lothringer). Im Gegensatz etwa zum Elsaß weisen in L. Fluß- und Ortsnamen auf die Sprachgrenze hin, wie Deutsche Nied — Franz. Nied, Courcelles — Kurzel, Deutsch-Oth, frz. Audun-le-Tiche (verderbt aus dialektisch Ditsch-Oth) — Audun-le-Roman, aber es finden sich geschlossene deutsche Sprachinseln in roman. Gebiet, ein Anzeichen dafür, daß die Sprachgrenze seit dem Jahre 1000 nach O zurückgewichen ist, besonders in der Gegend von Château-Salins-Dieuze-Saarburg. Durch die Kriege 1870/71 und 1914—18 traten neue Verschiebungen ein, die jedesmal mit einer Bevölkerungsverminderung des Regierungsbezirks L. (Depart. Moselle) endeten. Nach 1870 war die deutsche Sprache wieder vorgedrungen und hatte an einzelnen Stellen wieder die alte Sprachgrenze erreicht, während sich im Metzer Gebiet franz. Sprachinseln bildeten. Die Verteilung der Volksdichte in L. ist sehr ungleichmäßig, die Dep. Meurthe-et-Moselle und Moselle weisen mehr als 100 E. auf 1 qkm auf und erreichen in den industriereichsten Gegenden der Flußtäler sogar mehr als 300 E. auf 1 qkm. Dagegen gehört das Dep. Meuse, das im Weltkrieg bes. schwer gelitten hat, mit nur 35 E. auf 1 qkm zu den dünnstbesiedelten Gegenden Frankreichs. Größere Städte besitzt L. nur zwei, Nancy und Metz.

5) Erwerbszweige, Verkehr. Bis zum Ausgang des 18. Jahrh. beruhte das Wirtschaftsleben L.s fast ausschließlich auf der Landwirtschaft. L. war daher im großen und ganzen ein armes Land, denn der Boden ist nicht bes. gut. Heute nimmt Ackerland etwa 2/5 der Fläche ein. Angebaut wird in erster Linie der anspruchslosere Hafer, Weizen kommt erst in zweiter Linie. Obst-, Gemüse- und Hopfenzucht blühen bes. in den Tälern der Mosel und Maas. Der Weinbau ist für franz. Verhältnisse unbedeutend. Ziemlich wichtig ist die Viehzucht. Die Rinderzucht ist bes. in den Dep. Moselle und Vosges vertreten, Schweinehaltung vor allem im ersteren, wo sich auch viele Ziegen finden. Auch die Pferdezucht (schwere Ackerpferde) ist zu erwähnen, ebenso die Geflügelwirtschaft. In den Weihern wird meist Fischzucht getrieben. Wiesen- und Weideland nimmt nicht ganz 1/5 der Fläche ein, Wald fast 1/3. Das Dep. Vosges gehört zu den waldreichsten Dep. von Frankreich.

Die Industrie ist vor allem Bergbau, Schwer- und Textilindustrie. Von Steinkohle fördert L. (1925) 11%, Steinsalz 76% und von Eisenerz gar 95% der gesamten franz. Erzeugung. Die früher verächtlich Minette (»Erzchen«) genannten oolithischen Eisenerze L.s, die wegen ihres Phosphorgehalts zur Verhüttung ungeeignet waren, sind durch die Erfindung des Thomasverfahrens sehr wertvoll geworden, und seit den achtziger Jahren des 19. Jahrh. setzte zuerst in dem damals deutschen, dann auch in dem franz. Teil eine gewaltige Entwicklung ein; Hochöfen und Stahlwerke entstanden in großer Zahl. Mangels genügender Kohle wird nur ein Teil der Erze an Ort und Stelle verhüttet: L. liefert 79% der franz. Erzeugung von Eisen, 71% des Rohstahls und 63% des Stahlhalbzeugs. Die ältere Bergbau- und die jüngere Hüttenindustrie haben erst die obenerwähnten Verschiebungen in der Bevölkerungsverteilung hervorgebracht, die Bevölkerung zog in die Industriestädte, das flache Land verödete, wo nicht früher unbedeutende Dörfer durch ihre Lage auf Erzen rasch zu großen Fabrikorten heranwuchsen. Auch kamen viele ausländ. Arbeiter ins Land, vor allem Italiener, ferner Polen, auch Deutsche, die teilweise ihre Wohnung jenseits der Grenze haben. Die Textilindustrie ist bes. am westl. Vogesenhang und um Nancy vertreten; im ersteren Gebiet ist sie teilweise durch Abwanderung der oberelsäss. Textilfabrikanten nach 1870 entstanden. Ferner sei erwähnt die alt-

eingesessene Gerberei, Holz-, Papier- und Glasindustrie, die vielseitige Erzeugung chem. Produkte und die Nahrungsmittelindustrie.

In einem Zwischenland wie L. war von alters her Handel und Verkehr sehr wichtig. Letzterer bewegte sich vorzugsweise von W nach O und umgekehrt, durch die Durchbruchstäler in den Côtes begünstigt. Auch heute noch laufen die wichtigen Straßen, Bahnen und Kanäle vorzugsweise in westöstl. Richtung (mit Ausnahme des Ostkanals), während die nordsüdl. Verkehrslinien weiter im W (Champagne) und O (Oberrhein. Tiefebene) liegen. Dem Luftverkehr ist L. (1931) noch nicht angeschlossen.

Collignon: L'anthropologie de la Lorraine (1883); This: Die deutsch-franz. Sprachgrenze in L. (1887); Gréau: Le fer en Lorraine (1908); Greger: Die Montanindustrie Elsaß-Lothringens seit Beginn der deutschen Verwaltung (Erlanger Diss., 1909); Joly: Géographie physique de la Lorraine et de ses enveloppes (1912); Laffitte: L'essor économique de la Lorraine (1912); Engerand: L'Allemagne et le fer: Les frontières lorraines et la force allemande (1916); Cerf: Alsace-Lorraine since 1870 (New York 1919); Ardouin-Dumazet: Voyage en France: Lorraine (1920); P. Vidal de la Blache: La France de l'Est (4. Aufl. 1920); Bibliographie lorraine du 1er juillet 1913 au 31 décembre 1919 (1921); Lauffenburger: L'industrie sidérurgique de la Lorraine désannexée et la France (1924); Eisenmenger: La Lorraine au travail (1925); La Lorraine (Industriekarte, 1925; Neudruck 1927); Wolfram: Metz und L. (1926); Vosges, Champagne (sud), Lorraine, Alsace (Les guides bleus, 1928); A. Sömme: La Lorraine métallurgique (1930); Schlenker: Die wirtschaftl. Entwicklung Elsaß-Lothringens 1871—1918 (1931).

Geschichte (hierzu Karte 128 und 134 b). Der Name L. bezeichnete ursprünglich das ganze Land zwischen Schelde, Rhein, Maas und Saône, das der Karolinger Lothar II. bei der Teilung unter den Söhnen Kaiser Lothars I. 855 als Königreich erhielt **(Lotharingien)**. Es wurde 870 im Vertrag von Mersen zwischen Ludwig dem Deutschen und Karl dem Kahlen geteilt, 879/880 in den Verträgen von Verdun und Ribemont durch Ludwig den Jüngeren ganz für das Ostfränkische (Deutsche) Reich gewonnen. König Arnulf machte aus L. ein Unterkönigreich für seinen Sohn Zwentibold (895—900). Der mächtige Graf Reginar führte 911 den Anschluß L.s an Frankreich herbei; König Heinrich I. eroberte es 923 und 925 zurück, erkannte aber 928 Giselbert, den Sohn Reginars, als Herzog von L. an. Giselbert fiel 939 im Aufstand gegen Otto d. Gr.; 944 kam das Herzogtum an den Franken Konrad den Roten, der aber 953 abgesetzt wurde; unter seinem Nachfolger, Erzbischof Bruno von Köln, wurden 959 Unterherzöge für **Oberlothringen (Mosellanien)** und **Niederlothringen (Ripuarien)** eingesetzt. Nach Brunos Tod (965) ist das Gesamtherzogtum nicht mehr besetzt worden; die beiden Teilherzöge nannten sich »Herzog von L.«.

Niederlothringen, das etwa die heutigen Niederlande, Belgien (außer Flandern), Luxemburg und den größten Teil der Rheinprovinz umfaßte, kam 977 an den letzten franz. Karolinger, Karl († 991); nach dem Tode seines Sohnes Otto († 1012) folgte das Haus der Ardennengrafen. Von ihnen vereinigte Gozelo I. noch einmal vorübergehend (1033—44) Nieder- und Oberlothringen; weitere Herzöge dieses Hauses waren Gottfried der Bärtige (1065—69), Gottfried der Bucklige (1069—76) und Gottfried von Bouillon (1089—1100). Durch die Verselbständigung der zahlreichen Grafen wurde das Herzogtum von Niederlothringen ein bloßer Titel; diese Entwicklung vollendete sich in dem seit 1106 entbrannten Kampf der Grafen von Limburg und von Löwen um die Herzogswürde, der 1152 damit endete, daß der herzogl. Titel beider anerkannt wurde. Sie nannten sich in der Folge Herzöge von Limburg (→Limburg, Grafschaft) und von (Löwen oder) →Brabant; den Titel eines Herzogs von L. führten seitdem nur noch die Herzöge von Oberlothringen.

In Oberlothringen, der jetzigen Landschaft L. mit Metz und Nancy, regierte 959—1033 das Haus der Grafen von Bar (Bar-le-Duc). 1048 kam das Herzogtum an den Grafen Gerhard vom Elsaß, bei dessen Nachkommen es nun verblieb. Die weltl. Territorien der Bischöfe von Metz, Toul und Verdun sowie mehrere Grafschaften (Bar, Vaudemont, Salm u. a.) entzogen sich auch hier der Herrschaft des Herzogs. Als 1431 der Mannesstamm dieser Herzöge von L. mit Karl II. ausstarb, folgte sein Schwiegersohn René I. aus dem Hause Anjou, seit 1419 Herzog von Bar, das so mit L. vereinigt wurde. 1473 erlosch auch dieses Haus in L., und es folgte ein Verwandter, René II., der als Eigenbesitz die Gfsch. Vaudemont mitbrachte. Unter ihm wurde das Land 1475 durch Karl den Kühnen von Burgund angegriffen, der aber 1477 die vernichtende Niederlage von Nancy erlitt. Herzog Anton der Gute (1508—44) trat der Reformation entgegen und vernichtete 1525 bei Zabern das große elsäss. Bauernheer; sein jüngerer Bruder Claude, der Besitzungen in der Normandie, Picardie, Flandern und Hennegau erbte, wurde Stammvater der Herzöge von →Guise. 1552 riß Heinrich II. von Frankreich die lothring. Bistümer Metz, Toul und Verdun an sich. Unter dem schwachen Herzog Karl IV. (seit 1624) wurde das Land 1670 von den Franzosen erobert; sein Neffe Karl V. († 1690) wurde als kaiserl. General im Türkenkrieg berühmt, doch erst dessen Sohn Leopold erhielt im Frieden von Rijswijk 1697 das Land unter drückenden Bedingungen zurück. 1729 folgte Leopolds Sohn Franz Stephan, der spätere Kaiser →Franz I. (1), Stammvater des Hauses Habsburg-Lothringen. Im Poln. Thronfolgekrieg besetzten die Franzosen 1733 L. von neuem; im Wiener Frieden von 1735 erhielt es ihr Schützling, König Stanislaus Leszczynski von Polen, nach dessen Tod es an Frankreich fallen sollte, während Franz Stephan mit Toskana entschädigt wurde. Stanislaus starb 1766; das Hzgt. L. wurde Frankreich einverleibt; doch behielt es bis 1801 Sitz und Stimme im Reichstag.

Im Deutsch-Franz. Krieg von 1870/71 war L. der Schauplatz der großen Schlachten um →Metz. Ein Teil L.s (mit Metz) gehörte 1871—1918 wieder zum Deutschen Reich (→Elsaß-Lothringen). In der franz. Republik wurde L. einer der Mittelpunkte des deutschfeindlichen Nationalismus (Barrès, Poincaré).

Im Weltkrieg wurde 20.—22. Aug. 1914 der Durchbruchsversuch der franz. 1. und 2. Armee (Dubail und Castelnau) von der deutschen 6. und 7. Armee unter Führung des Kronprinzen von Bayern im Gegenangriff zurückgewiesen **(Schlacht in L.)**. Der Erfolg reichte nicht über ein frontales Abstoßen der franz. Offensive hinaus; die Verfolgung kam am Befestigungssystem der Mosel und Meurthe zum Stehen.

Quellen. Jahrb. der Gesellschaft für lothr. Gesch. und Altertumskunde (28 Bde. und 5 Erg.-Hefte, 1888—1916); Quellen zur lothr. Gesch., hg. v. der gleichen Gesellschaft (12 Bde., 1901—18). — **Darstellungen.** d'Haussonville: Histoire de la reunion de la Lorraine à la France (2. Aufl., 4 Bde., 1860); Wittich: Die Entstehung des Hzgt. L. (1862); Huhn: Gesch. L.s (2 Bde., 2. Aufl. 1879); Fitte: Das staatsrechtl. Verhältnis des Hzgt. L. zum Deutschen Reich seit 1542 (1891); Bonvalot: Histoire du droit et des institutions de la Lorraine et des trois évêchés 843—1789 (1895); Parisot: Le royaume de Lorraine sous les Carolingiens 843—923 (1899), Les origines de la Haute-Lorraine et sa première maison ducale 959

—1033 (1909), Histoire de la Lorraine (3 Bde. und Index, 1919—25); Derichsweiler: Geschichte L.s (2 Bde., 1901); Mathieu: L'Ancien Régime en Lorraine et Barrois (3. Aufl. 1907); Picard: 1870. La guerre en Lorraine (2 Bde., 1911); Barrès: La Lorraine dévastée (1919); Gérardin: Histoire de Lorraine (2 Bde., 1925—27). — **Weltkrieg.** Dubail: Quatre années de commandement (3 Bde., 1920/21); Der Weltkrieg, Bd. 1 (hg. v. Reichsarchiv, 1925); Krafft von Delmensingen: Die Führung des Kronprinzen Rupprecht von Bayern auf dem l. deutschen Heeresflügel (1925).

Lothringer, mit Alemannen stark gemischter Teil des fränkischen Stammes im Gebiet des alten Hzgt. →Lothringen, heute des Gebietes zwischen Mosel und Saar, seit 1919 zum größten Teil zu Frankreich gehörend. Im westl. Teil sind die L. völlig französiert, im östl. Teil haben sie sich deutsch erhalten. Sprachlich werden die L. im nördl. Teil dem Moselfränkischen, im südl. dem Rheinfränkischen zugeordnet, doch zeigen

Lothringer:
Lothringisches Einheitshaus in Steinbau aus Kanrey bei Metz.

sich auch eine Menge alemann. Eigenheiten. Zwei Hausformen: das »lothringische Einheitshaus« (niedriger, massiver Steinbau mit flachem Dach, Wohnhaus und Scheune nicht getrennt), reicht weit über lothring. Gebiet hinaus und bestimmt die geschlossene Häuserfront der Straße, und das südlothringische, an die Sprachgrenze gebundene Fachwerkhaus.

Peters: Aus Lothringen. Sagen und Märchen (1887), Märchen aus Lothringen (1888); Witte: Zur Gesch. des Deutschtums in Lothringen (Straßburger Diss., 1893); Follmann: Wörterb. der deutsch-lothring. Mundarten (1909); Frey: Lothring. Fachwerkhäuser, ihre Einrichtung und ihre völkische Eigenart (1914); Verklingende Weisen. Lothring. Volkslieder, hg. von Pinck (2 Bde., 1926—28).

Lothringergeste, Gesamtheit von fünf sehr beliebten altfranz. Heldenepen (Chansons de geste) des 12. Jahrh., die in lebendiger Weise, Wirklichkeit und Phantastik vermischend, die wechselvollen Kämpfe zwischen Lothringern und Bordelaisern erzählen.

Lothrop [lŏthrop], Amy [ēmi], Schriftstellername von Anna Bartlett →Warner.

Loti, Pierre, Deckname des franz. Romanschriftstellers **Julien Viaud,** *Rochefort 14. Jan. 1850, †Hendaye (Basses Pyrénées) 10. Juni 1923, lernte als Marineoffizier (1867—1909) bes. den Orient kennen, den er in Reisebüchern und in wirkungsvollen Romanen geschildert hat. Der Reiz seiner Bücher besteht in der farbenprächtigen, impressionistischen Naturmalerei, im Zusammenklang von Natur und Gefühl, in der leidenschaftlich-melancholischen Tönung, in der die Berührung des ermüdeten Europäers mit Unschuld und Liebeshingabe exotischer Schönheiten erzählt wird. So hat er Konstantinopel, Japan, Indochina, Persien, Palästina, China, Marokko aus seiner romant. Feinfühligkeit heraus als Meister des Worts seinen Lesern nahegebracht, z. B. in »Aziyadé« (1879), »Le mariage de Loti« (1882), »Madame Chrysanthème« (1887), »La Galilée« (1896), »Les derniers jours de Pékin« (1902), »Vers Ispahan« (1904), »Un pèlerin d'Angkor« (1912). Von türk. Frauenfrage handeln »Les désenchantées« (1906), politischen Charakter trägt »La Turquie agonisante« (1913). Als sein größter Erfolg gilt der gefühlvolle, Menschenschicksal in die Naturgewalt verwebende bretonische Roman »Les pêcheurs d'Islande« (1886), dem »Mon frère Yves« (1883) voraufging. In allen Romanen, die meist auch in deutscher Übersetzung erschienen, ist viel Selbstbiographisches enthalten, bes. viel in den rückwärtsschauenden Romanen »Le roman d'un enfant« (1890) und »Prime jeunesse« (1919). »Lettres de P. Loti à Mme Juliette Adam« (1924), »Journal intime« (hg. v. seinem Sohn Samuel Viaud, 2 Bde., 1925—29). »Correspondance inédite« (hg. v. Mme. Dubignan und N. Serban, 1929). »Œuvres complètes« (11 Bde., 1893—1911).

Pierre Loti.

Serban: Pierre L. (1924); Mallet: Pierre L. (1925); Claude Farrère: Loti (1930); G. Hirschmann-Günzel: Der Todesgedanke bei Pierre L. (Hamburger Diss., 1930).

Lotichius, Petrus L. Secundus, neulat. Dichter, *Niederzell bei Schlüchtern 2. Nov. 1528, †Heidelberg 7. Nov. 1560 als Prof. der Medizin. L. ist einer der größten Lyriker Deutschlands im 16. Jahrh. Er erlebte mannigfaltige Schicksale im Schmalkaldischen Kriege wie auf zahlreichen Wanderfahrten. Seine Gedichte (Elegien, carmina und Eklogen) spiegeln weniger das äußere Geschehen als die inneren Erlebnisse. Ausgabe von Burmann (2 Bde., 1754), Übersetzung der Elegien von Köstlin (1826).

Ebrard: Petrus Lotich der Jüngere (1883); Ellinger: Gesch. der neulat. Literatur Deutschlands, Bd. 2 (1929).

Lötigkeit, techn. Bezeichnung für die Feinheit des Silbers (→Fein). Man unterschied früher 1 Mark Gold = 24 Karat und 1 Mark Silber = 16 Lot; 12lötiges Silber war demgemäß $^{12}/_{16}$ fein, d. h. $^{750}/_{1000}$ fein.

Lötkolben, Lötlampe, →Löten.

Lotleine, Lotmaschine, →Lot 3).

Lötofen, →Löten.

Lotophagen [grch. 'Lotosesser'], im griech. Mythus (Homer) ein Volk an der Nordküste Libyens, das sich von →Lotos nährte, der so wohlschmeckend sein sollte, daß jeder, der davon aß, an nichts anderes denken konnte. Odysseus mußte, als er nach ihrem Lande kam, seine Leute mit Gewalt zur Rückkehr zwingen.

Lotos [grch., wohl ägypt. Ursprungs] *m*, volkstümliche Bezeichnung verschiedener Pflanzen, die in den meisten Fällen auf das Altertum zurückgeht. Unter dem L. der →Lotophagen ist vor allem die Lotos-Jujube verstanden worden (→Zizyphus), doch auch ein Zürgelbaum (→Celtis), die Lotospflaume (→Diospyros) und die Dattel. Der **ägyptische L.** erklärt sich als die Seerose Nymphaea lotus und Nymphaea coerulea, der **indische L.** als die Seerose Nelumbo nucifera. Das Pferdefutter L. (bei Homer) wird als Hornklee (Lotus), als Erdbeerklee (→Klee) oder als eine Art von Honigklee (Melilotus) gedeutet.

Blume und Knospe des ägypt. und ind. L. sind in der ägypt., assyr. und ind. Kunst häufig verwendet worden, als Friesschmuck und bes. bei Säulenkapitälen (Abb. →Ägyptische Kunst, →Nymphäensäulen); auf früh-

christl. Bildwerken erscheint der Lotosbaum bisweilen als Sinnbild des Paradieses. Der L. gilt bei den Ägyptern und Indern als eine heil. Pflanze, bei den Ägyptern als ein Sinnbild des Nils, bei den Indern ruht der Weltenschöpfer auf einer Lotosblüte, die ihm nach ihrem ganzen Bau ein Sinnbild der Erde ist, weiterhin gilt der L. als ein Sinnbild des Ganges und als Symbol für Schönheit, Reinheit, Sonne und ewiges Leben; so dient er auch noch heute im Buddhismus und in theosophischen Weltanschauungen als Religionssymbol.

Ludw. Borchardt: Die ägypt. Pflanzensäule (1897).

Lotospflaume, →Diospyros.

Lötpaste, →Löten.

Lotperlen, →Perlen.

Lotrecht, fww. senkrecht, →Lot 1).

Lötrohr, →Löten, →Lötrohranalyse.

Lötrohranalyse, eine wichtige Vorprobe in der qualitativen Analyse. Hierbei wird die zu untersuchende Substanz für sich oder mit Soda gemischt auf einem Stück Holzkohle mit Hilfe einer kleinen, sehr heißen Stichflamme erhitzt, indem man durch ein feines Röhrchen **(Lötrohr)** Luft in eine Bunsenbrennerflamme einbläst. Es lassen sich so aus vorhandenen Metallsalzen durch Reduktion freie Metalle, wie Silber, Kupfer, Blei, Zinn, in Form kleiner geschmolzener Kügelchen erhalten. Manche Metalle, wie Zink oder Kadmium, verdampfen, verbrennen aber sogleich und setzen sich als gefärbte Oxydbeschläge rings um die Erhitzungsstelle ab, Arsen ist durch einen eigentümlichen Geruch zu bemerken.

Wilh. Böttger: Qualitative Analyse (7. Aufl. 1925).

Lötschbergbahn, Berner Alpenbahn, normalspurige, elektrisch betriebene Eisenbahn, beginnt in Spiez (631 m Höhe) und endet in Brig (681 m); sie wurde erbaut 1907—13. Ihre Länge beträgt 73,8 km, ihr höchster Punkt liegt auf 1244 m im **Lötschbergtunnel,** der 14,5 km lang ist. Sie bildet die Zufahrtlinie zum Simplon und ist für den internationalen Verkehr, bes. für die Verbindung von England, Frankreich, Holland und Westdeutschland nach Italien von großer Bedeutung.

Lötschental, das Tal des Rhônezuflusses **Lonza** im schweiz. Kanton Wallis (Karte 55, D 4). Die 12 km lange Oberstufe vom Lötschengletscher bis Ferden (1389 m), ein breites Hochtal, liegt zwischen dem Hauptkamm der Berner Alpen und der Bietschhornkette (3953 m) und hat etwa 1000 deutsche E.; die untere Stufe, eine wilde Schlucht, fast ohne Ansiedelungen, öffnet sich bei dem Dorfe Gampel gegen das Haupttal des Wallis. Nur Gletscherpässe **(Lötschenpaß,** 2695 m, von Ferden nach Kandersteg) führen in die Nachbartäler.

Hedwig und Karl Anneler: Lötschen (1917).

Lotschwankungen, die Veränderungen der Richtung des Lotes an einem Erdort. In wenigen Jahren schwankt die Erdachse innerhalb etwa $\pm$ 0,3″, vermutlich infolge der meteorologischen Vorgänge auf der Erdoberfläche, um eine Mittellage; die Polhöhe eines auf der Erde liegenden Punktes, die unter Benützung der Lotrichtung in diesem Punkt gemessen wird, ist deshalb um die gleichen Beträge veränderlich.

Lotse [mnd. lootsman aus mittelengl. lodesman 'Wegweiser', 'Steuermann'], ehemaliger Seemann, in der Regel früherer Schiffsoffizier, der in Küstengewässern, Flüssen, Kanälen und Häfen den Schiffsführern beratend zur Seite steht oder, wie der Zwangslotse in bestimmten Gewässern auf Grund gesetzl. Verordnung, die Führung des Schiffes selbst ausübt. Die L. müssen mit den navigatorischen Verhältnissen ihres Dienstbezirks, insbesondere mit dem Verlauf des Fahrwassers und seiner Wassertiefen, mit der Lage der Untiefen, mit den Strömungen und mit den Leuchtfeuern und andern Seezeichen genau vertraut sein und diese Kenntnis vor Ausstellung ihres Befähigungszeugnisses in einer Prüfung nachgewiesen haben. Auf Grund der Art. 97 und 101 RV. hat das Reich durch Staatsvertrag vom 20. Juli 1921 mit dem Eigentum an den Wasserstraßen auch das Lotsen- und Seezeichenwesen übernommen. Auf das Reich ist die Zuständigkeit der Landeszentralbehörden übergegangen, während im übrigen die Verwaltung auf Kosten des Reichs durch die Landesbehörden wahrgenommen wird. Die L. sind entweder Beamte oder freie Gewerbetreibende. Im letzteren Fall sind sie örtlich zu Gesellschaften **(Lotsenbrüderschaften)** zusammengeschlossen. Je nach der Art der befahrenen Gewässer unterscheidet man See-, Fluß-, Kanal- und Hafenlotsen. Ein Oberlotse **(Lotsenkommandeur)** führt die unmittelbare Aufsicht. Die Seelotsen fahren den einkommenden Schiffen auf ihren **Lotsenkuttern, -schonern** oder **-dampfern** oft auf große Strecken entgegen. Die Schiffe sind bei Tage durch besondere Flaggen und durch in großen Buchstaben an ihren Seiten angegebene Namen des Bezirkes (Elbe, Weser u. dgl.) gekennzeichnet, für die sie L. an Bord haben, bei Nacht durch besondere, für die verschiedenen Bezirke verschiedene Flackerfeuer. Auch für die einen L. verlangenden Schiffe sind besondere Signale vorgeschrieben, und zwar in erster Linie die am Vormast gehißte, mit einem weißen Streifen von $^1/_6$ der Flaggenbreite umgebene Nationalflagge **(Lotsenflagge;** Tafel Deutsches Reich, Flaggen II, Abb. 1; Bd. IV, S. 656). Die Abgabe und Abnahme der Flußlotsen an den Flußmündungen erfolgt von besonderen, entweder auf einer verankerten Lotsengaliot oder auf einem Feuerschiff eingerichteten **Lotsenstationen** aus. Für die Fahrt im Hafen, und zwar sowohl bei Ankunft und Abgang, als auch bei einem etwaigen für Lade- und Löschzwecke erforderlichen Verholen des Schiffes, übernimmt der Hafenlotse die Beratung der Schiffsführung. Die Hafenlotsen unterstehen dem Hafenkapitän oder dem Hafenmeister. Als Entgelt für die einem Schiffe geleisteten Lotsendienste wird das **Lotsengeld** erhoben, dessen Betrag von der Größe des Schiffes und seinem Tiefgang abhängt.

Rechtlich haftet der L. wie ein Schiffer für jedes Verschulden in der Navigation, während der Reeder Dritten für das Verschulden des L. haftet, außer wenn es sich um einen Zwangslotsen handelt, für dessen Verschulden der Staat nach den Vorschriften über Beamtenhaftung eintritt.

Purlitz: Das deutsche Lotsenwesen (1903); Schaps: Das deutsche Seerecht, hg. v. Mittelstein und Sebba (Bd. 1, 1921; Bd. 2, 2. Aufl. 1929).

Lotsendampfer, Lotsenkutter, Lotsenschoner, →Lotse.

Lotsenfisch, Leitfisch, Pilot, Naucrates ductor, ein 20—30 cm langer, zu den Stachelmakrelen gehöriger Fisch, bläulich, oben dunkler, mit 5—7 dunkeln senkrechten Binden. Er folgt den Schiffen in Gemeinschaft mit Haifischen und soll diese zu ihrer Beute führen und trotz seiner geringen Größe niemals von ihnen gefressen werden, sondern von ihrer Nahrung etwas abbekommen.

Lotsenflagge, Lotsengeld, Lotsenkommandeur, →Lotse.

Lotstab, ein gerader Stab, der entweder durch sein eigenes Gewicht oder mit Hilfe eines →Dosenniveaus lotrecht gerichtet wird.

Lotte [=Lode 'Schößling'], unverholzter, beblätterter Reb- oder Obstbaumbetrieb.

Lotte, weibl. Vorname, Abk. von Charlotte.

Lotter, 1) Hieronymus, Baumeister, *Nürnberg 1497 oder 1498, †Geyer im Erzgebirge 22. Juli 1580, war wiederholt Bürgermeister in Leipzig. Nach neueren Forschungen war er nicht selbständiger Architekt, vielmehr hat er als städt. Verwaltungsbeamter auf eine Anzahl von Bauten in Leipzig starken Einfluß geübt. Zugeschrieben wurden ihm die Pleißenburg in Leipzig (1549—51; 1897 für den Bau des Neuen Rathauses abgebrochen), das Alte Rathaus das. (1556) und die Augustusburg bei Chemnitz (1568—72). Auch bei dem Bau des Rathauses in Pegau (1559) wurde L. zu Rate gezogen.

G. Wustmann: Der Leipziger Baumeister Hieronymus L. 1497—1580 (1875); Friedrich Schulze: Hieronymus L. (Allgem. Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. H. Vollmer, Bd. 23, 1929).

2) Melchior der Ältere, Buchdrucker und Buchhändler in Leipzig, *Aue im Erzgebirge, †Leipzig um 1542, druckte 1495 sein erstes Werk (das Meißner Missale), arbeitete mit seinem Schwiegervater Konrad →Kachelofen, dessen Druckerei er um 1500 übernahm. Er entwickelte eine reiche Verlagstätigkeit in philos., philol. und anderer Literatur. Seit 1518 war er für Luther tätig und errichtete in Wittenberg eine Zweigdruckerei, die seine Söhne Melchior L. der Jüngere († vermutlich um 1528) und Michael L. († um 1554) leiteten. Seitdem Luther etwa 1524 ihnen die großen Aufträge entzog, läßt sich die Druckertätigkeit Melchiors d. J. nicht mehr nachweisen. Michael druckte noch bis etwa 1528 und verlegte seine Druckerei nach Magdeburg. Von ihr leitet die →Fabersche Buchdruckerei in Magdeburg ihre Entstehung ab.

Gustav Wustmann: Luthers erster Bibeldrucker (in den Gesammelten Aufsätzen: Aus Leipzigs Vergangenheit, 1898).

Lotterbube [spätmhd. loterbuobe; zu loter 'leer', 'locker'], Taugenichts, liederlicher Mensch.

Lotterie [frz. loterie, von lot 'Los'], **1)** eine Auslosung, die von einem Unternehmer für eine Mehrheit von Spielteilnehmern veranstaltet wird und bei der auf Grund einer Ziehung von Losen oder Nummern nach einem bestimmten Ziehungs- (oder Spiel-) Plan der Zufall über Verlust des Spieleinsatzes oder Gewinn eines Vermögensvorteils entscheidet. Den Einsatz bildet regelmäßig eine Geldsumme, als Gewinn kommen bei der Geldlotterie Geld, bei der immer mehr zurücktretenden Warenlotterie oder Ausspielung bewegliche oder unbewegliche Sachen in Betracht.

Allgemeines. Der Lotterieunternehmer macht sich die menschl. Spielleidenschaft zunutze. Dagegen sind im Laufe der Geschichte vielfach soziale und sittliche Bedenken geltend gemacht worden, bes. da der Staat daraus Vorteile für sich zu ziehen sucht. Doch spricht man ihm in der Gegenwart hierfür das Recht zu, wenn er für die Form und techn. Durchführung der L. Mittel wählt, die das tatsächlich vorhandene Spielbedürfnis nicht bewußt steigern. Die L. ist fast überall eine staatl. Einnahmequelle geworden. Sie war im absoluten Fürstenstaat als **Lotterieregal** ein vorbehaltenes Recht des Landesfürsten. Im modernen Rechts- und Verfassungsstaat ist sie ein mit Monopolcharakter ausgestattetes staatl. Erwerbsunternehmen, das für seine Einkünfte, vor allem ausländ. Unternehmungen gegenüber, einen verschieden gearteten strafrechtl. Schutz genießt. (→Lotterievertrag.)

Arten der L. Abgesehen von der Unterscheidung zwischen **Staats-** und **Privatlotterien** gliedert man die L. nach ihrer techn. Betriebsform in **Klassen-, Zahlen-, Zinsen-** und **Zwecklotterien.**

Bei der **Klassenlotterie,** auch **holländische L.** genannt, sind sowohl Zahl und Preis der als Einsatz an die Spieler zu verkaufenden Lose, die vielfach wieder in halbe, viertel, achtel und zehntel Lose geteilt sind, als auch Zahl und Höhe der Gewinne von vornherein genau bestimmt. Das gleiche gilt für die Ausspielung der Lose und die Ziehung der Gewinne in zeitlich getrennten Klassen und Serien. Der Unternehmergewinn des Staates liegt bei der Klassenlotterie entweder darin, daß er unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Verwaltungskosten nur einen Teil des Erlöses aus dem Verkauf der Lose für die Gewinnverteilung bestimmt oder daß er einen vorher festgesetzten prozentualen Anteil in der Form einer Lotteriesteuer für sich einbehält. Infolge der Verteilung der Gesamtziehung auf mehrere Zeitabschnitte wird dem Spieler die Möglichkeit gegeben, sein Los ratenweise für jede Zwischenziehung (Klasse, Serie) zu bezahlen, ohne von vornherein gezwungen zu sein, sein Los bis zur letzten Ziehung zu behalten. Doch um ihn hierzu anzureizen, setzt man für die Schlußziehung bei inzwischen kleiner gewordener Loszahl meist mehr und höhere Gewinne an. An den Ziehungstagen werden aus dem Nummernrad die Losnummern und aus dem Glücksrad die Gewinne für jedes mit dem Nummernrad ermittelte Los gezogen. Die bei den Zwischenziehungen nicht als Gewinn herauskommenden Losnummern werden bis zur Schlußziehung durchgespielt. Für Lose, die in den Zwischenziehungen als Gewinn herauskommen, kann zu den folgenden Ziehungen ein Freilos gegeben werden. Die als Gewinn gezogenen Losnummern werden in gedruckten Lotterie- oder Ziehungslisten veröffentlicht.

Seit 1703 fand die Klassenlotterie in Preußen Eingang. Die Preuß. Klassenlotterie (seit 1912 **Preußisch-Süddeutsche Klassenlotterie**) wurde 1832 in Betrieb gesetzt. Anfang des 20. Jahrh. wurden mit den meisten andern Bundesstaaten des Deutschen Reichs Verträge abgeschlossen zur Beseitigung der Mißstände eines gegenseitigen Wettbewerbs, der bes. in dem von jeder einzelnen Landeslotterie außerhalb ihrer Landesgrenzen betriebenen Losabsatz lag. In diesen Verträgen gaben die einzelnen Bundesstaaten ihr eigenes Landeslotterieregal auf und übertrugen es gegen Rentenentschädigung der preuß. Klassenlotterie: 1904 Mecklenburg-Strelitz und Lübeck, 1905 die hessisch-thüringische Lotteriegemeinschaft, Oldenburg und Reuß j. L., 1907 Waldeck, 1910 Elsaß-Lothringen, 1911 Baden, Bayern und Württemberg. Außer Preußen haben gegenwärtig nur noch Hamburg und Sachsen eigene Landeslotterien. Im Ausland bestehen solche u. a. in Dänemark, in den Niederlanden, Österreich (seit 1913), Rumänien, Serbien, Spanien und Ungarn.

Bei der **Zahlenlotterie,** auch **(Zahlen-) Lotto** oder **genuesisches L.** genannt, wählt der Spieler aus der Zahlenreihe 1—90 eine oder mehrere (höchstens 5) Nummern aus, bei denen er unter Einsatz einer (von einem Mindestbetrag an aufwärts) beliebig hohen Summe darauf wettet, daß die gewählte Zahl, oder wenn mehrere gewählt sind, alle gewählten Zahlen sich unter denjenigen 5 Zahlen befinden, die bei der nächsten Ziehung gezogen werden. Das feststehende Zahlenverhältnis von 90 Losnummern zu 5 Gewinnnummern gründet sich auf die seit dem Mittelalter in Genua üblichen Wetten bei Auslosung der 5 Mitglieder des großen Rats aus einer Reihe von 90 Namen. Wer nur auf eine Nummer wettet, besetzt einen sog. Auszug, und zwar einen einfachen Auszug, wenn er darauf wettet, daß die betreffende

Nummer überhaupt mitgezogen wird, oder einen bestimmten Auszug, wenn er wettet, daß die Nummer an einer bestimmten Stelle (zuerst, zuletzt, zu dritt usw.) herauskommt. Man kann auch auf 2 (Ambe), 3 (Terne), 4 (Quaterne) und 5 (Quinterne) Nummern setzen und darauf wetten, daß die 2, 3, 4 und 5 Nummern als Gewinn gezogen werden. Wird die Wette, welche die Lottoanstalt angenommen hat, verloren, so geht auch der Einsatz verloren; wird die Wette dagegen gewonnen, so erhält der Spieler so vielfach seinen Einsatz, als es der Lottoplan für den vorliegenden Fall verspricht. Da die Lottoanstalt die entstehenden Kosten decken muß und außerdem einen sehr erheblichen Gewinn bringen soll, so empfängt der Gewinner in allen Fällen weniger, als er nach der mathem. Wahrscheinlichkeitsrechnung erhalten müßte. Besetzt er einen einfachen Auszug und werden 5 Nummern gezogen, so ist die Wahrscheinlichkeit, daß die betreffende Nummer mitgezogen wird, $^5/_{90} = {}^1/_{18}$, d. h. für die Lottokasse sind 17 Fälle, für den Spieler ein Fall günstig. Wenn die Kasse auf jeden Gewinn verzichtet, müßte der Spieler, wenn er mit dem einfachen Auszug gewinnt, 18mal seinen Einsatz erhalten; er bekommt ihn aber in der Regel nur 14—18mal. Bei einem bestimmten Auszug, für den die mathem. Gewinnaussichten $^1/_{90}$ sind, erhält der Gewinner statt des Neunzigfachen seines Einsatzes im allgemeinen nur rund das Sechzigfache heraus. Noch ungünstiger ist das Verhältnis bei der Ambe, Terne und Quaterne. Bei der letztgenannten wird etwa nur der achte Teil derjenigen Summe von der Anstalt gezahlt, die nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu zahlen wäre. Man rechnet, daß in der Regel der dritte Teil des Einsatzes von vornherein Gewinn des Unternehmers ist. Zu hohe Einsätze werden allerdings zurückgewiesen, um die an sich geringe Möglichkeit eines zu großen Verlustes für die Kasse möglichst auszuschließen. Aus gleichem Grunde wird meist auch die Besetzung der Quinterne nicht gestattet. Gegenwärtig werden Zahlenlotterien vor allem noch in Italien und Österreich (seit 1752) veranstaltet.

Unter **Zinsenlotterie** versteht man die sog. **Lotterieanleihen.** Als **Losanleihen** bezeichnet man im allgemeinen unverzinsliche Lotterieanleihen; statt der Zinsen erhält hier an Hand eines Ziehungs- und Gewinnplans bei der regelmäßigen Tilgung des Anleihekapitals eine bestimmte Anzahl der nach Serien und Nummern ausgelosten Teilschuldverschreibungen gleichzeitig mit der Kapitalrückgabe verschieden hohe Gewinne ausgezahlt. Bei den **Prämienanleihen** (verzinsliche Lotterieanleihen) bleibt die Verzinsung unter der landesüblichen; sie wird meist bei der im Rahmen des Tilgungsplanes erfolgenden Kapitalrückgabe ausgezahlt, außerdem werden auf eine nach einem Gewinnplan festgelegte Anzahl von ausgelosten Teilschuldverschreibungen Gewinnzuschläge (Prämien) gewährt.

Bei diesen beiden Anleiheformen kann im Gegensatz zur Klassenlotterie und zum Lotto unter regelmäßigen Verhältnissen nie der Kapitaleinsatz verloren werden, sondern es muß höchstens auf die Kapitalverzinsung entweder ganz (bei den Losanleihen) oder wenigstens in landesüblicher Höhe (bei den Prämienanleihen) verzichtet werden. Der Vorteil für den Anleiheschuldner, meistens den Staat, besteht vor allem in den Ersparnissen an Zinsen, die nur zu einem mehr oder weniger großen Teil in der lotteriemäßigen Form von Gewinnen zur Auszahlung gebracht werden. Man bedient sich der Lotterieanleihen bes. in finanzschwachen Zeiten, in denen man durch die Eröffnung besonderer Gewinnaussichten für die Kapitalhingabe einen größeren Anreiz schafft. So wurde im Deutschen Reich durch Ges. v. 29. Aug. 1919 eine Sparprämienanleihe im Betrage von 5 Milliarden ℳ aufgelegt, die aber trotz erheblicher steuerlicher Vergünstigungen nur mit 3,8 Milliarden ℳ gezeichnet wurde. Später brachten noch Belgien, Frankreich, Schweden und Rußland Lotterieanleihen heraus. Bes. beliebt sind die Prämienanleihen in Österreich. Schon 1795 gelangte eine solche zur Ausgabe. Eine vielfach verbotene Form der Zinsenlotterie ist das Promessengeschäft (→Heuergeschäft).

Als **Zwecklotterien** priv. oder öffentl.-rechtl. Lotterieunternehmer bezeichnet man Lotterien, deren Reinertrag für wohltätige oder gemeinnützige Zwecke bestimmt ist. Bei ihnen ist gewöhnlich der Loseinsatz niedrig, die Zahl der Gewinne meist sehr beschränkt, und der Anreiz zur Spielteilnahme liegt nur in der Höhe einiger weniger großer Treffer. (Rechtliches →Lotterievertrag.)

Staatliche Einkünfte aus dem Lotteriespiel. Das Deutsche Reich zog aus der Lotteriesteuer folgende Einnahmen (in Mill. ℛℳ):

1924	1925	1926	1927	1928	1929
19,2	34,5	35,8	42,8	47,7	52,1

Ferner ergaben sich aus dem Lotteriebetrieb als staatl. Erwerbsunternehmen im Deutschen Reich z. B. für das Rechnungsjahr 1927/28 nachstehende Überschüsse, wobei die Länder, die auf Grund der sog. Lotterieverträge aus der Preußisch-Süddeutschen Klassenlotterie Einkünfte ziehen, gesondert aufgeführt sind (in Mill. ℛℳ):

Preußen	13,9	Oldenburg	0,1
Sachsen	4,4	Anhalt	0,1
Bayern	2,6	Lippe	0,06
Württemberg	0,9	Mecklenburg-Strelitz	0,05
Hessen	0,8	Schaumburg-Lippe	0,02
Baden	0,6	Waldeck	0,01
Thüringen	0,6	Hamburg	1,7
Braunschweig	0,4	Bremen	0,1
Mecklenburg-Schwerin	0,2	Lübeck	0,1

Von andern Staaten seien noch erwähnt:

Österreich erzielte als Bundeseinnahmen aus der Staatslotterie (in Mill. ℒ):

1925	1926	1927	1928	1929
27,2	43,3	44,5	46,1	47,1

Italien hatte durch die Staatslotterie folgende Reinerträge (in Mill. ℒ):

1922/23	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27
228,7	231,5	243,3	231,0	420,0

Sieghart: Geschichte und Statistik des Zahlenlottos in Österreich (1898); Endemann: Beiträge zur Geschichte der L. und zum heutigen Lotterierechte (1899); Bajonski: Kritik und Reformen der deutschen Staatslotterien als Finanzregalien (1904); Emanuel Hugo Vogel: L. und Lotteriebesteuerung (Handwörterb. der Staatswissenschaften, 4. Aufl., Bd. 6, 1925).

2) Glücksspiel, →Kartenlotterie.

Lotteriesteuer, →Rennwett- und Lotteriesteuer.

Lotterievertrag, Ausspielvertrag, ein Vertrag, bei dem nach einem bestimmten Plan gegen Entrichtung eines Einsatzes für die Teilnehmer Geld oder andere vertretbare Sachen ausgesetzt werden mit der Maßgabe, daß über den Gewinn der Zufall entscheiden soll **(Ausspielung).** Auch Preisausschreiben können Lotterieverträge sein, wenn die gestellte Aufgabe so leicht ist, daß sie von jedermann gelöst werden kann und die Ermittlung des Preisträgers vom Zufall abhängen soll. Ein L. ist verbindlich, wenn die Lotterie oder Ausspielung staatlich genehmigt ist, andernfalls wird zwar keine Verbindlichkeit begründet, doch kann das Geleistete nicht zurückgefordert werden (§ 763 BGB.). Reichsrechtlich ist den einzelnen deut-

schen Ländern die Erteilung solcher Genehmigungen vorbehalten, die damit zivilrechtlich für das ganze Reichsgebiet Gültigkeit bekommen und die Nichtigkeit getätigter Lotterieverträge aus § 134 BGB. ausschließen.

Unberührt von diesen Vorschriften bleiben die strafrechtlichen Folgen, die sich an die von einzelnen Ländern erlassenen Verbote einer Teilnahme an Lotterien anderer Länder knüpfen. Auch im Reichsrecht finden sich eine Reihe von Strafandrohungen für Lotterieverträge, bes. § 286 StGB. Danach wird die Veranstaltung öffentl. Lotterien und Ausspielungen ohne obrigkeitliche Erlaubnis mit Gefängnis bis zu 2 Jahren oder mit Geld bestraft, ebenso nach dem neuen deutschen Strafgesetzentwurf von 1927. Nach dem Abzahlungsges. v. 16. Mai 1894 ist der Vertrieb von Lotterielosen gegen Teilzahlung ebenfalls strafbar. Nach §§ 17 ff. des Rennwett- und Lotteriegesetz v. 8. April 1922 sind öffentl. Lotterien und Ausspielungen steuerpflichtig.

Endemann: Beiträge zur Geschichte der Lotterie und zum heutigen Lotterierechte (1882; Neudruck 1899); Häußner: Lotterie und Ausspielung im heutigen Strafrecht (Heidelberger Diss., 1906).

In Österreich ist der L. nach den Grundsätzen von Spiel und Wette (§§ 1270—1272 Allgem. BGB.) zu beurteilen. Die Veranstaltung von Lotterien mit Geldgewinnen ist Privatpersonen verboten. Der Staat betreibt sie in den Formen des Zahlenlottos (sog. kleines Lotto) und der Klassenlotterie. Andere Lotterien können von Privatpersonen mit Bewilligung der Finanzbehörde veranstaltet werden.

Im schweizerischen Recht gelten entsprechende Grundsätze wie im Deutschen Reich. Privatrechtlich sind Forderungen aus Spiel und Wette unklagbar, mit Ausnahme erlaubter Lotterien (Art. 513—515 Obligationenrecht). Das Bundesges. v. 8. Juni 1923 erklärt grundsätzlich die Lotterien für verboten. Erlaubt sind die von den Kantonen bewilligten Lotterieverträge zu gemeinnützigen oder wohltätigen Zwecken sowie die mit Genehmigung des Bundesrats im Inland ausgegebenen und die vom eidgenössischen Finanzdepartement zugelassenen ausländ. Prämienanleihen. Die Kantone können Lotterieverträge jeder Art verbieten.

Lotti, Antonio, ital. Komponist, *Venedig um 1667, †das. 5. Jan. 1740, das. seit 1692 Organist und seit 1736 Kapellmeister an der Markuskirche, 1717—19 Opernkomponist in Dresden, ist der bedeutendste Vertreter der venezian. Schule in der ersten Hälfte des 18. Jahrh., vor allem auf dem Gebiet der mehrstimmigen Kammer- und Kirchenmusik. Er komponierte über 20 Opern (für Venedig, Dresden und Wien), 3 Oratorien, viele kirchl. Gesangswerke (vielstimmige Miserere und Crucifixus) und weltl. Duette, Terzette und Madrigale.

Charlotte Spitz: A. L. in seiner Bedeutung als Opernkomponist (Münchener Diss., 1918).

Lotto [ital.] *s*, **1)** →Lotterie.

2) Gesellschaftsspiel, bei dem jeder Teilnehmer gegen einen bestimmten Einsatz eine Karte oder mehrere erhält, auf denen in 3 Reihen 15 Zahlen stehen. Aus einem Beutel werden vom Spielleiter Nummernsteinchen (1—90) völlig wahllos ausgerufen. Wer die genannte Zahl auf seinem Blatt vorfindet, bedeckt sie (entweder mit dem Steinchen oder, wenn die Nummer doppelt vorhanden ist, mit einem Glasplättchen). Gewinne werden ausgezahlt, wenn eine bestimmte Anzahl Nummern derselben Reihe oder erst, wenn alle 15 Nummern einer Karte bedeckt sind (Tombola).

Lotto: Nummernkarte mit Nummernsteinchen und Glasblättchen.

Lotto, Lorenzo, ital. Maler, *Venedig gegen 1480, †Loreto 1556, hauptsächlich tätig in Venedig, Treviso, Rom (1509—12) und in den Marken, ist ein phantasievoller Künstler, bes. fruchtbar in der Lichtbehandlung und Raumgestaltung. Er ging aus von Antonello da Messina, den Vivarini und G. Bellini, wurde in Rom von Raffael beeinflußt und fand in seiner mittleren Zeit im Anschluß an Leonardo und Bramantino einen Stil lebendiger Bewegtheit und reichen Helldunkels, das an Correggio gemahnt. Dann machen sich Einflüsse von Tizian bemerkbar. In seinem Spätstil bekundet L. ausdrucksvolle Dramatik und eine freie malerische Gestaltung. Hauptwerke: Hieronymus in Landschaft (1500; Paris, Louvre), Madonna mit Heiligen (1508; Rom, Galerie Borghese), Verlobung der heil. Katharina (München, Pinakothek), Himmelfahrt Mariä (Mailand, Brera), Madonna mit Heiligen (1516; Bergamo, San Bartolommeo; 1521; das., San Bernardino und San Spirito; London, Nationalgalerie), Madonna und Kind mit Johannes dem Täufer (1518; Dresden, Galerie), Christi Abschied von seiner Mutter (1521; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Heil. Sebastian und heil. Christophorus (1531; das.), Madonna mit Heiligen (1534; Florenz, Uffizien), Christus, sein Blut spendend (1543; Wien, Kunsthistor. Museum), Himmelfahrt Mariä (1550; Ancona, Pinakothek). Bedeutend sind L.s lebendig gestaltete Bildnisse: Prälat de' Rossi (1505; Neapel, Museum), Jüngling (Wien, Kunsthistor. Museum), Doppelbildnis des Agostino und Niccold della Torre (1515; London, Nationalgalerie), männl. Bildnis und Bildnis eines Baumeisters (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum).

B. Berenson: Lorenzo L. (London, 2. Aufl. 1905).

Lotus [lat. Form von →Lotos], **Hornklee, Schotenklee,** Schmetterlingsblütergatt. mit etwa 100 Arten, größtenteils in den Mittelmeerländern. Meist Stauden mit gefiederten Blättern, von deren 5 Teilblättchen die 2 untersten nebenblattartig aussehen, mit blattwinkelständigen Blüten und lineal. Hülsenfrüchten. Die häufigste deutsche Art, L. corniculatus **(gemeiner Hornklee, Schotenklee, Frauenschühlein, Tauben-, Krähen-, Hahnenfuß, Taubenkropf, Himmelschlüssel, Schlüsselblume, Hasenpfötchen, Gold-, Gelb-, gelber Honig-, gehörnter Steinklee),** mit langer Pfahlwurzel, aufstrebenden, bis 40 cm langen Stengeln, gelben, doldig stehenden, sehr kurz gestielten Blüten und 2—3 cm langen, stielrunden, zuletzt kastanienbraunen Hülsen, deren Klappen spiralig aufspringen, ist eine wertvolle, bis 30 Jahre ausdauernde Futterpflanze mittelfeuchter bis trockener Wiesen und Weiden fast ganz Europas, Nord- und Ostafrikas wie des gemäßigten Asien. In einigen Gegenden Mitteleuropas und Englands wird sie auf Samen im großen gebaut. Der ähnl. L. uliginosus **(Sumpfhornklee, Sumpfschotenklee, gehörnter Sumpfklee),** mit röhrigem Stengel, üppigeren, unten blaugrünen Blättchen, wächst auf nassem Grasboden Europas, Nordafrikas, Klein- und Zentralasiens, gleichfalls eine wertvolle Futterpflanze. Doppelt so große, schwefelgelbe, einzelnstehende Blüten und 4—5 cm lange, vierflüglige Hülsen hat der niedrige L. oder Tetragonolobus siliquosus **(Spargelklee, Flügel-, Spargelerbse, Spargelbohne),** der auf feuchten Wiesen, Salzsümpfen, kalkreichen Quellfluren Süd-, West- und Mitteleuropas, Nordafrikas und Vorderasiens vorkommt. Der einjährige L. tetra-

gonolobus **(rote Spargelerbse, Spargelbohne, Kaffee-, Flügel-, englische Erbse)**, mit scharlachroten, 2—2½ cm langen Blüten, einheimisch im südwestl. Mittelmeergebiet, ist wegen seiner langen, breit geflügelten Hülsen in Südeuropa, England, Mitteleuropa Gemüsepflanze. Die Samen geben Kaffee-Ersatz. Zierpflanzen sind L. peliorrhynchus aus Teneriffa, schlaff, mit linealischen, silberhaarigen Blättchen und lang geschnäbeltem Schiffchen der hochroten, bis 4 cm langen Blüten (Topf- oder Ampelpflanze, in Mitteleuropa kaum winterhart), und L. jacobaeus **(Jakobsklee, Kaffeeblümchen)** von den Kapverdischen Inseln, eine Topf- und Freilandpflanze mit kaffeebrauner Fahne und schwarzrotem Schiffchen der doldentraubig angeordneten Blüten.

Lotus: 1a Lotus corniculatus in Blüte, 1b mit Hülsen, 1c Blütenlängsschnitt, 1d Samen; 2a Lotus siliquosus in Blüte, 2b Blütenlängsschnitt, 2c Fruchtknotenquerschnitt, 2d Hülse, 2e Samen. (1a, 1b, 2a und 2d etwa ⅖ nat. Gr.)

Lötwasser, →Löten.

Lotwurz, Pflanzenname, 1) Gatt. →Onosma, 2) der →Beinwell Symphytum officinale.

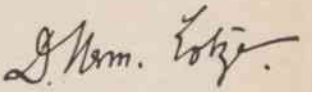
Lotz, 1) Karl, Maler, *Homburg v. d. H. 16. Dez. 1833, †Budapest 13. Okt. 1904, das. seit 1862 ansässig, war Schüler und Gehilfe von Rahl in Wien. Er malte anfangs Genrebilder aus dem Leben und Treiben in der Pußta. Seine Hauptwerke sind monumentale Wandgemälde, in denen er Stoffe aus der ungar. Sage und Geschichte behandelte: im Treppenhaus des Redoutengebäudes (1866; ungar. Volksmärchen), in der Säulenhalle des Nationalmuseums (1877; ungar. Kulturgeschichte), in der Oper, der Hofburg und in andern großen Gebäuden in Budapest.

2) Walter, Volkswirtschaftler, *Gera 21. März 1865, wurde 1890 in Leipzig Privatdozent, 1891 Honorarprof. und 1897 ord. Prof. in München. Seine Hauptarbeit gilt der Finanzwissenschaft, die er erheblich gefördert hat. Er schrieb: »Geschichte und Kritik des deutschen Bankgesetzes vom 14. März 1875« (1888), »Die Technik des deutschen Emissionsgeschäftes« (1890), »Die Ideen der deutschen Handelspolitik von 1860—91« (1892), »Verkehrsentwicklung in Deutschland seit 1800« (1900; 4. Aufl. 1920), »Finanzwissenschaft« (1917; 2. Aufl. 1929), »Deutsche Staatsfinanzwirtschaft im Kriege« (1927).

Lotze, Rudolph Hermann, Philosoph, *Bautzen 21. Mai 1817, †Berlin 1. Juli 1881, war als prakt. Arzt in Zittau tätig, habilitierte sich 1839 in Leipzig für Medizin und 1840 für Philosophie, wurde 1842 das. ao. Prof., 1844 ord. Prof. der Philosophie in Göttingen und 1881 in Berlin.

Werke: L.s erste bedeutende Schrift ist die sog. kleine »Metaphysik« (1841). 1840 waren seine von philos. Gedanken durchdrungenen »Gedichte« erschienen. Mit seiner »Logik« (1843) wollte er die ganze Logik erneuern. In der Abhandlung »Leben. Lebenskraft« (Rud. Wagners Handwörterbuch der Physiologie, Bd. 1, 1843) sammelte er alle Gründe für eine mechan. Theorie des Organismus. Seine psychol. Anschauungen sind enthalten in der Abhandlung »Seele und Seelenleben« (1846, »Kleine Schriften«, Bd. 2, 1886) und in der »Medizinische Psychologie« (1852). L. faßte seine weltanschaulichen und wissenschaftlichen Ansichten zusammen in dem auch durch die vollendete und allgemeinverständliche Darstellungsweise berühmt gewordenen Werk »Mikrokosmos, Ideen zur Naturgeschichte und Geschichte der Menschheit« (3 Bde., 1856—64; 6. Aufl. 1924). 1868 erschien seine »Geschichte der Ästhetik in Deutschland«. Die wissensch. Darstellung seiner Philosophie sollte das »System der Philosophie« werden; davon erschien »Logik« (1874), »Metaphysik« (1879); beide Teile wurden von G. Misch 1912 neu herausgegeben. L.s Vorlesungen »Diktate« veröffentlichten seine Schüler, während die »Kleinen Schriften« (von Peipers, 3 Bde., 1885—91 herausgegeben) sämtliche nicht als selbständige Werke erschienenen Arbeiten enthalten.

Hermann Lotze.



L.s Philosophie. L.s Bedeutung liegt darin, daß er eine idealistisch-metaphysische Denkweise mit der naturwissensch. Forschung zu vereinen suchte. Obwohl er für das Naturgeschehen die Geltung mechan. Ursächlichkeit grundsätzlich behauptet, auch die Lebensvorgänge mechanisch-gesetzlich erklärt und vitalistische Lehren kritisiert, ordnet er den Mechanismus doch dem geistigen Grund, Sinn und Zweck der Welt unter. Die mechanistisch geregelte Welt ist für ihn nur ein Mittel zur Verwirklichung von Wertideen, nur Erscheinung der an sich geistigen Wirklichkeit. L. nennt seinen Standpunkt teleologischen Idealismus. Seine metaphysischen Ansichten gipfeln in einem Theismus, der auf der Anschauung beruht, daß das Gute die eigentliche Wirklichkeit der Welt sei. Gegenüber der psychologistischen Deutung der Logik erkannte L. die eigene Wesensart der logischen Grundsätze, die er als »Gelten« oder »Gültigkeit« bezeichnete. Dadurch gab er wichtige Anregungen für die Wertphilosophie. Seine psychol. Anschauungen sind auf seine Metaphysik gegründet. Er nimmt eine substanzhafte Seele an, die in Wechselwirkung mit dem Leibe steht. Für die Untersuchung dieser Beziehungen läßt er durchaus die naturwissensch., bes. physiol. Methoden gelten. Seine ästhetischen Ansichten stehen mit seiner metaphysischen Psychologie in Zusammenhang. Er verteidigt eine Theorie der Einfühlung.

Edmund Pfleiderer: L.s philos. Weltanschauung (1882; 2. Aufl. 1884); E. v. Hartmann: L.s Philosophie (1888); R. Falckenberg: Hermann L. (Bd. 1, 1901), H. L., sein Verhältnis zu Kant und Hegel und zu den Problemen der Gegenwart (Ztschr. für Philosophie und philos. Kritik, Bd. 150, 1913); Baerwald: Die Entwicklung der L.schen Psychologie (Breslauer Diss., 1905); Ambrosi: Lotze e sua filosofia (1912); Max Wentscher: Hermann L. (1. Bd. 1913), Fechner und L. (1925); Gese: L.s Religionsphilosophie (1916); Erich Becher: L. und seine Psychologie (Die Naturwissenschaften, Jahrg. 5, 1917).

Lötzen, Kreisstadt im Kreis L. (895 qkm, 45750 E.) des preuß. RgBz. Allenstein (Prov. Ostpreußen; Karte 39, H3), im Mittelpunkt des Seengebiets Masurens, am Nordufer des Löwentinsees, aus dem hier ein Kanal nach dem nahen Mauersee abzweigt, 120 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Königsberg-Prostken, L.-Johannisburg und L.-Angerburg, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz-, Zoll-, Versorgungs-, Wasserbau- und Oberfischmeisteramts, Garnison und hat (1925) 10790 meist evang. E., Ordensschloß (vor 1335 gegr.), vaterländische Gedenkhalle (vor-, heimat- und kriegsgeschichtl. Museum), Gymnasium, Lyzeum, Fischerei-, landw. Schule, Reichsbanknebenstelle, Masur. Feierabendhaus, Holz- und Mühlenindustrie; Bootswerften, Holz-, Fisch-, Vieh- und Getreidehandel. Dampfer nach Angerburg und Nikolaiken-Rudczanny. Starker Touristenverkehr (1929: 20000—25000 Fremde). Unweit südwestl. die kleine Festung →Boyen, nördlich die Wilhelmshöhe.

Lötzen.

K. Ed. Schmidt: L. und die großen masur. Seen im Weltkrieg (1917).

Lötzinn, sww. Weichlot, →Löten.

Loubat [*lubā*], Joseph Florimond, Herzog (seit 1893, durch päpstl. Verleihung) von, Förderer der amerik. Altertumsforschung, *New York 21. Jan. 1831, †Paris 28. Febr. 1927, stiftete zur Anregung der Forschungen auf amerik. Gebiet den Loubatpreis, mehrere Professuren für Amerikanistik und gründete die Société des américanistes de Paris.

Louber [*lubär*], Diebolt, Handschriftenhändler, →Lauber 2).

Loubet [*lubē*], Emile, 7. Präsident der franz. Republik, *Marsanne (Dep. Drôme) 31. Dez. 1838, †Montélimar 20. Dez. 1929, wurde 1870 Maire von Montélimar, 1876 Abgeordneter (republikanische Linke) und 1885 Senator. 1887/88 war er Minister der öffentl. Arbeiten und trat im Febr. 1892 an die Spitze eines Kabinetts, das aber im November über den Panamaskandal stürzte; er selbst blieb dann noch bis Jan. 1893 Minister des Innern. Im Jan. 1896 wurde er zum Senatspräsidenten, im Febr. 1899 nach dem Tod Faures zum Präsidenten der Republik gewählt. Die Nationalisten richteten anfangs heftige Angriffe gegen ihn, doch besserte sich seine Stellung allmählich. In seine Präsidentschaft fielen die durch die Dreyfusaffäre veranlaßte radikale Laiengesetzgebung und die Entente cordiale mit England. Nach Ablauf seiner Amtszeit (Febr. 1906) zog sich L. aus dem polit. Leben zurück.

Auenel: Le président Emile L. et ses prédécesseurs (1905).

Loubet-Land [*lubē*], Teil der Westantarktis (Karte 113a ①), 1904 von Charcot entdeckt, nach dem franz. Präsidenten benannt.

Loubier [*lubjē*], Hans, Bibliothekar, *Berlin 9. April 1863, †das. 23. Juni 1931, 1909—27 Kustos der Staatl. Kunstbibliothek (früher Bibliothek des Kunstgewerbemuseums) in Berlin, hervorragender Kenner der Buchkunst alter und neuer Zeit. Er veröffentlichte: »Der Bucheinband in alter und neuer Zeit« (1904; 2. Aufl. 1926), »Die neue deutsche Buchkunst« (1921), gab das »Jahrbuch der Einbandkunst« (seit 1927) mit heraus.

Loucheur [*luschör*], Louis, franz. Wirtschaftspolitiker, *Roubaix 12. Aug. 1872, †Paris 22. Nov. 1931, war Eisenbahningenieur, dann Schwerindustrieller, wurde 1914 mit der Organisation der Kriegsmaterialerzeugung beauftragt. Im Nov. 1918 wurde L. Minister für den wirtschaftl. Wiederaufbau, im Jan. 1921 Minister für die befreiten Gebiete; als solcher schloß er mit Walter Rathenau das Wiesbadener Abkommen und wurde im Jan. 1922 während der Konferenz von Cannes zusammen mit Briand gestürzt. Seit 1919 ist er Abgeordneter und wurde bald der Führer der Gauche radicale, die vornehmlich wirtschaftl. Arbeitgeberinteressen vertritt. Vom 28. März bis 1. Juni 1924 war L. Handels- und Postminister, vom 28. Nov. bis 15. Dez. 1925 Finanzminister, vom 19.—21. Juli 1926 und vom 2. Juni 1928 bis 25. Febr. 1930 Handelsminister in verschiedenen Ministerien. L. verfocht vor allem den Gedanken einer Weltwirtschaftskonferenz.

Loucheux [*luschö*], franz. Name des nordamerik. Indianerstammes der →Kutschin.

Loučky [*loutschki*], tschechoslowak. Gem., →Wiese.

Loudéac [*ludeāk*], Kantonstadt im franz. Dep. Côtes-du-Nord, hat (1926) 5425 E., Leinwandweberei.

Loudon [*lau-*], Gideon Ernst, Freiherr von, österr. Feldmarschall, →Laudon.

Loudun [*ludǫ̃*], Kantonstadt im franz. Dep. Vienne, 88 m ü. M., hat (1926) 5250 E., Kirche aus dem 11. Jahrh., Kommunalcollège, Museum, Bibliothek und Handel mit Landesprodukten, bes. Wein und Trüffeln.

Loue [*lu*], Fluß in Ostfrankreich, entspringt bei Pontarlier und schlängelt sich in sehr gewundenem Laufe durch die Juraketten. Unterhalb von Dôle mündet er nach 125 km langem Lauf in den Doubs; 35 km sind flößbar.

Lougen [*lō-*], norweg. Flüsse, →Lågen.

Lough [*loch, lŏk*; irisch], See (→Loch).

Loughborough [*lăfbrə*], Stadt in der engl. Gfsch. Leicester, am Soar und am Leicesterkanal, Bahnknoten, hat (1921) 25874 E., große Glockengießerei, Textil- und Maschinenindustrie.

Louhans [*luā*], Kantonstadt im franz. Dep. Saône-et-Loire, an der Seille, 181 m ü. M., hat (1926) 4145 E., Kommunalcollège, Bibliothek, Museum, Theater, Handelsgericht; Geflügelhandel.

Louis [*lüi*, frz.], Ludwig; übertragen sww. Zuhälter.

Louis Ferdinand [*lüi*], eigentlich **Friedrich Ludwig Christian,** Prinz von Preußen, *Friedrichsfelde (bei Berlin) 18. Nov. 1772, †10. Okt. 1806, Sohn des Prinzen Ferdinand, des jüngsten Bruders Friedrichs d. Gr.; er war eine geniale Natur, hochbegabt, tapfer und ein großer Kunstfreund, bes. sehr musikalisch (Pianist), aber auch ausschweifend, unbeständig und exzentrisch. In den franz. Revolutionskriegen zeichnete er sich 1792 vor Mainz aus; 1799 wurde er zum Generalleutnant befördert und gehörte dann zu den Vertretern der Kriegspartei, die 1805 ein enges Bündnis mit Österreich gegen Napoleon I. erstrebte. Bei Ausbruch des Krieges von 1806 erhielt er den Befehl über die Vorhut des Hohenloheschen Korps; am 10. Okt. nahm er bei Saalfeld den Kampf gegen eine feindliche Über-

Prinz Louis Ferdinand (Stich von P. Lenthe nach einem Gemälde von J. Grassi, 1806).

macht an, wurde vernichtend geschlagen und fiel selbst im Handgemenge. Seine bekanntesten Geliebten waren Pauline Wiesel und Henriette Fromm; sein natürl. Sohn Ludwig aus dem Verhältnis mit der Fromm wurde 1810 unter dem Namen **Wildenbruch** geadelt. Als Musikliebhaber hat L. F. unter dem Einfluß der Werke Beethovens Kammermusik (Klavierquartette) und Klavierstücke komponiert (Auswahl von H. Kretzschmar, 1910). Die »Briefe des Prinzen L. F. an Pauline Wiesel« gab zuerst Alex. Büchner 1865 heraus. — Gedicht von Fontane (1875), Drama von Fritz v. Unruh (1913), Roman von Sophie Hoechstetter (1930).

Bailleu: Prinz L. F. (Deutsche Rundschau, Bd. 45, 1885); v. Hymmen: Prinz L. F. von Preußen (2. Aufl. 1906); Tschirch: Prinz L. F. als Musiker (im Hohenzollern-Jahrbuch, Bd. 10, 1906); Elisabeth Wintzer: L. F. als Mensch und Musiker (1916); Atzenbeck: Pauline Wiesel, die Geliebte des Prinzen L. F. von Preußen (1925); H. Wahl: Prinz L. F. von Preußen (1925).

Louis Napoléon [*lūi näpōlēō*], **Prinz Bonaparte**, der spätere Kaiser →Napoleon III. als Prätendent und als Präsident der franz. Republik.

Louis Philippe [*lūi filip*], die franz. Namensform für **Ludwig Philipp**, Herzog von Orléans und später König der Franzosen (→Ludwig 41).

Louis [*lūi*], Georges, franz. Diplomat, *Epernay 21. März 1847, †Paris 7. April 1917, war 1893—1902 franz. Vertreter in der internationalen Kommission zur Verwaltung der ägypt. Staatsschuld; 1904 wurde er Direktor im Ministerium des Auswärtigen und 1909 Botschafter in Petersburg. Da er aber den panslawistischen Kriegstreibern entgegenarbeitete, wurde er im Febr. 1913 von Poincaré abberufen. Seine Notizbücher (»Carnets«, 2 Bde., 1926; deutsch 1926) hat Judet herausgegeben.

Judet: Georges L. (1925; deutsch 1926).

Louis blanc [*lūi blā*, frz.], **Louis d'argent** [*lūi dārschā*, frz.], Münzen, svw. Ecu d'argent (→Ecu).

Louisdor, frz. **Louis d'or** [*lūidōr*], **Ludwigsdor**, eine unter Ludwig XIII. von Frankreich zuerst 1641 geprägte Goldmünze von verschiedenem Wert und Gepräge (Tafel Münzen). Der 1726—85 geprägte, nach den beiden Schilden der Rückseite als **Schildlouisdor** benannte L. hielt 7,47 g, der spätere **Louis neuf** ('neuer Ludwig') dagegen nur 7,01 g Gold. Mit Einführung der Frankenwährung (1803) trat das 20-Frank-Stück an Stelle des L.

Engel und Serrure: Traité numismatique moderne, Bd. 1 (1878).

Louise, weibl. Vorname, →Luise; Oper (Musikroman) von Gustave Charpentier; Uraufführung: Paris 1900.

Louisette [*lūisĕt*], urspr. Bezeichnung für die → Guillotine.

Louisiade-Archipel [*lūi-*], **Massimsinseln**, engl. **Louisiade Islands**, Inselgruppe vor der Ostspitze von Neuguinea (Karte 109, F 6), zum austral. Territorium Papua gehörig, 2200 qkm groß. Die größeren Inseln (Tagula oder Südostinsel, 805 qkm, Duba oder Rossel, 770 qkm, Saint Aignan oder Misima, 280 qkm) sind gebirgig und dicht bewaldet. Die kleineren sind von Korallenriffen umgebene Atolle. Auf Tagula und Saint Aignan findet sich Gold. Die Bewohner sind mit Melanesiern gemischte Papua.

Louisiana [*lūisiänä*], abg. **La**, einer der südwestl. Mittelstaaten der Ver.St.v.A. (Karte 99, D E 4/5), am Golf von Mexiko und im Deltagebiet des Mississippi, 125625 qkm groß mit (1930) 2094496 E. (17 auf 1 qkm), darunter (1920) 700257 Neger und Mulatten, 1066 Indianer, unter den nicht in den Ver.St.v.A. Geborenen 5147 Deutsche und 16204 Italiener. 61% der Bevölkerung sind röm.-katholisch. L. ist überwiegend Ebene, nur im N und NW finden sich niedrige Hügel (bis 98 m), von denen sich das Land nach S und O allmählich abdacht. Etwa 1/4 der Gesamtfläche liegt tiefer als 3 m ü. M. und muß längs der Flüsse durch Deiche (»Levees«) geschützt werden; trotzdem kommt es nicht selten zu verheerenden Überschwemmungen durch das Mississippihochwasser. Das Schwemmland der Flüsse ist fruchtbar und trägt in großen Mengen Zuckerrohr, Baumwolle und Reis. Die südwestliche Prärie bietet vorzügliches Weideland; das Hügelgebiet ist stellenweise von Baumwollpflanzungen bedeckt. Die seichte, durch mehrere Buchten gegliederte Küste ist größeren Seeschiffen unzugänglich, nur im Süd- und Südwest-»Paß« des Mississippi hat man künstlich tiefe Fahrrinnen geschaffen. Der größte Fluß ist der Mississippi, der mit dem Pearl River die Ostgrenze bildet. Den größten Teil der Westgrenze bildet der Sabine River, den NW durchzieht der Red River (zum Mississippi). Das Gebiet des Mississippideltas nimmt fast 1/3 der Staatsfläche ein. L. besitzt die längsten schiffbaren Wasserstraßen der Ver.St.v.A. (etwa 7700 km).

Das Klima ist durch kalte Winter und lange heiße Sommer gekennzeichnet (New Orleans: Jahresmittel 20,1°, Januar 11,7°, Juli 27,4° C, jährl. Niederschlag 1405 mm). Furchtbare Orkane mit zerstörenden Sturmfluten sind nicht selten. Malaria ist stark, Gelbfieber wenig verbreitet. Die Pflanzenwelt ist subtropisch. Etwa die Hälfte des Landes ist mit Wald bedeckt, der wertvolle Hölzer enthält (Gelbkiefern, Sumpfzypressen, Rotzedern). Haupterwerbszweig ist der Ackerbau. Etwa 14% des Landes sind bestellt. Die wichtigsten Nutzpflanzen sind Baumwolle (Ernte 1930: 710000 Ballen), Reis und Mais; daneben gedeihen Zuckerrohr, Hafer, Kartoffeln, Tabak und Obst (Erdbeeren). Die Fischerei ist bedeutend (Austernzucht), weniger die Viehhaltung. In der Holzgewinnung steht L. an dritter Stelle in den Ver.St.v.A. Von Bodenschätzen sind Schwefel, Erdöl, Naturgas und Salz wichtig (Wert der gesamten Ausbeute an Bodenschätzen 1928: 56,8 Mill. $). Die Industrie zählt (1927) 1624 Betriebe mit einem Gesamterzeugungswert von 638,4 Mill. $; sie verarbeitet vor allem Zuckerrohr, Reis, Baumwolle und Holz. Der Handel, bes. zu Wasser, ist sehr bedeutend (Mississippi, Übersee- und Küstenschiffahrt). 1928 gab es 14000 km Eisenbahnen. An Bildungsanstalten bestanden 1928/29 für Weiße 1486 Elementar- und 411 höhere Schulen, für Farbige 1575 Elementar- und 8 höhere Schulen, Universitäten in New Orleans und Baton Rouge. Der Staat zerfällt in 64 Parishes (Kirchspiele), die den Grafschaften der andern Staaten entsprechen. Hauptstadt ist Baton Rouge, größte Stadt New Orleans. Nach der Verfassung von 1913 besteht der Senat aus 39, das Repräsentantenhaus aus 100 je für 4 Jahre gewählten Mitgliedern. Im Kongreß der Ver.St.v.A. ist L. durch 2 Senatoren und 8 Abgeordnete vertreten.

Johnson: Highways and byways of the Mississippi valley (New York 1906); Phelps: Louisiana (American Commonwealth Series, Boston 1905).

Geschichte. Der heutige Staat L. umfaßt nur einen kleinen Teil des urspr. L., das sich über das ganze Stromgebiet des Mississippi erstreckte (Karte 141 ①). Dies weite Gebiet wurde 1541 von den Spaniern entdeckt, seit 1681/82 von den Franzosen erforscht, besiedelt und zu Ehren ihres Königs Ludwig XIV. benannt; 1717 erfolgte die Gründung von New Orleans. Mit der älteren franz. Kolonie Kanada

(→Kanada, Geschichte) bildete L. das große **Neufrankreich**, das trotz seiner überaus dünnen Besiedlung eine schwere Gefahr für die engl. Kolonien in Nordamerika (die späteren Ver.St.v.A.) wurde, da es ihnen das Hinterland abschnitt. Die engl.-franz. Kolonialkriege endeten schließlich damit, daß Frankreich 1763 mit Kanada auch L. östl. vom Mississippi an England, L. westl. vom Mississippi (mit New Orleans) an Spanien abtrat. England verlor seinen Anteil 1783 an die Ver.St.v.A.; den span. Anteil erwarb Frankreich 1800 zurück, verkaufte ihn aber 1803 an die Ver.St. v.A. Der südlichste Teil des alten L. wurde 1812 als Staat des gleichen Namens in die Union aufgenommen. Er gehörte im Sezessionskrieg zu den Konföderierten und hatte nach der Niederlage unter der sog. Rekonstruktion schwer zu leiden. Die Verfassung von 1898 hat durch einschränkende Bestimmungen die Neger großenteils vom Wahlrecht ausgeschlossen.

Parkman: France and England in North America (12 Bde., Boston 1851—92; deutsch, 3 Bde., 1875—78); Fortier: A history of L. (4 Bde., Paris und New York 1904); Villiers du Terrage: Les dernières années de la Louisiane française (1904); Deiler: Die ersten Deutschen am untern Mississippi und die Kreolen deutscher Abstammung (New Orleans 1905); Thwaites: France in America (New York 1905); Ella Lonn: Reconstruction in L. after 1868 (1918); H. E. Chambers: A history of L. (3 Bde., New York 1925); Wrong: The rise and fall of New France (2 Bde., New York 1928); Besson u. Lay Marin: La France en Amérique du Nord (1929); Saxon: Old L. (New York 1929); Marc de Villiers: La Louisiane 1681—1819 (1929); Warmoth: War, politics and reconstruction. Stormy days in L. (New York 1930); G. Oubard: Vielle Amérique. La Louisiane aux temps des Français (1931).

Louisianamoos, Pflanze, →Tillandsia.

Louisianatuch, Louisiana [*lūisiǎnə*], ein linonartiges Baumwollgewebe aus nordamerik. Louisianabaumwolle; Leinwand-, seltener Köperbindung; L. wird für Hemden und andere Leibwäsche verwendet.

Louis neuf [*lūinœf*], franz. Goldmünze, →Louisdor.

Louis-Philippe-Land [*lūi-filip-*], Teil der Westantarktischen Insel (Karte 113 a ①), 1838 von Dumont d'Urville entdeckt.

Louis-quatorze [*lūi kătœrs*, frz. 'Ludwig XIV.'] *s*, der klassisch gemäßigte Barockstil der franz. Kunst während der Regierungszeit Ludwigs XIV. (1643—1715). Seine Hauptleistung liegt auf dem Gebiet des Schloß- und Wohnbaus, der Gartenanlagen und einer verfeinerten Wohnkultur, der alle Zweige des Kunstgewerbes dienstbar gemacht wurden (→Französische Kunst). Er ist für einen großen Teil Europas, namentlich für Deutschland, vorbildlich geworden.

Louis-quinze [*lūi kẽs*, frz. 'Ludwig XV.'] *s*, Stilrichtung der →Französischen Kunst während der eigentlichen Regierungszeit Ludwigs XV. (1723—74), gleichbedeutend mit Rokoko.

Louis-seize [*lūi ßẽs*, frz. 'Ludwig XVI.'] *s*, Stilrichtung der →Französischen Kunst während der Regierungszeit Ludwigs XVI., setzt aber schon seit den sechziger Jahren des 18. Jahrh. ein. Sie ist ein Rückschlag gegen das Rokoko, indem Ordnung und Klarheit der Formensprache wieder die Herrschaft gewinnen.

Louisville [*lūißwil*], größte Stadt im Staate → Kentucky der Ver.St.v.A. (Karte 98, B 3), am Ohio, dessen Stromschnellen durch einen stark befahrenen Kanal umgangen werden, wichtiger Bahnknoten und Flughafen, hat (1930) 307 745 E., davon 1/6 Farbige. Die Stadt ist mit den gegenüberliegenden Städten Jeffersonville und New Albany (Staat Indiana) durch Brücken verbunden, besitzt großen Flußhafen (jährl. Verkehr über 7000 Schiffe) und ist einer der bedeutendsten Tabakmärkte der Erde (jährl. Umsatz etwa 65 Mill. $). L. hat lebhaften Handel in Getreide, Vieh (Pferde, Maultiere), getrocknetem Obst, Baumwollsamenöl, Holz und vielseitige Industrie (Großschlächtereien, Öl- und Getreidemühlen, Eisen- und Kupfergießerei, Maschinenbau, Gerbereien, Farbwerke, Tabak-, Möbel-, Textil-, Ackergerätfabriken). L. besitzt zahlreiche Bildungsanstalten: Universität (1837 gegr., 1929: 1913 Studenten), 2 mediz. Schulen, theol. und jurist. Seminar, Lehrerseminar für Farbige, mehrere Bibliotheken, ferner viele Wohlfahrtseinrichtungen: Blindenanstalt, Marinehospital, Besserungsanstalten; Rennplatz. L. ist Sitz eines kath. Bischofs. — Die Stadt wurde 1778 gegr. und nach Ludwig XVI. genannt.

Loukkos [*lūkǫß*], marokk. Fluß, →Lukkos.

Lou-lan, alte Stadt und ehemal. Königreich in der Lopwüste in Chinesisch-Turkestan, am früheren Unterlauf des Tarim, wurde 177 v. Chr. hunnischer, 108, endgültig 77 v. Chr. chines. Schutzstaat, später Militärkolonie und wahrscheinlich im 4. Jahrh. n. Chr. infolge Verlegung des Lop-nor verlassen. Die Ruinen von L. wurden 1901 von Hedin entdeckt und von diesem und Stein (1906, 1914) erforscht.

Hedin: Scientific results of a journey in Central Asia 1899—1902 (1904); Stein: Ruins of desert Cathay (1912), Serindia (1921), Innermost Asia (1928); Conrady: Die chines. Handschriften- und sonstigen Kleinfunde Sven Hedins in L. (Stockholm 1920); Herrmann: Lou-lan (1931).

Loulé [*loilę*], Stadt im Distr. Faro der portug. Prov. Algarve (Karte 67, AB 4), 170 m ü. M., hat (1920) 16710 E., maur. Schloß und malerische alte Kirchen, Klöster und Häuser. Westl. von L. liegt eine Wallfahrtskirche.

Louny [*louni*], böhm. Stadt, →Laun.

Louping ill [*lau-*, engl.], ansteckende Gehirn-Rückenmark-Entzündung des Schafes, die im N von England und in Irland in den Monaten Mai bis Juni gehäuft auftritt. Die Tiere zeigen Schlafsucht, Muskelkrämpfe und später Lähmung der Gliedmaßen. Erreger unbekannt; die Annahme, daß es der Bradsotbazillus (→Bradsot) sei, ist nicht erwiesen.

Lourches [*lursch*], Gem. im franz. Dep. Nord, 38 m ü. M., an der Schelde gelegen, hat (1926) 5610 E., Steinkohlenbergbau, Schiffbau.

Lourdes [*lurd*], Kantonstadt im franz. Dep. Hautes-Pyrénées am Gave de Pau (Karte 66, C 5), 410 m ü. M., hat (1926) 9080 E., altes Schloß (teilweise aus dem 14. Jahrh.), in dem ein Pyrenäenmuseum untergebracht ist, Landwirtschaftsschule. L.

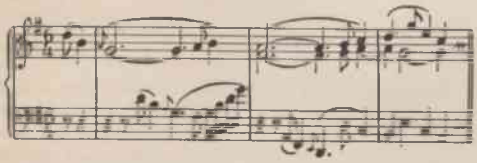
Lourdes.

ist einer der berühmtesten kath. Wallfahrtsorte, seitdem in einer Grotte am Ufer des Gave am 11. Febr. 1858 der 14jährigen Bernadette Soubirous die Jungfrau Maria erschienen und 4 Tage darauf dort eine wundertätige Quelle entsprungen sein soll. In der Nähe der Grotte ist seitdem ein neuer Stadtteil entstanden; über der Grotte erhebt sich eine got. Basi-

likakirche, neben ihr steht die Kirche Notre Dame du Rosaire, zu ihnen führt von der Brücke über den Gave her die prachtvolle Esplanade des Processions. Die Zahl der Pilger geht jedes Jahr in die Hunderttausende, das wundertätige Wasser wird in Flaschen in alle Welt versandt. (Tafel Katholische Kirche II, Abb. 2.) — Nach L. nennen sich mehrere Kongregationen: Missionare der Unbefleckten Empfängnis (seit 1848 in L., jetzt in Rom), Brüder Unserer Lieben Frau von L. (gegr. 1830, Mutterhaus in Oostacker, Belgien); als weibl. Orden sind zu nennen: Schwestern vom dritten Orden des heil. Franziskus (gegr. 1877, Mutterhaus in Rochester, Minn.), Orden Unserer Lieben Frau von L. (gegr. 1883 für die Erzdiözese New Orleans).

Boissarie: L. und seine Gesch., vom mediz. Standpunkt aus betrachtet. 1858—1891 (1892), Die großen Heilungen von L. (1902); Jahrb. des Deutschen Lourdesvereins (1909—11); E. Aigner: L. im Lichte der deutschen mediz. Wissenschaft (1910); J. Jörgensen: Lourdes (1912); L. J. M. Cros: Histoire de Notre Dame de L. (3 Bde., 2. Aufl. 1925/26); Ch. Baussan: L. et les pèlerinages de la Vierge (1929).

Loure [*lūr*, frz.] *w*, ein langsamer, der Sarabande verwandter Tanz, häufig Bestandteil der franz. Klaviersuiten des 17. und 18. Jahrh. und dort in der



Loure; aus der franz. Suite G-Dur von Johann Sebastian Bach.

Regel im $^6/_4$-Takt notiert. Für den Rhythmus ist die Punktierung der schweren Taktteile bezeichnend. Der Name rührt wahrscheinlich von einem alten, in der Normandie beheimateten Dudelsackinstrument her.

Lourenço Marques [*lörẽßū märkẹsch*], span. **Lorenzo Marquez**, Hauptstadt der portug.-ostafrik. Kolonie Moçambique (Karte 95, E 3), an der geräumigen →Delagoa-Bai am Nordufer des Mündungstrichters der Flüsse Matolla, Tembe und Umbeluzi, hat (1927) 37300 E., darunter 9000 Europäer, 3000 Indier, 23000 Eingeborene, 300 Chinesen und 1900 andere Farbige. Die früher ungesunde Stadt ist durch Trockenlegung der Sümpfe saniert, besitzt schöne Straßen und Plätze. Sie ist Sitz des portug. Generalgouverneurs und der ausländ. Vertretungen (deutsches Konsulat), hat Museum, Botan. und Zoolog. Garten, Großfunkstelle und ist Ausgangspunkt der **Delagoabahn** (nach Transvaal) und zweier Küstenbahnen. Der modern ausgestattete Hafen ist der wichtigste der Kolonie. Schiffsverkehr (1927) 617 Schiffe mit 3570000 Reg.-T. Am Ostrande der Stadt liegt der Vorort **Polana**, einer der schönsten Punkte der südafrik. Küste, mit Badestrand **(Polana Beach)**.

The L. M. directory. A yearbook of information regarding the port, town and district of L. M. (Jahrg. 31, 1929); Dos Santos Ruffino: Albums fotográficos e descritivos da Colónia de Moçambique, Bd. 1—4 (Hamburg 1929).

Lousã [*losẽ*], Stadt im Distr. Coimbra der portug. Prov. Beira (Karte 67, A 2), hat (1920) 5700 E., schöne Renaissancekirche, Paläste, Papierindustrie. L. ist Ausgangspunkt für Wanderungen in die nahegelegene, wald- und schluchtenreiche **Serra de L.**, die im aussichtsreichen Altar de Trevim (1205 m) gipfelt.

Lousberg, 264 m hoher Berg im N von Aachen.

Lousiqnamoos, Pflanze, →Tillandsia.

Louth [*lauth*]. **1) L.**, irisch **Lughmhaighe** [*lŭwæ*], die kleinste Gfsch. des Irischen Freistaats in der Prov. Leinster, an der Ostküste, umfaßt 818 qkm mit (1926) 62687 E. (67 auf 1 qkm). Mit Ausnahme des nördlichsten Teils ist das Land flach, im ganzen fruchtbar. 50% der Gesamtfläche sind Weideland, 30% sind Ackerland. Leinenindustrie und Fischerei (Austern) sind bedeutend. Hauptstadt ist Dundalk.

2) L., Stadt in der engl. Gfsch. Lincoln (Lindsey), 17 km von der Nordsee, hat (1921) 9544 E.; wichtiger Markt für landw. Erzeugnisse; Geburtsort des Polarforschers John Franklin.

Louther Hill [*lauthər*], Gebirgskette in Schottland, →Lanark 1).

Louvain [*luwẽ*], franz. Name der belg. Stadt → Löwen.

Louvemont [*luwmõ*], Dorf im franz. Dep. Meuse, 9 km nördl. von Verdun. Im Weltkrieg wurden 25./26. Febr. 1916 die Louvemontstellung und der Pfefferrücken durch das 18. deutsche AK. und die 5. InfDiv. erstürmt, am 20. Aug. vor starkem franz. Angriff wieder geräumt.

Louvet de Couvray [*luwä dõ kuwrẹ*], Jean Baptiste, franz. Schriftsteller, Mitglied des Konvents und 1795 des Rates der Fünfhundert, *Paris 12. Juni 1760, †das. 25. Aug. 1797, bekannt bes. durch den schlüpfrigen Roman »Les amours du chevalier de Faublas« (19 Tle., London 1787—90; deutsch, 2 Bde., 1804—10, 4 Bde., 1910, 1921). Die aufschlußreichen »Mémoires de L.« (2 Bde., 1889) gab Aulard heraus.

Louvière, La [*luwjẽr*], Gem. der belg. Prov. Hennegau im Kohlenbecken du Centre, am Canal du Centre (Karte 65, C 4), 130 m ü. M., Bahnknotenpunkt, hat (1930) 24360 E., Kohlengruben, Glas- und Metallindustrie, Herstellung feuerfester Waren.

Louviers [*luwjẽ*], Kantonstadt im franz. Dep. Eure an der Eure, 17 m ü. M. (Karte 66, D 2), hat (1926) 10340 E., Notre-Dame-Kirche aus dem 13.—15. Jahrh., Bibliothek und Museum. Wichtig sind die Metall- und Textilindustrie.

Louvois [*luwŭą*], François Michel **Le Tellier, Marquis de**, Kriegsminister Ludwigs XIV., Sohn des Kanzlers (seit 1677) Michel Le Tellier, *Paris 18. Jan. 1641, †Versailles 16. Juli 1691, trat 1662 in das Kriegsdepartement ein und erhielt 1668 das Staatssekretariat des Kriegs. Er besaß reiche Kenntnisse und eine unermüdliche Arbeitskraft; das franz. Heer wurde von ihm völlig neugestaltet. Ferner veranlaßte und leitete er den Bau des Hôtel des Invalides in Paris und später den des Schlosses von Versailles. Seine Persönlichkeit hat der Politik Ludwigs bes. das Gepräge rücksichtsloser Gewaltsamkeit gegeben, das sie seit Lionnes Tod (1671) kennzeichnet. Als sein Rivale →Colbert 1683 starb, wurde L. der allmächtige Minister. Erst der von ihm verschuldete Ausbruch des gefährlichen Pfälzischen Erbfolgekrieges (1688) erschütterte seine Stellung. L. befürwortete 1689 die Verwüstung der Pfalz.

Rousset: Histoire de L. et de son administration politique et militaire (4 Bde., 1862/63 u. ö.); Chotard: Louis XIV, L., Vauban et les fortifications du nord de la France (1890); L. André: Michel Le Tellier de L. et l'organisation de l'armée monarchique (1906).

Louvre [*lūwr*, vielleicht aus mlat. lupara 'Sammelplatz der Wolfsjäger'], sowohl *m* (der Bau) als auch *s* (das Museum), das bedeutendste der öffentl. Gebäude von Paris, berühmt als Bau wie auch als Museum.

Baugeschichte. Der L., ursprünglich ein Schloß der franz. Könige, geht in seiner ältesten Anlage auf Philipp August (1180—1223) zurück. Die heute vorliegende Form des Gebäudes entstammt drei verschiedenen Bauperioden. Ihre ältesten Bauteile rühren

aus der Zeit Franz' I. (1515—47) und Heinrichs II. (1547—59), der Katharina von Medici († 1589) und Heinrichs IV. (1589—1610) her; sie sind von den bedeutendsten Baukünstlern ihrer Zeit, von Lescot und Pierre Chambiges d. J. entworfen. Die südl. Außenfassade gilt als ein hervorragendes Denkmal der Frührenaissance, die Hoffassade des westl. Flügels als das vollendete Prachtdenkmal der Renaissancezeit (Tafel Französische Kunst VI, Abb. 2). Die zweite Bauperiode setzte unter Ludwig XIII. (1610—43) und Ludwig XIV. (1643—1715) ein; es entstanden im wesentlichen die Gebäudeteile, die den sog. Alten L. bilden, darunter die großartigen, aus korinth. Säulen gebildeten Kolonnaden. Die dritte Bauperiode unter Napoleon I. und Napoleon III. vollendete den Bau durch die Anfügung der beiden seitl. Flügel (der sog. nördl. und südl. Galerie, die zusammen als Neuer L. bezeichnet werden). Die gesamte Gebäudegruppe umschließt mit den Höfen eine Fläche von etwa 198 000 qm (das Dreifache des Vatikans); ein kleiner Teil davon, der sog. Nordpalast, ist dem Finanzministerium eingeräumt, alle übrigen Teile dienen seit der franz. Revolution als Museum.

Das Museum. Die Anfänge der im L. vereinigten Sammlungen liegen in der Zeit Franz' I. Eine erste größere Vermehrung erfolgte unter Ludwig XIV. Um die Wende des 18. zum 19. Jahrh. setzte dann der Hauptzustrom durch die franz. Revolution (infolge der Einziehung der in den Kirchen, Klöstern und Schlössern vereinigten Kunstschätze) und durch die napoleonische Kriegsbeute in Italien, den Niederlanden und Deutschland ein. Seitdem folgte ein planmäßiger Ausbau, der durch Ankauf und Vermächtnis großer Sammlungen (z. B. der Sammlung Campana) und durch die franz. Ausgrabungstätigkeit im Orient und Griechenland gefördert wurde. Im einzelnen umfassen die Sammlungen folgende Gebiete: Das Musée des antiquités égyptiennes, eine der hervorragendsten Sammlungen ägypt. Altertümer auf europ. Boden; das Musée des antiquités asiatiques mit den Ergebnissen der großen franz. Ausgrabungen in Kalach, Chorsabad, Kujundschik und Susa (babylon.-assyr.-pers. Altertümer); das Musée des marbres antiques und das Musée de la céramique antique mit Meisterwerken der griech. Bildhauerkunst, wie z. B. der Venus von Milo, der Diana von Versailles, dem Borgheſischen Fechter, mit antiker Kleinkunst (Schatz von Boscoreale) und einer der vollständigsten Vasensammlungen der Welt; das Musée des sculptures du moyen âge et de la renaissance, darunter die Marmorstatuen gefesselter Sklaven von Michelangelo; das Musée des sculptures modernes; die **Gemäldegalerie** mit über 3000 Bildern, bes. reich an ital. Meistern des 16. Jahrh. (die Mona Lisa von Leonardo da Vinci; bedeutende Raffaelsammlung; Tizian), an Gemälden aus den flämischen und holländ. Schulen und an Werken der franz. Malerei bis zum Impressionismus; ferner die Sammlung von Möbeln des 17.—18. Jahrh. und von kunstgewerblichen Gegenständen aller Art.

Louvre: Gesamtansicht.

Vitet: Le L., Etude archéologique et historique (1852); Berne: Le palais du L. (2 Bde., 1923); Hautecœur: L'histoire des châteaux du L. et des Tuileries sous le règne de Louis XIV (1927), L'histoire du L. 1290—1928 (1929); Vitry: Le musée du L. (1927). Weitere Literatur → Lescot.

Louvrestil [*luwr-*], Bezeichnung der Bau- und Dekorationsart des Louvre aus der Zeit Franz' I. und der Katharina von Medici, also ein wesentlicher Teil der franz. Renaissance aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrh.

Louvroil [*luwroal*], Gem. im franz. Dep. Nord, 38 m ü. M., an der Sambre gelegen, hat (1926) 5610 E., Brauerei und Metallindustrie.

Louÿs [*luïß*], Pierre, franz. Dichter, * Gent 10. Dez. 1870, † das. 4. Juni 1925, verfaßte kunstvoll geformte, in Inhalt und Ton meistens antikisierend gehaltene Dichtungen, wie »Astarté« (1892), »Les chansons de Bilitis« (1895), die er als Übersetzungen aus dem Griechischen ausgab, den ägypt. Kurtisanenroman »Aphrodite« (1896), »La femme et le pantin« (1898), die Erzählungen »Byblis« (1898), »Sanguires« (1903). »Œuvres complètes« (13 Bde., 1929 ff.).

E. Gaubert: Pierre L. (1904).

Lovčen [*löf-tschen*], Kreidekalkberg in Jugoslawien, südl. Hauptgipfel der Crnagora, 1759 m hoch, beherrscht die Bucht von Cattaro (→ Cattaro, Lageplan). Der Westhang des L. war im Weltkrieg stark befestigt. Seine Erstürmung durch österreichisch-ungarische Truppen am 11. Jan. 1916 bildete den Höhepunkt der Kämpfe gegen Montenegro.

Rud. Gitschner: Erstürmung des L. im Weltkrieg (1917); Karl Friedr. Nowak: Über den L. (1917).

Lovčen.

Loveling, 1) Rozalie, fläm. Dichterin, * Nevele bei Gent 19. März 1834, † das. 4. Mai 1875.

2) Virginie, fläm. Dichterin, Schwester von 1), * Nevele bei Gent 17. Mai 1836, † Gent 1. Dez. 1923. Sie schildern beide als Vorläuferinnen der niederländ. realist. Erzählkunst zunächst gemeinsam in Gedichten und Erzählungen Leben und Treiben der Bauern ihrer Heimat, so in »Gedichten« (1870), »Novellen« (1874) und »Nieuwe novellen« (1875). Dann schrieb Virginie allein viele Novellen, z. B.

»Drie novellen« (1879), »Op Bovegem« (1888), »Een dure eed« (preisgekrönt, 1895), »Erfelijk belast« (1906), »Het lot der kinderen« (1906); außerdem die innenpolit. Tendenzstücke »In onze Vlaamsche gewesten« (unter dem Decknamen Walter, 1877) und »Sophie« (1885).

A. de Cock: Virginie L. (Haag 1892).

Lovén, Sven Ludvig, schwed. Zoolog, *Stockholm 6. Jan. 1809, †Karlsborg 4. Sept. 1895, leitete 1837 die erste Spitzbergenexpedition, wurde 1840 Prof. und 1841—92 Intendant am Naturgeschichtl. Reichsmuseum in Stockholm. Er schrieb über Meerestiere, bes. über Polypen, Würmer, Krebse, sowie über Verbreitung der Vögel im Norden.

Hj. Théel: Sven Ludvig L. (1903).

Lövenich, 1) Ldgem. im Kr. Erkelenz des preuß. RgBz. Aachen (Rheinprovinz; Karte 46, B 2), hat (1925) 2780 meist kath. E.; Schuh- und Kleiderfabriken.

2) Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Köln (Rheinprovinz), westl. von Köln (elektrische Straßenbahn) am Ostabhang der Ville, 55—120 m ü. M., an der Bahn Köln-Aachen, hat (1925) 7430 meist kath. E. (700 Evang.), gut erhaltenes Römergrab (im Ortsteil **Weiden**; 1842 aufgefunden), kath. Mädchenerziehungsheim, kath. Haushaltungspensionat, Privatschule für Schwachsinnige; Herstellung von Steinzeugröhren.

Lovere, Stadt der ital. Prov. Bergamo, 200 m ü. M. am Westufer des →Iseosees (Karte 68, C 2), durch Kleinbahn mit Bergamo verbunden, hat (1921) 4620 E., AGer., Museum und Pinakothek, Kirche von 1474 und Eisenindustrie.

Love's labour's lost [*lâws lēbərs lŏßt*], »Der Liebe Müh' ist verloren«, Titel des Lustspiels »Verlorene Liebesmüh« von Shakespeare.

Lovisa, finn. **Loviisa,** Stadt im finn. Län Nyland (Karte 61, F 2), östl. von Helsingfors an der Lovisabucht der Nordküste des Finn. Meerbusens, Badeort, hat (1928) 3780 E., alte Befestigungen (Svartholm), Seehafen (Valkom); Bahn nach Lahti, Dampfer nach Helsingfors.

Lovö, Lofö [*lēw-ö*], schwed. Insel im Mälarsee, → Drottningholm.

Lovosice [*-wŏßitße*], böhm. Stadt, →Lobositz.

Lovrana, Lovran, Stadt in Istrien, →Laurana.

Lövsta, Löfsta [*lēwßtă*], schwed. Eisenwerk, →Dannemora.

Low [*lō*, engl.], niedrig.

Low, Marston & Co. [*lō, mārßtən ănd kŏmpnĭ*], engl. Verlagsbuchhandlung in London, gegr. 1819 von Sampson Low (*1797, †1881). Sampson Low hat sich besondere Verdienste um die engl. Bibliographie erworben. 1837 wurde er Herausgeber, 1867 auch Verleger des »Publishers Circular«, das sich der engl. Buchhandel als Ersatz für ein älteres Fachblatt, »Bent's Literary Advertiser«, in jenem Jahr gründete. Aus diesen Neuerscheinungslisten ging die engl. Jahresbibliographie hervor, deren erster Band 1839 erschien, desgleichen Zusammenfassungen für mehrere Jahre (seit 1853), und endlich »English Catalogue of Books« (seit 1864 11 Bde., die Zeit 1835—1925 umfassend). Sampson Low war bis 1852 auch Geschäftsführer der »Society for protection of retail booksellers against undersellers«. Seit 1848 baute er einen Verlag auf, der alle Gebiete pflegt. Die Firma wurde 1889 eine Kommanditgesellschaft.

Löw, 1) Immanuel, ungar. jüd. Gelehrter, *Szegéd (Ungarn) 20. Jan. 1854, Sohn von 2), studierte in Berlin und folgte seinem Vater 1878 als Rabbiner von Szegéd. Seit seinem Werk über »Aramäische Pflanzennamen« (1881) als hervorragender Kenner der semit. Sprachen anerkannt, hat er namentlich wertvolle Beiträge zur lexikalischen Forschung veröffentlicht. Sein Lebenswerk behandelt »Die Flora der Juden« (Bd. 1—3 in 4 Tln., 1924—28). Außerdem erschienen von ihm 2 Bde. ungar. Predigten (Szegéd 1900 und 1928).

E. Pessen: Artikel Immanuel L. im Jüdischen Lexikon, Bd. 3 (1929).

2) Leopold, ungar. jüd. Gelehrter, *Czernahora (Mähren) 22. Mai 1811, †Szegéd (Ungarn) 13. Okt. 1875, studierte nach talmudischer Vorbildung in Preßburg, Pest und Wien, wurde 1841 Rabbiner in Groß-Kanizsa, 1848 in Pápa, 1850 in Szegéd, wo er für den religiösen und kulturellen Fortschritt der ungar. Juden erfolgreich wirkte. Er war der erste Rabbiner, der eine Sammlung ungar. Predigten (1870) veröffentlichte, und gab 1858—67 die deutsche Zeitschrift »Ben Chananja« heraus, in der er zahlreiche Arbeiten zur Wissenschaft des Judentums wie zur äußeren und inneren Gleichberechtigung der ungar. Juden veröffentlichte. Er schrieb ferner: »Graphische Requisiten und Erzeugnisse bei den Juden« (2 Bde., 1870/71), »Die Lebensalter in der jüd. Literatur« (Szegedin 1875). Seine »Gesammelten Schriften« (mit Bibliographie und ausgewählten Briefen) gab sein Sohn Immanuel L. (5 Bde., Szegedin 1889—1900) heraus.

A. Hochmuth: Leop. L. als Theologe, Historiker und Publizist (1871); E. Pessen: Artikel L. L. im Jüd. Lexikon, Bd. 3 (1929).

Loew, Oskar, Chemiker und Physiolog, *Marktredwitz (Bayern) 2. April 1844, war von 1901—07 Prof. der Agrikulturchemie in Tōkyō, von 1907 an in München. L. schrieb außer zahlreichen chem. und pflanzenphysiol. Abhandlungen: »Ein natürl. System der Giftwirkungen« (1893), »Die chem. Energie der lebenden Zellen« (1899), »Der Kalkbedarf des Menschen« (1929), »Das Kalzium im Leben der Haustiere« (1930).

Lowatj, 500 km langer Fluß im nordwestl. Rußland (Karte 76, C 2), entspringt in Weißrußland im See Sawesno und mündet in den Ilmensee. Dampfschiffahrt auf dem Unterlauf.

Low-churchmen [*lō tschörtschmĕn*, engl.], eine Partei der →Anglikanischen Kirche.

Lowe [*lō*], 1) Sir (seit 1814) Hudson, engl. General, *Galway (Irland) 28. Juli 1769, †Chelsea (London) 10. Jan. 1844, besetzte 1805 die Insel Capri, mußte sie aber 1808 den Franzosen übergeben; er war 1814 brit. Kommissar im Hauptquartier Blüchers, 1815—21 Gouverneur von St. Helena, dem Verbannungsort Napoleons I., dann 1823—25 Gouverneur der Bermudasinseln und 1825—28 Befehlshaber auf Ceylon. Als Hüter Napoleons ist er von dem verbannten Kaiser und dessen Gefährten wegen seiner kleinlichen Strenge heftig angegriffen worden. L.s »Letters and journals« (3 Bde., 1853) hat W. Forsyth Harris herausgegeben.

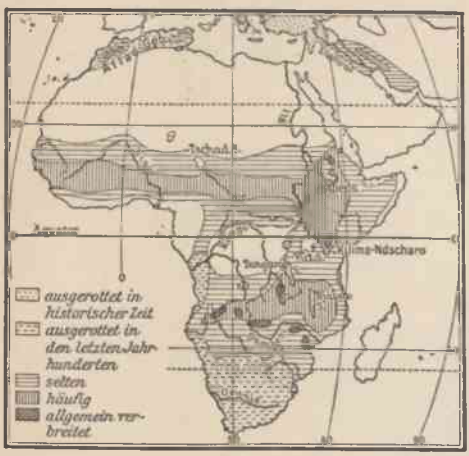
R. C. Seaton: Sir Hudson L. and Napoleon (1898), Napoleon's captivity in relation to Sir Hudson L. (1903).

2) Robert, Viscount **Sherbrooke** (seit 1880), engl. Staatsmann, *Bingham (Nottinghamshire) 4. Dez. 1811, †Warlingham (Surrey) 27. Juli 1892, war 1842—50 Advokat in Sydney und schwang sich hier zum Führer der Volkspartei von Neusüdwales auf. Seit 1852 war er liberales Mitglied des engl. Unterhauses und 1859—64 Unterrichtsminister unter

Palmerston; 1866 brachte er als Führer der →Adullamiten die Parlamentsreform Gladstones zum Scheitern. Dennoch war er unter Gladstone in den Jahren 1868—73 Schatzkanzler und 1873/74 Staatssekretär des Innern.

Hogan: Rob. L., Viscount Sherbrooke (1893); A. P. Martin: Life and letters of Rob. L., Viscount Sherbrooke (2 Bde., 1893).

Löwe [ahd. lewo, aus dem Lat.]. **1) L.,** Felis leo (Tafel Katzen I. Katzenraubtiere, Abb. 8; II, 4 und 8), neben dem Tiger die größte Wildkatzenart. Das erwachsene Männchen erreicht eine Widerristhöhe bis zu



Löwe: Verbreitung einst und jetzt (nach Engell).

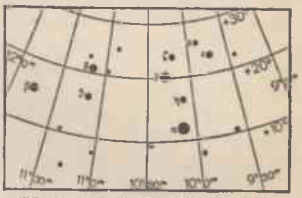
1 m, eine Leibeslänge von 1,6—2 m und eine Schwanzlänge von 90 cm. Es trägt oft eine Mähne. Die Fellfarbe ist ein fahles Gelbbraun oder Rötlichgelb, an einigen Körperteilen haben die meist kurzen Haare schwärzliche Spitzen. Der L. ist von starkem, gedrungenem Bau; der Kopf dick, fast quadratisch, mit stumpfer Schnauze und abgerundeten Ohren; die Glieder sind kraftvoll und haben mächtige Pranken. Der Schweif endet in eine Quaste mit Hornnagel. Das Weibchen ist schmächtiger und stets mähnenlos. Die Verbreitung des L. erstreckte sich ehemals vom Kap der Guten Hoffnung bis nach Persien und Indien; in der Gegenwart ist sie wesentlich geringer. Von den Unterarten seien erwähnt: der **Berberlöwe** (Felis leo barbaricus) des Atlasgebietes und die hochbeinige, leichte Steppenform, der **Massailöwe** (Felis leo massaicus) aus Ostafrika, an der Stirn mit wie aus dem Gesicht gekämmter Mähnenbildung. Aus Asien sei der **Perserlöwe** (Felis leo persicus) genannt, die kleinste Löwenrasse. Der **indische L.** ist beinahe ausgerottet (→Käthiäwär), wie es auch in Afrika südl. des Oranjeflusses keine L. mehr gibt. Der L. ist das Tier der offenen Steppe und ebenso Tag- wie Nachttier. Seine Beute besteht mehr in größerem Wilde: Antilopen, Zebras, Schweinen usw. Den Menschen greift der L. selten an. Bisweilen kann er aber in den Viehherden ziemlichen Schaden anrichten. Die Löwin wirft nach einer Tragzeit von 102—112 Tagen 2—6, gewöhnlich bis 3 Junge. In der Gefangenschaft hält sich der L. gut. Dressierte Löwengruppen werden häufig in größeren Zirkusschaustellungen gezeigt.

Zur mykenischen Zeit wurde in Griechenland noch die Jagd auf den L. ausgeübt. Löwendarstellungen finden sich sehr häufig auf vorgeschichtl., altorient., skyth., griech. und röm. Denkmälern. Schon frühzeitig wurden L. gezähmt, bereits die alten Ägypter hielten zahme L. Auch die Römer richteten L. ab oder ließen sie bei Zirkusspielen kämpfen. Bei den Deutschen gilt der L. erst seit dem 9. Jahrh. als König der Tiere (bis dahin der Bär). Die ältesten erhaltenen Darstellungen von L. in Deutschland zeigen die Aachener Domtüren; seit dem 11. Jahrh. sind L. (Köpfe) ein überaus beliebtes künstlerisches Motiv.

Der L. versinnbildlichte schon in vorchristl. Zeit an Portalen die Stärke, verbunden mit Wachsamkeit. Im Christentum ist er häufig das Sinnbild der Auferstehung Christi; aber auch der Teufel wird als brüllender L. bezeichnet (1. Petr. 5, 8); zu Füßen von Heiligen bedeutet der L. den überwundenen Satan, als Attribut von Eremiten (z. B. des heil. Hieronymus) die Einsamkeit. Der L. ist Attribut und Sinnbild des heil. Markus. Als Sinnbild der Tapferkeit erscheint der L. sehr häufig auf Wappen, Grabsteinen und Denkmälern.

Engell: Verbreitung und Häufigkeit der Elefanten und Löwen in Afrika (Erg.-Heft 171 zu Petermanns Mitt., 1911); A. E. Brehm: Die Raubtiere. 1. Katzenartige Raubtiere (hg. v. C. W. Neumann, 1923); M. Johnson: Das Löwenbuch (1931).

2) L., lat. Leo, das fünfte Zeichen des Tierkreises, von 120—150° Länge reichend und mit ♌ bezeichnet. Den Namen L. führen zwei Sternbilder des nördl. Himmels, die man als **Großen L.** und **Kleinen L.** unterscheidet. Der hellste Stern des ersteren ist Regulus. Der Große L. enthält den Ausstrahlungspunkt des als Leoniden bezeichneten Sternschnuppenschwarms (→Sternschnuppen).



Löwe: α=1,3., β=2,6., γ=2,4., δ=2,9. Größe.

3) Der L. von Flandern (De leeuw van Vlaanderen), Roman von Conscience (1838).

Löwe, Schauspielerfamilie, deren Stammvater **Johann Karl L.** (*Dresden 1730, †Lübeck 1807) bei zahlreichen Wandertruppen wirkte. Von seinen fünf Enkelkindern wurden drei bekannt: **Julie Sophie L.,** *Dresden 1786, †Wien 11. Sept. 1852, Liebhaberin am Burgtheater 1815—42; **Ferdinand L.,** *Mansfeld Okt. 1787, †Wien 13. Mai 1832, Heldenspieler (Hamlet, Tell, Egmont) in Leipzig, Mannheim und seit 1827 in Frankfurt a. M.; **Ludwig L.,** *Rinteln 29. Jan. 1795, †Wien 7. März 1871, Heldenspieler (Hamlet, Othello, Holofernes) seit 1826 am Burgtheater, seit 1838 auch Spielleiter. — Ferdinands Sohn **Feodor L.,** *Kassel 5. Juli 1816, †Stuttgart 20. Juni 1890, wirkte seit 1841 als Heldenspieler (Hamlet, Karl Moor, Faust) und Spielleiter in Stuttgart. Er schrieb »Gedichte« (1854), »Neue Gedichte« (1875) und mehrere freimaurerische Schriften. — Ludwigs Tochter **Anna L.,** *Kassel 1821, †Lemberg 27. April 1884, wirkte 1837—43 und 1846—49 als Liebhaberin am Burgtheater und leitete 1869—71 das Theater in Lemberg.

Löwe, Ferdinand, Kapellmeister, *Wien 19. Febr. 1865, †das. 6. Jan. 1925, das. Schüler und 1885—96 Lehrer des Konservatoriums, wurde 1897 Erster Dirigent des Kaimorchesters in München, 1898 Hofopernkapellmeister in Wien und leitete seit 1900 das Wiener Konzertvereinsorchester. L. hat sich vor allem um die Aufführungen der Sinfonien seines Lehrers Bruckner verdient gemacht.

Loewe, 1) Karl, Komponist, *Löbejün bei Halle a. d. S. 30. Nov. 1796, †Kiel 20. April 1869, wirkte

1820—66 als Kantor, Gymnasialmusiklehrer und städt. Musikdirektor in Stettin. L. ist der eigentl. Schöpfer und Hauptmeister der neueren Ballade. Ihre musikal. Form beruht auf der Durchführung von treffend charakterisierenden Hauptmotiven, die in freier, variationenartiger Verarbeitung und Umbildung alle Stimmungen und Wendungen der Dichtung sowohl im erzählenden Fluß wie in dramat. Spannung wiedergeben und zugleich in der durchkomponierten Mehrstrophigkeit die innere Einheit herstellen. Die Melodik ist von volkstümlicher Schlagkraft, die Harmonik von romant. Kühnheit. Von eindringlicher Wirksamkeit ist die tonmalerische Feinarbeit der Klavierbegleitungen. Die bekanntesten der rund 400 Balladen sind: »Edward« (1818), »Erlkönig« (1818), »Herr Oluf« (1823), »Der Zauberlehrling« (1832), »Heinrich der Vogler« (1836), »Fridericus Rex« (1837), »Prinz Eugen« (1844), »Odins Meeresritt« (1851), »Der Nöck« (1857), »Archibald Douglas« (1857), »Tom der Reimer« (1860). Sonderformen der Balladen sind seine Legenden: »Jungfrau Lorenz« (1834), »Gregor auf dem Stein« (1834), »Der Weichdorn« (1834), »Die Glocken von Speyer« (1837). Von den sonstigen Gesängen ist am bekanntesten »Die Uhr« (1856). L. komponierte ferner 16 Oratorien (am bedeutendsten die beiden letzten: »Das Sühnopfer des Neuen Bundes«, 1847, und »Hiob«, 1848), mehrere Kantaten, 5 Opern, Kammermusik und Klaviersonaten und schrieb auch eine Gesanglehre (1826; 5. Aufl. 1854) und eine Klavier- und Generalbaßschule (2. Aufl. 1851). — Gesamtausgabe der Balladen, Legenden und Gesänge von Runze (16 Bde., 1899—1903), Auswahlen von Friedländer und Benda. Seine Selbstbiographie gab A. Bitter heraus (1870).

W. Wolfsdlo: K. L. als Balladenkomponist (1894); H. Bulthaupt: K. L., Deutschlands Balladenkomponist (1898); M. Runze: Karl L. (1903); Karl Anton: Beiträge zur Biographie K. L.s (1912); H. Kleemann: Beiträge zur Ästhetik und Gesch. der Loeweschen Balladen (1913); L. Hirschberg: K. L. als Instrumentalkomponist (1919).

2) Wilhelm, Politiker (nach seinem Wahlkreis **Loewe-Calbe** genannt), *Olvenstedt (bei Magdeburg) 14. Nov. 1814, †Meran 2. Nov. 1886, Arzt in Calbe a. d. Saale, wurde 1848 demokrat. Abgeordneter der Frankfurter Nationalversammlung und 1849 Präsident des Rumpfparlaments in Stuttgart; er mußte dann, wegen seiner Teilnahme an den Stuttgarter Beschlüssen zu lebenslänglichem Zuchthaus verurteilt, bis 1861 im Ausland (zuletzt in New York) leben. Als Mitglied der Fortschrittspartei gehörte er seit 1863 dem preuß. Abgeordnetenhaus, wo er 1873—76 Erster Vizepräsident war, und 1867—81 dem Reichstag an. 1874 trat er, als er für das milit. Septennat stimmte, aus der Fortschrittspartei aus und bildete die regierungsfreundliche liberale Gruppe Loewe-Berger, die auch für das Sozialistengesetz und die Schutzzollpolitik Bismarcks stimmte; 1879 wurde L. selbst Vorsitzender der (schutzzöllnerischen) »Freien Volkswirtschaftl. Vereinigung« im Reichstag. 1884 schloß er sich den Nationalliberalen an.

Loewe-Gesfürel A.-G., Berlin, Unternehmen des Werkzeugmaschinenbaus und der Elektrofinanzierung. Die urspr. Firma Ludw. Loewe & Co. wurde 1869 als Kommanditgesellschaft auf Aktien gegründet; Gründer war Ludwig Loewe (*Heiligenstadt 27. Nov. 1837, †Berlin 11. Sept. 1886); nach dessen Tod ging die Leitung an seinen Bruder Isidor Loewe (*Heiligenstadt 24. Nov. 1848, †Berlin 27. Aug. 1910) über. 1893 erfolgte die Umwandlung in eine A.-G. Das urspr. Tätigkeitsgebiet der Firma war die Herstellung von Waffen und Werkzeugmaschinen; sie wurde bereits 1873 zur Fabrikation des deutschen Militärgewehrs mit herangezogen. 1887 wurde die Waffenfabrik Mauser in Oberndorf a. N. erworben. Die Gewehrfabrikation wurde i. J. 1896 von der Stammfirma abgetrennt und in die neugegründete Firma »Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken A.-G., Berlin«, eingebracht. Bei der Stammfirma verblieb die Herstellung von Werkzeugmaschinen, Werkzeugen, Maschinen für die Waffenfabrikation, Eisen-, Metall- und Spritzguß; auf diesen Gebieten gehörte sie zu den größten Firmen Deutschlands. Daneben betätigte sie sich in der Finanzierung der Elektrizitätsindustrie. 1892 wurden von ihr die »Union Elektrizitäts-Gesellschaft«, 1894 die »Gesellschaft für elektr. Unternehmungen (Gesfürel)« gegründet. Da in den Jahren nach der Währungsfestigung diese Finanzierungstätigkeit für die Gesellschaft immer größere Bedeutung gewann, wurde sie 1929 mit der »Gesellschaft für elektr. Unternehmungen« zu der neuen Firma **Gesellschaft für elektrische Unternehmungen — Ludw. Loewe & Co. A.-G.** zusammengeschlossen. In den ehemals zur Loewe A.-G. gehörigen Betrieben wurden (1930) insgesamt 3400 Arbeiter und Angestellte beschäftigt. Das Aktienkapital beträgt (1931) 100010000 *RM.*

Ludw. Loewe & Co. A.-G. Berlin 1869—1929 (1930).

Lowell [lōəl], Stadt im Staate Massachusetts der Ver.St.v.A. (Karte 98, Nbk. II, C1), an der Mündung des Concord in den Merrimac, hat (1930) 100235 E., Textilschule, bedeutende Industrie (Mühlen, Schuhe, Maschinenbau, Gußwaren, Baumwollverarbeitung).

Lowell [lōəl], 1) James Russell, nordamerik. Schriftsteller, *Cambridge (Massachusetts) 22. Febr. 1819, †Elmwood 12. Aug. 1891, wurde 1840 Anwalt, 1855 Prof. für neuere Sprachen an der Harvard-Universität, 1857 Herausgeber des »Atlantic Monthly«, 1863 der »North American Review«, 1877 Gesandter in Madrid, 1880 in London. Als Dichter ist er durch seine köstlichen polit. Dialektverse »The Biglow papers« (1846—48) und die Satire »Fable for critics« (1848) sowie durch geschmackvolle Oden (»Commemoration ode«, 1865) bekannt. Seine Prosa stellte er in den Dienst der Sklavenbefreiung und der republikan. Freiheit und schrieb feine literarkrit. Essays: »Among my books« (1870; 2. Reihe 1876), »My study windows« (1871), »The old English dramatists« (Vorlesungen 1877; gedruckt 1892), »Democracy and other addresses« (1887), »Latest literary essays« (1891). Works: »Riverside edition« (10 Bde., 1890—92), »Elmwood edition« (16 Bde., 1904), »Complete poetical works«, hg. v. Scudder, (1896).

Scudder: James R. L. (2 Bde., Boston 1901); Greenslet: James R. L. (das. 1905; neu hg. 1912); Livingstone: Bibliography of the first editions in book form of the writings of J. R. L. (1914); Reilly: James R. L. as a critic (1915).

2) Percival, amerik. Astronom, *Boston (Massachusetts) 13. März 1855, †Flagstaff (Arizona) 12. Nov. 1916, gründete 1894 in Flagstaff in einer Höhe von über 2000 m eine Sternwarte zur Erforschung der Planetenoberflächen. Auf Grund seiner Beobachtungen behauptete L. in seinem Werke »Mars« (1895) und in den späteren Schriften »Mars and its canals« und »Mars as the abode of life« das Dasein intelligenter Wesen auf dem Planeten. Die Umdrehungszeit von Merkur und Venus wurde von L. und seinem Assistenten Slipher gleich deren Umlaufszeit um die Sonne gefunden, ferner die Rotationszeit des Uranus

mittels des Dopplerschen Prinzips zu 10¾ Stunden ermittelt. Von den beiden innersten Saturnmonden Mimas und Enceladus behauptete L. 1914, daß sie dem Planeten stets dieselbe Seite zukehrten. Unstimmigkeiten zwischen den beobachteten Örtern des Uranus und der Rechnung ließen L. das Vorhandensein eines transneptunischen Planeten, des i. J. 1930 aufgefundenen Pluto, vermuten (»Memoir on a transneptunian planet« in »Memoirs of the Lowell Observatory«, Bd. 1, 1, 1915).

Macpherson: Nachruf auf L. (in The Observatory, Bd. 40, 1917).

Löwen, 1) Stadt im Ldkr. Brieg des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien; Karte 41, H 4), l. an der unteren Glatzer Neisse unweit der Mündung der Steinau, 150 m ü. M., an der Bahn Breslau-Oderberg, hat (1925) 3510 vorwiegend evang. E., (1335 Kath.), AGer.; Zuckerfabrik, Ziegeleien.

2) L., fläm. **Leuven** [*lǿfə*], frz. **Louvain** [*luvɛ̃*], Stadt (früher Hauptstadt) der belg. Prov. Brabant, zu beiden Seiten der Dyle, die mit der Rupel durch einen Kanal verbunden ist (Karte 65, C 4), 25 m ü. M., hat (1930) 40050 fläm. E., mit dem südl. Vorort Heverlé über 50000 E. L. ist sternförmig angelegt und von einem 7 km langen, noch nicht vollständig ausgebauten Boulevardring umgeben. Mittelpunkt ist der Groote Markt mit dem reich verzierten spätgot. Rathaus und der got. Peterskirche, beide aus dem 15. Jahrh. Bemerkenswerte Bauten sind ferner die Universität (früher Tuchhalle), die Jakobs-, Gertrud- und Michaels-Kirche (letztere im Jesuitenstil), die Ruine des Herzogschlosses auf dem Mont César, jetzt Benediktinerkloster, das städt. Museum und andere alte Bauten. L. ist Sitz einer freien kath., durch Angliederung von Fachschulen erweiterten Universität, die die Nachfolgerin der altberühmten, 1426 gegr. Hochschule darstellt. Die Universitätsbibliothek umfaßt 750000 Bände. L. hat Bierbrauerei, Getreidehandel, Mehl-, Stärke- und Spitzenfabrikation, früher berühmte Tuchindustrie; Rundfunksender.

Löwen.

Löwen: Rathaus.

L. wird zuerst 884 als Lager der Normannen erwähnt, die am 1. Nov. 891 hier von König Arnulf besiegt wurden. Die mächtigen Grafen von L., die 1106 die Herzogswürde in Niederlothringen erhielten, nannten sich seit 1180 Herzöge von →Brabant. Im 14. Jahrh. beteiligte sich L. am Aufstand der flandr. Städte, wurde aber 1384 von Herzog Wenzel überwältigt. Daraufhin wanderten zahlreiche Textilarbeiter nach England aus. Seitdem ging die Bedeutung der Stadt stetig zurück; erst der Ausbau der kath. Universität von Belgien im 19. Jahrh. erweckte L. zu neuem Leben.

Im Weltkrieg wurde L. am 19. Aug. 1914 vom deutschen 9. ResKorps besetzt. Am 25. Aug. unternahmen belg. Truppen aus Antwerpen einen Vorstoß in der Richtung auf L. Die ihnen entgegenrückenden deutschen Truppen wurden in Herent und aus den Häusern südl. von Bueken von den Einwohnern heftig beschossen. Das Gefecht endete mit einer Niederlage der Belgier, die am Abend gegen Antwerpen zurückgeworfen wurden. Die aus dem Gefecht zurückkehrenden deutschen Truppen wurden gegen 8 Uhr abends an verschiedenen Stellen der Stadt aus den Kellern, Fenstern und Dachgeschossen unter Feuer genommen. Die Truppen drangen in die Häuser ein und durchsuchten sie nach den Tätern. Einige wurden im Kampf getötet, andere mit den Waffen in der Hand gefangengenommen und nach Kriegsrecht erschossen. Die Häuser, aus denen geschossen war, wurden in Brand gesteckt. Dabei ließ es sich nicht vermeiden, daß das Feuer auf andere Häuser übergriff und einige Straßenzüge vernichtete. Auf diese Weise gerieten auch die Universitätsbibliothek und die Kathedrale in Brand. Ein weiteres Umsichgreifen des Feuers verhinderte die Löscharbeit der Truppen, die auch das Rathaus retteten. Diesen Feststellungen gegenüber behauptete das belgische Außenministerium am 28. Aug. 1914, daß deutsche Truppen nach einer Niederlage durch L. zurückgegangen, von andern deutschen Truppen für Belgier gehalten und beschossen worden seien. Infolge des Versailler Vertrages (1919) mußte das Deutsche Reich aus den Beständen seiner Bibliotheken für die verlorengegangenen Werke der neuen Universitätsbibliothek Ersatz leisten.

Piot: Histoire de Louvain (Löwen 1859); Molanus: Historia Lovaniensis (hg. v. de Ram, 2 Bde., Brüssel 1861); Reusens: Documents relatifs à l'histoire de l'université de Louvain (5 Bde., Löwen 1886—1904); H. van der Linden: Histoire de la constitution de la ville de Louvain au moyen âge (Gent 1892); van Even: Louvain dans le passé et dans le présent (Löwen 1895). — **Löwen im Weltkrieg: Von deutscher Seite.** Schwertfeger: Die Grundlagen des belg. Franktireurkrieges (1914), Belg. Landesverteidigung und Bürgerwacht (garde civique) 1914 (1920); Denkschrift über den belg. Volkskrieg, bearb. im Kriegsministerium (1917); Graßhoff: Belgiens Schuld, der belg. Volkskrieg (1918); Das Werk des Untersuchungsausschusses der Deutschen Nationalversammlung, Reihe 3, Bd. 2 (1927); Löwald: Der Streit um den belg. Franktireurkrieg (1931); Fonck: Schrotschüsse in Belgien (1931). — **Von seiten der Entente.** Bennett: The German army in Belgium (1915); Rapports et documents d'enquête (seit 1922); Mayence: La légende des francs-tireurs de Louvain (Löwen 1928).

Löwen, Johann Friedrich, Schriftsteller und Theaterleiter, * Clausthal 13. Sept. 1727, † Rostock 23. Dez. 1771, schrieb eine »Geschichte des deutschen Theaters« (1766), betrieb 1767 die Gründung des von ihm geleiteten Hamburger Nationaltheaters und regte Lessings »Hamburgische Dramaturgie« an. Nach dem Mißlingen des Theaterunternehmens lebte er als Sekretär in Rostock. Seine »Gesammelten Schriften« (4 Bde., 1765/66; neu hg. 1905) enthalten auch Gedichte, Erzählungen und Dramen.

Potkoff: J. F. L., der erste Direktor eines deutschen Nationaltheaters (1904).

Löwenäffchen, →Krallenaffen.

Löwenanteil, ein besonders großer Anteil, den sich jemand kraft des Rechtes des Stärkeren zuspricht, nach Äsops »Fabeln«, 258 und 260.

Löwenberg in Schlesien, Kreisstadt und Luftkurort im Kreis L. (751 qkm, 62930 E.) des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien; Karte 41, D 3), l. am Bober in einem Wiesental des Bober-Katzbach-

Gebirges, 210 m ü. M., am Knotenpunkt der Bahnen Goldberg-Greiffenberg und Hirschberg-Sagan, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts, hat (1925) 6050 vorwiegend evang. E. (1370 Kath.), kath. Kirche (16. Jahrh.), ehemal. Minoritenkirche (um 1300; Museum), beachtenswertes Rathaus (16. Jahrh.),

Löwenberg in Schlesien: Rathaus.

Reste der alten Stadtmauer (Laubaner und Bunzlauer Torturm), Reformrealgymnasium, Mädchenmittelschule, landw. Winterschule, Museum; Mühlen, Malzfabriken, Steinmetzbetriebe; Taubenmarkt. Südl. von L. die Sandsteinfelsen der Löwenberger Schweiz; östl. das Dorf →Plagwitz; nördl. das fürstl. hohenzollernsche Schloß Hohlstein. — L., eine der ältesten deutschen Städte Schlesiens, erhielt 1217 deutsches Stadtrecht.

Wesemann: Urkunden der Stadt L., Abt. 2 (1885—87); Führer durch L. und Umgegend (1926).

Loewenberg, Jakob, Schriftsteller, *Niederntudorf in Westfalen 9. März 1856, †Hamburg 7. Febr. 1929. L. wurde Lehrer und hat als Schuldirektor an der Entwicklung des Hamburgischen Unterrichtswesens lebhaften Anteil. Als Lyriker veröffentlichte er »Gedichte« (1889), »Lieder eines Semiten« (1892), »Aus jüdischer Seele« (1901). Mit der Judenfrage hat sich L. in dem Roman »Aus zwei Quellen« (1914) auseinandergesetzt. Für Liliencron und Falke trat er ein in den Schriften »Detlev von Liliencron« (1905) und »Deutsche Dichterabende« (1905) sowie in seinen Anthologien (»Vom goldenen Überfluß«, 1902; »Deutsche Balladen«, 1923). Pädagogische Erfahrungen hat L. in dem Buch »Geheime Mitwisser« (1903) niedergelegt.

Ernst Loewenberg (sein Sohn): Jakob L. (im Jahrb. f. jüd. Gesch. und Lit., Bd. 29, 1931).

Löwenbund, Löwenritter, Gesellschaft vom Leuen, ein 1379 zu Wiesbaden gestifteter Ritterbund zur Aufrechterhaltung des Landfriedens, vereinigte sich später mit den Ritterbünden von St. Wilhelm und St. Georg. Ein anderer L. wurde 1489 von Kaiser Friedrich III. gegen Herzog Albrecht IV. von Bayern gestiftet.

Löwenburg, 455 m hoher Berg des →Siebengebirges.

Löwenfeld, Raphael, Schriftsteller und Theaterleiter, *Posen 11. Febr. 1854, †Charlottenburg 28. Dez. 1910, war in Berlin und Petersburg journalistisch tätig. 1894 gründete er im alten Wallnertheater das Berliner Schillertheater, das ohne Erwerbszweck lediglich weitesten Kreisen gute Kunst zu billigen Preisen bieten sollte. 1902 pachtete er das Friedrich-Wilhelmstädtische Theater hinzu, 1907 eröffnete er den Neubau eines zweiten Schillertheaters in Charlottenburg (jetzt Staatstheater). Er schrieb eine Biographie Tolstois (1892), gab dessen Werke deutsch (8 Bde., 1891—93; n. Ausg. 33 Bde., 1910/11) sowie »Gespräche über und mit Tolstoi« (1891) heraus.

Löwengesellschaft, →Leoninischer Vertrag.

Löwengolf, Meerbusen des Mittelmeers, →Lion, Golfe du.

Löwengroschen, frz. **Gros au lion,** die im 14. Jahrh. am häufigsten geschlagene niederländ. Silbermünze. Der L., benannt nach dem auf der Vorderseite dargestellten Löwen, wurde vom Grafen von Flandern Ludwig von Crécy (1322—46) eingeführt, dessen Nachfolger Ludwig von Mâle (1346—84) allein 60 Mill. Stück gemünzt hat; seitdem wurde der L. von 19 niederländ. Münzherren nachgemünzt.

Löwenherz, Richard, König von England, → Richard I.

Löwenklav, Löwenklau, lat. Name **Leunclavius,** Johannes, Historiker und Orientalist, Begründer der europ. Geschichtschreibung der Türken, *Amelbeuern in Westfalen 1533, †Wien (?) 1593, lebte 1562—65 als Lehrer des Griechischen in Heidelberg, dann zumeist auf Reisen im Orient und als Gast schles. und ungar. Magnaten. Außer einer Anzahl theol. und jurist. Werke der griech. Literatur (»Opera Gregorii Nysseni«, Basel 1571; »Zosimi comitis et exadvocati historiae novae libri«, das. 1576) gab er auf Grund türk. Quellen heraus: »Annales Sultanorum Othmanidarum a Turcis sua lingua scripti« (Frankfurt a. M. 1588 und 1596) und »Historiae musulmanae Turcorum« (das. 1591; deutsch: »Hansen Löwenklaus Neue Chronika türk. Nation«, 1590).

Horawitz: Leunclavius (Allgem. Deutsche Biographie, Bd. 18, 1883).

Löwenkopffisch, eine Abart des →Goldfisches, bei der die Kiemendeckel mit perückenartigen schwammigen Wucherungen bedeckt sind.

Löwenmakak, Affe, →Schweinsaffen.

Löwenmaul [nach der Blütenform], Pflanzenname, 1) Gatt. →Antirrhinum, 2) Frauenflachs (**gelbes oder wildes L.**) und Alpenleinkraut (→Linaria), 3) ein →Hohlzahn (**kleines L.**), 4) eine Glockenblume (→Campanula), 5) der Sturmhut (→Aconitum).

Löwenmensch, →Haarmensch.

Löwenorden. 1) Badischer **Orden vom Zähringer Löwen,** gestiftet 1812, 1877 umgestaltet, 1896 die erste Klasse als selbständiger →Bertholdsorden abgetrennt; seit 1919 nicht mehr verliehen. Ordenszeichen: ein durch goldene Spangen zusammengehaltenes grün emailliertes achteckiges Kreuz, im Mittelschild das Stammschloß Zähringen, auf der Rückseite ein goldener Löwe. Zum Orden gehört ein goldenes Verdienstkreuz. Band: grün, orangefarben eingefaßt.

2) Königlicher L. des Kongostaates, belgischer Orden, gestiftet 1891 von Leopold II. von Belgien, mit 2 Klassen. Ordenszeichen: goldenes, blau emailliertes, weiß gerandetes Tatzenkreuz an Königskrone, in den Winkeln je zwei verschlungene goldene C, in der Mitte ein Medaillon mit einem gekrönten goldenen Löwen, umgeben von goldenem Reifen und der Devise; auf der Rückseite ein roter Stern. Die 2. Klasse ist silbern. Band: amarantrot mit blaugelb-blauer Einfassung.

3) Braunschweigischer Orden, →Heinrichs des Löwen Hausorden.

4) Hessischer **Hausorden vom Goldenen Löwen,** gestiftet 1770 von Friedrich II. von Hessen-Kassel, in nur einer Klasse, 1876 von Großherzog Ludwig von Hessen als Hausorden übernommen, seit 1919 nicht mehr verliehen. Ordenszeichen: innerhalb eines ovalen

goldenen Ringes ein goldener Löwe und die Aufschrift. Band: karmesinrot.

5) Nassauischer L., →Hausorden 5).

6) Zivil-Verdienst-Orden vom Niederländ. Löwen, niederländischer Orden, →Verdienstorden.

7) Norwegischer Orden, gestiftet 1904 von Oskar II. von Schweden und Norwegen, in einer Klasse für Fürsten und Prinzen souveräner Häuser und für Inländer, bis zu 12, wenn diese Großkreuzritter des Olafordens waren; seit 1905 nicht mehr verliehen. Ovales Ordenszeichen, besteht aus einem goldenen Eichen- und Lorbeerzweig, darin der norweg. Löwe mit Umschrift. Band: blau, mit rotweißer Einfassung.

8) **Orden vom Weißen Löwen,** tschechoslowakischer Orden, gestiftet 7. Dez. 1922.

Löwenritter, 1) mittelalterl. Ritterbund, →Löwenbund.

2) In der german. und roman. Epik des Mittelalters Bezeichnung für →Iwein, seit dem 16. Jahrh. für →Amadis von Gaula.

Löwenschnäuzchen [nach der Blütenform], die Pflanzengatt. →Antirrhinum und →Linaria.

Löwenschwanz, Pflanzengatt., →Leonurus.

Löwenstein, Stadt im württemb. OA. Heilbronn (Karte 51, G 2), auf einem Bergvorsprung der bewaldeten Löwensteiner Berge, 365 m ü. M., hat (1925) 1320 meist evang. E.; eine altertümliche Stadt mit Resten der Stadtmauer, einer Burg und dem Schloß der Fürsten von Löwenstein-Wertheim-Freudenberg (1571); Forstamt. In dem engen Waldtal der Sulm am Westfuß der Löwensteiner Berge liegt das **Theußerbad** mit einer Bittersalzquelle, östl. von L. das ehemal. Zisterzienserkloster **Lichtenstern,** jetzt evang. Kinderrettungsanstalt.

K. Rommel: Grundzüge einer Chronik der Stadt L. (1893).

Löwenstein, Rudolf, Schriftsteller, *Breslau 20. Febr. 1819, †Berlin 5. Jan. 1891, wurde das. Lehrer und trat auch als Mnemotechniker auf. 1848 gründete er mit Kalisch den »Kladderadatsch«, in dessen Schriftleitung er bis 1887 tätig war; außerdem schrieb er 1863—82 die polit. Rundschau für die »Berliner Gerichtszeitung«. Als Dichter veröffentlichte er anmutige Kinderlieder u. d. T. »Kindergarten« (1846; neue Folge als »Kindergedanken«, 1886) sowie Gedichte, bes. politische, von denen viele volkstümlich wurden, in den Sammlungen »Ehret die Frauen« (1873) und »Aus bewegten Zeiten« (1890).

Löwenstein-Wertheim, süddeutsches Fürstengeschlecht. Sein Stammvater ist Kurfürst Friedrich I. von der Pfalz, der aus seiner morganatischen Ehe mit der Augsburgerin Klara Tottin (Dettin) einen Sohn Ludwig (*1463, †1524) hinterließ; diesem verlieh sein Vetter Kurfürst Philipp 1476 die Gfsch. Löwenstein (im württemb. Neckarkreis), und 1494 wurde Ludwig in den Reichsgrafenstand erhoben. Sein gleichnamiger Enkel (*1530, †1611) erwarb durch Heirat die Gfsch. Wertheim (im bad. Kr. Mosbach) und Rochefort (in Belgien); er nahm um 1600 den Namen L. an. Dessen Söhne stifteten 1611 die beiden Linien des Geschlechts. Die ältere (evang.) Linie **Löwenstein-Wertheim-Freudenberg** erhielt 1803 zur Entschädigung für ihre verlorene Gfsch. Virneburg (in der Eifel, erheiratet 1592) das Amt Freudenberg (im bad. Kr. Mosbach); sie wurde 1812 in den bayr., 1813 in den württemb. Fürstenstand erhoben. Die jüngere (kath.) Linie **Löwenstein-Wertheim-Rosenberg** erhielt 1711/12 die Reichsfürstenwürde und wurde 1803 für ihre verlorenen linksrhein. Besitzungen (die Gfsch. Püttlingen und Rochefort u. a.) durch mehrere mainfränkische Gebietsteile (das Amt Rothenfels, die Abtei Bronnbach u. a.) entschädigt. Beide Linien wurden 1806 mediatisiert. Fürst Karl zu L. und Rosenberg (*21. Mai 1834, †Köln 8. Nov. 1921), Führer des streng kath. deutschen Adels, gehörte zu den Gründern der Zentrumspartei, war Generalkommissar der deutschen Katholikentage und Vorsitzender des Vereins deutscher Standesherrn; 1908 wurde er Dominikanermönch. Sein Sohn Aloys (*15. Sept. 1871) wurde 1920 Präsident der deutschen Katholikentage. Stammwappen: Geviert; das erste und vierte Feld von Blau und Silber schrägrechts geweckt; im zweiten und dritten Feld in Rot ein gekrönter silberner Löwe.

Sieberz: Karl Fürst zu L. (1924).

Löwensteiner Berge, Teil der schwäb. Stufenlandschaft zwischen Neckar und Kocher südöstl. von Heilbronn, bis 595 m hoch, besteht aus Keuper und Lias.

Löwentaler, eine Silbermünze der vereinigten Niederlande, die seit 1575, im 17. Jahrh. bes. für den Handel mit der Levante geprägt wurde; benannt nach dem Gepräge: Vorderseite: Geharnischter

Löwentaler der Niederlande von 1589 (3/4 nat. Gr.).

mit Löwenschild, Rückseite: Großer Löwe. Die L. wurden im 17. Jahrh. von vielen andern Staaten minderhaltig nachgeprägt und verloren dadurch ihre Bedeutung; an ihre Stelle traten die →Piaster und →Maria-Theresien-Taler.

Löwentinsee, See in Masuren (Karte 39, H 3/4), 24,62 qkm groß und bis 37 m tief. In ihn führt der 0,2 km lange Kullakanal aus dem Jagodiner See (Kanal zum Spirdingsee) und aus ihm der 2,1 km lange Lötzener Kanal in den Mauersee.

Löwentinnen, eine Sorte →Leinwand.

Löwenzahn [nach der Blattrandform], Pflanzenname, 1) Gatt. →Taraxacum, 2) Gatt. →Leontodon.

Loweprozeß [lo-], →Wassergas.

Lower [loər, engl.], niedriger; Unter...

Lower Bebington [loər], Fabriksort in der engl. Gfsch. Cheshire, südl. von Birkenhead, 1922 mit **Higher Bebington,** →Port Sunlight und **Bromborough** zum Stadtbezirk **Bebington and Bromborough** (19104 E.) vereinigt.

Loeweröhre, in der Radiotechnik Bezeichnung für eine nach dem Hersteller benannte Mehrfachröhre, bei der nicht nur die Heizfäden, Gitter und Anoden der einzelnen Röhren, sondern auch die Kopplungselemente, Hochohmwiderstände und Festkondensatoren in einem Glasgefäß eingeschlossen sind.

Lowerz, Lauerz, Dorf im schweiz. Kanton Schwyz, am oberen Ende des Lowerzer Sees, in dem Tale zwischen Roßberg und Rigi, 460 m ü. M., hat (1920) 440 kath. E. Der **Lowerzer See** (450 m) ist etwa 4 km lang, 1 km breit, 14 m tief, 3 qkm groß; in ihm liegt die Insel Schwanau mit Burgruine. Bei dem Bergsturz von Goldau (2. Sept. 1806) wurde das Dorf größtenteils zerstört und ein Teil des Sees ausgefüllt.

Lowestoft [*lōßtöft*], beliebtes Seebad in der engl. Gfsch. Suffolk, an der Nordsee, nahe dem östlichsten Punkt Großbritanniens (Karte 64, G 4), Sitz eines deutschen Vizekonsuls, hat (1921) 44326 E.; bedeutende Fischerei, bes. Heringe, und Fischbearbeitung.

Lowetsch, Stadt im bulgar. Okrag Plewna (Karte 73, C 2), 151 m ü. M. am Donaunebenfluß Osma und am Fußpunkt der Straße über den Trojanpaß, Sitz eines bulgar. Metropoliten, ist ein wichtiger Handelsplatz, mit Leder- und Pelzindustrie, hat (1926) 9135 E.

Lowicz [*wōwitsch*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Warschau (Karte 59, B 2), an der Bzura, Knotenpunkt der Bahn Warschau-Ostrowo, hat (1921) 15800 E. (4500 Juden), Realschule; Gerbereien, Ton-, Essigfabrik, Pferde- und Viehmärkte.

Im Weltkrieg fanden bei L. 20.—22. Nov. 1914 Gefechte des 1. deutschen ResKorps gegen die Russen statt. Nach den Schlachten von Lodz und Lask führten Durchbruchsversuche der 9. Armee gegen die russ. Stellung westl. und nordöstl. von L. (Schlacht bei Lowicz-Sannifi) 30. Nov. bis 17. Dez. 1914 zur Räumung von L. durch die Russen.

Löwith, Wilhelm, Maler, *Drosau (Deutschböhmen) 21. Mai 1861, Schüler der Akademie in Wien, bildete sich 1880—82 in München weiter und ist das. seit 1915 Vorsitzender der Münchener Künstlergruppe »Der Bund« und seit 1920 des Münchener Gaus des Reichsverbands bildender Künstler. In seinen zahlreichen Bildern mit Staffage bevorzugt er Kostümszenen des 17. Jahrh. und der Rokokozeit.

Lowitz, Tobias, russ. Chemiker, *Göttingen 25. April 1757, †Petersburg 7. Dez. 1804, war Leiter der Hofapotheke und Prof. der Chemie in Petersburg. L. wies das Adsorptionsvermögen der Holzkohle nach und lehrte deren Anwendung zum Entfärben von Flüssigkeiten, zur Reinigung von Trinkwasser usw. Weiter beobachtete er zuerst die Übersättigungserscheinungen an Lösungen und zeigte, wie solche durch Impfungen zu beheben seien. Er stellte ferner als erster Eisessig, wasserfreien Alkohol und Äther dar, isolierte Traubenzucker aus Honig u. a. m.

Lowlands [*lōlands* 'Tiefländer'], das schott. Tiefland im Gegensatz zu den Highlands (Hochland).

Lowryballen [*lōri-*], nach dem Erfinder Lowry benannte, rundgepreßte Ballen amerik. Baumwolle.

Löwy, Emanuel, Archäolog, *Wien 1. Sept. 1857, bereiste Griechenland und Kleinasien, wurde 1887 Privatdozent in Wien, 1889 ao. Prof. in Rom, 1901 ord. Prof. das., war 1918—30 ao. Prof. in Wien, lebt das. Werke: »Untersuchungen zur griech. Künstlergeschichte« (1883), »Inschriften griech. Bildhauer« (1885), »Lysipp und seine Stellung in der griech. Plastik« (1891), »Die Naturwiedergabe in der älteren griech. Kunst« (Rom 1900), »Die griech. Plastik« (2 Bde., 1911; 4. Aufl. 1924), »Stein und Erz in der statuarischen Kunst« (1915), »Neuattische Kunst« (1922), »Polygnot« (2 Bde., 1929), »Ursprünge der bildenden Kunst« (1930).

Loewy, 1) Alfred, Mathematiker, *Rawitsch in Posen 20. Juni 1873, seit 1916 ord. Honorarprof. und seit 1919 ord. Prof. der Mathematik an der Universität Freiburg i. Br. Durch seine Arbeiten zur Gruppentheorie, zur Versicherungsmathematik und mathem. Statistik hat sich L. besondere Verdienste erworben. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Mathematik des Geld- und Zahlungsverkehrs« (1920), »Versicherungsmathematik« (1903; 4. Aufl. 1924).

2) Maurice, Astronom, *Wien 15. April 1833, †Paris 15. Okt. 1907, war 1856—60 Assistent der Sternwarte zu Wien, erhielt 1860 durch Leverrier eine Anstellung an der Pariser Sternwarte und wurde 1896 deren Direktor. 1869 ließ er sich in Frankreich naturalisieren, 1873 wurde er Mitglied der Akademie. Er bestimmte die Längendifferenzen zwischen Paris und den Städten Algier, Marseille, Berlin und Wien, gab eine neue Methode zur Bestimmung der Aberration und Refraktion an und stellte gemeinsam mit Puiseux ausgezeichnete Mondphotographien her.

Loxia, Finkengatt., →Kreuzschnabel.

Loxodrome [grch. 'schief laufende (Linie)'], Bezeichnung für eine Kurve auf einer Umdrehungsfläche, die alle Meridiane unter gleichem Winkel schneidet. Auf einem Kreiszylinder ist z. B. die L. eine Schraubenlinie. Die L. der Kugeloberfläche sind für die Seefahrt von besonderer Bedeutung; sie erscheinen auf der Merkatorkarte als gerade Linien.

Loxten, Ldgem. im Kr. Halle in Westfalen des preuß. RgBz. Minden, an der Bahn Ibbenbüren-Gütersloh, hat (1925) 2030 E.; Ziegeleien.

Loyal [*luājāl*, frz. aus lat. legālis 'gesetzmäßig'], gesetzlich, gesetzestreu; ehrlich, bieder; im polit. Sinn: die Politik der Regierung stützend oder ihre Anschauung vertretend (selbst auf Kosten der eigenen Überzeugung). **Loyalität,** Gesetzmäßigkeit, Ehrlichkeit, Treue.

Loyalisten, 1) in England und Schottland die Anhänger der 1688 vertriebenen Stuarts, → Jakobiten.

2) L., auch **Tories** genannt, im Unabhängigkeitskrieg der Vereinigten Staaten von Amerika gegen England diejenigen Kolonisten, die zur brit. Krone »loyal«, d. h. auf seiten des Mutterlandes standen. Nach dem Frieden von 1783 wurden sie vielfach verfolgt und wanderten deshalb großenteils aus; die meisten wandten sich nach Oberkanada (Ontario).

A. C. Flick: Loyalism in New York (New York 1901); Siebert: The loyalists of Pennsylvania (Columbus, Ohio, 1920); Garrell: Loyalism in Virginia (Durham, N. C., 1926); Van Tyne: The loyalists in the American revolution (New York 1929); E. A. Jones: The loyalists of Massachusetts (1930).

Loyalty-Inseln [*loialti-*], melanes. Inselgruppe im Stillen Ozean (Karte 109, G 7), zur franz. Kolonie →Neukaledonien gehörig, 1972 qkm groß mit etwa 15000 E. Die größten Inseln sind Lifu (Lifou, Chabrol, 1668 qkm), Maré (Nengoné, 768 qkm) und Uvea (Ouvea, Halgan, 292 qkm). Die aus Korallenkalken aufgebauten Inseln bilden lang sich hinziehende flache Rücken, die stellenweise durch Hebungen gestuft sind. Das Klima ist gesund. Die Bewohner sind christl. Melanesier mit polynes. Einschlag, die Feldbau treiben. Ausgeführt wird hauptsächlich Kopra.

Sarasin: Neukaledonien und die L. (1917); Harfield: Among the natives of the Loyalty Group (1920).

Loyola, Ignatius von, eigentlich **Iñigo López de Recalde,** Ordensstifter, *auf dem Schloß Loyola (Prov. Guipúzcoa) nach der gewöhnl. Annahme 24./25. Dez. 1491 (oder 1492, nach andern erst 1495), †Rom 31. Juli 1556, wurde als span. Offizier bei der Verteidigung von Pamplona gegen die Franzosen 1521 schwer verwundet und auf dem Krankenlager durch geistl. Lesungen zu dem Entschluß gebracht, sich dem Dienste Gottes zu widmen. Als Frucht asketischer Übungen, denen er sich in Manresa widmete, verfaßte er das Büchlein von den »Geistl. Übungen« (»Exercitia spiritualia«, gedruckt Rom 1548 u. ö.; neue Ausg. mit Kommentar von J. Roothaan 1912; deutsch von A. Feder, 4. Aufl. 1926; deutsch von O. Karrer 1927). Nach einer Reise in das Heil. Land 1523 studierte er in Barcelona, Alcalá, Salamanca und 1528—35 in Paris, wo er 1534 mit sechs

Genossen den Plan entwarf, einen Orden zu stiften. 1537 wurde er Priester, begab sich dann mit seinen Genossen nach Rom, wo Papst Paul III. 1540 die Gesellschaft Jesu (lat. Societas Jesu, →Jesuiten) bestätigte. L. wurde 1541 zum Generaloberen gewählt. Die von ihm verfaßten, 1550 abgeschlossenen Ordenskonstitutionen wurden von der nach seinem Tode 1558 gehaltenen 1. Generalkongregation als bindende Regel angenommen (»Constitutiones Societatis Jesu«, Rom 1558 u. ö.; neue Ausg. lat. und span. Madrid 1892). 1551 gründete L. das Collegium Romanum, 1552 das Collegium Germanicum. L. wurde 1609 selig-, 1622 heiliggesprochen; er ist Patron der Krieger, Tag: 31. Juli. Briefe und Selbstbiographie in den »Monumenta Ignatiana« (Madrid 1903 ff.), »Geistl. Briefe und Unterweisungen«, übertragen von O. Karrer (1922), »Lebenserinnerungen«, übertragen von A. Feder (1922), »Aus dem Geistlichen Tagebuch des heiligen Ignatius von L.«, übertragen von A. Feder (1922).

Ignatius von Loyola. (Kupferstich von H. Wierx).

Chr. Genelli: Das Leben des heil. J. v. L. (1848; n. bearb. v. V. Kolb, 3. Aufl. 1920); Th. Hughes: L. and the educational system of the Jesuits (New York 1892); W. van Nieuwenhoff: Leven van den H. Ignatius van L. (2 Bde., 1892; deutsch 1901); D. Bartoli: Histoire de Saint Ignace de L. (n. Ausg. v. Michel, 2 Bde., 1893); J. A. de Polanco: Vita Ignatii et rerum Societatis Jesu historia (veröffentlicht in den Monumenta historica Soc. Jesu, 5 Bde., Madrid und Freiburg i. Br. 1894—97); E. Gothein: J. v. L. und die Gegenreformation (1895); A. Astrain: Historia de la Compañia de Jesús en la asistencia de España. Bd. 1: San Ignacio de L. (Madrid 1902; deutsch von E. Weber: Der heil. J. v. L., 1924); H. Joly: Saint Ignace de L. (5. Aufl. 1904); F. Thompson: Saint Ignatius L. (1909; deutsch Ignatius v. L., 1912); Ph. Funk: Ignatius v. L. (1913); H. Böhmer: Studien zur Gesch. der Gesellschaft Jesu, Bd. 1 (1914), L. und die deutsche Mystik (1921); L. v. Pastor: Charakterbilder kath. Reformatoren des 16. Jahrh. (1924).

Loyson [*luäsō*], Charles, franz. altkath. Theolog, *Orléans 10. März 1827, †Paris 9. Febr. 1912, wurde 1851 Prof. der Philosophie am Großen Seminar in Avignon, 1854 Prof. der Dogmatik am Seminar in Nantes, 1856 Vikar an der Kirche St-Sulpice in Paris, trat zuerst in den Dominikanerorden, dann in den Karmeliterorden ein und wurde in diesem Oberer in Paris, wo er 1865—69 als freisinniger Prediger, bekannt als **Pater (Père) Hyacinthe**, an Notre-Dame mit großem Erfolg wirkte. Er trat aus dem Orden aus und wandte sich 1870 dem →Altkatholizismus zu. Er legte dort 1879 den Grund zu einer altkatholischen Gemeinde. L. vertrat zuletzt den Gedanken einer Judentum und Islam mitumfassenden »Weltkirche«. L. schrieb: »La société civile dans ses rapports avec le christianisme« (1867), »De la réforme catholique« (2 Bde., 1872/73), »L'ultramontanisme et la révolution« (1873), »Les principes de la réforme catholique« (1878), »Programme de la réforme catholique« (1879), »Liturgie de l'église catholique-gallicane« (4. Aufl. 1883), »Ni cléricaux ni athées« (1890), »Mon testament« (1893).

G. Rion: Le P. Hyacinthe et le Libéralisme d'avant le concile (1910); A. Houtin: Le P. Hyacinthe (3 Bde., 1920—24).

Lož [*lōžek*], jugoslaw. Stadt, →Laas 2).

Lozère [*lōsär*]. 1) **Monts L., Montagne de la L.**, granitischer Gebirgsstock in den Cevennen (Karte 66, E 4), gipfelt im Pic de Finiels (Finieils), 1702 m.

2) Dep. in Südfrankreich, hat 5180 qkm mit (1926) 104700 E. (20 auf 1 qkm); Hauptstadt ist Mende. Es umfaßt die Landschaft Gévaudan und ist eine der wildesten, an Naturschönheiten reichsten Gebirgsgegenden Frankreichs. Der SW wird von den verkarsteten, durch die Täler des Tarn, der Jonte und des Lot zerschnittenen Kalkhochflächen der Plateaux des →Causses eingenommen, der S und O von den Cevennen. Das Klima ist infolge der Höhenlage rauh und niederschlagsreich. Nur $^1/_6$ der Fläche ist Ackerland (fast nur Roggen und Kartoffeln). In den tiefer gelegenen Teilen werden Edelkastanien und Maulbeerbäume (Seidenraupenzucht) gezogen. Fast die Hälfte der Fläche ist Wiesen- und Weideland, das bes. durch Wanderherden aus dem Mittelmeergebiet genutzt wird. $^1/_7$ der Fläche ist Wald, $^1/_{10}$ Ödland. Der Boden ist reich an Eisen-, Antimon-, Kupfer-, silberhaltigen Bleierzen ($^1/_3$ der gesamten franz. Erzeugung) und Baryt. Die Industrie beschränkt sich auf einige Hüttenbetriebe und etwas Textilindustrie, die bes. Stoffe für kirchl. Gewänder (serges de Mende) herstellt.

Balmelle: Les richesses du sous-sol et les richesses hydrauliques du département de la L. (1918).

Lozieren [zu lat. locus 'Ort', 'Stelle'], an seinen Platz stellen; (Geld) ausleihen; verpachten; Gläubiger aus der Konkursmasse der Reihe nach befriedigen.

Lpfd, L℔, Abk. für Liespfund, →Schiffspfund.

L. S. oder **l. s.** Abk. für lat. Locō sigilli, am Ort, d. h. anstatt des Siegels; auch für lat. Lectōri salūtem, Gruß dem Leser; im Wechselwesen für Lange Sicht.

L-Serie, eine langwellige Serie des Röntgenlinienspektrums, die sich aus den fünf Linien zusammensetzt.

LStG., Abk. für →Landessteuergesetz.

Lstr., L. St. (gewöhnlich geschrieben £), Abkürzungen für Livre Sterling, Pound Sterling (→Pfund Sterling).

LT, Abk. für lettre télégramme, gebührenpflichtiger Dienstvermerk für →Brieftelegramme, für die die Abk. Bft. aufgehoben ist.

Ltd., engl. Abk. für →Limited.

Ltq., Abk. für Livre turque = türk. Pfund = 100 Goldpiaster = 18,4558 Goldmark.

Lu, Abk. für →Lutetium.

Lu, Markgrafschaft des altchines. Reiches Tschou im westl. Schantung (Karte 140, H 3), vergeben im 11. Jahrh. v. Chr. an Peh-kin, Sohn des Herzogs Wen von Tschou; sie wurde 249 v. Chr. dem Kgr. Tsch'u einverleibt. Lu ist das Heimatland des Konfuzius, wahrscheinlich auch des Meh Tih.

Lualaba, Hauptquellfluß des →Kongo (Karte 94, E5—D2), bis zur Vereinigung mit dem →Lomami auch Lualaba-Kongo genannt, etwa 1000 km lang, entspringt im S von Katanga in der Nähe der rhodesischen Grenze 1500 m ü. M., durchbricht in 400 m tief eingeschnittener Schlucht das Mitumbagebirge, durchfließt schiffbar im Upembagraben den Upemba- und Kisalesee, häufig von Pflanzenbarren verstopft, dann

184. Lübeck

Vorwerker Friedhof
Siedlung Vorwerk
Siedlung Schwartauer Landstr.
Staatswerft
Lubeka-Werke
Erklärung:
1 Bismarck-Denkmal B 4
2 Geibel-Denkmal B 4
3 Haus der Handelskammer B 4
4 Haus der Schiffergesellschaft B 4
5 Hauptpost B 4
6 Katharinenkirche C 4
7 Marktbrunnen B 4
8 Siegesbrunnen B 5
9 Staatsarchiv C 4
10 Stadtbibliothek C 4
11 Landesversicherung d. Hansestädte B 6
Eisenbahn
Straßenbahn
Maßstab 1:25000
Wilhelmshöhe
St. Lorenz-Nord
St. Lorenz
St. Lorenz-Süd
Stadt
St. Gertrud
St. Gertrud Feld
St. Jürgen
Bertramshöfer Feld
Siedlung Gärtnergasse
Dom
Bahnhof
Viehhalle
Rathaus
Holstentor
Burgtor
Mühlentor
Lübecker Tor
Allgem. Friedhof
Allgemeines Krankenhaus
Wallhafen
Elbe-Lübeck-Kanal
Trave
Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Achternhof. B 1.
Adlerstr. A 3/4.
Adolfsplatz. D 3.
Adolfstr. C 3.
Ägidienkirche. C 5.
Ägidienstr. B C 5.
Alexanderstr. D 4.
Alfstr. B 4.
Allgemeiner Friedhof. D 2.
Allgemeines Krankenhaus. B C 6.
Alte Trave. A 6.
Am Burgfeld. C 3.
— Graben. B 1.
— Jerusalemsberg. C 3.
Amselweg. D 6.
Am Spargelhofe. A 3.
An der Falkenwiese. C D 4.
— — Mauer. C 5.
— — Obertrave. B 4/5.
— — Untertrave. B C 3/4.
Annenmuseum, Sankt. B C 5.
Annenstr., Sankt. B C 5.
Arnimstr. D 3.
Auf der Wallhalbinsel. A B 4.
Bäckerstr. C 5.
Badeanstalten. C 3, D 4.
Bahnhof. A 4.
Bastion Katze. A B 5.
Bauhof, Großer. B 5.
Beckergrube. B 4.
Behnsches Haus. C 4.
Bei der Lohmühle. A 3.
Bertramshöfer Feld. D 6.
Bismarckdenkmal. B 4 *(1)*.
Bismarckstr. C 5.
Blanckstr. C D 5.
Bogenstr. B 1.
Börse. B 4.
Böttcherstr. B 4.
Braunstr. B 4.
Breite Str. B 4.
Brolingstr. A 3.
Buddenbrookhaus. B 4.
Bugenhagenstr. D 2/3.
Burgfeld. C 3.
—, Am. C 3.
Burgstraße, Große. C 3/4.
—, Kleine. B C 3/4.
Burgtor. C 3.
Burgtorbrücke. C 3.
Burgtorhafen. C 2/3.
Carlstr. B 3.
Charlottenstr. B 6.
Curtiusstr. D 2/3. [B C 3.
Dampfsäge- und Hobelwerk.
Dankwartsbrücke. B 5.
Dankwartsgrube. B 5.
Danziger Str. D 5.
Denkmal, Bismarck-. B 4 *(1)*.
—, Geibel-. B 4 *(2)*.
Depenau. B 5.
Dom. B 5.
Dornestr. A 5.
Drägerwerk. A 6.
Drehbrücke. B 4.
Düker. C 4, C 5.
Ehrenfriedhof. D 2.
Einsiedelfähre. C 2.
Einsiedelstr. B C 2/3.
Elbe-Trave-Kanal. A-C 5/6.
Elisenbrücke. B 3.
Elisenstr. B 2/3.
Elsässer Str. D 5.
Emaillierwerk. A 3.
Engelsgrube. B 4.
Engelswisch. B 4.
Erziehungsheim für Geistesschwache. B 1.
Eschenburgstr. C D 2/3.
Fackenburger Allee. A 4.
Fahlenkampsweg. D 6.
Fährstr. C 3.
Falkendamm. C 3/4.
Falkenplatz. C 4/5.
Falkenstr. C 3/4.
Falkenwiese. D 4.
—, An der. C D 4.
Finanzamt. B C 4.
Finkenstr. A 5.
Fischergrube. B 4.
Fischstr. B 4.
Fleischhauerstr. B C 4.
Freibad. A 6.
Freilichtbühne. B 5/6.
Friedenstr. A 3.
Friedrich-Ebert-Platz. A 4.
—-Wilhelm-Platz. C 6.
Gartenstr. C 6.
Gärtnergasse. D 6.
—, Siedlung. D 6.
Gasanstalten. A 5, A 6.
Geibeldenkmal. B 4 *(2)*.
Geibelplatz. B C 4.
Gemmer Str. B 6.
— Ufer. A B 6.
Georgstr. A 5.
Gerichtsgebäude. B C 3/4.
Gertrud, Sankt. D 3.
Gertrudenstr. C 3.
Gertrudkirche, Sankt. D 3.
Gertrudring, Sankt. D 3.
Glashüttenweg. D 1.
Glockengießerstr. C 4.
Goethestr. C 6.
Graben, Am. B 1.
Grapelgrube, Große. C 4.
Große Burgstr. C 3/4.
— Grapelgrube. C 4.
Großer Bauhof. B 5.
Grüner Weg. D 3.
Gustav-Adolf-Str. D 3.
Hafenamt. C 3.
Hafenstr. C 2/3.
Handelskammer. B 4 *(3)*.
Hansahafen. B C 3/4.
Hansastr. A 5.
Hartengrube. B 5.
Hauptfeuerwache. C 4.
Hauptpost. B 4 *(5)*.
Hauptzollamt. B 4.
Heilige-Geist-Feld. D 2/3.
—-—-Hospital. C 4.
—-—-Kamp. D 2/3.
Herderplatz. C 6. [B 5.
Herz-Jesu-Kirche, Katholische.
Hindenburghaus. C 3.
Hochstr. B 2.
Hohelandstr. C 5/6.
Holstenbrücke. B 4.
Holstenhafen. B 4.
Holstenstr. B 4.
Holstentor. B 4.
Hövelnstr. D 4.
Hubbrücke. C 3.
Hundestr. C 4.
Hürstr. B C 4/5.
Hüxter Brücke. C 5.
— Damm. C 5.
— Tor. C 5.
—-Allee. C 5.
Israelsdorfer Allee. C D 2/3.
Jakobikirche. B C 4.
Jerusalemsberg. C 2/3.
—, Am. C 3.
Johanneum. C 4.
Johannisstr. B C 4.
Josephinenstr. B 2.
Jürgen, Sankt. C 6.
Jürgenbrücke, Sankt. C 5.
Jürgenkapelle, Sankt. D 6.
Jürgenring, Sankt. B C 6.
Jürgenschule, Sankt. B C 6.
Jürgen-Wullenwever-Str. D 4/5.
Kahlhorststr. B-D 6.
Kalandstr. C 5.
Kanalstr. C 4.
Karpfenstr. A 5.
Kaserne. A 4.
Katharinenkirche. C 4 *(6)*.
Katharinenstr. A B 3/4.
Katharineum. C 4.
Katholische Herz-Jesu-Kirche. B 5.
Katholisches Krankenhaus. B 5.
Kerckringstr. A 3.
Kinderhospital. C 6.
Kirche, Ägidien-. C 5.
—, Jakobi-. B C 4.
—, Katharinen-. C 4 *(6)*.
—, Kathol. Herz-Jesu-. B 5.
—, Marien-. B 4.
—, Matthäi-. A B 3.
—, Petri-. B 4/5.
—, Reformierte. B C 4.
—, Sankt-Gertrud-. D 3.
—, Lorenz-. A 4.
—, Schwedische. C 3.
Klaus-Groth-Str. C 6.
Klingenberg. B 5.
Klosterstr. C 5.
Klughafen. C 4.
Kochs Schiffswerft. D 2.
Königstr. B C 4/5.
Konstinplatz. C 2.
Konstinstr. C 2/3.
Körnerstr. C 6.
Krähenstr. C 5.
Krähenteich. C 5.
Krankenhaus, Allgemeines. B C 6.
—, Katholisches. B 5.
Kronsforder Allee. C D 5/6.
Krügerstr. D 3.
Lachswehr. A B 6.
Lachswehrallee. A 5/6.
Ladeplätze. C 3/4.
Lagerplätze. C 1, C D 2, A 4, B 4, C 3/4, A B 6.
Landesversicherung der Hansestädte. B 6 *(11)*.
Lange Reihe. C D 3.
Langer Lohberg. C 4.
Lilienstr. A 6.
Lindenstr. A 5.
Lohmühle, Bei der. A 3.
Lorenz, Sankt. A 4.
—-Nord, Sankt. A 3.
—-Süd, Sankt. A 6.
Lorenzkirche, Sankt. A 4.
Lothringer Str. D 5.
Lubekawerke. D 1.
Ludwigstr. A 3.
Luisenstr. D 1/2.
Lutherstr. D 2.
Lyzeum. C D 4.
Margarethenstr. A 5/6.
Marienkirche. B 4.
Markt. B 4.
Marktbrunnen. B 4 *(7)*.
Markthalle. B 4.
Marlesgrube. B 5.
Marlistraße. D 3/4.
Marquardplatz. A 4.
Maschinenbaugesellschaft, Lübecker. B 3.
Matthäikirche. A B 3.
Mauer, An der. C 5.
Meierstr. A 5.
Melanchthonstr. D 3.
Mengstr. B 4.
Mittelstr. A 5.
Moislinger Allee. A 5/6.
Moltkebrücke. D 5.
Moltkeplatz. D 5.
Moltkestr. C D 5.
Mönkhofer Weg. C 6.
Morkerkestr. D 4.
Mühlenbrücke. B C 5.
Mühlendamm. B 5.
Mühlenstr. B 5.
Mühlenteich. B 5.
Mühlentor. C 5.
Museum am Dom. B 5.
—, Sankt-Annen-. B C 5.
Navigationsschule. B C 5/6.
Nöltingshof. D 6.
Obertrave. B 5.
—, An der. B 4/5.
Paketpost. B 4.
Parade. B 5.
Parallelstr., Untere. C 1/2.
Parkstr. D 3.
Paulstr. C D 3.
Pelzerstr. C D 4.
Petrikirche. B 4/5.
Possehlstr. B 5/6.
Puppenbrücke. A 4.
Quarantänestation. B 3.
Rabenstr. D 3.
Rathaus. B 4.
Rathenaustr. C D 3.
Ratzeburger Allee. C D 6.
Reformierte Kirche. B C 4.
Reichsbank. B 4.
Reiferstr. A 3/4.
Reiherstieg. C D 4.
Republikplatz. C D 2/3.
Roeckstr. C D 3.
Rosengarten. C 4. [D 2.
Rudolf-Groth-Kinderpark.
Sadowastr. A 3/4.
Salzspeicher. B 4/5.
Sandberg. D 2.
Schabbelhaus. B 4.
Schiffergesellschaft. B 4 *(4)*.
Schlachthof. B 3.
Schlumacherstr. C 4/5.
Schwartauer Allee. A B 2-4.
— Landstr. B C 1/2.
— —, Siedlung. B C 1.
Schwedische Kirche. C 3.
Seegrenz-Schlachthof. B 3.
Seyblitzstr. C D 5.
Siebenhundert-Jahr-Halle. A B 4/5.
Siegesbrunnen. B 5 *(8)*.
Sophienstr. B 6.
Spargelhofe, Am. A 3.
Sportplatz Buniamshof. B 5/6.
Sportplätze. B 2, A 3, D 4.
Staatsarchiv. C 4 *(9)*.
Staatswerft. D 1.
Stadtbibliothek. C 4 *(10)*.
Stadtgraben. A 4/5.
Stadthalle. C 6.
Stadtpark. D 3.
Stadttheater. B 4.
Steinrader Weg. A 4.
Stresemannstr. C 6.
Strohkatenstr. C 5/6.
Struckfähre. C 3.
Synagoge. C 5.
Töpferweg. A 5.
Torneiweg. D 1.
Trave, Alte. A 6.
—, Ober-. B 5.
Travelmannstr. C D 4.
Tremser Weg. B C 1.
Triftstr. B 2.
Uhlandstr. C 6.
Umschlaghafen. C D 1/2.
Untere Parallelstr. C 1/2.
Untertrave, An der. B C 3/4.
Vieh-Auktionshalle. B 3.
Viehhalle. A 4.
Vorwerk, Siedlung. A B 1.
Vorwerker Friedhof. A 1.
Vorwerk-Industriehafen. C 1.
Vorwerkplatz. C 1.
Vorwerker Str. B 1.
Wahmstr. B C 4/5.
Waisenhofstr. A 3.
Wakenitz. D 4-6.
Wakenitzmauer. C 4.
Wakenitzstr. C D 5/6.
Wakenitzufer. D 4.
Walderseestr. D 5.
Wallanlagen. A-C 5/6.
Wallbrücke. B 5.
Wallhafen. B 3.
Wallstr., Erste. B 5.
—, Zweite. B 5.
—, Dritte. B C 5.
Warendorpplatz. A B 3.
Warendorpstr. A 3.
Wasserkunst. C D 6.
Wickedestr. A 3/4.
Wielandbrücke. A B 5.
Wilhelmshöhe. B 2.
Wipperbrücke. B 5.
Ziegelstr. A 4.
Ziethenstr. C 5.
Zwinglistr. D 2/3.

als breiter Strom die Landschaft Urua. Im Kisalesee nimmt er den Lufira, bei Ankoro den Luapula, unterhalb von Kabalo den Lukuga auf. Zwischen Kongolo und Stanleyville wird die Schiffbarkeit durch Schnellen und Fälle unterbrochen. Die für kleinere Dampfer schiffbaren Strecken des L. betragen etwa 1000 km.

Luanda, Hauptstadt von Angola, →Loanda.

Luang P(h)rabang, Hauptstadt des gleichnamigen Schutzstaates in Laos (Franz.-Indochina; Karte 84, C 2), l. an dem bis hierher schiffbaren Mekong, wichtiger Handelsplatz und buddhistischer Wallfahrtsort, hat etwa 12000 E., zahlreiche Pagoden und andere buddhistische Heiligtümer; Sägemühlen.

Luapula, r. Quellfluß des →Kongo (Karte 94, F 5—E 4), im Oberlauf bis zum Becken des Bangweolosees Chambesi, im Unterlauf nach seinem Durchfluß durch den Merusee Luvua genannt, entspringt im N von Nordrhodesien und mündet bei Ankoro in den Lualaba. Der L. ist bis Kiambi (145 km) für kleinere Fahrzeuge schiffbar.

Luarca, Bezirksstadt der span. Prov. Oviedo (Asturien), an malerischer Felsküste, hat (1920) 24064 E.

Lubaantun ['gestürzte Steine']. Ruinenstadt der →Maya am Oberlauf des Columbia River (südl. Britisch-Honduras); durch Ausgrabungen wurden Pyramiden, Tempelanlagen und Gräber aus vier verschiedenen Zeitstufen freigelegt. [(1925).

Gann: Mystery cities, exploration and adventure in L.

Lubaczów [*ljubátschuf*], Stadt im Kr. Cieszanów der poln. Woiwodschaft Lemberg in Galizien (Karte 59, D 3), an der Mündung der Zawadówka in die zum San fließende Lubaczówka, an der Bahn Jaroslau-Rawa Ruska, hat (1921) 5300 E. (3000 Polen, 2000 Ukrainer, Rest Juden), Schloß; Tuchwalkerei, Teersiederei. Im Weltkrieg durchbrachen bei L. 12.—15. Juni 1915 die Deutschen die russ. Front und wehrten dann alle Gegenangriffe Iwanows erfolgreich ab.

Lubahnscher See, lett. **Lubanas ezers,** 88 qkm großer See in Lettland (Karte 60, D 3), auf der Grenze zwischen Livland und Lettgallen, in einer sumpfigen Niederung, der der Ewst entfließt. Der See ist von dichtem Röhricht umgeben.

Lübars, Ortsteil von Berlin, →Reinickendorf.

Lubarsch, Otto, pathol. Anatom, *Berlin 4. Jan. 1860, lebt als emeritierter Prof. der pathol. Anatomie in Berlin. L. hat bes. auf dem Gebiet der allgem. pathol. Anatomie gearbeitet, vor allem über Transplantation und deren Bedeutung für die Geschwulstlehre, über Pathologie des Stoffwechsels und der Milz, über Tuberkulose, Immunitätsfragen und Nierengeschwülste. Selbstbiographie: »Ein bewegtes Gelehrtenleben« (1931).

Lubartów [*ljubártuf*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Lublin (Karte 59, D 3), l. am Wieprz, an der Bahn Lublin-Luków, hat (1921) 6100 E. (etwa zur Hälfte Polen und Juden); Böttcherei, Handel mit landw. Erzeugnissen.

Lubawa [*lju-*], Stadt in Pommerellen, →Löbau.

Lübbe, Axel, Schriftsteller, *Littfinken (Ostpreußen) 18. Dez. 1880, lebt in Untermünstertal (Baden), veröffentlichte Gedichte, Romane und Novellen (»Phönix«, 1921; »Gottes Geheimnis über meiner Hütte«, 1923; »Der Kainsgrund«, 1926; »Der Verwandlungskünstler«, 1928). L. übersetzte auch Dantes »Göttliche Komödie« (1920).

Lübbecke, Kreisstadt im Kreis L. (564 qkm, 55410 E.) des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen; Karte 45, C 2), am Nordfuß des Wiehengebirges, 110 m ü. M., an der Bahn Herford-Bassum und der Kleinbahn L.-Minden, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts, hat (1925) 4430 meist evang. E., Deutsche Oberschule, gehobene Volksschule, landw. Winterschule, Heimatmuseum, Kreiskrankenhaus, Kreissparkasse; Zigarrenindustrie, Kammgarnspinnerei, Papierfabrik, Brauerei, Brennerei, Färberei, Gerbereien, Kleider- und Wäschefabriken, Webereien; Viehmärkte, Handel mit landw. Erzeugnissen. Hafen am Mittellandkanal.

Lübben, Kreisstadt im Kreis L. (1039 qkm, 33575 E.) des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 5), liegt in der Niederlausitz auf mehreren Inseln der Spree, die hier l. die Berste aufnimmt, zwischen dem Ober- und Unterspreewald, 53 m ü. M., am Knotenpunkt der Bahnen Berlin-Görlitz-Hirschberg-Breslau, Falkenberg-Beeskow und (Kleinbahn) L.-Cottbus, ist Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz-, Hauptzollamts und einer Oberförsterei, Garnison und hat (1925) 7610 meist evang. E., spätgot. Haupt- oder Nikolaikirche (16. Jahrh.) mit dem Grabe des in L. als Archidiakonus gestorbenen Dichters P. Gerhardt, ehemal. Schloß (1680 erneuert; LdrA.), Realgymnasium, höhere Mädchenschule, Altertümersammlung, Landesanstalt der Prov. Brandenburg (Irrenanstalt und Armenhaus), Kreiskrankenhaus; Trikotweberei, Pappenfabrik, Holzbearbeitung; Vieh- und Pferdemärkte.

Lübben.

Neumann: Gesch. der Kreisstadt L. (2 Tle., 1846—57); Lippert: Urkundenbuch der Stadt L. (2 Bde., 1911 und 1919).

Lübben, Heinrich August, Sprachforscher, *Hoksiel im Amte Jever 21. Jan. 1818, † Oldenburg 15. März 1884, war Lehrer und Vorstand der Landesbibliothek das. Sein Hauptwerk ist das »Mittelniederdeutsche Wörterbuch« (6 Bde., 1871—81), das er mit Karl Schiller in Schwerin bearbeitete. Seit 1877 leitete er das »Jahrbuch des Vereins für niederdeutsche Sprachforschung«. [(1884).

Strackerjan in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 19

Lübbenau, Stadt im Kr. Calau des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 5), in der Niederlausitz auf mehreren Spreeinseln am Westrand des Oberspreewaldes, 60 m ü. M., an den Bahnen Berlin-Görlitz-Hirschberg-Breslau und L.-Kamenz, hat (1925) 3870 meist evang. E., Schloß des Grafen zu Lynar, Spreewaldmuseum, AGer.; Gurken-, Meerrettichhandel. Östl. von L. mitten im Oberspreewald die Dörfer **Lehde** (Spreewaldmuseum) und **Leipe,** die nur zu Wasser erreichbar sind.

Fahlisch: Gesch. der Spreewaldstadt L. (1877).

Lübbensteine, Hünensteine bei →Helmstedt.

Lubberger, Fritz, Ingenieur, *Tiengen (Baden) 27. April 1874, techn. Leiter der Fernsprechabteilung bei Siemens & Halske, Berlin, Prof. für Fernsprechwesen an der Techn. Hochschule Berlin, hat sich um die Entwicklung der Selbstanschlußtechnik im Deutschen Reich einen Namen gemacht. Er schrieb: »Fernsprechanlagen mit Wählerbetrieb« (1920; 4. Aufl. 1930), »Der Fernsprechverkehr als Massenerscheinung mit starken Schwankungen« (mit Rückle, 1924), »Wirtschaftlichkeit der Fernsprechanlagen für Ortsverkehr« (1927).

Lübbertsfehn, →Moorkolonien.

Lübbesee, Großer, See in Hinterpommern (Karte 40, F 4), südöstl. von Dramburg, 15 qkm groß, bis 46 m tief, wird von der Drage durchflossen.

Lubbock [*lǫbək*], John, Lord **Avebury** (seit 1900), englischer Naturforscher, *London 30. April 1834,

† Ramsgate 28. Mai 1913, Bankier, gehörte im englischen Parlament zu den Unionisten; er bewirkte 1871 die gesetzliche Einführung der Bankfeiertage, förderte das britische Erziehungswesen und die Erhaltung der Altertümer. Als Naturforscher arbeitete er besonders über Bau und Entwicklung niederer Tiere, über Sinnesphysiologie und geistige Fähigkeiten von Ameisen, Bienen, Wespen usw., Pflanzenbefruchtung durch Insekten, auch über Pfahlbauten. Er war Darwinist und ein hervorragender volkstümlicher Darsteller. L. schrieb: »Prehistoric times« (1865; 6. Aufl. 1900; deutsch, 2 Bde., 1873/74), »The origin of civilisation and the primitive condition of man« (1870; deutsch 1875), »On British wild flowers, considered in their relation to insects« (1875; deutsch 1877), »Ants, bees and wasps« (1882; deutsch 1882), »On the senses, instincts and intelligence of animals« (1888; deutsch 1889). Kleinere Schriften: »Addresses, political and educational« (1879), »Scientific lectures« (1879), »Fifty years of science« (1882), »Essays and addresses« (1903), »Free-trade« (1904).

H. G. Hutchinson: Life of Sir John L., Lord Avebury (2 Bde., 1914).

Lübeck, 1) Freistaat (Freie und Hansestadt) und Gliedstaat des Deutschen Reiches (Karte 44, F 4), umfaßt die Stadt L. und das Landgebiet; zusammen 298 qkm mit (1925) 127 970 E. (1931: 137 500 E.).

Statistik.

Größe: 297,71 qkm.

Bevölkerung: 1871: 52 158[1], 1880: 63 571[1], 1890: 76 485[1], 1900: 96 775[1], 1910: 116 599[1], 1925: 127 971[2].

Bewegung der Bevölkerung (1928): Auf 1000 E. kamen 10,1 Eheschließungen, 16,4 Geborene, 12,4 Gestorbene.

Religionszugehörigkeit (1925): 121 456 Evang., 3975 Kath., 629 Isr., 1911 Sonstige.

Berufsgliederung (1925): 60 702 Erwerbstätige; davon in der Landwirtschaft 4195, in Industrie und Handwerk 25 820, in Handel und Verkehr 20 092. 1925 gab es 7956 gewerbliche und 7219 landw. Betriebe.

Bodennutzung (1929): Von 19 910 ha landw. Gesamtnutzfläche entfielen auf Ackerland 13 349 ha, auf Wiesen 2378 ha, auf Viehweiden 2262 ha. Ernteertrag: an Roggen 5508 t (18,2 dz vom ha), an Weizen 2284 t (25,6 dz vom ha), an Gerste 765 t (19,4 dz vom ha), an Hafer 5131 t (19,6 dz vom ha), an Kartoffeln 10 641 t (135,9 dz vom ha), an Wiesenheu 4923 t (20,7 dz vom ha).

Viehbestand (1929): 3139 Pferde, 9351 Rinder, 12 719 Schweine, 400 Schafe, 1153 Ziegen, 107 914 Stück Federvieh, 1273 Bienenstöcke.

Eisenbahn (1928): 13,3 km Hauptbahnen der Reichsbahn, 65,4 km Privatbahnen. Auf 1000 qkm 264,0 km, auf 100 000 E. 61,5 km.

Landstraßen (1926): 180 km (davon 54 km Staatsstraßen).

Kraftfahrzeuge (1929): 1041 Personenkraftwagen (davon 20 Omnibusse), 425 Lastkraftwagen, 825 Krafträder, 377 Kleinkrafträder.

[1] Ortsanwesende. [2] Wohnbevölkerung.

Das Staatsgebiet von L. liegt nordöstl. von Hamburg im Mündungsgebiet der Trave, die sich in die Lübecker Bucht der Ostsee ergießt. Es besteht aus dem ein geschlossenes Ganzes bildenden Hauptstück zwischen der Ostsee im N, dem oldenb. Landesteil L. im NW, der preuß. Prov. Schleswig-Holstein im W und S, dem zum Freistaat Mecklenburg-Strelitz gehörigen Land Ratzeburg und dem Freistaat Mecklenburg-Schwerin im O und 9 einzelnen Exklaven im preuß. Kr. Hzgt. Lauenburg, im oldenb. Landesteil L. und im mecklenb. Land Ratzeburg. — L. liegt im Bereich des Norddeutschen Tieflandes, dessen Oberfläche im Diluvium geformt worden ist, im Gebiet seiner nördl. Aufschüttungszone, des Balt. Landrückens. Einer seiner Endmoränenzüge ist im nördl. Teile des Landes deutlich erkennbar, wo er die Trave an ihrer Verbreiterungsstelle zum Pötenitzer Wiek (am Stülper Huck) als eine bis 34 m hohe Hügelreihe überschreitet. Der Hauptteil von L. ist eine im S leicht gewellte Ebene zu beiden Seiten der schiffbaren unteren Trave, die bei der Stadt L. den Abfluß des Ratzeburger Sees, die Wakenitz, empfängt. — Die niedersächs. Bevölkerung setzt sich, der Eigenschaft ihrer den Großteil der Einwohnerzahl ausmachenden Hauptstadt als Hafenstadt entsprechend, aus sehr verschiedenen Bestandteilen zusammen. — Im Erwerbsleben stehen Handel und Industrie der Hauptstadt im Vordergrund (→ Lübeck, Stadt). — Travemünde hat lebhaften Badebetrieb. — Der bedeutende Seeverkehr, in dem die Stadt L. unter den großen deutschen Häfen eine wichtige Rolle spielt, bes. im Ostseeverkehr, stützt sich auf die Schiffbarkeit der unteren Trave, die durch umfangreiche Strombauten bis in die Stadt selbst auch für große Seeschiffe fahrbar gemacht worden ist, und den Elbe-Trave-Kanal, der seit 1900 an Stelle des alten unzulänglichen Stecknitzkanals eine unmittelbare Verbindung mit der Elbe und ihrem Hinterland herstellt. Über den Landverkehr → Lübeck, Stadt. — Wappen: In goldenem Schild ein rotbewehrter, schwarzer Doppeladler mit weiß-rot geteiltem Brustschild (Tafel Deutsches Reich: Wappen I, Abb. 16). Als großes Wappen führt der Senat auf dem Schild einen gekrönten Helm mit wachsendem einköpfigem Adler und weiß-roten Helmdecken und als Schildhalter zwei Löwen. — Landesfarben: Weiß-Rot. — Landesflagge: Weiß-Rot, horizontal gestreift, darin der Doppeladler mit Brustschild (Tafel Deutsches Reich: Flaggen I, Abb. 25). — Orden: Staatsmedaille »Bene merenti« (1835), Hanseatenkreuz (1915). — Die Verfassung L.s vom 23. Mai 1920, die am 11. April 1925 neu gefaßt worden ist, sieht einen demokrat.-parlamentar. Freistaat vor. Die Bürgerschaft besteht aus 80 in allgem., gleicher, geheimer, unmittelbarer Verhältniswahl auf 3 Jahre gewählten, mindestens 25 Jahre alten Mitgliedern; sie ist nur durch Volksentscheid auflösbar. Der von der Bürgerschaft auf unbestimmte Zeit gewählte und ihr verantwortliche Senat (Landesregierung) besteht aus 11 mindestens 30 Jahre alten Mitgliedern; er übt die vollziehende Landesgewalt aus und wählt aus eigener Mitte auf 2 Jahre den Bürgermeister. Bei Unstimmigkeiten zwischen Bürgerschaft und Senat entscheidet ein Vertrauensausschuß von je 7 Mitgliedern beider Organe; gegen dessen Spruch können beide Organe den Volksentscheid anrufen. Spricht der Volksentscheid zugunsten des Senats, so erfolgt die Auflösung der Bürgerschaft, spricht er zugunsten der Bürgerschaft, so erfolgt der Rücktritt des Senats. Ein Volksbegehren ist nicht gegeben. Wahl- und stimmberechtigt sind alle über 20 Jahre alten Männer und Frauen. L. besitzt im Reichsrat eine Stimme. — Der Staatshaushalt betrug im Voranschlag für 1930 in den Einnahmen und Ausgaben je 38 Mill. *RM* (unter den Einnahmen 21 Mill. aus Steuern und Abgaben). — Das Schulwesen ist insofern eigenartig, als es nach der sogenannten elastischen Einheitsschule hinstrebt und den Kindern die Möglichkeit gibt, innerhalb derselben Schule verschiedene Wege zu

Lübeck.

gehen. Auch die Oberstufe der Volksschule treibt Fremdsprachen; für die Entwicklung der techn. und künstlerischen Anlagen werden Kurse geboten. An Stelle der Mittelschule ist ein 9. und 10. Schuljahr im Aufbau. Die Berufsschulpflicht ist durchgeführt. Die Verwaltung liegt in den Händen der Oberschulbehörde; diese hört gutachtlich die vier Schulkammern, in denen Eltern und Lehrer zusammen beraten. Die einzelne Schule hat das Recht der Selbstverwaltung. — Die Rechtsprechung wird durch ein LdGer., zu dessen Bezirk der oldenb. Landesteil L. mit den AGer. Ahrensbök, Eutin und Schwartau gehört, und ein AGer., beide in der Stadt L., ausgeübt. Sie steht unter dem Hanseatischen OLdGer. in Hamburg. — An sozialen Einrichtungen hatte L. 1928: 1 Ortskrankenkasse mit 43395, 5 Betriebskrankenkassen mit 7239 und 5 Innungskrankenkassen mit 1739 Mitgliedern, 2 allgem. Krankenhäuser mit 772, 2 Irrenanstalten mit 748, 1 Entbindungsanstalt mit 22 Betten. 1929 gab es in L. 130 Ärzte, 32 Zahnärzte, 34 Dentisten, 26 Hebammen, 37 Apotheker (mit Assistenten). — Die evang.-luth. Landeskirche umfaßt 94,6% der Bevölkerung. Nach der Kirchenverfassung von 1921 besteht eine Art von Zweikammersystem: 1) der Kirchenrat, der aus dem auf 12 Jahre gewählten Vorsitzenden, aus 6 auf 6 Jahre gewählten Mitgliedern und aus dem lebenslänglich gewählten Senior und seinem Stellvertreter gebildet wird; 2) der alle 6 Jahre neu zu wählende, aus 39 Mitgliedern der Kirchenvorstände bestehende Kirchentag. Die ref. Gemeinde ist der ref. Landeskirche Hannover angeschlossen. Die Katholiken unterstehen dem Bistum Osnabrück.

2) Hauptstadt des Freistaates L. und Hafenstadt (hierzu Stadtplan S. 600; Karte 44, F 4), hat (1925) 120790 meist evang. E. (3780 Kath., 630 Jsr., 1890 Sonstige). — Geographische Lage. Der Kern von L., dessen Stadtgebiet seit der Eingemeindung von Travemünde (1913) in unmittelbare Fühlung mit der Ostsee getreten ist, liegt 15 km von der Südwestspitze der →Lübecker Bucht, des innersten Winkels der Ostsee, der sich der unteren Elbe (Hamburg) bis auf 70 km nähert (Landenge von Stormarn) und dadurch das wichtigste Einfallstor vom W und SW des Deutschen Reiches ins balt. Becken darstellt, an der schiffbaren unteren Trave, in die hier r. die seenartig verbreiterte Wakenitz mündet und in die am Südwestrand der Stadt der die schmale Stormarner Landenge durchschneidende Elbe-Trave-Kanal, der Elbe künstliche Ostseemündung, eintritt, 16 m ü. M. — Stadtplan. Die innere Stadt (Altstadt) nimmt eine von der Trave im W und dem ehemal. Lauf der Wakenitz im O gebildete ovale Halbinsel ein, deren nordsüdl. gerichtete Achse den Hauptstraßen (Breite, Mühlen-, Königsstraße) die Richtung weist. Sie ist durch den Bau des Elbe-Trave-Kanals völlig zur Insel geworden, indem man den Kanal an der Südspitze der Altstadt nach O abzweigte, dem Zuge der untersten Wakenitz folgen ließ und dann nach Durchstechung der schmalen, Trave und Wakenitz trennenden Landzunge am Nordende der Altstadt wieder ins Travebett zurückleitete. Diese alte Innenstadt ist aus drei Teilen erwachsen, dem Domviertel im S, dem Burgviertel im N und der zwischen beiden, in der Umgebung von Markt und Petrikirche, gelegenen Niederlassung westfäl. Kaufleute. Auf ihrer Westseite ist der Wasserring verdoppelt, indem sich von der Trave der Stadtgraben abzweigt; Stadtgraben, Trave und Elbe-Trave-Kanal sind in ihren nördl. Teilen zu geräumigen Hafenbecken erweitert, die Seeschiffen bis zu 7 m Tiefgang das unmittelbare Anlaufen der Innenstadt erlauben. Auf der Südostseite sind von dem alten Wakenitzlauf die großen Wasserflächen des Krähen- und Mühlenteichs übriggeblieben. Hier und im Südwestquadranten liegen auch die Reste der alten Stadtumwallung, die in schöne Anlagen umgewandelt sind. Jenseits des Wasserringes erstrecken sich ausgedehnte Vorstädte: St. Lorenz im W, St. Gertrud im NO und

Lübeck: Entwicklung des Stadtplans.

St. Jürgen im SO. Während die Innenstadt Hauptgeschäfts- und Ladengebiet ist, sind St. Jürgen und St. Gertrud ebenso wie der Kurort Travemünde vornehmere Wohnviertel. Die Industrie hat sich in St. Lorenz und weiter im NO an der Trave, in Kücknitz, Herrenwyk und Siems-Dänischburg, angesiedelt. Diese Stadtteile sind auch gleichzeitig Arbeiterwohnviertel, ebenso Moisling im SW, Krempelsdorf im NW und Vorwerk im N. Industriell ist auch Schlutup im NO an der Trave, Sitz der Fischindustrie. — Baucharakter. Die Stadt ist als Hauptsitz des deutschen Backsteinbaues sehr reich an hervorragenden Bauwerken. Charakteristisch sind neben den großen Kirchen und dem Rathaus die zahlreichen schönen Giebelhäuser aus der Zeit der Gotik und Renaissance. Die bedeutendsten alten Gebäude liegen sämtlich in der Altstadt. Die gewaltige, 1280—1304 erbaute hochgot. Marienkirche, mit zwei 125 und 126 m hohen Türmen, ist eins der schönsten Denkmäler des niederdeutschen Backsteinbaus und enthält wertvolle Kunstschätze der Malerei und Bildnerei. Der 1173 von Heinrich dem Löwen als roman. Basilika gegründete, im 13. Jahrh. vollendete, im 14. Jahrh. got. umgebaute Dom ist die älteste Kirche der Stadt und besitzt ein berühmtes Altargemälde von Hans Memling (1491) und zwei 120 m hohe Türme. Die got. Katharinenkirche (14. Jahrh.; Museum) gehörte zu dem ehemal., 1225 gegr. Franziskanerkloster, in dessen Gebäuden sich jetzt das Katharineum (Gymnasium) und ein Teil der 1622 gegr. Stadtbibliothek befinden. Die got. Jakobikirche ist 1276—1334, die got. Petrikirche 1251—79 errichtet. Das Rathaus (Tafel Deutsche Kunst bis 1800 VII, Abb. 7),

dessen älteste Teile aus der Zeit um 1250 stammen und dessen Inneres 1891 vollständig umgebaut wurde, eins der großartigsten mittelalterlichen Rathäuser Deutschlands, ist ein got. Bau aus schwarzglasierten Ziegeln mit Giebeln und Türmchen, mit einem Renaissancevorbau (1570) am Markt, einer angebauten Renaissancetreppe (1594) an der Ostseite, und enthält die Kriegsstube (Intarsien 1595—1608),

Lübeck: Markt mit Rathaus und Marienkirche.

den Audienzsaal im Rokokostil, den neuen Bürgerschaftssaal und den Ratskeller (1900 hergestellt). Außerdem sind zu nennen: das Haus der Schiffergesellschaft (Amtshaus der Schiffer aus dem 16. Jahrhundert), das Hospital zum Heil. Geist (Altersheim) aus dem Ende des 13. Jahrh., das spätgot. ehemal. St.-Annen-Kloster (1510 seit 1915 Museum), das Schabbelhaus und die alten Salzspeicher an der Trave. Aus dem 18. Jahrh. stammen das Behnhaus (1780) und das Buddenbrookhaus (1758), Schauplatz des Romans (1901) des in L. geborenen Schriftstellers Thomas Mann. Das 1840 neuerbaute Haus der Kaufleutekompanie (Handelskammer) enthält das sog. Fredenhagensche Zimmer (1573—85). Von den Resten der alten Stadtbefestigung sind das Holstentor, ein monumentaler, 1477 vollendeter Ziegelbau am Westrand, und das 1444 errichtete Burgtor am Nordrand der Altstadt am bedeutendsten. Unter den neuzeitlichen öffentlichen Gebäuden sind die Reichspost (1885), das Museum am Dom (1891), das 1896 auf dem Platz des ehemal. Burgklosters erbaute Gerichtsgebäude, das Stadttheater (1908) in der Altstadt, die St.-Gertruds-Kirche (1910) in St. Gertrud und die Landesversicherungsanstalt der Hansestädte in St. Jürgen (1893) die bemerkenswertesten, von Denkmälern und Brunnen der Marktbrunnen (1873), der Siegesbrunnen auf dem Klingenberg (1875), das Geibel- und Bismarckdenkmal und der Ehrenfriedhof. — Wirtschaftsleben. Der neue Aufschwung von L. begann mit seinem Eintritt

Lübeck: Holstentor.

in den Zollverein (1868). 1867 verkehrten 3269 Seeschiffe mit 351500 Reg.-T., 1901: 5244 Seeschiffe mit 1072354 Reg.-T., 1929: 8650 Schiffe mit 1854403 Netto-Reg.-T. (1827054 t Güterumschlag) im Hafen. Der Wert der Ein- und Ausfuhr betrug 1869: 68,6, 1901: 230,7 Mill. ℳ, 1929: 344,7 Mill. RM. Die Fahrwassertiefe im Seewege der Trave bis zu den städt. Häfen betrug bis 1903 nur etwa 6,5 m, wurde aber danach auf etwa 8,5—9 m gebracht. Seit Eröffnung des Kaiser-Wilhelm-Kanals hat der Schiffsverkehr zwar stark mit dem Wettbewerb Hamburgs zu kämpfen, trotzdem hat L. seine Stellung als einer der Hauptverkehrsplätze der Ostsee gewahrt. Ein weiterer Aufschwung ist durch den 1900 eröffneten Elbe-Trave-Kanal eingetreten, der, für Schiffe bis 2 m Tiefgang befahrbar, L. zum zweiten Elbeseehafen gemacht hat. Der Verkehr auf dem Kanal (mit L.) umfaßte 1929 3040 ankommende und auslaufende Schiffe mit 1202423 t Fassungsvermögen und 502107 t Ladung. Hauptgegenstände des Handels sind: Bau- und Nutzholz, Papierholz, Vieh, Preiselbeeren, Kalksteine, Eisen- und Kupfererze, Schwefelkiesabbrände, Steinkohlen, Erde, Kies, Ton, Gips, Zement, Braunkohlenbriketts, Salz, Kalidünger, Chemikalien, Roheisen, Eisenwaren, Maschinen; Hauptverkehrsländer: Estland, Lettland, Memelgebiet, Danzig, Finnland, Schweden, Dänemark, Norwegen. Die Industrie erstreckt sich auf die Herstellung von Eisen, Zement und Zementwaren, Wandplatten, Maschinen, Schiffen, Baggern, Brücken u. a. Eisenkonstruktionen, Blechemballagen, emailliertem Kochgeschirr und Sauerstoffapparaten, Marzipan, Brot, Gemüse-, Fleisch- und Fischkonserven, Möbeln, Holzwaren, Bürsten, Dünger, Ziegeln, Hartsteinen; außerdem Säge- und Hobelwerke, Bierbrauereien, Fischräuchereien, Kunst- und Handelsgärtnereien mit Baumschulen, Maiblumen- und Spargelzucht. 1925 gab es 7956 Betriebe (134 Großbetriebe) mit 50278 Arbeitnehmern. Die größten Unternehmen sind: das Hochofenwerk L., A.-G., die Lübecker Maschinenbaugesellschaft, das Flenderwerk, das Stanz- und Emaillierwerk vorm. C. Thiel & Söhne, das Drägerwerk, die Schiffswerft von H. Koch A.-G., die Kartonagenfabrik Ewers & Co. Dem Viehhandel stehen zwei große Auktionshallen zur Verfügung, Gewerbeausstellungen finden in der Siebenhundertjahrhalle, Kunstausstellungen im Behnhaus statt. Dem Geldverkehr dienen eine Reichsbankstelle und 10 weitere Banken. L. hat Handels-, Gewerbe- und Landwirtschaftskammer. — Öffentliche Einrichtungen. L. hat zahlreiche Schulen: Gymnasium (Katharineum, 1531 gegr.) mit Realgymnasium und Realschule im Aufbau, Reformrealgymnasium mit deutscher Oberschule, Oberrealschule, Lyzeum mit Studienanstalt, Oberlyzeum, Taubstummenschule, Hauswirtschaftsschule, Staatl. Handelslehranstalt, Gewerbeschule, Frauenberufs- und Fachschule, landw. Berufs- und Fachschule, Seefahrtschule; Volkshochschule, Verwaltungsakademie; Stadtbibliothek (234920 Bde.), Staatsarchiv; Museum am Dom (für Handel, Naturgeschichte und Völkerkunde), St.-Annen-Museum (für Kunst- und Kulturgeschichte), Schabbelhaus (Museum lübeckischer Innenkunst, enthält die vollständige Einrichtung eines Altlübecker Patrizierhauses), Behnhaus (Gemäldesammlung), Museum von Nachbildungen von Werken Lübecker Plastik in der Katharinenkirche; Stadttheater; mehrere wissenschaftliche und gemeinnützige Gesellschaften: Gesellschaft zur Beförderung gemeinnütziger Tätigkeit (1789 gegr.),

Hansischer Geschichtsverein, Geogr. Gesellschaft, Verein für Lübeckische Geschichte und Altertumskunde, Overbeckgesellschaft, Verein für Heimatschutz, Nordische Gesellschaft, Plattdütsche Volksgill. Gemeinnützige Einrichtungen: Allgem. Krankenhaus, Heilanstalt Strecknitz, kath. Krankenhaus, Heil.-Geist-Hospital, Altersheime, Stadtpark, Wallanlagen, Seebäder in Travemünde (klimat. Kurort; 1929: 15000 Kurgäste). Straßenbahn (43 km, 13 Linien), 7 Autobuslinien. — **Behörden.** L. wird verwaltet durch den elfgliedrigen Senat, dessen Vorsitzender den Titel Bürgermeister führt, und die aus 80 Mitgliedern bestehende Bürgerschaft. Die Stadt, in der sich sämtliche Behörden des Staates L. befinden, ist außerdem Sitz eines Versorgungs-, Landesfinanz-, Finanz-, Reichsbau- und Hauptzollamts, eines LdGer., AGer., Verwaltungs- und Arbeitsgerichts, Oberversicherungsamts, Versorgungsgerichts, der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte und von 13 ausländ. Konsulaten. L. ist Garnison. — Die **Umgebung** von L. ist reich an landschaftlichen Reizen verschiedenster Art. Beliebte Ausflugspunkte der näheren Umgebung sind das Lauerholz im NO mit dem Dorf Israelsdorf an seinem Nordrand, das Fischerdorf Gothmund an der Trave, das in waldreicher Hügellandschaft (Riesebusch, Pariner Berg) gelegene Bad →Schwartau im N, die von waldbedeckten Höhen umrahmte Travemündung und die Ostseeküste mit dem zur Stadt L. gehörigen Seebad **Travemünde,** das aus Travemünde-Stadt am l. Traveufer (mit Leuchtturm) und dem Villenort Travemünde-Strand (mit Strandpromenade und Sandstrand) besteht. — **Verkehrsverbindungen.** Im Seeverkehr steht L. in bes. lebhaften Beziehungen zu den nordischen Ländern. Passagierdampferverkehr mit Fehmarn-Heiligenhafen-Kiel, Kopenhagen-Malmö-Göteborg, Stockholm, Helsingfors-Åbo, Bornholm-Visby; Motorboote nach Bad Schwartau, Travemünde, Utrecht-Campow-Ratzeburg. L. ist Knotenpunkt der Bahnen Hamburg-Stettin, L.-Kiel, L.-Lüneburg, L.-Neustadt und L.-Travemünde-Niendorf. Kleinbahn nach Bad Segeberg, Straßenbahnen nach Bad Schwartau, Israelsdorf, Herrenwyk, Kücknitz, Moisling, Schlutup, Fackenburg. Hanseatischer Land- und Seeflughafen auf dem Priwall bei Travemünde (Karte 36* b②); Fluglinien nach Kiel-Flensburg-Westerland-Wyk, Berlin-Dresden-Prag-Wien, Kopenhagen oder Göteborg-Malmö-Oslo, Hamburg-Bremen-Essen-Köln, Hamburg-Hannover-Frankfurt a. M.

Holm: Lübeck (1900); Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt L. (Bd. 2—4, 1906—28); Struck: Das alte bürgerl. Wohnhaus in L. (2 Tle., 1908—13); Friedrich: Geolog. Aufbau der Stadt L. (Programm des alten Gymnasiums Katharineum, 1909); Ohnesorge: Über den Charakter der Stadtanlage L.s (Verhandlungen des 17. Deutschen Geographentages, 1910); Sebald Schwarz: Landeskunde der Großherzogtümer Mecklenburg und der Freien und Hansestadt L. (1910); Grautoff: Lübeck (1913); Lübecker Heimatbuch (1926); Rud. Keibel: Wirtschaftl. Entwicklung L.s seit Beginn des 19. Jahrh. (im Lübecker Heimatbuch, hg. v. Denkmalrat, 1926); Düesberg: Die lübeckische Landesverfassung (1926).

Geschichte. L. (wend. 'Die Liebliche') wurde 1143 durch Graf Adolf II. von Holstein als deutscher Handelsplatz im neugewonnenen ostholstein. Kolonialgebiet angelegt und nach fast völliger Zerstörung um 1158 durch Herzog Heinrich den Löwen und westfäl. Kaufleute als eine der großartigsten deutschen Städtegründungen in erweitertem Umfange wiederaufgebaut. Nach der Ächtung des Herzogs trat die Stadt in den Schutz des Kaisers (1181) und wurde nach Abschüttelung der Dänenherrschaft 1226 Reichsstadt. Die Schlacht bei Bornhöved 1227, an der L. entscheidenden Anteil nahm, begründete die Vorherrschaft des Deutschtums im europ. N. Auf L.s Tatkraft geht sowohl die Entstehung neuer deutscher Handelsstädte am Südufer der Ostsee und in Schweden wie die Beschaffung deutscher Siedler für das Ordensland in Preußen zurück. Als polit. und wirtschaftl. Führerin der deutschen Kaufmannschaft des N wurde die Stadt seit dem Ende des 13. Jahrh. das unbestrittene Haupt der sich bildenden deutschen →Hanse. Die überlegene Führung durch den patrizischen Rat vermochte sich auch gegen innere Anstürme (1384, 1408—16) zu behaupten. Die Stellung L.s im Mittelpunkt des großen hansischen Verkehrszuges von Nowgorod bis nach Brügge wurde erst im Verlauf des 15. Jahrh. infolge der Zunahme des unmittelbaren Seeverkehrs zwischen Ost- und Nordsee durch den Sund gefährdet.

Die Einführung der Reformation wurde dem Rate 1530/31 durch eine demokrat. Opposition aufgezwungen, deren Führer, Jürgen →Wullenwever, in der Folge die Gewalt an sich riß. Die von ihm begonnenen Unternehmungen gegen die skandinav. Reiche (→Grafenfehde, Dänische) endeten 1535 mit dem polit. Zusammenbruch, von dem sich weder die Stadt noch die Hanse je wieder erholt haben. In den Wirren des Dreißigjährigen Krieges und unter der folgenden schwed. Ostseeherrschaft ging auch die Handelsbedeutung L.s ständig zurück. Die schweren inneren Kämpfe zwischen Patriziat und Kaufmannschaft kamen 1669 im sog. Bürgerrezeß zum Ausgleich. Das 18. Jahrh. brachte dem Handel L.s neuen Aufschwung. Am 6. Nov. 1806 wurde die Stadt nach schwerem Kampf mit den preuß. Truppen Blüchers von den Franzosen erstürmt und geplündert, 1810 dem napoleon. Kaiserreich einverleibt. Nach der Befreiung (1813) konnte L. trotz der Umklammerung durch Dänemark seine alte Stellung im nordischen Verkehr zurückgewinnen. Die Bewegung von 1848 (»Jung-Lübeck«) hatte die Schaffung einer neuen Verfassung vom 30. Dez. 1848 zur Folge; das Übergewicht des Senats im Staatsleben blieb aber im wesentlichen bestehen. Dem Eintritt in den Norddeutschen Bund folgte 1868 der Eintritt in den Zollverein. Der Handelsbedeutung L.s war die Entwicklung von Stettin und Kiel und der Bau des Kaiser-Wilhelm-Kanals hinderlich; der hauptsächlich mit lübischen Mitteln gebaute Elbe-Trave-Kanal änderte daran wenig. Dagegen brachte die industrielle Ausnutzung des Geländes an der Trave neue wirtschaftl. Möglichkeiten. Nach 1918 wurde unter Leitung des Bürgermeisters →Fehling (1) der Übergang in die neuen Verhältnisse und die Änderung der Verfassung im parlamentar. Sinn ohne Bruch mit der Vergangenheit und in gesetzl. Form vollzogen.

Urkundenbuch der Stadt L. (11 Bde., 1843—1905); Waitz: L. unter Jürgen Wullenwever (3 Bde., 1855/56); Zeitschrift (seit 1855) und Mitteilungen (seit 1883) des Vereins für lübeckische Gesch. und Altertumskunde; Chroniken der deutschen Städte vom 14. bis 16. Jahrh., Bd. 19, 26, 28, 30 und 31 (1884—1914); M. Hoffmann: Gesch. der Freien und Hansestadt L. (2 Bde., 1889—92); Heinr. Schreiber: Reformation L.s (1902); Gesch. der Freien und Hansestadt L., hg. v. F. Endres (1926); Rörig: Hansische Beiträge zur deutschen Wirtschaftsgeschichte (1928); W. Jannasch: Der Kampf um das Wort (1931).

3) Landesteil (ehemaliges Fürstentum) des Freistaats Oldenburg (Karte 44, F 3/4), 150 km nordöstl. vom Hauptland entfernt, an der Westküste der Lübecker Bucht der Ostsee zwischen der Freien und Hansestadt L. im S und der preuß. Prov. Schles-

wig-Holstein im W und N, umfaßt 541,66 qkm mit (1925) 47494 meist evang. E. niedersächs. Stammes (88 E. auf 1 qkm). L. ist ein welliges Hügelland von z. T. großer Fruchtbarkeit, mit zahlreichen Seen, bes. im N in der Holstein. Schweiz (Keller-, Diek-, Eutiner, Ukleisee), und prächtigen Wäldern. Die Hauptflüsse sind der Oberlauf der Schwentine und der Schwartau, die L. von N nach S durchzieht. Das Land wird in die Amtsgerichtsbezirke Eutin, Schwartau und Ahrensbök eingeteilt; Hauptstadt und Sitz der Regierung ist Eutin.

Geschichte. Der oldenb. Landesteil L. ist hervorgegangen aus den Gütern im östl. Holstein, die hier das Bistum L., das Domkapitel zu L. und das 1309 gegr. Kollegiatstift zu Eutin besaßen; es waren im wesentlichen die Ämter Eutin und Schwartau. Erst nach Einführung der Reformation erlangten die Bischöfe von L., die in Eutin residierten, die Reichsunmittelbarkeit für ihre Besitzungen; seit 1586 war stets ein Mitglied der Gottorper Linie des Hauses der Herzöge von Schleswig-Holstein Bischof. 1803 wurde das Bistum L. säkularisiert und dem damaligen Fürstbischof Peter Friedrich Ludwig als erbliches Fürstentum zugesprochen; es kam dann an Oldenburg, als der Fürst 1823 Großherzog dieses Landes wurde, und wurde 1867 durch das holstein. Amt Ahrensbök vergrößert, das Preußen an Oldenburg als Entschädigung für die Aufgabe seiner Erbansprüche auf Schleswig-Holstein abtrat.

Lübeck, Vincent, Orgelmeister und Komponist, * Padingbüttel bei Bremen Sept. 1654, † Hamburg 9. Febr. 1740, Organist in Stade und seit 1702 an der Hamburger Nikolaikirche, war neben Böhm, Buxtehude und Reinken einer der bedeutendsten norddeutschen Orgelmeister seiner Zeit. Gesamtausgabe der erhaltenen Werke (Kantaten, Orgel- und Klavierstücke) von G. Harms (1921).

Lübeck-Büchener Eisenbahngesellschaft, Lübeck, wurde 1850 errichtet, nahm die Strecke Lübeck-Büchen am 15. Okt. 1851 (49,2 km) in Betrieb. Als zweite Linie wurde 1865 die Hauptstrecke der Gesellschaft von Lübeck nach Hamburg (62,9 km) eröffnet. Die L. E. ist eine von den wenigen Privatbahnen aus der Gründungszeit der Eisenbahnen, die ihre Selbständigkeit behauptet haben. Zwar verfügt sie nur über 161 km Strecke, sie bedient damit aber vor allem den wichtigen Durchgangsverkehr zwischen Nordsee und Ostsee. Das Aktienkapital beträgt (1931) 38685400 *RM*; beschäftigt wurden (1930) etwa 2700 Personen.

Lübeck-Büchener Eisenbahngesellschaft, Lübeck (1927).

Lübecker Bucht, die am weitesten gegen den wichtigsten deutschen Nordseehafen Hamburg in südwestl. Richtung vordringende Ostseebucht mit Lübeck-Travemünde als Haupthafenzugang. Durch eine flache Einsenkung entstanden, weist die etwa 16 km breite, mehr als 30 km lange Bucht in einigem Abstand von der Küste größtenteils Tiefen von über 20 m auf. Vor dem der Schiffahrt gefährlichen Walkyriengrund an ihrem Eingang warnt ein Feuerschiff.

Lübecker Spiel, →Kegeln.

Lüben, Kreisstadt im Kreis L. (631 qkm, 33330 E.) des preuß. RgBz. Liegnitz (Prov. Niederschlesien; Karte 41, E 3), am Ostrand des niederschles. Heidegebiets, am Kalten Bach, 128 m ü. M., an der Bahn Raudten-Liegnitz-Camenz-Kandrzin und der Kleinbahn L.-Kotzenau, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts, Garnison, hat (1925) 8670 meist evang. E. (1350 Kath., 30 Jsr., 160 Sonstige), altes Piastenschloß, Reformrealgymnasium, höhere Mädchenschule, Fachschule für Schmiede, Provinzialheil- und -pflegeanstalt, Kreissparkasse; Sägewerke, Pianomechanikfabrik.

P. Klose: Gesch. der Stadt L. (1924).

Lüben, August, Schulmann, * Golzow bei Küstrin 28. Jan. 1804, † Bremen 27. Okt. 1874, seit 1858 das. Seminardirektor. Gegenüber der Lesemethode forderte L. in seiner »Anweisung zu einem methodischen Unterricht in der Pflanzenkunde« (1832; 5. Aufl. 1874) und in der »Anweisung zum Unterricht in der Tierkunde und Anthropologie« (1836; 2. Aufl. 1869; 2. Kursus 2. Aufl. 1872), daß der naturgeschichtl. Unterricht den Schüler bis zum Einordnen der Lebewesen in das System zu führen habe. Für höhere Schulen schrieb er: »Leitfaden für den Unterricht in der Naturgeschichte« (1836; 15. Aufl. 1871), für Volksschulen die »Naturgeschichte für Kinder« (1842). Seine Methode galt noch um 1900 in allen Schulen, bis sie durch die →Schmeils abgelöst wurde. Selbstbiographie: »A. L., sein Leben und seine Schriften, von ihm selbst beschrieben« (1873).

Lubéron [*lübērō*], **Léberon** [*lēbrō*], **Montagne du L.,** Gebirgskette in Südfrankreich zwischen Coulon und Durance, 1125 m hoch.

L'ubica [*ľubīţsā*], slowak. Stadt, →Leibitz.

Lubień Wielki, galiz. Schwefelbad, →Lemberg 3).

L'ubietová [*ľubjētōwā*], slowak. Stadt, →Libethen.

Lübischer Münzfuß, ein in dem Gebiete der deutschen Hanse seit dem 15. Jahrh. bestehender, bis 1871 gebräuchlicher besonderer Münzfuß mit der Rechnung: 1 Kurantmark = 16 Schilling zu je 12 ₰, 1 Kuranttaler = 3, seit 1856 = $2^1/_2$ Kurantmark; die ℳ Feinsilber wurde dabei in 34 Kurantmark ($11^1/_3$ Reichstaler), seit 1856 in 35 Kurantmark (14 preuß. Taler) vermünzt, während in Schleswig-Holstein ein $34^1/_{16}$-Markfuß galt. (→Kurant.)

Lübisches Recht, das Recht der Stadt Lübeck, das in einer größeren Anzahl von Freibriefen, Satzungen und Rechtsmitteilungen überliefert worden ist. Das L. R. erlangte im Mittelalter weite Verbreitung, bes. in Schleswig-Holstein und an der Ostseeküste bis nach Reval, Narwa und Nowgorod. Die letzte amtl. Zusammenfassung von 1586 stand bis zum Inkrafttreten des BGB. (1900) in Geltung.

Hach: Das alte L. R. (1839); Michelsen: Der ehemal. Oberhof zu Lübeck (1839); Frensdorff: Das L. R. nach seinen ältesten Formen (1872); Böttcher: Geschichte der Verbreitung des L. R. (Greifswalder Diss., 1913).

Lubitsch, Ernst, Filmregisseur, * Berlin 20. Jan. 1892, lebt in Hollywood, ursprünglich Schauspieler bei Max Reinhardt, kam nach dem Weltkrieg zum Film und schuf von 1918 ab die ersten großen deutschen weltmarktfähigen Filme wie »Carmen«, »Madame Dubarry«, »Anna Boleyn«, »Sumurun«, »Austernprinzessin«, »Das Weib des Pharao«, »Die Flamme«, von 1922 ab in Amerika u. a. die Filme »Rosita«, »Lady Windermeres Fächer«, »Alt-Heidelberg«, »Der Patriot«, »Liebesparade«.

Lübke, Wilhelm, Kunstgelehrter, * Dortmund 17. Jan. 1826, † Karlsruhe 5. April 1893, Prof. in Berlin, Zürich, Stuttgart und seit 1885 an der Techn. Hochschule in Karlsruhe, das. Direktor der Großherzogl. Sammlungen, gab klar und sachlich geschriebene Gesamtdarstellungen heraus. Hauptwerke: »Grundriß der Kunstgeschichte« (1860; 12. Aufl., Bd. 1—4 von Semrau, Bd. 5 von Haack bearbeitet, 1899—1905; 15.—17. Aufl., Bd. 1 von Pernice, Bd. 2—4 von Semrau, Bd. 5 und 6 von Haack bearbeitet, 1920—25), »Vorschule zur Geschichte der Kirchenbaukunst des

Mittelalters« (1852; 6. Aufl. u. d. T. »Vorschule zum Studium der kirchl. Kunst des deutschen Mittelalters« (1873), »Geschichte der Architektur« (1855; 6. Aufl., 2 Bde., 1884), »Geschichte der Plastik« (1863; 3. Aufl. 1880), »Abriß der Geschichte der Baustile« (1861; 4. Aufl. 1878), »Geschichte der Renaissance in Frankreich« (1868; 2. Aufl. 1885), »Geschichte der Renaissance in Deutschland« (1873; 3. Aufl., 2 Bde., 1914). Seine »Lebenserinnerungen« erschienen 1891.

Lemcke in der Allgemeinen deutschen Biographie, Bd. 52 (1906).

Lübker, Friedrich, klass. Philolog, *Husum 18. Aug. 1811, †Flensburg 10. Okt. 1867, war 1848—50 Rektor in Flensburg, 1851—63 in Parchim und wurde dann nach Flensburg zurückberufen. L.s Hauptwerk ist das weitverbreitete »Reallexikon des klass. Altertums« (1855; 8. Aufl. v. J. Geffken und E. Ziebarth 1914, Neudruck 1929).

Lublau. 1) Alt-Lublau, slowak. **Stará Ľubovňa,** ungar. **Ólubló,** Stadt in der mittleren Slowakei (Zips), am r. Ufer des Poprad, hat (1921) 1800 slowak. E., BzGer., Schloß; Leder- und Leinenfabrikation. Unweit von der Stadt die Burg L.

2) Neu-Lublau, slowak. **Nová Ľubovňa,** ungar. **Újlubló,** Gem. 3 km südl. von Alt-Lublau, hat (1921) 1000 slowak. E. Dabei Bad L. mit kohlensäurereichen Natron-Eisenquellen und Kurhaus.

Lublin [*ljublin*], russ. **Ljublin,** Hauptstadt der poln. Woiwodschaft L. (31123 qkm, 2085750 E.; Karte 59, D3), hat (1921) 94500 E. (37500 Juden). L. liegt zwischen Weichsel und Bug in weiter, hügeliger Ackerflur auf einer Höhe an der Bystrzyca (l. zum Wieprz), 167 m ü. M., am Knotenpunkt der Bahn Warschau-Kowel und ist Mittelpunkt eines weiten, an größeren Siedlungen armen Raumes. Das hochgelegene Schloß gibt ihm das Gepräge einer alten Slawenstadt. Manche Bauwerke, wie das alte Tor, erinnern an pommersche Städte, andere Bauten, wie das Rathaus und das Krakauer Tor, tragen um so stärkere poln. Eigenart. Die stattliche Kathedrale stammt aus dem 16. Jahrh. Außerdem gibt es geräumige Klöster und viele prunkvolle Paläste der alten Adelsgeschlechter. 1918 ist hier eine Universität gegründet worden, die allerdings sehr klein ist. Daneben bestehen Bibliothek (80000 Bde.), mehrere höhere Schulen, 3 Theater. Ohne stark ausgeprägte Industriestadt zu sein, hat L. rege Gewerbetätigkeit (Tuchweberei, Gerberei, Bau von landw. Maschinen, Müllerei, Brauerei). Die reiche, fruchtbare (z. T. Schwarzerde) Umgebung nährt einen lebhaften Handel mit Getreide, Wolle und Vieh.

Lublin.

L. war im alten Polen eine blühende Handelsstadt, der Sitz des Krontribunals und mehrerer Reichstage. Auf dem Reichstag von 1569 kam die **Lubliner Union** zustande, die die bisherige Personalunion des Großfürstentums Litauen und Westpreußens mit Kronpolen in eine Realunion umwandelte. Im Weltkrieg wurde L. zuerst von den Österreichern am 25. Aug. 1914, endgültig am 30. Juli 1915 von Mackensen genommen; es war dann der Sitz der österr.-ungar. Militärverwaltung in Polen.

Lubliner, Hugo, Dramatiker, anfangs unter dem Decknamen **Hugo Bürger,** *Breslau 22. April 1846, †Berlin 19. Dez. 1911, war 1865—73 Leiter einer Weberei. Von seinen einst vielgespielten leichten Unterhaltungsstücken, Schau- und Lustspielen, hatten den meisten Erfolg: »Der Frauenadvokat« (1876), »Die Frau ohne Geist« (1881), »Der Jourfix« (1882), »Die Mitbürger« (1884), ferner »Glück bei Frauen« (mit G. von Moser), »Der Name« (1888), »Das fünfte Rad« (1898), »Splitter und Balken« (1899), »Die lieben Feinde« (1900). L. veröffentlichte auch als Teile eines Romanzyklus: »Berlin im Kaiserreich«, »Die Gläubiger des Glücks« (1886) und »Die Frau von neunzehn Jahren« (1887), ferner »Der Roman eines anständigen Mädchens« (1899).

Lublinitz, poln. **Lubliniec** [*ljublinjetß*], Kreisstadt in Poln.-Oberschlesien (bis 1922 preußisch; Karte 59, B3), am Lublinitzer Wasser, an den Bahnen Oels-Beuthen und Vossowska-Herby, hat (1919) 5150 E., Heil- und Pflegeanstalt; Maschinenfabriken, Ziegelei, Tabakfabrik, Handel mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen.

Lublinski, Samuel, Schriftsteller, *Johannisburg in Ostpreußen 18. Febr. 1868, †Weimar 26. Dez. 1910. L. wurde Buchhändler, schrieb über »Literatur und Gesellschaft im 19. Jahrh.« (4 Bde., 1899) und ließ diesem Versuch einer soziologischen Literaturbetrachtung als freier Schriftsteller zwei kulturkritische Schriften folgen (»Die Bilanz der Moderne«, 1905, und »Der Ausgang der Moderne«, 1908). In diesen nimmt L. gegen Naturalismus und Impressionismus im Sinne des Neuklassizismus Stellung. Sein dramat. Schaffen (»Peter von Rußland«, 1906; »Gunther und Brunhild«, 1908) geht von Hebbels Problemstellung aus. »Nachgelassene Schriften« (1914).

Lubny, Stadt in der Ukraine (Karte 76, C3/4), r. an der Sula und an der Bahn Kiew-Poltawa, hat (1926) 21300 E., Versuchsstation für mediz. Pflanzen, Handel mit Getreide und eingemachten Früchten.

Lubowski, Edward, poln. Dichter, *Krakau 1839, †Warschau 1923, schrieb Romane (»Aktorka«, Die Schauspielerin, 1869; »Krok dalej«, Ein Schritt vorwärts, 1886) und Erzählungen (»Powiastki niemoralne«, Unmoralische Erzählungen, 1886); mehr Erfolg hatte er als Dramatiker (»Nietoperze«, Die Fledermäuse, 1875; »Sąd honorowy«, Das Ehrengericht, 1888).

Lubrokal, Beruhigungsmittel in Tablettenform, das Bromkalium und phenyläthylbarbitursaures Natrium (Luminalnatrium) enthält.

Lubst, r. Nebenfluß der Lausitzer Neiße, entspringt am Rückenberg bei Sorau und mündet in Guben.

Lübtheen, Flecken im Amt Hagenow in Mecklenburg-Schwerin (Karte 42, C3), in weiter flacher Niederung südl. von der Sude, an der Bahn L.-Mallisz, hat (1925) 3140 fast nur evang. E., AGer., Mittelschule, Malertechnikum, Solbad (in den ehemal. Kaliwerken); Ferkelmärkte.

K. Meyer: Die Geschichte L.s (1923).

Lubumbashi [*-bäschi*], Bergwerksort in der Prov. Katanga von Belg.-Kongo, bei Elisabethville, Mittelpunkt der Kupferverhüttung in Katanga mit ausgedehnten Hochofenanlagen.

Lubuša [*-schä*], tschech. Sagengestalt, →Libussa.

Lübz, Stadt im Amt Parchim in Mecklenburg-Schwerin (Karte 42, E3), an der Elde, 51 m ü. M., und der Bahn Neubrandenburg-Uelzen, hat (1925) 3810 evang. E., Pfarrkirche (16. Jahrh.), Amtsturm (16. Jahrh.; Rest des Schlosses Eldenburg), AGer., Mittelschule, landw. Winterschule; Zuckerfabrik, Brauerei, Kartoffelflockenfabrik, Molkerei.

Luca d'Olanda, niederländ. Maler, →Lucas van Leyden.

Lucae, 1) Johann Christian Gustav, Anthropolog, *Frankfurt a. M. 13. März 1814, †das. 3. Febr. 1885, wurde 1841 Dozent der Zoologie, 1851 Lehrer der Anatomie am Senckenbergischen Mediz. Institut zu Frankfurt a. M. Werke: »Zur Architektur des Menschenschädels« (1857), »Zur Morphologie der Rassenschädel« (2 Abteilungen, 1861—64), »Die Hand und der Fuß« (1865), »Zur Anatomie des weibl. Torso« (1868), »Die Robbe und die Otter« (1872), »Das Skelett eines Mannes in statischen und mechan. Verhältnissen« (mit Junker, 1876), »Die Statik und Mechanik der Quadrupeden« (1883).

2) Richard, Baumeister, *Berlin 12. April 1829, †das. 26. Nov. 1877, das. Schüler, 1862 Prof. und seit 1872 Direktor der Bauakademie, baute in den Formen der ital. Renaissance das Opernhaus in Frankfurt a. M. (1873—80), die Fassade des Handelsministeriums und verschiedene Privatbauten in Wien. Sein Hauptwerk ist die Techn. Hochschule in Charlottenburg, die 1878—84 von Hitzig und nach dessen Tode von Raschdorff errichtet wurde.

Rich. L. zum Gedächtnis (1878); Fontane: Von Zwanzig bis Dreißig (19. Aufl. 1925).

Lucānien, italische Landschaft, →Lukanien.

Lucānus, röm. Dichter, →Lukan.

Lucanus, 1) Friedrich von, Vogelforscher, Sohn von 2), *Berlin 20. Juni 1869, erst Offizier, seit 1921 Vors. der Deutschen Ornithol. Gesellschaft. L. arbeitete bes. über Vogelzug und -flug, dessen Höhe er vom Luftballon aus bestimmte; er schrieb: »Die Rätsel des Vogelzuges« (1922; 3. Aufl. 1929), »Das Leben der Vögel« (1925), »Naturdenkmäler aus der deutschen Vogelwelt« (1927), »Zugvögel und Vogelzug« (1929).

2) Hermann von (geadelt 1888), preußischer Staatsbeamter, *Halberstadt 24. Mai 1831, †Potsdam 3. Aug. 1908, wurde 1871 Vortragender Rat, 1881 Unterstaatssekretär im Kultusministerium und war seit 1888 Chef des Zivilkabinetts Wilhelms II.

Lucānus cervus, der →Hirschkäfer.

Lucas, der Evangelist, →Lukas.

Lucas, Eduard, Obstforscher, *Erfurt 19. Juli 1816, †Reutlingen 24. Juli 1882; wurde 1841 Leiter des botan. Gartens in Regensburg, 1843 Vorsteher der Gartenbauschule in Hohenheim und Lehrer des Gartenbaues an der dortigen landw. Hochschule. Mit Oberdieck gründete L. 1854 die »Monatsschrift für Pomologie und Obstbau« (die dann als »Pomol. Monatshefte« Vereinsblatt des Deutschen Pomologenvereins war). Er verließ 1860 den Staatsdienst und gründete auf eigene Kosten das Pomologische Institut Reutlingen, das bald großen Ruf erlangte und von seinem Sohn Friedrich fortgeführt wurde. Seine Erfindungen im Gebiet der Obstverwertung und an zugehörigem Handgerät sind sehr wichtig. Hauptwerke: »Der Obstbau auf dem Lande« (1848; 5. Aufl. 1876), »Die Obstbenutzung« (1856; 2. Aufl. 1872), »Illustriertes Handbuch der Obstkunde« (mit Oberdieck u. a., 8 Bde. und 2 Suppl.-Bde., 1858—79), »Die Lehre vom Obstbau« (mit Medicus, 1861; 8. Aufl. 1898), »Kurze Anleitung zur Obstkultur« (1866; 15. Aufl. 1927), »Die Lehre vom Baumschnitt« (1867; 7. Aufl. 1899), »Pomol. Tafeln zum Bestimmen der Obstsorten« (3 Bde., 1867—69), »Einleitung in das Studium der Pomologie« (1878), »Schutz der Obstbäume« (1879), »Handbuch der Obstkultur« (1881; 6. Aufl. 1921), »Der Gemüsebau« (1881; 7. Aufl. 1922), »Aus meinem Leben« (1882).

Lucas van Leyden (Leiden), eigentlich Lucas Hugensz, von den Italienern **Luca d'Olanda** genannt, niederländ. Maler, Kupferstecher und Zeichner für den Holzschnitt, *Leiden Mai oder Juni 1494, †das. 1533, Schüler seines Vaters, später von Cornelis Engelbrechtsen, traf 1521 in Antwerpen mit Dürer zusammen, dessen Kupferstiche auf ihn eine bedeutende Wirkung ausübten. Sein erster datierter

Lucas van Leyden: Die Ruhe auf der Flucht; Kupferstich (13,5 cm breit, 15,5 cm hoch).

Kupferstich, ein bahnbrechendes Werk, entstand bereits 1508 (Legende vom trunkenen Mohammed, der den Mönch Sergius ermordet). L. zeichnet sich aus durch scharfe Wirklichkeitsbeobachtung, unerschöpflichen Erfindungsreichtum gepaart mit Erzählerfreude und großer Leichtigkeit in der Lösung formaler Fragen, wie Verkürzungen, Gruppenbildung, Landschaftsgestaltung. Dabei nahm er auch gern fremdes Kunstgut auf; gegen Ende seiner Laufbahn wird vor allem eine Hinneigung zur ital. Kunst deutlich, in seinen Stichen vor allem zu Marc Antonio Raimondi.

Unter den Gemälden gilt als Hauptwerk der Flügelaltar mit dem Jüngsten Gericht (1526; Leiden, Museum). Auch einige gemalte Bildnisse (abgesehen von vielen gezeichneten) haben sich erhalten, als bestes das eines Mannes mit Schriftrolle (London, Nationalgalerie). Weitere Gemälde sind: Die Schachpartie (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Hieronymus (das.), Madonna mit Engeln (das.), Versuchung des heil. Antonius (1511; Brüssel, Museum), Kartenspieler (Wilton House), Maria mit dem Kinde (München, Alte Pinakothek), Magdalena und Stifter (1522; das.), Loth und seine Töchter (um 1527; Paris, Louvre), Heilung des Blinden (1531; Leningrad, Eremitage).

Am stärksten entfaltete sich die Persönlichkeit des Meisters in seinen Kupferstichen (175 bekannt). Der Schatz der Vorwürfe hat bis zu Rembrandt der niederl. Stech-

kunst als Fundgrube gedient. Hauptblätter: Versuchung des heil. Antonius (1509; Tafel Kupferstechkunst I, Abb. 8), Großes Ecce Homo (1510), Rückkehr des Verlorenen Sohnes, David vor Saul, Anbetung der Könige (1513), Der Große Kalvarienberg mit 80 Figuren (1517). Seit etwa 1520 hat L. auch die Radiertechnik mit aufgenommen. In seinen Zeichnungen für den Holzschnitt (über 30) hat L. durch seine breite und rundlich modellierende Art den niederländ. Holzschnitt dem deutschen angeglichen. Am besten sind das Blatt Abraham, der Isaak zur Opferung führt, und die beiden Folgen mit Darstellungen der Macht des Weibes über den Mann. Zahlreiche Zeichnungen von L. sind in allen größeren Sammlungen (die meisten im Brit. Museum in London).

F. Dülberg: Die Leidener Malerschule (Berliner Diss., 1899), Die Altarwerke des C. Engelbrechtszoon und des L. (Haarlem 1903); N. Beets: Lucas de Leyde (1913); Rosy Kahn: Die Graphik des L. (1918); L. Baldaß: Die Gemälde des L. (1923); M. J. Friedländer: Von Eyck bis Bruegel (2. Aufl. 1920), Lucas van Leiden (Meister der Graphik, Bd. 13, 1923).

Lucayos [span. Los Cayas 'Die Klippen'], **Lucayische Inseln**, span. Name der →Bahama-Inseln.

Lucca, 1) Prov. des Kgr. Italien in Toskana, umfaßt 1991 qkm mit (1921) 389520 E. (196 auf 1 qkm) in 45 Gem. Sie reicht von der Küste des Tyrrhenischen Meeres landeinwärts bis an die Hügel der Prov. Florenz und nordwärts in den Apennin und in die Apuanischen Alpen.

2) Hauptstadt der ital. Prov. L., 19 m ü. M. in der fruchtbaren Ebene nahe dem Serchio zwischen Apuanischen Alpen und Monte Pisano (Karte 68, C 3), hat (1931) 81810 E. Die Altstadt ist noch von dem dreifachen (ein römischer und zwei mittelalterliche) Mauerring umgeben, der in 11 Bollwerken vorspringt und

Lucca: Kathedrale.

schöne Ausblicke auf die Stadt gewährt. Aus der Römerzeit sind Reste eines Amphitheaters erhalten. Aus dem 12.—15. Jahrh. stammen zahlreiche Kunstwerke und Gebäude L.s. Der schon im 6. Jahrh. gegr., 1060—70 ausgebaute Dom hat eine Fassade von Guidetto (von 1204) und enthält Skulpturen und Bilder aus dem 14.—16. Jahrh. Von vielen sehenswerten Kirchen, meist im Stil der Basilika, werden bes. San Frediano (vom Anfang des 12. Jahrh.), San Michele (von 1143, mit Kunstwerken von Filippino Lippi, Luca della Robbia u. a.), San Giusto (12. Jahrh.), San Giovanni (mit Portal von 1187 und wertvollen Skulpturen des 14. und 15. Jahrh.) besucht. Der Palazzo Pubblico (früher Herzogspalast) von 1578 enthält Gemälde von Fra Bartolommeo und F. Lippi u. a., Palazzo Pretorio (heute Sitz des Landgerichts, 1492—1509 errichtet) Arbeiten von Matteo Civitali u. a., eine Pinakothek, Kunstwerke aus dem 13.—16. Jahrh. L. ist Bischofsitz und hat AGer., Landgericht, Steuer- und Hauptzollamt, Postdirektion, ein Collegio, Gymnasium, Techn. Institut, Hospital, Garnison, Botan. Garten, Theater. Es ist Mittelpunkt einer fruchtbaren Landschaft, treibt vor allem Seiden- und Papier- und Tabakindustrie, Weberei und Olivenölbereitung.

Geschichte der Stadt und des Herzogtums. L., das antike Luca, wurde 177 v. Chr. eine röm. Kolonie. Im 10. und 11. Jahrh. war es die Residenz der großen Markgräfin Mathilde von Tuszien. 1119 wurde es Freistadt, mußte sich aber 1314 dem Ghibellinenführer von Pisa, Uguccione della Faggiuola, unterwerfen; an dessen Stelle trat schon 1315 Castruccio Castracane, den Ludwig der Bayer 1327 zum Herzog von L. ernannte. Nach seinem frühen Tod (1328) wechselte die Stadt mehrmals ihren Herrn, bis sie 1370 mit Hilfe Kaiser Karls IV. wieder frei wurde. Dank ihrer Abgelegenheit behauptete sie ihre Selbständigkeit, regiert von einer Oligarchie nach Art Venedigs. Napoleon I. gab 1805 die Rep. L. als Fürstentum seiner Schwester Elisa Bacciochi; der Wiener Kongreß teilte L. 1815 als Herzogtum der span. Bourbonin Marie Louise zu, der ehemal. Königin von Etrurien, deren Sohn und Nachfolger Karl II. von Parma 1847 das Hzgt. L. an Toskana abtrat.

Memorie e documenti per servire alla storia dello stato e città di L. (14 Bde., 1813—81); Del Carlo: Storia popolare di L. (2 Bde., 1877/78; 2. Aufl. 1880); Janet Ross und Nelly Erichsen: The story of L. (1912); Fedor Schneider: Die Reichsverwaltung in Toskana (Bd. 1, Rom 1914).

3) **Bagni di L.** [*bāñji*], Gemeinde der ital. Prov. Lucca, 150 m ü. M. im schattigen Limatal, hat (1921) 13940 E. und ist wegen seiner warmen salzigen Schwefelquellen und als Sommerfrische beliebter Kurort.

Lucca, Pauline, Sängerin (Sopran), *Wien 25. April 1841, †das. 28. Febr. 1908, war 1861—72 Mitglied der Berliner und 1874—89 der Wiener Oper. In der Zwischenzeit unternahm sie Gastspielreisen, die sie in der ganzen Welt berühmt machten.

Luchesini [*lüke-*], Girolamo, Marchese, preuß. Diplomat, *Lucca 7. Mai 1751, †Florenz 19. Okt. 1825, wurde auf Empfehlung d'Alemberts 1780 Bibliothekar und Vorleser Friedrichs d. Gr. Friedrich Wilhelm II. schätzte L. als gewandten Unterhändler, der als Gesandter in Warschau 1789/90 geschickt den preuß. Einfluß zu heben wußte; nach der Entlassung Hertzbergs wurde L. neben Bischoffwerder der eigentl. Leiter der preuß. Politik. 1793—97 war er Gesandter in Wien. Unter Friedrich Wilhelm III. wurde er 1802 Gesandter in Paris und betrieb gemeinsam mit dem Kabinettsrat Lombard den engsten Anschluß an Napoleon I. Nach dem Zusammenbruch von 1806 übertrug ihm der König die Waffenstillstandsverhandlungen, verweigerte aber dem von L. und Zastrow am 16. Nov. 1806 unterzeichneten Vertrag von Charlottenburg seine Zustimmung. Darauf wurde L. entlassen; er ging nach Lucca zurück und wurde Oberkammerherr der Fürstin Elisa Bonaparte. L. schrieb (ohne Verfassernamen): »Sulle cause e gli effetti della confederazione renana« (2 Bde., 1819—23; deutsch, 3 Bde., 1821—25); seine Gespräche mit Friedrich d. Gr. sind 1885 von Bischoff, 1919 von

F. v. Oppeln-Bronikowski und Volz herausgegeben worden.

Hüffer: Zwei neue Quellen zur Gesch. Friedrich Wilhelms III. (Bonner Universitätsprogramm, 1882); Bailleu: Preußen und Frankreich 1795—1807, diplomat. Korrespondenzen, Bd. 2 (1887).

Luccus, marokk. Fluß, →Lukkos.

Lucena [-thenă], Bezirksstadt der span. Prov. Córdoba, am Rande Hochandalusiens, hat (1920) 22990 E., Gewerbe, Handel (bes. mit Olivenöl). L. war früher durch seine Bronzelampen berühmt. Bei L. wurde 1483 Boabdill von den Spaniern besiegt und gefangengenommen.

Lucena del Cid [-thenă, thid], Bezirksstadt der span. Prov. Castellón, hat (1920) 4250 E., Blei- und Eisenbergbau und sehr malerische Gebirgsumgebung mit Wasserfällen, Eremitagen.

Lucendro, Piz di [lutschen-], 2967 m hoher Gipfel der St.-Gotthard-Gruppe in der Schweiz.

Lučenec [lutschenetß], slowak. Stadt, →Losonc.

Lucera [-tschera], Stadt der ital. Prov. Foggia, 251 m ü. M. (Karte 68, E 4), Bischofsitz, hat (1921) 16970 E., Museum, Dom von 1300 und Ruinen eines von Friedrich II. angelegten Kastells; Öl- und Seidenhandel.

Luceres, im alten Rom zwei Ritterzenturien (→Zenturie), angeblich auch eine Stammestribus (→Tribus).

Lucerna, Camilla, deutsch-kroat. Schriftstellerin, *Riva (Gardasee) 24. Juni 1868, schrieb in deutscher Sprache Gedichte (1893; unter dem Namen C. Leonhard), »Studienblätter zur kroat. und serb. Literatur« (2 Bde., 1909—11), »Das Märchen. Goethes Naturphilosophie als Kunstwerk« (1910), »Die letzte Kaiserin von Trapezunt in der südslaw. Dichtung« (1912), »Das Balladendrama der Südslawen« (1923); in kroat. Sprache Dramen (»Na ruševinama«, Auf den Trümmern, 1898; »Asseneth«, 1926) und Übersetzungen (»Aus südslaw. Dichtungen«, 1918, u. a.).

Elsa Kučera: Camilla L. Ein Frauenbildnis (deutsch, Agram 1928).

Lucernaria, Tiergatt., →Becherquallen.

Lucetius [lat.], Beiname des →Jupiter (1).

Lüch [mnd. lüch, aus dem Sorbischen] *w*, Sumpfwiese (in der Mark Brandenburg).

Luchaire [lüschär], Achille, franz. Historiker, *Paris 24. Okt. 1846, †das. 14. Nov. 1908, wurde 1879 Prof. in Bordeaux und 1889 an der Sorbonne. L. war ein Anhänger der wissensch. Richtung von →Fustel de Coulanges. Sein preisgekröntes Hauptwerk ist die »Histoire des institutions monarchiques de la France sous les premiers Capétiens« (2 Bde., 1884; 2. Aufl. 1891); weitere Schriften: »Mélanges d'histoire du moyen-âge« (4 Bde., 1897—1905), »Innocent III« (6 Bde., 1904—08).

Luchaze, Bantunegerstamm, →Lutschase.

Luchon [lüschō], franz. Badestadt, →Bagnères 2).

Lüchow [-ō], Kreisstadt im Kreis L. (750 qkm, 29880 E.) des preuß. RgBz. Lüneburg (Prov. Hannover; Karte 45, F 2), Vorort des hannov. Wendlandes, in flacher Talaue an der Jeetze, 18 m ü. M., an der Bahn Salzwedel-Dannenberg und der Kleinbahn L.-Schwarsau, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts, einer Oberförsterei, Kreiskasse und Kreissparkasse, hat (1925) 3055 meist evang. E., Schloßruine, Mittelschule, landw. Winterschule, wendländisches Heimatmuseum; Branntweinbrennereien, Viehmärkte.

Luchs, 1) Katzengatt., →Luchse.

2) L., lat. Lynx, Sternbild am nördl. Himmel, westl. vom Großen Bären.

Luchse [ahd. luhs], Lynx, Katzengatt., gekennzeichnet durch Ohrbüschel, meist starken Backenbart, hochgestellten, schlanken, aber kräftigen Körper und kurzen bis stummelhaften Schwanz. Der letzte untere Backzahn ist dreispitzig. Die Verbreitung der L. erstreckt sich über die ganze Erde mit Ausnahme Südamerikas und Australiens. Sie bevorzugen große Waldungen, leben aber auch in Steppen und Wüsten und sind ausgesprochene Raubtiere, die durch ihre Raubereien an Wild und Haustieren dort, wo sie noch häufiger vorkommen, ziemlichen Schaden anrichten können. Am bekanntesten ist der **L.** (Lynx lynx; Tafel Katzen II. Katzenraubtiere, Abb. 5); ein Waldtier von über 1 m Länge und 75 cm Widerristhöhe, mit starkem Backenbart, kurzem Schwanz und dichtem, rötlichgrauem und weißlichem Pelz, der in Farbe und Zeichnung sehr verschieden sein kann. Die Fußsohlen sind, wie auch bei seinen nächsten Verwandten, behaart. Noch im Mittelalter war der L. selbst in Deutschland ein häufiges Tier; in der Gegenwart ist er nur noch in Skandinavien, Rußland, im Berglande Ungarns, Bulgariens und Rumäniens (einschl. Siebenbürgens) zu finden, ferner im nördl. Asien und im oberen Industal. Sein Fell gehört zu dem wertvollsten Pelzwerk. Einen Übergang von echter Katze zum L. stellt der **Sumpfluchs, Dschungelkatze** (Lynx chaus) dar, in weiten Teilen Afrikas und Asiens beheimatet, in der Zeichnung der Wildkatze sehr ähnlich. Zu den echten L. gehört der **Karakal, Wüstenluchs** (Lynx caracal; I, 1) Afrikas und des südl. Asiens, ein echter Steppen- und Wüstenbewohner, bis zu 75 cm Leibes-, 25 cm Schwanzlänge und 45 cm Schulterhöhe; von fahlgelber, fleckenloser Fellfarbe und ohne Backenbart. In den Wäldern Nordamerikas lebt der **Polarluchs, kanadische L.** (Lynx canadensis), eins der wichtigsten amerik. Pelztiere, und der **Rotluchs** (Lynx rufa). Südeuropa besiedeln die **Pardelluchse** (Cervaria), dem Serval (→Katzen) in der Färbung ähnl. Tiere, mit Backenbart, aber unbehaarter Fußsohle. Gefangene L. gelten als sehr empfindliche Tiere. Am besten lassen sich noch der Karakal, der kanad. und der Rotluchs im Käfig halten.

Luchse: Spur des europäischen Luchses.

Luchsfelle haben langes, dichtes, weiches, grauweißes, silbergraues, rötlichweißes bis rötlichgraues Haar, in dem mehr oder weniger scharf ausgeprägte rötlichbraune, braune oder schwarze Flecken verteilt sind. An dem weißen Bauche ist das Haar bes. lang, fein und weich. Die wertvollsten Luchsfelle kommen von Kanada, aus dem N und NW der Ver.St.v.A. und von Sibirien. Luchsfelle werden naturell, aber auch blau, schwarz-, alaska- oder silberfuchsfarbig hauptsächlich zu Damenkragen verarbeitet. Luchsimitationen sind: Luchshase, luchsfarbig gefärbte Hasenrücken und Hasenwammen, luchsfarbig gefärbte Kanine (→Luchskatze).

Der L. spielt im deutschen Volksglauben keine Rolle. Fremde Völker erzählen allerlei Schwänke, weshalb er plattköpfig, dünnbärtig, scharfäugig, plattschwänzig sei.

A. E. Brehm: Die Raubtiere. 1. Katzenartige Raubtiere (hg. v. C. W. Neumann, 1923); K. Floericke: Austerbende Tiere (1927).

Luchskatze, Bezeichnung für die geringerwertigen, weniger rauchen (→Rauch) Felle mehrerer kleinerer

amerik. Luchsarten (→Luchse); davon sind die besten die Felle des Rotluchses. Luchskatzenfelle werden ebenfalls naturell, aber auch sehr viel gefärbt zu Damenkragen verarbeitet.

Luchssaphir, auch **Luchsstein** oder **Wassersaphir,** veralteter Handelsname für den blauen →Kordierit.

Lüchtemännecken, Lichtkobolde, →Irrlicht.

Luchtmans, Buchhandlung in Leiden, gegr. 1683 von Jordan L. (*1652, †1708), erloschen 1850. Sie war einst berühmt durch ihre lat. und griech. Klassikerausgaben.

Lüchtringen, Ldgem. im Kr. Höxter des preuß. RgBz. Minden (Prov. Westfalen), r. an der Weser, an den Bahnen Berlin-Holzminden-Soest und Holzminden-Scherfede, hat (1925) 2140 E.

Luchu [*-tschu*], japan. Inselgruppe, →Ryūkyū-Inseln.

Lucia, Luzie, weibl. Vorname, aus dem lat. Vornamen Lucius 'der Glänzende'.

Lucia, Heilige, Jungfrau und Märtyrerin aus Syrakus, wurde von ihrem Verlobten als Christin angezeigt und 303 hingerichtet. Tag: 13. Dez.

Schrödl in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 8 (2. Aufl. 1893); Beaugrand: Un pèlerinage au IVe siècle, Ste Lucie à Catane (1907).

Lucian, frz. **Lucien** [*lüßiẽ*], Fürst von **Canino** und **Musignano,** Prinz **Bonaparte,** der zweite Bruder Napoleons I., →Bonaparte (11).

Luciani [*lütschāni*], Sebastiano, ital. Maler, →Piombo.

Lucianus, griech. Schriftsteller, →Lukian.

Lucia von Lammermoor [*lutschia*], tragische Oper von Gaetano Donizetti, Text von Salvatore Cammerano nach Walter Scotts Roman »Die Braut von Lammermoor«; Uraufführung: Neapel 1835.

Lucić [*lutschitsch*], Hanibal, dalmat. Dichter, *Lesina um 1485, †das. 14. Dez. 1553, schrieb Liebesgedichte und das Drama »Robinja« (Die Sklavin). Werke (1556, 1847, 1874).

Lucida intervalla [lat.], lichte Zwischenräume, die Augenblicke, in denen ein Geisteskranker das volle Bewußtsein wiedererlangt hat, rechtlich bes. wichtig für den Abschluß eines gültigen Rechtsgeschäfts.

Lucidārius, die erste deutsche Enzyklopädie, am Ende des 12. Jahrh. im Auftrag Heinrichs des Löwen in Braunschweig von mehreren »capellânen« nach verschiedenen lat. Quellen (Elucidarium des Honorius Augustodunensis usw.) frei zusammengestellt, in Frage und Antwort dem Laien die wichtigsten Tatsachen des Glaubens und Wissens übermittelnd. Zahllose Handschriften zeugen für die Beliebtheit des Buches, das, immer wieder überarbeitet, als Volksbuch bis ins 19. Jahrh. verbreitet war (Ausg. von F. Heidlauf, 1915).

K. Schorbach: Studien über das deutsche Volksbuch L. (1894); F. Heidlauf: Das mittelhochd. Volksbuch L. (Berliner Diss., 1915).

Lucidol, →Benzoylsuperoxyd.

Lucidor, Deckname des schwed. Dichters Lars →Johansson.

Lucien-Kirsche, Sankt-, →Prunus.

Lucifer, →Luzifer.

Luciferāse, Luciferin, zwei Stoffe, die das Leuchten bei Leuchtorganismen bewirken.

Lucilius, Gajus, römischer Dichter aus Suessa Aurunca in Kampanien, †102/101 v. Chr. L., der zum Freundeskreis des Scipio Amilianus in Rom gehörte, ist der Schöpfer einer Literaturgattung, die man seit dem Altertum »Satiren« oder auch »Sermonen« ('Plaudereien') nennt. Seine Werke als Ganzes sind verloren, doch sind zahlreiche Bruchstücke erhalten. Die Satiren des L. waren teils in Versmaßen des altlat. Dramas, teils in Hexametern gedichtet. Sie müssen den Satiren des →Horaz nach Aufbau und Inhalt ähnlich gewesen sein und brachten eine Fülle bunter Lebensbilder. Auch in die polit. Kämpfe der Zeit griff L. ein. Horaz blickte zu L. bewundernd auf. Ausgabe von Marx (2 Bde., 1904/05).

Cichorius: Untersuchungen zu L. (1908), Röm. Studien (1922); G. C. Fiske: L. and Horace (Madison 1920).

Lucīna [lat., etwa 'die Leuchtende'], Beiname der Göttinnen Juno und Diana.

Lucinde, weibl. Vorname, Weiterbildung von Lucia. **L.,** Roman von Friedrich Schlegel (1799), das Grundbuch der romant. Liebesphilosophie; dem einzig fertig gewordenen ersten Teil sollten noch weitere folgen, die über Entwürfe nicht hinaus gelangt sind.

Rouge: Erläuterungen zu F. Schlegels L. (1905); Kluckhohn: Die Auffassung der Liebe in der Literatur des 18. Jahrh. und in der deutschen Romantik (1922).

Lucioperca, Fischgatt., →Zander.

Lucius, Päpste:

1) L. I. (253/254), Heiliger, wurde während einer Christenverfolgung gewählt und zeitweilig verbannt; gilt als Märtyrer.

2) L. II. (1144/45), *Bologna, vorher Gherardo **Caccianemici;** unter ihm erklärte die Stadt Rom ihre Unabhängigkeit von der päpstl. Herrschaft. L. wurde angeblich in den darauffolgenden Kämpfen tödlich verwundet.

3) L. III. (1181—85), *Lucca, †Verona 25. Nov. 1185, vorher Ubaldo **Allucingoli,** wurde als Freund Kaiser Friedrichs I. erhoben, aber 1182 aus Rom vertrieben.

Johs. Haller: Heinrich VI. und die röm. Kirche (1914).

Lucius, 1) Hellmuth, Freiherr **L. von Stoedten,** Diplomat, Sohn von 2), *Kleinballhausen 14. Juli 1869, wurde 1913 deutscher Gesandter in Albanien, 1915 in Stockholm und 1921 im Haag.

2) Robert, Freiherr **L. von Ballhausen** (geadelt 1888), preuß. Staatsmann, *Erfurt 20. Dez. 1835, †Kleinballhausen (Kr. Weißensee) 10. Sept. 1914, nahm als Arzt 1859 an der span. Marokkoexpedition und 1860/61 an der preuß. Ostasienexpedition des Grafen Fritz Eulenburg, als Landwehroffizier an den Kriegen von 1864, 1866 und 1870/71 teil; er war ein reicher Großgrundbesitzer. 1870—93 war er Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, 1870—79 des Reichstags, wo er zuletzt zum Zweiten Vizepräsidenten gewählt wurde; er gehörte hier zu den Führern der Freikonservativen Partei. Von Juli 1879 bis Nov. 1890 war er preuß. Landwirtschaftsminister und einer der nächsten Mitarbeiter Bismarcks. 1895 wurde er ins Herrenhaus berufen. Sehr wertvoll sind seine »Bismarck-Erinnerungen« (1920; 6. Aufl. 1921).

S. Hübschmann: Rob. L., Frh. v. Ballhausen (Mitteldeutsche Lebensbilder, Bd. 2, 1927).

Luck [*lŭtßk*], **Luzk,** Hauptstadt der poln. Woiwodschaft Wolhynien (Karte 59, E3) und Festung, am mittleren Styr, an der Stelle, wo sich die Wolhynische Platte zu den weiten Sumpfgebieten des Pripet senkt, 178 m ü. M., hat (1921) 21150 E. (15000 Juden, Rest zur Hälfte Polen und Ukrainer), alte Schloßruine, Realschule, Theater; Tuchfabrik, Gerberei, Handel mit landw. Erzeugnissen. — Vor dem Weltkrieg war L. die westlichste Festung des wolhynischen Festungsdreiecks L.-Dubno-Rowno, unter dessen Schutz sich 1914 auch der russ. Aufmarsch vollzog. Am 31. Aug. 1915 wurde L. von der k. u. k. Armee Puhallo genommen. Am 14. Juni 1916 setzte der erste →Brussilowangriff zunächst gegen L. an und drängte die

k. u. k. 4. Armee in einen Halbkreis von etwa 25 km Halbmesser um L. zurück. Am 16. Juni begann der deutsche Gegenangriff, der die russ. Offensive zum Stehen brachte.

Lucka, Industriestadt im thüring. Ldkr. Altenburg, im mitteldeutschen Braunkohlengebiet der Leipziger Tieflandsbucht, an der sächs.-thüring. Grenze, 156 m ü. M., an der Bahn Leipzig-Gaschwitz-Meuselwitz, hat (1925) 3020 meist evang. E.; Realunterschule, Volksbücherei; Schuh-, Wäsche-, Handschuh-, Wellpappefabriken, Dampfsägewerk, Eisengießerei. — Bei L. siegten 31. Mai 1307 die Wettiner Dizmann, Landgraf von Thüringen, und Friedrich der Freidige, Markgraf von Meißen, über ein Heer des deutschen Königs Albrecht I.

Verkehrsbuch für die Stadt L. und Umgebung (hg. v. Verkehrs- und Verschönerungsverein L., 1927); W. Erben: Kriegsgesch. des Mittelalters (1929; mit Literaturnachweis).

Lucka, Emil, Schriftsteller, *Wien 11. Mai 1877, lebt das., wurde Kaufmann und trat dem Philosophen Otto Weininger nahe, dessen Leben und Werke er behandelte (»Otto Weininger«, 1905). L.s Romane (»Isolde Weißhand«, 1912; »Das Brausen der Berge«, 1917; »Am Sternbrunnen«, 1925; »Tag der Demut«, 1929) zeigen neben anregender Nachdenklichkeit die Beherrschung sehr verschiedener Stilmittel, deren Wahl sich der Stoffwelt anpaßt. Noch größere Beachtung fanden L.s philos. Schriften mit ihrer Vereinigung von psychol. Spürsinn und reichem kulturgeschichtl. Material, bes. »Die drei Stufen der Erotik« (1915), »Grenzen der Seele« (1916), »Urgut der Menschheit« (1924), »Michelangelo. Ein Buch über den Genius« (1930). L. schrieb auch Novellen (»Winland«, »Thule« u. a.) sowie einige Dramen, ferner »Inbrunst und Düsternis. Ein Bild des alten Spaniens« (1927).

Luckau, Kreisstadt im Kreis L. (1293 qkm, 74780 E.) des preuß. RgBz. Frankfurt (Prov. Brandenburg; Karte 43, F 5), in der Niederlausitz am Ostfuß des Flämings an der Berste, 64 m ü. M., an den Bahnen Falkenberg-Beeskow und L.-Finsterwalde, Sitz des LdrA., eines AGer., Finanz- und Zollamts, einer Kreiskasse, hat (1925) 4610 fast nur evang. E., spätgot. St.-Marien- und Nikolai-Kirche, Georgenkirche mit Hausmannsturm, guterhaltene Stadtmauer mit Turm, mittelalterliches Rathaus, alte Giebelhäuser, Reformrealgymnasium, landw. Schule, Heimatmuseum, Kreiskrankenhaus, Kreissparkasse, Eisenmoorbad, Strafanstalt; Landwirtschaft.

Vetter: Chronik der Haupt- und Kreisstadt L. (1872); Kunstdenkmäler der Prov. Brandenburg, Bd. 5, Tl. 1 (1917); Mucke: Bausteine zur Heimatkunde des Luckauer Kreises (1918); Einwohnerbuch des Kr. L. (1927).

Lückenbüßer [frühmhd. büssen 'ausbessern'], Bezeichnung für Dinge oder Personen, die eine leere Stelle ausfüllen müssen, nach Nehemia 4, 7.

Luckenwald, Urwaldgebiet am Südostabhang des Kubany im Böhmer Wald.

Luckenwalde.

Luckenwalde, Stadt im Kreis Jüterbog-Luckenwalde des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg; Karte 43, E 4), an der Nuthe in flacher Niederung vor dem Nordfuß des Flämings, 48 m ü. M., an der Bahn Berlin-Jüterbog (-Leipzig-Hof oder -Röderau-Dresden) und der Kleinbahn L.-Dahme, Sitz eines AGer., Gewerbeaufsichts- und Zollamts, hat (1925) 24750 meist evang. E. (1190 Kath., 125 Isr., 4040 Sonstige), spätgot. Johanniskirche (16. Jahrh.) mit abseits stehendem Turm (Burgrest; um 1200), Reformrealgymnasium, Lyzeum; bedeutende Industrie (7000—7500 Arbeiter), Herstellung von Tuch, Hüten, Metall- und Papierwaren, Maschinen, Möbeln, Pianos, Feuerlöschgeräten.

Luckenwalde (Deutschlands Städtebau, 2. Aufl. 1930).

Lück(en)zähne, svw. Prämolaren (→ Zahn).

Luckhardt, Wassili, Baumeister, *Berlin 22. Juli 1889, hat das. seit 1918 zusammen mit seinem Bruder Hans (*Berlin 16. Juni 1890) und mit Alfons Anker ein eigenes Architekturatelier. Gemeinsam bauen die Brüder sachlich strenge Wohn- und Geschäftshausbauten (Tafel Glasbau II, Abb. 8).

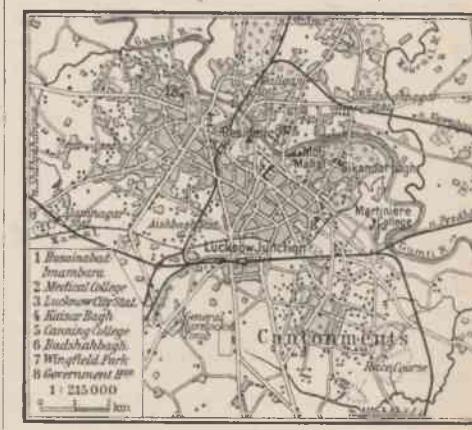
Brüder L. zur neuen Wohnform (1930).

Luckner, 1) Felix, Graf von, Korvettenkapitän, *Dresden 9. Juni 1881, ging 1895 zur Handelsmarine und wurde 1911 aktiver Seeoffizier. Im Weltkrieg durchbrach er 1916 als Kommandant des Hilfskreuzers »Seeadler« die engl. Blockade und führte erfolgreich Kreuzerkrieg im Atlant. und Großen Ozean, bis sein Schiff am 2. Aug. 1917 auf der Insel Mopelia (in der Südsee) auf Strand geriet. Nach abenteuerlichen Fahrten wurde er von den Engländern gefangen und bis 1919 auf Neuseeland festgehalten. 1920 wurde L. Kommandant des Segelschulschiffs »Niobe« der Reichsmarine und 1923 verabschiedet. Er schrieb: »Seeteufel, Abenteuer aus meinem Leben« (1921), »Seeteufel erobert Amerika« (1928).

2) Nikolaus, Graf (seit 1784), franz. Marschall (seit 1791), Urgroßvater von 1), *Cham (Oberpfalz) 12. Jan. 1722, †Paris 3. Jan. 1794, anfangs in bayr. und holländ., seit 1757 in hannov. Diensten, zeichnete sich im Siebenjährigen Krieg als Führer eines Husarenkorps durch kühne Überfälle aus und stieg zum General auf. 1763 trat er in franz. Dienste; er schloß sich der Revolution an und erhielt Anfang 1792 den Oberbefehl über die Nordarmee, wurde aber wegen Mangels an milit. Erfolgen im Aug. 1792 durch Kellermann ersetzt, bald darauf verhaftet und als angeblicher Verräter guillotiniert.

K. Pfeiffer: Der Feldzug L.s in Belgien 1792 (1897).

Lucknow [*lŭknau*], **Lathnau,** 1) Hauptstadt der Vereinigten Prov. Agra und Oudh (neben Allahabad) in Brit.-Indien (Karte 83, D 3), hat (1921) 240566 E. (darunter 122580 Hindu, 89000 Mohammedaner,



Lucknow: Lageplan.

4600 Christen). Die Stadt liegt auf beiden Ufern der Gumti und ist wichtiger Bahnknotenpunkt. Die südl. Altstadt besteht aus engen, krummen Gassen mit Lehmhäusern. Die längs der Gumti gelegene Neustadt besitzt zahlreiche Gärten und Parkanlagen sowie vielfach ver-

fallene Prachtbauten aus der Zeit der Fürsten von Oudh. Bemerkenswert sind die 1780–84 aus weißem Marmor erbaute Moschee Imambara, der durch seine Sammlung orient. Handschriften berühmte Moti Mahal (Perlenpalast), der Palast Chhattar Manzil, der umfangreiche Kaisar Bagh (Kaisergarten), die unvollendete große Moschee mit dem Mausoleum Mohammed Ali Schahs und der außerhalb der Stadt gelegene Bibiapurpalast. L. ist Sitz der obersten Gerichtsbehörden der Provinzen, hat Universität (1920 gegründet, 1928: 840 Studierende) mit mehreren Colleges, Museum, Papier-, Metallfabriken, Druckereien, Eisenbahnwerkstätten, Stickerei- und Töpfereigewerbe und Handel mit landw. Erzeugnissen.

Lucknow: Moschee Imambara.

Die Geschichte L.s in der Hinduzeit ist unbekannt; Bedeutung gewann es erst unter den Großmogulen und im 18. Jahrh. als Hauptstadt von Oudh. Nach Ausbruch der großen Meuterei von 1857 wurden hier am 30. Juni die Engländer unter Sir Henry Lawrence eingeschlossen; sie wurden zwar im Nov. durch General Campbell entsetzt, mußten aber L. räumen; erst am 21. März 1858 eroberten Campbell und Outram nach sechstägigem Kampf die Stadt zurück.

Lady Inglis: The siege of L. (1892); Mc Leod Innes: L. and Oudh in the Mutiny (1895); Beg: The guide to L. (1911).

Luckwaldt, Friedrich, Geschichtsforscher, *Stettin 25. Nov. 1875, habilitierte sich 1900 in Bonn und wurde 1907 ord. Prof. an der Techn. Hochschule in Danzig. Er schrieb außer einer Reihe von biogr. Essays über Cromwell, William Pitt d. J., Washington, Jefferson, Lincoln) die Werke: »Österreich und die Anfänge des Befreiungskrieges« (1898), »Der Frieden von Campoformio« (1907), »Vorgeschichte des Krieges« (1915), »Geschichte der Ver.St.v.A.« (2 Bde., 1920), »Polit. Geschichte des Weltkrieges« (bisher 2 Bde., 1919 und 1922), »Deutschland, Rußland, Polen« (1928), in der Propyläen-Weltgeschichte die »Geschichte der Restaurationszeit« (Bd. 7, 1929), »Das europ. Staatensystem von 1850—90« (Bd. 8, 1930). Von L.s polit. Schriften sind zu nennen: »Deutschlands Anspruch auf einen Rechtsfrieden« (1919), »Ursachen und Lehren des Zusammenbruchs« (1920).

Lúčky [*lutschki*], ungar. **Lucski,** Badeort im Bz. Liptau in der mittleren Slowakei, hat (1921) 1400 E. In der Nähe stand die einst berühmte Burg **Liptau.**

Luco, Monte, Berg bei →Spoleto.

Lucomagno [*-mánjo*], **Passo di,** ital. Name des →Lukmanier.

Luçon [*lüßõ*], Kantonstadt im franz. Dep. Vendée, am Kanal von L. (Karte 66, C 3), 13 m ü. M., hat (1926) 6460 E., Kirche Notre-Dame (11. Jahrh.) mit anschließendem Bischofspalast und schönem Kreuzgang, Kommunalcollège, theol. Seminar, Bibliothek. L. ist Bischofsitz und Garnison mit Militärflugplatz.

Lucrētia, nach der röm. Sage aus der Königszeit die schöne und tugendhafte Gattin des Lucius Tarquinius Collatinus, eines Verwandten des Königshauses. Sextus Tarquinius, der Sohn des Königs Tarquinius Superbus, entehrte sie, worauf sie sich selbst erdolchte. Dies soll den Sturz des Königtums veranlaßt haben.

Lucrētius, röm. Dichter, →Lukrez.

Lucrēzia Borgia [*börtsiehä*], →Borgia 4).

Lucriner See, ital. **Lago Lucrino,** See in Kampanien westl. von Neapel am Golf von Baja, ist 9,5 ha groß.

Lucrum [lat.] s, Gewinn; L. cessans, ein Verlust, der in der Einbuße eines Gewinns besteht. Lucri causa, des Gewinns halber.

Lucski [*lutschki*], slowak. Badeort, →Lúčky.

Lucullus, Lucius Licinius, röm. Feldherr, *um 117, †um 57 v. Chr., kämpfte im →Bundesgenossenkrieg (3) und wurde 87 Quästor Sullas, unter dessen Oberbefehl er den Seekrieg gegen Mithridates führte. 78 wurde er Prätor; dann verwaltete er die Prov. Afrika und bekleidete 74 das Konsulat. Er erhielt die Prov. Kilikien und Asien und den Oberbefehl im dritten Mithridatischen Krieg, mußte aber vor dessen Beendigung dem Pompejus weichen (66). Erst 63 durfte er in Rom über Mithridates und Tigranes I. von Armenien triumphieren. Sein Reichtum gestattete ihm ein luxuriöses Leben. **Lukullische Gastmähler** wurden sprichwörtlich. In Rom schuf er eine berühmte Gartenanlage, die horti Luculliani, auf dem Monte Pincio. Er führte aus dem Pontus den veredelten Süßkirschbaum in Europa ein.

Theod. Mommsen: Röm. Geschichte, Bd. 2 und 3 (13. Aufl. 1922—25); Drumann: Gesch. Roms (2. Aufl., bearb. v. Groebe, Bd. 4, 1908); Gelzer in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie (Bd. 13, 1927).

Lucumónes [lat.], **Lukumonen,** der etrusk. Adel, →Etrusker 3).

Lucus a non lucendo [lat.], »Lucus (Wald) kommt von nicht lucēre (leuchten)«, d. h. Der Wald heißt lucus, weil es nicht hell darin ist (non lucet), aus Quintilians Schrift »De institutione oratoria« (1, 6, 34) entlehnter Ausdruck, der eine vom bloßen Wortklang ausgehende sinnlose Etymologie kennzeichnet. Tatsächlich hängt lucus wohl mit lucēre zusammen, denn es bedeutet ursprünglich »Lichtung«. Ähnlich die auf Varro (»De lingua Latina«) zurückgehende Etymologie: Canis a non canendo: der Hund (canis) heißt so, weil er nicht singt (non canit).

Lucus Furrinae, Hain einer röm. Göttin in Rom am Janiculum, in dem Tiberius Gracchus 121 v. Chr. den Tod fand; 1906 bei der Villa Wurts wieder aufgefunden.

Ludbrieg, jugoslaw. **Ludbreg,** Gem. in der jugoslaw. Banovina Save, östl. von Varasdin, an der Bednja, hat (1921) 11 299 E.

Ludd, Stadt in Palästina, →Diospolis 1).

Luddditen, Bezeichnung der aufrührerischen Arbeiter in England, die 1811/12 und 1816 in den Textilfabriken Maschinen zerstörten (nach dem Schwachsinnigen Ludd). Die Zerstörung von Textilmaschinen wurde daraufhin 1812 mit der Todesstrafe, 1813 mit langjähriger Deportation bedroht.

Lude [Abk. von Ludwig], in der Gaunersprache, 1) Zuhälter; 2) ∞, eine eiserne Brechstange mit hakenförmiger Spitze.

Ludelpulver, ein in der Feuerwerkerei verwendeter Schwarzpulverbrei, mit dem Baumwollfäden überzogen werden; nach dem Trocknen dienen die Fäden zur Anfeuerung.

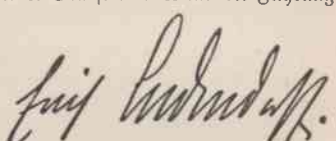
Lüdemann, Hermann, evang. Theolog, *Kiel 15. Sept. 1842, war Prof. das. und seit 1884 in Bern. L. ist ein Vertreter der philosophisch-kritischen Theologie. Er schrieb »Die Anthropologie des Paulus« (1872), »Die Eidbrüchigkeit unserer neukirchl. Geistlichen« (anonym 1881), »Die neuere Entwicklung der prot. Theologie« (1885), »Reformation und Täufertum« (1896), »Das Erkennen und die Werturteile« (1910), »Christl. Dogmatik« (2 Bde., 1924—26).

Luden, Heinrich, Geschichtschreiber, *Loxstedt bei Bremen 10. April 1780, †Jena 23. Mai 1847, war seit 1806 Prof. in Jena. Als akadem. Lehrer erstrebte er die Erweckung vaterländ. und polit. Gesinnung; er übte großen Einfluß auf die Entstehung der Burschenschaft aus. In zahlreichen Beiträgen zu der von ihm herausgegebenen histor.-polit. Zeitschrift »Nemesis« (12 Bde., 1814—18) verfocht er seine liberalen und nationalen Gedanken. L.s Geschichtsauffassung steht unter dem Einfluß der idealistischen Geschichtsphilosophie (Fichte, Schelling). Sein bedeutendstes Werk ist »Die Geschichte des deutschen Volkes« (bis 1237; 12 Bde., 1825—37); außerdem schrieb er: »Kleine Aufsätze geschichtl. Inhalts« (2 Bde., 1808), »Allgem. Geschichte der Völker und Staaten des Altertums« (1814), »Allgem. Geschichte der Völker und Staaten des Mittelalters« (3 Bde., 1821/22), »Geschichte der Teutschen« (3 Bde., 1842/43). Nachlaßwerk: »Rückblicke in mein Leben« (1847).

Dietrich Schäfer: Heinrich L. (Rede, 1880), Heinrich L. (in der Allgem. Deutschen Biographie, Bd. 19, 1884); F. Herrmann: Die Geschichtsauffassung L.s im Lichte der gleichzeitigen geschichtsphilos. Strömungen (1904); H. Ehrentreich: Heinr. L. und sein Einfluß auf die Burschenschaft (Quellen und Darstellungen zur Gesch. der deutschen Burschenschaft, Bd. 4, 1913); E. Reißig: Heinr. L. als Publizist und Politiker (Ztschr. des Vereins für Thüring. Geschichte, Bd. 32, 1920); J. Pfitzner: Heinr. L. und F. Palacky (Histor. Ztschr., Bd. 141, 1930).

Ludendorff, 1) Erich, preuß. General der Infanterie, *Kruszewnia bei Posen 9. April 1865, wurde 1881 Offizier, war 1908—12 Chef der Aufmarschabteilung im Großen Generalstab und vertrat dem Kriegsministerium gegenüber die Heeresverstärkung von 1912/13. Da er sein ganzes Programm nicht durchsetzen konnte, wurde er 1913 zur Front versetzt und Kommandeur des FüsilierRgt. Nr. 39, April 1914 der 85. InfBrig. Bei der Mobilmachung von 1914 war er Oberquartiermeister der 2. Armee. Er griff entscheidend in das Unternehmen gegen →Lüttich ein, dessen Wegnahme wesentlich ihm zu danken ist. Am 21. Aug. 1914 wurde er Chef des Generalstabs der 8. Armee unter Hindenburg. Damit begann sein maßgebender Einfluß auf die Kriegführung im Osten, in der er in der Folge wiederholt im Gegensatz zum damaligen Generalstabschef →Falkenhayn (1) stand (→Weltkrieg). Seitdem sind die Namen Hindenburg und L. während des ganzen Weltkriegs untrennbar miteinander verbunden gewesen. Die Siege bei Tannenberg, an den Masurischen Seen und in der Winterschlacht in Masuren sicherten den deutschen Osten; ein entscheidender Angriff gegen Rußland 1915 war aber bei Falkenhayn nicht durchzusetzen. Am 29. Aug. 1916 erhielt L. unter Beförderung zum General der Infanterie die Stellung eines Ersten Generalquartiermeisters beim Chef des Generalstabs des Feldheeres (Hindenburg), einen Posten, der damals besonders für ihn geschaffen worden ist. Die Leitung der Heerführung lag bis zu seinem Rücktritt wesentlich in L.s Hand. Mehr und mehr stieg im Verlauf des Krieges auch sein Einfluß auf die polit. Steuerung des Reiches. Das zeigte sich in der Einführung des Gesetzes über den →Hilfsdienst, beim Sturz Bethmann Hollwegs (Gipfelpunkt von L.s Macht) und Kühlmanns und beim Friedensschluß von Brest-Litowsk. Am 29. Sept. 1918 forderte die Oberste Heeresleitung von der Reichsregierung ein sofortiges Waffenstillstandsangebot; ihm sollte das Friedensangebot folgen, beides jedoch nur unter ehrenvollen Bedingungen. Die Antworten Wilsons, die volle Unterwerfung forderten, veranlaßten die Oberste Heeresleitung zu einer Kundgebung an das Heer (24. Okt.), in der zur Fortsetzung des Widerstandes mit äußersten Kräften aufgefordert wurde. Die Reichsregierung vermochte sich aber nicht von der Notwendigkeit und Möglichkeit einer Fortsetzung des Krieges zu überzeugen und forderte die Entlassung L.s, die der Kaiser am 26. Okt. vollzog. Im Dez. 1922 übernahm L. mit v. Graefe und Wulle die Führung der Deutschvölkischen Freiheitspartei, von der er im Febr. 1923 zurücktrat. Im Nov. 1923 beteiligte er sich an dem →Hitlerputsch, wurde angeklagt, aber freigesprochen. Im Mai 1924 wurde er als Führer der Nationalsozialisten in den Reichstag gewählt, schied aber bald aus der Fraktion aus. 1925 kandidierte er für die Wahl des Reichspräsidenten. Er lebt in Tutzing (Oberbayern).

Erich Ludendorff.



Militärisch ist L. der große Praktiker der Schlieffenschen Strategie (→Schlieffen), die er in der Vollendung bei Tannenberg, in geringerem Maße in der Winterschlacht in Masuren durchführte, die in der Schlacht von Lodz vereitelt wurde. Nachdem die Schlieffensche Strategie mit dem Übergang in den Stellungskrieg unanwendbar geworden war, befreite er die Armee von dem Dogma des Festhaltens am Bodenbesitz, taktisch, indem er den Grundsatz der beweglichen Verteidigung einführte, operativ, indem er den Rückzug in die Siegfriedstellung (Frühjahr 1917) einleitete. Immer war die Führung des Stellungskriegs von dem Bestreben erfüllt, zur Operation zu kommen; dies fand in der Großen Schlacht in Frankreich 1918 seinen stärksten Ausdruck. Sein kriegspolit. Ziel, das er freilich nicht ohne Schwankungen verfolgte, war die Erringung eines vollkommenen Sieges unter Gebietserweiterung des Deutschen Reiches nach Osten und Westen.

Politisch strebte er nach seinem Ausscheiden aus dem Heeresdienst eine völkische Erneuerung Deutschlands auf machtpolit. Wege an. L. betätigt sich im Sinne des Antisemitismus sowie der Bekämpfung des Freimaurertums und des Katholizismus unter gleichzeitigem Streben nach Belebung eines germanisch-völkischen Kultes.

In demselben Sinn ist L.s zweite Gattin (seit 1925) **Mathilde L.,** geb. Spieß, tätig (*4. Okt. 1877, studierte 1898—1902 Medizin, war in erster Ehe mit Dr. v. Kemnitz verheiratet).

L. schrieb: »Meine Kriegserinnerungen« (1919), »Franz. Fälschung meiner Denkschrift von 1912«

(1919), »Entgegnung auf das amtliche Weißbuch« (3 Hefte, 1919), »Urkunden der Obersten Heeresleitung« (1920), »Kriegführung und Politik« (1922), »Vernichtung der Freimaurerei« (2 Tle., 1927/28), »Die überstaatlichen Mächte im letzten Jahre des Weltkrieges« (1927), »Weltkrieg droht auf deutschem Boden« (1930). Seit 1929 gibt er »L.s Volkswarte« heraus.

Unter L.s Namen wurde 1918 eine Volksspende zur Ergänzung der staatl. Fürsorge für die Kriegsbeschädigten und Kriegshinterbliebenen gesammelt, die rund 160 Mill. ℳ ergab **(Ludendorffspende).**

Spickernagel: Ludendorff (3. Aufl. 1919); H. Delbrück: L.s Selbstporträt (1922); H. Eggert: L. als Mensch und Politiker (1922); Wolfgang Foerster: H. Delbrück — ein Porträtmaler? (1922).

2) Hans, Astrophysiker, Bruder von 1), *Thunow (Kreis Köslin) 26. Mai 1873, war 1897/98 Assistent an der Hamburger Sternwarte, kam dann an das Astrophysikalische Observatorium in Potsdam, dessen Direktor er 1921 wurde. 1909 wurde er zum Prof. ernannt. Seine Arbeiten beziehen sich namentlich auf veränderliche Sterne und Geschichte der Astronomie. Seit 1920 ist er Mitherausgeber der Vierteljahresschrift der Astronom. Gesellschaft; von Newcomb-Engelmanns »Populärer Astronomie« hat er die 6. und 7. Aufl. (1921/22) besorgt.

Lüdenscheid, 1) Stadtkreis (9,70 qkm) und Stadt im preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen; Karte 46, E2), auf der Nordwestabdachung des Ebbegebirges im westl. Sauerland, 400—490 m ü. M., an den Bahnen L.-Barmen-Rittershausen, L.-Altena und L.-Werdohl, Sitz eines AGer., Finanz-, Zoll- und Gewerbeaufsichtsamts und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1925) 32760 meist evang. E. (4530 Kath., 115 Jsr., 2090 Sonstige), alte ringförmige Innenstadt mit Erlöserkirche (1823), Realgymnasium, Oberrealschule, Oberlyzeum, Haushaltungs-, Krankenpflegeschule; Herstellung von Aluminium, Metall- und Drahtwaren (330 Betriebe mit rund 8000 Arbeitern). In der Nähe der Stadt die Lungenheilstätte der westfäl. Landesversicherungsanstalt. L. ist Wintersportplatz.

Lüdenscheid.

Einwohnerbuch der Stadt L. (1929); Strodel: Chronik der Stadt L. (1929).

2) Ldgem. im Kr. Altena des preuß. RgBz. Arnsberg (Prov. Westfalen), unweit der Stadt L., hat (1925) 12100 meist evang. E.

Luder [mhd. luoder 'Lockspeise'] *s*, weidmännischer Ausdruck für Aas. **Ludern,** Aasfressen durch Raubwild, Hunde; Raubwild (auch Sauen) mit Aas anlirren. **Luderplatz,** Ort, an dem man Aas zum Anludern von Raubwild hinlegt. **Luderschacht,** eine senkrecht ziemlich tief in die Erde gegrabene Röhre, in die man Aas tut. Das dadurch angelockte Raubwild und wildernde Hunde usw. sollen höchstens die obersten Teile erreichen können. Der Luderplatz bildet eine ständige Anziehung für alles aasfressende Raubwild und erleichtert dessen Fang. (→Hüttenjagd.)

Luder, Peter, der älteste deutsche humanistische Universitätslehrer, *Kislau bei Heidelberg, † nach 1474. L. studierte um 1430 in Heidelberg, reiste in Italien, wurde 1456 nach Heidelberg berufen, floh 1460 vor der Pest nach Erfurt und Leipzig und führte dann meist das unruhige Leben eines humanistischen Wanderlehrers.

W. Wattenbach: Peter L. (1869); Paulsen: Gesch. des gelehrten Unterrichts, Bd. 1 (3. Aufl. 1919).

Lüder, das →Federspiel.

Lueder, Karl, Jurist, *Celle (Hann.) 2. Sept. 1834, †Erlangen 24. April 1895, wo er seit 1874 Prof. des Strafrechts war. Hauptschriften: »Das Souveränitätsrecht der Begnadigung« (1860), »Die Verbrechen gegen das Vermögen« (1867), »Genfer Konvention« (1876), »Recht und Grenze der Humanität im Krieg« (1880), »Krieg und Kriegsrecht« (in v. Holtzendorffs »Handb. des Völkerrechts«, Bd. 4, 1889).

Luderhütte, →Hüttenjagd.

Lüderitz [*lü-*], afrik. Stadt, →Lüderitzbucht.

Lüderitz, Adolf, Großkaufmann, *Bremen 16. Juli 1834, †Ende Okt. 1886, übernahm 1878 die Leitung des väterlichen Hauses (Tabak) in Bremen und kaufte 1883 den Hafen von Angra-Pequena (nach ihm 1886 →Lüderitzbucht genannt) mit dem angrenzenden Küstenland **(Lüderitzland).** Dies Gebiet, das 1884 unter den Schutz des Deutschen Reichs gestellt wurde, war der Kern der Kolonie Deutsch-Südwestafrika. L. trat 1885 seine Besitzungen an die neugegründete Deutsche Kolonialgesellschaft für Südwestafrika ab; bei dem Versuch, den Oranjefluß zu erforschen, ertrank er an dessen Mündung.

Henoch: Adolf L. (1909).

Lüderitzbucht, amtlich seit 1920 **Lüderitz,** Hafenstadt im ehemal. Deutsch-Südwestafrika (Karte 95, B3), an der gleichnamigen Bucht in völlig wüstenhafter, vegetationsloser Umgebung, Ausgangspunkt der Bahn nach **Keetmanshoop,** hat (1926) 1200 weiße E., besitzt evang. und kath. Kirche, Regierungsschule, deutsche Realschule, Krankenhaus, Elektrizitätswerk. Das Trinkwasser wird durch Kondensatoren aus dem Meere gewonnen. Die Stadt hat seit Entdeckung der Diamantenfelder in ihrer Umgebung (1908) großen Aufschwung genommen. Neben der Diamantenindustrie blühen Fischereibetriebe und Fischkonservenfabrikation.

Lüderitzbucht mit evangelischer Kirche.

L. wurde 1883 von dem deutschen Großkaufmann Adolf →Lüderitz gegründet; der frühere Name **Angra-Pequena** wurde 1886 in L. umgewandelt. Im Sept. 1914 besetzten südafrik. Truppen den Hafen.

Mahwald: L., eine deutsche Stadt in der Wüste (Geogr. Anzeiger, Jahrg. 32, 1931).

Lüderitzland, Landschaft in Südwestafrika (→Lüderitz). [Lüderitz).

Lüders, 1) Heinrich, Sanskritist, *Lübeck 25. Juni 1869, wirkte 1895—99 als Bibliothekar am Indian Institute in Oxford, habilitierte sich 1898 in Göttingen, wurde 1903 ao. Prof., 1905 ord. Prof. in Rostock, 1908 in Kiel und 1909 in Berlin. Seit 1920 ist L. ständiger Sekretär der Preuß. Akademie der Wissenschaften. Seine hauptsächlichste wissensch. Leistung ist die Bearbeitung und Herausgabe der in Ostturkestan aufgefundenen Sanskrithandschriften. Ferner schrieb er: »Die Vyāsa-Çikṣā« (1895), »Über die Grantharecension des Mahābhārata« (Abh. der Ges. der Wiss. zu Göttingen, n. F., Bd. 4, 1901), »Das Würfelspiel im alten Indien« (das., n. F., Bd. 9, 1907), »Bruchstücke der Kalpanāmanditikā des Kumāralāta« (1926). Zusammen mit J. Wacker-

nagel gibt L. den »Grundriß der indo-arischen Philologie und Altertumskunde« heraus.

2) Marie Elisabeth, Sozialpolitikerin, *Berlin 25. Juni 1878, war zunächst Mitarbeiterin der Berliner Zentrale für priv. Fürsorge, studierte Staatswissenschaften und wurde 1913 Wohnungspflegerin der Stadt Charlottenburg. Im Weltkrieg leitete sie eine Abteilung der Zivilverwaltung von Brabant (in Brüssel) und wurde danach Leiterin der Frauenarbeitszentrale beim preuß. Kriegsministerium. Von 1918—21 war sie Leiterin der Niederrhein. Frauenakademie in Düsseldorf. Im Aug. 1919 wurde sie als Nachfolgerin von Friedr. Naumann Mitglied der Weimarer Nationalversammlung und 1920 M. d. R., dem sie als Vertreterin der Demokrat. Partei bis 1930 angehörte; hier setzte sie sich bes. für die rechtl. Stellung der Frau, für eine Reform des Rechts der Kinder und Jugendlichen und für die Reform des Familien- und Strafrechts ein. Erfolgreich hat sie im Kampf gegen die Wohnungsnot und für eine Rationalisierung der Wirtschaftsführung gearbeitet. Sie ist stellvertretende Vorsitzende der von ihr mit gegründeten »Reichsforschungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit im Bau- und Wohnungswesen«; sie ist eine führende Mitarbeiterin in der deutschen Frauenbewegung und hat den »Deutschen Akademikerinnenverband« mit gegründet. Bedeutsam ist auch ihre Tätigkeit in der zwischenstaatl. Arbeit. Sie schrieb außer zahlreichen sozialpolit. Aufsätzen: »Berufs- und Lebenskunde für Arbeiterinnen« (mit Rich. Wernicke, 1915), »Die Entwicklung der gewerblichen Frauenarbeit im Kriege« (1920), »Das Reichsgesetz für Jugendwohlfahrt« (1923), »Die Frauen in der Gewerbeaufsicht in Deutschland« (im Jahrb. für Frauenarbeit, Bd. 1, 1924).

Ludewig, Johann Peter von (seit 1719), Historiker und Jurist, *Hohenhard bei Schwäbisch-Hall 15. Aug. 1668, †Halle a. d. S. 7. Sept. 1743, 1695 Prof. an der Universität Halle, 1721 Kanzler der Universität und 1741 der Magdeburgischen Regierung; hielt neben Thomasius als erster Vorlesungen über Zeitungswesen, gründete 1729 die »Wöchentlichen Hallischen Frage- und Anzeigungsnachrichten«, das erste Intelligenzblatt, das neben Intelligenzsachen auch (von L. und auf seine Anregung auch von andern Professoren verfaßte) wissensch. und belehrende Abhandlungen brachte und damit vorbildlich wurde. Hauptwerke: »Entwurf der Reichshistorie« (1707), »Erläuterung der Goldenen Bulle« (1716), »Consilia« (1733/34). Sammlungen seiner Schriften: »Opuscula miscella« (2 Bde., 1720), »Opera omnia« (1769). Er schrieb auch die Vorrede zu Zedlers Universallexikon (1732).

R. Brode: Der hallische Universitätskanzler Joh. Peter von L. (Festschrift des Thüring.-Sächs. Geschichtsvereins für E. Dümmler, 1902); Reinicke: Die Hallesche Tagespresse bis zum Jahre 1848 (Münchner Diss., 1926).

Ludger, Bischof von Münster, →Liudger.

Ludgersthal (Ludgerstal), tschech. **Ludgekovice (Ludhekovice),** Dorf im Hultschiner Ländchen (Tschechoslowakei; bis 1920 preußisch), 25 km südl. von Ratibor in hügeligem Gelände, hat (1921) 3260 E. (450 Deutsche).

Ludhiana, Stadt in der brit.-ind. Prov. Punjab (Karte 83, C 2), 13 km vom Südufer des Sutlej, an der Bahn Delhi-Lahore, hat (1921) 51880 E. (31000 Mohammedaner, 17000 Hindu), Webereien, Möbel-, Wagenbauindustrie; wichtiger Weizen- und Wollmarkt.

Ludi [lat.], Wettspiele, →Zirzensische Spiele.

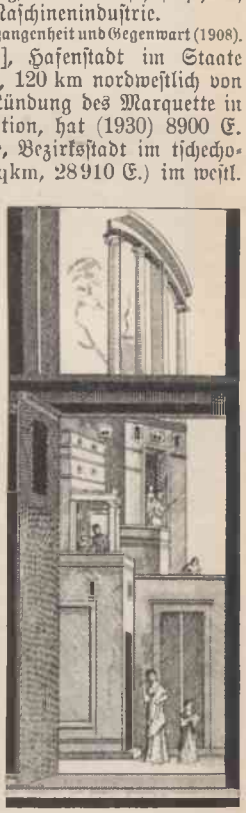
Lüdin, Adolf, Wasserbauingenieur, *Karlsruhe 17. Dez. 1879. L. trat 1904 in den bad. Staatsdienst ein, wo er neben anderm bes. bei der Vor- und Entwurfsbearbeitung zur Neckarkanalisierung, beim Entwurf und der Bauleitung des Murgwerks und dem Entwurf des Schwarzenbachkraftwerkes beteiligt war. 1923 wurde L. Prof. für Wasserbau an der Techn. Hochschule Berlin. Daneben trat er als Gutachter der russ. Regierung bei der Erforschung der wasserwirtschaftl. Verhältnisse in Transkaukasien in den Jahren 1924—25 und als beratender Ingenieur der Regierung von Uruguay bei den örtlichen Untersuchungen und der Entwurfsbearbeitung für die Talsperren und Kraftwerke des Rio Negro in den Jahren 1929/30 hervor. Er schrieb: »Die Wasserkräfte, ihr Ausbau und ihre wirtschaftl. Ausnutzung« (2 Bde., 1913), »Die Nordischen Wasserkräfte« (1930).

Lüdinghausen, Kreisstadt im Kreis L. (696 qkm, 82640 E.) des preuß. RgBz. Münster (Prov. Westfalen; Karte 45, B 3), in der Münsterschen Tieflandsbucht an der Stever (r. zur Lippe), östl. vom Dortmund-Ems-Kanal, 52 m ü. M., an der Bahn Dortmund-Gronau, Sitz des LdrA., eines AGer. und Finanzamts, hat (1930) 7800 meist kath. E., Stadtkirche (16. Jahrh.), Schloß (16. Jahrh.) der Grafen Droste zu Vischering, Landwirtschaftsschule; Eisen- und Stahlwerke, Maschinenindustrie.

W. Homberg: L., seine Vergangenheit und Gegenwart (1908).

Ludington [*lädingtn*], Hafenstadt im Staate Michigan der Ver.St.v.A., 120 km nordwestlich von Grand Rapids, an der Mündung des Marquette in den Michigansee, Bahnstation, hat (1930) 8900 E.

Luditz, tschech. **Žlutice,** Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk L. (498 qkm, 28910 E.) im westl. Böhmen (Karte 57, B 2), an der Bahn Rakonitz-Petschau, 493 m ü. M., Sitz der Bezirksverwaltung und des BzGer., hat (1921) 2010 deutsche E., Schloßruine; Maschinenfabrik, Brauerei, Mühlerei. L. ist Sommerfrische.



Ludius: Architektonische Wandmalerei aus dem sog. Haus der Livia auf dem Palatin in Rom (nach Pfuhl).

Ludius oder **Studius,** ein röm. Maler, der nach dem Zeugnis des Plinius unter der Regierung des Augustus flott gezeichnete Landschafts- und Architekturbilder mit Staffage in die römische Kunst einführte; Beispiele solcher Bilder sind uns in den Fresken eines Hauses am Tiber und des Hauses der Livia auf dem Palatin in Rom erhalten.

Pfuhl: Malerei und Zeichnung der Griechen, Bd. 2 (1923).

Ludlow [*lʒdlō*], Stadt in der engl. Gfsch. Shropshire, an der Teme, hat (1921) 5677 E., altes Schloß (12. Jahrh.; Abb. S. 617), got. Kirche, Museum; Papier- und Handschuhfabrikation.

Ludmilla, weibl. Vorname, slaw. I. judomila 'den Leuten lieb'.

Ludmilla, Ludmila, Heilige, Gemahlin des böhm. Herzogs Borivoj I., wurde gleich ihm vermutlich zum Christentum bekehrt, aber von der heidn. Partei

wahrscheinlich am 15. Sept. 921 ermordet. Ihr Enkel war Wenzel der Heilige. L. ist die böhm. Landespatronin (Gedächtnistag 16. Sept.).

A. Naegle: Kirchengesch. Böhmens, Bd. 1 (1915).

Ludlow: Altes Schloß von SO.

Ludolf, männl. Vorname, aus hlūt 'laut', 'berühmt' (oder ahd. liut 'Volk') und wolf 'Wolf'.

Ludolf, Herzog von Schwaben, →Liudolf.

Ludolf, Hiob, der Begründer der abessin. Philologie, *Erfurt 24. Juni 1624, †Frankfurt a. M. 8. April 1704, machte weite Reisen, studierte in Rom mit einem Abessinier das Äthiopische, wurde 1652 Hofmeister der Prinzen von Gotha, 1664 Kammerdirektor und lebte seit 1677 in Frankfurt. Seine Hauptwerke sind: »Historia Aethiopica« (1681), der er einen »Commentarius ad historiam Aethiopicam« (1691; »Zwei Appendices«, 1693/94) beigab, »Grammatica Amharicae linguae« (1698), »Lexicon Amharico-Latinum« (1698). Sein »Lexicon Aethiopico-Latinum« wurde zuerst von Wansleb veröffentlicht, ebenso seine äthiop. Grammatik (beide London 1661); er selbst besorgte die zweite Ausgabe sowohl des Lexikons (1699) wie der Grammatik (1702). L. war ein Gelehrter von Weltruf, in seinen sprachvergleichenden Studien war er z. T. seiner Zeit weit voraus; seine Bücher waren 150 Jahre lang die einzig maßgebenden und sind teilweise auch heute noch nicht veraltet.

Flemming: Hiob L. (Beiträge zur Assyriologie und semit. Sprachwissensch., Bd. 1 und 2, 1890—94).

Ludolff, M., Schriftstellername von **Luise Huyn,** *Koblenz 6. Nov. 1843, †das. 7. Jan. 1915, schrieb in kath. Geist zahlreiche Erzählungen und Romane, wie »Der Talisman« (1877), »Felicitas« (2 Bde., 1883), »In sturmbewegter Zeit« (1893), »Vor hundert Jahren« (1902), »Onkel Hans« (1909).

Ludolfinger, altsächs. Adelsgeschlecht, →Liudolfinger.

Ludolffsche Zahl [nach Ludolf van →Ceulen], die meist durch den griech. Buchstaben π (pi) bezeichnete Zahl, die gleich dem Verhältnis des Umfanges zum Durchmesser eines Kreises ist. Im altägypt. Rechenbuche des Ahmes findet man den Näherungswert $\pi = \left(\frac{16}{9}\right)^2 = 3{,}1605$.

Archimedes berechnete π, indem er dem Kreisumfange durch ein- und umgeschriebene Vielecke mit wachsender Seitenzahl immer näher kam. Er fand so π zwischen den Grenzen 3,143 und 3,141. Nach seinem Verfahren berechnete Ludolf van Ceulen (Leiden, um 1600) π auf 35 Stellen. Nach ihm heißt π auch die L. Z. Sie lautet auf 10 Stellen: $\pi = 3{,}1415926536$. Snelius und Huyghens fanden Vereinfachungen des Archimedischen Verfahrens. Später stellte man zur Berechnung von π unendliche Reihen auf. Leibniz gab die Reihe $\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} \mp \ldots$ an. Lagny und andere stellten stärker konvergierende Reihen her. Mit diesen berechnete man π auf über 100 Stellen, um eine etwaige Periode des Dezimalbruchs zu finden. Lambert bewies 1766, daß π eine irrationale Zahl ist, daß also eine solche Periode nicht vorhanden ist. Lindemann bewies 1882 die Transzendenz von π. — Der Rechenkünstler Dase berechnete (1844) π auf 200 Stellen und der Engländer Shanks π auf 707 Stellen (1874), wobei er die Formel $\frac{\pi}{4} = 4 \cdot \text{arc tg}\,\frac{1}{5} - \text{arc tg}\,\frac{1}{239}$ benutzte. Für die Praxis ist die so erzielte Genauigkeit bedeutungslos.

Tropfke: Geschichte der Elementarmathematik (7 Bde., 2. Aufl. 1921—24).

Ludovico il Moro, Herzog von Mailand, →Sforza.

Ludovika-Akademie, ehemal. →Militärakademie in Budapest.

Ludowinger, das Geschlecht der älteren Landgrafen von →Thüringen (1050—1247).

Ludovisi, Stadtviertel in Rom, wo die Villa der italienischen Adelsfamilie der L. stand. Diese **Villa L.** ist eine hochberühmte Schöpfung (1622) des Kardinals Lodovico L., Nepoten des Papstes Gregor XV., eine schöne Villen- und Gartenanlage auf dem Areal der »Gärten des Sallust«, an der Domenichino den Hauptanteil hatte. Sie fiel (bis auf das nach dem Aurorafresko Guercinos benannte »Casino«) 1885 der röm. Grundstücksspekulation zum Opfer. Die kostbaren antiken Bildwerke, mit denen der Kardinal durch Ankauf einer Reihe von älteren Sammlungen (Orsini, Altemps, Cesarini, Cesi) Villa und Garten hatte schmücken lassen, bilden seit 1901 einen Hauptbestandteil des staatl. Thermenmuseums; bes. berühmt sind die Gruppen des »sterbenden Fechters« und »sterbenden Galliers« sowie der Kopf der »Hera (Juno) Ludovisi«.

Schreiber: Die antiken Bildwerke der Villa L. in Rom (1880).

Ludowika, weibl. Vorname, aus der latinisierten Form Ludovicus des Namens Ludwig.

Ludsen, lett. **Ludza,** Kreisstadt im lett. Apgabals Lettgallen (Karte 60, D 3), am Großen und Kleinen Luschasee und an der von Rositten zur russ. Grenze (nach Moskau) führenden Bahn, hat (1927) 5600 E., Ruinen eines Ordensschlosses.

Lüdtke, Franz, Politiker und Schriftsteller, *Bromberg 5. Aug. 1882, zuerst Gymnasiallehrer, seit 1920 Vizepräsident des deutschen Ostbundes und Leiter des Ostmark-Archivs, Herausgeber der Wochenschrift »Ostland« (1921 ff.) in Berlin. L. veröffentlichte Schriften über die Ostmark (»Der Kampf ums deutsche Ostland«, 1931) und das dortige Volkshochschulwesen; ferner Gedichte (»Heimat«, 1920; »Lieder und Balladen«, 1921; »Spuren des Lichts«, 1931), Erzählungen, Romane (»Menschen um achtzehn«, 1920; »Der Heilandsweg des Benedikt Freudlos«, 1922; »Das Jahr der Heimat«, 1927), das Schauspiel »Grenzwacht« (1917).

Ludus [lat.] *m*, Spiel, Lust; (niedere) Schule (bes. für Anfänger). **Ludus de Antichristo,** →Antichrist.

Lydvika [-*w*-], Stadt im schwed. Län Kopparberg, 157 m ü. M., am See Väsman, Bahnknotenpunkt, hat (1930) 4840 E., alte Holzkirche (1749); rege Industrie (Eisenwerk, Maschinenbau, Sägewerk).

Ludweiler, Ldgem. im Ldkr. Saarbrücken des preuß. Anteils des Saargebiets, am Lauterbach, an der Kleinbahn L.-Völklingen, hat (1925) 4010 E.

Ludwich, Artur, klass. Philolog, *Lyck 18. Mai 1840, †Königsberg 12. Nov. 1920, 1876 ao. Prof. in Breslau, 1878 ord. Prof. in Königsberg. L. hat sich um die Homerforschung sehr verdient gemacht. Sein Hauptwerk ist »Aristarchs Homerische Textkritik« (2 Bde.,

1884—85). Außerdem gab er heraus: »Homeri Odyssea« (2 Bde., 1889—91), »Homeri Ilias« (2 Bde., 1902—07), »Die Homerische Batrachomachia des Karers Pigres« (1896), »Nonni Panopolitani Dionysiaea« (2 Bde., 1909—11), »Ausgewählte Briefe von und an Ch. A. Lobeck und Karl Lehrs« (2 Tle., 1894).

J. Tolkiehn: Artur L. (Bursians Biograph. Jahrbuch, Bd. 42, 1922).

Ludwig, älter **Chlodwig,** männl. Vorname, aus ahd. hlūt 'laut', 'berühmt' und wig 'Kampf'.

Ludwig, Fürsten:

Römische und römisch-deutsche Kaiser.

1) L. I., der Fromme (814—840), dritter Sohn Karls d. Gr., *778, † auf einer Rheininsel bei Mainz 20. Juni 840, wurde schon 813 vom Vater zum Kaiser und Mitregenten ernannt, erließ 817 eine Erbfolgeordnung, wonach sein ältester Sohn Lothar Mitregent im Kaisertum wurde, Pippin Aquitanien und Ludwig Bayern erhielt. Als dem Kaiser aus einer zweiten Ehe mit der Welfin Judith 823 noch ein Sohn, Karl, geboren wurde und er für diesen die frühere Erbteilung änderte (829), zwangen die andern Söhne den Vater auf dem Reichstag in Compiègne (830) zu einem Schuldbekenntnis und zur Verbannung Judiths in ein Kloster. Vorübergehend gewann Judiths Partei wieder die Oberhand, als die Brüder Ludwig und Pippin mit Lothar in Streit gerieten. Zum zweitenmal unterlag L. seinen Söhnen durch den Abfall seines Heeres am 30. Juni 833 auf dem sog. Lügenfeld bei Colmar; er wurde nach Soissons ins Kloster gebracht. Bald darauf wandten sich aber die beiden jüngeren Brüder erneut gegen Lothar, verwiesen ihn nach Italien und setzten L. wieder ein. 837 verständigte sich L. mit Lothar zu einer neuen Teilung, wodurch Karl außer Aquitanien auch Neustrien erhielt. Inmitten der Kämpfe gegen seinen Sohn Ludwig (den Deutschen) starb der Kaiser und wurde in Metz beigesetzt. Die Söhne Lothar, Ludwig und Karl teilten das väterliche Reich im Vertrag von Verdun (843); als Kaiser folgte Lothar I.

B. v. Simson: Jahrbücher des Fränkischen Reichs unter L. dem Frommen (2 Bde., 1874—76); E. Mühlbacher: Deutsche Geschichte unter den Karolingern (1896); Joh. Friedr. Böhmer: Regesta Imperii I, Die Regesten des Kaiserreichs unter den Karolingern 751—918 (2. Aufl. besorgt von Lechner 1899—1908).

2) L. II. (855—875), fränkischer König, ältester Sohn Lothars I., Enkel von 1), * um 822, † 12. Aug. 875, regierte seit 850 mit seinem Vater; nach dessen Tod erhielt er 855 Italien, wo er erfolgreich gegen die Sarazenen kämpfte. L. starb ohne männl. Erben.

E. Dümmler: Gesch. des Ostfränk. Reiches (3 Bde., 2. Aufl. 1887/88).

3) L. III., der Blinde (901—905), Sohn des burgundischen Königs Boso, Enkel von 2), † 924, folgte seinem Vater 887 unter Vormundschaft seiner Mutter Irmgard, wurde nach dem Tod Kaiser Lamberts nach Italien gerufen und am 6. Febr. 901 zum Kaiser gekrönt, aber 905 in Verona von Berengar I. überfallen und geblendet.

4) L. IV., der Bayer (1314—47), Sohn von 12), *1287, † bei Fürstenfeld (bei München) 11. Okt. 1347, wurde in Wien erzogen und erhielt 1310 bei der Teilung des väterlichen Erbes die nordwestl. Hälfte Oberbayerns mit Ingolstadt. Wegen der Teilung der Pfalz verfeindete er sich mit seinem älteren Bruder Rudolf und geriet wegen der Vormundschaft über die Söhne seines Bruders Otto von Niederbayern mit seinem Jugendfreund, Friedrich dem Schönen von Österreich, in Krieg, den er 1313 durch den Sieg bei Gammelsdorf erfolgreich beendete. Im Okt. 1314 wählten fünf Kurfürsten L., die übrigen Friedrich den Schönen zum deutschen König (→ Friedrich 3). Der Kampf zwischen den Gegenkönigen wäre durch L.s Sieg und die Gefangennahme Friedrichs bei Mühldorf 1322 beendet gewesen, wenn sich nicht der Papst und Frankreich zugunsten Österreichs eingemischt hätten. Der Papst wollte durch den Thronstreit den deutschen König von Italien fernhalten, der franz. König aber strebte selbst nach der Kaiserkrone. 1325 ließ L. Friedrich frei, damit dieser seine Brüder für den Verzicht auf die Krone gewänne, nahm ihn als Mitregenten an und erbot sich 1326 sogar, zum Schein abzudanken. Erst als Friedrichs tatkräftiger Bruder Leopold gestorben war, erreichte L. sein Ziel und ließ Friedrich in seinen Erblanden als König auftreten. Den Besitz des wittelsbachischen Hauses vermehrte L. um Brandenburg, das er 1323 nach dem Aussterben der Askanier seinem Sohn L. verlieh, und um Tirol, das dieser 1342 durch Heirat mit Margarete Maultasch erhielt. Durch Erbschaft seiner Gemahlin Margarete, der Schwester des letzten Grafen von Holland, erwarb der Kaiser 1346 Holland, Zeeland und Hennegau.

Ludwig IV., der Bayer (Teil der Deckplatte seines Grabes in der Frauenkirche zu München von Erasmus Grasser, um 1500).

L. zerfiel mit der Kurie, als er 1323 den vom Papst bekämpften Visconti von Mailand unterstützte. Papst Johann XXII. bannte den König 1324, weil er, ohne von ihm bestätigt zu sein, die Regierung ausübte, worauf L. mit der sog. Sachsenhäuser Appellation (22. Mai 1324) antwortete, in der er dem Papst Ketzerei vorwarf und ein Konzil forderte. 1327 zog L. nach Italien und ließ sich in Rom am 17. Jan. 1328 von Sciarra Colonna im Namen des Volkes zum Kaiser krönen; Johann XXII. wurde für abgesetzt erklärt und ein Minorit als Papst Nikolaus V. durch das Volk gewählt. Wiederholt versuchte der Kaiser, sich mit dem avignonesischen Papsttum auszusöhnen; die Versuche scheiterten aber stets an der Gegenarbeit Frankreichs. Im Kampf mit den Päpsten wurde L. von den bedeutendsten Publizisten seiner Zeit unterstützt. An seinem Hofe fanden → Marsilius von Padua, Wilhelm von → Occam Aufnahme und Schutz; sie beeinflußten zeitweilig die Politik des Kaisers. Von nationalen Gesichtspunkten aus verteidigte → Konrad von Megenberg die Person und die Politik L.s an der Kurie in Avignon. 1338 ließ L. zu Rhense durch die Kurfürsten erklären, daß der rechtmäßig von der Mehrheit der Kurfürsten gewählte König keiner päpstl. Bestätigung bedürfe; er verkündete diesen Spruch auf einem Reichstag in Frankfurt (6. Aug. 1338) als Reichsgesetz (Licet iuris). Darauf verbündete sich L. am 5. Sept. in Koblenz mit Eduard III. von England, den er zum Reichsvikar an der Westgrenze ernannte, gegen Frankreich; es kam aber nicht zum Krieg, sondern L. suchte 1343 durch franz. Vermittlung wieder vergeblich Annäherung an den Papst in Avignon.

Auch der Widerspruch der deutschen Reichsstände, bes. der Städte (Reichstag zu Frankfurt 1343), machte in Avignon keinen Eindruck. Vielmehr betrieb Klemens VI. entschlossen die Erhebung eines Gegenkönigs. Daraufhin wählte ein Teil der Fürsten 11. Juli 1346 zu Rhense den Markgrafen Karl von Mähren (Karl IV.). Noch ehe es zu einer Entscheidung zwischen beiden Gegenkönigen kam, starb L. plötzlich auf der Jagd. Er wurde in der Frauenkirche in München begraben. Die Lösung von den Kirchenstrafen erwirkte erst 1625 Kurfürst Maximilian I. — Drama von Uhland (1818).

Quellen. J. F. Boehmer: Die Urkunden Kaiser L.s des Bayern (1839, mit 3 Ergänzungsheften 1841—65); Quellen zur Gesch. Kaiser L.s des Bayern, übersetzt von Friedensburg (Geschichtschreiber der deutschen Vorzeit, Bd. 81/82, 2. Aufl. 1898); Nova Alamanniae, hg. v. E. Stengel (1. Hälfte, Berlin 1929; 2. Hälfte, Tl. 1, 1930). — **Darstellungen.** Fr. v. Weech: Kaiser L. der Bayer und König Johann von Böhmen (1860); S. Riezler: Die literar. Widersacher der Päpste z. Z. L.s des Bayern (1874), Gesch. Bayerns, Bd. 2 (1880); Döbner: Die Auseinandersetzung zwischen L. IV. dem Bayer und Friedrich dem Schönen von Österreich (1875); Carl Müller: Der Kampf L.s des Bayern mit der röm. Kurie (2 Bde., 1879/80); W. Altmann: Der Römerzug L.s des Bayern (1886); A. Chroust: Beiträge zur Gesch. L.s und seiner Zeit. Tl. 1: Die Romfahrt (1887); G. Sievers: Die polit. Beziehungen Kaiser L.s des Bayern zu Frankreich 1314—37 (1896); Pflugk-Harttung: Der Johanniter- und der Deutsche Orden im Kampf L.s des Bayern mit der Kurie (1900); Steinberger: Kaiser L. der Bayer (1901); Schrohe: Der Kampf der Gegenkönige L. und Friedrich um das Reich bis zur Entscheidungsschlacht bei Mühldorf (1902); M. Moeller: L. der Bayer und die Kurie im Kampf um das Reich (1914); E. Stengel: Avignon und Rhens (1930).

Ostfränkische Könige. **5) L. der Deutsche** (843—876), Sohn von 1), *um 804, †Frankfurt a. M. 28. Aug. 876, erhielt bei der ersten Reichsteilung (817) Bayern, das er seit 826 verwaltete. Wegen der späteren Teilung empörte er sich wiederholt mit seinen Brüdern gegen den Vater (→Ludwig 1) und nötigte nach dessen Tod im Bund mit Karl dem Kahlen seinen Bruder Lothar I. zum Vertrag von Verdun (843), wodurch L. volle Selbständigkeit und die Lande östl. von Rhein und Aare erhielt. Nach dem Tod Lothars II. zwang L. Karl den Kahlen zur Teilung Lothringens im Vertrag von Mersen (9. Aug. 870). Als Kaiser L. II. gestorben war, siegte Karl der Kahle bei der Bewerbung um die Kaiserkrone. L. starb während der Rüstungen gegen ihn und wurde in Lorsch beigesetzt.

Dümmler: Gesch. des Ostfränkischen Reiches, Bd. 1 und 2 (2. Aufl. 1887); E. Mühlbacher: Deutsche Gesch. unter den Karolingern (1896).

6) L. III., der Jüngere (876—882), zweiter Sohn von 5), †Frankfurt a. M. 20. Jan. 882, erhielt bei der Reichsteilung von 865 unter väterlicher Oberhoheit Thüringen, Franken und Sachsen mit den tributpflichtigen Grenzvölkern, empörte sich aber wiederholt gegen den Vater. Er schlug Karl den Kahlen, der ganz Lothringen zu erobern hoffte, bei Andernach (8. Okt. 876). Ende 879 gewann L. Bayern und suchte auch Westfranzien zu erlangen, begnügte sich aber im Vertrag von Ribemont (880) mit einem Teile Lothringens, wodurch die Grenze des Vertrags von Verdun wiederhergestellt wurde.

E. Dümmler: Gesch. des Ostfränkischen Reiches, Bd. 2 und 3 (2. Aufl. 1887/88); E. Mühlbacher: Deutsche Gesch. unter den Karolingern (1896).

7) L. IV., das Kind (900—911), Sohn Arnulfs von Kärnten, *893, †24. Sept. 911, stand unter Vormundschaft Erzbischof Hattos von Mainz und Bischof Salomos von Konstanz. Während seiner Regierung verheerten die Ungarn das Reich, und die Stammesherzogtümer erhoben sich wieder. Mit L. erlosch das Geschlecht der Karolinger in Deutschland.

E. Dümmler: Gesch. des Ostfränkischen Reiches, Bd. 3 (2. Aufl. 1888); E. Mühlbacher: Deutsche Gesch. unter den Karolingern (1896).

Abruzzen. **8) L. Amadeus,** Herzog der, Prinz von Savoyen, Sohn des ehemal. Königs von Spanien, Herzogs Amadeus von Aosta, ital. Marineoffizier, Alpinist und Nordpolfahrer, *Madrid 29. Jan. 1873, trat in den ital. Marinedienst, besuchte 1893/94 Eritrea, machte 1894—96 eine Reise um die Welt, erstieg 1897 als erster den Eliasberg in Alaska, unternahm 1899—1900 auf der Stella Polare (Kapitän Evensen) eine Expedition nach Franz-Joseph-Land, die durch die Umfahrung von Kronprinz-Rudolf-Land das Nichtvorhandensein von Petermannland und König-Oskar-Land bestätigte. Auf einer Schlittenexpedition erreichte Kapitän Umberto Cagni unter 65° ö. L. die bis dahin höchste nördl. Breite, 86° 33′ 49″. 1907 erstieg und erforschte L. die Hauptgipfel des Ruwenzori in Äquatorialafrika, 1909 den Karakorum. Im tripolitanischen Kriege befehligte er ein ital. Geschwader, wurde dann Vizeadmiral in Spezia. Er schrieb: »La Stella Polare nel Mare Artico 1899—1900« (1902; deutsch 1903); »Il Ruwenzori« (1908; deutsch 1909); mit Cagni und Cavalli-Molinelli gab er heraus: »Osservazioni scientifiche« (1903).

Filippo de' Filippi: La spedizione di S. A. R. il principe Luigi Amadeo di Savoia Duca degli Abruzzi al monte Sant'Elia (Alaska) 1897 (2. Aufl. 1900; deutsch 1900), La spedizione nel Karakorum 1909 (1912).

Baden. **9) L. Wilhelm I.,** der **Türkenlouis** genannt, Markgraf (1677—1707), Reichsfeldmarschall, *Paris 8. April 1655, †Rastatt 4. Jan. 1707, trat 1674 in kaiserl. Kriegsdienste und folgte als regierender Markgraf von Baden-Baden seinem Großvater Wilhelm I. 1682 trat er wieder in kaiserl. Dienst, zeichnete sich in der Schlacht am Kahlenberg (12. Sept. 1683) aus und focht ruhmvoll in Ungarn; als Oberbefehlshaber schlug er die Türken am 24. Sept. 1689 bei Nissa und am 19. Aug. 1691 bei Slankamen, eroberte Großwardein und Gradisca. 1693 wurde L. der Oberbefehl über die Reichsarmee gegen die Franzosen übertragen; er nahm Heidelberg wieder, hielt sich dann aber allzu vorsichtig hinter den von ihm geschaffenen Stollhofer Linien (vom Schwarzwald bis an den Rhein) zurück. 1696 bewarb sich L. um die poln. Königskrone. Im Span. Erbfolgekrieg eroberte er 1702 Landau und siegte 1704 zusammen mit Marlborough am Schellenberg. — Kriegs- und Staatsschriften des Markgrafen L. Wilhelm von Baden über den Span. Erbfolgekrieg, hg. v. Röder von Diersburg (2 Bde., 1850).

A. Schulte: Markgraf L. Wilhelm von Baden und der Reichskrieg gegen Frankreich 1693—97 (2 Bde., 2. Ausg. 1901); Heinr. Platz: Markgraf L. Wilhelm von Baden-Baden als Oberbefehlshaber der Reichstruppen in den Feldzügen 1693—1697 am Oberrhein (1907).

10) L., Großherzog (1818—30), jüngerer Sohn Karl Friedrichs aus dessen erster Ehe, *Karlsruhe 9. Febr. 1763, †das. 30. März 1830, wurde preuß. General und fiel in der Rheinbundszeit bei Napoleon in Ungnade. Als Großherzog war er in der Reaktionszeit der 1820er Jahre wegen seiner selbstherrlichen Regierung und seines sittenlosen Lebenswandels sehr unbeliebt. Mit ihm erlosch die ältere Linie des Hauses Zähringen.

Leonhard Müller: Bad. Landtagsgesch., Bd. 1 u. 2 (1900/01).

Bayern. **11) L. I., der Kelheimer,** Herzog (1183—1231), Sohn Ottos I., *23. Dez. 1174, †(ermordet) Kelheim 15. Sept. 1231, folgte seinem Vater unter Vormundschaft (bis 1192) seiner Mutter und seiner Oheime; er vergrößerte sein Herzogtum in zahlreichen Fehden. Unter Kaiser Heinrich VI. und Philipp von Schwaben war L. staufisch gesinnt; die Belehnung mit den Besitzungen Ottos von Wittelsbach und die An-

erkennung der Erblichkeit seines Herzogtums veranlaßten ihn aber, auf die Seite Ottos IV. zu treten. Später schloß er sich wieder dem Stauferkaiser Friedrich II. an, der ihn 1226 zum Vormund seines Sohnes, des Königs Heinrich (VII.) ernannte. Trotzdem war L. in seiner Parteinahme nicht zuverlässig.

Muffat: Beiträge zur Lebensgesch. des Herzogs L. I. (1854).

12) L. II., der Strenge, Herzog (1253—94), *29. Nov. 1253, †Heidelberg 1. Febr. 1294, teilte mit seinem Bruder Heinrich XIII. die Wittelsbacher Lande, wobei Heinrich Niederbayern, L. Oberbayern und die Pfalz erhielt; er bemühte sich um die Erhaltung des Landfriedens und erhob München zur Residenz. L. ließ seine Gemahlin, Maria von Burgund, die er der Untreue bezichtigte, hinrichten. Sein Neffe Konradin, der letzte Staufer, verpfändete ihm bei seinem Zug nach Italien den Rest der staufischen Güter, die nach Konradins Tod (1268) dem Hause Wittelsbach verblieben. L. trat für die Wahl Rudolfs von Habsburg ein, dessen Tochter Mechtild er heiratete.

Söltl: L. der Strenge (1857); Riezler: Gesch. Bayerns, Bd. 2 (1880).

13) L. IV., Herzog (1302—47), röm.-deutscher Kaiser, Sohn von 12), →Ludwig 4).

14) L. V., Herzog (1347—61), Sohn von 4), → Ludwig 20).

15) L. VII., der Bärtige, Herzog von Bayern-Ingolstadt (1413—43), *1365, †Burghausen 1./2. Mai 1447, spielte in den Parteiungen am Hof seiner Schwester Isabeau, Gemahlin König Karls VI. von Frankreich, eine bedeutende Rolle. Nach seinem Regierungsantritt geriet er mit allen Nachbarn in Streit, bes. mit seinem Vetter Heinrich von Bayern-Landshut. Wegen der Bedrückung bayr. Klöster wurde L. 1433 von Papst Eugen IV. und dem Basler Konzil gebannt, 1434 vom Kaiser geächtet. Da L. einen seiner unehelichen Söhne, Wieland von Freiberg, bevorzugte, schloß sich der rechtmäßige Erbe **L. VIII., der Bucklige,** 1438 den Gegnern an; er eroberte 1439 Ingolstadt und nahm 1443 den Vater in Neuburg a. d. Donau gefangen. Nach L.s des Buckligen Tod (1445) hielten seine Witwe und sein Schwager, Markgraf Albrecht Achilles von Brandenburg-Ansbach, L. gefangen und lieferten ihn schließlich dem Herzog Heinrich aus.

Riezler: Gesch. Bayerns, Bd. 3 (1889).

16) L. IX., der Reiche, Herzog von Bayern-Landshut (1450—79), *21. Febr. 1417, †18. Jan. 1479, war trotz seiner Prachtliebe ein tüchtiger Herrscher; er führte zahlreiche Fehden gegen Markgraf Albrecht Achilles von Brandenburg, der die Befugnisse des Nürnberger Landgerichts auf Kosten der bayr. Landeshoheit auszudehnen versuchte. Am 19. Juli 1462 erfocht L. über ihn den großen Sieg bei Giengen. 1474 führte der Herzog eine neue Gerichts- und Polizeiordnung in seinem Lande ein. Am 26. Juni 1472 gründete er die Universität Ingolstadt.

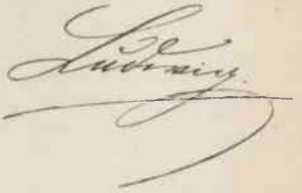
Kluckhohn: L. der Reiche (1865).

17) L. I., König (1825—48), Sohn König Maximilians I. Joseph, *Straßburg 25. Aug. 1786, †Nizza 29. Febr. 1868, kämpfte 1806—09 auf seiten Napoleons gegen Preußen und Österreich, vermählte sich 1810 mit Prinzessin Therese von Sachsen-Hildburghausen und lebte nach dem Pariser Frieden in Würzburg und Aschaffenburg seinen künstlerischen Neigungen. Wiederholt reiste er nach Rom, wo er Gelehrte und Künstler um sich versammelte (Peter v. Cornelius, Overbeck, Schnorr v. Carolsfeld, Thorwaldsen u. a.). Auch nach seiner Thronbesteigung zog er Gelehrte und Künstler in seine Nähe; er machte München wieder zur Kunststadt. Die altbayr. Landesuniversität verlegte L. von Landshut nach München (1826); er richtete die Akademie der Künste neu ein und ließ zahlreiche Prachtbauten ausführen (das Odeon, die kgl. Residenz, den Wittelsbacher Palast, die Basilika, die Allerheiligen-, die Ludwigs- und die Mariahilfkirche in der Au, die Bavaria mit der Ruhmeshalle, die Feldherrnhalle, die Pinakotheken, die Glyptothek und die Propyläen in München, die Walhalla bei Regensburg und die Befreiungshalle bei Kelheim). L. war eine Romantikernatur; er begeisterte sich für die Befreiung der Griechen, denen er bedeutende Geldopfer brachte und seinen zweiten Sohn, Otto, 1832 zum König gab; er verehrte schwärmerisch die mittelalterlichen Einrichtungen der kath. Kirche (Wiederherstellung zahlreicher Klöster). Unterstützt von seinem Finanzminister Armansperg führte L. die strengste Sparsamkeit im Staatshaushalt durch (das System der sog. Erübrigungen). Als nach der Julirevolution Ende 1830 Unruhen in München ausbrachen, setzte eine reaktionäre Wendung der Politik L.s ein (→Bayern, Geschichte 5). Das Verhältnis zu seinem Volk spitzte sich zu durch die wachsende Opposition und durch die Begebenheiten mit seiner Geliebten Lola→Montez. Vergebens suchte L. am 6. März das Volk durch liberale Zugeständnisse zu beschwichtigen; in seinem monarchischen Selbstbewußtsein aufs tiefste verletzt, dankte er am 20. März 1848 zugunsten seines Sohnes Maximilian II. ab. L. war auch Dichter (»Gedichte«, 1829; 3. Aufl., 3 Bde., 1839; Bd. 4, 1847; spätere Gedichte, hg. v. Laubmann, 1888). Sein Briefwechsel mit seinem Sohn, dem König Otto von Griechenland, wurde von Trost (1891), der mit Eduard v. Schenk von M. Spindler (1930) herausgegeben. Reiterstandbild von Widnmann in München (1862).

Ludwig II.

Reidelbach: König L. von Bayern und seine Kunstschöpfungen (1888); Heigel: L. I., König von Bayern (2. Aufl. 1888); Sepp: L. Augustus und das Zeitalter der Wiedergeburt der Künste (2. Aufl. 1903); Augusta v. Oertzen: Die Schönheiten-Galerie König L.s I. (1923); Doeberl: König L. I., der zweite Gründer der Ludwig-Maximilians-Universität (1926); Spindler: Josef Anton Sambuga und die Jugendentwicklung König L.s I. (1927); v. Pölnitz: L. I. von Bayern und Johann Martin v. Wagner (1929).

18) L. II., König (1864—86), Sohn Maximilians II., *Nymphenburg 25. Aug. 1845, †13. Juni 1886, nahm 1866 an der Seite Österreichs am Krieg gegen Preußen teil, trat aber 1870 als Bundesgenosse Preußens in den Krieg gegen Frankreich ein und gab durch ein von Bismarck entworfenes Schreiben an die deutschen Fürsten den Anstoß zur Übertragung der Kaiserwürde an Wilhelm I. (→Bayern, Geschichte 6). L.s Verlöbnis (1867) mit der Herzogin Sophie in Bayern, der späteren Herzogin von Alençon, wurde mit beiderseitigem Einverständnis gelöst. Heftigem Widerstand begegnete der König, als er Richard Wagner nach München berief und sich leidenschaftlich



für seine Kunst einsetzte. Der Förderung L.s verdankt Wagner die Vollendung der »Meistersinger«, des »Ringes des Nibelungen« und des »Parsifal« sowie den Bau der Musterbühne zu Bayreuth. Durch seine phantastischen Schloßbauten in den bayr. Bergen (Herrenchiemsee, Neuschwanstein, Linderhof), mit denen der König seinem großen Vorbild L. XIV. von Frankreich nacheiferte, stürzte er sich in untragbare Schulden. Der übertriebene Hang zur Einsamkeit und die krankhafte Menschenscheu L.s deuteten immer offensichtlicher auf geistige Umnachtung hin. Am 10. Juni 1886 übernahm L.s Oheim Luitpold die Regentschaft. Am gleichen Tag wurde eine Abordnung von Ärzten und Beamten, die dem König seine Absetzung mitteilen und ihn der Behandlung der Irrenärzte übergeben sollten, auf seinen Befehl gefangengenommen. Dennoch gelang es am 12. Juni, den geisteskranken Herrscher von Neuschwanstein nach Schloß Berg am Starnberger See zu bringen; am folgenden Tag fand L. zusammen mit dem ihn begleitenden Psychiater v. Gudden den Tod im See.

Heigel: König L. II. von Bayern (1893); Louise v. Kobell König L. II. und Fürst Bismarck i. J. 1870 (1899), König L. II. von Bayern und die Kunst (Jubiläumsausg. 1906); Möckl: L. II. und Richard Wagner (Bd. 1, 2. Aufl. 1913; Bd. 2, 1920); Gottfr. v. Böhm: L. II. König von Bayern (2. Aufl. 1924); Memminger: Der Bayernkönig L. II. (20. Aufl. 1925); Solleder: König L.s II. letzte Tage auf Neuschwanstein (Das Bayerland, Jahrg. 37, 1926); Linde: Ich, der König (1926); Georg Jakob Wolf: König L. II. und seine Welt (2. Aufl. 1926); Karl Alexander v. Müller: Die letzten Tage L.s II. (Süddeutsche Monatshefte, Bd. 27, 1930); W. v. Rummel: L. II. Der König und sein Kabinettchef (2. Aufl. 1930).

19) L. III., König (1913—18), ältester Sohn des Prinzregenten Luitpold, *München 7. Jan. 1845, †Sarvar (Ungarn) 18. Okt. 1921, folgte 1912 seinem Vater in der Regentschaft für den geisteskranken König Otto, erklärte sie aber am 5. Nov. 1913 als beendigt und bestieg den Thron; am 13. Nov. 1918 mußte er abdanken. Seit 20. Febr. 1868 war er mit der Erzherzogin Maria-Theresia von Österreich-Este vermählt. Briefe, Erlasse, Reden des Königs im Weltkrieg wurden von Zils herausgegeben (1917).

J. M. Forster: Prinz L. (2. Aufl. 1897); Reidelbach: L. Prinz von Bayern. Lebens- und Charakterbild (1905); Doeberl: König L. III. von Bayern (Gedächtnisrede, 1921); Achleitner: Von der Umsturznacht bis zur Totenbahre (1922); Riedner: L. III. (Deutsches biograph. Jahrb., Bd. 4, 1922).

Brandenburg. Markgrafen. **20) L. der Ältere** (1323—51), als L. V. Herzog von Bayern (1347—61), ältester Sohn von 4), *1315, †18. Sept. 1361, wurde von seinem Vater 1323 mit der Mark Brandenburg belehnt, deren selbständige Regierung er 1330 antrat. Er überwand zwar die Feindseligkeit der Mecklenburger, Pommern, Polen und böhm. Luxemburger, überließ dann aber die Mark fast ganz seinen Statthaltern, bes. als ihn 1342 sein Vater mit der Erbin von Tirol, Margarete Maultasch, vermählte. Da L. später Karl IV. als röm. König nicht anerkennen wollte, begünstigte dieser den Falschen Waldemar, einen angeblichen Sproß des askanischen Hauses. Erst 1350 kam es zu einem Vergleich mit Karl, aber es bedurfte noch langer Kämpfe, bis der Anhang des Falschen Waldemar niedergeworfen war. L. schloß deshalb mit seinem Bruder L. dem Römer den Vertrag von Lucau (1351), worin er diesem und dem jüngsten Bruder Otto Brandenburg ganz überließ und sich mit Bayern und Tirol begnügte.

Taube: L. der ältere (1900).

21) L. der Römer (1351—65), dritter Sohn von 4), Bruder von 20), *München 1330, †Berlin 1365, erhielt seinen Beinamen, weil er nach der Kaiserkrönung des Vaters geboren wurde. Anfangs war er Stellvertreter seines Bruders L. d. Ä. in der Mark; durch den Vertrag von Lucau (1351) erhielt er hier mit seinem jüngeren Bruder Otto die Regierung und setzte die Kämpfe gegen den Falschen Waldemar und seinen Anhang bis 1355 fort. Durch Verträge gewann er zwar alle wesentlichen Teile der Mark wieder, geriet aber in große Schulden, so daß er fast das ganze Land verpfänden mußte. 1356 erlangte L. die Kurwürde. Als ein anderer Bruder, Stephan, ihn 1361 um das bayr. Erbteil bringen wollte, suchte der kinderlose L. sich die Hilfe Karls IV. dadurch zu sichern, daß er 1363 Karl und dessen Sohn Wenzel als Nachfolgern in der Mark huldigen ließ.

Gerstenberg: L. der Römer (Berliner Diss., 1902).

Frankreich, Könige. **22) L. I., der Fromme** (814—840), →Ludwig 1).

23) L. II., der Stammler (le Bègue, 877—879), Sohn Karls des Kahlen, *1. Nov. 846, †Compiègne 10. April 879.

24) L. III. (879—882), Sohn von 23), *um 863, †Saint-Denis 5. Aug. 882, teilte sich mit seinem Bruder Karlmann in die Regierung; er erhielt die nördl. Hälfte des Reiches. L.s Sieg über die Normannen am 3. Aug. 881 bei Saucourt in der Picardie wird im →Ludwigslied gefeiert.

25) L. IV. d'Outremer (der Überseeische, 936—954), Sohn Karls des Einfältigen, *921, †Reims 10. Sept. 954, wurde von seiner angelsächs. Mutter nach der Niederlage seines Vaters (923) nach England gebracht; er kehrte zurück, als König Rudolf gestorben war und gelangte durch Hugo d. Gr. von Franzien auf den franz. Thron. Infolge seiner Vermählung mit der Witwe Giselberts von Lothringen erhob er Anspruch auf dieses Land und wurde deshalb 940 von Otto d. Gr. im Bund mit Hugo bekämpft. L. mußte auf Lothringen verzichten und geriet 945 in die Gewalt Hugos. Daraufhin ließ sich Otto bewegen, für L. in Frankreich einzutreten.

Lauer: Le règne de Louis IV d'Outremer (1900); Heil: Die polit. Beziehungen zwischen Otto d. Gr. und L. IV. von Frankreich (1904).

26) L. V., der Faule (le Fainéant, 986/987), Sohn Lothars, *966, †21. Mai 987, wurde bereits 979 zum Nachfolger gewählt; er war der letzte franz. König aus dem Hause der Karolinger.

Lot: Les derniers Carolingiens (1891).

27) L. VI., der Dicke (le Gros, 1108—37), Sohn Philipps I., *1081, †1. Aug. 1137, war seit 1100 Mitregent des Vaters; mit ihm begann der Aufstieg des franz. Königtums. L.s Berater war der Abt Suger von St-Denis. Der König unterwarf die aufsässigen Barone Franziens und begünstigte die nordfranz. Städte.

Luchaire: Louis VI le Gros. Annales de sa vie et de son règne (1889); J. W. Thompson: The development of the French monarchy under Louis VI le Gros (Chicagoer Diss., 1895).

28) L. VII., der Junge (1137—80), Sohn von 27), *1120, †19. Sept. 1180, wurde 1131 Mitregent des Vaters und behielt später Suger als Ratgeber. L. nahm in Begleitung seiner Gattin, Eleonore von Aquitanien, am zweiten Kreuzzug (1147—49) teil; sie knüpfte unterwegs ein Liebesverhältnis mit ihrem Oheim, dem Fürsten Raimund von Antiochia, an, weshalb sich L. von ihr 1152 scheiden ließ. Darauf vermählte sich Eleonore mit Heinrich Plantagenet, der 1154 Anjou, Maine und die Normandie mit der engl. Krone vereinigte und für sein Haus auch die Bretagne erlangte. Damit wurde der engl. König der gefährlichste Rivale des französischen. In den Kämpfen um die Vorherrschaft (1159—74) war L.

wenig glücklich. 1179 erreichte er die Wahl und Krönung seines Sohnes Philipp August.

Luchaire: Etudes sur les actes de L. VII (1885); Heinr. Mich. Hirsch: Studien zur Gesch. König L.s VII. von Frankreich (Leipziger Diss., 1892).

29) L. VIII., der Löwe (1223—26), Sohn Philipps II. August, *5. Sept. 1187, †Montpensier 8. Nov. 1226, wurde 1216 von den Gegnern des engl. Königs Johann herübergerufen, mußte aber, von einem päpstl. Legaten gebannt und von vielen Parteigängern verlassen, 1217 nach Frankreich zurückkehren. L. begründete 1226 die Herrschaft der franz. Krone im S durch seinen Eingriff in den Kampf gegen die Albigenser. Seine jüngeren Söhne erhielten testamentarisch Teile des Kronguts als Apanage; von ihnen gelangten später Alfons von Poitou und Karl von Anjou zu größerer Bedeutung.

Petit-Dutaillis: Étude sur la vie et le règne de Louis VIII (1895).

30) L. IX., der Heilige (1226—70), Sohn von 29), *Poissy 25. April 1214, †vor Tunis 25. Aug. 1270, folgte seinem Vater unter Vormundschaft der Mutter, Blanka von Kastilien, die den Krieg gegen die Albigenser siegreich beendete; er heiratete 1234 Margarete, Tochter Graf Raimunds IV. Berengar von der Provence. Der König unternahm den sechsten Kreuzzug (1248—54); im Aug. 1248 segelte er nach Zypern, gewann im Juni 1249 Damiette, erlitt aber am Nil 8. Febr. 1250 eine Niederlage und mußte sich am 5. April mit seinen Brüdern Alfons und Karl gefangengeben. Nach seiner Befreiung am 6. Mai (gegen Rückgabe Damiettes und gegen ein hohes Lösegeld) begab sich L. nach dem Heil. Land, dessen Festungen er verstärkte. Der Tod der Mutter, der Aufstand der →Pastorellen und Unruhen in Flandern nötigten den König zur Heimkehr. Er schloß 1259 mit England den Frieden von Abbeville, worin die Lehnshoheit des franz. Königs über das engl. Gebiet in Frankreich (Guyenne und Gascogne) anerkannt wurde. 1270 unternahm L. einen Kreuzzug nach Tunis, erlag aber dabei einer Seuche im Heer. Sein Sohn Philipp III. kehrte mit der Leiche des Vaters nach Frankreich zurück.

L. erhöhte die Gewalt der Krone gegenüber den Feudalherren und der Kirche. Er organisierte die Zentralverwaltung am Hof in den drei großen Behörden des Hofgerichts (Parlament), der Rechnungskammer und des Staatsrates. Das Rechtsbuch »Etablissements de Saint-Louis« stammt nicht von L.; die sog. »Pragmatische Sanktion« von 1269 ist eine Fälschung des 15. Jahrh. L. wurde 1297 von Papst Bonifatius VIII. heiliggesprochen.

Le Nain de Tillemont: Vie de Saint-Louis (hg. v. de Gaule, 6 Bde., 1846—51); Scholten: Gesch. L.s IX. (2 Bde., 1850—55); Faure: Histoire de Saint-Louis (2 Bde., 1865); Wallon: Saint-Louis et son temps (2 Bde., 1875); Lecoy de la Marche: La France sous Saint-Louis et sous Philippe le Hardi (1893); E. Berger: Saint-Louis et Innocent IV (1893); Sternfeld: L.s des Heiligen Kreuzzug nach Tunis und die Politik Karls I. von Sizilien (1896); F. E. Bünger: Die Beziehungen L.s IX. zur Kurie 1254—64 (Berliner Diss., 1896); Berry: Saint Louis, most christian king (1901); Scheffer-Boichorst: Der Streit über die pragmatische Sanktion L.s des Heiligen (Gesammelte Schriften, Bd. 1, 1903); Werner Meyer: L. IX. von Frankreich und Innozenz IV. 1244—47 (Marburger Diss., 1915); W. Kienast: Die deutschen Fürsten im Dienste der Westmächte, Bd. 2, erste Hälfte (1931).

31) L. X., der Zänker (le Hutin, 1314—16), Sohn Philipps des Schönen und Johannas von Navarra, *4. Okt. 1289, †Vincennes 4. Juni 1316, überließ die Regierung seinem Onkel Karl von Valois, der im Sinne der Feudalität die Räte Philipps verfolgte. L. war in erster Ehe mit Margarete von Burgund vermählt. Da sein nachgeborener Sohn Johann nur wenige Tage lebte, wurde L.s Bruder Philipp (V.) Nachfolger.

32) L. XI. (1461—83), Sohn Karls VII., *Bourges 3. Juli 1423, †Feste Plessis-les-Tours 30. Aug. 1483, geriet mehrmals in Gegensatz zu seinem Vater und ging 1440 sogar einen Bund mit der →Praguerie ein. 1444 schickte ihn Karl mit den Armagnaken gegen die schweiz. Eidgenossen. Nach seinem Regierungsantritt nahm L. den Kampf gegen den feudalen Hochadel und die burgund. Macht mit zäher Energie auf. Sein Vorgehen führte zur Bildung der →Ligue du bien public, der er 1465 bei Montlhéry unterlag; 1468 wurde L. von Karl dem Kühnen von Burgund in Péronne gefangengenommen und zur Befreiung Flanderns von der Zuständigkeit des Pariser Parlaments gezwungen. Da der König den Vertrag nicht hielt, kam es aufs neue zum Kampf. Während sich Karl der Kühne mit Eduard IV. von England verbündete, gewann L. die schweiz. Eidgenossen und den Herzog René von Lothringen für sich; am 29. Aug. 1475 kam zwischen L. und Eduard der Frieden von Picquigny zustande. Nach dem Untergang Karls des Kühnen im Kampf gegen die Eidgenossen (1477) entbrannte zwischen Maximilian von Österreich, Gemahl der burgund. Erbtochter, und dem franz. König der Streit um die burgund. Erbschaft (→Burgund, Geschichte 3). Im Frieden von Arras (1482) behauptete L. die Bourgogne und die Picardie; sein Sohn Karl sollte die Tochter Maximilians heiraten und als Mitgift die Franche-Comté und Artois erhalten. 1481 fielen Anjou und die Provence durch Erbschaft an die franz. Krone.

Als Mensch war L. grausam, gewissenlos und feig; aber als verschlagener Politiker und sparsamer Haushalter war er einer der bedeutendsten und erfolgreichsten franz. Könige. Sein Hauptverdienst ist die Befreiung der Monarchie von den feudalen Gewalten. In erster Ehe war der König mit Margarete von Schottland, in zweiter mit Charlotte von Savoyen vermählt. Die »Lettres de Louis XI« wurden von Vaesen und Charavay herausgegeben (11 Bde., 1883—1909). Drama von Delavigne, Romane von Walter Scott (»Quentin Durward«) und A. Neumann (»Der Teufel«, 1926).

Histoire de Louis XI von Varillas (2 Bde., 1689), Duclos (4 Bde., 1745), Legeay (2 Bde., 1874); See: Louis XI et les villes (1891); Combet: Louis XI et le Saint-Siège (1903); Calmette: Louis XI, Jean II et la révolution catalano 1461—73 (1903); Brachet: Pathologie mentale des rois de France, Louis XI et ses ascendants (1903); Hare: The life of Louis XI^th (1907); Lucius: Pius II. und L. XI. von Frankreich 1461—62 (1913); Cramer: Die innere Politik L.s XI. von Frankreich (1927); Champion: Louis XI (2 Bde., 1927).

33) L. XII. von Orléans (1498—1515), Sohn Herzog Karls von Orléans und Marias von Cleve, Urenkel König Karls V., *Blois 27. Juni 1462, †Paris 1. Jan. 1515, aus einer Seitenlinie der franz. Dynastie, folgte Karl VIII. Er war ein gerechter und milder Herrscher (»Vater des Volkes«) und brachte dem Land eine Zeit der Ruhe und Blüte. Der eigentl. Leiter der franz. Politik war sein Minister →Amboise. L. heiratete 1499, nachdem er sich von Johanna, Tochter L.s XI., hatte scheiden lassen, die Witwe seines Vorgängers, Anna von Bretagne. Zur Durchsetzung seiner Erbansprüche auf Mailand schickte er 1499 ein Heer über die Alpen, das Mailand eroberte. 1501 verband sich L. mit Ferdinand von Aragonien zur Eroberung des Kgr. Neapel, worauf er als Nachfolger Karls VIII. Anspruch erhob. Bei der Teilung des eroberten Landes brach unter den beiden Siegern selbst Krieg aus, der 1505 mit dem Verlust des Lan-

des für Frankreich endete. Um das Hzgt. Mailand nach O zu vergrößern, trat L. 1508 der Liga von →Cambrai bei, kam aber mit Papst Julius II. in Zwist und berief 1511 ein Konzil nach Pisa. Unter päpstl. Schutz entstand 1511 die Heil. Liga zur Vertreibung der Franzosen aus Italien. Trotz der Siege des franz. Feldherrn Gaston de Foix mußten sie 1512 aus Italien weichen und erlitten 1513 beim Versuch, Mailand zurückzuerobern, eine große Niederlage bei Novara. Gleichzeitig drangen Kaiser Maximilian I. und Heinrich VIII. von England in Nordfrankreich ein und siegten in der »Sporenschlacht« von Guinegate (16. Aug. 1513). »Lettres du roi Louis XII et du cardinal d'Amboise«, hg. v. J. Godefroy (4 Bde., 1712).

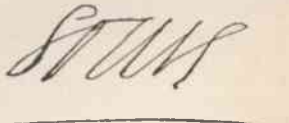
P. Lacroix: Louis XII et Anne de Bretagne (1882); Maul de La Clavière: Procédures politiques du règne de Louis XII (1886), Histoire de Louis XII (6 Bde., 1889—93).

34) L. XIII. (1610—43), Sohn Heinrichs IV. und Marias von Medici, *Fontainebleau 27. Sept. 1601, †Saint-Germain-en-Laye 14. Mai 1643, folgte dem Vater unter Vormundschaft und Regentschaft der Mutter, wurde 1614 großjährig und hielt auf Verlangen des Hochadels 1614/15 eine Tagung der Generalstände ab (die letzte vor der Franz. Revolution), die aber nichts an dem Gegensatz der unumschränkten Herrschaft des Marschalls d'Ancre zu den Großen änderte. Nach dem Sturz des Marschalls (1617) wurde →Luynes Günstling des Königs. Eine neue Zeit der Regierung L.s begann 1624, als Richelieu die Leitung des Staates übernahm (→Frankreich, Geschichte 4). Die Hugenotten wurden bezwungen; verbündet mit Schweden und den Protestanten, griff Frankreich gegen das Haus Habsburg in den Dreißigjährigen Krieg ein. Es ist L.s Verdienst, daß er allen feudalen Machenschaften gegen Richelieu die Spitze abbrach und zu dem Minister hielt, der die Größe Frankreichs wollte. An Richelieus Stelle trat 1642 sein Schüler Mazarin. Seit 1615 war L. mit Anna von Österreich vermählt.

Topin: Louis XIII et Richelieu (1876); Zeller: Études critiques sur le règne de Louis XIII (2 Bde., 1879/80), La minorité de Louis XIII (1892), Louis XIII. Marie de Médicis, chef du conseil (1898); Guillon: La mort de Louis XIII (1897); de Beauchamp: Louis XIII, d'après sa correspondance avec le cardinal de Richelieu (1902); Battifol: Au temps de Louis XIII (1904); Aymes: La France sous Louis XIII (1909); Patmore: The court of Louis XIIIth (1909); Robiquet: Le cœur d'une reine, Anne d'Autriche, Louis XIII et Mazarin (1912).

35) L. XIV. (1643—1715), von den Franzosen auch **le Grand** ('der Große'), bisweilen **Roi Soleil** ('Sonnenkönig') genannt, Sohn von 34) und der →Anna von Österreich, *Saint-Germain-en-Laye 5. Sept. 1638, †Versailles 1. Sept. 1715, folgte dem Vater unter der Regentschaft der Mutter und der Leitung des Kardinals Mazarin, wurde 1651 während der Unruhen der →Fronde großjährig und heiratete 1660 infolge des Pyrenäenfriedens (1659) die span. Infantin Maria Theresia. Nach Mazarins Tod (1661) übernahm L. selbst die Leitung des Staates; zwar zog er bedeutende Männer heran, wie Lionne, Colbert, Louvois und Vauban, aber keinen hätte er als leitenden Minister geduldet, wie es einst Richelieu und Mazarin gewesen waren. L. steigerte die Lehre von der königlichen Allmacht zum halbreligiösen Dogma; sie beherrschte die gesamte Hofhaltung (Etikette), die Verwaltung des Staates (Absolutismus) und drückte sich aus in der bildenden Kunst und in der Literatur (Klassizismus). Das Wort →L'Etat c'est moi wurde nicht vom König selbst ausgesprochen. L. bemühte sich ehrlich, diese Selbstvergötterung durch Erfüllung höchster Königspflichten zu rechtfertigen. Der Minister Colbert förderte im Sinne einer merkantilistischen Wirtschaftspolitik Industrie und Handel, reformierte das Steuerwesen und den Staatshaushalt, begann eine Kodifikation des franz. Rechts, schuf eine große Kriegsflotte und baute das franz. Kolonialreich aus. Die vom Kriegsminister Louvois organisierte Armee war unter bedeutenden Feldherren, wie Turenne, Luxembourg, Vendôme, die stärkste Kriegsmacht in Europa. Nach dem Tod Philipps IV. von Spanien (1665) erhob L. auf einen Teil der span. Niederlande Ansprüche, die er im →Devolutionskrieg durchsetzte (Aachener Friede 1668). 1672 überfiel er Holland und eroberte binnen kurzem die Hälfte der Provinzen; nur durch das Entgegentreten einer europ. Koalition (Österreich, Spanien, Brandenburg; →Holländischer Krieg) wurde das Land gerettet. Infolge der feindlichen Haltung Englands schloß L. 1678 den Frieden zu Nimwegen, der den Höhepunkt der Macht des franz. Königs bezeichnet. L. wollte den Erfolg ausbeuten; durch die →Réunionen suchte er sein Land um alle Gebiete zu vergrößern, die überhaupt je von Frankreich erobert worden waren. So wurde Straßburg am 30. Sept. 1681 mitten im Frieden überfallen. 1684 schlossen die Generalstaaten, Spanien und der Kaiser in Regensburg einen zwanzigjährigen Waffenstillstand mit L., der die Einstellung weiterer Réunionen versprach. Im Innern nahm nach Colberts Tod (1683) die Reform- und Wohlfahrtspolitik ein Ende; die Übersteigerung der auswärtigen Eroberungspolitik führte zur völligen Zerrüttung der Finanzen und zur wirtschaftl. Erschöpfung des Landes. Die Freiheiten der →Gallikanischen Kirche gegenüber dem Papst wurden durch die Vier Artikel von 1682 festgelegt. Den Protestantismus hielt L. in Frankreich für erloschen, durch die Dragonaden (1683) und die Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) sollten die letzten Reste hinweggefegt werden. Mit dem Kampf gegen die Jansenisten kam die jesuitische Richtung in der franz. Kirche zur Herrschaft. Die zunehmende Bigotterie des Königs wurde gefördert durch die Frau von Maintenon, mit der er nach einer Reihe von früheren Geliebten (Lavallière, Montespan, Fontanges) seit dem Tod seiner Gemahlin (1683) in geheimer Ehe verbunden war. Auf Grund eines Anspruchs, den er von dem angeblichen Recht seiner Schwägerin, Elisabeth Charlotte von Orleans, auf die Allodialgüter ihres Bruders, des pfälzischen Kurfürsten Karl († 1685), herleitete, überfiel L. 1688 die Pfalz; 1689 verwüsteten die französischen Truppen besonders die Unterpfalz. An die Spitze der »Großen Allianz«, die sich nun gegen L. bildete, trat England (Wilhelm III. von Oranien). Trotz glänzender Siege konnte sich L. nur mit Mühe behaupten (→Pfälzischer Erb-

Ludwig XIV. (Stich von P. Simon, 1692.)



folgekrieg); durch den großen Seesieg der Engländer auf der Reede von La Hougue (28. Mai 1692) verloren die Franzosen endgültig die Überlegenheit zur See. Seit 1693 waren die Verbündeten auch zu Land im Vorteil; im Frieden zu Rijswijk 1697 wahrte L. nur knapp seinen Besitzstand, gab sogar Freiburg und andere rechtsrhein. Eroberungen sowie das seit 1670 besetzte Hzgt. Lothringen zurück. Frankreich war völlig erschöpft, als es 1700 nach dem Tod Karls II. von Spanien der gleichen europ. Koalition im →Spanischen Erbfolgekrieg entgegentreten mußte. Die großen Siege Marlboroughs und des Prinzen Eugen von Savoyen schlugen Frankreich unheilbare Wunden. In den Friedensverhandlungen von Gertruidenberg (1710) zeigte sich L. schon bereit, die schwersten Bedingungen anzunehmen; da erfolgte dank dem Umschwung der engl. Politik eine Besserung der Kriegslage. In den Friedensschlüssen von Utrecht (1713) und Rastatt (1714) behauptete L. für seinen Enkel Philipp von Anjou das Pyrenäenreich, trat aber die ital. und belg. Nebenländer ab.

Am 14. April 1711 starb L.s Sohn, der Dauphin Ludwig (*1661), am 19. Febr. 1712 sein Enkel, der Herzog von Bourgogne, und am 8. März 1712 auch sein ältester Urenkel, der Herzog von Bretagne. Schließlich starb am 4. Mai 1714 der jüngste Bruder des Herzogs von Bourgogne, der Herzog von Berry, so daß, außer Philipp V. von Spanien, nur der zweite Sohn des Herzogs von Bourgogne übrigblieb, der dem Urgroßvater als L. XV. folgte. Die beiden Söhne der Montespan, den Herzog von Maine und den Grafen von Toulouse, hatte L. für ehelich erklärt, doch gelang es ihm nicht, ihr Eventualrecht auf die Nachfolge zur Anerkennung zu bringen.

Die Regierungszeit L.s ist einer der bedeutendsten Zeiträume der franz. Geschichte in politischer wie in geistesgeschichtl. Hinsicht. Man spricht vom »Zeitalter L.s XIV.« nicht nur in der allgem. franz. Geschichte, der Kunst- und Literaturgeschichte, sondern auch in der allgem. europ. Geschichte. Am Hofe L.s befanden sich die Größen der Wissenschaft und Kunst des damaligen Frankreich. Die Hofkultur L.s gab den abendländ. Fürstenhöfen lange Zeit ihren Lebensstil. Große und kleine Herrscher wetteiferten, ihre Hofhaltung und Lebensführung der des franz. Königs anzugleichen. Zeugnis von L.s Geistesart geben seine »Œuvres«, hg. v. Grimoard und Grouvelle (6 Bde., 1806), wovon die »Mémoires pour l'instruction du dauphin« bes. herausgegeben sind von Dreyß (2 Bde., 1860); »Lettres de Louis XIV« gab Gazotte (1930; deutsch 1931), »Mémoires de Louis XIV« Longnon (1927; deutsch 1931) heraus. Gemälde von H. Rigaud (Louvre), Bronzestandbild von A. Coyzevox (Musée Carnavalet in Paris), Reiterstandbild von Bosio modelliert (Paris, Place des Victoires, 1822).

Allgemeine Darstellungen. Voltaire: Le siècle de Louis XIV (2 Bde., 1751; n. Ausg. 1910; deutsch 1912 in Reclams Universal-Bibliothek); Gaillardie: Histoire du règne de Louis XIV (6 Bde., 1871—78); Philippson: Das Zeitalter L.s XIV. (2. Aufl. 1890); E. Bourgeois: Le grand siècle, Louis XIV, les arts, les idées (1895); G. Mentz: L. XIV., sein Reich und seine Zeit (1922); L. Bertrand: Louis XIV. (1924; deutsch 1927); J. Boulenger: Le grand siècle (7. Aufl. 1927); Jackson: Le grand roi (1929). — **Sonderuntersuchungen.** Depping: Correspondance administrative sous le règne de Louis XIV (4 Bde., 1850—55); Moret: Quinze ans du règne de Louis XIV, 1700—1715 (3 Bde., 1851—59); Chéruel: Histoire de France pendant la minorité de Louis XIV (4 Bde., 1879/80); Chotard: Louis XIV, Louvois, Vauban et les fortifications du nord de France (1890); de Mouy: Louis XIV et le Saint-Siège (3 Bde., 1893); Chérat: La première jeunesse de Louis XIV, 1649—53 (1893); Vast: Les grands traités du règne de Louis XIV (3 Bde., 1893—99); Gérin: Louis XIV et le Saint-Siège (2 Bde., 1894); Percy: Le roman du grand roi, Louis XIV et Marie Mancini (1894); Lacourt-Gayet: L'éducation politique de Louis XIV (1898); Waldteufel: La politique étrangère de Louis XIV (1898); Heuzé: La cour intime de Louis XIV (1901); G. Martin und Bezançon: L'histoire du crédit en France sous le règne de Louis XIV (Bd. 1, 1913); Maria d'Angelo: Luigi XIV e la Santa Sede 1689—93 (1914); Heinecker: Die Persönlichkeit L.s XIV. (1915); Gie: Die Kandidatur L.s XIV. bei der Kaiserwahl im Jahre 1658 (1916).

36) L. XV. (1715—74), auch **le Bien-aimé** ('der Vielgeliebte') genannt, Urenkel von 35), * Versailles 15. Febr. 1710, † das. 10. Mai 1774, folgte seinem Urgroßvater unter der Regentschaft Herzog Philipps II. von Orléans, wuchs inmitten der Liederlichkeit des Hofes heran und heiratete, 1723 für großjährig erklärt, 1725 Maria Leszczyńska, Tochter des entthronten Königs Stanislaus Leszczyński von Polen. Seit 1726 leitete Kardinal →Fleury die Staatsgeschäfte. Im Poln. Thronfolgekrieg (1733—38) unterstützte Frankreich Stanislaus und erlangte im Wiener Frieden (1735) die Anwartschaft auf das Hzgt. Lothringen, das 1766 einverleibt wurde. Trotz der belg. Siege des Marschalls von Sachsen während des →Österreichischen Erbfolgekrieges ging L. im Aachener Frieden (1748) leer aus. Nach dem Tod Fleurys (1743) geriet der König völlig unter den Einfluß seiner Mätressen; am einflußreichsten war die Pompadour. Ihr verdankte Frankreich in kurzer Zeit die größten Mißerfolge. Zu den Niederlagen im →Siebenjährigen Krieg kam im Pariser Frieden (10. Febr. 1763) der Verlust der schönsten Kolonien (Kanada, Louisiana und der wichtigsten ostindischen Besitzungen) an England. Der König blieb in Trägheit versunken; nur der Kampf der von jansenistischen Neigungen erfüllten Parlamente gegen die Jesuiten bewegte ihn. Sein Minister, der Herzog von → Choiseul, hob 1764 den Jesuitenorden für Frankreich auf; es war ein Sieg der Parlamente, mit denen gleichzeitig, in Finanz- und Verfassungsfragen, die Regierung unablässigen Streit führte. Nach Choiseuls Sturz löste der Kanzler Maupeou 1771 das Pariser Parlament, dann auch die provinzialen Parlamente auf. Dieser Gewaltstreich brachte aber die Nation in die heftigste Bewegung und steigerte den Zorn und die Verachtung gegen den Hof. L. widmete sich zuletzt gänzlich der Jagd und seinen Mätressen (bes. der Dubarry). Als er an den Kinderblattern starb, feierte der Pöbel sein Begräbnis durch Pasquille und Gassenlieder. Da sein einziger Sohn am 20. Dez. 1765 gestorben war, folgte ihm sein Enkel als L. XVI. L.s »Correspondance secrète inédite sur la politique étrangère« gab Boutaric heraus (2 Bde., 1866).

Voltaire: Précis du siècle de Louis XV (Genf 1768); Tocqueville: Histoire philosophique du règne de Louis XV (2 Bde., 2. Aufl. 1847); E. J. F. Barbier: Chronique de la régence et du règne de Louis XV (letzte Aufl., 8 Bde., 1857); E. und J. Goncourt: Les maitresses de Louis XV (2 Bde., 1860); Jobez: La France sous Louis XV (6 Bde., 1864—73); Bonhomme: Louis XV et sa famille (1873); Pajol: Les guerres sous Louis XV (7 Bde., 1881—91); Carrée: La France sous Louis XV (1891); Soulange-Bodin: La diplomatie de Louis XV et le pacte de famille (1894); Wabbington: Louis XV et le renversement des alliances 1754—56 (1896); M. Fleury: Louis XV et les petites maitresses (1899); Gauthier-Villars: Le mariage de Louis XV (1900); de Nolhac: Etudes sur la cour de France. Bd. 1: Louis XV et Marie Leczinska (1902; deutsch 1906), Bd. 2: Louis XV et Madame de Pompadour (1904; deutsch 1905); L. Cahen: Les querelles religieuses et parlementaires sous Louis XV (1913); Meyrac: Louis XV, ses maitresses, le parc au cerfs (2 Bde., 1913/14); Saint-André: Louis XV (1921), Louis XV intime (1925).

37) L. XVI. (1774—92), Enkel von 36), dritter Sohn des Dauphins L. und der Prinzessin Maria Jo-

sepha von Sachsen, *Versailles 23. Aug. 1754, †Paris 21. Jan. 1793, wurde durch den Tod seines Vaters (1765) Dauphin und vermählte sich 1770 mit Marie Antoinette, Tochter der Kaiserin Maria Theresia. Seine Regierung wurde anfangs mit den größten Hoffnungen begrüßt, da er der unter L. XV. am franz. Hof herrschenden Sittenlosigkeit ein Ende machte und einen ehrlichen Reformwillen zeigte. Aber die Zerrüttung der Staatsfinanzen, das schwerste Erbe des Ancien Régime, wurde durch die Teilnahme am Unabhängigkeitskrieg der Ver.St.v.A. gegen England (1778—83) noch gesteigert, und die Reformversuche der Finanzminister Turgot, Necker, Calonne und Loménie de Brienne scheiterten. Als L. schließlich die Generalstände auf den 1. Mai 1789 berufen mußte, eröffnete der Dritte Stand, der sich zur konstituierenden Nationalversammlung erklärte, die Franz. Revolution (→Frankreich, Geschichte 5a). Dem König fehlten ihr gegenüber die nötige Begabung, Einsicht und Willenskraft; doch bewahrte er in allen persönlichen Gefahren eine tapfere und würdige Haltung. Am 5./6. Okt. 1789 wurde er durch die revolutionäre Volksmenge gezwungen, von Versailles nach Paris überzusiedeln. Eine Rettung schien sich ihm durch die Verbindung mit Mirabeau, dem Führer der gemäßigten Konstitutionellen, zu bieten; als dieser am 2. April 1791 vorzeitig starb, entschloß sich der König am 20. Juni zur Flucht, wurde aber in Sainte-Menehould von dem Postmeister Drouet erkannt, in Varennes festgehalten und nach Paris zurückgebracht. Durch die Nationalversammlung vom 24. Juni suspendiert, erhielt er erst durch den Schwur auf die Verfassung am 13. Sept. 1791 wieder die kgl. Macht. Im Sommer 1792 beschlossen die Girondisten, die führende Gruppe der Republikaner, seinen endgültigen Sturz. Der revolutionäre Sturm auf die Tuilerien am 10. Aug. 1792 nötigte ihn, mit seiner Familie Schutz in der Nationalversammlung zu suchen; er wurde aber am 21. Sept. von ihr abgesetzt und im Temple gefangengehalten. Der Nationalkonvent eröffnete am 10. Dez. einen förmlichen Prozeß gegen L. (»Louis Capet«) und verurteilte ihn am 16./17. Jan. 1793 mit knapper Stimmenmehrheit wegen Verschwörung gegen den Staat und die Sicherheit der Nation zum Tode; auf dem Revolutionsplatz wurde L. guillotiniert. Er hinterließ zwei Kinder, den Dauphin (L. XVII.) und die spätere Herzogin von Angoulême. (Tafel Karikatur I, Abb. 8.)

Journal de Louis XVI, hg. v. Nicolardot (1873); Jobez: La France sous Louis XVI (3 Bde., 1877—93); v. Stockmar: L. XVI. und Marie Antoinette auf der Flucht nach Montmédy 1791 (1890); de Beaucourt: Captivité et derniers moments de Louis XVI (2 Bde., 1892); Souriau: Louis XVI et la Révolution (1893); de Vaissière: La mort du roi, 21 janvier 1793 (1910); Ourfel: La diplomatie de la France sous Louis XVI (1921); H. Robert: Louis XVI (1928).

38] L. XVII., eigentlich **Louis Charles**, zweiter Sohn von 37), *Versailles 27. März 1785, †Paris 8. Juni 1795, wurde durch den Tod seines älteren Bruders 1789 Dauphin und nach der Hinrichtung L.s XVI. (21. Jan. 1793) von seinem ins Ausland geflüchteten ältesten Oheim, dem späteren L. XVIII., zum König von Frankreich ausgerufen. Seit der Katastrophe vom 10. Aug. 1792 teilte er die Gefangenschaft seiner Eltern im Temple, wurde aber hier im Juni 1793 auf Befehl des Nationalkonvents einem rohen Jakobiner, dem Schuster Simon, übergeben und von ihm körperlich und geistig zugrunde gerichtet. Seine Leiche wurde auf dem Kirchhof von Sainte-Marguerite ins Massengrab versenkt und durch ungelöschten Kalk vernichtet.

Bald verbreitete sich aber der Glaube, daß der Prinz nicht gestorben, sondern heimlich aus dem Temple geschafft worden sei. Mehrere Abenteurer tauchten auf, die die Rolle L.s XVII. übernahmen, so unter Napoleon I. der Schneidersohn Jean Marie Hervagault (†1812), während der Restauration Mathurin Bruneau (nach 1830 verschollen) und seit 1828 Henri Hébert, der sog. Herzog von Richemont (1834 verurteilt, †London 1845). Der ernsthafteste unter den falschen L. war der brandenb. Uhrmacher Karl Wilh. **Naundorf**, der auch äußerlich eine große Ähnlichkeit mit dem bourbonischen Familientypus aufwies; er ging nach Frankreich, wurde aber 1836 ausgewiesen (†Delft 10. Aug. 1845). Sein Sohn, ein niederländ. Offizier, führte 1851 und 1873 vergeblich einen Prozeß gegen den Grafen von Chambord, und auch die späteren Nachkommen hielten ihre Ansprüche, die sogar wissensch. Unterstützung (Friedrichs, Lenôtre, Foulon de Vaulx) fanden, aufrecht (neuer Prozeß 1926).

Beauchesne: Louis XVII (2 Bde., 13. Aufl. 1884); Provins: Le dernier roi légitime de France (2 Bde., 1889); Chantelauze: Louis XVII (2. Aufl. 1895); Gabler: Ludwig XVII. (1897); Lanne: Louis XVII et le secret de la Révolution (2. Aufl. 1905); Turquan: Du nouveau sur Louis XVII (1908); Tschirch: Die Naundorf-Legende (Histor. Ztschr., Bd. 106, 1911); Villet: Recherches faites en Allemagne sur l'horloger Charles Guillaume Nauendorff (3 Bde., 1912—14); Laurentie: Louis XVII (2 Bde., 1913/14); Lenôtre: Le roi Louis XVII et l'énigme du Temple (1920); G. de Manteyer: Les faux Louis XVII (2 Bde., 1926); Foulon de Vaulx: Louis XVII, ses deux suppressions (1928); Madol: Der Schattenkönig (1928); H. d'Alméras: Louis XVII faux (1928); A. Vast: Un faux dauphin. Hervagault et le mystère du Temple (1929). — Correspondance intime et inédite de Louis XVII (»Naundorff«) avec sa famille 1834—38, hg. v. O. Friedrichs (2 Bde., 1904/05); Revue historique de la question Louis XVII (1905—10).

39] L. XVIII. (1814/15—24), Bruder von 37), *Versailles 17. Nov. 1755, †Paris 16. Sept. 1824, führte als Prinz den Titel eines Grafen von **Provence**. Während der Revolutionszeit floh er im Juni 1791 ins Ausland und war mit seinem jüngeren Bruder, dem Grafen von Artois, das Haupt der adligen Emigranten in Koblenz. Im Sommer 1797 nahm er mit dem Emigrantenkorps des Prinzen von Condé am preuß. Feldzug in der Champagne teil. Nach der Hinrichtung L.s XVI. rief er den Dauphin als L. XVII. zum König aus und ernannte sich selbst zum Regenten; nach dem Tode des Dauphins nahm er 1795 den Königstitel an. In den folgenden Jahren führte er, von Napoleon verfolgt, ein unstetes Wanderleben (Verona, Blankenburg am Harz, Mitau, Warschau, Kalmar); zuletzt (seit 1809) lebte er in England. Nach der Abdankung Napoleons I. konnte er am 3. Mai 1814 als König in Paris einziehen und erließ am 4. Juni eine liberale Verfassung, die »Charte constitutionelle«. Die Rückkehr Napoleons aus Elba zwang L. im März 1815 zur Flucht nach Gent; nach dem Ablauf der Hundert Tage zog er am 9. Juli abermals in Paris ein. Seine Regierung, die das Zeitalter der Restauration eröffnete, verfolgte seit Auflösung der ultraroyalistischen »Chambre introuvable« 1816 eine gemäßigtere Richtung im Gegensatz zu den Ultraroyalisten, deren Haupt der Graf von Artois war. In der Außenpolitik erreichte Frankreich auf dem Aachener Kongreß 1818 die Aufnahme in die Heil. Allianz und führte 1823 die Intervention in Spanien zur Wiederherstellung des Absolutismus durch. Dem kinderlosen L. folgte der Graf von Artois als Karl X.

Imbert de Saint-Amand: La cour de Louis XVIII (1890); Malet: Louis XVIII et les Cent-Jours à Gand

(2 Bde., 1899—1902); Turquan: Les favorites de Louis XVIII (1899); Joſ. Barthélemy: L'introduction du régime parlementaire sous Louis XVIII et Charles X (1904); F. Daudet: Histoire de l'émigration (3 Bde., neue Ausg. 1904—07); Lucas-Dubreton: Louis XVIII (1925); de La Gorce: La Restauration, Bd. 1 (1926); Turquan und d'Auriac: Monsieur Comte de Provence (5. Aufl. 1928).

40) L. XIX., der Herzog von →Angoulême (2) als legitimiſtiſcher Prätendent.

41) L. Philipp, frz. **Louis Philippe**, der »Bürgerkönig« (1830—48), *Paris 6. Oktober 1773, †Claremont (bei Windſor) 26. Auguſt 1850, Sohn des Herzogs Louis Philippe von →Orléans (Philippe Égalité), erhielt 1785 den Titel eines Herzogs von **Chartres**, ſchloß ſich nach dem Beiſpiel ſeines Vaters der Revolution von 1789 an und trat ſogar in den Jakobinerklub ein; 1792/93 focht er als General in den Revolutionsheeren mit, ging aber im April 1793 mit Dumouriez zu den Öſterreichern über. Er war nun kurze Zeit Lehrer an der Schule zu Reichenau (bei Chur); nach der Hinrichtung ſeines Vaters (Nov. 1793) lebte er als Herzog von **Orléans** in Skandinavien, Hamburg, den Ver.St.v.A. (1796—1800) und in Twickenham bei London (1800—08); dann ging er nach Sizilien an den Hof König Ferdinands I., mit deſſen Tochter Marie Amalie er ſich 1809 vermählte. Mehrere Verſuche, den ſpan. Aufſtand gegen Napoleon I. zu unterſtützen, ſchlugen fehl. Nach der Reſtauration der Bourbonen (1814) wurde L. Philipp von L. XVIII. wieder in ſeine Güter und Würden eingeſetzt, kehrte aber erſt 1817 endgültig nach Frankreich zurück, wo er ſeinen Hof zu einem Sammelpunkt der liberalen Oppoſition machte. Als die Julirevolution von 1830 König Karl X. zur Abdankung zwang, übernahm L. Philipp zunächſt die Regentſchaft und beſtieg dann auf Grund des Beſchluſſes der Kammer vom 7. Aug. 1830 als »König der Franzoſen« den Thron. Die Regierung des neuen Bürgerkönigtums (Julimonarchie) führte er, geſtützt auf das Großbürgertum gegen die Oppoſition der Legitimiſten, Bonapartiſten und Republikaner, in konſtitutionellen Formen, aber in konſervativem Geiſte; in der Außenpolitik vertrat er mit Entſchiedenheit die Erhaltung des Friedens (→Frankreich, Geſchichte 6). Durch die Februarrevolution von 1848 wurde er geſtürzt und floh nach England, wo er ſeitdem als Graf von **Neuilly** lebte. Seine Söhne waren Herzog Ferdinand von →Orléans, der Herzog von →Nemours, der Prinz von →Joinville, der Herzog von →Aumale (3) und der Herzog von →Montpenſier; ſeine älteſte Tochter Louiſe wurde die Gattin des belg. Königs Leopold I. »Discours, allocutions, réponses« (17 Bde., 1833—47); »Mon Journal. Événements de 1815« (2 Bde., 1848). (Tafel Karikatur I, Abb. 10.)

Villault de Gérainville: Histoire de Louis Philippe (3 Bde., 1870—75); Hillebrand: Geſch. Frankreichs von der Thronbeſteigung Louis Philippes bis zum Falle Napoleons III. (2 Bde. und Regiſter, 2. Aufl. 1881—98); Thureau-Dangin: Histoire de la Monarchie du Juillet (7 Bde., 1884—92); Fournière: Le règne de Louis Philippe (1906); Gruyer: La jeunesse du roi Louis Philippe (1909); Weill: La France sous la monarchie constitutionelle 1814—48 (2. Aufl. 1912); Cochin: Louis Philippe (1918); Recouly: Louis Philippe (1930); Aghion: Les années d'aventures de Louis Philippe (1930); P. de La Gorce: Louis Philippe (1931).

Hessen-Darmstadt. **42) L. X.**, Landgraf (1790—1806), als Großherzog (1806—30) **L. I.**, Sohn Landgraf L.s IX., *Prenzlau 14. Juni 1753, †Darmſtadt 6. April 1830, erhielt im Reichsdeputationshauptſchluß 1803 für linksrhein. Verluſte das kurkölniſche Hzgt. Weſtfalen, Teile von Kurmainz, Kurpfalz und vom Bistum Worms. 1806 trat L. dem Rheinbund bei, erreichte eine neue Vergrößerung ſeines Gebiets und nahm den Großherzogstitel an. Nach der Schlacht bei Leipzig ging er zu den Verbündeten über. 1815 trat er das Hzgt. Weſtfalen an Preußen ab und erhielt dafür Rheinheſſen. L. erließ 1820 eine Verfaſſung und ſchloß 1828 den Zollverein mit Preußen ab.

Steiner: Ludwig I. (1842; Ergänzungen 1866 und 1869).

43) L. II., Großherzog (1830—48), Sohn von 42), *Darmſtadt 26. Dez. 1777, †daſ. 16. Juni 1848, hatte anfangs mit den Auswirkungen der franz. Julirevolution und einer ſtarken Oppoſition im Landtag zu kämpfen; er nahm 1848 ſeinen Sohn L. III. als Mitregenten an.

Steiner: Ludwig II. (1849).

44) L. III., Großherzog (1848—77), Sohn von 43), *Darmſtadt 9. Juni 1806, †Seeheim 13. Juni 1877, begann 1850 eine Reaktionspolitik, unterſtützt von ſeinem Miniſter Frh. v. Dalwigk. 1866 ſtand L. auf ſeiten Öſterreichs; er trat ſpäter auch nur widerſtrebend dem Deutſchen Reich bei.

45) L. IV., Großherzog (1877—92), Neffe von 44), *Beſſungen 12. September 1837, †Darmſtadt 13. März 1892, war im Gegenſatz zur Politik ſeines Vorgängers ein entſchiedener Anhänger Preußens. Seit 1862 war er mit →Alice, der zweiten Tochter der Königin Viktoria von England, vermählt; ſeine morganatiſche Ehe mit Frau v. Kolemine (1884) wurde bald wieder getrennt.

Bernin: L. IV. von Heſſen (1898).

Holland. **46) L. (Louis) Bonaparte**, König (1806—10), dritter Bruder Napoleons I., *Ajaccio 2. Sept. 1778, †Livorno 25. Juli 1846, kam 1793 nach Frankreich, begleitete Napoleon 1796 nach Italien und 1798 nach Ägypten, wurde 1804 General und 1805 Generalgouverneur von Piemont. Gegen ſeinen Willen mußte er ſich 1802 mit Napoleons Stieftochter Hortenſe de Beauharnais (→Hortenſe) vermählen; die Ehe wurde ſehr unglücklich. Im Mai 1806 zwang Napoleon ſeinen Bruder zur Annahme der holländ. Königskrone. Trotz der beſten Abſichten für ſein Land war L. nur ein franz. Statthalter. Da er die Intereſſen ſeines Landes gegen die ſtets wachſenden Anforderungen Napoleons zu vertreten ſuchte und beſ. die Kontinentalſperre nicht mit der befohlenen Strenge handhabte, geriet er in ſchwere Zerwürfniſſe mit ſeinem Bruder und legte am 1. Juli 1810 die Regierung nieder, worauf Holland dem franz. Kaiſerreich einverleibt wurde. Seitdem lebte L. als Graf von **Saint-Leu** zurückgezogen in Graz. Anfang 1814 kehrte er nach Paris zurück; nach dem Sturz ſeines Bruders wandte er ſich nach Rom und blieb hier auch während der Hundert Tage, obwohl ihn Napoleon jetzt zum Pair ernannte. Seit 1826 lebte er in Florenz. Sein zweiter Sohn war der ſpätere Kaiſer Napoleon III. Schriften: »Marie ou les peines de l'amour« (Roman, 3 Bde., 1800; 2. Aufl. u. d. T. »Marie ou les Hollandaises«, 1814), »Documents historiques et réflexions sur le gouvernement de la Hollande« (3 Bde., 1820), »Essai sur la versification française« (2 Bde., 3. Aufl. 1825/26).

Jorissen: Napoléon Ier et le roi de Hollande (1868); Rocquain: Napoléon Ier et le roi de Hollande (1875); Loosjes: Louis Bonaparte (Amſterdam 1888); Wichers: De regeering van koning Lodewijk Napoleon 1806—10 (1892); Dubosc q: Louis Bonaparte en Hollande (1911).

Monaco. **47) L. II.**, Fürſt, *Baden-Baden 12. Juli 1870, folgte 1922 ſeinem Vater, →Albert (4).

Öſterreich, Erzherzöge. **48) L.**, jüngerer Sohn Kaiſer Leopolds II., *Florenz 13. Dez. 1784, †Wien

21. Dez. 1864, befehligte im Krieg von 1809 ein österr. Korps, wurde aber in der Schlacht bei Abensberg (20. April) geschlagen. Nach der Thronbesteigung Kaiser Ferdinands I. (1835) trat er an die Spitze der Geheimen Staatskonferenz, die die Regierungsgeschäfte führte; er hielt ebenso wie sein verstorbener Bruder Kaiser Franz I. starr am Absolutismus fest. Nach der Revolution von 1848 zog sich L. aus dem öffentl. Leben zurück.

49) L. Salvator, *Florenz 4. Aug. 1847 als zweiter Sohn des Großherzogs Leopold II. von Toskana, †Schloß Brandeis a. d. Elbe 12. Okt. 1915, widmete sich schon früh dem Studium der Naturwissenschaften. Er verwendete seine Einkünfte hauptsächlich zu wissensch. Zwecken, bes. zu Forschungsreisen im Mittelmeergebiet, nach Amerika, Afrika, Asien und Australien. Er verfaßte mehrere von ihm selbst illustrierte, anonym und meist nur als Manuskript gedruckte Prachtwerke: »Levkosia, die Hauptstadt von Cypern« (1873), »Jachtreise in den Syrten« (1874), »Die Karawanenstraße von Ägypten nach Syrien« (1879), »Paxos und Antipaxos« (1887), »Die Liparischen Inseln« (1897), »Helgoland« (1890; 2. Aufl. 1901), »Die Balearen« (7 Bde., 1869—91; kleine Ausg. in 2 Bden., 1897), »Sommertage auf Ithaka« (1903), »Zante« (1904), »Wintertage auf Ithaka« (1905).

Woerl: Erzherzog L. S. als Forscher des Mittelmeeres (1899).

Portugal. **50) L. I.,** König (1861—89), zweiter Sohn der Königin Maria da Gloria und des Herzogs Ferdinand von Sachsen-Coburg-Kohárý, *Lissabon 31. Okt. 1838, †Cascaes (bei Lissabon) 19. Okt. 1889, folgte seinem Bruder Pedro V.; er wies 1868/69 die span. Krone für sein Haus zurück.

Preußen. **51) Friedrich L. Christian,** Prinz, →Louis Ferdinand.

Thüringen, Landgrafen. **52) L. der Springer** (1076—1123), *um 1042, †Kloster Reinhardsbrunn 1123, heiratete nach der Ermordung des Pfalzgrafen Friedrich von Sachsen dessen Witwe Adelheid, wurde auf Betreiben ihrer Verwandten vom Kaiser auf Schloß Giebichenstein bei Halle gefangengesetzt, soll sich aber durch einen Sprung mit dem Pferd in die Saale gerettet haben. L. war erst Anhänger Heinrichs IV., stand aber seit 1085 auf seiten der Gegner des Kaisers. Auch von Heinrich V. fiel er ab (1112), der ihn 1114—16 gefangenhielt.

Knochenhauer: Gesch. Thüringens z. B. des ersten Landgrafenhauses (1871).

53) L. II., der Eiserne (1140—72), Enkel von 52), †1172, war mit Judith, der Stiefschwester Kaiser Friedrichs I., vermählt, begleitete seinen Schwager 1157 und 1172 nach Polen, 1158 und 1161 nach Italien. Der Sage nach soll er auf die Mahnung des Schmiedes von Ruhla: »Landgraf, werde hart«, den Gewalttätigkeiten der Edelleute seines Landes entgegengetreten sein.

Knochenhauer: Gesch. Thüringens z. B. des ersten Landgrafenhauses (1871).

54) L. IV., der Heilige (1217—27), Sohn Hermanns I., *um 1200, †Otranto 11. Sept. 1227, war der Gemahl der heil. →Elisabeth (15); er starb beim Antritt eines Kreuzzuges und wurde im Kloster Reinhardsbrunn begraben, wo man ihn als Heiligen verehrte.

R. Wagner: Die äußere Politik L.s IV. (Ztschr. des Vereins für Thüring. Gesch., Bd. 27, 1909).

Ungarn, Könige. **55) L. I., der Große** (1342—82), Sohn Karl Roberts von Anjou, *5. März 1326, †Tyrnau 11. Sept. 1382, unternahm 1347 und 1350 Kriegszüge nach Neapel wegen der Ermordung seines dort regierenden Bruders Andreas, kämpfte 1347, 1356 und 1378 siegreich gegen Venedig und erwarb 1381 Dalmatien und Ragusa. Auch in Polen wurde er nach dem Tod Kasimirs d. Gr. (1370) zum König gewählt. L. gewann ferner die Oberhoheit über die Balkanländer und bekämpfte die Bogumilen. Die polit. Machtstellung Ungarns erreichte unter seiner Herrschaft den Höhepunkt. Seine ältere Tochter Maria wurde nach seinem Tode in Ungarn als Königin anerkannt, in Polen seine jüngere Tochter Hedwig.

A. Pór: L. I. von Ungarn (ungar. 1893); Miskolczy: Ungarn in der Zeit der Anjous (ungar. 1923).

56) L. II. (1516—26), Sohn Wladislaws II., *1. Juli 1506, †29. Aug. 1526, wurde noch zu Lebzeiten seines Vaters 1508 in Ungarn und 1509 auch in Böhmen gekrönt; er vermählte sich 1522 mit der Habsburgerin Maria. In der Schlacht bei Mohács erlitt er gegen den türk. Sultan Suleiman eine völlige Niederlage und ertrank auf der Flucht. Ihm folgte sein Schwager, der spätere Kaiser Ferdinand I.

Ludwig von Eyb, fränkischer Ritter und Geschichtschreiber, *1417, †1502, Ratgeber des Markgrafen Albrecht Achilles von Brandenburg und seiner Söhne, schrieb »Denkwürdigkeiten brandenb.-hohenzoll. Fürsten«, eine der bedeutendsten Quellen der fränkischen Geschichte (Ausgabe von Höfler in der »Quellensammlung für fränkische Geschichte«, Bd. 1, 1849), und gab das »Kaiserl. Buch des Markgrafen Albrecht« heraus, eine Aktensammlung für die Jahre 1440—86 (Tl. 1, hg. v. Höfler in der »Quellensammlung für fränkische Geschichte«, Bd. 2, 1850; 2. Tl. hg. v. Minutoli, 1850).

A. Werminghoff: L. v. E. der Ältere. Ein Beitrag zur fränkischen und deutschen Geschichte im 15. Jahrh. (1919).

Ludwig, 1) Albert, Literarhistoriker, *Berlin 24. Dez. 1875, seit 1909 Direktor des Realgymnasiums zu Berlin-Lichtenberg, seit 1929 auch Dozent der Deutschkunde an der Handelshochschule Berlin, veröffentlichte außer zahlreichen, zumeist stoff- und motivgeschichtl. Untersuchungen das von der Wiener Akademie preisgekrönte Werk »Schiller und die deutsche Nachwelt« (1909) und bearbeitete für das von Arnold herausgegebene »Deutsche Drama« (1925) den Zeitraum von Gottsched bis zur Romantik.

2) Carl Friedrich Wilhelm, Physiolog, *Witzenhausen (Hessen) 29. Dez. 1816, †Leipzig 23. April 1895 als Prof. der Physiologie. Zusammen mit Brücke, Helmholtz und Du Bois-Reymond begründete er durch seine Arbeiten die neuere nicht vitalistische Physiologie in Deutschland. (→Müller, Johannes.) Seine Forschungsergebnisse und Methoden haben in der Medizin bahnbrechend gewirkt. Er erfand das →Kymographion und führte damit graphische Methoden in die Physiologie ein, die ihm die Untersuchungen über Blutdruck und Blutbewegungen ermöglichten. Er wies den Einfluß der Nerven auf die Blutverteilung und die Drüsenabsonderung nach, analysierte die Blutgase und bestimmte die Zusammensetzung des Blutes näher.

J. v. Kries: Carl L. (1895), Zum Gedächtnis Carl L.s (in der Zeitschr. Die Naturwissenschaften, Jg. 11, 1923); A. Fick und M. Tigerstedt: Carl L. (in Bd. 1 der Biographischen Blätter, hg. v. A. Bettelheim, 1895); P. Grützner in Bd. 52 der Allgem. Deutschen Biographie (1906) und Alfr. Dove in Bd. 55 (1910); Alfr. Dove: Carl L. (in Doves Ausgewählten Aufsätzen, hg. v. Meinecke, 1925).

3) Emil, Schriftsteller, *Breslau 25. Jan. 1881, Sohn des Augenarztes →Cohn 5), erhielt durch preuß. Kabinettsorder vom 3. Juli 1883 den Namen Ludwig. L. studierte Rechtswissenschaft und war nach Abschluß seiner Studien 1904/05 in einem großen Handelshause tätig. Seit 1906 widmete er sich in der Schweiz vorwiegend dichterischem Schaffen. 1914 war er Zeitungs-

berichterstatter in London, während des Weltkriegs in Konstantinopel und Wien. Er lebt in Ascona (Tessin).

Der psychol. Versuch »Bismarck« (1912) und die Schrift »Wagner oder die Entzauberten« (1913) waren Vorstufen für seine Lebensdarstellungen, die, in viele Sprachen übersetzt, L.s Namen im In- und Ausland bekannt gemacht haben (»Goethe«, 3 Bde., 1920; 28. Tausend, 2 Bde., 1926; Sonderausg. in 1 Bd., 1931; »Rembrandts Schicksal«, 1923; »Napoleon«, 1925; »Wilhelm der Zweite«, 1926; »Bismarck«, 1926; »Der Menschensohn«, 1928; »Michelangelo«, 1930; »Lincoln«, 1930). L.s Werke verdanken ihren ungewöhnlichen Erfolg der fesselnden Schilderung und der wirkungsvollen Verwertung moderner psychologischer Einsichten. Durch Herausarbeitung der typisch menschl. Vorgänge im Seelenleben geschichtl. Persönlichkeiten und durch geschickte Benutzung aufschlußreicher Quellenstellen sucht L. das Schicksal großer Menschen weiteren Kreisen innerlich nahezubringen. Er löst dabei den einzelnen aus seiner Umwelt und vermeidet das Eingehen auf sachliche Probleme und Zusammenhänge. Ihn beschäftigen weniger Taten und Tatwirkungen als seelische Stimmungen und Beweggründe.

Nicht so erfolgreich wie seine biogr. Werke waren seine von der Neuromantik zur neuen Sachlichkeit vorschreitenden Dichtungen (Romane: »Manfred und Helena«, 1911; »Diana«, 1918; »Meeresstille und glückliche Fahrt«, 1921; Dramen: »Napoleon«, 1906; »Trilogie der Renaissance«, 1904—10; »Friedrich, Kronprinz von Preußen«, 1914; »Bismarcktrilogie«, 3 Bde., 1922—24; »Versailles«, 1931). Einen Rückblick auf den Weg, den er von Jugend auf durchmessen und der ihn mit vielen bedeutenden Persönlichkeiten zusammengeführt hat, bieten seine »Geschenke des Lebens« (1931). Seine kunsttheoret. und geschichtl. Aufsätze sind gesammelt in den Bänden »Der Künstler« (1914), »Genie und Charakter« (1924) und »Kunst und Schicksal« (1927). In dem Aufsatz »Historie und Dichtung« (in der Neuen Rundschau, März 1929) setzt er sich mit seinen Gegnern auseinander, die seine Geschichtsauffassung und Darstellungsweise als →Historische Belletristik bekämpfen.

Schriftenverzeichnis in L.s »Geschenken des Lebens« (1931). — Historische Belletristik. Hg. v. der Schriftleitung der Histor. Ztschr. (mit Beiträgen von Hans Delbrück, Wilh. Mommsen, Heinrich v. Srbik, 1928); W. Mommsen: »Legitime« und »illegitime« Geschichtsschreibung, eine Auseinandersetzung mit E. L. (1930); O. Westphal: Feinde Bismarcks (1930); Niels Hansen: Der Fall Emil L. (1930); Hajo Holborn: Protestantismus und polit. Ideengeschichte (Histor. Ztschr., Bd. 144, 1931); Waas: »Historische Belletristik.« Eine Auseinandersetzung mit Emil L. (Hefte für Büchereiwesen, Bd. 15, 1931).

4) Friedrich, Musikforscher, *Potsdam 8. Mai 1872, †Göttingen 3. Okt. 1930, seit 1911 Prof. der Universität in Straßburg, seit 1920 in Göttingen, veröffentlichte über die Musik des Mittelalters Quellenstudien, Einzeluntersuchungen und eine zusammenfassende Darstellung in G. Adlers »Handb. der Musikgeschichte«, Bd. 1 (2. Aufl. 1930).

5) Hubert, Zoolog, *Trier 22. März 1852, †Bonn 17. Nov. 1913 als Prof. an der Universität. Er arbeitete über Stachelhäuter, u. a. für Bronns »Klassen und Ordnungen des Tierreichs« (1892), bearbeitete die 3. Aufl. von Leunis »Synopsis der Zoologie« (2 Bde., 1883 und 1886) neu.

6) Karl, Maler, *Römhild 18. Jan. 1839, †Berlin 19. Sept. 1901, Schüler von Piloty in München (1861—65), ging 1867 nach Düsseldorf, war 1877—80 Prof. der Kunstschule in Stuttgart und lebte seitdem in Berlin. Er malte Landschaften, vor allem aus dem Hochgebirge. Die meisten deutschen Galerien besitzen Bilder von seiner Hand; drei Wandgemälde mit Landschaften sind im Reichstagsgebäude in Berlin.

7) Otto, Dichter, *Eisfeld an der Werra 12. Febr. 1813, †Dresden 25. Febr. 1865, widmete sich seit Nov. 1839 in Leipzig bei Mendelssohn-Bartholdy musikal. Studien, kehrte aber schon 1840 nach Eisfeld zurück. Ein zweiter Leipziger Aufenthalt (1842/43) brachte den Durchbruch zur Dichtkunst. Erste novellistische Versuche zeigen den Einfluß Tiecks und E. T. A. Hoffmanns (»Die Emanzipation der Domestiken«, 1843; »Die Geschichte von den drei Wünschen«, 1843). In der Novelle »Maria« (1843) behandelte er das von Kleist in die Literatur eingeführte Motiv der unbewußten Empfängnis mit psychol. Feinheit. Im Frühjahr 1843 siedelte er nach Dresden über und vollendete dort eine erste Fassung des Agnes-Bernauer-Stoffes, der ihn zeitlebens beschäftigt hat. In Meißen, wo er sich 1844—50 aufhielt, lernte er Emilie Winkler kennen, die er später heiratete. Das Glück erhörter Liebe schwingt in seinen Buschliedern; auch die »Buschnovelle« ist heiterer als die früheren Erzählungen. 1850 schloß er die Tragödie »Der Erbförster« ab, deren Handlung in charaktervoller, schmuckloser Sprache ganz aus dem Wesen des auf seiner Überzeugung beharrenden Försters entwickelt ist. Die Aufführungen in Dresden, Wien, Weimar und München brachten ihm auch äußeren Erfolg. In dem in fünffüßigen Jamben geschriebenen bibl. Trauerspiel »Die Makkabäer« (1854) hat er neben der Einzelseele auch die Massenseele mit tiefem Blick erfaßt. 1854 schrieb er »Die Heiterethei«, eine lebenswahre Thüringer Dorfgeschichte. Straffer aufgebaut ist die meisterhafte Erzählung »Zwischen Himmel und Erde« (1856); sie spielt unter Handwerkern in einer Thüringer Kleinstadt und bietet lange vor Dostojewskij eine eindringliche Zergliederung seelischer Vorgänge. Auch in seinen nicht zahlreichen Gedichten findet L. bisweilen ergreifende Töne. Seit 1860 verschlimmerte sich der Zustand des schon immer leidenden Dichters; bereits 1½ Jahre vor seinem Tode war er dauernd ans Bett gefesselt. Aus seinem Nachlaß stammen das Lustspiel in gereimten Versen »Hanns Frei«, das Schauspiel »Das Fräulein von Scuderi« (nach E. T. A. Hoffmann) und die Trauerspiele »Die Rechte des Herzens« und »Die Pfarrose«.

Otto Ludwig (Stich von Weger, 1844).

L. strebte nach realist. und psychologisch vertiefter Lebensdarstellung. Zur Verwirklichung dieses neuen künstlerischen Zieles suchte er seine Dichtungen freizumachen von allen überlieferten Wortklängen und Motivierungen der Klassiker und Romantiker. In tiefschürfenden Untersuchungen bemühte er sich vor allem, aus Shakespeares Werken die Gesetze dramat. Form und individueller Menschengestaltung abzulesen (»Shakespeare-Studien«, hg. v. Heydrich 1871, vollständiger von A. Stern, 2 Bde., 1891). Auch über die Technik des Romans hat er viel nachgesonnen. Seine theoret. Arbeiten gaben ihm manche Anregung, führten ihn aber auch zu peinlicher Selbstbeobachtung

und Selbstkritik, die seine schöpferischen Kräfte lähmten. Er grübelte über immer neuen Entwürfen, doch vermochte nur das wenigste seine künstlerischen Ansprüche zu befriedigen. Seine abgeschlossenen Werke heben sich daher aus einer Fülle von Skizzen und Plänen heraus, unter denen sich vielumworbene Stoffe wie Tiberius Gracchus, Armin, Maria Stuart, Wallenstein, Jud Süß, König Friedrich II., Andreas Hofer finden. — Denkmäler in Eisfeld (Büste von Hildebrand, 1893) und in Meiningen (1894). — »Gedanken aus dem Nachlaß« wurden 1903 von Otto L.s Tochter Cordelia veröffentlicht. Der vom **Otto-Ludwig-Verein** (gegr. 1926 in Eisfeld) seit 1929 herausgegebene »Otto-Ludwig-Kalender« enthielt 1930 eine selbstbiogr. Skizze L.s, 1931 eine Bibliographie. Ausgaben seiner Werke besorgten Adolf Stern und Erich Schmidt (6 Bde., 1891), Adolf Bartels (6 Tle., 1900). L.s sämtliche Werke gibt unter Mitwirkung des Goethe-Schiller-Archivs Paul Merker heraus (Bd. 1—6, 1912—22).

Lebensbilder von A. Stern (1891; 2. Aufl. 1906); K. Friedel (1913). — **Untersuchungen.** M. Sevenig: Schiller als dramat. Dichter im Urteil O. L.s (1905); Rich. Müller-Ems: O. L.s Erzählungskunst (1905; n. Ausg. 1909); Wilh. Schmidt-Oberlößnitz: Die Makkabäer, Untersuchung des Trauerspiels und seiner ungedruckten Vorarbeiten (1908); Erich Schmidt: Ein Skizzenbuch O. L.s (Sitzungsberichte der Preuß. Akademie, 1909); Bruns: Friedr. Hebbel und O. L. (1913); H. Lohre: O. L.s Romanstudien und seine Erzählungspraxis (Berliner Schulprogramm, 1913); H. Fresdorf: Die Dramentechnik O. L.s (Straßburger Diss., 1915); L. Weeber: O. L.s Kunst psychologischer Darstellung (Prager Diss., 1926); L. Mis: Les œuvres dramatiques d'Otto L., Tl. 1: 1840—52 (2. Aufl. 1929), dasselbe, Tl. 2: 1853—65 (1925), Les Études sur Shakespeare d'Otto L. (2. Aufl. 1929); E. Throff: Das Heimaterlebnis in den Werken O. L.s (1931).

Ludwig-Missionsverein, 1838 gegr. von König Ludwig I. für Bayern zur Unterstützung der kath. Heiden- und Diasporamission, wurde 1840 vom Allgem. Verein der Glaubensverbreitung losgelöst, aber 1923 ihm wieder angeschlossen.

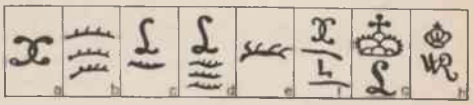
Ludwigsburg, Oberamtsstadt (Karte 51, G 3) des württemb. Oberamts L. (171 qkm, 1925: 79230 E.), auf der etwas eintönigen, aber fruchtbaren Muschelkalkhochfläche zwischen Neckar, Enz und Glems, 295 m ü. M., an den Bahnen Stuttgart-Mühlacker und L.-Markgröningen, hat (1925) 30030 meist evang. E. (4190 Kath., 200 Isr., 790 Sonstige). — L. ist eine planmäßig angelegte Stadt des 18. Jahrh. mit geradlinigen Straßen, barocken Bürgerhäusern mit Laubengängen, 1718—26 erbauter barocker Stadtkirche und schönen Grünflächen (Salonwald, Bärenwiese, Schloßgarten, Favoritepark mit dem kleinen

Ludwigsburg.

1718 erbauten Rokokoschloß Favorite, Wildpark mit dem Jagdschloß Monrepos, 1763—67 erbaut). Das Schloß ist eins der größten deutschen Barockschlösser, eine Nachahmung von Versailles und wurde 1704—33 von Herzog Eberhard Ludwig erbaut. Es enthält wertvolle Kunstsammlungen und Einrichtungen aus der Zeit, da L. Residenz war. Auf dem südl. vom Schloß gelegenen alten Friedhof findet sich die Grabstätte des letzten württemb. Königs († 1921). — Im 19. Jahrh. wurde L. bedeutende Garnison und lebhafte Industriestadt (Metallwaren, Maschinen, chirurgische Instrumente, Draht-, Zelluloidwaren, Teigwaren, Orgelbau, Wirkerei). Es ist noch Garnison der Reichswehr, hat OA., zahlreiche Oberamtsbehörden, Hauptzollamt, Zollinspektion, Finanzamt, AGer., Landesstrafanstalt auf dem nahen Hohenasperg; Bezirkskrankenhaus, mehrere Alters-, Siechen- und Kinderheime; Realgymnasium, Oberreal-, Mädchenreal-, Handels-, Gewerbe-, Frauenarbeitsschule; Sitz der Bausparkasse der Gemeinschaft der Freunde. — L. ist der Geburtsort von Justinus Kerner, Ed. Mörike, David Fried. Strauß, Fried. Theod. Vischer, an die Gedächtnistafeln und Denkmäler erinnern. Auch Schiller hat wiederholt in L. gewohnt (Marmorstandbild von Hofer, 1882). — Die Vorstadt **Hoheneck** am Neckar wird wegen ihrer brom- und jodhaltigen Kochsalzquelle bei Gicht, Rheumatismus, Darm-, Magen-, Leber-, Gallen-, Frauenleiden und Stoffwechselkrankheiten besucht (1930 etwa 40000 Bäder). 1756—1824 bestand in L. eine bedeutende Porzellanfabrik (→Ludwigsburger Porzellan). — Herzog Eberhard Ludwig von Württemberg ließ 1705 ein Jagdschloß errichten, neben dem der Ort L. entstand. Seit 1718 Stadt, war L. wiederholt neben Stuttgart Residenz der württemberg. Fürsten.

Belschner: Die Stadt L. (1909), Führer durch L. (5. Aufl. 1925); H. Stroebel: L., die Stadt Eberhard Ludwigs (1918); Lossen: Schloß L. in 60 Aufnahmen. Hg. v. Fiechter (1924).

Ludwigsburger Porzellan, in der Porzellanmanufaktur in Ludwigsburg bei Stuttgart hergestelltes Porzellan. Die Manufaktur wurde 1756 von



Ludwigsburger Porzellan: Marken der Manufaktur; a 18. Jahrh. bis 1806, b—g 1806—1818, h seit 1818.

einem priv. Unternehmen gegründet, ging 1758 in herzogl. Besitz und bestand bis 1824. Außer Geschirr stellte sie bes. genrehafte Kleinplastik her und zählte während des Rokokos eine Anzahl trefflicher Modelleure zu ihren Mitarbeitern (Ant. Pustelli, Domenico Feretti, Riedel, Wilh. Beyer, Pierre François Lejeune, Joh. Heinr. Dannecker u. a.). Die gebräuchlichste Marke ist ein verschlungenes Doppel-C mit oder ohne Krone darüber; danach wird das L. P. auch **Kronburger Porzellan** genannt.

Ludwigsburger Porzellan: Kleinplastik aus den Musikfoli von J. C. W. Beyer, um 1765/66. (Stuttgart, Schloßmuseum.)

Album der Erzeugnisse der ehemal. württemberg. Manufaktur Alt-Ludwigsburg. Hg. v. Wanner-Brandt (1906); Balet: Ludwigsburger Porzellan (1911); Christ: Ludwigsburger Porzellanfiguren (1921); Riesebieter: Die deutschen Fayencen des 17. und 18. Jahrhunderts (1921).

Ludwigs-Donau-Main-Kanal, der →Ludwigskanal.

Ludwigsdōr, franz. Goldmünze, der →Louisdor.

Ludwigsdorf, 1) Ldgem. im Kr. Neurode des preuß. RgBz. Breslau (Prov. Niederschlesien), am Südwestabhang des Eulengebirges, 430—700 m ü. M., an der Bahn Dittersbach-Glatz, hat (1925) 3860 meist kath. E.; Seidenweberei, Steinkohlenbergwerk, elektrisches Kraftwerk.

2) L., serbokroat. **Padina,** Dorf in der jugoslaw. Banovina Donau, 111 m ü. M., hat (1921) 4510 z. T. deutsche E.

Ludwigs-Eisenbahn [nach dem bayr. König Ludwig I. genannt], erste deutsche Eisenbahn von Nürnberg nach Fürth. Ihr Bau war der Tatkraft des zweiten Nürnberger Bürgermeisters Scharrer zu danken, dem es 1833 gelang, die Gründung einer Aktiengesellschaft zu diesem Zwecke zu verwirklichen. Diese wurde bereits 1834 auf 30 Jahre privilegiert. Der Bau wurde dem Ingenieur Denis übertragen. Die 6,04 km lange Strecke war rasch fertiggestellt, so daß auf ihr der erste deutsche Lokomotiveisenbahnbetrieb am 7. Dez. 1835 eröffnet werden konnte.

Joh. Scharrer: Deutschlands erste Eisenbahn mit Dampfbetrieb oder Verhandlungen der Ludwigs-Eisenbahngesellschaft in Nürnberg (1836).

Ludwigshafen am Rhein, kreisunmittelbare Stadt (Stadtplan Mannheim-Ludwigshafen bei →Mannheim; Karte 51, E 2) und Sitz der Behörden des Bezirksamts L. (156 qkm, 1925: 40350 E.) der bayr. Pfalz, mit (1925) 101870 E. (49330 Evang., 46590 Kath., 1210 Jsr., 4740 Sonstigen) die einzige Großstadt und weitaus die bedeutendste Stadt der Pfalz. — Lage. L. liegt am l. Ufer des Rheins, in der Rheinebene, 99 m ü. M., oberhalb der Neckarmündung gegenüber der mit L. einen geschlossenen Wohnplatz bildenden bad. Stadt Mannheim. Es ist wichtiger Eisenbahnknotenpunkt (nach Lauterburg, Weißenburg, Saarbrücken, Meckenheim, Großkarlbach, Mannheim, Mainz; 7 Bahnhöfe) und bedeutender Rheinhafen mit 6 Hafenbecken (Luitpold-, Zoll-, Kaiserwörth-, Oberer Rhein-, Unterer Rhein-, Winterhafen; Tafel Hafen II, Abb. 5; Schiffsverkehr: 1930: 12548 Schiffe mit etwa 2906000 t). — Stadtplan, Baucharakter. L. ist eine im 19. Jahrh. gegründete, ganz regelmäßig

Ludwigshafen am Rhein.

Ludwigshafen am Rhein.

angelegte Stadt mit vielen schönen modernen Bauten, von denen die 15 Kirchen, das Amtsgerichtsgebäude, der Pfalzbau, das städt. und das kath. Krankenhaus, das Neue Stadttheater und 3 große Warenhäuser Erwähnung verdienen. — Wirtschaftscharakter. Die Stadt verdankt ihren raschen Aufschwung (1864: 3900 E., 1900: 61910 E., 1919: 91500 E.) dem ungeheuer schnellen Anwachsen von Industrie und Handel auf Grund ihrer äußerst günstigen Verkehrslage am Rhein, der wichtigsten Nord-Süd-Verbindung Deutschlands. Hauptsächlich sind chem. Industrie (J. G. Farbenindustrie mit 18000 Arbeitern), Metall-, Holz-, Textil-, Eisenindustrie sowie das Brauereigewerbe vertreten. Gehandelt werden vor allem Eisen, Getreide, Düngemittel und Kohlen. L. ist der Sitz einer Reichsbankstelle neben etwa 10 anderen Großbankfilialen, hat Handels- und Handwerkskammer. — Behörden. Die industrielle Entwicklung hat auch Anlaß gegeben, daß L. Sitz vieler Behörden wurde: Reichsbahndirektion, Postscheckamt, Reichspostdirektion, BzA., Hauptzollamt, Zollinspektion, staatl. Hafenamt, Finanzamt, AGer., Landgerichtl. Kammer für Handelssachen, Amt für Wirtschaft und Statistik, Gendarmeriehauptstation. Die Stadt wird verwaltet von 1 Oberbürgermeister, 2 Bürgermeistern und 40 Stadträten. — An sozialen Einrichtungen besitzt L. wie jede Großstadt mehrere Krankenhäuser, Fürsorge-, Säuglings-, Mütter-, Kinder- und Altersheime. Grünflächen wie der Stadtpark und der Ebertpark bieten den Einwohnern Erholung. — An Schulen und sonstigen Bildungsmöglichkeiten sind zu nennen: Volksbücherei, Musikbücherei, Stadttheater, Stern-, Wetterwarte, Funksender; humanistisches Gymnasium mit Realgymnasium, Oberrealschule, städt. und priv. Realschule, Mädchenlyzeum mit realgymnasialer Abteilung, kath. Mädchenlyzeum der Dominikanerinnen, Musikhochschule, 2 Privathandelsschulen, Frauenarbeits-, Friseurschule.

L. entstand bei dem 1606 angelegten Brückenkopf (»Rheinschanze«); der bedeutende Handels- und Hafenplatz erhielt 1843 den Namen L. und wurde 1859 Stadt.

Gesch. der Stadt L. a. Rhein, 1853—1903 (1903); Die Stadt L. a. Rhein, hg. v. Chr. Weiß, A. Zwick und E. Stein (1927); A. Zwick: Führer der Stadt L. am Rhein, Wirtschafts- und Verkehrszentrale der bayr. Pfalz am Rhein (1927); W. Tuckermann: Mannheim-Ludwigshafen (1927).

Ludwigshöhe, Kriegererholungsheim, ehemal. kgl. bayr. Villa bei →Edenkoben in der Pfalz.

Ludwigskanal [nach dem bayr. König Ludwig I. genannt], 1836—45 zur Verbindung von Donau und Main erbauter Kanal (Karte 31, F 4); er führt von der Donau bei Kelheim (340 m ü. M.) unter Benutzung der Altmühl und des untersten Laufteils der Regnitz zum Main (230 m). Mit ihren 100 Schleusen ist die Wasserstraße wenig leistungsfähig; auch ihre Ausmaße sind unzureichend. Der L. wird im →Rhein-Donau-Kanal einen leistungsfähigeren Nachfolger finden.

Schanz: Der Donau-Main-Kanal und seine Schicksale (1894).

Ludwigslied, althochdeutsche (rheinfränkische) epische Dichtung, in 2- und 3zeiligen gereimten Strophen, von einem Geistlichen 881/882 als Preislied auf den Sieg Ludwigs III. von Frankreich über die Normannen bei Saucourt (881) gedichtet; ältestes histor. Lied der Deutschen, in seiner knappen, wuchtigen Form von großer Wirkung. Faksimile v. Enneccerus (»Die ältesten deutschen Sprachdenkmäler in Lichtdrucken«, 1897). Oft herausgegeben, z. B. in Braune: »Althochdeutsches Lesebuch« (9. Aufl. 1928).

Ehrismann: Gesch. der deutschen Literatur, Bd. 1 (1918).

Ludwigslust, Amtsstadt im Amt L. (49260 E.) in Mecklenburg-Schwerin (Karte 42, C D 3), in flacher Niederung an dem Elde und Rögnitz (zur Sude) verbindenden **Ludwigsluster Kanal,** 36 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Berlin-Wittenberge-Altona, L.-Wismar und Neubrandenburg-Uelzen, Sitz der Amtsbehörde, eines AGer., Finanz-, Zoll- und Forstamts und einer Bezirksstaatskasse, Garnison, hat (1925) 7180 meist evang. E., ehemal. großherzogl. Residenzschloß (1776) mit großem Park, luth. Stadtkirche (1770 in Form eines griech. Tempels erbaut), Realgymnasium, höhere Mädchenschule, Johanniterkrankenhaus mit Diakonissenhaus; Fleischwarenfabrik, Vieh- und Pferdemärkte. — L., 1756 von Herzog Friedrich gegr. und

Ludwigslust.

nach Herzog Christian Ludwig II. genannt, bis 1837 Residenz von Mecklenburg-Schwerin, wurde 1876 Stadt.

Dobert: Bauten und Baumeister in L. (1920); Kayser: 50 Jahre Stadt L. (1926); Dettmann: Joh. Joachim Busch, der Baumeister von L. (1929).

Ludwigslust: Lutherische Stadtkirche.

Ludwigsorden. 1) Bayrischer Orden, gestiftet 1827 von Ludwig I. als Belohnung fünfzigjähriger Dienstzeit für Offiziere und höhere Beamte, seit 1919 nicht mehr verliehen, zwei Klassen. Kleinod: ein von der Königskrone überhöhtes goldenes Kreuz, das im weiß emaillierten Mittelschild das goldene Brustbild des Stifters und auf den vier Armen eine Inschrift zeigt; für Beamte niederen Ranges: goldene Ehrenmünze mit Brustbild und Inschrift. Band: karmesinrot mit himmelblauer Einfassung.

2) Hessischer Haus- und Verdienstorden, gestiftet 1807 von Ludwig I., 1831 verändert, seit 1919 nicht mehr verliehen. 6 Klassen. Ordenszeichen: an goldener Krone hängendes, achtspitziges, rot-golden geändertes, schwarzes Kreuz; in rotem Medaillon innerhalb weißen Randes Inschrift und Devise. Band: schwarz mit roter Einfassung.

Ludwigsstadt, Ldgem. im BzA. Teuschnitz des bayr. RgBz. Oberfranken (Karte 49, E 2), an der Grenze zwischen Thüringer und Frankenwald in dem engen Waldtal der Loquitz, 458 m ü. M., an den Bahnen L.-Lehesten und Saalfeld-Probstzella-Lichtenfels (letztere überfährt hier eine 200 m lange, 27 m hohe Eisenbahnbrücke), hat (1925) 1640 meist evang. E., frühroman. Marienkapelle (jetzt Schmiede); AGer., Forstamt; Schiefertafelfabriken. — L. wurde von einem Saalfelder Abt als Ludwigsdorf gegründet, wurde 1377 Stadt.

Ludwigstein, Burg südöstl. von Witzenhausen in Hessen-Nassau, auf steilem Bergkegel l. über der Werra, 236 m ü. M., gegenüber vom →Hanstein, 1415 von Landgraf Ludwig I. von Hessen erbaut, seit 1920 Jugendherberge (Tafel Jugendbewegung und Jugendpflege II, Abb. 1).

Ludza [*ludsa*], Stadt in Lettland, →Ludsen.

Lueg. 1) **Paß L.,** 9 km lange Schlucht des Durchbruchs der Salzach mit den mächtigen Strudellöchern der Salzachöfen, zwischen dem Tennen- und dem Hagengebirge in Salzburg (Karte 53, B 3); im südl. Teil des Passes zieht die Giselabahn von Golling nach St. Johann im Pongau durch einen 928 m langen Tunnel. Der Paß wurde 1809 von den Tirolern unter Haspinger mit Erfolg verteidigt.

2) Berg in der Schweiz bei →Burgdorf.

Lueg, Carl, Eisenhütteningenieur, *Sterkrade 2. Dez. 1833, †Düsseldorf 5. Mai 1905, war zunächst in der Firma Jacobi, Haniel & Huyssen in Sterkrade tätig, wurde dann 1858 mit der Direktion der zugehörigen Eisenhütte Oberhausen (der späteren »Gutehoffnungshütte«) betraut, der er bis zum Jahre 1903 vorstand. Unter seiner Leitung gewann die Hütte Weltruf. Sein Hauptverdienst lag in der Betätigung auf wirtschaftl. Gebiet, der prakt. Ausbildung des Eisenhüttenwesens und der Förderung des Verbrauchs von Eisen in allen Formen. Ihm zu Ehren wurde die »Carl-Lueg-Denkmünze« für verdienstvolle Eisenhüttenleute geschaffen.

Lueger, 1) Karl, österr. Politiker, *Wien 24. Okt. 1844, †das. 10. März 1910, seit 1874 Rechtsanwalt in Wien, erhielt 1885 auf Grund eines demokratisch-antisemitischen Programms einen Sitz im Reichsrat. Zunächst stand er noch in polit. Beziehungen zu dem Deutschnationalen Schönerer, wandte sich aber Ende der 1880er Jahre der jungen →Christlichsozialen Partei (2) zu, deren Führer er wurde; als geschickter Volksredner gewann er im Kampf gegen den bisher herrschenden Liberalismus das Wiener Kleinbürgertum für sich und den von ihm vertretenen Antisemitismus. Das leidenschaftlich erstrebte Hauptziel L.s war es, zum Bürgermeister von Wien gewählt zu werden. Bereits 1895/96 wurde er dreimal hintereinander gewählt; da aber die Krone, das hohe Beamtentum und die hohe Geistlichkeit ihm entschieden abgeneigt waren, wurde ihm die kaiserl. Bestätigung versagt. Erst nach einer abermaligen Neuwahl am 8. April 1897 erhielt er sie und behauptete nun den Bürgermeisterstuhl bis zu seinem Tode. L. begründete im Wiener Rathaus eine ausgesprochen christlichsoziale Verwaltung; er hat sich um seine Vaterstadt große Verdienste erworben. In der Politik, die er als Abgeordneter im Reichsrat und als Landmarschallstellvertreter im niederösterr. Landtag verfocht, wurde er allmählich gemäßigter und konservativer. Wiederholt verbündete er sich mit den Slawen gegen die Deutschliberalen und trat vor allem als scharfer Gegner der ungar. Sonderbestrebungen auf; durch sein Bekenntnis zum österr. Reichsgedanken söhnte er sich mit dem Hof völlig aus und gewann auch die Gunst des Thronfolgers Franz Ferdinand. 1907 vollzog sich unter seiner Leitung die Vereinigung der altklerikalen Adels- und Bauernpartei mit den Christlichsozialen, die daraufhin zur stärksten Fraktion des österr. Abgeordnetenhauses wurden.

Karl Lueger.

Tomola: Unser Bürgermeister Dr. Karl L. (Festschrift, 1904); Stauracz: Dr. Karl L., 10 Jahre Bürgermeister (1907); v. Kralik: Karl L. und der christl. Sozialismus (1923).

2) Otto, Wasserbauingenieur, *Thengen (Baden) 13. Okt. 1843, †Stuttgart 1. Mai 1911, hat sich seit 1866 zunächst bei den Wasserwerken in Karlsruhe, später als Zivilingenieur in Stuttgart bes. um die Wasserversorgung Badens verdient gemacht. 1881 wurde L. Privatdozent, 1895 Prof. für Wasserbau an der Techn. Hochschule Stuttgart. Sein Hauptwerk ist »Die Wasserversorgung der Städte« (1892). Daneben ist er bes. bekannt geworden durch die Herausgabe des »Lexikons der gesamten Technik« (7 Bde., 1894—99; 3. Aufl. 1926—31).

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Luëgg, ital. **Castel Lueghi,** slow. **Predjarna,** Dorf in der ital. Prov. Triest, 503 m ü. M. in einer Doline im Karst, hat Höhlenburg, Grotten und Schloß.

Lues [lat. 'Seuche'] *w*, die →Syphilis; **luetisch,** besser **luisch,** an Syphilis leidend.

Luëtin *s*, flüssige Extrakte aus luetischen (syphilitischen) menschl. Organen, zur Behandlung und Diagnose der tertiären Syphilis.

Luffa *w*, **Loofah** [arab. lūfa], das Gefäßbündelnetz der gurkenähnl. Frucht des Kürbisgewächses Luffa cylindrica, das in wärmeren Zonen, bes. in Japan und Ägypten, angebaut wird. Zur Gewinnung der L. werden die aufgeschnittenen, entsamten Früchte der Gärung überlassen und Schalen und Fruchtfleisch entfernt. Das zurückbleibende Fasernetz wird aufgeschnitten, gereinigt, gebleicht und naß geformt. L. wird zu Badeschwämmen, Frottiergerät, Einlegesohlen, Satteluntertagen, Tropenhelmen, Schweißblättern u. a. m. verwendet.

Lufft, Hans, Buchdrucker in Wittenberg, *1495, †Wittenberg 2. Sept. 1584, druckte von etwa 1524 an in Diensten von Christian Döring und Lukas Cranach die Schriften Luthers, die dieser Melchior →Lotter entzogen hatte. Seine selbständige Druck- und Verlagstätigkeit beginnt erst später. Um 1549 errichtete er in Königsberg in Ostpreußen eine Druckerei, die nur wenige Jahre bestand. Aus seinen Pressen sind deutsche Bibeln in sehr hohen Auflagen hervorgegangen (»Bibeldrucker«). [1923).

Wolfg. Meyer: Der Buchdrucker H. L. zu Wittenberg (2. Aufl.

Luffira, r. Nebenfluß des →Lualaba in Belgisch-Kongo.

Luft, das die →Atmosphäre der Erde bildende Gasgemisch, im weiteren Sinne sow. Gas. Über flüssige L. →Luftverflüssigung. Über die gesundheitliche Bedeutung der sog. verdorbenen L. →Lüftung.

Luftabwehrkanone, die →Fliegerabwehrkanone.

Luftangriff, →Luftkrieg.

Luftaufbereitung, ein Aufbereitungsverfahren für Kohle, bei dem die Rohkohle auf einer geneigten Herdtafel, die aus einem Sieb besteht, einem senkrecht nach oben wirkenden Luftstrom ausgesetzt wird. Dabei lagern sich in der Kohlenschicht die leichten Kohlenteilchen oben, die schweren, fremden Teilchen (Bergeteilchen) unten ab. Durch eine Schüttelbewegung der Herdtafel werden die Bergeteilchen nach dem der Aufgabeseite gegenüberliegenden Ende des Herdes befördert und dort ausgetragen, während die Kohlenteilchen senkrecht zur Schüttelbewegung über die schräg gelagerte Herdtafel wandern. Über dem Herd ist ein Saugtrichter angebracht, durch den der Kohlenstaub abgesaugt wird.

Luftaufnahme, →Luftbild.

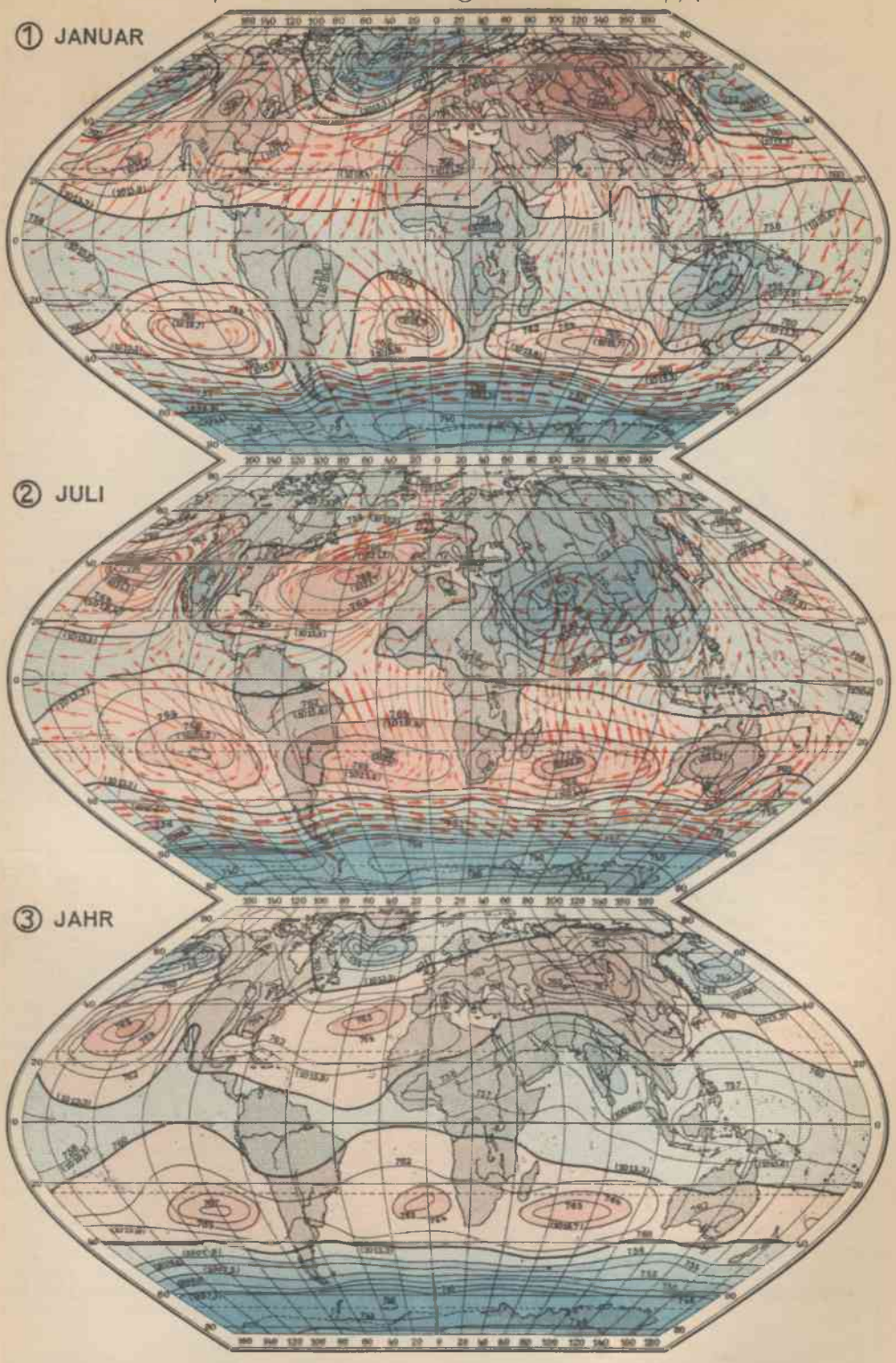
Luftbad, →Bad 1 A III 5.

Luftballon [-lõ], ein aus einer leichten, für Gase schwer durchlässigen Hülle (z. B. Ballonstoff, Gummihaut, Goldschlägerhaut) bestehender runder Körper (Ballon), der mit einem Gas leichter als Luft (z. B. Leuchtgas, Wasserstoff, Helium) gefüllt ist und dadurch einen Auftrieb erfährt. Der Auftrieb ist, wie aus dem archimedischen Gesetz hervorgeht, gleich dem Gewicht der durch den prallen Körper verdrängten Luftmenge. Von diesem Auftrieb ist das Gewicht des eingeschlossenen Füllgases abzuziehen, um die Hubkraft, d. h. das dem eingeschlossenen Füllgas zukommende Hubvermögen, zu erhalten. Formelmäßig lautet der Ausdruck für die Hubkraft: $H = V \cdot (s_L - s_F)$ kg. Darin bedeuten: V Volumen des Ballons in cbm, s_L spezifisches Gewicht der Luft (= 1,293 kg/cbm), s_F spezifisches Gewicht des Füllgases (für Wasserstoff = 0,09, für Helium = 0,17, für Leuchtgas = 0,44 kg/cbm). Ein mit Wasserstoff gefüllter Ballon von der Größe 1200 cbm (= etwa einem Durchmesser von 13 m) würde somit eine Hubkraft von: $H = 1200 \cdot (1{,}293 - 0{,}09) = 1443{,}6$ kg aufweisen. Dieser Hubkraft steht das Festgewicht, d. i. das Gewicht der Hülle, des Netzes, des Korbes, der Zuladung und der Besatzung, gegenüber. Ist die Hubkraft größer als das Festgewicht, so steigt der Ballon (Steigkraft); ist sie kleiner, so fällt der Ballon (Sinkkraft); bei Kräfteausgleich schwebt er gerade: der Ballon ist »ausgewogen«.

Von entscheidendem Einfluß auf die Hubkraft sind der Luftdruck, die Temperatur und der Füllungsgrad. Mit zunehmender Höhe verringert sich die Luftdichte und damit auch das Gewicht der verdrängten Luftmenge; anderseits dehnt sich das Füllgas unter dem geringer werdenden Luftdruck aus. Diese beiden Faktoren wirken sich bei den verschiedenen Ballonarten in verschiedener Weise aus. **Geschlossene Ballone** mit leicht dehnbarer Hülle (z. B. die unbemannten Registrierballone) vergrößern beim Aufstieg ständig ihr Volumen. Die verdrängte Luftmenge nimmt daher ständig zu, während die Luftdichte abnimmt. Ergebnis: Die Ballone steigen mit unveränderlicher Steigkraft, bis sie platzen. Ähnlich verhalten sich die aus Gummihaut gefertigten und mit Leuchtgas gefüllten Kinderluftballone; bei diesen platzt die Hülle in den meisten Fällen nicht, sondern wird infolge der geringen Dichtigkeit über kurz oder lang schlaff. Ein wesentlich anderes Verhalten zeigen die **offenen Ballone,** deren typischer Vertreter der gewöhnl. Freiballon mit offenem Füllansatz ist. Hier ist zu unterscheiden zwischen den prall gefüllten und den schlaff, d. h. unvollständig gefüllten Ballonen. Steigt ein von Anfang an prall gefüllter Ballon in die Höhe, so bleibt das Volumen konstant, weil die Hülle sich nicht weiter ausdehnen kann. Aber die Luftdichte verringert sich. Infolgedessen nimmt die Steigkraft ständig ab. In einer gewissen Höhe wird daher schließlich Gleichgewicht zwischen Hubkraft und Gesamtgewicht herrschen. Diese Höhe ist die sog. Normal- oder Steighöhe, über die hinaus ein Ballon nicht mehr steigen kann. So besitzt z. B. ein mit Wasserstoff gefüllter Ballon von 1200 cbm Inhalt und 500 kg Gesamtgewicht eine Normalhöhe von 7321 m. Steigt ein von Anfang an unvollständig gefüllter Ballon in die Höhe, so kann das sich ausdehnende Füllgas das Volumen vergrößern.

Luftballon: Neuzeitlicher Freiballon.

6. Luftdruckverteilung und Windsysteme



Isobaren *760 = Luftdruck in mm* *(1013,3) = Luftdruck in mbar*

Gebiete mit höherem Luftdruck *Gebiete mit niederem Luftdruck*

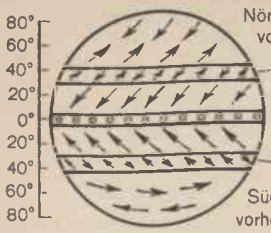
Die Pfeile bezeichnen die Winde nach durchschnittlicher Richtung, Regelmäßigkeit und Stärke (je länger, um so regelmäßiger, je dicker, um so stärker).

Äquatorialmaßstab 1:325000000

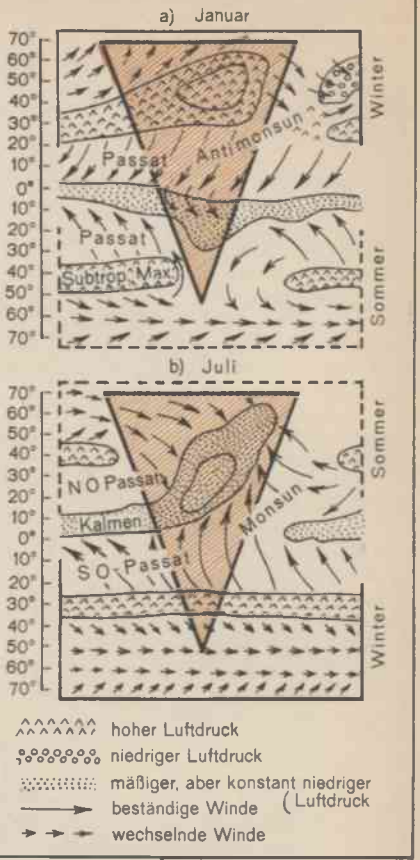
Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

6a. Luftkreislauf

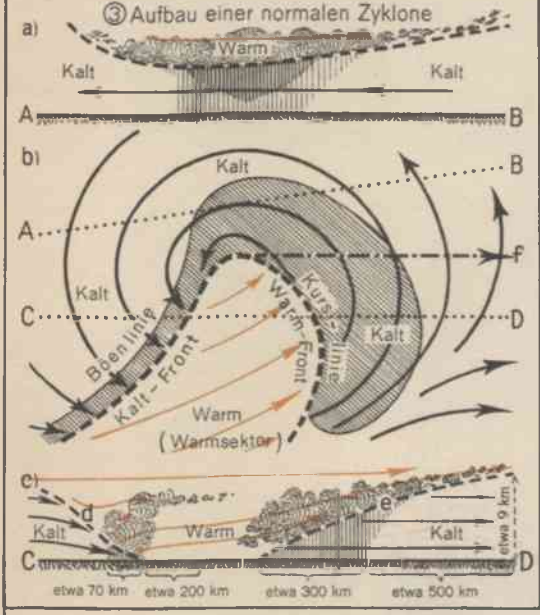
① Schema des Planetarischen Luftkreislaufs über einer nur mit Wasser bedeckten Erdkugel



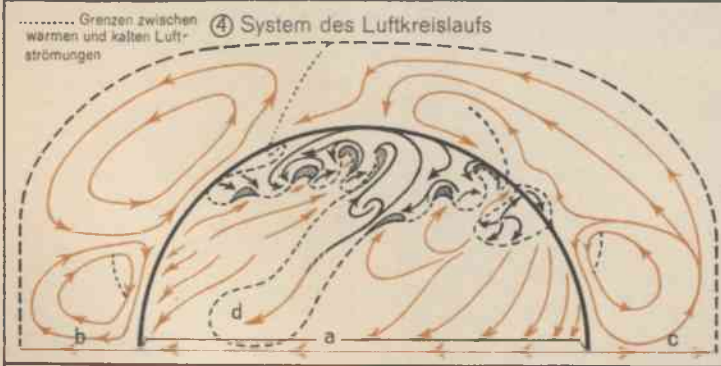
② Schema der Ausbildung von Luftdruck und Winden über einem Kontinent



③ Aufbau einer normalen Zyklone



④ System des Luftkreislaufs



⑤ Entwicklungsgeschichte einer Zyklone (b—e Zyklonenfamilie)

1 u 2 nach Hettner 3-5 nach Bjerknes

③ *a) und c) sind senkrechte Schnitte entlang der Linien A—B und C—D des Grundrisses b). d = Einbruchsfläche, e = Aufgleitfläche, f = Bewegungsrichtung.*

④ *zeigt das Nebeneinander und Durchdringen tropischer und polarer Luftmassen an der Erdoberfläche (a) und im Querschnitt der Lufthülle (b und c). b zeigt geschlossene Kreisläufe, wie sie sich aus den mittleren Komponenten der Luftbewegung ergeben, c den tatsächlichen Luftaustausch in gemäßigten Breiten durch Vermittlung der Zyklonen. d Beispiel eines Kaltluftdurchbruches bis zu den Roßbreiten.*

Anmerkung:
Alle Darstellungen sind stark schematisiert.

Der Ballon steigt daher mit gleichbleibender Steigkraft, bis er prallvoll ist. Diese Höhe ist die sog. Prallhöhe. Darüber hinaus gelten die Gesetze des prall gefüllten Ballons.

Über den konstruktiven Aufbau eines Freiballons →Freiballon. Über Fesselballon →Fesselballon. Über die Führung eines Ballons →Ballonführung.

Geschichtliches. Als Vorläufer des Warmluftballons ist der Warmluftdrachen der Chinesen und der spätmittelalterlichen Kriegsingenieure anzusehen. Auch die praktisch nicht ausführbare Idee von Francesco de Lana-Terzi (1670), ein Schiff durch evakuierte Kupferhohlkugeln zum Steigen zu bringen, gehört in die Vorgeschichte des L. Den ersten Warmluftballon (Montgolfière) erfanden i. J. 1782 die Brüder Jacques-Etienne und Joseph-Michel Montgolfier; der L. erhielt seine Steigkraft durch die warme Luft eines an der unteren Öffnung entzündeten Strohfeuers (erster öffentlicher Aufstieg zu Annonay 5. Juni 1783; Wiederholung zu Paris am 19. Sept. 1783 mit einem Hammel, einem Hahn und einer Ente als Passagiere; erster Aufstieg eines Menschen das. 15. Okt.). Der Physiker Charles schlug die Füllung der L. mit Wasserstoffgas vor; der erste Gasballon (Charlière) wurde am 27. Aug. 1783 aufgelassen. Der erste, der Leuchtgas zur Füllung von Ballonen benutzte, war Minckelaers, der seinen Ballon am 21. Nov. 1783 zu Heverlé bei Löwen steigen ließ. Schon im gleichen Jahre wurden die ersten Vorschläge zur Lenkbarmachung von Ballonen gemacht (Langform, Propeller); die bemerkenswertesten stammen von J. B. Ch. Meusnier, J. G. Kratzenstein und K. Th. Frh. v. Dalberg.

Luftballon: Ansicht einer Montgolfière (eines Heißluftballons; um 1783—85).

H. Moedebeck: Taschenbuch für Flugtechniker und Luftschiffer, bearb. und hg. v. R. Süring und K. Wegener (4. Aufl. 1923); Ins Reich der Lüfte. Im Auftrag des Deutschen Luftfahrtverbandes hg. v. Johs. Poeschel (3. Aufl. 1928).

Luftbild, Luftaufnahme, Fliegerbild, ein von einem Luftfahrzeug aus photographisch aufgenommenes Bild von Geländeteilen. Durch besondere Entzerrungsapparate ist man in der Lage, diese Bilder in maßstabgerechte umzuwandeln. Sie bilden militärisch ein wichtiges Erkundungsmittel, da die scharfe Linse des photogr. Apparates Dinge festhält, die dem Auge des Beobachters oft entgehen.

Luftbildkarte, eine aus photogr. Flugzeugaufnahmen zusammengestellte Karte. Im Gegensatz zu den kartenmäßig bearbeiteten Flugkarten geben sie das Gelände in photogr. Abbildung.

Luftbildmessung, die Ausmessung von Lichtbildern (Luftmeßbildern), die meist vom Flugzeug aus zur Herstellung topogr. Karten aufgenommen sind. →Photogrammetrie.

Luftblume, die Orchideengatt. →Aërides.

Luftbrot, engl. **Aerated bread** [*ɛərētid brēd*], nach einer von Dauglish 1856 angegebenen Methode hergestelltes Brot. Zur Teiglockerung dient gasförmige Kohlensäure, die unter Druck eingeleitet wird.

Luftdraht, Luftleiter, svw. →Antenne.

Luftdruck, der Druck, den die atmosphärische Luft infolge der Schwerkraft auf ihre Unterlage ausübt (Karte 6).

Der L. wird gemessen mit Hilfe des →Barometers. Als Maß diente bisher die Länge der Quecksilbersäule, die dem Gewicht der Luftsäule das Gleichgewicht hält. Es wird in Millimetern (mm), in den angelsächsischen Ländern in engl. Zoll (ins.) ausgedrückt; neuerdings wird das Millimetermaß durch ein absolutes Maß (→Druck 1), das Millibar (mb) ersetzt, wobei 1 mb = $^3/_4$ mm Quecksilber ist.

Die drei gebräuchlichen Druckmaße verhalten sich wie folgt zueinander:

mb	mm	ins.	mb	mm	ins.
930	697,6	27,46	990	742,6	29,23
940	705,1	27,76	1000	750,1	29,53
950	712,6	28,05	1010	757,6	29,83
960	720,1	28,35	1020	765,1	30,12
970	727,6	28,65	1030	772,6	30,42
980	735,1	28,94	1040	780,1	30,71

Der L. nimmt mit der Meereshöhe ab (→Atmosphäre, →Barometrische Höhenmessung) und schwankt außerdem mit den Bewegungsvorgängen in der Atmosphäre, ist daher für deren Erkenntnis wichtig. Um die an verschiedenen Orten abgelesenen Luftdruckwerte untereinander vergleichbar zu machen, muß man an den Barometerablesungen drei Korrektionen in nachstehender Reihenfolge anbringen: 1) Reduktion auf die Temperatur von 0° (Temperaturkorrektion), 2) Reduktion auf den Meeresspiegel (Höhenkorrektion), 3) Reduktion auf die unter 45° Breite herrschende Normalschwere (Schwerekorrektion).

Schwankungen des L., täglicher und jährlicher Gang. In den Tropen ist der tägliche Gang des L. äußerst regelmäßig; dort schreibt der Barograph Tag für Tag innerhalb von 24 Stunden zwei Wellenlinien mit Höchstständen um 9—10 und 21—22, Tiefstständen um 3—4 und 15—16 Uhr. Der Ausschlag (Amplitude) dieser Schwingungen beträgt rund 3 mb (etwas über 2 mm); unregelmäßige Störungen sind sehr selten. Polwärts nehmen die letzteren, bei Abnahme des Ausschlags der regelmäßigen Schwingung, immer mehr zu, bis der regelmäßige Gang in den Einzelaufzeichnungen verschwindet und nur noch in den Monats- und Jahresmitteln sichtbar wird. Auf Inseln, an Küsten und auf Berggipfeln wird das Nachmittags-, im Binnenland und in Tälern das Morgenminimum abgeschwächt, bis oft nur eine einfache Schwingung übrigbleibt. Die harmonische Analyse zeigt, daß es sich um Überlagerung einer ganz- und einer halbtägigen Welle handelt. Die ganztägige Schwingung ist örtlich beeinflußt. Die halbtägige Welle tritt dagegen mit polwärts regelmäßig abnehmendem Ausschlag auf der ganzen Erde (vielleicht mit Ausnahme der inneren Polarzonen) völlig gleichmäßig auf und ändert sich im Jahreslauf auf beiden Halbkugeln gleichsinnig, wird also von der Stellung der Erde zur Sonne beeinflußt.

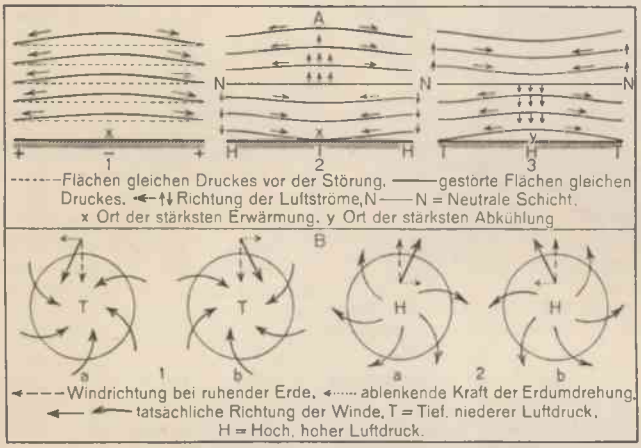
Der jährl. Gang des L. ist sehr unregelmäßig. Man unterscheidet den kontinentalen Typ mit Höchststand im Winter, Tiefststand im Sommer, und den ozeanischen mit Tiefststand im Winter oder Spätherbst, Höchststand im Sommer; er findet sich auch an den Küsten und auf Berggipfeln. Die Erklärung

für diese Typen ist, daß mit Ausnahme der inneren Tropenzone im Sommer das Meer kühler als das Land, im Winter das Land kühler ist als das Meer und ganz allgemein kalte Luft schwerer als warme. Im ganzen hat die Halbkugel, auf der gerade Winter ist, höheren L. als die andere, wodurch sich halbjährige Luftmassenverschiebungen von einer Halbkugel auf die andere ergeben.

Geographische Verteilung des L. (Karte 6). Auf einer gleichmäßig mit Wasser bedeckten Erde wäre die Luftdruckverteilung, das sog. planetarische Luftdrucksystem, folgendermaßen: in der Tropenzone würde sich ein Ring niedrigen L.s **(äquatoriale Tiefdruckrinne)** rings um die Erde ziehen, dem sich beiderseits in subtrop. Breiten hoher L. **(subtropischer Hochdruckgürtel)** anschließen würde. Von hier würde polwärts der L. wieder fallen **(subpolare Tiefdruckrinnen)**, in der eigentl. Polarzone wieder steigen **(polare Hochdruckkappen)**. Die Verteilung von Land und Meer bringt Störungen in dieser theoretischen Verteilung des L. hervor. Am regelmäßigsten ist sie auf der Südhalbkugel mit ihren großen Wasserflächen entwickelt, doch tritt auch hier der subtrop. Hochdruckgürtel nur im Winter rein auf, während er im Sommer in einzelne Inseln hohen L.s **(atlantische, indische** und **pazifische Hochdruckzone)** aufgelöst ist. Ähnliches findet im Sommer der Nordhalbkugel statt **(Azoren-** und **pazifisches Hoch)**, während hier im Winter der Gürtel hohen L.s mit dem mächtigen Hoch über Nord- und Mittelasien zusammenwächst. Die **subantarktische Tiefdruckfurche** besteht während aller Jahreszeiten, während die entsprechende subarktische nur durch die winterlichen Tiefs bei Island und den Aleuten angedeutet ist. Im Jahresmittel findet sich der höchste L. über den subtrop. südl. Ozeanen und in Nordostasien (über 765 mm), der tiefste in der Subantarktis (unter 745 mm). Der bisher absolut tiefste L. wurde beobachtet am 2. Aug. 1901 auf einem Schiff bei Formosa in einem Taifun (686,5 mm), der absolut höchste am 23. Jan. 1900 in Barnaul in Sibirien mit 808,7 mm (auf den Meeresspiegel reduziert). In den höheren Luftschichten besteht bereits in 4000 m ein ziemlich regelmäßiges Luftdruckgefälle vom Aquator gegen die Pole.

Beziehungen zwischen L. und Luftbewegung. Die Verteilung des L. auf der Erde läßt sich nicht allein durch die Temperaturverteilung erklären. Thermisch bedingt sind die äquatoriale Tiefdruckrinne, die polaren Hochdruckkappen und die winterlichen Hoch-, die sommerlichen Tiefdruckgebiete der Festländer. Nicht durch die Erwärmungsverhältnisse (thermisch), sondern durch die Bewegungsvorgänge (dynamisch) bedingt sind die subtrop. Hoch- und die polwärts anschließenden Tiefdruckgebiete.

Wird ein Teil der Erdoberfläche durch die Sonnenstrahlung erwärmt, so heben sich über dieser Erdstelle durch Aufsteigen der Luft (→Atmosphäre) die Flächen gleichen L.s in der Atmosphäre. Dem dadurch entstehenden Luftdruckgefälle (Gradient) muß die Luft folgen, sie beginnt oben, nach allen Seiten auszuströmen. Infolgedessen sinkt am Boden der L., während er in der Umgebung steigt. Im waagrechten Bild der Isothermen ergibt sich ein geschlossenes Gebiet niedrigen L.s **(barometrisches Tief, Minimum, Depression, Zyklone)**, umgeben von höherem L. Nun senken sich von der Umgebung gegen das Tief hin die Flächen gleichen Drucks in den unteren Luftschichten, und aus diesem Gefälle ergibt sich unten eine Ausgleichsströmung nach dem Tief hin. Bei Abkühlung sind sämtliche Bewegungsrichtungen umgekehrt, und es entsteht ein thermisch bedingtes Gebiet hohen L.s **(barometrisches Hoch, Maximum, Antizyklone)**, umgeben von dynamisch bedingtem niedrigerem L. Da jedoch jede Bewegung durch die Erdumdrehung auf der Nordhalbkugel nach r., auf der Südhalbkugel nach l. abgelenkt wird, wird die Luftbewegung in eine mit der oder gegen die Bewegungsrichtung des Uhrzeigers verlaufende, etwa spiralartige Strömung (Luftwirbel) umgewandelt.



Luftdruck und Luftströmungen unter dem Einfluß von Erwärmung und Abkühlung einzelner Gebiete: A Senkrechter Luftkreislauf; 1 bei Beginn der Störung (+ = steigender, — = fallender Luftdruck), 2 beim stationären Zustand über erwärmten, 3 über erkalteten Gebieten. B Waagerechter Luftkreislauf: 1 über erwärmten Gebieten (zyklonale Luftbewegung), 2 über erkalteten Gebieten (antizyklonale Luftbewegung); a = auf der nördl. Halbkugel, b = auf der südl. Halbkugel.

System der atmosphärischen Zirkulation (Luftkreislauf; Karte 6a). Aus der Verteilung des L. und den durch die Wärme- und Druckunterschiede bedingten Luftströmungen ergibt sich in Verbindung mit der Erdumdrehung ein ziemlich verwickelter Luftkreislauf, dessen Erklärung noch umstritten ist. Tropischer Kreislauf. Aus dem äquatorialen Tiefdruckgürtel strömt in den höheren Luftschichten Luft polwärts aus, die durch die Erdumdrehung immer mehr nach r. abgelenkt wird, bis sie in den subtrop. Breiten sich nicht weiter vom Äquator entfernen kann, sondern zu einem reinen Westwind wird und sich staut. Hier liegt daher hoher L. An der Erdoberfläche findet die entsprechende, ebenfalls abgelenkte Ausgleichsströmung äquatorwärts statt. Man hat also beiderseits der äquatorialen Tiefdruckrinne eine Zone regelmäßig wehender Winde, der Passate (Nordostpassat auf der nördl., Südostpassat auf der südl. Halbkugel), über denen die Gegen- oder Antipassate (Südwestantipassat auf der nördl., Nordwestantipassat auf der südl. Halbkugel) liegen. In der äquatorialen Tiefdruckrinne herrscht dagegen Windstille oder schwache, veränderliche Luftbewegung **(äquatoriale Kalmenzone, Mallungen** oder **Doldrums** der Seeleute), ebenso in den subtrop. Hochdruckgürteln

(**subtrop. Kalmenzonen, Roßbreiten** [Horse Latitudes] der Seeleute). Alle diese Gebiete verschieben sich mit der Sonne im Nordsommer nach N, im Nordwinter nach S. Da der thermische Äquator (Linie höchster mittlerer Jahrestemperatur) auf der Nordhalbkugel liegt und der trop. Luftkreislauf auf der Südhalbkugel kräftiger entwickelt ist, liegt die äquatoriale Kalmenzone stets nördl. des geogr. Äquators, und der Südostpassat greift stellenweise auf die Nordhalbkugel über. — **Außertropischer Kreislauf, Frontentheorie.** Diesem ziemlich geschlossenen Luftkreislauf der niedrigen Breiten entspricht kein solcher in den höheren Breiten. Während er dort durch regelmäßige Luftbewegung vor sich geht und der Äquatorialstrom über dem Polarstrom liegt, befinden sich hier beide nebeneinander, lösen einander dauernd ab, und der Luftkreislauf geschieht durch ungeregelten Massenaustausch (Turbulenz). Aus dem Staugürtel der Roßbreiten fließt Luft auch polwärts aus, die durch die Erdumdrehung zu westl. Winden wird. Die aus der kalten Polarkappe ausfließende Luft wird dagegen zu östl. Winden. Die polare Kaltluft wird von der Warmluft der gemäßigten Breiten durch eine →Diskontinuitätsfläche, die Polarfrontfläche, die sich an der Erdoberfläche als Linie, **Polarfront**, abzeichnet, getrennt. An dieser Diskontinuitätsfläche müssen sich nach Helmholtz Wellen bilden, die Kaltluft also äquator-, die Warmluft polwärts vorstoßen. An der östl. Seite des warmen Sektors streicht die leichtere Warmluft an der (hier **Warmfront** oder **Kurslinie** genannten) Polarfront auf der Kaltluft wie auf einem sanften Gebirgshang in die Höhe **(Aufgleitfläche)**; ihre Feuchtigkeit verdichtet sich (kondensiert), es bilden sich Wolken (Altostratus, übergehend in Nimbus; die zuerst auftretenden Zirren entstehen an einer höheren Aufgleitfläche) und Niederschläge in Form wenig ergiebiger Landregen **(Kurs-, Aufgleitregen)**. Umgekehrt schiebt sich auf der westl. Seite die schwerere Kaltluft keilförmig **(Böenkopf)** unter die Warm- oder Tropikluft **(Böenlinie, Kaltfront)** und bringt sie zu heftigem Aufstrudeln, Wolkenbildung (an andern Aufgleitflächen; Zirren, Altokumulus und Stratokumulus, an der Einbruchsfläche Kumulus, Kumulonimbus) und heftigen Niederschlägen (Böenregen, meist mit Gewitter, oft auch Hagelfall). Der rasch vordringende Böenkopf holt zunächst an der Äquatorialseite den langsamer zurückweichenden Kaltluftkeil der Vorderseite ein und schnürt eine Insel warmer Luft ab, bis endlich Warm- und Kaltfront gänzlich zusammenklappen **(Okklusion, Okklusionsfront)** und die Warmluft vom Erdboden abgehoben wird. Da in der Warmluft der L. geringer ist als in der Kaltluft, ist diese ganze Störung an der Polarfront nichts anderes als eine Depression, die Europa von W her meist schon in zusammenklappendem Zustand erreicht und so zu dem Normalschema der Zyklonen der älteren Meteorologenschule Anlaß gegeben hat. Vom thermischen Standpunkt aus stellen sich die Störungen als Wärme- oder Kältewellen (Kälteeinbrüche) dar. Die Störungen gleiten an der Polarfront pol- und ostwärts, dabei allmählich »alternd« und absterbend; meist sind vier in verschiedenen Altersstufen gleichzeitig vorhanden (Zyklonenfamilie), in deren jüngster die Polarfront bis in die Roßbreiten hinabreicht.

Neuere Forschungen haben gezeigt, daß die tatsächlichen Vorgänge noch verwickelter sind. Insbesondere liegen mehrere Diskontinuitätsflächen übereinander, am Böenkopf findet sich auch eine Abgleitfläche, und Kälteeinbrüche treten oft mehrfach hintereinander ohne Trennung durch Warmluft auf (gestaffelte Polarlufteinbrüche, Rückseitenwetter). Ferner ist noch nicht entschieden, ob die Störungen sich tatsächlich nur auf Grund des Bewegungsunterschiedes der Polar- und Tropikluft aus Helmholtzschen Initialwellen entwickeln (Wellentheorie, Polarfront- oder besser Frontentheorie der norweg. Schule von V. Bjerknes) oder aber ob Hindernisse an der Erdoberfläche (meridional streichende Gebirge wie Grönland, Nowaja Semlja) ein »Austropfen« kalter Luft aus der Polarkalotte veranlassen (Tropfentheorie der österr. Schule von Margules, v. Ficker, Exner, Defant).

Allgemeines über Luftdruck und Luftzirkulation. A. Sprung: Lehrbuch der Meteorologie (1885); Hann: Ebbe und Flut in dem Luftmeer der Erde (1894); Hann und Süring: Lehrb. der Meteorologie (4. Aufl. 1926). — **Geographische Verteilung des Luftdrucks.** Teisserenc de Bort: Etude sur la distribution relative des temperatures et des pressions moyennes (Annales du Bureau Central Mét. de France, 1878); Berghaus: Physikal. Atlas, Abt. 3: Hann: Meteorologie (2. Aufl. 1887); Physical atlas, unter Leitung v. J. G. Bartholomew hg. v. Geikie und Buchan, Bd. 3: Meteorology (1899). — **Tropische und außertropische Luftzirkulation.** V. Bjerknes: Dynamische Meteorologie und Hydrologie (2 Bde., 1912/13), On the structure of moving cyclones (Oslo 1921); J. Bjerknes und Solberg: Life cycle of cyclones and the polar front theory of atmospheric circulation (Oslo 1922); Defant und Obst: Lufthülle und Klima (1923); F. M. Exner: Dynamische Meteorologie (2. Aufl. 1925); Defant: Wetter und Wettervorhersage (2. Aufl. 1926); Pollog: Das Wetter (1929).

Luftdruckbremsen (richtiger: **Druckluftbremsen**), →Bremse 1).

Luftdruckkrankheiten, Krankheiten, die durch die Wirkung eines stark erhöhten (Caissonkrankheit, → Caisson) oder verminderten Luftdrucks (→Bergkrankheit) oder durch eine rasche Luftdruckveränderung entstehen.

Luftdruckvariometer, →Variometer.

Luftdruckwasserheber, Vorrichtung zum Heben von Flüssigkeiten unter unmittelbarer Anwendung von Luftdruck auf die Flüssigkeitsoberfläche. In der Zuckerindustrie werden L. zum Heben von Zuckersaft unter dem Namen **Montejus** [mõtesehü, frz. 'Saftheber'] benutzt.

Luftechtheit, →Farbenechtheit.

Luftelektrizität, Bezeichnung für die in den unteren Schichten der Atmosphäre und den obersten Schichten des Erdbodens sich abspielenden elektrischen Vorgänge. Zwischen jedem Punkt der Atmosphäre und dem Erdboden besteht eine elektrische Spannung, das sog. **luftelektrische Potentialgefälle,** das in Volt auf den Meter gemessen wird, indem man in 1 m Höhe einen Kollektor anbringt, der das Potential der Luft an dieser Stelle annimmt, und diesen an ein Elektrometer anschließt, das seinerseits geerdet ist. Die Änderung des Potentialgefälles mit der Höhe wird im Freiballon gemessen, indem unterhalb des Korbes zwei Kollektoren angebracht werden, zwischen die das Elektrometer eingeschaltet wird. Das luftelektrische Potentialgefälle, stets auf 1 m Abstand bezogen, beträgt am Erdboden rund 100 Volt/m; in der Regel ist die Luft positiv gegen die Erde, diese also negativ elektrisch. Mit der Erhebung nimmt dieser Wert sehr rasch ab, so daß er in 9 km Höhe auf das Meter des Potentialgefälles nur etwa 3 Volt beträgt. Es ist also nicht allein die Ladung der Erde die Ursache für die Spannung, sondern die Luft enthält selbst (meist positive) Ladungen, von denen der größte Teil unterhalb 1 km liegt. Diese Ladung wird als Raumladung der Atmosphäre bezeichnet, sie ist im wesentlichen auf den Gehalt der Luft an radioaktiven Körpern zurückzuführen. Die Raumladung

unter 5 bis höchstens 10 km entspricht der Menge nach genau der darunter liegenden Eigenladung der Erde, so daß diese dem Außenraum als elektrisch neutral erscheinen würde, wenn nicht die Schichten, die in einer Höhe über 70 km liegen, aus neuen Ursachen heraus geladen wären. (→Heavisides-Schicht.)

Die Eigenladung der Erde steht in Zusammenhang mit der Radioaktivität der obersten Erdrinde und der in ihren Zwischenräumen enthaltenen Bodenluft. Durch die Bodenatmung wird die Bodenluft mit den unteren, das Wetter tragenden Schichten vermengt und liefert so die Raumladungen. Die radioaktiven Bestandteile der Erdrinde und der Luft verleihen dieser eine gewisse Fähigkeit, die Elektrizität zu leiten; die Luft zeigt eine sog. **elektrische Leitfähigkeit.** Das Potentialgefälle gleicht sich daher durch einen Strom aus, den sog. **luftelektrischen Vertikalstrom.** Die Leitfähigkeit bewirkt auch, daß ein isoliert aufgestellter, geladener Körper allmählich seine Ladung verliert; in diesem Sinne spricht man von einer **luftelektrischen Zerstreuung.**

Wegen des großen Einflusses des Wetters auf die Wechselwirkung zwischen Bodenluft und freier Atmosphäre — Regen, Glatteis, Schneedecke sowie zunehmender Luftdruck hemmen, Wind, Erwärmung, abnehmender Luftdruck beschleunigen den Austritt der radioaktiven Bodenluft — haben die luftelektrischen Elemente starke zeitliche Schwankungen (Variationen). Schon die tägliche Schwankung überschreitet 100% des Mittelwertes. Ganz bes. wirken fallende Niederschläge, Regen, Schnee, Graupeln usw., sie reinigen die Luft von radioaktiven Bestandteilen und bringen aus der Höhe starke Ladungen mit. Man unterscheidet daher zwischen »Schönwetterelektrizität« und »Niederschlagselektrizität«. Zu dieser gehört auch die Gewitterelektrizität. (→Gewitter.) So ist der Blitz nur eine besondere Form des Vertikalstroms. Auch die schwebenden Niederschläge, der Dunst, der Nebel und die Wolken, sind oft geladen und wirken daher auf die luftelektrischen Elemente.

Die Schwankungen der L. wirken erkennbar nur auf den Erdstrom und auf das Pflanzenwachstum ein. Sie sind die Quelle vieler Übermittlungsstörungen bei der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. Außer den Wetterelementen haben noch die ultravioletten Strahlung der Sonne, die durchdringende →Höhenstrahlung und Vorgänge mit →Lenard-Effekt wesentlichen Einfluß auf die Verteilung der L. Die ebenfalls sehr lebhaften elektrischen Vorgänge in den obersten Schichten der Atmosphäre stehen zu den eigentl. luftelektrischen Vorgängen der unteren Schichten in keiner bis jetzt erkennbaren Beziehung.

K. Kähler: Luftelektrizität (2. Aufl. 1921); Rippoldt, Keränen und Schweidler: Einführung in die Geophysik, Bd. 2 (1929).

Luftembolie, die durch Eindringen von Luft in die Venen verursachte →Embolie.

Lüfter, sow. →Ventilator.

Lufterhitzer, in der Technik Bezeichnung für einen Apparat, der bei Dampfkesselanlagen zum Vorwärmen der Verbrennungsluft dient; besteht in der Regel aus einer Anzahl schmiedeeiserner Rohre, durch die die zu erwärmende Luft geführt wird, während außen die heißen Abgase vorbeistreichen.

Luftfahrerkarten, sow. →Flugkarten.

Luftfahrschein, →Luftrecht.

Luftfahrt, die Fahrt mit →Freiballons, →Fesselballons, →Flugzeugen und →Luftschiffen durch die Luft (→Luftverkehr).

Luftfahrtrecht, →Luftrecht.

Luftfahrtversicherung, Luftversicherung, Sammelname für die verschiedenen im Zusammenhang mit der Luftfahrt in Betracht kommenden Versicherungszweige. Man unterscheidet eine Luftfahrtunfallversicherung (→Unfallversicherung), Luftfahrthaftpflichtversicherung, insbesondere Luftkaskoversicherung (→Transportversicherung). Anfänge einer L. zeigen sich seit 1910. Der eigentl. Ausbau begann in den Jahren nach dem Weltkrieg. Ursprünglich nur die Versicherung von Luftschiffen umfassend, bezieht sich naturgemäß gegenwärtig die L. vorwiegend auf Flugzeuge. Erst durch den Zusammenschluß vieler Gesellschaften in Versicherungspools (Deutscher Luftpool seit 1920) ist das schwere Risiko, mit dem die L. zu rechnen hat, einigermaßen überschaubar und versicherbar.

Bei der Luftkaskoversicherung wird unterschieden Versicherung von Flugzeugen, von Luftschiffen und von Freiballons; Hauptrolle spielt die Versicherung der Verkehrsflugzeuge. Die seit 1925 begonnene Luftfahrzeugklassifikation nach dem Vorbild der Schiffsklassifikation erleichtert wesentlich die Durchführbarkeit der Versicherung. Von geringer Bedeutung ist die Versicherung von Gütertransporten mittels Luftfahrzeug. Auch eine besondere Versicherung der Valorentransporte (→Valorenversicherung) mittels Luftfahrzeug besteht seit 1927. Die Kosten der L. sind noch sehr hoch; für das Luftschiff Graf Zeppelin z. B. mußten 1929 für 9 Monate 12% Prämie bezahlt werden bei einem Eigenbehalt der Reederei von 25% und einer →Franchise von 100000 *RM.* Trotz dieser schweren Bedingungen war die Versicherung in Höhe von 3,2 Mill. *RM* nur sehr schwer unterzubringen.

Döring: Die Luftversicherung (2. Aufl. 1928); Manes: Versicherungslexikon (3. Aufl. 1930).

Luftfahrzeuge, Fahrzeuge, die dem Verkehr in der Luft dienen. Gegensatz: Land- und Wasserfahrzeuge. Sie werden eingeteilt in: L. leichter als Luft (Luftballone und Luftschiffe) und L. schwerer als Luft (Flugzeuge).

Luftfahrzeugrolle, →Luftrecht.

Luftfeder, →Luftpuffer.

Luftfeuchtigkeit, die Menge des in der atmosphärischen Luft enthaltenen Wasserdampfes. Sie kann auf verschiedene Weise bestimmt und zahlenmäßig ausgedrückt werden: 1) als absolute L. (spezifische Feuchtigkeit, g Wasserdampf auf 1 cbm Luft), 2) als Dampfdruck (→Dampf), 3) als relative Feuchtigkeit (→Dampf), 4) durch das Sättigungsdefizit (→Dampf). Die zahlenmäßige Größe der L. in einem gegebenen Augenblick hängt von sehr vielen Umständen (Verdunstung, Temperatur, Luftbewegung usw.) ab, sie kann aber nie eine von der jeweiligen Temperatur abhängige und mit ihr steigende Grenze, die →Sättigung (→Taupunkt), überschreiten. Luft mit einer relativen Feuchtigkeit unter 60% ist bereits als trocken zu bezeichnen. Absolut trockene Luft kommt selbst bei den tiefsten Temperaturen und in den Wüsten nicht vor. Zur Bestimmung der L. dienen sog. Humidometer oder →Hygrometer.

Luftfilter, ein zur Ausscheidung des in der Luft enthaltenen Staubes dienendes Filter. Die älteren L. wurden lediglich als Stoffilter hergestellt, wobei die Luft durch einen über Holzrahmen gespannten, aus Baumwolle hergestellten Stoff (gerauhten Barchent) hindurchgeleitet wurde. In neuerer Zeit werden vielfach Metallfilter verwendet; sie bestehen aus Metallstreifen, die der Luft beim Hindurchstreichen verschiedene Richtungen anweisen. Die Metallstreifen

werden in ein zu diesem Zwecke bes. hergestelltes Öl getaucht, so daß der Staub infolge der vielen Richtungsänderungen der durchströmenden Luft an den ölbenetzten Metallstreifen hängenbleibt. Die Metallfilter werden als sog. Kastenfilter und als Bandfilter gebaut.

Rietschel: Heiz- und Lüftungsanlagen (1930).

Luftfistel, widernatürl. Verbindung zwischen den Luftwegen und der Außenwelt. Sie entsteht nach Verletzungen und Operationen. Der Verschluß der Fistel geschieht auf operativem Wege und ist bisweilen recht schwierig.

Luftgas, ein durch Beimischung von flüchtigen Kohlenwasserstoffen, wie Gasolin, Petroleumäther, Benzin, zu atmosphär. Luft hergestelltes Leuchtgas.

Luftgeschwulst, svw. Hautemphysem (→Emphysem) oder →Pneumatozele.

Luftgespräche, in Deutschland zugelassene Ferngespräche der Luftverkehrsgesellschaften, Flugzeugführer deutscher Flugzeuge, Flugwetterwarten und des Preuß. Aeronautischen Instituts in Lindenberg über Angelegenheiten des Flugdienstes von den dafür bestimmten Sprechstellen aus. Zu entrichten ist das Dreifache der Gebühren für gewöhnl. Ferngespräche.

Luftgewebe, das →Durchlüftungsgewebe der Pflanzen.

Luftgewehr, →Windbüchse.

Lufthammer, ein Maschinenhammer, →Maschinenhämmer.

Luftheſe, eine Art wilde Hefe (Rahmhefe), die bei Luftzutritt gedeiht.

Luftheſeverfahren, →Preßhefe.

Luftheizung, →Heizung.

Luftholz, →Amarantholz.

Lufthülle, →Atmosphäre.

Lufthunger, geringer Grad der Atemnot (→Dyspnoe).

Luftkabel, →Kabel.

Luftkalk, →Kalk.

Luftkammer, Bezeichnung für den Raum, in dem bei Lüftungsanlagen die zur Reinigung und Erwärmung der Luft dienenden Apparate untergebracht sind.

Luftkampf, im Kriegswesen die Aufgabe der Jagdflieger, die durch überraschende Angriffe möglichst viele feindliche Fliegereinheiten zum Kampf stellen und vernichten sollen. Dadurch werden die Bewegungsfreiheit der eigenen Fliegerkampfkräfte und die eigene Luftaufklärung gesichert, die feindliche erschwert und die eigenen Truppen, Städte und Anlagen vor feindlichen Luftangriffen geschützt (→Luftschutz). Defensives Sperren eines Luftabschnitts durch Jagdflieger führt nie zum Ziel. Mit Ausnahme der Nachtjagdflieger fliegen die Jagdflieger grundsätzlich im geschlossenen Verband. Kleinste Gefechtseinheit ist im allgemeinen die Kette zu drei Flugzeugen. Mehrere Ketten können zu einem Schwarm, mehrere Schwärme zu einer Staffel, mehrere Staffeln zu einem Geschwader vereinigt werden. Marschform ist meist der Keil. Die Flugzeuge einer Kette, ebenso die rückwärtigen Ketten, Schwärme und Staffeln werden häufig nach rückwärts oben gestaffelt. Die Jagdflieger fliegen so hoch, daß sie von oben auf den Gegner herunterstoßen können. Zunächst versuchen sie, den feindlichen Fliegerverband auseinanderzusprengen, um dann im Ketten- oder Einzelkampf den einzelnen Gegner zum Absturz zu bringen. Die Aufklärungs- und Bombenflieger suchen den L. nicht. Sie kämpfen nur, wenn sie ausnahmsweise dazu eingesetzt oder vom Feind angegriffen werden und trotz ihrer großen Geschwindigkeit nicht entkommen können. Dann suchen sie ihren Gegner abzuschießen oder bei starker feindlicher Überlegenheit den L. auf eigenes Gebiet hinüberzuziehen, wo sie die Unterstützung der eigenen Erdabwehr und Flugzeuge finden. (→Luftkrieg.)

Luftkissen, Luftringe, aufblasbare Gummiringe oder Kissen, die das →Aufliegen bei Schwerkranken verhindern sollen.

Luftkräfte, →Strömungslehre.

Luftkrieg (hierzu Tafel S. 640), eine erst während des Weltkriegs entwickelte, vor 1914 völlig unbekannte Form des Kampfes, die sich aus der Einführung von →Luftstreitkräften ergab. Aus dem Kampf dieser Streitkräfte, die teils in der Luft, teils auf der Erde eingesetzt wurden, gegen feindliche Luftfahrzeuge (→Luftkampf, →Luftschutz) und gegen den Feind auf der Erde oder dem Wasser entstand der L. Zwischen Erd- und Luftkampf bildete sich engste Wechselwirkung aus. Das Gebiet der Kriegführung erhielt durch den Zeit und Raum überspannenden L. gewaltige Ausdehnung. Strategie und Taktik (→Kriegskunst) sind somit aus der Fläche in den Raum hineingewachsen. Der ständig zunehmende Wirkungsbereich der Luftfahrzeuge macht außer dem Operations- auch das Etappen- und Heimatgebiet zum Kriegsschauplatz. Die großen Kraftzentren der Staaten, in erster Linie die Regierungssitze und Industriegebiete, sind Ziele des L. durch Abwurf von Gas-, Spreng- und Brandbomben (Luftangriff) geworden. Die milit. Kraft eines Landes hängt heute sehr wesentlich von der Stärke seiner Luftstreitmacht ab. Sie ist von entscheidender Bedeutung für den künftigen Krieg. Dies ist von höchster Bedeutung für die militärpolit. Lage des Deutschen Reiches, dem durch den Versailler Vertrag alle Luftstreitkräfte verboten sind.

G. P. Neumann: Die deutschen Luftstreitkräfte im Weltkriege (1920); v. Hoeppner: Deutschlands Krieg in der Luft (1921); v. Wilamowitz-Möllendorff: Das Wesen und die völkerrechtlichen Grundlagen des Luftbombenkrieges (Gegenrechnung, Jahrg. 1, Heft 4, 1921); M. Schwarte: Der Große Krieg 1914—18, Bd. 4 (1922); Streccius: Über Fliegerverwendung im Bewegungskriege (Wissen und Wehr, Heft 5, 1922); Ritter: Der L. (1926); Buchfinck: Der Krieg von gestern und morgen (1930).

Luftkriegsrecht, das für die Kriegführung in der Luft anzuwendende Recht. Auf Grund der Tatsache, daß jedem Staat auch für den Luftraum über seinem Gebiet das Hoheitsrecht zusteht, kann man völkerrechtlich den Grundsatz aufstellen, daß für den Luftraum diejenigen Regeln gelten, die für die unterhalb des Luftraumes liegende Fläche (Land und Meer) maßgebend sind. (→Kriegsrecht, →Seekriegsrecht.) Das bedingt im Falle eines Krieges auch die Unverletzlichkeit des Luftraumes über dem Gebiet (Land und Küstenmeer) neutraler Staaten.

Pohl: Luftkriegsrecht (1924); Alex. Meyer: Das Neutralitätsrecht im Luftkrieg (1931).

Luftkurorte, svw. →Klimatische Kurorte.

Luftleerer Raum, Vakuum, leerer Raum, der von aller Materie befreite Raum, wie er annähernd durch Auspumpen eines allseitig dicht geschlossenen Gefäßes mit Hilfe einer gut saugenden Pumpe erhalten werden kann. Dieser Auspumpung ist durch die Apparatur eine natürl. Grenze gesetzt.

Luftleitung, svw. →Freileitung.

Luftlinie, die kürzeste Entfernung zwischen zwei geogr. Punkten.

Luft macht frei, →Stadtluft macht frei.

Luftmasche, →Häkeln.

Luftmörtel, →Mörtel.

Luftnavigation, →Luftschiff (Fahrkunde).

Luftpinsel, svw. →Spritzpistole.

Luftpistole, →Windbüchse.

Luftpost, Flugpost, die Beförderung von Postsendungen mit Luftfahrzeugen. Im Deutschen Reich wurden zum erstenmal 1912 Postsendungen mit Flugzeugen und Luftschiffen befördert. Aber erst im Febr. 1919 wurde die erste L. Berlin-Weimar eingerichtet, der schon im März 1919 eine zweite Berlin-Hamburg folgte. Inzwischen ist das Luftpostnetz stark ausgedehnt worden und umfaßt 1931 im Sommer 62 Haupt- mit zahlreichen Nebenlinien, die alle großen Städte im Deutschen Reich und den Nachbarstaaten verbinden. Im Winter wird der Verkehr eingeschränkt und nur auf den Hauptlinien betrieben. Auch im außereurop. Ausland (franz. Kolonien in Afrika, Ver.St.v.A., Kolumbien, Perú u. a. m.) sind Luftpostlinien im Betrieb.

Im Luftpostverkehr werden befördert: a) im Inlandsverkehr einschl. Saargebiet und Freie Stadt Danzig: gewöhnl. und eingeschriebene Briefsendungen sowie Postanweisungen, gewöhnl. Pakete bis 20 kg, die die Ausdehnungen 50:50:100 cm nicht überschreiten, und Zeitungen; b) im Verkehr mit dem Ausland: gewöhnl. und eingeschriebene Briefsendungen und Postanweisungen, ferner gewöhnl. und dringende Pakete sowie Zeitungen nach besonderer Bekanntgabe im Amtsblatt des Reichspostministeriums. Für die Beförderung werden besondere Luftpostzuschläge neben den gewöhnl. Gebühren erhoben. Alle Luftpostsendungen müssen den Vermerk »Mit Luftpost« tragen und werden bei allen Postämtern angenommen. Zur Freimachung dienen gewöhnl. Postwertzeichen, besser werden aber Luftpostmarken und Luftpostkarten verwendet (→Postwertzeichen, →Postgebühren).

Gregor: Luftpostverkehr (im Handwörterb. des Postwesens, 1927).

Luftposttelegramme, im Verkehr mit dem Ausland Telegramme, die bis zu einer vom Absender anzugebenden Telegraphenanstalt telegraphisch, von da mit Luftpost befördert werden, wenn auf letzterer Strecke Luftpostbeförderungsdienst besteht. Gebührenpflichtiger Dienstvermerk PAV (Abk. für poste avion).

Luftprüfer, verschiedene einfache Apparate zur Untersuchung der Luft auf Kohlensäure, auf schlagende Wetter.

Luftpuffer, Luftfeder, in der Technik Bezeichnung für eine Bremsvorrichtung, bei der eine in einem Zylinder durch einen Kolben eingeschlossene Luftmenge als Bremse (Puffer) wirkt.

Luftpumpe. 1) L., eine Vorrichtung zum Entfernen von Luft oder Gas aus Gefäßen, also zum Verdünnen des Inhaltes und Herstellung eines Vakuums. (Die bekannte »Fahrradluftpumpe« ist eigentlich keine L. in dem vorstehend angegebenen Sinne, sondern ein Verdichter. Sie ist wie die »Kolbenluftpumpe« gebaut; nur sind die beiden Ventile umgekehrt angeordnet.)

Die einfachste und bereits von Guericke in ähnl. Form angewandte L. ist die **Kolbenluftpumpe** (Abb. 1 und 2). Sie besteht aus einem Zylinder, in dem sich ein von Hand bewegbarer Kolben befindet. Am Boden des Zylinders befindet sich ein Ventil (Saugventil), das die Bohrung, die das Zylinderinnere mit dem zu entlüftenden Raum verbindet, verschlossen hält. Der Kolben ist durchbohrt und enthält ein Druckventil. Die Wirkungsweise ist nun folgende: Beim Aufwärtsgang (Saughub) des Kolbens wird infolge der Raumvergrößerung zwischen Kolben und Zylinder ein luftverdünnter Raum geschaffen; das Saugventil öffnet sich, und die Luft tritt aus dem zu entlüftenden Gegenstand über. Beim Abwärtsgang (Druckhub) wird die angesaugte Luft infolge der Raumverkleinerung zusammengepreßt; das Saugventil schließt sich, und die Luft strömt durch das unter dem Überdruck geöffnete Druckventil des Kolbens in den oberen Zylinderraum und späterhin (d. h. beim nächsten Ansaugehub) durch eine kurz unterhalb des Zylinderdeckels in den Zylinderwandungen vorgesehene Öffnung ins Freie. Auf diese Weise wird allmählich die Luft aus dem zu entlüftenden Gegenstand abgesaugt und verdünnt. Der mit einer solchen Kolbenpumpe erreichbare Verdünnungsgrad beträgt bis zu 1 mm Quecksilbersäule.

Wasserstrahlpumpen (Abb. 4). Sie bestehen aus einem Glasgehäuse, in das oben eine Düse (Stutzen) ragt, die mit ihrer unteren Öffnung in die obere, größere Öffnung eines zweiten Stutzens oder in die Falleitung des Gehäuses ragt. Bei Anschluß der Vorrichtung an die Wasserleitung stürzt das Wasser aus der oberen Düse in die untere Düse oder in die Falleitung des Gehäuses und reißt dabei die in dem Ringspalt zwischen den beiden Stutzen befindliche Luft mit sich fort. Der mit einer Wasserluftpumpe erreichbare Verdünnungsgrad beträgt bis höchstens 10 mm Quecksilbersäule.

Kapselluftpumpen (Abb. 6). Diese bestehen wie die Kapselpumpen (→Pumpen) aus einem in einem Hohlzylinder (Gehäuse) eingeschlossenen, exzentrisch gelagerten Vollzylinder, der auf seinem Umfang (in radial angeordneten Schlitzen) zwei Blechschieber trägt, die durch Federn gegen die Gehäusewand gepreßt werden. Bei der Rotation des Vollkörpers in der angegebenen Richtung wird die Luft auf der linken Seite infolge der Raumvergrößerung ständig angesogen; auf der rechten Seite dagegen auf einen immer kleiner werdenden Raum zusammengepreßt und so ins Freie befördert. Erreichbarer Verdünnungsgrad: $\frac{1}{1000}$ mm Quecksilbersäule.

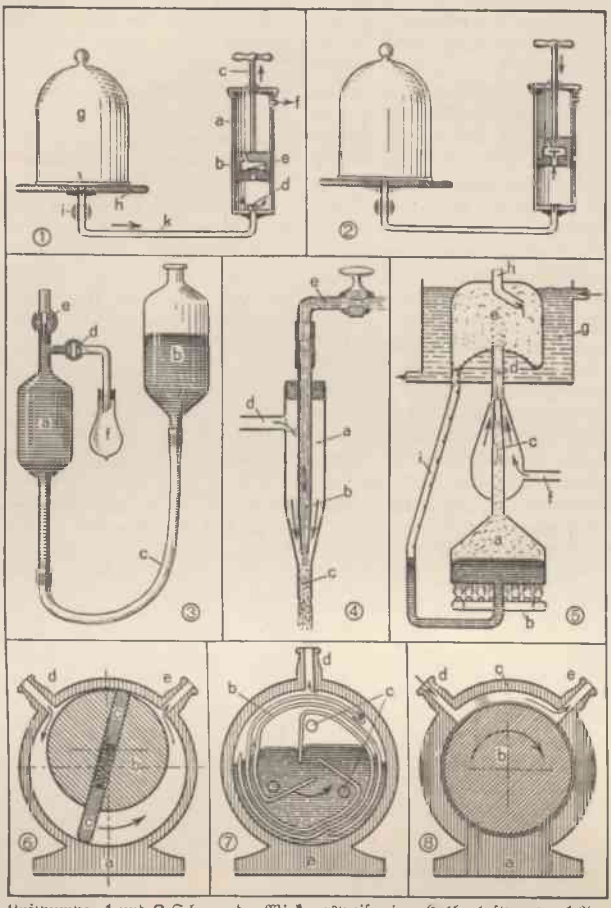
Die **Quecksilberluftpumpe von Geißler** (Abb. 3). Sie beruht auf der Erzeugung eines Torricellischen Vakuums und besteht aus einem oberen Glasgefäß a, das durch einen Schlauch c mit einem zweiten, aber beweglichen Gefäß b verbunden ist. An dem Gefäß a sind zwei Hähne d und e angebracht, von denen der eine (d) die Verbindung mit dem zu entleerenden Raum, der andere (e) die mit der Außenluft herstellt. Zu Beginn des Saugens wird der Hahn e geöffnet und das Gefäß b so weit gehoben, bis sich das Gefäß a vollkommen mit Quecksilber gefüllt hat. Daraufhin wird der Hahn e geschlossen und das Gefäß b gesenkt. Dadurch fällt im Gefäß a der Quecksilberspiegel, und es entsteht ein luftleerer Raum (Torricellisches Vakuum). Wird nunmehr durch Öffnen des Hahnes d die Verbindung mit dem zu entleerenden Raum hergestellt, so strömt ein Teil der in dem zu entleerenden Raum befindlichen Luft über, die beim nächsten Arbeitsgang ins Freie gedrückt wird. Das mit der Geißlerschen Quecksilberpumpe zu erzeugende Vakuum beträgt bis zu $\frac{1}{100000}$ mm Quecksilbersäule.

Die **Quecksilberluftpumpe von Gaede** (Abb. 7) besteht aus einem zylindrischen Gefäß, das bis über die Hälfte mit Quecksilber gefüllt ist. In diesem Gefäß dreht sich eine aus drei Schaufeln bestehende Trommel. Die Schaufeln sind so gebogen, daß sie drei Kammern bilden, die jeweils beim Drehen der Trommeln in das Quecksilber tauchen, dann beim Auftauchen ihren leeren Raum vergrößern, dabei aus dem zu entleerenden Raum Luft absaugen und

diese dann schließlich beim Eintauchen in das Quecksilber wieder ausstoßen. Das mit der Quecksilberluftpumpe von Gaede zu erzielende Vakuum beträgt etwa $\frac{1}{100000}$ mm Quecksilbersäule.

Die **Molekularluftpumpe von Gaede** arbeitet nach folgendem Prinzip (Abb. 8): In einem Gehäuse, durch dessen Wand zwei Stutzen dringen, befindet sich ein eng anliegender Zylinder. Der eine der beiden Stutzen ist mit dem zu entleerenden Raum verbunden, während der andere ins Freie führt. Zwischen beiden Stutzen ist in die Gehäusewand eine Nute gefräst. Wird nun der Zylinder in rasche Drehung versetzt, so wird die in der Nute befindliche Luft infolge der Reibung mitgenommen und vom Saug- zum Druckstutzen befördert. Bei der techn. Ausbildung der Pumpe sind stets mehrere derartige Pumpenelemente in einem Gehäuse vereinigt. Der mit einer solchen L. erzielbare Verdünnungsgrad beträgt bis $\frac{1}{10000000}$ mm Quecksilbersäule.

Ein praktisch vollkommenes Vakuum läßt sich mit den sog. **Diffusionspumpen** erzielen, zu denen z. B. die mit Quecksilber arbeitende Pumpe von Volmer gehört. Die Wirkungsweise ist folgende (Abb. 5): In einem Gefäß a befindet sich eine gewisse Quecksilbermenge, die durch einen unter dem Gefäß angeordneten Gasbrenner b erhitzt wird. Der so erzeugte Quecksilberdampfstrahl tritt aus einer konisch sich verengenden Düse c in den zylindrischen Kanal d und reißt dabei Luft mit sich fort. Das so gebildete Quecksilberdampf-Luft-Gemisch tritt in den Raum e über, wo die Luft durch eine Vorpumpe h abgesaugt wird, während der Quecksilberdampf durch eine Wasserkühlung g kondensiert und durch die Röhre i dem Siedegefäß wieder zugeführt wird.



Luftpumpe: 1 und 2 Schema der Wirkungsweise einer Kolbenluftpumpe, 1 Ansaugehub (Saugventil geöffnet), 2 Druckhub (Druckventil geöffnet); a Zylinder, b Kolben, c Kolbenstange mit Handgriff, d Saugventil, e Druckventil, f Austrittsöffnung für die abgesaugte Luft, g Rezipient, h Teller, i Absperrhahn, k Verbindungsleitung. 3 Schema der Quecksilberluftpumpe von Geißler; a feststehendes Gefäß, b bewegbares Gefäß, c Schlauch, d Hahn, der die Verbindung mit dem zu entlüftenden Gegenstand, e Hahn, der die Verbindung mit der Außenwelt herstellt, f zu entlüftender Gegenstand. 4 Wasserstrahlpumpe; a Gehäuse, b Düse, c Falleitung, d Anschlußstutzen für den zu entlüftenden Gegenstand, e Wasserleitung. 5 Schema der Diffusionspumpe (Quecksilberdampfstrahlpumpe) von Volmer; a Siedegefäß, b Gasbrenner, c Düse, d Austrittskanal, e Niederschlagraum, f Anschluß an den zu entlüftenden Gegenstand, g Wasserkühlung, h Anschluß für Vorpumpe, i Rückleitung für das verflüssigte Quecksilber. 6 Kapselluftpumpe; a Gehäuse, b Vollzylinder, im Gehäuse exzentrisch gelagert, c Blechschieber, d Lufteintritt, e Luftaustritt. 7 Quecksilberluftpumpe von Gaede; a Gehäuse, b Schaufelrad, c Lufteintrittsöffnungen, d Luftaustritt. 8 Molekularluftpumpe; a Gehäuse, b Rotationskörper, c Nut, d Lufteintritt, e Luftaustritt.

Geschichtliches. Die Erfindung der L. geht auf Otto v. Guericke zurück; die Angabe »um 1650« dürfte diese Anfänge zu spät ansetzen, richtiger ist wohl: vor 1641. Im Laufe seiner Versuche und Verbesserungen hat Guericke drei Typen geschaffen. Der erste Typ wurde 1654 durch die berühmt gewordenen Versuche mit den »Magdeburgischen Halbkugeln« auf dem Reichstage zu Regensburg bekannt (im Druck erstmals durch Caspar Schott 1657 beschrieben, wodurch Robert Boyle zu seinen Versuchen angeregt wurde); die letzte endgültige Form der L. auf einem Dreifuß stellte Guericke 1662 fertig (in seinem Werk »Experimenta nova« 1672 beschrieben). Um 1665 erfanden Mitglieder der Accademia del Cimento in Florenz die Quecksilberluftpumpe.

Feldhaus: Technik der Vorzeit (1914); Handbuch der Physik, hg. v. Geiger und Scheel, Bd. 2 (1926); Lommel: Lehrbuch der Experimentalphysik (30. Auflage 1929); Grimsehl: Lehrbuch der Physik, Tl. 1 (7. Aufl. 1929); J. H. J. Müller und Pouillet: Lehrb. der Physik, Bd. 1 (11. Aufl. 1929).

2) **L.**, lat. Antlia, Sternbild bei 150° gerader Aufsteigung und 35° südl. Abweichung.

Luftrat, Deutscher, oberste Sportbehörde des deutschen Flugwesens, gegr. 1924, hat seinen Sitz in Berlin; Organ »Die Luftschau«.

Luftraum, im Recht → Eigentum, → Luftrecht, → Luftkriegsrecht.

Luftrecht, Luftfahrtrecht, Luftschiffahrtsrecht, die Rechtsvorschriften für den Luftverkehr, geregelt durch das Ges. v. 1. Aug. 1922 (abgeändert durch VO. v. 5. Febr. 1924 und 6. Febr. 1924). Danach ist die Benutzung des Luftraums durch Luftfahrzeuge grundsätzlich frei (§ 1). Luftfahrzeuge, d. h. Luftschiffe, Flugzeuge, Ballone, Drachen und ähnl. für eine Bewegung im Luftraum bestimmte Geräte dürfen im Deutschen Reich nur verkehren, wenn sie in die **Luftfahrzeugrolle** eingetragen

und für die Inbetriebnahme zugelassen sind (§§ 2, 3). Zu ihrer Führung ist eine Erlaubnis erforderlich, die durch einen **Luftfahrschein** nachzuweisen ist (§ 4). Gewerbsmäßige Ausbildung von Personen zu Luftfahrern ist genehmigungspflichtig (§ 6). Flughäfen dürfen nur mit Genehmigung angelegt werden (§§ 7 ff.). Auch Unternehmen, die gewerbsmäßig Personen oder Sachen durch Luftfahrzeuge befördern (Luftfahrtunternehmen), und öffentl. Veranstaltungen im Dienste des Wettbewerbes oder der Schaulust, woran Luftfahrzeuge beteiligt sind (Luftfahrtveranstaltungen), bedürfen der Genehmigung (§ 11). Landen dürfen Luftfahrzeuge außer in Notfällen nur in Flughäfen und außerhalb geschlossener Ortschaften auf nicht eingefriedigten Grundstücken oder auf Wasserflächen. Die Besatzung ist verpflichtet, über die Persönlichkeit des Halters und Führers des Luftfahrzeugs dem Berechtigten Auskunft zu geben. Nach Feststellung der Persönlichkeiten darf der Berechtigte die Weiterfahrt oder die Abbeförderung des Luftfahrzeugs nicht verhindern (§ 12). Grundeigentum kann bei öffentl. Bedürfnis für Zwecke der Luftfahrt gegen angemessene Entschädigung enteignet werden (§ 15).

Haftpflicht und Strafvorschriften sind in dem Ges. v. 1. Aug. 1922 ebenfalls geregelt. Vielfach berührt sich die Regelung der Haftpflicht mit der Haftung für Kraftfahrzeuge. Für Beschädigungen und Zerstörungen von Luftfahrzeugen, sowie für Störungen des Luftverkehrs bestehen Strafvorschriften. Einzelheiten regelt die VO. über den Luftverkehr v. 19. Juli 1930. Ergänzende Bestimmungen, vor allem polizeilicher Natur, trifft das Landesrecht.

Privatrechtlich gelten für das L. des Grundstückeigentümers die Vorschriften des BGB., § 905. Das Recht des Eigentümers eines Grundstückes erstreckt sich hiernach grundsätzlich auch auf den Luftraum über der Oberfläche seines Grundstücks; er kann jedoch Einwirkungen in solcher Höhe nicht verbieten, an deren Ausschließung er kein Interesse hat. Der Grundeigentümer kann also das Überfliegen seines Grundstücks in größerer Höhe nicht untersagen.

Über die zwischenstaatlichen Abkommen und die Beschränkungen, die dem Deutschen Reich durch den Versailler Vertrag auferlegt worden sind, →Luftverkehr.

In Österreich erhielt die Luftfahrt eine vorläufige Regelung durch das Ges. v. 10. Dez. 1919. Dieses stimmt in den Grundsätzen mit der Regelung im Deutschen Reich überein. Die gewerbsmäßige Beförderung von Personen, Sachen oder Nachrichten durch Luftfahrzeuge ist an eine vom Bundesministerium für Handel und Verkehr zu erteilende Erlaubnis gebunden. Für die Haftung auf Grund von Unfällen ist das Automobil-Haftpflicht-Gesetz vom 9. August 1908 für sinngemäß anwendbar erklärt worden.

Durch den Vertrag von St-Germain wurden Österreich noch weiter gehende Beschränkungen auferlegt als dem Deutschen Reich durch den Vertrag von Versailles.

Der Luftverkehr ist in der Schweiz vorläufig durch Bundesratsbeschluß v. 27. Jan. 1920 geregelt. Danach sind im schweiz. Luftraum zugelassen die in einem besonderen Register eingetragenen und die kraft Staatsvertrags oder Verfügung der Aufsichtsbehörde jenen gleichgestellten nicht eingetragenen Luftfahrzeuge. Die Eintragung bedingt eine staatl. Kontrolle und die Ausstellung einer Verkehrsbewilligung. Die Aufsichtsbehörde kann Luftstraßen und Landungsplätze vorschreiben. Die Haftpflicht trifft neben dem Fehlbaren unbeschränkt und solidarisch den Träger der Verkehrsbewilligung und den Halter des Luftfahrzeugs. Privatrechtlich gelten über die Ausdehnung des Eigentums dieselben Vorschriften wie im deutschen Recht (Art. 667 des Zivilgesetzbuchs). Die Schweiz hat verschiedene vorläufige Übereinkommen zur Regelung des Luftverkehrs geschlossen, so mit dem Deutschen Reich am 14. Sept. 1920.

Bredow und Müller: Luftverkehrsgesetz (mit Erg.-Heft, 1922—27); Busse: L., einschließlich Luftverkehrsgef. und Pariser Luftverkehrsabkommen (1928); Volkmann: Internationales L. (1930); Wegerdt: Luftrecht (2. Aufl. 1930.) — **Zeitschriften.** Nachrichten f. Luftfahrer (Amtsblatt d. Luftfahrtabt. des Reichsverkehrsministeriums, seit 1920); Revue juridique internationale de la locomotion aérienne (seit 1910); Zeitschrift für das gesamte Luftrecht (seit 1926); Archiv für Luftrecht (Zeitschrift des Instituts für L. an der Universität Königsberg, hg. v. H. Oppikofer, seit 1931).

Luftreifen, mit Luft gefüllte Gummireifen; Abfederungsmittel für Kraftfahrzeuge und Fahrräder. Gegensatz: →Vollgummireifen.

Aufbau. Jeder L. besteht aus zwei Teilen: dem luftführenden Schlauch und der den Schlauch gegen Verletzungen schützenden Decke. Der **Schlauch** besteht aus reinem Gummi; die **Decke** dagegen ist, da das dehnbare Gummi allein die Last des Fahrzeugs nicht tragen könnte, aus mehreren Gewebelagen, die mit Gummi durchtränkt sind, zusammengesetzt. In der ersten Zeit des Luftreifenbaus benutzte man als Gewebelagen **Vollgewebe,** d. h. Gewebe mit in gewöhnl. Weise sich rechtwinklig kreuzenden Kett- und Schußfäden. Diese Vollgewebe haben den Nachteil, daß sie sehr steif und brettartig wirken. Deshalb ging man später zu dem sog. **Cordgewebe** über, bei dem die Fäden (Kettfäden) hauptsächlich in nur einer Richtung liegen und nur von wenigen schwachen Schußfäden zusammengehalten werden. Durch diese Art der Bindung fällt die gegenseitige Reibung der Fäden und damit ein großer Teil der inneren Walkarbeit fort; der **Cordreifen** fährt weicher und läßt eine höhere Tragfähigkeit und Geschwindigkeit als die früheren Reifen aus Vollgewebe zu. An der Lauffläche ist die Decke mit einer dicken Schicht aus bes. zähem und dauerhaftem Gummi (dem sog. **Protektor**) versehen, die in geeigneter Weise profiliert ist und einen guten Gleitschutz abgibt **(Gleitschutzreifen).**

Arten. Nach der Art der Befestigung der Reifen auf den Felgen unterscheidet man: Wulstreifen und Drahtseilreifen. **Wulstreifen** (die ältere Form der L.) besitzen an den Deckenwänden hakenförmige Verdickungen (Wulste), die in die nach einwärts gebogenen Felgenränder geklemmt werden. Nachteile: schwierige Montage; Beschädigung der Decke durch die scharfen Felgenränder. Diese Nachteile werden durch die **Drahtseilreifen,** auch **Geradseit-** oder **SS-Reifen** (Abk. der engl. Bezeichnung »straight side«) genannt, vermieden. Sie besitzen zwei oder mehrere Stahldrahtkabel, die in die beiden Deckenränder des Mantels eingearbeitet sind. Damit fallen jene hakenförmigen Verdickungen der Wulstreifen fort; die Seitenwände erhalten eine gerade Linienführung (daher der Name »Geradseitreifen«). Die Vorteile der Drahtseilreifen sind: Schnelle Montage; breiter Reifensitz; Schonung der Reifen durch die nach außen gewölbten Felgenränder.

Nach der Höhe des Luftdruckes unterscheidet man: **Hochdruckreifen** (Druck: 4—6 at) und **Niederdruck-** oder **Ballonreifen** (Druck 1,5—3 at). **Riesenluftreifen** sind bes. groß ausgebildete, dem Omnibus- und Last-

1. Englische Flugzeugstaffel in Keilform (1931). 2. Deutsches Bombenflugzeug (Weltkrieg); a an den Abwurfvorrichtungen aufgehängte Bomben. 3. Englischer Jagdeinsitzer (Weltkrieg); a das eingebaute Maschinengewehr, das durch die Zwischenräume der Propellerflügel feuert, b Zielfernrohr. 4. Deutsche Fliegerbomben (Weltkrieg); von links nach rechts: 12,5 kg, 50 kg, 100 kg, 12,5 kg, 300 kg. 5. Deutsche 1000-kg-Fliegerbombe (Weltkrieg). 6. Wirkung einer französischen Fliegerbombe (Montmedy, 1916). 7. Das amerikanische Kriegsluftschiff »Los Angeles« (früher LZ 111) am Ankermast eines Schiffes (1931). 8. Abschuß eines großen englischen Flugboots durch ein deutsches Flugzeug über See (Weltkrieg). 9. Kampf zwischen einem englischen U-Boot und einem deutschen Flieger (Weltkrieg): Beschießung des U-Bootes durch Maschinengewehre des Flugzeuges.

Luftkrieg II.

1

2

3

4

5

6

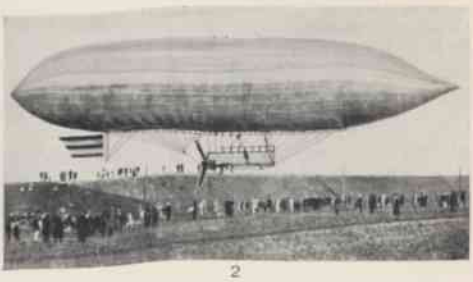
7

8

9

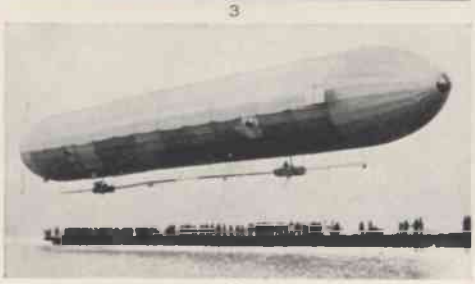
1. Von einem Flieger in Brand geschossener Fesselballon (Weltkrieg). **2.** Deutsches Beobachtungsflugzeug (Weltkrieg); a bewegliches Maschinengewehr am Beobachtersitz. **3.** Unbesetzter deutscher Fesselballon, verwendungsbereit (Weltkrieg). **4.** Luftbild eines feindlichen Stellungsabschnittes (Weltkrieg); Ergebnis der Lufterkundung: a ehemalige vordere feindliche Linie; b auf die deutsche Stellung vorgetriebene Sappen, die später durch drei hintereinanderliegende Quer- (Reserve-) Gräben (c) verbunden wurden; d vorderste Linie des neuentstandenen Grabensystems, das die gedeckte Bereitstellung von Sturmtruppen ermöglicht und die Sturmentfernung bis zu den deutschen Linien verkürzt; der feindliche Sturmangriff steht kurz bevor. **5.** Batterie amerikanischer Fliegerabwehrmaschinengewehre (1929). **6.** Amerikanische Scheinwerferbatterien (1931). **7.** Amerikanische Marineflugzeuge legen eine Nebelwand vor ihre Schlachtflotte (1931). **8.** Gegen Fliegersicht getarntes französisches Geschütz (1931). **9.** Englisches Horchgerät (1931).

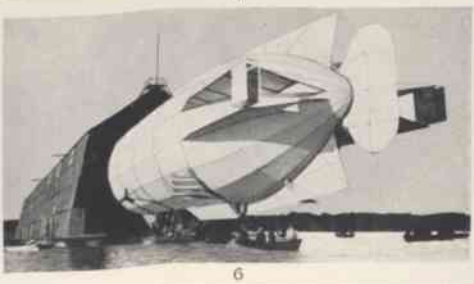
1

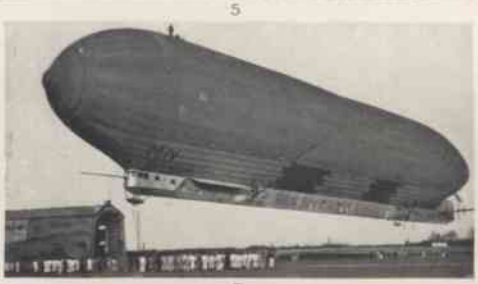

2

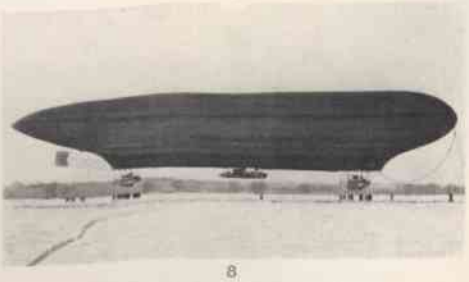
3

4

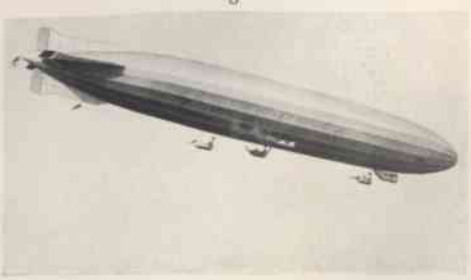

5


6

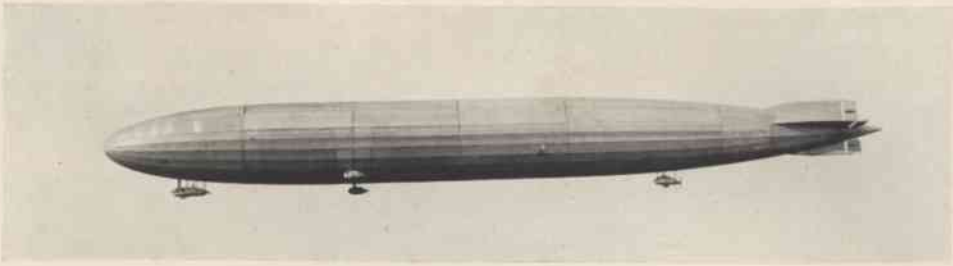

7


8

9

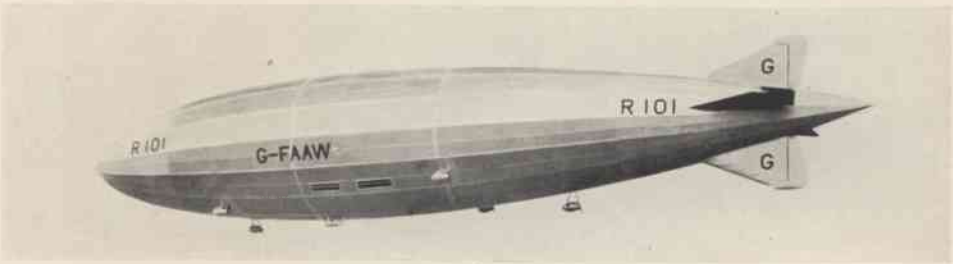

10

1. Luftschiff des Franzosen Giffard (1852); zum Antrieb der Schraube diente eine Dampfmaschine. 2. Luftschiff des deutschen Ingenieurs Paul Haenlein (1872); zum Antrieb diente ein Lenoir-Gasmotor. 3. Luftschiff von Baumgarten-Wölfert (1896); Antrieb: Daimler-Motor. 4. Luftschiff von Schwarz (1897); die Hülle bestand aus 0,2 mm starkem Aluminiumblech auf einem gleichfalls aus Aluminium hergestellten Gitterwerk; erstes Starr- und Metallmantelluftschiff. 5. »LZ 1«, das erste Luftschiff des Grafen Zeppelin, beim Aufstieg über dem Bodensee (1900). 6. »LZ 4« (1908) mit dem für die ersten Zeppelin-Luftschiffe charakteristischen Kastensteuer; verbrannt bei Echterdingen. 7. »M IV« (Militärluftschiff, 1909); halbstarres Luftschiff nach dem System Groß-Basenach. 8. »Siemens-Schuckert-Luftschiff« (1910/11); größtes bisher gebautes unstarres Luftschiff; Inhalt: 15000 cbm. 9. »PL 25« (Parseval-Luftschiff); verbesserte Form eines unstarren Luftschiffes (1914). 10. »SL 2« (Schütte-Lanz-Luftschiff, 1914).



1

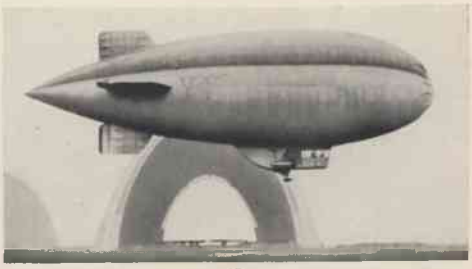
2



3

4

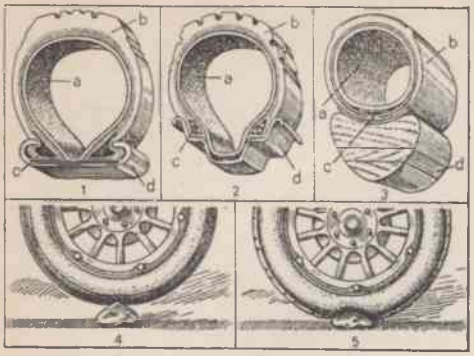
5



6

1. Deutsches Marineluftschiff »L 59« (»Afrika-Luftschiff«; Bauzeit: 1917). 2. »Graf Zeppelin« (LZ 127; Bauzeit: 1927/28). 3. Englisches Regierungsluftschiff »R 101« (Bauzeit: 1926—30; in Frankreich gestrandet und verbrannt). 4. Luftkreuzer »Akron« der Ver.St.v.A. (Bauzeit: 1930/31). 5. Ansicht eines neuzeitlichen unstarren Kleinluftschiffes (amerik. »Blimp«). 6. Ansicht eines neuzeitlichen halbstarren Luftschiffes (franz. »Vedette«).

wagenverkehr angepaßte L. Die Tragfähigkeit derartiger Reifen beträgt bis zu 4500 kg.



Luftreifen: 1 Schnitt durch einen Wulstreifen; a Schlauch, b Decke mit dem Cordgewebe und Gummiprotektor, c Wulst, d Felge. 2 Schnitt durch einen Stahlseilreifen; a Schlauch, b Decke, c Deckenrand mit den eingearbeiteten Stahlseilkabeln, d Tiefbettfelge. 3 Schnitt durch einen Schlauchreifen; a Schlauch, b Decke, c Nahtstelle, d Holzfelge. 4 und 5 Vergleich zwischen einem Hochdruck- und Ballonreifen: 4 Hochdruckreifen (der Wagen wird über das Hindernis hinweggehoben), 5 Ballonreifen (das Hindernis wird von dem Reifen aufgenommen).

Eine besondere, nur im Fahrradbau vorkommende Art ist der **Schlauchreifen.** Er besteht wie jeder andere L. aus Mantel und Innenschlauch; nur sind die Deckenränder des Mantels unten zusammengenäht, so daß ein »schlauch«-artiges Gebilde entsteht. Der Schlauchreifen wird nur auf Holzfelgen gefahren. In Verbindung mit diesen Holzfelgen und den sonstigen Vorteilen, die die Verwendung von Holzfelgen bietet, gewährt er einen außerordentlich leichten Lauf und wird daher vor allem von Rennfahrern benutzt.

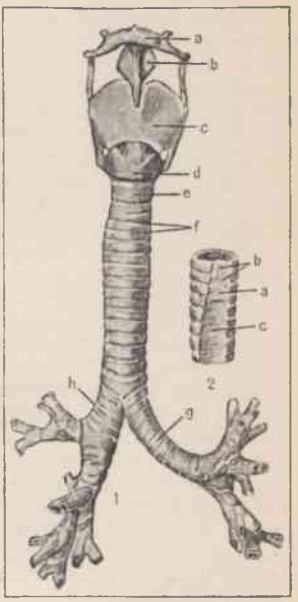
Geschichtliches. 1845 erhielt Robert William Thomson das engl. Patent auf einen Luftreifen mit ledernem Laufmantel, innerem Gummischlauch, Füllventil und Luftpumpe für Wagen; die Wagenfabrik Whitehurst & Co. nahm die Versuche mit dem Erfinder gemeinsam auf, und 1847 machte das erste Pferdefuhrwerk mit Luftreifen zu London seine Probefahrt. Die Erfindung setzte sich jedoch für Pferdefuhrwerke nicht durch; erst Worthington Thomas hatte 1889 in Philadelphia damit mehr Erfolg. Für Fahrräder wurde der Luftreifen in England 1888 durch John Boyd Dunlop, Vater und Sohn, eingeführt, die ihr Patent in geschickter Weise in die Öffentlichkeit brachten. Später ging der Luftreifen auf die Kraftwagen über.

M. Buch und R. Schmidt: Reifen, Felgen und Räder (3. Aufl. 1929).

Luftring, →Luftkissen.

Luftrisse, Schwindrisse, in der Holzbearbeitung Bezeichnung für Risse, die entstehen, wenn frisches Holz der Sonne ausgesetzt oder zu schnell getrocknet wird.

Luftröhre, grch.-lat. Trachea, Fortsetzung des Kehlkopfes, die in die Lunge führt und das Aus- und Einströmen der Atemluft vermittelt. Sie geht in der Mittellinie des Halses vor der Speiseröhre am Halse herab. Vor ihr und seitlich von ihr liegt die Schilddrüse. Die L. gelangt dann hinter dem Brustbein in den zwischen beiden Brustfellhöhlen gelegenen Mittelfellraum und teilt sich in der Höhe des dritten oder vierten Brustwirbels gabelförmig in ihre zwei Äste, die sog. Stammbronchien, den weiteren rechten und den engeren linken; die Stammbronchien teilen sich in den Lungen dann immer weiter auf. Die L. ist hinten platt und rein häutig; vorn und seitlich ist sie hufeisenförmig gewölbt und wird hier durch 18—20 bogenförmige, nach hinten offene Knorpelringe ausgespannt gehalten. Ausgekleidet wird sie von einer mit Flimmerepithelzellen versehenen Schleimhaut, die die Fortsetzung der Kehlkopfschleimhaut darstellt und sich in die Bronchialschleimhaut fortsetzt. Die Wand der größeren Bronchien hat denselben Bau wie die der L.; in den kleineren verlieren sich dann allmählich die Knorpeleinlagerungen. Beim Erwachsenen ist die L. etwa 12 cm lang und 2—2,5 cm weit. Von Wirbeltieren besitzen die luftatmenden Fische (Doppelatmer) und Amphibien nur Anfänge in der Bildung einer L., die hier den unpaarigen Anfangsteil der sich bis zum Kehlkopf erstreckenden Lungen darstellt. Die L. der Reptilien, Vögel und Säugetiere ist, abgesehen von der verschiedenen Länge (sehr lang z. B. bei Vögeln), im wesentlichen ähnlich wie oben beschrieben gebaut. Bei den Vögeln sind die Knorpelringe verknöchert.



Luftröhre: 1 Kehlkopf mit der Luftröhre und dem Anfang ihrer Verästelung von vorn gesehen; a Zungenbein, b Kehldeckel, c Schildknorpel, d Bogen des Ringknorpels, e erster Luftröhrenknorpel, f Bänder zwischen den Luftröhrenknorpeln (Ligamenta trachealia annularia), g linker, h rechter Bronchus. 2 Ein Stück der Luftröhre von hinten; a häutige Wand der Luftröhre, b Trachealdrüsen, c durch Abpräparieren von a freigelegte Muskelschicht der Luftröhre. (1/2 nat. Gr., aus Rauber und Kopsch, Lehrb. der Anat. des Menschen.)

Krankheiten der L. Die Entzündung der L. (Tracheitis, **Luftröhrenkatarrh**) geht fast immer auf die Bronchien über und führt zu →Bronchialkatarrh. Bei Kehlkopftuberkulose (→Kehlkopfkrankheiten) finden sich häufig auch in der L. tuberkulöse Geschwüre **(Luftröhrenschwindsucht).** Eine **Luftröhrenverengerung (Tracheostenose)** kann von außen durch Druck von Geschwülsten (z. B. bei Kropf), von innen her durch Auflagerungen bei Entzündungen (bes. Diphtherie) oder durch Narbenbildungen erfolgen. Die Atmung stark erschwerende Geschwülste müssen von außen chirurgisch entfernt werden mit Hilfe des **Luftröhrenschnitts** (→Tracheotomie). Veränderungen der Innenwand der L. können gegebenenfalls mit Hilfe des Bronchoskops (→Bronchoskopie) von innen her behandelt werden. Eine **Luftröhrenfistel** kann nach Operationen oder Verletzungen (z. B. bei Selbstmordversuchen) zurückbleiben.

Luftröhrenkrampf, svw. Bronchialasthma (→Asthma 2).

Luftröhrenwurm, →Lungenwürmer.

Luftröhrenwurmseuche des Geflügels, eine durch den roten Luftröhrenwurm (Syngamus trachealis und bronchialis) erzeugte Erkrankung. Die Tiere zeigen Husten, Atemnot mit pfeifenden und

schnarchenden Geräuschen und Abmagerung. Der größte Teil der befallenen jüngeren Tiere erstickt infolge Verstopfung der Luftröhre. Behandlung durch Einspritzung wurmtötender Mittel in die Luftröhre. Vorbeugung durch Absondern der kranken von den gesunden Tieren, Verbrennen der gestorbenen Tiere, wiederholte gründliche Desinfektion der Ställe, Begießen des Bodens der Laufräume mit 1‰ Schwefelsäurelösung.

Luftsack, 1) in der Technik Bezeichnung für einen bei Pumpen im Pumpenkörper vorkommenden schädlichen Raum, in dem sich Luft ansammeln kann, die beim Druckhub des Kolbens nicht entweicht.

2) In der Zoologie eine Ausbuchtung der Schleimhaut der Ohrtrompete beim Pferde.

Luftsalpeter, aus Luftstickstoff hergestelltes → Kalziumnitrat; **Luftsalpetersäure,** in gleicher Weise hergestellte → Salpetersäure.

Luftsattel, in der Geologie, → Falte (geologisch).

Luftsaugbremsen (richtiger: Saugluftbremsen), → Bremse.

Luftsauger, in der Lüftungstechnik Bezeichnung für Apparate zur Beseitigung der verbrauchten Luft; man verwendet entweder elektrisch angetriebene Ventilatoren oder sog. Deflektoren. Diese sind so eingerichtet, daß der Wind eine saugende Wirkung ausübt und die Luft eines Raumes oder die Kanalgase einer Abflußleitung ins Freie führt.

Luftsäulen, Tönende, in zylindrische, prismatische oder kegelförmige Röhren eingeschlossene Luftmassen, die stehende Longitudinalschwingungen ausführen. Die Tonhöhen ihrer Grundtöne sind bei beiderseits offenen Röhren gleich dem Verhältnis der Luftschallgeschwindigkeit zur doppelten Röhrenlänge, bei einseitig offenen (sog. gedackten) Röhren sind sie nur halb so groß.

Luftschiff (hierzu Tafel S. 640 und 648).

1. Begriffsbestimmung. — 2. Physikalische Grundlagen. — 3. Bauarten. — 4. Allgemeiner Aufbau und Einzelteile eines Starrluftschiffes. — 5. Navigation und Fahrkunde. — 6. Betriebstechnisches. — 7. Industrielles. — 8. Geschichtliches.

1. Begriffsbestimmung.

Ein L. ist ein Luftfahrzeug leichter als Luft, das sich mit eigener Kraft vorwärtsbewegt und die Fähigkeit besitzt, beliebige Richtungen einzuschlagen.

2. Physikalische Grundlagen.

Die Grundlagen des statischen Schwimmvermögens eines L. bildet — wie beim → Luftballon — das archimedische Gesetz vom **Auftrieb,** wonach ein in Wasser oder Luft getauchter Körper soviel an Gewicht verliert, wie die von ihm verdrängte Flüssigkeits- oder Luftmenge wiegt. Von diesem Auftrieb hat man das Gewicht des eingeschlossenen Traggases abzuziehen, um die **Hubkraft,** d. h. das Tragvermögen des eingeschlossenen Füllgases, zu erhalten. Die Hubkraft H stellt sich somit als der Unterschied des Gewichtes zwischen der verdrängten Luftmenge und dem eingeschlossenen Füllgas dar nach der Formel: $H = V \cdot 1{,}293 \cdot (1 - s)$ kg. Darin bedeuten V Rauminhalt der verdrängten Luftmenge in cbm, 1,293 absolutes Gewicht der Luft bei 0° C und 760 mm Druck in kg/cbm, s spezif. Gewicht der eingeschlossenen Gasmenge, bezogen auf Luft. Die Hubkraft eines L. ist also um so größer, je größer das Volumen und je leichter das Füllgas ist. Die Ideallösung, einen großen Hohlkörper völlig luftleer, zugleich äußerst dünnwandig und dadurch schwebefähig zu machen (Vakuumluftschiff), ist wegen des zu großen Gewichts einer dem Außendruck standhaltenden Wandstärke ein noch ungelöstes Problem. Nimmt man als Füllgas Wasserstoff an (spezif. Gewicht, bezogen auf Luft, je nach Güte des Gases 0,07—0,2, nachstehend 0,125), und legt man eine Luftschiffgröße von 105000 cbm (»Graf Zeppelin«) zugrunde, so würde sich nach Abzug von 30000 cbm Triebgas eine Gesamthubkraft von: $75000 \cdot 1{,}293 \cdot (1 - 0{,}125) = 84{,}8$ t ergeben. Dieser Gesamthubkraft wirkt das **Leergewicht** des Luftschiffkörpers (bei Großluftschiffen 50—65% der Gesamthubkraft) entgegen. Die Differenz zwischen Hubkraft und Leergewicht ist der **Nutzauftrieb,** in den sich die **Dienstlast** (Besatzung, Betriebsstoff, Ballast, Inventar, Material, Verpflegung) und die eigentliche **Nutzlast** (Fahrgäste, Post, Fracht) teilen müssen. Neben der durch die Gasfüllung bedingten statischen Hubkraft besitzt das L. im Gegensatz zum Luftballon auch eine gewisse **dynamische Hubkraft** bzw. **Tauchkraft,** die durch Schrägstellen des Höhenruders bei Fahrt erzeugt wird. Diese dynamische Hubkraft beträgt z. B. bei »Graf Zeppelin« 12 t und überlagert somit die bei einer Fahrt praktisch vorkommenden statischen Hubkraftveränderungen. (Über die Abhängigkeit der Hubkraft von dem Barometerstand und der Temperatur von Luft und Gas vgl. Abschnitt: Fahrkunde.)

3. Bauarten.

Nach der Bauart unterscheidet man Starr- und Prallluftschiffe.

Starrluftschiffe besitzen ein Innengerüst (Gerippe, Gitterwerk) aus Leichtmetall (z. B. Duralumin), wodurch am sichersten die zum Steuern unerläßliche symmetrische Gestalt gewahrt wird. Infolge des vorhandenen Gerüstes bedürfen Starrluftschiffe keines künstlichen Überdruckes zur Formerhaltung, und ihre Manövrierfähigkeit bleibt auch bei unprallen oder beschädigten Gaszellen unbeeinträchtigt. Diesem Vorteil steht der Nachteil eines großen Schiffsgewichtes (Leergewicht) gegenüber. Starrluftschiffe sind: die L. des Luftschiffbaues Zeppelin (Z-Schiffe), die im Weltkriege benutzten Schütte-Lanz-Luftschiffe (SL-Schiffe) und die in England und Amerika gebauten R-Schiffe (R von lat. rigidus, engl. rigid 'starr').

Prallluftschiffe erlangen demgegenüber ihre symmetrische und feste Gestalt durch inneren Überdruck. Sie besitzen zu diesem Zweck besondere Luftkammern (sog. Luftballonetts), die durch Ventilatoren unter Druck gehalten werden und diesen Druck auf den Gasraum übertragen. Bei Prallluftschiffen steht der bei Störungen der Ventilation oder bei Stoffverletzungen zu gewärtigenden Einbuße an Sicherheit der aus dem geringeren Schiffsgewicht sich ergebende größere Nutzauftrieb als Vorteil gegenüber. Während das unstarre Prallluftschiff keinerlei feste Teile außer der Gondel und den Steuerorganen aufweist, führte die Abwägung der genannten Vor- und Nachteile zu dem Zwischentyp des halbstarren Prallluftschiffs, bei dem durch ein Kielgerüst auch im Falle des Unprallwerdens die gerade und symmetrische Schiffsform und damit die Steuerfähigkeit des L. gesichert bleibt, ohne daß dafür allzu großes Gewicht aufgewendet wird. Der typische Vertreter des **unstarren L.** war in Deutschland das von → Parseval konstruierte Parseval-Luftschiff (P-Schiffe). Das bisher größte unstarre L. war das i. J. 1910/11 von → Krell erbaute Siemens-Schuckert-Luftschiff. In Deutschland werden heute unstarre L. nur noch als wahlweise motorisierbare Fesselballons, im Ausland dagegen als sog. »Blimps« zur Küstenbewachung und für Sportzwecke gebaut. Unstarre L. sind wohlfeil

in der Herstellung, wenig empfindlich gegen Bodenberührungen und schnell ab- und aufrüstbar. Als kleinstmöglicher Luftschifftyp reagieren sie am fühlbarsten auf Ballast und Gasabblasen und sind daher am instruktivsten für die Luftschiffausbildung. **Halbstarre L.** wurden in Deutschland als erster Militär-Luftschiff-Typ (M-Schiffe) gebaut. Sie wurden in Deutschland durch Basenach und Groß, in Frankreich durch Julliot und die Brüder Lebaudy und in Italien durch Forlanini und Nobile entwickelt. Ihr heutiger Vertreter in Deutschland ist das von Naatz vervollkommnete PN-Luftschiff der Wasser- und Luftfahrzeug-Gesellschaft, Berlin (Werft Stolp i. P.). Im Auslande, bes. in Frankreich, findet das halbstarre L. neuerdings wieder erhöhte Beachtung als ein mit mäßigen Kosten herstellbares Seekriegsmittel zur Aufklärung über größere Entfernungen, zur Auffindung von Minen und U-Booten und zur Transportbegleitung. Die franz. halbstarren E-Schiffe (Escorteurs) haben eine Größe von 6000—10000 cbm.

4. Allgemeiner Aufbau und Einzelteile eines Starrluftschiffes.

Form des Schiffskörpers. Die typische Gestalt des Starrluftschiffes (Zeppelin-Luftschiffes) war früher die zylindrische Zigarrenform. In der Folgezeit hat man, gestützt auf aerodynamische Untersuchungen, die Stromlinienform mit kuppelartigem Bug und schlank ausgezogenem Hinterschiff gewählt, da diese Form den geringsten Luftwiderstand bietet. Der größte Durchmesser des Schiffskörpers liegt etwa im vorderen Drittel seiner Länge. Das Streckungsverhältnis (d. h. der Quotient aus Länge und Durchmesser) betrug bei den früheren Starrluftschiffen (z. B. »Schütte-Lanz 2« oder »LZ 126«) 7,2, wird aber immer kleiner. So ist z. B. das Streckungsverhältnis bei dem amerik. Marineluftschiff »Akron« (Baujahr 1930—31) nur noch 5,9.

Gerippe. Das Gerippe oder Gerüst eines L. besteht aus einer Anzahl von Längsträgern (Längsspanten) und Querspanten (Ringen), die mit ersteren an den Kreuzungspunkten fest verbunden sind. Die **Längsspanten** sind kurvenförmig gekrümmt, entsprechen also der äußeren Gestalt des Schiffes. Im Vorschiff vereinigen sie sich zu einer kuppelartigen Kappe, im Hinterschiff sind sie spitzenförmig zusammengezogen. Die **Querspanten** (Ringe) sind nicht eigentlich kreisförmig, sondern haben die Gestalt eines regelmäßigen Vielecks (z. B. beim »Graf Zeppelin« ein 22-Eck, beim L. »Akron« ein 36-Eck). Im Querschnitt weisen sie die Gestalt eines gleichschenkligen oder gleichseitigen Dreiecks auf, dessen Basis in der Mantelfläche liegt und dessen Spitze nach innen zeigt. Zwischen je zwei Hauptringen liegen einfacher gebaute, sog. **Zwischenringe,** deren Aufgabe ist, die freie Länge der Längsspanten zu verkürzen und Durchbiegungen zu vermeiden. Die Hauptringe wurden früher in sich durch radial gezogene Drähte (Radialverspannungen) verspannt. Neuzeitliche Starrluftschiffe (z. B. »Akron«) weisen solche Radialverspannungen nicht mehr auf. Dagegen werden die zwischen den einzelnen Längsspanten bestehenden rhombenförmigen Felder durch sog. Diagonalverspannungen versteift.

Als **Baustoff** für das Gerüst wurde früher bei Z-Schiffen Reinaluminium, bei SL-Schiffen anfangs Sperrholz, in der Folge durchweg Duralumin verwandt. Neuerdings wird als Baustoff auch Stahl herangezogen, der z. B. bei »R 101« schon ein Viertel des festen Baustoffs ausmachte.

Gaszellen. In den durch die Hauptringe gebildeten einzelnen Abteilungen befinden sich die aus Ballonstoff oder Goldschlägerhaut gefertigten, trommelförmigen Gaszellen, die an dem obersten Längsträger aufgehängt sind. Im gasgefüllten Zustand legen sie sich gegen ein Verspannungsnetz aus Ramieschnüren, das den Gasdruck auf die oberen und seitlichen Teile des Gerippes überträgt, so daß der Stoff selbst keinen besonderen Beanspruchungen ausgesetzt ist. An der Unterkante besitzen sie Füllstutzen, unten seitlich Sicherheitsventile und an der Oberkante Manövrierventile, die vom Führerstand aus bedient werden. Die bei unstarren und halbstarren L. erforderlichen Luftballonetts sind bei Gerüstluftschiffen nicht nötig. Dagegen kann der Gasraum (wie beim »Graf Zeppelin«) noch besondere Zellen für Triebgas (Kraftgas) aufweisen, wenn die Motoren neben dem flüssigen Brennstoff wahlweise auch mit gasförmigem Brennstoff gespeist werden.

Gasschächte. Das beim Aufsteigen eines L. sich ausdehnende und beim Prallwerden der Zellen abblasende Gas muß aus Sicherheitsgründen, um sich nicht an den Motoren oder sonstigen möglicherweise Funken verursachenden Einrichtungen (z. B. Funkstation, Küche) entzünden zu können, nach oben und hinten abgeleitet werden. Technisch am einfachsten wäre die Anbringung von Überdruckventilen auf der Oberseite des L., doch würde dann gerade das reinste und tragfähigste Gas zuerst verlorengehen, während das minder gute Gas stets unten im Schiff verbliebe. Aus diesen Gründen befinden sich zwischen den Gaszellen reifengespreizte Gasschächte aus Ballonstoff, die an die unten angeordneten Sicherheitsventile der Gaszellen angeschlossen sind und beim selbsttätigen Abblasen der Gaszellen das geringstwertige Gas zuerst seitlich oder senkrecht nach oben abführen.

Außenhaut. Als Außenhaut (Bespannung) des Gerippes dient Baumwollstoff, der zum Schutz gegen Feuchtigkeit mit einem Zellonanstrich versehen ist und in einzelnen Längsbahnen aufgebracht und am Gerippe festgeschnürt wird. Zum Schutz gegen allzu starke Sonnenbestrahlung und vorzeitige Gasverluste wird die Anstrichmasse mit Aluminiumpulver gemischt, das dem L. das silberweiße Aussehen gibt.

Laufgänge. Bei älteren Starrluftschiffen erstreckte sich zunächst nur ein Laufgang auf der Unterseite über die ganze Länge des Schiffs. Er diente nicht nur als Zugang zu den wichtigsten Teilen und Räumen des L., sondern stellte auch konstruktiv eine wesentliche Unterstützung der Längsfestigkeit dar und war gewissermaßen die Wirbelsäule des L. Neuere L. (z. B. »Graf Zeppelin«) besitzen bereits zwei Laufgänge, nämlich außer dem vorbeschriebenen Laufgang einen Zentralgang in etwa einem Drittel der Schiffshöhe, und auf »Akron« befinden sich drei solcher Verbindungswege in der Längsrichtung: einer oben am First des Schiffes und zwei an der Seite.

Leitwerk. Es befindet sich am Heck des L. und hat den Zweck, das L. in die gewünschte Richtung zu leiten. Die früher übliche Form war die Kastenform. Heute besitzt das Leitwerk nach zahlreichen Entwicklungs- und Übergangsformen bei allen L. die einfache und klare Gestalt eines in der Symmetrieachse stehenden Kreuzes von senkrechten Seiten- und waagerechten Höhenrudern, die mit Scharnieren an den Hinterkanten der festen oberen und unteren Seitenflosse und den seitlichen Höhenflossen drehbar angeordnet sind. Dementsprechend sind bei Großluftschiffen stets zwei Höhenruder: ein rechtes (Steuerbord) und ein linkes (Backbord), und zwei

Seitenruder (eins oberhalb und eins unterhalb der Heckspitze) vorhanden, die paarweise zugleich, aber auch einzeln betätigt werden können. Im Gegensatz zu den Steuerorganen früherer L., die eine nur flächenhafte Rahmenform besaßen, sind die Höhen- und Seitensteuer moderner L. ebenso wie die davor befindlichen Flossen aus aerodynamischen Gründen körperlich gestaltet und daher auch von innen zugänglich.

Antriebsanlage. Zum Antrieb der L. dienen durchweg Vergasermotoren (Leichtölmotoren), doch werden neuerdings auch Schwerölmotoren (Dieselmotoren) benutzt. Die Motoren sind seitlich oder unterhalb des Schiffskörpers in besonderen Motorengondeln untergebracht; nur bei L. mit Heliumfüllung lassen sie sich im Schiffsinnern aufstellen, wodurch hemmende Luftwiderstände vermieden werden. Die Motorgondeln sind mit Stahlkabeln an dem Gerippe aufgehängt und gegen dieses durch Streben abgestützt. Sie besitzen Stromlinienform zur Herabminderung des Fahrwiderstandes. Ihre gegenseitige Lage ergibt sich daraus, daß sich die einzelnen Propellerkreise, um einen möglichst hohen Wirkungsgrad der Propeller zu erzielen, in der Fahrtrichtung nicht überdecken.

Luftschrauben. Sie bestehen aus Holz oder Leichtmetall und werden als Druck- oder Zugpropeller meist unmittelbar mit der Motorwelle gekuppelt; doch sind auch Untersetzungsgetriebe üblich. Ihr Drehsinn ist mit Rücksicht auf einen geraden Steuerkurs paarweise verschieden.

Führerstand. Er nimmt entweder, wie beim »Graf Zeppelin«, den vordersten Teil der Hauptgondel ein oder ist, wie bei den neuesten Großluftschiffen, in einer besonderen Führergondel untergebracht. Er ist die zentrale Betätigungsstelle für sämtliche zur Schiffsführung erforderlichen Einrichtungen und somit das »Gehirn des L.«. Innerhalb des Führerstandes pflegen die Einrichtung und Geräte für die Höhennavigierung, Seitennavigierung und Befehlserteilung örtlich getrennt in drei Hauptgruppen angebracht zu sein. Der Seitensteuerstand, bestehend aus dem querschiffs stehenden Seitensteuer, dem entsprechenden Ruderlageanzeiger und der Kompaßanlage, befindet sich an vorderster Stelle, wo nach beiden Seiten und unten der zweckmäßigste Überblick vorhanden ist. An der linken (Backbord-) Seite liegt der Höhensteuerstand, umfassend das längsschiffs angebrachte Höhensteuer, einen entsprechenden Ruderlageanzeiger, ein Instrumentenbrett mit Aneroid (zur Bestimmung der Fahrhöhe), einem Steigungsmesser (zur Erkennung der Trimmlage) und einer Stoppuhr, ferner einen Barographen, einen Fall- oder Steigegeschwindigkeitsanzeiger (Variometer), einen Prallanzeiger zur Wahrnehmung des beim Steigen eintretenden Prallzustandes der Gaszellen, Gasdruckanzeiger, Thermometer und Thermographen zur Feststellung der Temperaturen von Gas und Außenluft sowie insbesondere die übersichtlich vereinigten Drahtzüge zur Abgabe von Manövrier- und Notballast und zum Ablassen von unerwünschtem Gas. Der Höhensteuerstand weist auch Schaltbretter und Stecktafeln auf, an denen die wichtigsten der angezeigten Angaben augenfällig auch aus größerem Abstand erkennbar gemacht werden. Auf der rechten (Steuerbord-) Seite sind die Maschinentelegraphen, Lautsprecher und Sprachrohre zu den Motorgondeln und sonstigen Befehlsempfangsstellen, die Umdrehungsanzeiger der Motoren, Anzeigegeräte für den fühlbaren Luftstrom (d. i. die Eigengeschwindigkeit des L.), für etwaige elektrische Aufladung des L. und deren Spannung sowie für den Betriebsstoffverbrauch und gegenwärtigen Vorrat und schließlich die Auslösevorrichtungen für die Landetaue untergebracht. Beiderseitig benutzbar pflegen noch am Geländer und bei Herausnahme der Fensterscheiben drehbar ein oder mehrere Peilscheiben und Scheinwerfer vorhanden zu sein.

In der Mitte des Führerstandes oder in einem besonderen Arbeitsraum (Kartenhaus) dahinter, der dann nachts im Gegensatz zum vorderen Teil erleuchtet bleiben kann, befindet sich die **Navigationsstelle** mit den wie auf Seeschiffen üblichen Instrumenten (Sextanten, Fernrohren, Kurssfinder bei Wind usw.), Karten, Plänen, nautischen Tafeln und Tabellen, Küstenhandbüchern, Leuchtfeuerverzeichnissen, Segelanweisungen und dem erforderlichen Zeichenmaterial.

An den Navigationsraum schließt sich nach hinten die **Funkstation** an, die gegen das übrige Schiff zur Vermeidung von Explosionen gasdicht abgeschlossen ist und in der neben besonderen Meldungen die Observations-Telegramme zur Anfertigung von Wetterkarten während der Fahrt aufgenommen werden. Mit Hilfe eines Peilrahmens vermag die Funkstation durch Richtungsfunkentelegraphie auch den Standort des L. zu bestimmen.

Fahrgasträume. Die Fahrgasträume sind entweder mit der Führergondel in einer Hauptgondel vereinigt oder liegen innerhalb des Schiffskörpers an der Brustseite des Mittelschiffs. Die Fahrgasträume großer L. (z. B. des »R 100«) bestehen, ähnlich wie bei Seeschiffen, aus einem Hauptaufenthaltsraum, der zugleich als Speisesaal dient, den Einzel- oder Doppelkabinen, den Wandelgängen oder Liegehallen, gelegentlich einem besonderen Rauchsalon und den Bade- und Toiletten.räumen, die Wirtschaftsräume aus einer elektrischen Küche mit Anrichten und Vorratskammern, den Verschlußräumen für Post und Fracht und den Hellegatts für Inventar und Material. Bei Kriegsluftschiffen tritt an Stelle der Fahrgasträume die milit. Ausrüstung und Bewaffnung, wozu je nach Art der besonderen Schiffsverwendung Entfernungsmeßgeräte, abzuwerfende Markierungsbojen, Scheinwerfer, Maschinenwaffen usw. gehören.

Betriebsstoff. Er besteht aus Brennstoff und Öl. Als Brennstoff für die Motoren dient gewöhnlich eine Mischung von Benzin und Benzol, neuerdings auch Schweröl und — erstmalig beim »LZ 127« durchgeführt — Triebgas (z. B. Blaugas). Der flüssige Brennstoff wird in Tanks von etwa 450 kg Fassungsvermögen (so z. B. bei »R 100«) gelagert, die im Laufgang aufgehängt sind und notfalls als Reserveballast einzeln abgeworfen oder entleert werden können. Nach dem besonderen Zweck unterscheidet man Betriebstanks und Vorratstanks. Die Betriebstanks dienen zur unmittelbaren Benzinentnahme für die Motoren, die Vorratstanks zur Aufspeicherung des Brennstoffvorrats. Die Zuführung des Betriebsstoffes aus den Vorratstanks nach den Betriebstanks geschieht entweder durch Kreiselpumpen, die von dem Fahrtwind angetrieben werden, oder durch Druckluft oder hydraulisch. Bei Verwendung von Triebgas als Brennstoff müssen im Gasraum noch besondere Triebgaszellen vorgesehen werden.

Ballastanlage. Als Ballast dient Wasser, das in langsam ablaßbaren, wasserdichten Säcken von etwa 1000 l Fassungsvermögen im Laufgang über das Schiff verteilt, sowie in schnell auslösbaren Ballasthosen untergebracht ist.

Landeeinrichtung. Als Landegerät dienen zwei oder mehr in Knäueln aufgewickelte 120 bis 200 m

lange Landungstaue, die im Bug des Schiffes auf je einer Falltür liegen und beim Landen durch Betätigung von Drahtzügen vom Führerstand aus abgeworfen werden. Zum Festmachen an Ankermast oder Turm sind die L. am Bug mit einem konischen Metallpfropfen versehen, der in den an der Turmspitze befindlichen Trichter eingeholt und dort durch federnde Zangen festgesetzt wird.

5. Navigation und Fahrkunde.

Die **Navigation** als die Summe der erforderlichen Kenntnisse, um ein Fahrzeug in kürzester Zeit wirtschaftlich und sicher von einem Ort nach einem bestimmten andern führen zu können, ist beim L. grundsätzlich von gleicher Art wie bei Seeschiffen, nur daß beim L. noch die Höhennavigation hinzutritt, und daß in der Seitennavigation die Berücksichtigung des Windes eine größere Rolle spielt als die der Strömung in der Seeschiffahrt. Die **Seitennavigation** erfolgt in der Weise, daß aus den drei Größen: Windrichtung (oder Windstärke), Steuerkurs (oder Eigengeschwindigkeit) und Grundkurs (oder Grundgeschwindigkeit) ein Dreieck, das sog. Winddreieck, gebildet wird, aus dem man dann die unbekannten Stücke entnimmt. Um den zweckmäßigsten Steuerkurs bei einem Wind von bestimmter Richtung und Stärke zu erfahren, trägt man in der Karte vom Abfahrtsort den Wind hinsichtlich Richtung und Stärke nach Lee hin ab, schlägt um den erhaltenen Endpunkt mit der Eigengeschwindigkeit einen Kreis, der die direkte Verbindungslinie zwischen Abgangsort und Ziel (Grundkurs) in einem Punkte schneidet, dessen Abstand vom Abfahrtsorte die Grundgeschwindigkeit ergibt. Die Richtung der Eigengeschwindigkeit stellt dann den gesuchten Steuerkurs dar. Diese Konstruktion muß im Luftfahrzeug oft wiederholt und durch Vergleich des Grundkurses mit den tatsächlich überflogenen Objekten ständig auf ihre Richtigkeit nachgeprüft werden. Wenn es über See an solchen Objekten fehlt, kann man sich diese künstlich durch abgeworfene, rauchende oder leuchtende Schwimmkörper (Peilbomben) schaffen. Über den Wolken findet die astronomische Navigation des Seeschiffs entsprechende Anwendung. Die **Höhennavigation** wird an Hand der Höhenmesser (Variometer, Barometer, Echolot usw.) durchgeführt.

Fahrkunde. Sie umfaßt das sachgemäße Manövrieren des Schiffes sowohl im Luftmeer als auch am Boden und gründet sich im wesentlichen auf eine gediegene Kenntnis der Physik der Atmosphäre. Wie bekannt, ändert sich mit der Höhe das spezifische Gewicht der Luft und damit auch die Hubkraft des L. Ferner erfährt auch der Zustand des Füllgases infolge der Temperaturänderungen einen Wechsel. Rechnet man die Gewichtsveränderungen von Luft und Gas für die vorkommenden verschiedenen Verhältnisse (Höhenänderung, Barometerstandsänderung, Änderung in der Temperatur der Außenluft und in der des Gases) im einzelnen durch, so gelangt man zu folgenden Regeln für den Zuwachs oder Verlust an Hubkraft während der Fahrt: a) Aufsteigen um 100 m ist bei unprallen Zellen ohne Einfluß auf die Hubkraft, setzt bei prallen Zellen die Hubkraft um 1% herab. b) Tiefergehen ist bei unprallen und bei prallen Zellen ohne Einfluß auf die Hubkraft. c) Fallen des Barometerstandes um 10 mm wirkt sich wie ein Aufsteigen um 100 m aus. d) Steigen des Barometerstandes um 10 mm wirkt sich auf die Hubkraft wie ein Tiefergehen um 100 m aus. e) Kälterwerden der Außenluft um 1° C erhöht bei unprallen und prallen Zellen die Hubkraft um 4 ‰. f) Wärmerwerden der Außenluft setzt bei unprallen und prallen Zellen die Hubkraft um 4 ‰ herab. g) Kälterwerden des Gases setzt bei unprallen und prallen Zellen die Hubkraft um 4 ‰ herab. h) Wärmerwerden des Gases erhöht bei unprallen Zellen die Hubkraft um 4 ‰, bei prallen Zellen bleibt dies auf die Hubkraft ohne Einfluß. Aus dem Vorstehenden ist ersichtlich, daß in ähnl. Weise, wie ein Seeschiff beim Übergang von Süßwasser auf Salzwasser oder umgekehrt seinen Tiefgang verändert, ein L. ständigen Schwankungen seiner Hubkraft unterworfen ist, je nachdem die Gewichte der umgebenden Luft und des eingeschlossenen Gases Änderungen erfahren, wobei aber ein motorisch starkes L. alle unerheblichen Zustände von Leichtheit oder Schwere dynamisch auszugleichen vermag. Für jedes bestimmte L. bestehen ferner Erfahrungswerte für die Hubkraftveränderung i) bei Betriebsmittelverbrauch je Stunde, k) bei Belastung durch Regen, Schnee oder Eis und l) bei Austrocknung durch Sonnenbestrahlung. Die zweckentsprechende Berücksichtigung der gesamten Wetterlage zwischen dem Abfahrtsorte und dem oft weit entfernten Ziel, die mit bestimmten Vorteilen (Schiebewind, Sonnenbestrahlung, Gewitterfreiheit, Höhenvermeidung) oder Nachteilen (Gegenwind, Niederschlägen, hohen Gebirgen, Unsichtigkeit usw.) rechnet, nennt der Luftschiffer »Wetterstrategie«. Ihre Beherrschung kann nur durch langjährige Erfahrung gewonnen werden und vermag dann mit scheinbaren Umwegen verblüffend kurze Fahrzeiten zu erzielen. Allgemein als günstig sind anzusehen: Abfahrt aus Meereshöhe, hoher Barometerstand, kalte oder mindestens kühle Luft bei der Abfahrt, Winterkälte und Polargegenden überhaupt, Schiebewind und Sonnenbestrahlung zur Gaserwärmung während der Fahrt, Landung in kalter Luft. Von ungünstigem Einfluß dagegen sind: Abfahrt von hochgelegenem Ort, niedriger Barometerstand, heiße Luft zur Abfahrtszeit, Sommerhitze und Tropengebiete.

6. Betriebstechnisches.

Die **Leistung** eines L. wird, sofern keine anderweitigen, z. B. militärische, Gesichtspunkte mitsprechen, wirtschaftlich gemessen am Personenkilometer oder Tonnenkilometer Nutzlast in der Zeiteinheit und über eine bestimmte Strecke. So legte z. B. das im Weltkrieg mit Arzneimitteln und Verbandstoffen nach Afrika entsandte, aber vorzeitig zurückgerufene Marineluftschiff »L 59« in der Zeit vom 21. bis 25. Nov. 1917 in 95 Stunden eine Strecke von 6757 km mit 13 t Nutzlast zurück, wobei das Schiff Betriebsstoff für eine weitere Fahrmöglichkeit von 48 Stunden wieder mit zurückbrachte. Das L. »Graf Zeppelin« war im Laufe des Jahres 1930 bei einer mittleren Grundgeschwindigkeit von 100 km/st 1273 Stunden in der Luft, legte dabei 215079 km zurück und beförderte einschließlich Besatzung 7070 Personen, an Fahrgästen allein 5157 Personen sowie 600 kg Fracht und 3864 kg Post, so daß die beförderte Nutzlast insgesamt 875449 kg betrug.

Die **Höchstgeschwindigkeit** moderner Großluftschiffe liegt zwischen 128 km/st (»Graf Zeppelin« und »R 100«) und 134 km/st (»Akron«); sie gelangt aus wirtschaftl. Gründen nur vorübergehend zur Bewältigung starker Gegenwinde und als Manövrierreserve zur Anwendung. Für längere Reisen kommt allein die **Marschgeschwindigkeit** mit $^4/_5$ oder $^2/_3$ der

Motorenleistung (»Graf Zeppelin« 117 km/st) in Betracht.

Der **Aktionsradius** steht in unmittelbarer Abhängigkeit vom jeweils mitnehmbaren Betriebsstoff, der seinerseits wieder bei gegebenem nutzbarem Auftrieb des L. von der zu befördernden Nutzlast und dem erforderlichen Steigeballast beeinflußt wird. Die größte bisher von einem L. zurückgelegte Strecke bewältigte »Graf Zeppelin« auf seiner Weltrundfahrt, als das Schiff die Strecke Friedrichshafen a. B.-Tokyo (eine Entfernung von 11247 km) in der Zeit vom 15.—19. Aug. 1929 mit 24000 cbm Triebgas, 15 t Benzin, 1,5 t Öl, 0,5 t Post und 10 t für Besatzung, Fahrgäste (20) und Gepäck in knapp 94 Stunden durchfuhr.

Der **Betriebsstoffverbrauch** eines L. richtet sich nach der Zahl, Art und Beanspruchungsweise der verwendeten Motoren. Der zwölfzylindrige 530-PS-Maybach-Motor für L. (Typ »VL 2«), benutzt auf »Graf Zeppelin«, hat bei Normalleistung einschl. Öl einen Brennstoffverbrauch von 120 kg flüssigen Brennstoffs je Stunde, bei Marschfahrt einen solchen von 80—95 kg/st. Demnach würde ein L. von dem Typ des »Graf Zeppelin« (5 Motoren) bei Marschfahrt 400 kg flüssigen Brennstoff in der Stunde verbrauchen. Bei Verwendung von Triebgas als Brennstoff entsprechen diesen 400 kg flüssigen Brennstoffs 300 cbm Triebgas.

Der **Gasverbrauch** eines L. ist weniger von den Gasverlusten durch Diffusion als von dem Gasverbrauch durch Aufsteigen auf durch Berge bedingte Fahrhöhen abhängig. Ein prallgefülltes L. opfert beim Steigen um je 80 m 1% seines Gesamtvolumens an Traggas. So verliert z. B. »Graf Zeppelin« beim Steigen auf 400 m Höhe 4% von 105000 cbm, das sind 4200 cbm Traggas. Nach längeren Fahrten über auch größere Höhen pflegen L. daher 15—25% ihres Traggases zu ergänzen.

Die höchste bisher von einem L. erreichte **Steighöhe** beträgt 7300 m. Sie wurde von dem Marineluftschiff »L 55« am 20. Okt. 1917 erzielt. Die **Steiggeschwindigkeit** beträgt bei einem modernen L. normal 5 m/sek in den unteren Luftschichten, 6—7 m/sek in größeren Höhen.

7. Industrielles. (Luftschiffbau.)

Im Deutschen Reich steht an erster Stelle die → Luftschiffbau Zeppelin G. m. b. H., Friedrichshafen a. B., die seit dem Jahre 1900 117 Starrluftschiffe herausgebracht hat. Der an reicher Erfahrung nächstfolgende Luftschiffbau Schütte-Lanz besteht heute noch unter dem Namen Schütte & Co., G. m. b. H., Berlin, liegt aber als Luftschiffbau gegenwärtig (1931) still. Eine führende Stellung im Bau von halbstarren L. nimmt die gleichfalls aus der Vorkriegszeit stammende Wasser- und Luftfahrzeug-G. m. b. H., Berlin, Bauwerft Sebdin bei Stolp i. P., ein. Von ausländ. namhaften Luftschiffwerften sind zu nennen: In Amerika: die dem Zeppelinkonzern nahestehende Goodyear Tire & Rubber Corporation in Akron, Ohio, und die Aircraft Development Co. in Detroit, Michigan. In England: die Royal Airship Works in Cardington, die Airship Guarantee Co. in Howden, Yorkshire, und die drei in London ansässigen Kleinluftschiffwerften British Airships Ltd., Aircraft Development Co. und Commercial Airship Corporation. In Frankreich: die Aéronautique Militaire in Chalais-Meudon, die Firma Nieuport-Astra in Issy-les-Moulineaux und die Société des Ballons Zodiac in Puteaux, Seine. In Italien: die Luftschiffwerften von Forlanini und von Nobile, die in der Nachkriegszeit eine Reihe von Kleinluftschiffen, z. T. auch an das Ausland (Japan, Brasilien usw.) geliefert haben. In Rußland: Dolgo Prütnaja bei Moskau.

8. Geschichtliches.

Die ersten Versuche der Motorisierung und Lenkbarmachung des Freiballons stammen von Giffard (1852). Das von ihm konstruierte L. besaß einen Gasinhalt von 2500 cbm und eine Länge von 44 m. Als Antriebsmittel diente eine Dampfmaschine von 3 PS. Die Weiterentwicklung des L., gestützt auf wissensch. Arbeiten von Helmholtz, knüpft sich an die Namen von Hänlein (1872), Renard und Krebs (1884), Baumgarten und Wölfert (1896), Schwarz (1897) und Santos Dumont (1900). Das erste wirklich brauchbare L., und zwar ein Starrluftschiff, stammt von Zeppelin. Schon i. J. 1895 hatte er dem Deutschen Kaiser die Pläne eines starren L. vorgelegt, jedoch erklärten die Sachverständigen dieses Projekt für militärische Zwecke als unverwendbar. Dazu kam der Umstand, daß das 1897 von dem Ingenieur Schwarz erbaute L., dem auch der Gedanke des starren Systems zugrunde lag, nach einer Versuchsfahrt von wenigen Minuten Dauer bei der Landung zerstört wurde. Dessenungeachtet gründete Zeppelin im Jahre 1898, bes. unterstützt von dem König von Württemberg, eine Aktiengesellschaft zur Förderung der Motorluftschiffahrt mit einem Kapital von 800000 ℳ, an dem er selbst mit 420000 ℳ beteiligt war. Am 2. Juli 1900 erfolgte der Start seines ersten L. »LZ 1«, das in Einzelheiten von Diplomingenieur Kober durchkonstruiert worden war. Das Schiff hatte einen Inhalt von 11300 cbm, war 128 m lang und besaß zwei Daimlermotoren von je 15 PS Leistung; es entwickelte eine Geschwindigkeit von 9 m/sek. Nach mehreren Versuchsfahrten wurde das Schiff abgerüstet. Gegen Ende des Jahres 1905 war das zweite L., »LZ 2«, fertiggestellt. Aber auch diesem L. war nur ein kurzes Dasein beschieden; am 17. Jan. 1906 wurde es nach einer Notlandung bei Kißlegg durch Sturm völlig zerstört. Ungeachtet dieses Mißgeschicks machte sich jedoch Graf Zeppelin von neuem an die Arbeit, und bereits am 9. Okt. 1906 konnte das »LZ 3« seine erste Fahrt machen. Dieses L. wurde als »Z 1« von der preuß. Heeresverwaltung übernommen und hat bis zum Herbst 1913 Dienst getan, wo es als veraltet abgerüstet wurde. Inzwischen war am 20. Juni 1908 das »LZ 4« fertiggestellt worden. Mit diesem L. (Rauminhalt: 15000 cbm, Länge: 136 m) führte Graf Zeppelin am 4./5. Aug. 1908 eine Fernfahrt über Basel, Straßburg, Speyer, Mannheim, Mainz, Worms und Stuttgart aus. Hier zwang ein Motorschaden zur Landung bei Echterdingen, wo das L. durch eine elektrische Entladung zerstört wurde. Durch eine Nationalspende brachte das deutsche Volk fast 6 Mill. ℳ auf, die dem Grafen zur Verfügung gestellt wurden. Damit war die finanzielle Grundlage zur weiteren Entwicklung des Starrluftschiffbaus sichergestellt. Im Jahre 1908 erfolgte die Gründung der Luftschiffbau Zeppelin G. m. b. H., Friedrichshafen a. B., mit einem Kapital von 3 Mill. ℳ. Die weitere techn. Entwicklung bis zur Gegenwart lag in den Händen von Oberingenieur Dürr.

Das Echterdinger Unglück hatte sich aber auch nach anderer Richtung hin ausgewirkt. Wissenschaftlich denkende Ingenieure hatten erkannt, daß die bis dahin mehr oder weniger empirisch arbeitende Konstruktionsmethode des Grafen Zeppelin durch eine

Die Entwicklung des Zeppelin-Luftschiffes

(dargestellt an den wichtigsten Typen).

Bild	Baujahr	Länge m	Größter Durchmesser m	Gasinhalt cbm	Anzahl der Motoren	Gesamtleistung PS	Bemerkung
LZ 1	1900	128,0	11,7	11 300	2	30	Zigarrenform. Laufgewicht zur Sicherung der waagerechten Lage
LZ 4	1908	136,0	—	15 000	2	210	Zerstört bei Echterdingen
»Hansa«	1912	148,0	14,0	18 700	3	540	Leitwerk erstmalig geschlossen am Heck vereinigt
L 2	1913	158,0	—	27 000	4	720	Laufgang erstmalig im Innern
L 10	1915	163,5	18,7	31 900	4	840	Erster reiner Kriegstyp
L 30	1916	196,5	23,9	55 000	6	1440	Erstmalig Stromlinienform
L 59	1917	226,5	23,9	68 500	5	1200	»Afrika«-Luftschiff
L 71	1918	226,5	—	62 200	6	1560	Letzter Kriegstyp
»Bodensee«	1919	120,0	21,0	20 000	4	1040	Erstes Nachkriegs-Luftschiff
LZ 126 (»Los Angeles«)	1924	200,6	27,6	70 000	5	2000	Reparations-Luftschiff
LZ 127 (»Graf Zeppelin«)	1927/28	235,5	30,5	105 000	5	2650	Bekannt durch die Weltumseglung
LZ 129	1931/32	248,0	41,2	200 000	4	3400	Erstmalig Heliumfüllung. Fahrgasträume im Innern

Fertige und im Bau befindliche Großluftschiffe

(nach dem Stand vom Jahre 1931).

Luftschiff	Baujahr	Bauwerft	Gasinhalt cbm	Länge m	Größter Durchmesser m	Anzahl der Motoren	Gesamtmaschinenleistung PS	Leergewicht t	Nutzbarer Auftrieb t	Höchstgeschwindigkeit km/st	Marschgeschwindigkeit km/st	Aktionsradius km
Los Angeles (LZ 126)	1924	Friedrichshafen	70 000	200,6	27,6	5 (Maybach)	2000	42,1	27,2	116,0	80,0	rund 8000 (Friedrichshafen - Lakehurst)
Graf Zeppelin (LZ 127)	1927/28	Friedrichshafen	105 000	235,5	30,5	5 (Maybach)	2650	62,0	22,8	128,0	100,0	rund 11 000 (Friedrichshafen - Tokyo)
Akron (ZRS—4)	1930/31	Akron (Ver. St. v. A.)	184 000	239,3	40,5	8 (Maybach)	4480	100,0	82,5	134,0	92,6	rund 17 000 (rechnerisch)
LZ 129[1]	1931/32	Friedrichshafen	200 000	248,0	41,2	4 Dieselmotoren	3400	—	—	—	—	—

[1] LZ 128 wurde nach dem Unglück des engl. Luftschiffs R 101 nicht ausgeführt, sondern abgebrochen und durch LZ 129 ersetzt.

mehr wissenschaftliche ergänzt werden mußte. Von all den Konstrukteuren, die damals Pläne und Entwürfe fertigten, behielten nur wenige einen Namen, unter denen Geheimrat Schütte, damals Prof. für theoret. Schiffbau an der Techn. Hochschule in Danzig, an erster Stelle steht. Dieser erkannte vom Standpunkt des Schiffbauers die noch vorhandenen Mängel des Zeppelin-Luftschiffs. Mit Unterstützung des Mannheimer Großindustriellen Karl Lanz entstand in den Jahren 1910/11 auf der Werft von Rheinau zunächst das »SL 1«, dann (in den Jahren 1913/14) das »SL 2«, das bereits seinerzeit alle wichtigen Merkmale des modernen Starrluftschiffes aufwies: Stromlinienförmige (torpedoartige) Gestalt des Schiffskörpers, innenliegenden Laufgang, seitlich am Rumpf angeordnete Maschinengondeln, Anbringung der Antriebsschrauben unmittelbar hinter den Gondeln, einfache Gestaltung der Steuer- und Stabilisierungsflächen, Anordnung von Gasschächten. Diese urspr. Merkmale der Schütte-Lanz-Luftschiffe wurden nach und nach von allen L. übernommen.

Die ersten einwandfreien unstarren L. in Deutschland stammen von v. Parseval, die halbstarren von Groß und Basenach. Bemerkenswert als Markstein bleibt auch das auf Anregung des Generalstabs gebaute Siemens-Schuckert-Luftschiff, Konstrukteure Krell und Dietzius (1911), sowie die für dieses L. gebaute erste Drehhalle von Biesdorf bei Berlin.

Im Weltkrieg erfuhr der Luftschiffbau eine gewaltige Entwicklung. Als fahrtechn. Höchstleistungen aus der Kriegszeit sind bemerkenswert: a) längste Dauerfahrt im Kriege: 101 Stunden, »LZ 120«, Kapitän Lehmann, 26.—31. Juli 1917; b) höchsterreichte Gipfelhöhe eines L.: 7300 m, »L 55«, Kaptlt. Flemming, 20. Okt. 1917; c) weitestreichende Fahrt: 6757 km von Jamboli in Bulgarien nach Khartum in Afrika und zurück, »L 59«, Kaptlt. Bockholt, 21.—25. Nov. 1917.

Nach dem Kriege wurde durch das Versailler Diktat für das Deutsche Reich anfangs der Luftschiffbau überhaupt verboten. Gegenwärtig (1931) ist nur noch die militärische Verwendung des L. in Deutschland untersagt. Von bedeutenden Leistungen aus der Nachkriegszeit sind bemerkenswert: a) erreichte Höchstgeschwindigkeit eines L. (133 km/st) mit dem Verkehrsluftschiff »Bodensee«, 1919; b) längste bisher erreichte Dauerfahrt (118 Stunden) mit dem ehemaligen deutschen Marineluftschiff »L 72«, in Frankreich »Dixmuide« genannt, franz. Kaptlt. Du Plessis de Grenedan, 25.—30. Sept. 1923; c) erste Überquerung des Atlantischen Ozeans durch das engl. Luftschiff »R 34«, Major G. H. Scott, von East Fortune in Schottland nach Mineola, 2.—6. Juli 1919, 5765 km in 108 Stunden hin, 5550 km in 75 zurück; d) Überquerung des Atlant. Ozeans vom europ. Festland aus durch das deutsche Reparationsluftschiff »LZ 126« (Los Angeles), geführt von Hugo Eckener, in der Zeit vom 12.—15. Okt. 1924 auf der Strecke Friedrichshafen-Lakehurst (8050 km in 81 Stunden); e) Fahrt um die Erde durch das L. »Graf Zeppelin«, geführt von Eckener, auf der Strecke: Friedrichshafen-Tōkyō-Lakehurst-Friedrichshafen in 20 Tagen und $4^3/_4$ Stunden von 15. Aug. bis 4. Sept. 1929.

Moedebeck: Taschenbuch für Flugtechniker und Luftschiffer (1895; 4. Aufl. 1923; grundlegend); Braunbecks Sportlexikon, Bd. Luftschiffahrt (1910; Gesch. bis 1909); Kirchhoff: Erschließung des Luftmeers (2. Aufl. 1912; Vorgeschichte eingehend); Basenach: Prallluftschiffe (2 Bde., 1912); v. Bassus: Die physikal. Grundlagen der Höhennavigation (1917; klassisch); G. P. Neumann: Die deutschen Luftstreitkräfte im Weltkriege (1920; Heeresluftschiffe betont); Kollmann: Das Zeppelin-Luftschiff (1924; n. Ausg. 1928; Chronik aller Z-Schiffe); Das L. als Forschungsmittel in der Arktis. Denkschrift, hg. v. der Internationalen Studiengesellschaft zur Erforschung der Arktis mit dem L. (1924; weiteres darüber in den Vierteljahrsheften »Arktis«); Ludw. Dürr: 25 Jahre Zeppelin-Luftschiffbau (7. Tauf. 1925; bautechnisch berichtend); Comte Du Plessis: Les grands dirigeables (2 Bde., Paris 1925/26; Erfahrungen); Schwengler: Der Bau der Starrluftschiffe (1925); Der Luftschiffbau Schütte-Lanz 1909—25, hg. v. Joh. Schütte (1926; mit grundsätzlichen Zukunftsausblicken von Bleistein u. a.); British Air Ministry: The approach towards a system of imperial air communications (London 1926; Organisationsplan des engl. Luftschiff-Weltverkehrs); Rigid airship manual. Hg. v. Bureau of Aeronautics (Ver. St. v. A.; Washington 1927; nur amtlich erlaubar); Krell: Landetechnik großer L. (Ztschr. für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt, Jahrg. 18, 1927); Ernst A. Lehmann und H. Mingos: The Zeppelins (1928; Erfahrungen); Engberding: L. und Luftschiffahrt (1928; volkstümlich); American Society of Naval Engineers: Airship progress and airship problems (Washington 1929); Colsman: Probleme der Wirtschaftlichkeit des Luftverkehrs (1929); Kriegserfahrungen der Marineluftschiffabteilung sowie neue einschlägige Druckschriften. Hg. v. der Leitung der Reichsmarine (nur amtlich erlaubar); Beelitz: Der gegenwärtige Stand der Heliumforschung und Heliumgewinnung (Ztschr. für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt, Jahrg. 21, 1930), Der Wandel der Luftschiffbewertung in der Nachkriegszeit (Marinerundschau, Jahrg. 35, 1930); British Air Ministry: The war in the air, Bd. III (1931; amtliche engl. Darstellung der deutschen Luftschiffangriffe im Weltkrieg). Laufende Berichterstattung über Neuerungen in der Fachzeitschrift »Monatshefte für Luftschiffwesen«.

Luftschiffbau Zeppelin G. m. b. H., Friedrichshafen a. B., bedeutendstes Unternehmen des deutschen Luftschiffbaus und Mittelpunkt des sog. »Zeppelin-Konzerns«. Sie wurde 1908 von Ferd. Graf v. Zeppelin als Bauwerft für Zeppelin-Luftschiffe aus den Mitteln einer Volksspende gegründet. Das Unternehmen konnte sich auf Grund der von Heer und Flotte erteilten Aufträge rasch entwickeln und erlebte bes. im Weltkrieg eine gewaltige Ausdehnung. Der Kriegsausgang brachte mit dem Ende der Militärluftfahrt eine schwere Erschütterung für den Bestand des Unternehmens. 1922—24 wurde für die Ver. St. v. A. das LZ 126 (später Los Angeles) auf Reparationskonto erbaut, das 1924 den Ozean überquerte. Erst die Zeppelin-Eckener-Spende des deutschen Volkes ermöglichte dann den Bau des noch im Besitze der Gesellschaft befindlichen LZ 127. LZ 129 ist im Bau (1931). Die führenden Persönlichkeiten in der Entwicklung des Unternehmens waren neben dem Grafen Zeppelin Hugo Eckener, Ludwig Dürr und Alfred Colsman. Zum Zeppelin-Konzern gehören ferner vor allem die »Maybach-Motorenbau G. m. b. H.« und die »Dornier-Metallbauten G. m. b. H.« in Friedrichshafen. Das Stammkapital beträgt (1931) 4 Mill. *RM*, beschäftigt wurden 1930 etwa 550 Personen.

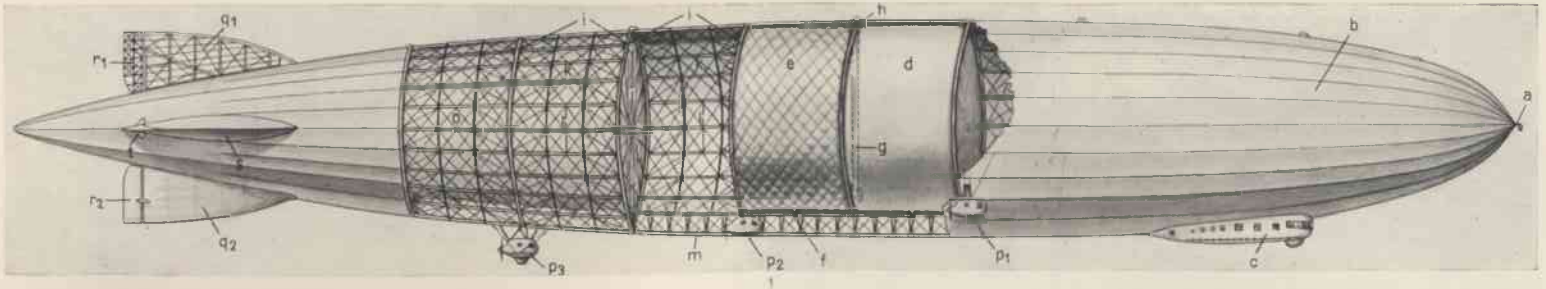
Ludw. Dürr: 25 Jahre Zeppelin-Luftschiffbau (7. Tauf. 1925).

Luftschifferpark, →Ballontrain.

Luftschiffertruppen, die mit dem Luftballon- und Luftschiffdienst betrauten Truppen. Sie wurden, nachdem in Frankreich 1794—98 2 Komp. Aérostiers bestanden hatten, erst seit 1870 allmählich in fast allen Staaten errichtet. Im Deutschen Reiche bestanden 1914 fünf Luftschifferbataillone. Sie bildeten im Weltkrieg Feldluftschifferabteilungen, die, mit Fesselballons ausgerüstet, der Erkundung und Aufklärung bes. für die Artillerie dienten, und stellten die Besatzungen für die lenkbaren →Luftschiffe des Heeres. Letztere dienten zu Beginn des Krieges der operativen Fernaufklärung und lösten Zerstörungsaufgaben durch Bombenabwurf. (→Militärflugwesen.) L. sind für das Deutsche Reich durch den Vertrag von Versailles verboten.

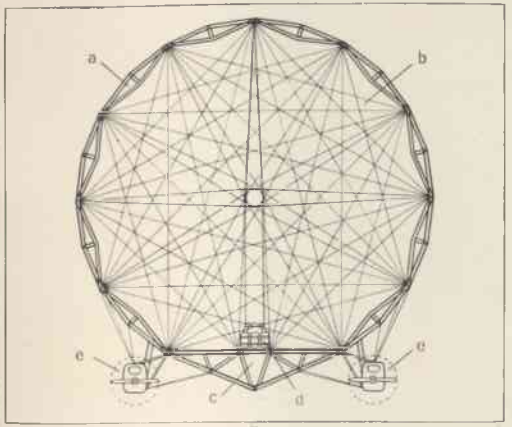
Luftschiffhalle (Tafel Luftschiff VI, Abb. 1 und 2), Stützpunkt für den Betrieb von Luftschiffen. Die L. werden als freitragende Bauwerke aus Eisen, bisweilen auch aus Eisenbeton hergestellt. Besondere Aufmerk-

Luftschiff III. Aufbau eines Starrluftschiffes



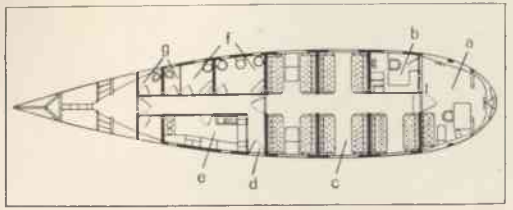
1

2



3

4



5

1. Schema eines Starrluftschiffes (LZ 126, ZR III oder »Los Angeles«): a Mastfesselgeschirr, b Außenhaut, c Fahrgast- und Führergondel mit Gondelpuffer, d u. e Gaszellen (d ohne, e mit Ramieschnürenney), f Füllstutzen, g Gasschacht, h Saugkappe, i Hauptringe, k Zwischenringe, l Längsträger, m Laufgang, n Radialverspannung, o Diagonalverspannung, p Motorgondeln (p_1 vorderes, p_2 mittleres Motorgondelpaar, p_3 hintere Motorgondel), q_1 obere, q_2 untere Höhenflosse, r_1 oberes, r_2 unteres Seitenruder, s rechte Seitenflosse, t rechtes Höhenruder. **2.** Buganſicht eines Starrluftschiffes (»Graf Zeppelin«). **3.** Querschnitt durch ein Starrluftschiff (»Los Angeles«): a Querspant (Hauptring), b Radialverspannung, c Laufgang, d Brennstoffbehälter, e Motorgondeln. **4.** Heckansicht eines Starrluftschiffes (»Graf Zeppelin«). **5.** Fahrgast- und Führergondel eines Starrluftschiffes (»Los Angeles«): a Führerstand, b Funkkabine, c Aufenthaltsraum, d Einstieg, e Küche, f Waschräume, g Klosetts.

Luftschiff IV. Einzelteile

1

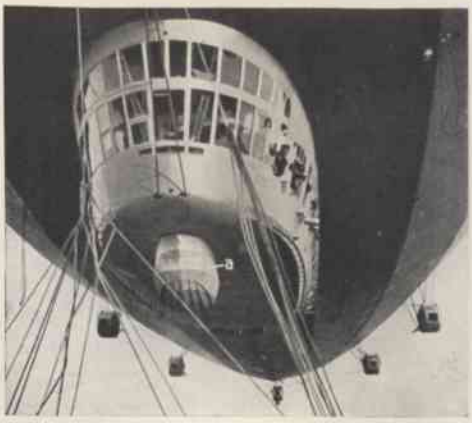
2

3

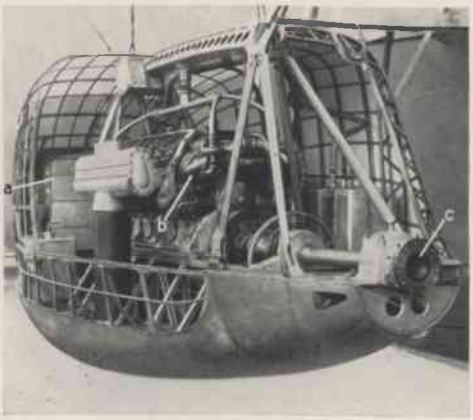
4

5

6

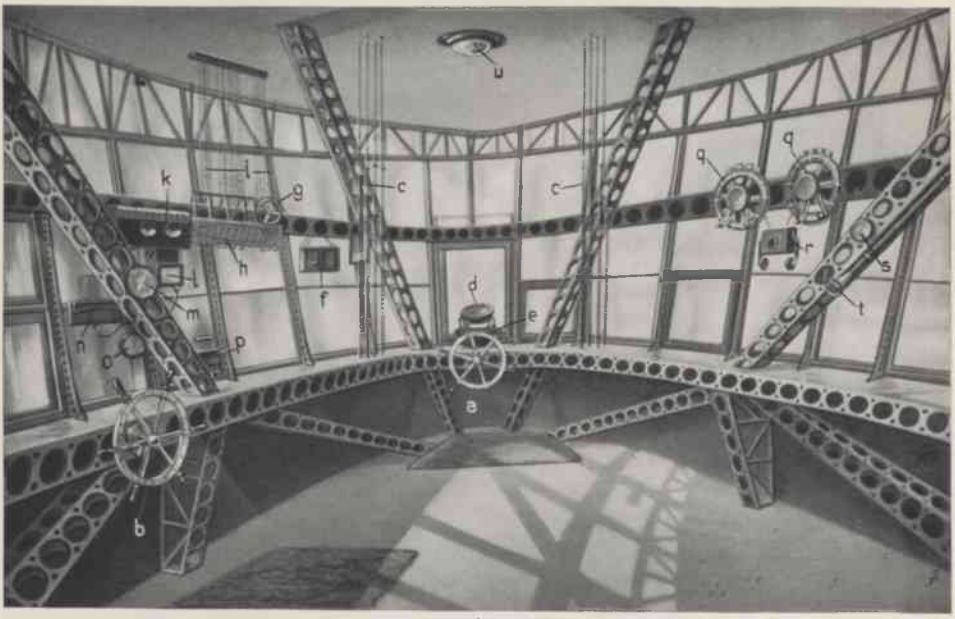


7



8

1. Der Starrkörper eines Luftschiffs (»Graf Zeppelin«) im Aufbau; a Längsträger, b Querspanten (Ringe). **2.** Bespannen des Luftschiffgerippes mit der Außenhaut (zelloniertem Baumwollstoff). **3.** Lage der Gaszellen im Luftschiffkörper (Probeeinbau). Die Einschnürungen rühren von dem Wandnetz her. **4.** Blick auf das Gerippe und die Außenhaut eines Luftschiffs, von innen gesehen. **5.** Blick auf den mittleren Laufgang des »Graf Zeppelin«; dient zur Überwachung der darüber befindlichen Traggaszellen und der darunter angeordneten Triebgaszellen. **6.** Blick auf die Ballast- und Brennstoffanlage, zu beiden Seiten des unteren Laufganges angeordnet; a Ballastsack, b Brennstoffbehälter. **7.** Die Führergondel eines Luftschiffs (»Graf Zeppelin«) mit den dahinter befindlichen Motorgondeln; a Puffer. **8.** Ansicht einer schräg von hinten gesehenen Motorgondel, noch unverkleidet; a Kühler, b Motor, c Anschluß für den Propeller.



1

2

3

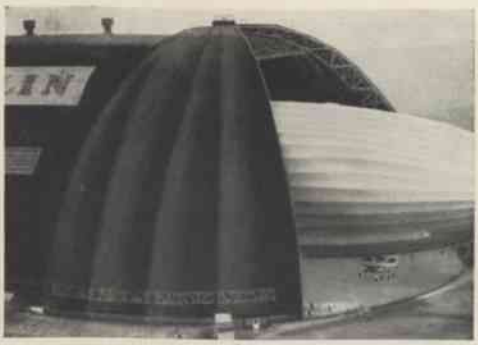
4

5

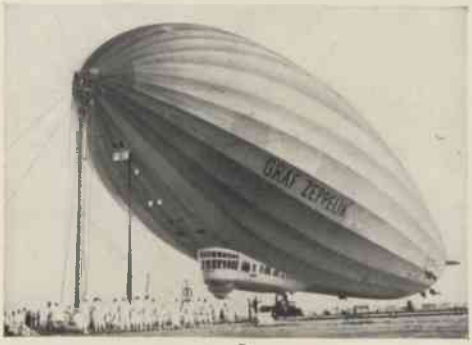
1. Führerstand eines Luftschiffes: vorn die Handgriffe und Apparate zur Seitennavigierung, links (Backbord) die Handgriffe und Apparate zur Höhennavigierung, rechts (Steuerbord) die Maschinentelegraphen; a Handrad mit Steuerwinde zur Betätigung der Seitenruder, b Handrad mit Steuerwinde zur Betätigung der Höhenruder, c Steuerzüge, die von den Winden a und b durch den Schiffslaufgang nach dem Heck zu den Seiten- und Höhenrudern führen, d Kreiselkompaß, e Magnetkompaß, f Barograph, g Handrad zur Betätigung der Gasventile, h Ballast- und Gasschalttafel mit den Knöpfen zur Betätigung der Gasventile und der Ballastbehälter, i Züge zu den Ballastbehältern und den Gasventilen, k Prallanzeiger, l Statoskop, m Höhenmesser, n Neigungsmesser, o Uhr, p Temperaturmesser, q Maschinentelegraphen, r Fernsprecher, s Geschwindigkeitsanzeiger, t Sprachrohr, u Gondelbeleuchtung. 2. Hauptaufenthaltsraum. 3. Fahrgastkabine. 4. Funkstation. 5. Küche.

Luftschiff VI. Verankerung; Sonderthemen

1



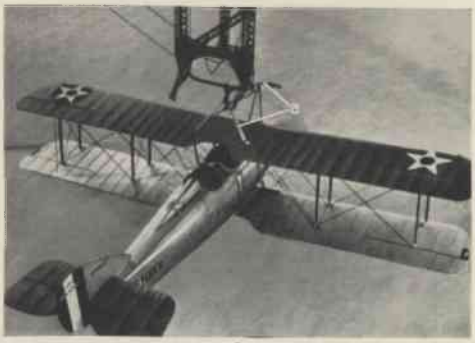
2



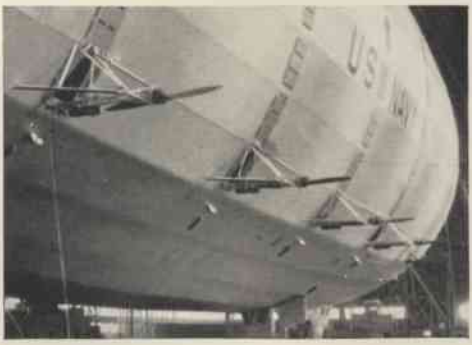
3

4

5



6



7

8

Unterbringung, Verankerung: 1 u. 2. Das Luftschiff in der Halle: 1. »Graf Zeppelin« in der Halle von Friedrichshafen (diese Halle ist mit Schiebetüren ausgerüstet): 2. der amerikanische Luftkreuzer »Akron« in der Halle von Akron (diese Halle ist mit Sektoren-Verschluß versehen). 3. Luftschiff am Ankermast. 4. Luftschiff am Bugsierwagen. — **Sonderthemen:** 5 u. 6. Flugzeugfanggerät. (Im Innern des Luftschiffkörpers befindet sich ein schwenkbarer Träger, der, sobald ein Flugzeug gestartet werden soll, herabgelassen wird; die Flugzeuge sind mit einer Halte- und Ausklinkvorrichtung am oberen Tragdeck versehen): 5. Träger und Flugzeug ausgeschwenkt. 6. Das Flugzeug am Träger: a Halte- und Ausklinkvorrichtung. 7. Anordnung der Motoren im Innern des Luftschiffkörpers, erstmalig beim amerikanischen Luftkreuzer »Akron« durchgeführt. 8. Umlegbare Propeller, die gestatten, das Luftschiff nach aufwärts und rückwärts drücken zu können; ebenfalls beim Luftkreuzer »Akron« erstmalig durchgeführt.

samkeit erfordern die schweren Einfahrtstore; sie werden als einfache Schiebetore, als Drehfalttore und als Sektorentore ausgeführt. Um das Ein- und Aushallen der Luftschiffe bei jeder Windrichtung zu ermöglichen, hat man drehbare Hallen versuchsweise errichtet; ihrer allgem. Einführung stehen jedoch die großen zu bewegenden Gewichte und die hohen Baukosten im Wege. Die größten L. sind:

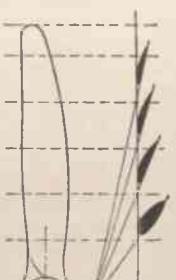
Halle	Länge m	Breite (innen) m	Höhe (innen) m
Akron (Ohio)	358	73	52
Sunnyvale (San Francisco)	346,8	—	—
Lakehurst (New Jersey) . .	308	80	51,8
Orly bei Paris	300	90	53,8
Friedrichshafen-Loewenthal	270	50	49
Karachi (Indien)	259	54,8	51,8

Luftschloß, Phantasiegebilde, seit 1691 gebucht. **Luftschlösser bauen,** nach lat. in aëre aedificare bei Augustinus, Sermo 2, 6; 8, prooem.

Luftschlucken, grch. **Aërophagie,** das Verschlucken von Luft mit der Nahrung oder allein, wodurch der Magen aufgebläht wird und bei hohen Graden den oberen Teil des Bauches trommelförmig vorwölbt. Durch den Druck auf das Zwerchfell werden Luftknappheit und Herzbeschwerden hervorgerufen. Aufstoßen erleichtert nur für kurze Zeit. Das L. ist entweder eine schlechte Angewohnheit oder wird von hysterisch veranlagten Personen absichtlich künstlich hervorgerufen. Eine entsprechende Behandlung läßt das L. rasch verschwinden. Nicht zu verwechseln ist das L. mit der Auftreibung des Magens durch Gase infolge Zersetzung des Mageninhaltes bei Verschluß des Magenausganges oder bei Darmlähmung.

Luftschnapper, →Koppen der Pferde.

Luftschraube, Propeller, das Vortriebsmittel der Luftfahrzeuge. Sie besteht aus zwei bis vier Flügelblättern, die an einer Nabe sitzen. Die Wirkungsweise beruht darauf, daß sie sich bei der Umdrehung wie ein Korkzieher in die Luft hineinschraubt und dabei immer neue Luftmassen erfaßt, die sie als Strahl nach hinten schleudert. Dabei bewegt sich jedes der zwei bis vier Schraubenblätter auf einer Schraubenbahn. Um eine konstante Steigung der Schraube zu erhalten, müssen die inneren Teile steiler angestellt werden als die äußeren, d. h. das Luftschraubenblatt ist in sich verwunden. Nach der besonderen Wirkungsweise unterscheidet man: Zug- und Druckschrauben, nach der Bauart: Holz- und Metallschrauben. **Zugschrauben** ziehen das Flugzeug vorwärts; sie sind vorn am Flugzeug angeordnet. **Druckschrauben** drücken das Flugzeug vorwärts; sie sind hinter den Tragflächen angeordnet. **Holzluftschrauben** bestehen aus einer großen Anzahl miteinander verleimter Lamellen verschiedener Hölzer (Esche, Nußbaum, Mahagoni). **Metallluftschrauben** sind entweder aus dem Vollen gefräst (Bauart Junkers) oder gegossene Hohlkörper mit innen liegenden Stahlstangen zur Aufnahme der Kräfte (Bauart Haw) oder zugeschärfte verwundene Leichtmetallplatten (Bauart Reed).



Luftschraube: Schema einer Luftschraube mit Angabe der Steigungswinkel des Flügelblattes, die nach der Flügelspitze zu abnehmen.

Bendemann: Luftschrauben-Untersuchungen (2 Hefte, 1911/12); Borck: Die L. (1918).

Luftschutz, die Gesamtheit aller Maßnahmen, die im Kriege die eigenen Truppen, die Bevölkerung, Städte, Verkehrsanlagen und lebenswichtige Betriebe gegen Angriffe feindlicher Luftstreitkräfte schützen sollen. (→Luftkrieg.) Dies sucht man durch Bekämpfung feindlicher Flieger von der Erde aus und aus der Luft **(militärischer L.)** sowie durch Einrichtung eines rasch und einwandfrei arbeitenden Flugmeldedienstes, durch sorgsame Deckung gegen Fliegersicht und besondere Maßnahmen organisatorischer Art **(ziviler L.)** zu erreichen.

Die Bekämpfung der feindlichen Flieger von der Erde aus erfolgt durch Flugabwehrkanonen (abg. Flak) von 3,7—12 cm Kaliber, Flugabwehrmaschinengewehre (Flamg) von 20—47 mm Seelenweite und Flugabwehrscheinwerfer (Flaschein). Die Flak haben eine wirksame Reichhöhe von 4000—6000 m. Während des Marsches überspringen die Flakbatterien sich gegenseitig; ein Teil ist in Stellung, während der andere marschiert. Gegen Tiefangriffe schützt sich die Truppe durch ihre Maschinengewehre. Besondere Luftspäher warnen die Truppe durch Zuruf, Sirenen, Lautschallsender, Leuchtzeichen u. dgl. Flamg sind zur Abwehr von Fliegern bis höchstens 1000 m Flughöhe bestimmt. Die Flaschein haben eine Reichweite von 2000—7000 m, ermöglichen das Auffinden feindlicher Flugzeuge und die Abgabe gezielten Feuers bei Dunkelheit, blenden den Feind und erschweren ihm das Zurechtfinden und das Treffen mit Bomben.

Die Abwehr von Fliegerangriffen ist um so wirksamer, je besser die Zusammenarbeit zwischen erdgebundener Abwehr und eigenen Luftstreitkräften (Jagdfliegern) ist. Luftangriffe gegen feindliche Flughäfen durch eigene Bombenflugzeuge können die feindliche Lufttätigkeit erschweren.

Dem Deutschen Reich ist durch den Versailler Vertrag (§ 198) eine Luftabwehr aus der Luft verboten. Luftabwehr von der Erde aus ist in beschränktem Umfang erlaubt. Der zivile Luftschutz ist keinerlei völkerrechtl. Bindungen unterworfen. Er wurde dem Reich durch die Pariser Luftfahrtvereinbarung (22. Mai 1926) ausdrücklich zuerkannt.

Die Träger des Flugmeldedienstes sind Flugwachen. Ihre Aufstellung erfolgt unabhängig von besonderen Schwerpunkten in Abständen von 10—12 km an Punkten mit guter Sicht und Horchmöglichkeit auf bestimmten, maschenartig festgelegten Flugwachlinien. Schnellste Nachrichtenübermittlung von den Flugwachen zu den Flugabwehrverbänden und den bedrohten Stellen ist Vorbedingung des Erfolges.

Deckung gegen Fliegersicht (Tarnung) läßt sich durch sorgfältige Anpassung an die Umgebung erreichen (natürl. Tarnung). Künstliche Tarnung (Einnebeln, Tarnnetze) ist stets Notbehelf. Die feindliche Lichtbilderkundung hält alle, auch die mit dem Auge nicht wahrnehmbaren Einzelheiten fest.

Der Schutz der Bevölkerung des eigenen Landes und der Regierungs-, Verkehrs- und Wirtschaftsmittelpunkte gegen Luftangriffe ist von entscheidender Bedeutung, seine planmäßige Vorbereitung unerläßlich. Er verlangt (außer den bereits erwähnten rein milit. Maßnahmen) Unterweisung der Bevölkerung, Bereithalten von Gasschutzgerät (→Gasmaske) für ihre aktiven Teile (Polizei, Feuerwehr, Sanitätstrupps, Techn. Nothilfe usw.), Anlage splitter- und gassicherer Untertreträume, Regelung des Polizei-, Feuerlösch-, Entgiftungs-, Sanitäts- und Aufräumungsdienstes, der Verdunkelung von Städten und Verkehrsknotenpunkten, ihrer Tarnung oder Vernebelung, vorausschauende Abhilfe für den Fall

von Störungen der Behördentätigkeit, der Lebensmittelzufuhr, des Verkehrs, der landw. und gewerblichen Arbeit, Auflockerung der Städte und Industrieanlagen. Alle Staaten schenken diesen Fragen ihre Aufmerksamkeit. Das Deutsche Reich beginnt jetzt auch Schutzmaßnahmen für seine Bevölkerung in die Wege zu leiten.

Krohne: Luftgefahr und Luftschutzmöglichkeiten in Deutschland (1928); v. Seeckt: Wo stehen wir? (Ztschr. Nord und Süd, Jahrg. 51, 1928); v. Frankenberg und Proschlitz: Luftschutz (Ztschr. Deutsche Wehr, Jahrg. 1, 1928, Nr. 22); Luftschutz (Das Werk, Jahrg. 10, 1930); Die Arbeiten des Auslandes auf dem Gebiet des zivilen L. (Luftschutz-Nachrichtenblatt, hg. v. Fritz Müller, 1930, Heft 6); Rumpf: Brandbomben, ein Beitrag zum Luftschutzproblem (1932).

Luftschwitzbad, →Irisch-römisches Bad.

Luftsperrgebiete, →Absperrung. L. Mitteleuropas auf Karte 36*.

Luftspiegelung, Fata Morgana, frz. **Mirage** [*mirāsch*], in der Matrosensprache auch **Kimmung, Seegesicht,** eine atmosphär. opt. Erscheinung, hervorgerufen durch unregelmäßige →Brechung (1) und Totalreflexion der Lichtstrahlen an verschieden warmen Luftschichten. Am häufigsten ist die Spiegelung nach

Luftspiegelung: Schematische Darstellung; a dünnere Luftschicht, b dickere Luftschicht, c d Grenzschicht zwischen beiden.

unten, die im kleinen schon auf erhitzten Straßen, im großen in den Steppen, Wüsten und auf dem Meere auftritt. Voraussetzung ist, daß die untersten Luftschichten wärmer, also dünner sind als die darüberliegenden. An der Grenze zwischen Warm und Kalt werden die von einem Gegenstand ausgehenden Lichtstrahlen so gebrochen, daß der Beobachter ein sich in einer Wasserfläche (dem Spiegelbild des Himmels in der Grenzschicht, Bachr el Jfrit, Teufelssee der Araber) spiegelndes Bild des Gegenstandes sieht. Spiegelung nach oben tritt ein, wenn die Luftdichte nach oben sprunghaft oder rasch abnimmt, also z. B. im Winter bei Temperaturumkehr nach oben. Hierbei sieht der Beobachter den Gegenstand selbst gehoben und darüber ein auf dem Kopf stehendes Spiegelbild, alles zusammen meist mit dem in richtiger Lage befindlichen Gegenstand. Diese Spiegelung kann Gegenstände sichtbar machen, die unter dem Horizont des Beobachters liegen.

Pernter-Exner: Meteorologische Optik (2. Aufl. 1922).

Luftspitzen, →Ätzspitzen.

Luftspritze, in der Zahnheilkunde Vorrichtung zur Entfernung der Späne, die sich beim Ausbohren einer Zahnhöhle gebildet haben. In ihrer einfachsten Form ist die L. ein Gummiballon mit sterilisierbarem Ansatzrohr.

Luftsteine, Luftziegel, aus porösen Stoffen (z. B. Lohe, Torfmull, Sägespänen usw.) hergestellte oder mit Hohlräumen versehene Bausteine, die sehr leicht, trockenhaltend und kälteschützend sind.

Luftstickstoffverwertung, die Bindung des freien Stickstoffes der Luft, insbesondere in →Ammoniak (Haber-Bosch, Claude), →Kalkstickstoff (Frank-Caro) und →Salpetersäure (Birkeland, Eyde).

Luftstreitkräfte, die Gesamtheit der für Luftangriffe, für den Kampf in der Luft und zur Abwehr gegen Luftangriffe bestimmten milit. Formationen. Zu den L. rechnen also die Flieger (→Militärflugwesen), die Luftschiffer (→Luftschiffertruppen) und die auf der Erde zur Abwehr eingesetzten artilleristischen und Nachrichtenformationen (FlakBatt., Scheinwerfer, Horch- und Meldestellen). Die Stellung der L. ist in den einzelnen Ländern verschieden. Meist unterstehen sie den leitenden Stellen des Heeres oder der Marine; in andern Staaten, wie z. B. England, Italien und Frankreich, sind sie ein selbständiger, einem besonderen Ministerium unterstellter Teil der Wehrmacht. Für das Deutsche Reich und Österreich sind L. durch die Verträge von 1919 verboten.

Taschenbuch der Luftflotten (seit 1914, Jahrg. 7, 1928/29); Rüstung und Abrüstung. Eine Umschau über Heer- und Kriegswesen aller Länder, hg. v. K. L. v. Oertzen (1929); Unsere L. 1914—18 (1930).

Luftströmungen, →Luftdruck, →Wind.

Lufttemperatur, →Temperatur.

Luftthermometer, →Thermometer.

Lufttorpedo, eine Einrichtung, um Sprengladungen auf Entfernungen bis etwa 2000 m zu werfen. Der L. wird nach Art einer Rakete verfeuert und getrieben, soll aber durch schräge Anordnung der Düsen für die hinten ausströmenden Brennsatzgase eine Drehung um seine Längsachse erhalten und dadurch stabiler fliegen. — Im Ausland wird der Ausdruck L. bisweilen auch für die Langgeschosse (Wurfminen) der schweren →Minenwerfer gebraucht.

Lufttrocken ist ein Körper, wenn er in trockner Luft keine Feuchtigkeit mehr abgibt.

Lüftung, Ventilation, die für geschlossene Räume erforderliche Zuführung frischer und Beseitigung der verbrauchten Luft; dient auch zuweilen zur Kühlung der Räume. Die L. kann in natürl. L. und künstliche L. eingeteilt werden. Die natürliche L. ist eine Folge der Undichtheiten der Raumumfassungen, hauptsächlich der Fenster und Türen, während die Luftdurchlässigkeit der Wände hierbei nur ganz geringen Anteil hat. Sie ist abhängig von den Temperaturunterschieden der Innen- und Außenluft, in hohem Maße aber auch von dem Windanfalle und von der Lage der Fenster und Türen. Bei der künstlichen L. wird durch bes. verschließbare Kanäle oder Öffnungen den zu lüftenden Räumen Luft zugeführt; im Gegensatz zur natürlichen kann die künstliche L. daher dem Bedürfnis angepaßt werden.

Die Notwendigkeit der L. Die ungünstige Veränderung der Luft in bewohnten Räumen hat sowohl chemische (Abgabe von Kohlensäure und Riechstoffen) als auch physikalische (Änderung von Feuchtigkeit und Temperatur) Gründe. Ein Erwachsener scheidet in der Ruhe etwa 21 l Kohlensäure in der Stunde aus; ein Kohlensäuregehalt der Luft von 2% ist sicher noch dauernd unschädlich. Diese Menge wird aber kaum je erreicht, da die Belästigung durch die zusammen mit der Kohlensäure abgeschiedenen Riechstoffe schon bei einem Kohlensäuregehalt der Luft von 1‰ unangenehm wird. Diese Riechstoffe, die den Eindruck von verdorbener Luft hervorrufen, wirken subjektiv durch die unangenehmen von ihnen ausgelösten Geruchsempfindungen, an die aber bald Gewöhnung eintritt; objektiv giftig sind sie wahrscheinlich nicht. Daraus ergibt sich, daß die Schädigungen durch sog. verdorbene Luft nur selten auf chem. Veränderungen beruhen; meist handelt es sich um erschwerte Wärmeabgabe, die zu Wärmestauung mit Kopfschmerzen, Herzbeschwerden, manchmal zu Schwindel und Ohnmacht führt. Erschwerte Wärmeabgabe kommt durch zu hohe Lufttemperatur und durch Behinderung der Ausstrahlung, bes. durch zu hohe Luftfeuchtigkeit (Wasserdampfgehalt), zustande. Die Wasserdampfabgabe ist der absoluten Feuchtigkeit umgekehrt proportional; weiter ist sie von

Alter, Körpergewicht, Geschlecht, Beschäftigung, Temperatur und von nervösen Einflüssen abhängig; im Mittel rechnet man für den Erwachsenen mit einer Wasserabgabe von 37,5—50 g in der Stunde, während die Wärmeabgabe im Mittel 80 kcal in der Stunde beträgt. Bei einer Zimmertemperatur von 18—20° C sollte die relative Feuchtigkeit etwa 40—50% (8—10 mm Quecksilber Sättigungsdefizit) betragen. Sehr niedrige Luftfeuchtigkeit kann zu Schleimhautkatarrhen (Rachen, Kehlkopf, Augenbindehaut) führen.

Künstliche L. Die erforderliche Lufterneuerung (sog. Luftwechsel) richtet sich jeweils nach der Zahl der in einem Raume sich aufhaltenden Personen. Man versteht in der Lüftungstechnik z. B. unter dreimaligem Luftwechsel eine dreimalige Erneuerung des Rauminhalts in einer Stunde. Im Winter, bei geheizten Räumen, steigert sich der Luftwechsel infolge der Temperaturunterschiede. Es empfiehlt sich, die Räume so anzuordnen, daß durch Öffnen der Fenster gegenüberliegender Räume eine Durchlüftung der ganzen Wohnung ermöglicht wird **(Querlüftung)**.

Die künstliche L. kommt in Anwendung in Schulen, Versammlungsräumen, Sälen, Lichtspielhäusern, Theatern usw. Bei der künstlichen L. werden etwa folgende Luftmengen stündlich dem zu lüftenden Raume, bezogen auf eine Person, zugeführt: Schulen (je nach dem Alter der Schüler) 10—18 cbm, Hörsäle (für Erwachsene) 20—25 cbm, Lichtspielhäuser und Theater 30—45 cbm.

In Räumen, in denen Gerüche (Küchen) oder sonstige die Luft verschlechternde Beimengungen (Fabrikräume) entstehen, macht sich ein vielfacher künstlicher Luftwechsel notwendig.

Als Maßstab der Luftverschlechterung und der hiernach einzuführenden Luftmengen gelten die von den sich im Raume aufhaltenden Personen ausgeatmete Kohlensäure, der Wasserdampf und die abgegebene Wärme. Durch Einführung kühlerer Luft, als der Raumtemperatur entspricht, ist die Raumtemperatur in angemessenen Grenzen zu halten, um Wärmestauungen zu vermeiden. Im Winter ist bei künstlicher L. die in einen Raum einzuführende Luft zu erwärmen, zu welchem Zwecke die Luft an hierzu bes. hergestellten, mit Dampf, Warmwasser oder auch Heizgasen geheizten Lufterwärmern (sog. Kaloriferen, →Rippenheizkörper) vorübergeführt wird. Im Sommer kann eine Kühlung der Luft durch Brunnenwasser oder eine Kälteflüssigkeit erforderlich werden, wozu bei entsprechend bemessener Größe zuweilen auch die gleichen Apparate benutzt werden können, die im Winter zur Erwärmung der Luft dienen, oder die Luft durch unmittelbare Berührung mit dem Kühlwasser (Streudüsen, Berieselung) auf niedrigere Temperatur gebracht wird. Reicht der natürl. Auftrieb infolge der Temperaturunterschiede nicht aus, um die erforderliche Luftmenge abzuführen, so können die Abluftkanäle mit sog. **Saugköpfen** oder **Deflektoren** versehen werden, die so eingerichtet sind, daß der Wind eine saugende Wirkung auf die im Abluftkanal enthaltene und von ihm abzuführende Luft ausübt.

Zur Förderung der Luft werden jetzt fast ausschließlich durch Elektromotoren angetriebene Ventilatoren verwendet, da die die Luft zu bestimmten Stellen führenden Kanäle, das zur Reinigung der Luft erforderliche →Luftfilter und die der Lufterwärmung dienenden Heizapparate der Luftströmung einen Widerstand entgegensetzen.

An einer Lüftungsanlage unterscheidet man in der Hauptsache die Zuluft- oder Warmluftkanäle, durch die der Ventilator die Luft bis zu den zu lüftenden Räumen führt, und die Abluftkanäle, die die Aufgabe haben, die eingeführte und verbrauchte Luft **(Abluft)** wieder ins Freie zu leiten.

Wolpert: Theorie und Praxis der Ventilation und Heizung (4. Aufl., 4 Bde., 1896—1905); Gramberg: Heizung und L. (1909); Rothfeld: L. und Heizung im Schulgebäude (1916); Dietz: Lehrbuch der Lüftungs- und Heizungstechnik (1920); Hüttig: Heizungs- und Lüftungsanlagen in Fabriken (1923); Rietschel: Heiz- und Lüftungsanlagen (1930).

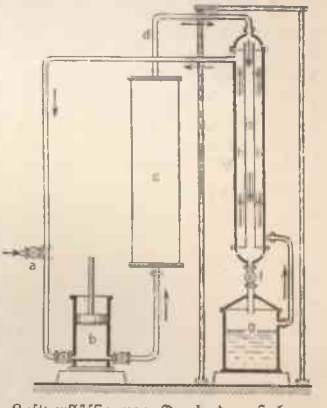
Lüftungsflügel, ein Fensterflügel, svw. →Kippflügel.

Lüftungskanäle, bei Gebäudelüftungsanlagen die Kanäle, die den zu lüftenden Räumen die in der →Luftkammer erwärmte oder auch gekühlte Luft zuführen.

Lüftungsklappe, aus Eisenblech hergestellte Vorrichtungen mit einer Stellvorrichtung, die die Aufgabe haben, Lüftungskanäle zu schließen oder den Luftstrom zu drosseln.

Luftunruhe, die durch den Wind hervorgebrachte, rasch wechselnde Verdichtung und Verdünnung der Luft, wodurch die von einem Stern kommenden Strahlen bald stärker, bald schwächer gebrochen werden, so daß das Sternbildchen eine zitternde Bewegung um eine mittlere Lage ausführt. Die gleichzeitig auftretende Dispersion verursacht das Farbenspiel des Sternbildchens.

Luftverflüssigung, die Erzeugung von flüssiger Luft, die durch Abkühlung bis zu der kritischen Temperatur (→Kritischer Zustand) unter gleichzeitiger Einwirkung eines bestimmten Druckes (kritischer Druck) erreicht werden kann. Die kritische Temperatur beträgt für Luft —140,7°, der kritische Druck 38,4 at, d. h. oberhalb von —140,7° ist selbst bei Anwendung stärkster Drucke eine Verflüssigung unmöglich. Wohl aber gelingt die Verflüssigung bei tieferer Temperatur als —140,7°, wobei der anzuwendende Druck um so geringer ist, je tiefer die Temperatur sinkt; so ist z. B. bei einer Temperatur von —194,4° nur noch der Druck von einer Atmosphäre zur Verflüssigung erforderlich (Siedepunkt der flüssigen Luft). — Das Prinzip der L. ist die plötzliche adiabatische Ausdehnung der Luft (→Adiabatisch), wobei eine sehr starke Abkühlung erfolgt; das Gas wird zunächst auf sehr hohen Druck gebracht; darauf läßt man den Druck plötzlich auf den normalen Wert heruntergehen. Durch mehrmalige aufeinanderfolgende Ausführung dieses Verfahrens wird die Temperatur der Luft schließlich so weit erniedrigt, daß Verflüssigung eintritt.



Luftverflüssigung: Durch den Hahn a wird Luft angesaugt, die im Kompressor b zusammengepreßt wird und im Kühler c die bei der Kompression aufgenommene Wärme an das Kühlwasser abgibt. Durch d und e strömt die Luft durch ein Reduzierventil f zum Sammelgefäß g, wobei durch die Expansion weitere Abkühlung eintritt. Die stark abgekühlte Luft strömt der durch e nachfolgenden durch h entgegen und kühlt diese ab (Gegenstromprinzip), so daß mit jedesmaligem Kolbenhub eine weitere Abkühlung eintritt, bis schließlich die Temperatur soweit gesunken ist, daß sich im Gefäß g flüssige Luft abscheidet.

Die techn. Ausgestaltung dieses Verfahrens ist durch v. Linde mit seiner Luftverflüssigungsmaschine gegeben worden, die das Gegenstromprinzip benutzt. Die in einem inneren Rohre befindliche abgekühlte Luft wird in ein äußeres geleitet, das jenes umgibt; die bereits abgekühlte Luft im äußeren Rohre bewirkt dann Abkühlung der nachströmenden Luft im inneren Rohr. Dieser Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden.

Flüssige Luft ist wasserklar bis bläulich; sie wird in sog. Dewarschen Gefäßen aufbewahrt, die nach Art der Thermosflaschen mit einer doppelten Wandung versehen sind, wobei zwischen den Wänden die Luft ausgepumpt ist, so daß keine Wärme von außen her in das Innere des Gefäßes geleitet werden kann. Flüssige Luft dient zur Erzeugung tiefer Temperaturen; Kautschuk wird bei Behandlung mit flüssiger Luft hart und spröde, der elektrische Widerstand von Metallen wird sehr stark herabgesetzt (sog. Supraleitfähigkeit der Metalle bei sehr tiefen Temperaturen). — Auch zu Sprengungen kann flüssige Luft verwendet werden **(Flüssigluft-Sprengverfahren).**

Literatur →Verflüssigung der Gase.

Luftverkehr, die in regelmäßigem Betrieb erfolgende Beförderung von Personen und Sachen auf dem Luftwege (hierzu Tafel S. 656 und Karte 36*).

1) Luftschiff. Die Anfänge des Luftschiffverkehrs gehen bereits in das Jahr 1909 zurück. Bis zum Beginn des Weltkrieges führte die »**Deutsche Luftschiffahrts A.-G.**« (Delag) in Frankfurt a. Main mit ihren Luftschiffen einen ziemlich regelmäßigen Dienst durch. Er wurde nach dem Kriege auch wieder aufgenommen, endete aber bald mit der Abgabe der beiden Verkehrsluftschiffe an die Entente. Ein regelmäßiger Luftschiffverkehr findet z. Z. nicht statt (1931); er ist von dem Luftschiffbau Zeppelin (Friedrichshafen) zunächst für die Überquerung des Atlant. Ozeans, bes. nach Südamerika, und Ostasien geplant. Die Fahrten nach Südamerika im Herbst 1931 bedeuten technisch einen großen Fortschritt in dieser Richtung. Die Vorzüge des Luftschiffverkehrs gegenüber dem Flugzeugverkehr sind: größere Fahrtweite, große Tragfähigkeit, hohe Reisebequemlichkeit; die Nachteile sind: geringere Geschwindigkeit, höhere Kosten für Einrichtungen zur Unterbringung und für Wartung. Die Sicherheit des Luftschiffverkehrs wird durch Einführung von Schweröl als Brennstoff der Motoren und von unbrennbarem Helium als Traggas gefördert werden.

2) Flugzeug. a) Entwicklung des Flugverkehrs. Ein regelmäßiger L. mit Flugzeugen entstand in einer Reihe von Staaten bald nach Beendigung des Weltkrieges.

Deutsches Reich. Während des Krieges wurden deutscherseits Postlinien an der Ostfront und auf der Strecke Berlin-Hannover-Köln eingerichtet, jedoch nur für milit. Zwecke. Hierdurch angeregt, wurde 1917 die **Deutsche Luftreederei** als Gesellschaft zum Studium des zivilen Luftverkehrs von führenden Wirtschaftskreisen ins Leben gerufen. Die Aufnahme des ersten prakt. Flugdienstes erfolgte am 5. Febr. 1919 auf der Strecke Berlin-Weimar aus Anlaß der Tagung der Nationalversammlung. Nachdem das Reich sein Interesse an der Entwicklung des L. durch geldliche Unterstützungen bekundet hatte, entstanden zahlreiche kleine Luftverkehrsgesellschaften, die an vielen Stellen im Deutschen Reich Fluglinien einrichteten, sich jedoch auf die Dauer nicht halten konnten. 1923 wurden sie in zwei Konzernen, **Aero Lloyd** und **Junkers Luftverkehr,** zusammengefaßt. Auch dieser Wettbewerb erwies sich als wirtschaftlich untragbar; infolgedessen erfolgte 1926 die Gründung einer deutschen Einheitsluftverkehrsgesellschaft →Deutsche Luft Hansa, A.-G. unter Beteiligung von Reich, Ländern, Städten und Privatwirtschaft. Die Deutsche Luft Hansa, A.-G. schuf ein sehr verzweigtes Flugverkehrsnetz innerhalb des Deutschen Reichs. Die zwischenstaatl. Strecken wurden in Zusammenarbeit mit den ausländ. Luftverkehrsgesellschaften ausgebaut und die innerdeutschen Zubringerlinien organisiert. Die Entwicklung des deutschen L. wurde durch die im Londoner Ultimatum (1921) enthaltenen Baubeschränkungen für Verkehrsflugzeuge bis zu den Pariser Luftfahrtvereinbarungen (1926) stark behindert. Neben der Deutschen Luft Hansa bestehen eine Reihe von Organisationsgesellschaften für bestimmte Gebiete ohne eigenen Flugbetrieb sowie einige kleinere Unternehmungen für den innerdeutschen L. (z. B. **Deutsche Verkehrsflug A.-G.** Fürth). Mit den regelmäßigen Streckenflugzeugen des sog. gemischten Dienstes werden Passagiere, Post und Fracht zusammen befördert, außerdem wird ein Spezial-Post- und -Frachtdienst ausgebaut. Der regelmäßige Flugdienst findet seine Ergänzung in Sonderflügen (Taxi- und Tramp-verkehr). Vereinbarungen bestehen mit der Reichsbahn z. B. über einen vereinigten Flug-Eisenbahn-Verkehr im Güterdienst (»Fleiverkehr«) und im Personendienst (»Fleiperverkehr«) und mit den Schiffahrtsgesellschaften (Zu-, Nach- und Abbringerdienst für Schnelldampfer und Katapult-Flugzeuge an deren Bord). Der L. bildet die Ergänzung und keinen Wettbewerb zum Erdverkehr. Für ein Streckennetz (1930) von etwa 30000 km (tägliche Flugleistung etwa 55000 km) stehen der Luft Hansa etwa 170 moderne Verkehrsflugzeuge zur Verfügung. Angeflogen werden etwa 100 deutsche und ausländ. Städte. Der Tarif für Personen beträgt auf innerdeutschen Strecken etwa 15 *Pf*, auf internationalen Strecken etwa 20 *Pf* je 1 km (d. h. zwischen 1. und 2. Klasse Eisenbahn). Der Luftfrachttarif der Luft Hansa ist aufgebaut auf einem Satz von 0,2 *Pf* je kg und km, für Luftpost werden besondere Zuschläge auf die normalen Postgebühren erhoben.

Ausland. Der regelmäßige L. hat in allen Ländern und Erdteilen eine ähnlich starke Aufwärtsentwicklung erlebt. In Europa ist ein geschlossenes Streckennetz entstanden, das alle wichtigen Städte miteinander verbindet. Ebenso ist Nord- und Südamerika für die Handelsluftfahrt fast vollständig erschlossen. In Asien sind die bedeutendsten Luftwege der transsibirische und derjenige von Ägypten über Persien und Indien nach Südostasien und weiter nach Australien. Australien selbst hat einen umfassenden Küstenflugdienst. Die nordafrik. Küste wird von Europa auf verschiedenen Wegen angeflogen; sowohl eine transafrik. Verbindung im Osten wie im Westen ist in Vorbereitung. Die fünf großen Luftwege zwischen den Festländern mit entscheidender wirtschaftl. Bedeutung sind: Europa-Sibirien-Ostasien, Europa-Indien-Australien, Europa-Kairo-Kapstadt, Europa-Südamerika, Europa-Nordamerika. Besonders tätig sind hier diejenigen Staaten, die ihre Kolonien als Stützpunkte benutzen können. Im Gegensatz zum Deutschen Reich, das sich notgedrungen im wesentlichen auf den Ausbau eines innerstaatlichen Verkehrsnetzes beschränken mußte, in dem es führend ist, haben diese Staaten (England, Frankreich, Niederlande) bes. Gewicht auf den Ausbau der Verkehrslinien zu und in ihren Besitzungen in anderen Erdteilen (Afrika und Asien) gelegt (vgl. die einzelnen Staatenartikel, Verkehrs-

wesen). Deutschlands außereurop. verkehrswirtschaftl. Pläne zielen nach Süd- und Nordamerika sowie nach Ostasien. Da das geeignete Verkehrsflugzeug für die Überquerung des Atlantischen Ozeans z. Z. noch nicht vorhanden ist, wurde eine Zusammenarbeit von Luft Hansa und Schiffahrtsgesellschaften organisiert, durch die bereits wesentliche Zeitgewinne in der Postbeförderung erreicht werden. Der Luftweg nach Ostasien über Sibirien wurde 1931 durch ein gemeinsames Vorgehen vom Deutschen Reich, von Rußland und China verwirklicht (Beteiligung der Deutschen Luft Hansa sowohl an der deutsch-russ. »Deruluft« wie an der deutsch-chines. Luftverkehrsgesellschaft »Eurasia«).

Das Luftverkehrsnetz der Welt umfaßt z. Z. (1931) etwa 200000 km (Europa 92000, Nordamerika 40000, Südamerika 20000, Asien 30000, Australien 10000, Afrika 8000 km).

b) **Luftverkehrsgesellschaften.** Die großen europäischen Luftverkehrsgesellschaften sind: Belgien: Société Anonyme Belge d'Exploitation de la Navigation Aérienne (S.A.B.E.N.A); Dänemark: Det Danske Luftfartselskab; Deutsches Reich: Deutsche Luft Hansa, A.-G., Deutsche Verkehrsflug A.-G.; England: Imperial Airways Ltd.; Finnland: Aero O. Y.; Frankreich: Air Union, Compagnie Air Union Lignes d'Orient, Compagnie générale Aéropostale, Compagnie internationale de navigation aérienne (Cidna), Lignes Farman Société Générale de Transports Aériens; Niederlande: Koninklijke Luchtvaart Maatschappij voor Nederland en Kolonien N. V. (K. L. M.); Italien: Avio Linee Italiane, S. A. Aero espresso Italiana, Società Italiana Servizi Aerei (S. I. S. A.), Società Aerea Mediterranea, Società anonima navigazione aerea (S. A. N. A.), Transadriatica Società anonima Italiana de navigazione aerea; Jugoslawien: Drustwo za Vasduni Saobracaj »Aeroput«; Norwegen: Norske Luftruter A/S.; Österreich: Österreichische Luftverkehrs A.-G.; Polen: Polskie Linje Lotnicze »Lot«; Portugal: Serviços Aereos Portugezes; Schweden: A. B. Aerotransport; Schweiz: Schweizerische Luftverkehrs A.-G., Swissair S. A.; Sowjetunion: Deutsch-Russische Luftverkehrsgesellschaft »Deruluft«, Zentralgesellschaft W. O. G. W. F.; Spanien: Concessionaria de lineas aereas subvencionadas S. A. (C. L. A. S. S. A.); Tschechoslowakei: Tschechoslowakische Luftverkehrsgesellschaft, Staatl. Aero Linie; Ungarn: Ungar. Luftverkehrsgesellschaft.

Flug- und Beförderungsleistungen der europ. Luftverkehrsgesellschaften 1929:

Länder	Flugleistung km	Personen	Post kg	Fracht kg
Belgien	568732	3724	7801	226740
Dänemark	154460	1740	9825	35981
Deutsches Reich	9279659	97422	413584	953579
England	1252220	32304	380000	861000
Finnland	284110	9114	16723	68597
Frankreich	9446677	30175	154057	1946159
Italien	3018195	25739	64252	456925
Jugoslawien	203000	Versuchsdienst		
Niederlande	1930000	19129	171806	864251
Norwegen	In den Ergebnissen der Deutschen Luft Hansa enthalten			
Österreich	678498	6400	6411	111981
Polen	1381891	14959	53079	391411
Portugal	46668	1109	2714 und Fracht	
Schweden	335420	5350	56222	86116
Schweiz	667513	14420	50627	167650
Sowjetunion	3386000	11692	91711	172015
Spanien	498351	5026	60548	25643
Tschechoslowakei	907911	11381	23026	316781
Ungarn	127750	1870	31102	44570

In Außereuropa sind deutsche Interessen bei Luftverkehrsunternehmungen in Bolivien, Brasilien, China, Kolumbien, Persien und Südafrika vertreten. Der größte amerik. Luftverkehrskonzern sind die »Pan American Airways«, die auch den transatlant. Luftverkehr vorbereiten.

Der Luftverkehr erfordert z. Z. noch in allen europ. Ländern Unterstützungen durch die öffentl. Hand.

c) **Verkehrsflugzeugtypen** (Tafel Flugzeug III, IV). Nach dem Weltkrieg wurde der L. zunächst mit offenen, notdürftig umgebauten Kriegsflugzeugen unterhalten. 1919 erstes Kabinenflugzeug Typ Junkers F 13. Z. Z. sind bekannte deutsche Verkehrsflugzeugtypen (die deutschen Flugzeugfabriken sind zusammengeschlossen in dem Reichsverband der deutschen Luftfahrtindustrie): Bayrische Flugzeugwerke M 20, Dornier Merkur, Focke Wulf Möwe, Heinkel-Katapultflugzeug, Junkers F 13, W 33, G 24, G 31, G 38, Rohrbach Roland, die Flugboote Dornier Wal und Superwal. Alle deutschen Verkehrsflugzeuge sind z. Z. Eindecker; Doppeldecker fliegen vorzugsweise noch in England und Frankreich. Die Junkers-Werke bauen Tiefdecker (Tragflächen unter der Kabine), alle andern Fabriken Hochdecker (Tragflächen über der Kabine). Ganzmetallflugzeuge (Duralumin) werden von den Dornier-, Junkers-, Rohrbach- und den Bayrischen Flugzeugwerken hergestellt, sind also im Deutschen Reich vorherrschend; die andern Fabriken bauen Gemischtbauflugzeuge (Stahlrohr, Holz, Stoff). Das Ausland bevorzugt die letztere Bauweise. Die kleineren Typen sind mit einem Motor von 300—600 PS, die größeren mit drei Motoren etwa derselben Pferdestärke ausgerüstet. Ungefähr ein Drittel des deutschen Flugzeugparks ist mehrmotorig. In die deutschen Verkehrsflugzeuge sind Motoren der Bayrischen, Junkers- und Siemens-Motorenwerke (teils luft-, teils wassergekühlt) eingebaut. Befördert werden meist 2 bis 3 Mann Besatzung (Flugkapitän, Bordwart oder Flugfunkmaschinist, Funker) und 5 bis 20 Fluggäste, außerdem erhebliche Mengen Post und Fracht. Die durchschnittliche Stundengeschwindigkeit moderner Verkehrsflugzeuge beträgt z. Z. 160 bis 180 km, der Spezialpostflugzeuge 225 km, d. h. 3- bis 4mal mehr als die Eisenbahn und 6- bis 8mal mehr als der Dampfer. (→Flugzeug.)

Die **Sicherheit** des L. wird ständig größer. Ergebnisse der Deutschen Luft Hansa (aus dem Ausland sind zuverlässige Vergleichszahlen nicht vorhanden):

Anzahl auf 1 Mill. km im planmäßigen Luftverkehr.

	1927	1928	1929	1930
Unvorhergesehene Landungen (Auf unvorbereitetem Gelände)	374	274	202	109
In %	42,1	27,4	22,5	12,0
Brüche im Verkehrsbetriebe	136	127	63	41
In %	15,3	12,7	7,0	4,5
Flugzeugunfälle mit Personenschäden	17	13	6	6
In %	1,91	1,3	0,67	0,66

Sorgfältige Ausbildung des fliegenden Personals, jährliche Fortbildungskurse, bes. im Blindflug ohne Erdsicht, Verbesserungen des fliegenden Materials, insbesondere der Motoren, genaue Überwachung mit festgelegten Überholungsterminen, Entwicklung des Instrumentariums gewährleisten eine dem Erdverkehr gleichkommende Sicherheit des L. bei einer Regelmäßigkeit von 95—97%.

d) **Verkehrstechnische Anlagen. Flughäfen.** (Karte 36*b.) Die hohen Start- und Landegeschwindigkeiten und die verhältnismäßig langen Ausschweb- und Ausrollstrecken der Flugzeuge erfordern für

Start und Landung große ebene Flächen. Die Flugplatzfrage würde erheblich vereinfacht werden, wenn senkrechte Starts und Landungen möglich sind. Allgemein ist festzustellen, daß Start- und Landebahn der Flugzeuge durch techn. Verbesserungen immer kleiner werden. Von einem Flughafen wird gefordert, daß er einem Flugzeug eine Rollänge von 600 m nach allen Richtungen hin bietet (innerhalb geschlossener Ortsteile jedoch mindestens 1000 m). Die Umgebung soll frei von hohen Hindernissen sein. Für Rollen und Starten sind Zementbahnen, für Landen feste Grasnarbe erwünscht. Das Flugplatzgelände darf nicht staubig sein (wegen Verschmutzens der Motoren) und in der Schneeschmelzzeit nicht morastig. Der Wind über der Erde muß durch den Rauch ständig unterhaltener Schwelfeuer oder andere Windrichtungsanzeiger den Fliegern sichtbar gemacht werden, da die Landung ebenso wie der Start immer gegen den Wind erfolgt. Das Deutsche Reich besitzt bereits über 100 Flugplatzanlagen (einige davon auch für den Seeflugverkehr), etwa 70 gehören als Flughäfen dem »Verband deutscher Flughäfen« an. Auf den Flughäfen befinden sich Verwaltungsgebäude, Flugzeughallen, Wetterwarten, Luftpolizeistationen, Funkstationen mit Peilstellen, Reparaturwerkstätten, Restaurants, Aufenthaltsräume für Fluggäste usw. Für den Nachtluftverkehr müssen etwaige Hindernisse auf dem Platz und in dessen Nähe durch Lichter kenntlich gemacht werden, ebenso wie die Flugplatzumrandung und die eigentliche Landebahn (durch Neonröhren oder Sturmlaternen). Der Flughafen soll möglichst nahe dem Stadtmittelpunkt liegen und gute Zufahrtstraßen haben. Bei der Anlage von Seeflughäfen ist die unmittelbare Nähe eines Landflughafens erwünscht. Für das Starten großer Flugboote sind weite, ruhige Wasserflächen von mindestens 4 m Tiefe nötig.

Streckensicherung. Für die Durchführung eines sicheren und regelmäßigen L. ist es nötig, neben den Flughäfen eine Streckenbefeuerung für Nachtflüge sowie einen Flugfunk- und Flugwetterdienst einzurichten (sog. Bodenorganisationen). Auf den Nachtflugstrecken werden in Deutschland (Berlin-Danzig-Königsberg, Berlin-Hannover-Westgrenze, Berlin-Halle/Leipzig) in Abständen von 25 bis 30 km auf eisernen Gittermasten sog. Hauptfeuer (Drehlichtscheinwerfer), alle 5 bis 7 km sog. Zwischenfeuer (Gasbaken, Neonlichter u. ä.) errichtet; in Abständen von 50 bis 60 km befinden sich Notlandeplätze mit Luftpolizeiwachen. Der **Flugfunkdienst** dient der Nachrichtenübermittlung zwischen den einzelnen Flughäfen, dem Nachrichten- und Peilnavigationsdienst zwischen Flughäfen und Flugzeugen sowie zwischen letzteren untereinander. (→Flugsicherungsdienst, → Peilung.) Die Wetterberatung der Flugzeuge erfolgt durch die →Flugwetterwarten.

e) Geschichte der deutschen Luftfahrtpolitik. Nach der Entwicklung des Flugzeuges zum leistungsfähigen Kampf- und Verkehrsmittel schufen die Regierungen einen entsprechenden Verwaltungsapparat. Die Militärluftfahrt wird fast überall von den Kriegsministerien beaufsichtigt. Im Deutschen Reich wurde im Dez. 1918 ein Reichsluftamt geschaffen, 1919 erweitert zu einem Reichsamt für Luft- und Kraftfahrwesen. Der Vertrag von Versailles von 1919 untersagte dem Deutschen Reiche die Aufstellung und das Unterhalten von Luftstreitkräften und auf 6 Monate (bis 10. Juli 1919) den Bau jeder Art von Luftfahrzeugen. Das Bauverbot wurde nach und nach auf 29 Monate verlängert. Durch die Begriffsbestimmungen für Zivilluftfahrzeuge (Mai 1921) wurden dem deutschen Luftfahrzeugbau Beschränkungen auferlegt. Daher erschien es genügend, statt des Reichsluftamtes eine Luftfahrtabteilung im Reichsverkehrsministerium zu schaffen (Januar 1920). Das Reichsverkehrsministerium hat im Deutschen Reich seither die Führung der gesamten deutschen Luftfahrtpolitik inne. Sie ist geregelt durch das Luftverkehrsges. v. 1. August 1922 (Ausführungsbestimmungen v. 30. Okt. 1930). Staatsverträge über den L. wurden mit fast allen europ. Staaten abgeschlossen. Der →Internationalen Kommission für Luftschiffahrt (Commission Internationale de navigation aérienne »Cina«) von 1919 ist das Deutsche Reich wegen der noch nicht bestehenden Gleichberechtigung in der Luftfahrt bisher nicht beigetreten. Die Pariser Luftfahrtvereinbarungen (Mai 1926, Ges. v. 8. Juli 1926) brachten zwar die Aufhebung der Beschränkungen des deutschen Verkehrsflugzeugbaus, jedoch blieb eine Fesselung des Sportflugwesens (Untersagung staatl. Unterstützung) und das Verbot militär. Luftfahrt bestehen. Als nichtamtl. Organisationen sind der Ausschuß für Handelsluftfahrt der Internationalen Handelskammer und die Internationale Lufttransport-Vereinigung (International Air Traffic Association »IATA«), Sitz Haag, in verkehrswirtschaftl. Hinsicht, die Fédération Aéronautique Internationale (F.A.I.) in sportlicher Hinsicht zu nennen. In den drei letztgenannten Organisationen spielt das Deutsche Reich e..e führende Rolle. Insbesondere ist die 1919 gegr. IATA, der sämtliche großen europ. Luftverkehrsgesellschaften angehören, von großer Bedeutung für die Entwicklung der internationalen Handelsluftfahrt.

Moedebeck: Die Luftschiffahrt (1906); A. Wüst: Die Bedeutung des L. für das Wirtschaftsleben (1927); Ins Reich der Lüfte, hg. v. Johs. Poeschel (3. Aufl. 1928); Otto Blum und Pirath: Lebensfragen der deutschen Luftfahrt (1928); Willy Meyer: Von Wright bis Junkers (1928), Flugdienst von heute (1930); Wronsky: Deutsche Luftpolitik (1928); Milch: Die Sicherheit im L. (1929); Handbuch für Luftfahrt und Luftfahrtindustrie, hg. v. Mehne (3. Aufl. 1929); Pollog: Der Weltluftverkehr (1929); Stedman S. Hanks: International airports (1929); Gymnich: Das Verkehrsflugzeug (1930); Hennig: Weltluftverkehr und Weltluftpolitik (1930); B. Hubbard: Airports, their location, administration and legal basis (Oxford 1930); E. Schenk: Der Flughafen (1931); Aviatikus, Jahrb. der deutschen Luftfahrt, Jahrg. 1 (1931); Internationales Flughandbuch (Paris 1931).

Luftversicherung, →Luftfahrtversicherung.

Luftvorwärmer, →Vorwärmer.

Luftwärme, →Temperatur.

Luftwarten, aerologische Stationen, meteorologische Stationen, die bes. der Erforschung der oberen Luftschichten oder den Bedürfnissen der Luftfahrt dienen, in Deutschland z. B. Lindenberg.

Luftwege, Nasenhöhle, Rachen, Kehlkopf (**obere** L.), Luftröhre, Bronchien (**untere** L.).

Luftwiderstand, →Widerstand.

Luftwirbel, atmosphärische Wirbel, Wirbelstürme, zusammenfassende Bezeichnung für die Vorgänge in der Atmosphäre, bei denen wirbel- oder spiralförmige Luftbewegungen auftreten, von den Wind- und Wasserhosen, Tromben und Tornados (→Trombe) bis zu den →Wirbelstürmen der Tropen (Orkane, Zyklone) und den Tiefs (Zyklonen) und Hochs (Antizyklonen, →Luftdruck) der gemäßigten Breiten.

Luftwurzeln, solche Adventivwurzeln (→Adventiv), die oberirdisch entstehen (und in der Luft enden oder in den Boden eindringen können). In letzterem Falle dienen sie hauptsächlich als Stützen (die sog. **Stelzenwurzeln** bei Mangrovegewächsen und Pandanus,

die stammersetzenden Stützwurzeln oder **Säulenwurzeln** bei →Ficus) oder als Nährwurzeln (z. B. bei epiphytischen Araceen). Über dem Erdboden bleibende L. wirken beim Efeu und vielen trop. Kletterpflanzen als Haftorgane (**Haft-** oder **Kletterwurzeln**). Vielen epiphytischen Orchideen und Araceen verhelfen sie zur Wasseraufnahme aus der Luft, indem sie Wasserniederschlag, der an ihnen aus dem Wasserdampf der Luft entsteht, durch einen Pelz von Wurzelhaaren oder eine besondere, saugschwammartig wirkende Hülle (Velamen) aufsaugen. Bei manchen epiphytischen Orchideen, die keine Laubblätter bilden, sind die L. blattgrünhaltig und daher zur Assimilation der Luftkohlensäure fähig.

Luftwurzeln: 1a bei einer Orchidee (Angraecum), 1b im Querschnitt, 2a bei Monstera deliciosa (Philodendron pertusum), 2b im Querschnitt. (1a und 2a etwa $^1/_6$ nat. Gr.)

Luftziegel, →Luftsteine.

Luftzirkulation, Luftkreislauf, →Luftdruck.

Luftzünder, →Pyrophor. [→Rute.

Lug. 1) **L.** [*läg*], engl. und amerik. Längenmaß, 2) **L.,** neuirisch **Lugh** [*lu*], irischer Sagenheld und Gott, Enkel des Riesen Balor, den er durch einen Schleuderstein tötet (→Keltische Mythologie).

Luga, russ. Stadt im Gebiet von Leningrad (Karte 76, B 2), am Fluß L. und an der Bahn Leningrad-Pskow mit Zweigbahn nach Nowgorod, hat (1926) 14700 E., Sägewerke.

Lugāner See, ital. **Lago di Lugāno** oder **Ceresio,** reich gegliedertes Wasserbecken am Südfuß der Alpen (Karte 55, FG 4/5), zum größeren Teil im schweiz. Kanton Tessin, zum kleineren in der ital. Prov. Como, 271 m ü. M., ist 35 km lang, 1—3 km breit und bedeckt 48 qkm. Die größte Tiefe (279 m) findet sich am Eingang in den Arm von Porlezza. Sein wichtigster Zufluß ist der Vedeggio, sein Abfluß zum Lago Maggiore die Tresa. Die wichtigsten Orte sind Lugano und Porlezza, von wo eine Eisenbahn nach Menaggio an den Comer See führt. Von Ponte Tresa besteht Bahnverbindung zum Lago Maggiore. Der See wird mit Dampfschiffen befahren und zwischen Melide und Bissone von der Gotthardbahn und der Straße auf einem 800 m langen Steindamm überschritten.

Lugāno, deutsch **Lauis,** Hauptstadt des Bezirks L. (331 qkm, 51950 kath. E.) im schweiz. Kanton Tessin (Karte 55, F 4), 276 m ü. M., am Nordufer des Luganer Sees, an der Gotthardbahn, mit Drahtseilbahn vom Bahnhof (338 m ü. M.) in die Stadt und regem Dampferverkehr, hat (1920) 13440 kath. E., Kathedrale San Lorenzo im Renaissancestil, Klosterkirche St. Maria degli Angioli (Fresken Luinis), Palazzo Civico (früher Regierungsgebäude, jetzt Rathaus), kantonales Lyzeum mit Bibliothek und Museum, neues Theater, Stadtpark mit Mittelmeerflora, Monumentalbrunnen, Promenaden am Seeufer, viele große Hotels, zahlreiche Villen mit prächtigen Parkanlagen. L. hat ganz ital. Gepräge. Die Industrie umfaßt Werkstätten, Möbel-, Schokolade-, Tabak- und Seidenfabriken. Dank dem milden Klima und der herrlichen Lage ist L. ein vielbesuchter klimat. Kurort mit großem Fremdenverkehr. Die beliebtesten Ausflugsorte sind das Dörfchen Gandria östl. von L. am Seeufer, der Monte San Salvatore (915 m) südl. von L. (Abb. S. 656), der Monte Brè (933 m) östl., beide mit Drahtseilbahn, und der Monte →Generoso über dem südöstlichen Seearm.

Luganer See: Lageplan.

Lugano.

L. wird zum erstenmal im 6. Jahrh. erwähnt. 1512 entrissen die Eidgenossen es dem Herzog von Mailand; sie ließen Stadt und Landschaft bis 1798 durch Landvögte als Gemeine Herrschaft verwalten. In der Helvet. Republik war L. Hauptort des gleich-

Lugano: Stadtplan.

namigen Kantons; es kam durch die Mediationsakte 1803 zum neugeſchaffenen Kanton Teſſin, deſſen Hauptſtadt es bis 1881 abwechſelnd mit Locarno und Bellinzona war.

Franſcini: La Svizzera italiana (2 Bde., Lugano 1837—40); Trinius: L., Wanderfahrten am Ceresio (1913); Otto Weiß: Die teſſiniſchen Landvogteien der 12 Orte im 18. Jahrh. (1914); Hardmeyer: L. und ſeine Umgebung (7. Aufl. 1930).

Lugano und der Monte San Salvatore.

Luganſk, Stadt in der Ukraine (Karte 76, D 4), im Donezgebiet, an der Mündung der Olchowaja in den Lugan und an der Bahn Kupjanſk-Millerowo, Mittelpunkt eines reichen Steinkohlengebiets, hat (1926) 71770 E., Volksbildungsinſtitut, höhere Schulen, Theater, Muſeum; Lokomotivfabrik (8000 Arbeiter), Emaillierungswerke.

Luganſkij, Kaſak L., Schriftſtellername des Ruſſen Wladimir Iwanowitſch →Dahl 4).

Lugard [*lugärd*], Sir Frederick, engl. Kolonialpionier, *bei Madras 22. Jan. 1858, nahm als Offizier 1879/80 am afghan. Feldzug teil, kämpfte 1885 im Sudan, trat 1889 in den Dienſt der Brit.-Oſtafrik. Geſellſchaft und erwarb ſich große Verdienſte um die Erweiterung Brit.-Oſtafrikas und Ugandas. 1894 unternahm L. eine Reiſe von der Nigermündung nach N und ſchloß einen Schutzvertrag mit den Eingeborenen Nordnigeriens. 1900—06 war er Oberkommiſſar für Nordnigerien, das er durch Einverleibung von Jola, Kano und Sokoto weſentlich erweitert hat, 1912—19 Oberbefehlshaber von Nigerien. Er ſchrieb: »The rise of our East-African Empire« (2 Bde., 1893), »Story of the Uganda protectorate« (1900), »The dual mandate in British tropical Africa« (1922).

Lugau, Induſtrieſtadt in der ſächſ. Kr.- und Amtshptmſch. Chemnitz (Karte 48, D 3), am Nordfuß des Erzgebirges, 344—408 m ü. M., im Lugau-Oelsnitzer Kohlenbecken, in dem ſeit etwa 1850 Steinkohlen abgebaut werden, an der Bahn Stollberg-Wüſtenbrand (2 Bahnhöfe) und der elektriſchen Überlandbahn Hohenſtein-Ernſtthal-Oelsnitz, hat (1925) 10620 meiſt evang. E.; Volksbücherei, Volkshochſchule; Steinkohlenbergbau, Eiſengießereien, Spinnereien, Handſchuh-, Strumpf- und chem. Fabriken.

Lügde, Stadt im Kr. Höxter des preuß. RgBz. Minden (Prov. Weſtfalen; Karte 45, D 3), in einer Exklave zwiſchen Lippe und Hannover, an der Emmer, 100 m ü. M., und an der Bahn Hannover-Altenbeken, hat (1925) 2900 meiſt kath. E., roman. Kiliankirche (12. Jahrh.); Zigarreninduſtrie, Mahlmühle, Dampfpflugunternehmen.

Lugdūnum, lat. Name von →Lyon. **L. Batavōrum,** lat. Name von →Leiden.

Lüge, jede bewußt falſche, auf Täuſchung berechnete Ausſage. Sie liegt auch dann vor, wenn man bekannte Tatſachen verſchweigt oder ſich abſichtlich mehrdeutig ausdrückt. Auch mit zweckvoller Abſicht gefärbte, einſeitige Berichte (Preſſe) und ſachlich ungerechtfertigte Reklame gehören ins Gebiet der L. — Je nach den Anläſſen und Beweggründen, die zur L. führen, laſſen ſich verzeihliche und ſittlich verwerfliche L. unterſcheiden. Zu den erſteren zählen die Notlüge (Verlegenheits- und Höflichkeitslüge), die uns ſelbſt und andere aus einer peinlichen Lage befreien ſoll, und die L. aus Nächſtenliebe, die der Arzt häufig gebraucht, um dem Kranken die Schwere des Leidens zu verbergen. Auch die ſog. »konventionellen« allbekannten geſellſchaftlichen L. ſind aus Taktgründen entſchuldbar. Verurteilenswert ſind die L., die aus Selbſtſucht (zur Erreichung eines Vorteils oder Gewinns), Feigheit (Angſt vor den Folgen oder vor Strafe) und gemeiner Bosheit (Verleumdung) entſpringen. Eine andere Beurteilung verdienen die typiſchen Kinderlügen. Die Antriebe, aus denen ſie hervorgehen, ſind vorwiegend Scham und Furcht, oft auch eine jugendliche Freude am Erfinden und Fabulieren (Phantaſielüge). Wenn die Lügenhaftigkeit zu einem beherrſchenden Charakterzug wird, ſpricht man von Gewohnheitslügner. Vertreter dieſer Gattung ſind gewiſſe »pſychopathiſche« Verbrecher (Schwindler, Renommiſten und Hochſtapler). Eine gleichſam organ. Verlogenheit gehört in das Krankheitsbild der →Hyſterie. Sie ſtellt inſofern ein eigentümliches Gemiſch aus Ichbeſeſſenheit, Eitelkeit und Geltungsſucht dar. — Die Erziehung zur Wahrhaftigkeit iſt zur Aufrechterhaltung der menſchl. Gemeinſchaften unbedingt geboten. Kant und Fichte haben jede L. als verächtlich verworfen.

Kant: Über ein vermeintliches Recht, aus Menſchenliebe zu lügen (1797; Sämtl. Werke, hg. v. Vorländer, Bd. 6, 3. Aufl. 1922); Heinroth: Die L. (1834); M. Nordau: Die konventionellen L. der Kulturmenſchheit (73. Tauſ. 1922); Franziska Baumgarten: Die L. bei Kindern und Jugendlichen (2. Aufl. 1926); Die L. in pſychol., philoſ., jurift., pädagog., hiſtor., ſoziolog., ſprachl., literaturwiſſenſchaftl. und entwicklungsgeſchichtl. Betrachtung, hg. v. O. Lipmann und Plaut (1927); Kern: Die L., eine moraltheolog. Abhandlung (1930).

Lügendichtung, eine in Deutſchland ſeit dem 11. Jahrh. vorkommende Dichtgattung in Form der kurzen Erzählung, des Schwanks oder des Liedes, der aufſchneideriſchen Jagd-, Reiſe- oder Kriegslüge u. a., die im ausgelaſſenen Spiel der Phantaſie die unmöglichſten Dinge als wahr darſtellen (→Schlaraffenland). Die L. wird oft ſatiriſch gewendet, um Aufſchneiderei zu moraliſchem Zweck zu übertrumpfen. L. in größerem Maßſtab ſind der →Finkenritter (um 1560) und R. E. Raſpes durch Bürgers Bearbeitung beſonders bekannte »Wunderbare Reiſen des Freiherrn von Münchhauſen« (1786; →Münchhauſen); den L. verwandt ſind die Beſchreibungen einer verkehrten Welt, wie Legrands »Monde renversé« (1718), und die phantaſtiſchen Reiſeſchilderungen, die nach dem Muſter Lukians in Frankreich Cyrano de Bergerac, in England Swift ſchrieb.

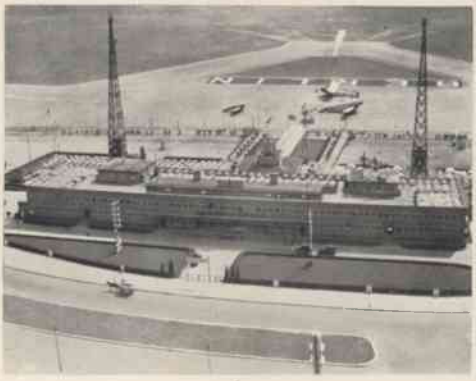
Müller-Fraureuth: Die deutſchen L. bis auf Münchhauſen (1881); W. Rehm: Münchhauſeniade (im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 2, 1926—28).

Lügenfeld, Name für ein Krongut Kaiſer Ludwigs des Frommen bei Colmar, wo am 30. Juni 833 der größte Teil ſeines Heeres von ihm abfiel und zu ſeinen Söhnen überging.

Lugeon [*lüſchō*], Maurice, Geolog, *Lauſanne 10. Aug. 1870, ſeit 1898 Prof. daſelbſt. Durch ſeine Forſchungen und Schriften verhalf er der Theorie vom Deckenbau der Alpen zur allgem. Anerkennung.

Luggarus, der deutſche Name von →Locarno.

Lugger, kleine Seefahrzeuge, →Logger.



1

2

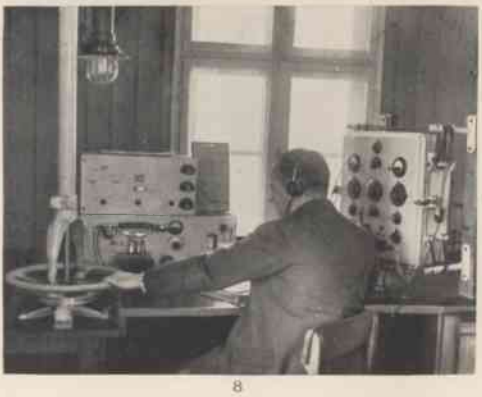
3

4

5

6

7



8

Flughafen und Flugstrecke.

1. Zentralflughafen Berlin-Tempelhof.
2. Flughafen London-Croydon.
3. Vereinigter Land- und Seeflughafen Lübeck/Travemünde.
4. Nachtbefeuerung eines Flughafens.
5. Luftpolizeiwache, Windrichtungsflugzeug und Funkmast.
6. Drehlichtscheinwerfer auf Nachtflugstrecke.
7. Beratung des Flugzeugführers in der Flugwetterwarte.
8. Funkpeilstation.

Luftverkehr II.

1

2

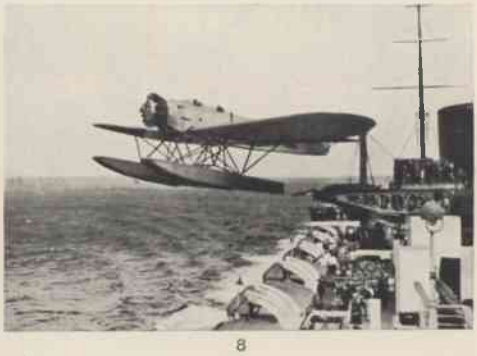
3

4

5

6

7



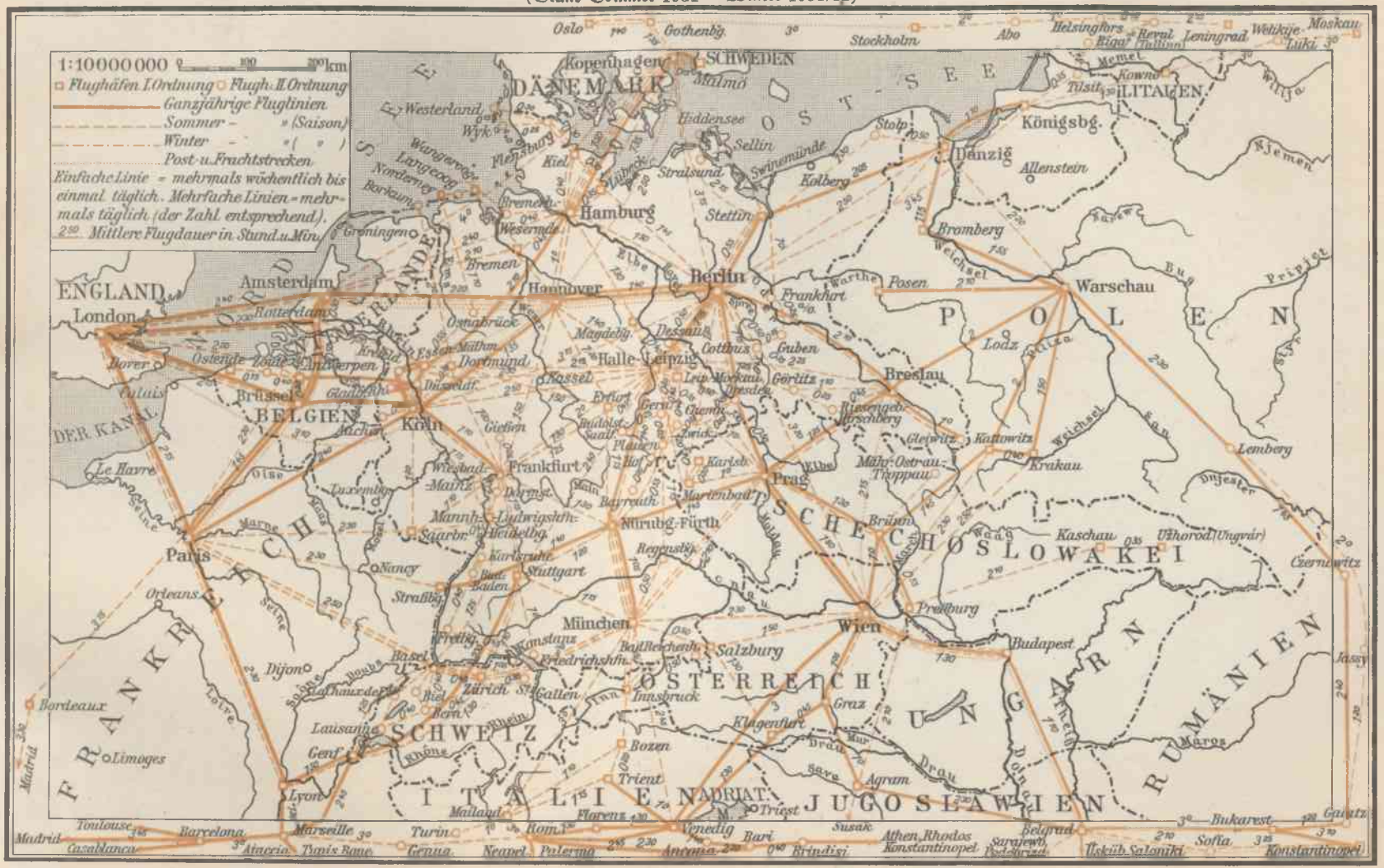
8

Flugbetrieb.

1. Tanken eines Großflugzeuges. 2. Einsteigen von Fluggästen. 3. Post- und Frachtverladung (London-Croydon). 4. Flugzeugführer und Bordwart am Steuer eines Verkehrsflugzeuges. 5. Aufnahme eines Funktelegramms im Flugzeug. 6. Speisewagenbetrieb in einem Großflugzeug. 7. Zolluntersuchung auf einem amerikanischen Flugplatz. 8. Katapultstart eines Postflugzeuges von einem Ozeandampfer.

36*a. Mitteleuropa: Luftverkehr. Flugstreckennetz

(Stand Sommer 1931 — Winter 1931/32)

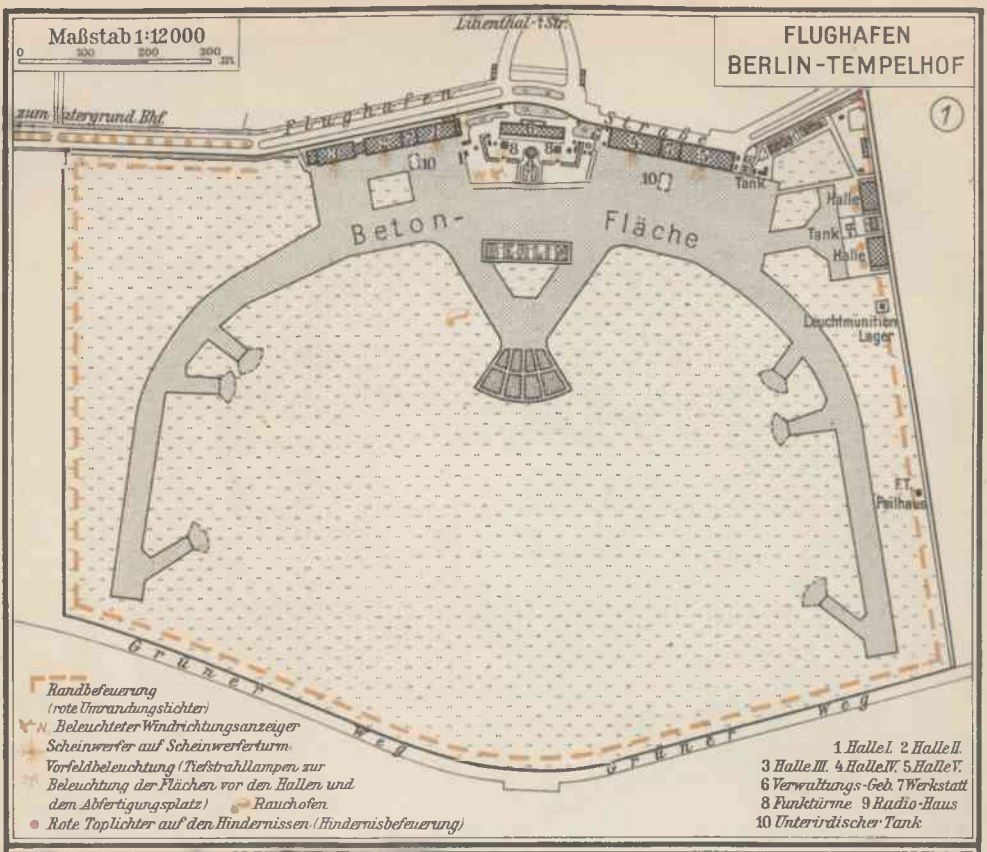

1:10000000 0 100 200 km
Flughäfen I. Ordnung
Flugh. II. Ordnung
Ganzjährige Fluglinien
Sommer - » (Saison)
Winter - » (»)
Post- u. Frachtstrecken
Einfache Linie = mehrmals wöchentlich bis einmal täglich. Mehrfache Linien = mehrmals täglich (der Zahl entsprechend).
2 30 Mittlere Flugdauer in Stund. u. Min.
Oslo
Gothenbg.
Stockholm
Abo
Helsingfors
Reval (Tallinn)
Riga
Leningrad
Moskau
Luki
Memel
Kowno
Tilsit
LITAUEN
Wilna
Königsbg.
Danzig
Allenstein
Bromberg
Posen
Warschau
POLEN
Lodz
Breslau
Lemberg
Krakau
Kattowitz
Gleiwitz
Mähr.-Ostrau-Troppau
Kaschau
Uzhorod (Ungvár)
Czernowitz
TSCHECHOSLOWAKEI
Prag
Brünn
Pressburg
Budapest
Wien
Salzburg
München
Nürnbg.-Fürth
Frankfurt
Köln
Aachen
Brüssel
Amsterdam
Rotterdam
London
Paris
Le Havre
Calais
Boulogne
Ostende
Antwerpen
Dortmund
Hannover
Hamburg
Bremen
Berlin
Leipzig
Dresden
Magdeburg
Kassel
Erfurt
Stuttgart
Karlsruhe
Mannheim
Nürnberg
Regensburg
Innsbruck
Graz
Klagenfurt
Zürich
Basel
Bern
Genf
Lausanne
Lyon
Marseille
Nizza
Dijon
Orleans
Bordeaux
Limoges
Toulouse
Barcelona
Madrid
Casablanca
Tunis
Bone
Turin
Mailand
Genua
Rom
Neapel
Palermo
Florenz
Venedig
Triest
Pola
Antivari
Bari
Brindisi
Susak
Agram
Belgrad
Sarajewo
Athen
Rhodos
Konstantinopel
Üsküb
Saloniki
Sofia
Bukarest
Galatz
Jassy
Temesvar
Arad
Szegedin
Debreczin
Miskolcz
Kaschau
Uzhorod
Lemberg
Czernowitz
Jassy
Bukarest
Galatz
Konstantinopel
Saloniki
Sofia
Belgrad
Agram
Triest
Venedig
Florenz
Mailand
Turin
Genua
Rom
Neapel
Palermo
Barcelona
Madrid
Casablanca
Tunis
Bone
Marseille
Nizza
Lyon
Genf
Lausanne
Bern
Basel
Zürich
St. Gallen
Innsbruck
Graz
Klagenfurt
Salzburg
München
Nürnbg.-Fürth
Frankfurt
Köln
Aachen
Brüssel
Amsterdam
Rotterdam
London
Paris
Le Havre
Calais

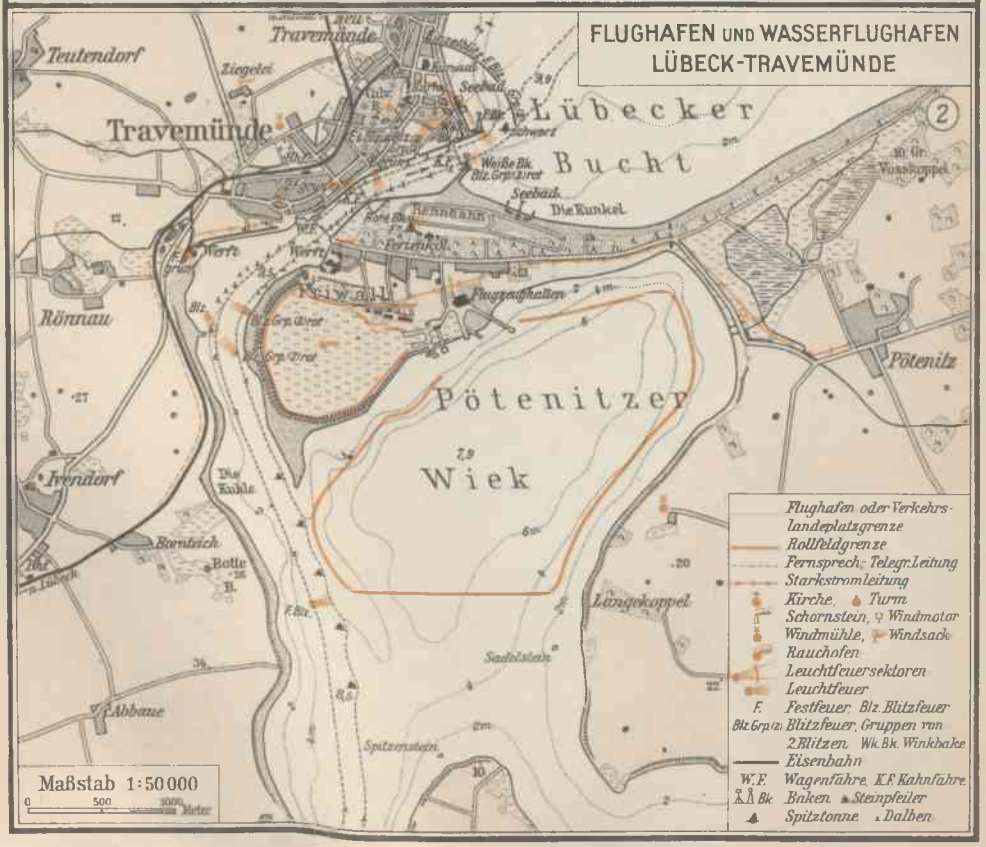
36*. Mitteleuropa: Luftverkehr. Bodenorganisation Herbst 1931

Luft

Sperrgebiete
Gesperrte Staatengrenze mit Einflugzone
Staatengrenze ohne Einflugbeschränkung
Haupteisenbahnen
Maßstab 1:6000000
0 50 100 150 km
Flughäfen
Flughafen I. Ordnung
Zollflughafen I. "
Flug- u. Luftschiffh. I "
Flughafen II. Ordnung
Zollflughafen II. "
Wasserflughafen I. Ordnung
Zoll-Wasserflugh. I. "
Wasserflughafen II. Ordnung
Zoll-Wasserflugh. II "
Land- und Wasserflughafen I. Ordnung
Zoll-, Land- und Wasserflughafen I. Ordnung
Flughafen mit Nachtbefeuerung
Befeuerte Nachtflugstrecken
F Flughafenfunkstelle
W Flughafenwetterwarte
(S) nur Saisonbetrieb (Sommer)
P Privat-, (Z.) Zivil- u. Militärflughafen
Reine Militärflughafen sind nicht mit aufgenommen.
DÄNEMARK
SCHWEDEN
ENGLAND
NORWEGEN
FINNLAND
LITAUEN
POLEN
DEUTSCHLAND
HOLLAND
BELGIEN
FRANKREICH
SCHWEIZ
ÖSTERREICH
TSCHECHOSLOWAKEI
UNGARN
ITALIEN
JUGOSLAWIEN
Nordsee
Ostsee
Adriat. Meer
Kopenhagen-Kastrup
Malmö-Bulltofta
Bornholm
Memel-Rumpischken
Tilsit
Königsberg
Danzig-Langfuhr
Stolp
Marienburg
Hamburg
Stettin
Bromberg
Warschau
Posen
Berlin-Tempelhof
Hannover
Amsterdam-Schiphol
Rotterdam-Waalhaven
Vlissingen
Köln
Dortmund
Essen-Mülhm.
Frankfurt a. M.
Mannheim
Karlsruhe
Stuttgart-Böblingen
Straßburg-Neuhof
Saarbrücken-Ensheim
Nancy-Essey
Paris
Le Bourget
Lille
Reims
Dijon-Longvic
Lyon-Bron
Genf-Cointrin
Lausanne-Blécherette
Bern-Belpmoos
Zürich-Dübendorf
Basel-Birsfelden
Innsbruck
Salzburg
München-Oberwiesenfeld
Wien
Prag-Kbely
Brünn
Budapest-Mátyásföld
Pécs
Agram
Triest
Venedig (San Nicolò di Lido) (und Isola di S. Andrea)
Turin
Mailand (Taliedo)
Belgrad-Semlin
Breslau
Gleiwitz
Kattowitz
Krakau
Lemberg
Lodz
Königgrätz
Karlsbad
Pilsen
Nürnberg
Augsburg
Ulm
Friedrichshafen
Konstanz
Bozen
Udine
Graz
Klagenfurt-Annabichl
Maribor
Szeged
Arad
Debreczin
Miskolc
Kaschau
Slow. Erzberg
Preßburg
Znaim
Budweis
Pardubitz
Usherod
Salgótarján
Nyiregyháza
Békéscsaba
Temesvar
Neusatz
Brod
Essegg
Laibach
Fünen
Seeland
Falster
Lolland
Rügen
Stralsund
Lübeck-Travemünde
Helgoland
Texel
Zuider Zee
Oostende
Dover
Ostende
Calais
Boulogne
Le Touquet
Abbeville-Drucat
Albert
Amiens
Beauvais
Compiègne
Metz
Nancy
Thionville
Longuyon
Verdun
Toul
Epinal
Colmar
Belfort
Pontarlier
Genf
Lausanne
Bern
Zürich
Basel
Konstanz
Friedrichshafen
Ulm
Augsburg
Ingolstadt
Regensburg
Passau
Linz
Wels
Steyr
Amstetten
Villach
Klagenfurt
Leoben
Judenburg
Spittal
Lienz
Brenner
Innsbruck
Bozen
Trient
Udine
Triest
Fiume
Agram
Karlovac
Sisak
Brod
Neusatz
Essegg
Belgrad
Semlin
Arad
Temesvar
Debreczin
Nyiregyháza
Miskolc
Kaschau
Slow. Erzberg
Preßburg
Wien
Znaim
Budweis
Pardubitz
Usherod
Brünn
Prag
Karlsbad
Pilsen
Königgrätz
Gleiwitz
Kattowitz
Krakau
Lemberg
Lodz
Warschau
Posen
Breslau
Frankfurt/Oder
Berlin
Stettin
Bromberg
Marienburg
Danzig
Stolp
Königsberg
Tilsit
Memel
Kowno
Libau
Windau
Mitau
Riga
Dünaburg
Wilna
Grodno
Bialystok
Brest-Litowsk
Lublin
Lemberg
Kattowitz
Krakau
Gleiwitz
Breslau
Posen
Warschau
Lodz
Bromberg
Stettin
Stargard
Kolberg
Danzig
Stolp
Marienburg

36* b. Flughäfen (Beispiele)





Luggerbank, Sandbank in der Nordsee, →Doggerbank.

Lugh, Stadt in Ital.-Somaliland (Karte 94, H 2), 200 m ü. M. am Juba, der hier aus dem abessin. Hochland heraustritt, hat etwa 1000 E. (meist Somal).

Lughmhaighe [*lūwə*], irischer Name der Gfsch. →Louth.

Lugier, grch. **Lygier,** ostgerman. Völkergruppe, seit dem 3. Jahrh. v. Chr. in Schlesien und Polen ansässig (nach Strabo, Ptolemäus, Tacitus). Ihr Hauptvolk waren die Vandalen, in denen sie später aufgingen.

Luginsland *m*, seit dem 16. Jahrh. belegter Ausdruck für Wartturm.

Lugnez, Lungnetz, das Flußgebiet des →Glenner im schweiz. Kanton Graubünden.

Lugnian, Ldgem. im preuß. RgBz. und Ldkr. Oppeln (Prov. Oberschlesien; Karte 41, H I 4), hat (1925) 2790 fast nur kath. E.

Lugo, 1) Prov. Spaniens, die nordöstlichste Galiciens, 9881 qkm groß mit (1920) 469 705 E. (48 auf 1 qkm) in 11 Gerichtsbezirken und 46 Gemeinden, umfaßt das Gebirgsland beiderseits des oberen Miño und reicht nordwärts bis zur Küste. Haupterwerbsquellen sind Ackerbau (in den Tälern) und Viehzucht.

2) Gem. der ital. Prov. Ravenna, 15 m ü. M. am Senio (Karte 68, C 2), hat (1921) 30 080 E., AGer.; Handelsmittelpunkt bes. für Vieh und Seidenkokons.

3) Hauptstadt der span. Prov. L., 465 m ü. M., l. am Miño (Karte 67, B 1), Bischofsitz, hat (1920) 34 988 E., Ringmauer mit Türmen, alte Miñobrücke, stattliche Kathedrale (12.—18. Jahrh.); Schwefelquellen und reges Gewerbe.

Lugo, Emil, Maler, *Stockach bei Konstanz 26. Juni 1840, †München 4. Juni 1902, Schüler von Schirmer in Karlsruhe (1856—66), war 1871—75 in Rom, lebte bis 1888 in Freiburg i. Br., dann in München. In seinen Landschaftsbildern mischen sich die durch Schirmer und Preller vermittelten Überlieferungen der idealistischen Landschaftsmalerei der Deutschrömer (J. A. Koch) mit den malerischen Bestrebungen der realist. franz. Landschafterschule von Barbizon. Auch Hans Thoma hat ihn beeinflußt. Seine eingehende, liebevolle Naturbeobachtung kommt am reinsten in seinen Skizzen und Studien zum Ausdruck (künstlerischer Nachlaß in Freiburg). Bilder (meist bad. Landschaften) von ihm besitzen die Nationalgalerie in Berlin, die Kunsthalle in Mannheim, das Museum in Karlsruhe.

J. A. Beringer: Emil L. (2. Aufl. 1925).

Lugoj [*lugöjsch*], rumän. Name der Stadt →Lugosch.

Lugol [*lü-*], Jean George Antoine, franz. Mediziner, *Montauban 10. Aug. 1786, †Paris 16. Sept. 1851 als Arzt am Hôpital Saint-Louis. L. führte 1829 das Jod in Form der **Lugolschen Lösung** (1 Teil Jod und 2 Teile Kaliumjodid in 97 Teilen Wasser) ein, die zur Beförderung der Aufsaugung der entzündlichen Ergüsse in entzündete Gelenke oder Abszesse usw. eingespritzt wird.

Lugosch, rumän. **Lugoj,** ungar. **Lugos,** Hauptstadt des rumän. Judetz Severin im Banat, im Temestal (Karte 74, A 3), an der Bahn Temesvar-Orsova, hat (1923) 25 000 E. (29% Deutsche, 33% Rumänen, Rest Ungarn u. a.). L. ist Sitz eines griech.-kath. Bischofs, einer Präfektur und eines Gerichtshofs und hat Obergymnasium, Lehrerseminar, Handels- und Ackerbauschule, Theater; Weinbau und Seidenspinnerei.

Lugubre [ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: düster, schwer.

Lugubrität [lat.], Traurigkeit, Düsterkeit.

Lugwari, afrik. Volksstamm aus der Gruppe der Niloten, zur Untergruppe der →Madi gehörig, nordwestl. von Wadelai (oberer Nil) bis nach Belg.-Kongo; Gesamtzahl etwa 200 000, Ackerbauer und Viehzüchter.

McConnell: Notes on the L. tribe (Journal of the Royal Anthropological Institute of Great-Britain and Ireland, Bd. 55, 1925).

Luhatschowitz, tschech. **Luhačovice,** Markt und Badeort im tschechoslowak. Bz. Ungar.-Brod im östl. Mähren (Karte 57, F 3), an der Bahn Aujezd-L., 250 m ü. M., hat (1921) 1760 slowak. E., jod- und bromhaltige Kochsalz-Natron-Quelle.

Luhe, l. Nebenfluß der Ilmenau in der Lüneburger Heide (Karte 45, E 1), mündet als schiffbare Wasserstraße unterhalb von Winsen.

Lühe, im Oberlauf **Aue** genannt, l. Nebenfluß der Unterelbe in Hannover, mündet bei Grünendeich (bei Stade).

Luick, Karl, Anglist, *Wien 27. Jan. 1865, habilitierte sich 1890 in Wien; siedelte 1891 nach Graz über, wurde 1893 ao., 1898 ord. Prof. das., 1908 Prof. der engl. Sprache und Literatur in Wien. Seine Arbeiten auf dem Gebiete der Entwicklungsgeschichte der engl. Sprache haben Weltruf. Er schrieb: »Die engl. Stabreimzeile im 14., 15. und 16. Jahrh.« (1889), »Untersuchungen zur engl. Lautgeschichte« (1896), »Studien zur engl. Lautgeschichte« (1903), »Deutsche Lautlehre mit besonderer Berücksichtigung der Sprechweise Wiens und der österr. Alpenländer« (1904; 2. Aufl. 1923), »Engl. Metrik« (1906), »Histor. Grammatik der engl. Sprache« (Bd. 1, 1914 ff.). Er ist Herausgeber der »Wiener Beiträge zur engl. Philologie« und Mitarbeiter an Pauls »Grundriß der german. Philologie«.

Luigi [*lüidschi*, ital.], Ludwig.

Luigi Amadeo [*lüidschi*], Herzog der Abruzzen, →Ludwig Amadeus.

Luik [*löük*], fläm. Name für →Lüttich.

Luimneach [*limnjäch*], irischer Name der Gfsch. und Stadt →Limerick.

Luini, Bernardino, ital. Maler, geb. wahrscheinlich Luino um 1480—85, †1532, anfangs beeinflußt von Borgognone und Bramantino, nahm sich später die Kunst Leonardos zum Vorbild. Er verbindet in seinen sicher gemalten Bildern, in denen der Stil Leonardos veräußerlicht wird, eine weiche Schönheit mit gefühlvollem Ausdruck. In seiner zarten Malweise bevorzugt er eine lichte, harmonische Farbgebung und eine ruhige Linien- und Formenschönheit. L. hat in Mailand und in andern Städten Oberitaliens zahlreiche Fresken und Tafelbilder geschaffen. Viele Fresken aus verschiedenen Kirchen sind in der Brera in Mailand gesammelt (Madonna mit Kind, heil. Antonius und heil. Barbara, 1521). Wichtige Fresken sind ferner in der Ambrosianischen Bibliothek in Mailand, in San Maurizio das., in der Wallfahrtskirche zu Saronno, in Santa Maria degli Angioli in Lugano. Von Tafelgemälden seien genannt: Madonna im Rosenhag (Mailand, Brera), Engel mit Tobias (das., Ambrosiana), Enthauptung Johannes des Täufers (Florenz, Uffizien), Christus unter den Schriftgelehrten (London, Nationalgalerie).

G. C. Williamson: Bernardino L. (London 1907); James Mason: Bernardino L. (London 1908); L. Beltrami: Luini (Mailand 1911); Bernardino L., con testo di G. Nicodemi (Florenz 1922).

Luino, Stadt in der ital. Prov. Varese, 271 m ü. M. an der Mündung der Tresa und Margorabbia in den Lago Maggiore (Lageplan →Lago Maggiore), hat (1921) 7270 E., AGer., Palast aus dem 17. Jahrh. und ein Denkmal zur Erinnerung an das Gefecht Garibaldis mit den Österreichern am 15. Aug. 1848.

Luis de Granada, span. Mystiker, →Granada.

Luis de León, spanischer Lyriker, →León, Luis Ponce de.

Luisch, an Lues (Syphilis) leidend.

Luise, weibl. Vorname, frz. **Louise** (von Louis [= Ludwig).

Luise, Fürstinnen:

Baden. 1) **L.,** Großherzogin, Tochter des späteren Kaisers Wilhelm I., *Berlin 3. Dez. 1838, †Baden-Baden 23. April 1923, vermählte sich 1856 mit Großherzog Friedrich I. An der deutschen Politik ihres Gatten hat sie wesentlichen Anteil genommen; sie wirkte in Baden und in den Kreisen der deutschen Fürsten für die Gründung eines kleindeutschen Reiches unter preuß. Führung, teilte auch die Vorliebe ihres Gatten und ihres Bruders Kaiser Friedrich III. für das engl. Verfassungsideal und war daher eine Gegnerin Bismarcks.

Anna Lauter: Großherzogin L. und ihre Wirksamkeit im Weltkriege (1918); Hindenlang: Großherzogin L. (2. Aufl. 1926).

Brandenburg. 2) **L. Henriette,** Kurfürstin, Tochter des Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien, *den Haag 27. Nov. 1627, †18. Juni 1667, wurde 7. Dez. 1646 die (erste) Gattin des Großen Kurfürsten; sie galt lange Zeit irrtümlich als Verfasserin des geistl. Liedes »Jesus meine Zuversicht« und anderer Kirchenlieder. 1665 gründete L. das Waisenhaus in Oranienburg.

Knauth: L. Henriette von Oranien (1867).

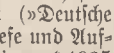
Frankreich. 3) **L. von Savoyen,** Herzogin von Angoulême, Tochter Herzog Philipps I. von Savoyen, *1476, †Grez (Dep. Seine-et-Marne) 22. Sept. 1531, wurde 1487 mit Karl von Angoulême vermählt, führte für ihren Sohn, König Franz I., während seines Zugs nach Italien (1515) und seiner Gefangenschaft (1525) die Regentschaft. Auch sonst war ihr Einfluß sehr groß. 1529 schloß sie den Damenfrieden zu →Cambrai.

Jacqueton: La politique extérieure de Louise de Savoie (1892); de Maulde La Clavière: Louise de Savoie et François Ier (1895).

Preußen. 4) **L.,** Königin, Gemahlin Friedrich Wilhelms III., Tochter des Herzogs Karl von Mecklenburg-Strelitz, *Hannover 10. März 1776, †Schloß Hohenzieritz (bei Neustrelitz) 19. Juli 1810, wurde von ihrer Großmutter, der Landgräfin von Hessen-Darmstadt, erzogen. In Frankfurt a. M. lernte sie im März 1793 der spätere König Friedrich Wilhelm III. von Preußen kennen und verlobte sich mit ihr; die Vermählung erfolgte Weihnachten 1793 in Berlin. Ihre Ehe war trotz der Verschiedenheit der Charaktere glücklich, ein Muster bürgerl. Schlichtheit und Sittenreinheit; sie hatten 7 Kinder, darunter den späteren König Friedrich Wilhelm IV. und den späteren Kaiser Wilhelm I. Im Volke wurde L. durch ihre Anmut und Warmherzigkeit sehr beliebt. Politisch beeinflußte sie die vor 1806 sehr verworrene preuß. Politik im russenfreundlichen Sinne. Nach der Niederlage von Jena und Auerstedt machte sie mit ihren Kindern die schwere Zeit der Flucht nach Königsberg und Memel durch; sie ließ sich in Tilsit zu einer persönlichen Unterredung mit Napoleon I. (6. Juli 1807) bestimmen, um mildere Friedensbedingungen zu erbitten, obwohl der franz. Kaiser sie als Anstifterin des Krieges geschmäht hatte. Erst im Dez. 1809 kehrte sie mit ihrem Gemahl nach Berlin zurück, kränkelte aber bald und starb dann; die Reformen des Frh. vom Stein hatte sie lebhaft begrüßt, und die Berufung Hardenbergs 1810 ist großenteils ihr Verdienst. Ihr hartes Lebensschicksal und ihr früher Tod haben das Andenken an die Mutter des ersten deutschen Kaisers im deutschen Volke verklärt. Sie wurde im Schloßgarten zu Charlottenburg beigesetzt, wo ihr und ihrem Gemahl ein Mausoleum (mit Sarkophagen von Rauch, 1815) errichtet wurde; bekannt ist auch das Doppelstandbild der Königin L. und ihrer Schwester Friederike von Schadow (1797; Schloßmuseum, Berlin; Tafel Bildhauerkunst des 19. und 20. Jahrh. I, Abb. 3). Roman von W. v. Molo (1919), Erzählung von Sophie Hoechstetter (1926).

Königin Luise von Preußen (Pastellbildnis im Haus Doorn, nach dem Gemälde von J. H. Schröder).

Bailleu hat 1900 den Briefwechsel der Königin L. mit dem Zaren Alexander I., 1903 ihren Briefwechsel mit Friedrich Wilhelm III., 1900 ihren Briefwechsel mit ihrem Bruder Erbprinz Georg von Mecklenburg-Strelitz (»Deutsche Rundschau«, Bd. 105) und 1902 den Briefwechsel mit ihrem Gemahl aus den Tilsiter Tagen 1807 (»Deutsche Rundschau«, Bd. 110) herausgegeben; 1896 sind ihre Briefe an die Oberhofmeisterin Gräfin Voß veröffentlicht worden (»Deutsche Rundschau«, Bd. 86); »Briefe und Aufzeichnungen« von ihr hat Griewank 1925 herausgegeben.



Dem Gedächtnis der Königin ist die 1810 gegr. **Luisenstiftung** in Berlin, eine Anstalt zur unentgeltlichen Ausbildung junger Erzieherinnen und zur Erziehung junger Mädchen aus den gebildeten Schichten, die 1810 errichtete Stiftung **Luisendenkmal** in Potsdam (zur Ausstattung der sog. **Luisenbräute,** die dann am Todestag der Königin in der Potsdamer Garnisonkirche getraut werden) und der 1814 gestiftete →Luisenorden gewidmet; der 1923 in Halle a. d. S. gegr. **Königin-Luise-Bund** ist ein dem »Stahlhelm« nahestehender nationaler Frauenverband.

Th. Mommsen und H. v. Treitschke: Königin L. (1876); Belling: Die Königin L. in der Dichtung (2. Aufl. 1890); Lonke: Königin L. (1904); Kircheisen: Die Königin L. in der Geschichte und Literatur (1906); Adami: L., Königin von Preußen (20. Aufl. 1914); Gräfin von Voß: Neunundsechzig Jahre am preuß. Hofe (9. Aufl. 1914); v. Petersdorff: Königin L. (6. Aufl. 1920); Bailleu: Königin L. (2. Aufl. 1923); G. Aretz: Königin L. (1927).

Schweden. 5) **L. Ulrike,** Königin, Schwester Friedrichs d. Gr., *24. Juli 1720, †Svartsjö 16. Juli 1782, heiratete 1744 den späteren König Adolf Friedrich von Schweden (1751—71), den sie geistig überragte und stark beeinflußte. Sie stiftete 1753 die Akademie der schönen Literatur und Geschichte in Stockholm. In polit. Hinsicht versuchte sie ihren Gemahl vom Reichsrat unabhängiger zu machen; dadurch zog sie sich aber die Feindschaft der Stände zu. Nach dem Tode des Gatten überwarf sich L. mit ihrem Sohn Gustav III. Ihre Briefe an Mitglieder des preuß. Königshauses wurden von Arnheim (2 Bde., 1909/10), ihr Briefwechsel mit Gustav III. von H. Schück (2 Bde., 1919) herausgegeben.

F. Arnheim: Die Memoiren der Königin von Schweden, L. Ulrike (1888), Luise Ulrike, die schwed. Schwester Friedrichs d. Gr. (2 Bde., 1909/10); Hüffer und Arnheim: Das Zerwürfnis Gustavs III. von Schweden mit seiner Mutter L. Ulrike (1893); de Heidenstam: Une sœur du Grand Frédéric, Louise Ulrique, reine de Suède (1897); S. Leijonhufvud: Lovisa Ulrika och Carl Gustaf Tessin. Dokument (1920).

Luise-Bund, Königin-Luise-Bund, →Luise, Königin von Preußen.

Luisenblau, das →Berliner Blau.

Luisenbräute, →Luise, Königin von Preußen.

Luisenburg, früher **Luchsburg,** ein mit großartigem Granitfelsenlabyrinth bedeckter, 783 m hoher Berg bei Alexandersbad im Fichtelgebirge. Seinen

Luisenburg: Granitblöcke.

jetzigen Namen erhielt der Berg anläßlich der Anwesenheit der Königin Luise von Preußen i. J. 1805.

Alb. Schmidt: Die L. bei Wunsiedel (3. Aufl. 1923); Ludw. Hacker: Die Geschichte der L. (1925).

Luisendenkmal, Stiftung, →Luise, Königin von Preußen. [in Baden.

Luisenheim, Volkslungenheilstätte bei →Kandern

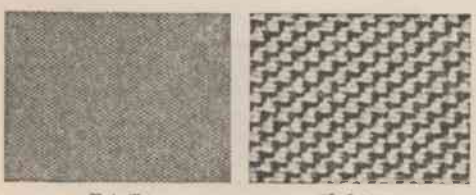
Luisenorden, preuß. Frauenverdienstorden, gestiftet 1814 von Friedrich Wilhelm III. zum Andenken an seine Gemahlin Luise für Verdienste preuß. Frauen und Jungfrauen um das Vaterland, bes. in Kriegszeiten; seit 1919 nicht mehr verliehen. Ordenszeichen: schwarz emailliertes goldenes oder silbernes Kreuz, in dessen blauem Medaillon der von sieben Sternen umgebene Namenszug L. Band: weiß mit schwarzen Randstreifen.

L. Schneider: Der L. (1867).

Luisenstädtischer Kanal, ehemal. Nebenarm des Landwehrkanals in Berlin.

Luisenstiftung, →Luise, Königin von Preußen.

Luisine [*lüisin*, frz.] *w*, glanzreiches Seidengewebe für Blusen, Kleider, Kostüme und Mäntel.



Nat. Gr. 5fach vergr.

Luisine.

Luitpold, männl. Vorname aus ahd. liut 'Volk' und balt 'kühn'.

Luitpold, Fürsten:

Bayern. **1) L.,** Prinzregent (1886—1912), dritter Sohn König Ludwigs I., *Würzburg 12. März 1821, †München 12. Dez. 1912, war zeitweilig Stellvertreter, seit 10. Juni 1886 Regent für seinen geisteskranken Neffen Ludwig II., dann für dessen Bruder Otto. Unter L.s Regierung erlebte München eine neue Blütezeit als Kunststadt. Seit 1844 war L. mit Auguste von Toskana (†1864) verheiratet.

Reidelbach: Prinzregent L. von Bayern (2. Aufl. 1901); Stählin: Prinzregent L. von Bayern (1911); Du Moulin-Eckart: Unser Prinzregent (1911); Albert Müller: Charakterzüge und Anekdoten aus dem Leben des Prinzregenten L. von Bayern (1913); Endres: Prinzregent L. und die Entwicklung des modernen Bayern (1916).

Österreich. **2) L.,** Markgraf, →Leopold 14).

Luitpold-Medaille [*-dälja*], bayr. Erinnerungsmedaille, gestiftet 1905 vom Prinzregenten Luitpold in drei Klassen (Gold, Silber, Bronze); seit 1919 nicht mehr verliehen.

Luitprand, König der Langobarden, →Liutprand.

Lujenda, r. Nebenfluß des Rovuma in Moçambique (Karte 94, G 5).

Luk *s*, in der Seemannssprache svw. →Luke.

Lukács [*lukätsch*], **1) Georg von,** ungar. Ästhetiker, *Budapest 13. April 1885, war während des ungar. Kommunismus (1919) Volkskommissar für Unterrichtswesen und lebt seitdem im Ausland. Seine ästhetischen Werke (»Die Entwicklung des modernen Dramas«, 2 Bde., 1912; »Die Theorie des Romans«, 1920) zeichnen sich durch selbständiges und scharfes Urteil aus. Er schrieb ferner: »Geschichte und Klassenbewußtsein« (1923), »Lenin« (1924).

2) Ladislaus von, ungar. Staatsmann, *Zalatna 24. Okt. 1850, Bergwerksbesitzer, war seit 1878 Abgeordneter, 1895—1905 und 1910—12 Finanzminister; als Ministerpräsident (1912/13) setzte er mit Tisza d. J. die Reform der Wehrmacht durch. 1927 wurde L. zum Mitglied des Oberhauses ernannt.

Lukān, Marcus Annäus Lucānus, röm. Dichter, *Corduba in Spanien 39 n. Chr., †(zum Selbstmord gezwungen) 65 n. Chr. L., Neffe des Philosophen Seneca und Enkel des gleichnamigen Rhetors, kam frühzeitig nach Rom und erfreute sich als Jüngling der Gunst des Nero. Aber die ersten Bücher seiner großen Dichtung »Pharsalia« zogen ihm die Ungnade des Kaisers zu. Er nahm an der Pisonianischen Verschwörung teil und mußte dies mit dem Leben büßen. Die »Pharsalia« (»Krieg von Pharsalos«), das einzige erhaltene Werk des Dichters (unvollendet), ist ein Epos in 10 Büchern, das den Bürgerkrieg zwischen Cäsar und Pompejus (seit 49 v. Chr.) und Cäsars Sieg über die Republik behandelt. Getragen von oft maßloser Leidenschaft, in rhetorisch zugespitzter Sprache verfaßt, bald breit, bald dunkel, ist es doch reich an dichterischen Schönheiten. Dante, dem L. einer der vier großen Epiker des Altertums ist, verdankt ihm die Gestalt Catos, des Hüters des Eingangs zum Purgatorium (»Inferno« 14, 13), Goethe hat ihm die Gestalt der Erichtho in der klass. Walpurgisnacht nachgebildet. Ausgaben der »Pharsalia« von Hosius (3. Aufl., Leipzig 1923) und Housman (Oxford 1926), Übersetzungen von Bothe (1856) und Krais (1863). Ausgaben der Scholien von Usener (1869) und Endt (1909).

Ed. Fränkel: L. als Mittler des antiken Pathos (Vorträge der Bibliothek Warburg, Bd. 4, 1927).

Lukānien, antike Landschaft in Unteritalien (Karte 123, E F 4), entsprach etwa der heutigen Basilikata. Der Hauptfluß war der Siris. Seit etwa 700 v. Chr. besiedelten Griechen die Küsten und gründeten Posidonia, Heraklea, Sybaris, Metapont und Elea. Dann aber griffen die samnitischen Lukaner vom N her ein und eroberten einzelne Griechenstädte, so um 400 Posidonia und Laos. 389 schlugen sie den Bund der Italioten, aber bald danach wurden die Lukanier durch die Bildung des Stammes der Bruttier in ihrer Macht beschränkt und erlagen im Verlauf des Krieges mit König Pyrrhos den Römern.

Lukānischer Apennin, ein Teil des südl. → Apennin, nach der antiken Landschaft →Lukanien

benannt, in der Basilikata (Karte 68, EF 4), erreicht im Monte del Papa 2005 m.

Lukaris, Kyrillos, griech. Theolog, *auf Kreta 1572, †1638, studierte in Italien, wurde nach längeren Reisen durchs Abendland 1602 Patriarch von Alexandria, 1621 von Konstantinopel. L. suchte die morgenländ. Kirche durch Übernahme reformierter Gedanken innerlich zu erneuern, wurde deshalb angefeindet, viermal abgesetzt, auf Befehl des Sultans getötet. Die morgenländ. Kirche hat sich auf mehreren Synoden gegen seine Lehren ausgesprochen.

Pichler: Gesch. des Protestantismus in der orient. Kirche im 17. Jahrh. (1862); Kattenbusch: Konfessionskunde, Bd. 1 (1892); Ph. Meyer: Die theol. Literatur der griech. Kirche im 16. Jahrh. (1899); P. Renaudin: Lutheriens et Grec-Orthodoxes (1903).

Lukarne [frz.] *w*, Dachfenster.

Lukas, männl. Vorname, griech. Kurzform von lat. Lucanus 'aus Lukanien stammend'.

Lukas, der Evangelist, war Arzt (Kol. 4, 14) und Gefährte des Apostels Paulus und ist mehrfach in dessen späteren Briefen erwähnt. Nach kirchl. Nachrichten war er Antiochener, jedenfalls aber Heidenchrist. Daß er der Verfasser der als »Wirstücke« bezeichneten Abschnitte der Apostelgeschichte ist, ist sehr wahrscheinlich; aber auch die Meinung, daß das →Lukasevangelium und die →Apostelgeschichte von ihm stammen, hat gute Gründe in der altkirchl. Überlieferung und in diesen Schriften selbst. Nach der Legende war L. auch Maler, daher Patron der Maler, deren Gerät ihm gewöhnlich als Attribut beigegeben wird. (→Lukasbilder.) Tag: 18. Okt.

Katholische Literatur. P. Dausch: Kommentar zum Lukasevangelium (3. Aufl. 1923). — **Protestantische Literatur.** A. Harnack: L. der Arzt (1906); H. J. Cadbury: The style and literary method of Luke (2 Bde., 1919—21).

Lukas von Prag, Sektenstifter, →Böhmische Brüder.

Lukasbilder, nach der Legende vom Evangelisten Lukas gemalte Madonnenbildnisse (Maria mit dem Jesuskind, angeblich nach dem Leben gemalt), werden vielfach gezeigt, z. B. in der Kathedrale von Bari.

Lukasevangelium, das dritte Evangelium im N. T., das sich durch Luk. 1, 1-4, und Apostelgesch. 1, 1ff. (erstes und zweites Buch an →Theophilus) sowie durch Wortschatz und Stilcharakter als mit der →Apostelgeschichte eng zusammengehörig erweist. Die zeitweise stark angezweifelte Ansicht, daß →Lukas der Verfasser sei, hat, bes. seit A. v. Harnacks Untersuchungen, stark an Boden gewonnen und wird z. B. auch von Ed. Meyer mit Nachdruck vertreten. Nach den Bibelkommissionsentscheidungen von 1912 und 1913 steht für den Katholiken die Echtheit und volle Glaubwürdigkeit des Lukasevangeliums und der Apostelgeschichte fest. Aus den vom Verfasser des L. in den ersten Versen (Prolog des L.) dargelegten Grundsätzen seiner schriftstellerischen Arbeit, die zugleich eine der wichtigsten Quellen für die Erkenntnis der Entstehungsgeschichte der Evangelienliteratur sind, geht hervor, daß das L. auf gründliche Quellenverarbeitung zurückgeht. Dies läßt sich teilweise auch noch sehr deutlich an der Verschiedenheit des von dem Verfasser selbst und von seinen Quellen geschriebenen Stiles beweisen. Die Verwandtschaft mit den beiden andern synoptischen Evangelien (Matthäus und Markus) zeigt, daß zwei dieser Quellen die Logienquelle (→Logia Jesu) und die Markusquelle sind. Den Stoff der ersteren hat Lukas mit Matthäus, den der zweiten mit Markus und Matthäus gemeinsam (→Zweiquellentheorie). Doch muß er daneben mindestens noch eine dritte Sonderquelle verarbeitet haben, die wichtige, nur bei Lukas mitgeteilte Stoffe enthielt (bes. Luk. 9, 51 bis 18, 14).

Katholische Literatur. Kommentare von P. Schanz (1883), M. Meinertz (1912), Dausch (3. Aufl. 1923); J. Sickenberger: Einl. ins N. T. (3. Aufl. 1925). — **Protestantische Literatur.** Kommentare zum L. von Wellhausen (1904), Zahn (6. Aufl. 1921), Klostermann (2. Aufl. 1929); Th. Vogel: Zur Charakteristik des Lukas nach Sprache und Stil (2. Aufl. 1899); Schlatter: Die beiden Schwerter (1916); H. J. Cadbury: The style and literary method of Luke (2 Bde., 1919—21); Feine: Einl. in das N. T. (3. Aufl. 1923).

Lukasgilden, Sankt-Lukasgilden, mittelalterliche Gewerbezünfte, meist von Malern, Bildschnitzern und Druckern gebildet, wurden nach ihrem Schutzheiligen Lukas genannt. Die Greifswalder Ordnung von 1511 bestimmte die Feier des Lukastages (18. Okt.). In größerer Zahl bestanden L. seit dem 15. Jahrh. am Niederrhein und in den Niederlanden. Andere nach ihrem Schutzheiligen genannte Gewerbezünfte waren die **Johannes-, Jakobs-, Nikolausgilden.**

Lukatz, Ortsteil von →Kreuz an der Ostbahn.

Luke, Luk, im Seewesen Bezeichnung für eine Öffnung im Deck eines Schiffes, die entweder zum Einbringen der Ladung ins Schiffsinnere (Ladeluke) oder als Niedergang oder auch zur Lüftung der Innenräume dient.

Lukengast, der Schiffsmann, der beim Laden und Löschen von Dampfern die Raumwache ausübt, um Beraubungen der Ladung zu verhüten.

Lukian, lat. **Lucianus,** grch. **Lukianŏs, 1)** griech. Schriftsteller, *Samosata am Euphrat um 125 n. Chr., † nach 180. Nachdem er Bildhauerlehrling, dann Sachwalter in Antiochia gewesen war, vervollkommnete er sich in Jonien in der sophistischen Rhetorik. Später hielt er in Asien, Griechenland, Italien und Gallien öffentl. Vorträge und ließ sich dann dauernd in Athen nieder. Hier trieb er auch Philosophie, in der ihn der Zynismus am meisten anzog. Im Alter war er kaiserl. Sekretär in Ägypten. In seinen zahlreichen Schriften erzählender, philos., rhetorischer und satir. Art, in dialogischer Form und in einer einfachen, reinen, dem Attizismus glücklich nachgebildeten Sprache, geißelt er frei und unbefangen, mit unerschöpflicher Laune und feinem Witz, aber ohne sittlichen Ernst und Grundsätze die Gebrechen und Verkehrtheiten seiner Zeit, bes. den Aberglauben des Volkes sowie die Eitelkeit und Hoffart der Philosophen und Literaten.

Gesamtausgaben seiner Schriften von Reitz (4 Bde., Amsterdam 1743; neuer Abdruck, 10 Bde., 1789—93, dazu »Lexicon Lucianeum«, Utrecht 1746), von Jacobitz (4 Bde., 1836—41; Textausg., 3 Bde., 1871—74) und Nilén (unvollendet, Bd. 1, Tl. 1 und 2, 1906—23). Ausgaben »Ausgewählter Schriften« von Sommerbrodt (3 Bde., 1853—58) und Jacobitz (3 Bde., 1862—65); deutsche Übersetzung von Wieland (6 Bde., 1788/89; neu hg. v. Flörke, 5 Bde., 1911), Pauly (15 Bde., 1827—68; Auswahl, von Teuffel, 1854) und Theod. Fischer (2 Bde., 1911—13). Die Scholien zu L. hg. v. Rabe (1906).

Jacob: Charakteristik Lucians (1832); Croiset: Essai sur la vie et les œuvres de Lucien (1882); Rich. Förster: Lucian in der Renaissance (1886); Steinberger: Lucians Einfluß auf Wieland (1901); Helm: L. und Menipp (1906), Lukianos (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie, Bd. 13, 2, 1927).

2) L. von Samosata, altkirchl. Schriftsteller, *Samosata (Syrien), †Nikomedien 312 als Märtyrer, war der Gründer der antiochenischen Exegetenschule und Vater des Arianismus.

A. v. Harnack: Lucian der Märtyrer (in R. E., Bd. 11, 3. Aufl. 1902).

Lu-kiang, Fluß in Hinterindien, →Salween.

Lukkos, span. **Luccus,** franz. **Loukkos,** Fluß in Marokko, entspringt im Rifgebirge und fließt westwärts zum Atlant. Ozean. Streckenweise bildet er die Grenze zwischen dem span. und dem franz. Protektorat. Sein Unterlauf ist schiffbar.

Lukmānier, ital. **Passo di Lucomagno,** Alpenpaß der Gotthardgruppe in den Lepontinischen Alpen (Karte 55, F 3), an der Grenze der schweiz. Kantone Graubünden und Tessin, verbindet das Medelser Tal mit dem Val Blenio, war schon im Mittelalter als einer der bequemsten Übergänge stark benutzt. Die 1871—77 erbaute, 38 km lange Paßstraße führt von Disentis (1156 m) durch das Medelser Tal auf die Paßhöhe (1917 m) und hinab nach Olivone (893 m) und nach Biasca zur Gotthardbahn.

Lukojanow, russ. Stadt im Gebiet von Nischnij-Nowgorod (Karte 76, E 2), an der Tescha, 10 km von der Station L. der Bahn Nischnij-Nowgorod-Pensa, hat (1926) 6460 E.

Lukōw [*ŭukŭf*], Kreisstadt in der poln. Woiwodschaft Lublin (Karte 59, D 3), an der Krzna (l. zum Bug) und den Bahnen Warschau-Terespol und Iwangorod-L., hat (1921) 12570 E. (zur Hälfte Juden), Schloß; Gerbereien, Ölfabriken.

Lukrativ [lat.], gewinnbringend; mit Vorteil verknüpft. **Lukrieren,** Vorteil haben, bei einer Sache (einem Geschäft) gewinnen.

Lukrēz, Titus Lucrētius Carus, röm. Dichter, † 55 v. Chr. (nahm sich in geistiger Umnachtung selbst das Leben). Seine hexametrische Dichtung in sechs Büchern, »De rerum natura« (»Über das All«), gibt der Philosophie Epikurs, hauptsächlich seiner Physik und Psychologie, dichterische Gestaltung. L. verkündet sie als eine Erlösungslehre in der Überzeugung, daß Epikur das Weltall mit seinen natürlichen Geschehnissen, Werden und Vergehen, Blitz und Donner vernünftig erklärt hat, und daß diese Lehre somit den Menschen von der Todesfurcht und den Unterweltsschrecken befreit, in die er durch Aberglauben und Priestertrug verstrickt ist. L.' Tod hinderte die letzte Vollendung des Werkes, das trotz deutlicher Spuren der Unfertigkeit das bedeutendste Lehrgedicht des Altertums ist. Das Verdienst, es herausgegeben und so der Mit- und Nachwelt gerettet zu haben, hat Cicero. Philos. Nachwirkungen des L. im Mittelalter sind feststellbar. 1414 fand Poggio Bracciolini eine Handschrift des Gedichts, das in der Renaissance hauptsächlich seiner Form wegen geschätzt und als Vorbild aller lehrhaften Poesie betrachtet wurde. Im 17. und bes. im 18. Jahrh. stieg das philos. Ansehen des L. aufs höchste. — Kritische Ausgaben von C. Lachmann (1. Aufl. 1850, mit berühmtem, für die Kenntnis der lat. Dichtersprache grundlegendem Kommentar) und H. Diels (mit deutscher Übersetzung, 2 Bde., 1923/24); erklärende Ausgaben von H. Munro (4. Aufl., 3 Bde., Cambridge 1903—05), C. Giussani (Turin, 4 Bde., 1896—98), W. A. Merrill (New York 1907), 3. Buch von R. Heinze (1897). Weitere Übersetzungen von K. L. v. Knebel (1821, neu hg. 1901), Max Seydel (1881).

F. Marx: Der Dichter Lucretius (Neue Jahrb. für das klass. Altertum, Geschichte und Deutsche Literatur und für Pädagogik, Jahrg. 2, 1899); F. A. Lange: Geschichte des Materialismus, Bd. 1 (18. Taus. 1926); Menaldt: Lucretius Carus (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft, Bd. 13, 2, 1927).

Lukrieren, →Lukrativ.

Luksor, Luxor, arab. **El Uksur** ['die Burgen'], Stadt in der oberägypt. Mudirija Kena (Karte 92, E 2), r. am Nil, hat (1927) etwa 20000 E. L. ist Mittelpunkt des oberägypt. Fremdenverkehrs, Sitz mehrerer Konsulate, auch eines deutschen, liegt mit seinem Nachbarort Karnak auf der Stelle des alten Theben (Karte 120, E 7). Der von Amenophis III. erbaute, von Ramses II. erweiterte Tempel war dem Amūn geweiht und gehört zu den schönsten Denkmälern altägypt. Architektur (Tafel Ägyptische Kunst II, Abb. 4). Vor den Eingangstürmen (Pylonen) errichtete Ramses II. 2 Obelisken, von denen der kleinere, 20 m hohe, 1831 nach Paris gebracht und auf der Place de la Concorde aufgestellt wurde.

Daressy: Notice explicative des ruines du temple de Louxor (Kairo 1893); Legrain: Louqsor sans les Pharaons (1914); Capart und Werbrouck: Thebes, the glory of a great past (1926); A. M. Blackman: Das hunderttorige Theben (1926); Baedeker: Ägypten (8. Aufl. 1928).

Luk-tschun, Stadt in der chines. Prov. Sinkiang (Karte 88, G 3), südöstl. von Turfan, 17 m ü. M. in der bis etwa 200 m unter dem Meeresspiegel gelegenen Depression von L., der tiefsten Einsenkung Zentralasiens. In der künstlich bewässerten Ebene um L. werden Baumwolle und Mais angebaut.

Lukubration [lat., zu lux 'Licht'], gelehrtes Arbeiten bei Nacht. **Lukubrationen,** die so geleisteten Arbeiten.

Lukuga, r. Nebenfluß des Lualaba in Belg.-Kongo (Karte 94, E 4), der Ausfluß des →Tanganjikasees, wegen des starken Gefälles und der geringen Wasserführung nicht schiffbar. Durch das Tal des L. führt die Bahn Kabalo-Albertville, die Verbindung des Kongo mit dem Tanganjikasee.

Lukullisch, nach Art des →Lucullus: üppig, schwelgerisch.

Lukumōnen, lat. **Lucumōnes,** der etrusk. Adel, →Etrusker 3).

Lul, Lullus, Heiliger, Erzbischof von Mainz (zwischen 780 und 782), † 786, stammte aus England, war Schüler des Bonifatius und folgte seinem Lehrer 732 nach Deutschland; 752 wurde er von ihm zum Bischof und Nachfolger geweiht. L. gründete das Kloster Hersfeld (um 768). Seine Briefe wurden herausgegeben in den »Monumenta Germaniae historica, Epistolae«, Bd. 3 (1892), Lebensbeschreibung von Lambert von Hersfeld u. d. T. »Vita Lulli« (hg. v. Holder-Egger in den »Monumenta Germaniae historica, Scriptores«, 1894).

Heinr. Hahn: Bonifaz und L. (1883).

Lule, südamerik. Indianerstamm mit einer eigenen, isolierten Sprache im Zwischengebiet des Salado und oberen Vermejo. Ein Dialekt dieser Sprache ist das →Tonocoté, wahrscheinlich verwandt mit dem L. ist das →Vilela **(Lule-Vilela).**

Antonio Machoni de Cerdeña: Arte y vocabulario de la lengua Lule y Tonocoté (Madrid 1732; Neudruck Buenos Aires 1877).

Luleå [*lŭleō*], alte Stadt in Nordschweden (Karte 62, K 2), Hauptstadt des Läns Norrbotten, luth. Bischofssitz, an der Mündung der Luleälv und der Bahn L.-Narvik, hat (1930) 11260 E., Länsmuseum, Krematorium; reger Hafenverkehr (bes. Eisenausfuhr; 1928: 2734 Schiffe mit 2043400 Netto-Reg.-T.), Eisenbahnwerkstätte, Schiffbau. L. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Steckzén und Wennerström: L. stads historia 1621—1921 (1921).

Luleälv [*lŭleälw*] *w*, Fluß in Nordschweden (Karte 62, I K 1/2), mit 450 km der drittlängste des Landes, entsteht aus den beiden Quellflüssen **Stora** und **Lilla L.,** die von den Eisfeldern nördl. vom Sulitälma kommen, bildet Wasserfälle, z. B. Harspränget (Hasensprung) oder Njämmelsaskam, und Seen, so das 227 qkm große Stora Lulevatten, und mündet bei Luleå in den Bottnischen Meerbusen.

Luleå-Ofoten-Bahn [lūlēō-], Eisenbahn von Luleå nach Narvik Havn, von Luleå bis Vassijaure schwedisch, von Björnfjell bis Narvik norwegisch, Länge 485 km, Betrieb z. T. elektrisch.

Lüleburgaz [-gāz], **Lüle Burgas**, Stadt im türk. Wilajet Kirklareli (Karte 73, D 3), 48 m ü. M., am Karagatsch nahe seiner Mündung in den Ergene, Station der Orientexpreßlinie, hat (1927) 5350 E., reges Gewerbe (Pfeifenköpfe und andere feine Tonwaren).

Im ersten Balkankrieg erlitten hier die Türken am 30./31. Okt. 1912 eine schwere Niederlage gegen die Bulgaren.

Lulli, franz. Komponist, →Lully.

Lullische Kunst, logische Kunst des Raimundus →Lullus, →Characteristica universalis.

Lullisten, Anhänger des Raimundus →Lullus.

Lullula, die Heidelerche, →Lerchen.

Lullus, 1) Heiliger, →Lul.

2) Raimundus, span. **Ramón Lull,** katalanischer Mystiker und Dichter, Missionar und Glaubensverteidiger, *Insel Majorca 1232, †1316, bekehrte sich 1263 nach langen Jahren höfischen Lebens im Dienste Jakobs I. von Aragonien. Seitdem kannte er nur ein Ziel: die Bekehrung der Mohammedaner zum Christentum. Während er sich durch das Studium der arab. Sprache und Wissenschaft sowie der christl. Theologie auf seine neue Aufgabe vorbereitete, schrieb er: »Das Buch der Betrachtung«, das ihn als großen Mystiker zeigt. 1274 entwarf er den ersten Plan seiner »Kunst«, d. h. Beweismethode, die er später bedeutend ausgestaltete. 1276 gründete er in Miramar ein eigenes Kolleg zur Ausbildung von Missionaren im Arabischen. Dann begannen seine zahlreichen Reisen, auf denen er ganz Europa für die Bekehrung des Islams zu gewinnen suchte. 1301 ging er als Missionar nach dem Orient, später wiederholt nach Nordafrika. In Bugia wurde er schließlich gesteinigt und starb auf der Rückfahrt in die Heimat. Trotz seiner rastlosen Wirksamkeit hat L. seine Ideen und Erfahrungen in Hunderten von großen und kleinen Abhandlungen, in Romanen, Dialogen und Gedichten verbreitet, meist in der Muttersprache; daher gilt er als Vater der Katalanischen Literatur. Seiner wissensch. Richtung nach gehört er zum Augustinismus; doch stellte er seine Wissenschaft völlig in den Dienst der Glaubensverbreitung, auch die sog. Ars magna et ultima »Große« oder **Lullische Kunst.** Sie ist ein Versuch, durch eine Vereinigung der obersten sachlichen und methodischen Begriffe alle überhaupt möglichen Wahrheiten abzuleiten, ein Versuch, der noch Leibniz beschäftigt hat. Der Veranschaulichung des Verfahrens dient ein Mechanismus von Buchstaben und Figuren, Dreiecken und Kreisen. — Mit der Alchemie hat sich L. nicht beschäftigt — Die Schule des L. (**Lullisten**) hat im Laufe der Jahrhunderte wiederholt Angriffe auf die Rechtgläubigkeit L.s abgewehrt.

Prantl: Geschichte der Logik, Bd. 3 (1867; Neudruck 1927); Allison Peers: Ramon Lull (mit Bibliographie, London 1929).

Lully [lüli], **Lulli,** Jean-Baptiste, franz. Komponist, *Florenz 29. Nov. 1632, †Paris 22. März 1687, kam 1646 als Küchenjunge an den Pariser Hof, wurde dann das. Orchestergeiger, 1652 Leiter der Hofkapelle und des von ihm gegründeten kgl. Kammerorchesters, 1653 Hofkomponist und schließlich 1669 unumschränkter Beherrscher der Kgl. Musikakademie (Oper) und des gesamten franz. Musiklebens. L., der anfangs Gesangseinlagen, Ballette und Schäferspiele komponierte, wurde, unterstützt von seinem Textdichter Quinault, der erste Großmeister der franz. Nationaloper, deren eigentl. Schöpfer, Rob. Cambert, von L. verdrängt wurde. In diesen fünfaktigen Prunkstücken L.s spiegelt sich in der reichen Beteiligung des Chors und Balletts die franz. Gesellschaftskultur unter dem prachtliebenden König Ludwig XIV. In musikal. Hinsicht ist die strenge Anwendung des musikdramat. Grundsatzes bezeichnend. Das deklamierende Rezitativ, dessen Streben nach Sprachtreue schon im häufigen Taktwechsel äußerlich zum Ausdruck kommt, überwiegt bei weitem die ariosen Teile, die sich selten zu größeren Formen entfalten, sondern sich meist in der kleinen dreiteiligen Liedform (Air) halten. Dagegen gelangt das Orchester zu erhöhter Bedeutung in den Tänzen, in deren Reihe L. das Menuett einführte, und in den groß angelegten Ouvertüren, deren Form als franz. Ouvertüre (Grave — figuriertes Allegro) von L. festgelegt wurde. L. ist dadurch der Schöpfer einer eigentl. Orchestermusik geworden, die sich im Stil von der früheren Kammermusik erheblich unterscheidet. Die Ouvertüren und Tanzstücke seiner Opern wurden zu Suiten zusammengestellt, die als Orchesterkonzerte auch außerhalb der Oper gespielt wurden. Diese Orchestersuite (mit der »franz. Ouvertüre«) »Lullyscher Manier« hat nachhaltigen Einfluß ausgeübt, vor allem auf die deutsche Musik, wo die Lullyschüler Kusser, G. Muffat, Joh. Fischer sie heimisch machten und Meister wie Bach, Händel, Telemann sie übernahmen. L. komponierte 14 große Opern (die meisten im Klavierauszug neu hg. in den »Chefs d'œuvre classiques de l'opéra français«); die wichtigsten sind: »Cadmus et Hermione« (1673), »Alceste« (1674), »Thésée« (1675), »Atys« (1676), »Phaëton« (1683), »Amadis« (1684), »Roland« (1685), »Armide et Renaud« (1686; hg. in den »Publikationen der Gesellschaft für Musikforschung«, Bd. 14). L. schrieb ferner mehrere Pastorale, Ballette und Maskenspiele, kirchl. Gesangswerke.

E. Radet: L. Homme d'affaires, propriétaire et musicien (1891); H. Prunières: Lully (1909), La vie illustre et libertine de J.-B. L. (1929); L. de La Laurencie: Lully (1911).

Luly, franz. Koseform für die Namen Louis und Louise.

Lulu, 1) der Sohn Napoleons III., →Bonaparte 14).

2) Bedr eddin, Herrscher von Mōsul, †1259, war Vasall des Mongolen Hulagu.

Lulua, r. Nebenfluß des Kassai in Belg.-Kongo (Karte 94, D 5/4), etwa 900 km lang, bis Luebo (70 km) für kleinere Fahrzeuge schiffbar.

Luluaburg, Ort in der Prov. Kongo-Kassai von Belg.-Kongo (Karte 94, D 4), 533 m ü. M., l. am Lulua, Bahnstation.

Lumachellmarmor, Lumachella, ein Dekorationsmarmor mit zahlreichen Versteinerungen oder muschelähnl. Zeichnungen, bes. im Hennegau und bei Narbonne, Lourdes, Solothurn und Lommiswyl.

Lumbāgo [lat.] *w*, 1) beim Menschen Lendenschmerz, anhaltende im Muskel empfundene sog. rheumatische Schmerzen, die beim Betasten und bei Massage an bestimmten, als verhärtete Knoten fühlbaren Stellen am stärksten sind. Ursache kann sein: häufige Abkühlung und Durchnässung, aber auch Fettleibigkeit, Überernährung, Anwesenheit von Entzündungsherden im Körper (→Rheumatismus), in reiferem Alter beginnende Wirbelsäulenversteifung durch Arthritis deformans (→Gelenkkrankheiten). (→Kreuzschmerzen, →Hexenschuß.)

2) Pferdekrankheit, →Schwarze Harnwinde.

Lumbāl, lumbär, zu den Lenden (lat. lumbi) gehörig, sie betreffend.

Lumbalanästhesie [lat.-grch.], →Anästhesieren.

Lumbāldruck, der durch →Lumbalpunktion gemessene Druck der Zerebrospinalflüssigkeit. Er beträgt normalerweise beim Erwachsenen im Liegen unter 150 mm Wasser. Eine Steigerung des L. findet sich bei Hirnhautentzündungen, Hirngeschwülsten, Hirnödem, bei Infektionskrankheiten und Meningismus.

Lumbālpunktiōn [lat.], von Quincke 1891 angegebenes Verfahren zur Gewinnung von Gehirn-Rückenmarks-Flüssigkeit (→Liquor cerebrospinalis) durch Einstich in den Duralsack im Bereich der oberen Lendenwirbelsäule, d. h. in die aus harter Rückenmarkshaut gebildete Hülle, die unterhalb des unteren Rückenmarksendes die austretenden Nervenwurzeln, die sog. Cauda equina umgibt (Abb. →Anästhesieren). Die L. ist als diagnostisches und therapeutisches Verfahren wichtig, da einerseits die Untersuchung der Zerebrospinalflüssigkeit wichtige Rückschlüsse auf Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten zuläßt und anderseits das Ablassen der Flüssigkeit als Behandlung der Hirndrucksymptome bes. bei →Meningitis und →Gehirnwassersucht oder zur Eiterentleerung bei eitriger Meningitis wichtig ist; außerdem können, wie bei der Lumbalanästhesie durch L. Arzneimittel (Anästhetika, Heilsera, Salvarsan) an das Rückenmark herangebracht werden.

Lumbār, →Lumbal.

Lumbārindex [lat.], in der anthropol. Forschung ein Maß, das das Verhältnis der Höhe des hinteren Randes der 5 Lendenwirbelkörper zum vorderen Rand wiedergibt. Da der vordere Rand beim Menschen im allgemeinen höher ist, ist die Lendenwirbelsäule nach vorn konvex; der L. ist demgemäß beim Europäer im Durchschnitt 95,8, während Buschmänner und Australier gerade Lendenwirbelsäulen haben, Affen meist nach vorn konkave.

Lumberjack [*lämbərdschäk*, englisch], bequeme Schlupfjacke für Damen und Herren, gestrickt (meist mit gewirktem, dehnbarem unterem Abschluß) oder aus festem Gewebe (imitiertem Leder).

Lumbricus, Gatt. der Ringelwürmer, →Regenwurm.

Lūmen [lat. 'Licht'] *s*, 1) Leuchte (der Wissenschaft), hervorragende Persönlichkeit, auch L. mundi, »Licht der Welt« (nach Matth. 5,14); L. internum, →Inneres Licht.

2) In der Lichttechnik Einheit des Lichtstromes, abg. Lm, der von einer Lichtquelle von der Stärke einer →Hefnerkerze ausgesandte Lichtstrom.

Lūmen naturāle [lat.], das natürl. Licht, in der mittelalterlichen Philosophie und Theologie, namentlich seit Thomas von Aquino sow. angeborener, irdischer, natürl. Verstand und Bewußtseinszustand im Gegensatz zum **Lumen supernaturale** (lumen gratiae 'Licht der Gnade'), dem übernatürl. Lichte, d. h. dem durch die Offenbarung erleuchteten Verstand und Bewußtsein. (→Scholastik.)

Lumie, eine süße Form der Zitrone.

Lumière [*lümiär*], 1) Auguste, Bruder von 2), franz. Phototechniker, *Besançon (Doubs, Frankreich) 19. Okt. 1862, schuf gemeinsam mit seinem Bruder zahlreiche Neuerungen auf dem Gebiete der Photographie.

2) Louis Jean, Bruder von 1), franz. Phototechniker, *Besançon (Doubs, Frankreich) 5. Okt. 1864, gründete gemeinsam mit seinem Bruder in Lyon eine Fabrik photogr. Platten, Papiere und Chemikalien. Zahlreiche grundlegende wissensch. und techn. Arbeiten auf dem Gebiete der Photographie gehen auf L. zurück; so erfand er u. a. den ersten technisch brauchbaren Kinematographen (1894), die Autochromplatte (1903, für die sog. Lumièreaufnahme) sowie einige praktisch sehr brauchbare photogr. Chemikalien.

Lumièreverfahren [*lümiär-*], in der Photographie Bezeichnung für farbenphotogr. Aufnahmen mit den sog. Autochromplatten, der ersten brauchbaren Art Farbrasterplatten (→Farbenphotographie).

Lumināl, Phenyläthylbarbitursäure, Phenylveronal, weißes Pulver, Tabletten zu 0,3 oder 0,1 g Schlaf- und Beruhigungsmittel, z. B. bei Epilepsie; zu 0,015 g **(Luminaletten)** als Krampflösungsmittel; zur Einspritzung 20prozentige Luminallösung (in Methylazetamid) oder Luminalnatrium.

Lumineszenz [von lat. lumen 'Licht'] *w*, eine von E. Wiedemann eingeführte Bezeichnung für diejenigen Arten des Leuchtens, die nicht durch Erhitzen entstehen. Die L. kann hervorgerufen werden durch Wirkung andersartigen Lichtes oder auch durch chemische **(Chemilumineszenz)**, elektrische **(Elektrolumineszenz)** oder mechanische Vorgänge. Die bei verschiedenen Pflanzen und Tieren (Glühwürmchen) zu beobachtende L. bezeichnet man als **Biolumineszenz.** Dauert die L. nicht länger als der sie erregende Prozeß, so wird sie als →Fluoreszenz bezeichnet; dauert sie hingegen nach dem Aufhören der Erregung in einem Nachleuchten noch fort, so heißt sie →Phosphoreszenz. Fluoreszenz findet man vor allem bei Gasen und Flüssigkeiten, während die lumineszierenden festen Körper fast alle Phosphoreszenz aufweisen. Das Nachleuchten dauert dann Bruchteile von Sekunden bis viele Monate.

P. Pringsheim: Fluoreszenz und Phosphoreszenz (3. Aufl. 1928).

Lumineszenz-Analyse, eine chemische Untersuchungsmethode, die von der Eigenschaft vieler Stoffe, bei der Bestrahlung mit ultraviolettem Licht Leuchterscheinungen zu zeigen, Gebrauch macht. Es läßt sich auf diese Weise die Gegenwart von Stoffen, die im Tageslicht nicht nachweisbar sind, erkennen. Die L. spielt in der Pharmazie, chem. Industrie, Lebensmittelchemie, vor allem aber in der gerichtlichen Chemie zum Nachweis von Fälschungen, zur Auffindung von Geheimschriften u. dgl. eine wichtige Rolle.

P. W. Danckwortt: Lumineszenzanalyse (2. Aufl. 1929).

Luminographie [lat.-grch.], das Kopieren auf Papier gedruckter Bilder (Zeichnungen) oder Schriften unter Verwendung von Leuchtfarben, nämlich stark geglühter Sulfide des Bariums, Kalziums oder Strontiums; diese Leuchtfarben haben die Eigenschaft, nach kräftiger Belichtung in der Dunkelheit blau, gelb oder grün nachzuglühen. Die Leuchtfarben werden mit Gelatine und den Sulfiden des Kaliums, Natriums, Rubidiums usw. vermischt und auf Glas oder Pappetafeln aufgetragen; solche Tafeln dienen als Lichtquellen zur Herstellung reflektographischer Kopien (→Photographie).

Luminophore, →Leuchtmassen.

Luminös [frz.], lichtvoll, leuchtend.

Lummelbraten, Lummerbraten [von ahd. lumbal 'Lende'], süd- und westdeutsch für Lendenbraten (→Lende).

Lummen [dän. löm], Uria, Gatt. nordischer Vögel aus der Fam. der →Alken mit geradem, glattem, scharfem und spitzigem Schnabel, dreizehigen, scharfbekrallten Schwimmfüßen, weißem Bauche, schwarzem Rücken. Sie hausen zu Tausenden auf den Vogelbergen der nordischen Küsten und leben nur von Meertieren. Die **Trottellumme, Troil-** oder **dumme Lumme** (Uria troile), etwa 46 cm groß, brütet an den Küsten des nördl. Atlant. und Stillen Ozeans, aber auch auf Helgoland. Die **Grillumme, Teiste,**

Seetaube, Stechente (Uria grylle), mit weißem Flügelfleck und samtartigem Gefieder, etwa 34 cm groß, lebt im nördl. Atlantik und kommt im Winter bis Nordfrankreich.

Lummen: Trottellumme.

Lummer, Otto, Physiker, *Gera 17. Juli 1860, †Breslau 5. Juli 1925, wurde 1889 Mitglied der Physikalisch-Techn. Reichsanstalt in Charlottenburg und 1904 ord. Prof. für Physik an der Universität Breslau. L.s große Verdienste liegen auf dem Gebiet der experimentellen Optik und Strahlungsforschung. Er entdeckte die Interferenzen an planparallelen Glasplatten, deren Anwendung in der Lummer-Gehrke-Platte zu einem wichtigen Werkzeug der modernen Spektroskopie geworden ist. Von 1889 an wendete er sich der Photometrie zu und erfand gemeinsam mit Brodhun den Photometerwürfel, der bis heute den Grundbestandteil der Photometer bildet. Seine bedeutendsten Leistungen liegen auf dem Gebiet der Wärmestrahlung. In gemeinsamer Arbeit mit W. Wien, Pringsheim und Kurlbaum konstruierte er den schwarzen Körper und untersuchte von 1899 ab die Energieverteilung in dessen Spektrum. Die Abweichungen, die er hierbei von den älteren Strahlungsformeln ermittelte, führten Planck zur Aufstellung der Quantenhypothese und bilden somit die Grundlage dieser umwälzenden Entdeckung der modernen Physik. L. bearbeitete u. a.: Ernst Abbe: »Die Lehre von der Bildentstehung im Mikroskop« (mit F. Reiche, 1910) und schrieb: »Verflüssigung der Kohle und Herstellung der Sonnentemperatur« (1914), »Grundlagen, Ziele und Grenzen der Leuchttechnik« (1918).

Lummerbraten, →Lummelbraten.

Lump, Scheibenbauch, Fisch, →Seehase.

Lumpazius, scherzhafte Weiterbildung von »Lump« mit lat. Endung (bei Heine, »Über Börne«, 1840). **Lumpacivagabundus,** Zauberposse von Nestroy (1833).

Lumpen, in der Papierfabrikation, →Hadern.

Lumpensammlerkrankheit, →Lungenmilzbrand.

Lumpenschulen, in England Schulen für verwahrloste Kinder, Mitte des 19. Jahrh. von dem Verband Ragged school movement gegründet.

Lumpfische, Scheibenbäuche, Cyclopteridae, Knochenfischfam., deren bekanntester Vertreter der →Seehase ist.

Luna, Diana, alchemist. Bezeichnung für Silber.

Luna [lat.], die Mondgöttin, die in Rom teils allein, teils in Verbindung mit dem Sonnengott (→Sol) verehrt wurde. Der Kult der beiden Götter ist wahrscheinlich vorgriech. Ursprungs; jedoch ist die Frage, wie weit er als einheimisch gelten kann und wie weit er dem griech. Helios- und Selenedienst nachgebildet ist, noch nicht geklärt.

Lunae dies [lat. 'Tag des Mondes'], →Montag.

Lunar, lunarisch [lat.], den Mond betreffend.

Lunaria, Pflanzengatt., →Mondviole.

Lunarismus [lat.], sww. →Mondkult.

Lunarnutation, →Präzession.

Lunation [nlat.], die Zeit, innerhalb deren die Mondphasen durchlaufen werden, also sww. synodischer →Monat.

Lunatisch [lat.], mondsüchtig (→Mondsucht).

Lunatscharskij, Anatolij Wassiljewitsch, sowjetruss. Staatsmann und Schriftsteller, *Poltawa 24. Nov. 1875, wurde als Sozialdemokrat 1898 nach Wologda verschickt und lebte dann meist in Frankreich, Italien und der Schweiz; er wurde hier durch seine kritischen Aufsätze über die ausländ. Literatur und Kunst bekannt, versuchte auch eine Übersetzung von Spittelers »Olympischem Frühling«. Ende 1917 kehrte er nach Rußland zurück und wurde, obwohl bisher kein Anhänger Lenins, Volkskommissar für Unterrichtswesen und Volksaufklärung; 1929 wurde er hier durch Bubnow ersetzt und dafür zum Vorsitzenden des Komitees der wissensch. Anstalten beim Zentralexekutivkomitee der Sowjetunion ernannt. Schriften (in russ. Sprache): »Religion und Sozialismus« (2 Bde., 1911), »Die Kulturaufgaben der Arbeiterklasse« (1919; deutsch 1919), »Gegen den Idealismus« (1924), »Theater und Revolution« (1924), ferner Gedichte und zahlreiche Theaterstücke: »Oliver Cromwell« (1920), »Der befreite Don Quichotte« (1922; deutsch 1925), »Kanzler und Schlosser« (1926); »Dramat. Werke« (2 Bde., 1923).

Mandelstam: Die Bücher A. W. L.s (russ. 1926).

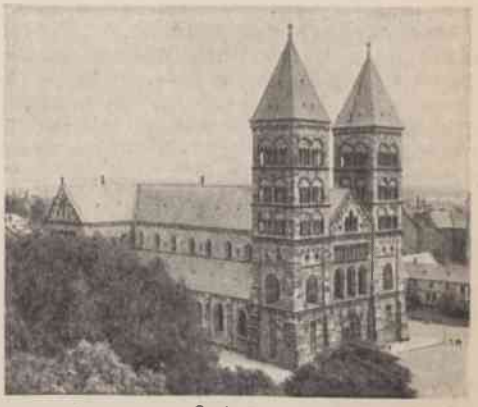
Lunch [*lantsch*, engl.] *m*, **Luncheon** [*lantschən*] *m*, das in England übliche Gabelfrühstück zur Mittagszeit mit warmen und kalten Speisen.

Lund *m*, Seevogel, der →Larventaucher.

Lund.

Lund, Stadt im südschwed. Län Malmöhus (Karte 62, E 7), Knotenpunkt der Bahn Malmö-Stockholm, luth. Bischofssitz, hat (1930) 24240 E., roman. Dom (1145), schöne Promenaden, Parke und Plätze, Denkmal Tegnérs, der hier die Fridthiofssaga dichtete, berühmte Universität (Bibliothek; 400000 Bde.), Sternwarte, Botan. Garten und Museum, Histor., Kulturgeschichtl., Zoolog. Museum.

L., mittellat. Londinum Gothorum, Lundona, Lundia, um 1000 angelegt, wurde sehr bald dän. Bischof-, später Erzbischofsitz; die Erzbischöfe dehnten



Lund: Dom.

ihren Sprengel über Dänemark, Schweden und Norwegen aus. Öfter war L. Residenz der dän. Könige und lange Zeit die größte Stadt Skandina-

biens. 1536 wurde das Erzbistum aufgehoben und der größte Teil der Kirchengüter eingezogen; kurz danach ließ der dän. König die meisten Kirchen und Klostergebäude abbrechen. Nach dem Übergang L.s in schwed. Besitz (1658) wurde die Universität gegründet (1668). Bei der Stadt siegte 1676 Karl XI. über die Dänen; der Friede wurde 1679 in L. geschlossen. Auf dem Schlachtfelde steht das 1876 von den skandinav. Völkern errichtete Versöhnungsdenkmal.

M. Weibull und E. Tegnér: L.s universitets historia 1668—1868 (2 Bde., 1868); F. Carlsson: Det gamla L. (1907); O. Rydbeck: L.s domkyrka (1920), L.s domkyrkas byggnadshistoria (1923); E. Wrangel: L.s domkyrkas konsthistoria (1923); H. Wählin: Lund (1924).

Lund [*lön*], Troels Frederik, dän. Kulturhistoriker, →Troels-Lund.

Lunda. 1) L., **Lundareich**, ehemal. Negerreich im Lundahochland, das Quellgebiet des Kassai, zwischen Belgisch-Kongo und Angola aufgeteilt. Wahrscheinlich im 16. Jahrh. von den Baluba gegründet, gelangte es bald zu großer Machtstellung, indem es die benachbarten kleineren Negerstaaten aufsog. Das L. stand unter der sonderbaren Doppelherrschaft eines Königs, des Muata Jamvo, und einer nicht mit ihm verheirateten Königin, der Lukokesha. Es hatte eine hochentwickelte materielle Kultur. Einer seiner bedeutendsten Gefolgsstaaten war →Kas(s)ongos Reich.

2) L., Bantuvolk, →Kalunda.

Lundberg [*-bärj*], 1) Gustaf, schwed. Maler, *Stockholm 17. Aug. 1695, †das. 18. März 1786, Schüler von David v. Krafft, lebte seit 1717 in Paris, wo er sich als Schüler von Rigaud, Largillière und der Rosalba Carriera der Pastellmalerei zuwandte und 1741 Mitglied der Akademie wurde. Er kehrte 1745 nach Stockholm zurück und wurde das. 1750 Hofmaler, 1768 Mitglied und 1776 Direktor der Akademie. L. schuf zahlreiche Pastellbildnisse im Rokokostil (in der Nationalgalerie und in der Akademie in Stockholm, in den Schlössern Drottningholm und Gripsholm).

O. Levertin: Gustaf L. (Stockholm 1902); Lespinasse: Le pastelliste L. et les artistes suédois en France au début du 18e siècle (1923).

2) Johan Teodor, schwed. Bildhauer, *Stockholm 21. Juni 1852, †Rom 3. Jan. 1926, bildete sich 1882—84 an der Ecole des Beaux arts in Paris und 1884—88 in Rom. L.s Werke zeichnen sich durch gesunden Realismus und gute Charakteristik aus: Die Pflegebrüder (Bronzegruppe, 1888; Stockholm, Nationalmuseum), Welle und Strand (Marmorgruppe), Standbild des Reformators Olaus Petri in Stockholm, Portalfiguren am Dom in Uppsala.

Lundborg [*-börj*], Herman Bernhard, schwed. Rassenbiolog, *Väse (Värmland, Schweden) 7. April 1868, war 1901—12 prakt. Arzt, wurde 1903 Dozent der Psychiatrie und Neurologie an der Universität Uppsala, 1916 der Rassenbiologie und mediz. Vererbungsforschung. 1921 wurde auf sein Betreiben das Staatsinstitut für Rassenbiologie in Uppsala gegründet; L. wurde zu dessen Direktor ernannt und gleichzeitig zum Prof. für Rassenbiologie. L. stellte umfangreiche Untersuchungen über die Vererbung bestimmter Nervenkrankheiten an, die von der schwed. Akademie der Wissenschaften und der schwed. Ärztegesellschaft preisgekrönt wurden. Werke: »Mediz.-biolog. Familienforschungen innerhalb eines 2232köpfigen Bauerngeschlechtes in Schweden« (1913); »Svenska folktyper« (1919); zusammen mit Runström: »Rasbiologi och rashygien« (2. Aufl. 1922), »The Swedish nation in word and picture« (Stockholm 1921); »The racial characters of the Swedish nation« (Uppsala 1926; Volksausg. 1927).

Lundbye [*lönbü*], Johan Thomas, dän. Maler, *Kopenhagen 1. Sept. 1818, †das. 26. April 1848, Schüler der Akademie das., erstrebte, beeinflußt von den Lehren des Kunstkritikers Höyen, eine national-dän. Malerei. Seine Tier- und Landschaftsbilder sind von einem innigen Naturgefühl erfüllt (Hirschsprungsche Sammlung und Kunstmuseum in Kopenhagen).

K. Madsen: Johan Th. L. (Kopenhagen 1895), L.s Dagsbogoptegnelser (das. 1918).

Lundegård [*-görd*], Axel, schwed. Schriftsteller, *Västra Sallerup (Schonen) 17. Dez. 1861, †Stockholm 20. Dez. 1930, veröffentlichte 1885 die naturalistischen Novellen »I gryningen« (Im Morgengrauen), sagte sich dann, ebenso wie Strindberg, von Ibsens Starrheit los und schrieb die Romane »Den röde prinsen« (1889), »Ein Jugendleben in Stimmungen«, »Titania. Die Sage von einer Liebe« (1892; deutsch 1920), den Künstlerroman »Prometheus« (1893). Von Heidenstam und Levertin befruchtet, gab L. sein Bestes in den farbenreichen geschichtl. Romanen »Struensee« (1898—1900), »Königin Margarete« (1905/06; deutsch 1911), »Drottning Filippa« (1907), »Drottning Cilla« (1910). Das Schicksal Victoria →Benedictssons, mit der er befreundet war und auch dichterisch zusammen arbeitete, behandelte er in dem Roman »Elsa Finne« (1902); aus ihren Briefen und Aufzeichnungen baute er die Selbstbiographie »Victoria Benedictsson« (1890; 3. Aufl., 2 Bde., 1928) auf. Literar. Bedeutung haben L.s Erinnerungen an Strindberg »Några Strindbergsminnen« (1920) und die Sammlung »Sett och känt« (1925; Gesehen und gekannt).

F. Böök: Sveriges moderna litteratur (2. Aufl. 1929; mit Bibliographie).

Lundell, Johan August, schwed. Sprachforscher, *Klädeberga (Län Kalmar) 25. Juli 1851, war 1891—1916 Prof. der slaw. Sprachen in Uppsala. L.s eigentl. Bedeutung liegt darin, daß er die schwed. Mundartenforschung begründete und organisierte und hierfür ein ausgezeichnetes Lautschriftsystem ausarbeitete (»Det svenska landsmålsalfabetet«, 1879). Außerdem schrieb er »Om de svenska folkmålens frändskaper och etnologiska betydelse« (1880) sowie »Skandinav. Mundarten« (1901) und »Skandinav. Volkspoesie« (1909) in Pauls »Grundriß der german. Philologie« (2. Aufl.). Seit 1878 gibt L. die Zeitschrift für schwed. Mundarten- und Volkskunde »Nyare bidrag till kännedom om de svenska landsmålen och svenskt folkliv« und seit 1904 »Svenska landsmål och svenskt folkliv« heraus.

Lunden, Ldgem. im Kr. Norderdithmarschen des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein), an der Bahn Hamburg-Niebüll-Hoyer, hat (1925) 4310 evang. E., AGer., Dithmarsische Volkshochschule, Mittelschule; Landwirtschaft.

Lundenburg, tschech. **Břeclav,** Bezirksstadt im tschechoslowak. Bezirk L. (217 qkm, 31700 E.) im südl. Mähren (Karte 57, E 4), an der Thaya, 159 m ü. M., Grenzstation gegen Österreich und Knotenpunkt der Bahnen Wien-L.-Oderberg, Wien-L.-Brünn und L.-Eisgrub, Sitz der Bezirksverwaltung und eines BzGer., hat 12500 deutsche und tschech. E., Liechtensteinsches Schloß, deutsche und tschech. Realschule; Zucker-, Malz-, Teigwarenfabrik, Brauerei, Sägewerke.

Lunder Missionsgesellschaft, →Schwedische Mission.

Lundgren, Egron, schwed. Maler, *Stockholm 18. Dez. 1815, †das. 16. Dez. 1875, seit 1835

Schüler der Akademie das., seit 1839 von Cogniet in Paris, ging 1841 nach Italien, wo er Bilder aus dem ital. Volksleben malte, und 1849 nach Spanien. Seit 1853 lebte er in London und bildete sich hier zu einem Aquarellisten aus. Von der Königin Viktoria erhielt L. zahlreiche Aufträge, malte Familienfeste des Königshofs, Begebenheiten des Tages, Szenen aus den Dramen Shakespeares, Bilder aus dem Süden. 1858 begab er sich auf den Kriegsschauplatz in Ostindien und kehrte 1859 nach England zurück mit zahlreichen Studien, die er zu Aquarellen verarbeitete. 1860 ging er nach Schweden zurück, bereiste dann wiederholt Italien, Spanien, Ägypten. Seine reiche Sammlung von Studien und Skizzen gehört dem Schwed. Nationalmuseum. Seine Schilderungen von Italien, Spanien und Indien sind erschienen u. d. T. »En målares anteckningar« (3 Bde., 1871—73; 3. Aufl. 1883—85).

Nordenfvan: Egron L. (Sveriges Allmänna Konstförenings Publikation, Heft 23, 1906); K. Asplund: Egron L. (2 Bde., Stockholm 1914/15).

Lundisten [von frz. lundi 'Montag'], Name für die franz. Theaterfeuilletonisten im 19. Jahrh., deren Schauspielberichte gewöhnlich erst am Montagmorgen in den Blättern erschienen, d. h. nicht als »Nachtkritiken« am Morgen unmittelbar nach der Aufführung.

Lundy [*ländi*], Insel an der Nordküste der engl. Gfsch. Devon, vor dem Bristolkanal (Karte 64, D 5), 372 ha, 48 E., Nebelsignalstation, zwei Leuchttürme.

Lune, 1) r. Nebenfluß der Unterweser, von Freschluneberg ab schiffbar, mündet südwestl. von Wulsdorf.

2) [*ljün*], Fluß in England, entspringt in der Gfsch. Westmorland, durchfließt Lancashire und mündet, 72 km lang, in die Irische See; bis Lancaster schiffbar.

Lüne, adliges Damenstift bei →Lüneburg 2).

Lüneburg, 1) RgBz. der preuß. Prov. Hannover, der östl. Teil der Provinz, umfaßt auf dem Boden des alten welfischen Fürstentums L. 11343 qkm mit (1925) 597615 E., ein durchweg dem Norddeutschen Flachland angehöriges, auf weite Strecken von Heidelandschaften (Lüneburger Heide) eingenommenes Gebiet mit Viehzucht (Schafe), z. T. ergiebigem Ackerbau, einigen Bodenschätzen (Kalisalze, Erdöl, Kieselgur) und wenig Industrie.

Der RgBz. L. umfaßt (1925) 16 Kreise:

Kreise	Fläche in qkm	Einwohner 1925	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Einw. auf 1 qkm
Bleckede . . .	577	19654	18948	254	16	34
Burgdorf . .	838	58409	53126	3451	122	70
Celle[1]	25	25545	22709	1808	69	1000
Celle	1552	45987	41068	1605	26	30
Dannenberg .	455	13317	12951	172	10	29
Fallingbostel .	983	34410	33183	476	25	35
Gifhorn . . .	799	39174	37026	1218	7	49
Harburg[1] . .	20	73212	61395	5384	358	3687
Harburg . . .	781	69308	58225	7779	60	89
Ifenbagen . .	818	22036	20600	414	13	27
Lüchow . . .	750	29879	28743	511	13	40
Lüneburg[1] . .	20	26099	26156	1158	131	1454
Lüneburg . .	688	24078	22677	635	7	35
Soltau . . .	902	25099	23879	435	10	28
Uelzen	1447	56998	52373	2657	48	40
Winsen . . .	688	31610	30621	330	19	46
Zusammen	11343	597615	543680	28287	934	53[2]

[1] Stadtkreis. [2] Durchschnittszahl für den ganzen Regierungsbezirk.

2) Hauptstadt des RgBz. L. (Karte 45, E 1), Stadtkreis (20 qkm) und Kreisstadt des Landkreises L. (688 qkm, 24080 E.), hat (1925) 28900 meist evang. E. (1160 Kath., 130 Jsr., 1450 Sonstige). L. liegt am Nordrand der Lüneburger Heide, l. an der schiffbaren Ilmenau, die hier in die fruchtbare Niederung der Elbmarschen eintritt, 17 m ü. M., am Knotenpunkt der Bahnen Altona-Hamburg-Hannover-Kassel, L.-Lübeck, L.-Wittenberge und L.-Buchholz und an den Kleinbahnen L.-Soltau und L.-Bleckede. Zwischen dem Kalkberg, einer der Zechsteinformation angehörigen Gipskuppe, deren Salzstock im Mittelalter einen großen Teil Norddeutschlands mit Salz versorgte und die Grundlage für L.s wirtschaftliche Blüte darstellte, im W und der Ilmenau im O liegt die Altstadt; sie ist an Stelle der ehemal. Festungswälle auf der Nord- und Südseite von Anlagen umgeben und enthält neben zahlreichen alten Bürgerhäusern im spätgot. und Renaissancestil eine Reihe bemerkenswerter öffentl. Gebäude. Hervorzuheben sind: die got. Johanniskirche (14. Jahrh.) mit 105 m hohem Turm, die Michaeliskirche von 1418, die hochgot. Nikolaikirche (1. Viertel des 15. Jahrh.), das Rathaus (13.—18. Jahrh.), dessen Hauptfront 1720 die jetzige Barockgestalt erhielt, mit sehenswerten Innenräumen, das Kaufhaus (1748), der

Lüneburg.

Lüneburg: Lageplan.

alte Kran (etwa 1330, der älteste erhaltene Drehkran), das Schwarze Haus am Sande (1548), das Witzendorffsche Haus (1568), der Viskulenhof (um 1400), das ehemal. Hospiz zum Roten Hahn, das Haus der ehemal. Kalandsbrüder (15. Jahrh.), der Schütting (1566), das got. Glockenhaus (1482), die Ratsapotheke (16. Jahrh.), das ehemal. Münzhaus (16. Jahrh.), der Lunabrunnen (1530), der Reichenbachbrunnen (1908).

L. ist Sitz des Regierungspräsidenten, des LdrA., eines LdGer., AGer., Arbeitsgerichts, Finanz-, Hauptzoll- und Arbeitsamts, einer Reichsbanknebenstelle, Industrie- und Handelskammer, Kreiskasse, Kreissparkasse und zweier Oberförstereien, Garnison und hat Gymnasium mit Realgymnasium, Oberlyzeum und Frauenschule, Mittelschule, Landwirtschaftsschule mit Wirtschaftsberatungsstelle, Museum für das Fürstentum L. mit vorgeschichtl. Sammlung, kirchl. Altertümern und Stickereien, Ratsbücherei (mit Volksbücherei; 55000 Bde.) mit bedeutenden Handschriften und Drucken, wertvolles Stadtarchiv, Provinzialheil-

und -pflegeanstalt, Krankenhaus, mehrere Hospitäler, Kinder-, Versorgungs-, Siechen- und Erholungsheime, Kinderheilstätte, Solquelle, städt. Sol- und Moorbad (Eisen- und Schwefelmoor) mit Kurpark (1929: 8000 Kurgäste); Holz-, Eisen-, chem. Industrie, Saline L., Kalk- und Zement-, Papierindustrie;

Lüneburg: Sand mit Johanniskirche.

Handel mit Getreide, Samen und Düngemitteln, Pferdemärkte; Autobuslinien, Binnenhafen und Motorbootverkehr auf der Ilmenau. Dicht nördl. bei L. das ehemal. Benediktinerinnenkloster **Lüne** (1172 gegr.; adliges Damenstift).

Wilh. Reinecke: Die Straßennamen L.s (1914); G. Lindemann: Führer durch L. und die Lüneburger Heide (1924); Wilh. Reinecke und Illies: Das Rathaus zu L. (1925); Lüneburg (Deutschlands Städtebau, 1928).

Geschichte der Stadt und des Fürstentums. Das städt. Gemeinwesen L. entstand wahrscheinlich aus der Verschmelzung der Siedlung um das Kalkbergschloß und des Dorfes Modestorpe. Heinrich der Löwe begünstigte den Ort, der bes. nach der Zerstörung Bardowieks rasch emporwuchs. Otto das Kind erteilte 1229 der Stadt wichtige Privilegien für den Salinenbetrieb. Seit der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. war L. ein einflußreiches Mitglied der Hanse. Die Zerstörung (1371) der Kalkbergburg durch die Bürger und die Verlegung (1378) der Residenz des Fürstentums L. nach Celle begünstigten die freiheitliche Entwicklung der Stadt. Anderseits schädigten Streitigkeiten zwischen Rat und Bürgerschaft den Wohlstand der Stadt. Am 3. Sept. 1637 machte Herzog Georg von Calenberg der Freiheit L.s durch Besetzung ein Ende. In den Freiheitskriegen fand am 2. April 1813 bei L. das erste siegreiche Gefecht l. der Elbe gegen die Franzosen statt.

Das ehemalige Fürstentum L. war 1269 durch die erste Erbteilung des Herzogtums Braunschweig-Lüneburg entstanden. Im **Lüneburger Erbfolgekrieg** (1369—88), der nach dem Tod Herzog Wilhelms von L. ausbrach, kam das Fürstentum L. zunächst in den Besitz Herzog Albrechts von Sachsen-Wittenberg; nach dem Sieg der Welfen bei Winsen a. d. Aller (11. Juni 1388) mußten aber die Askanier im Frieden zu Ülzen (15. Juli 1388) allen Ansprüchen auf L. entsagen. Nach dem Tod Herzog Georg Wilhelms (1705) wurde L. mit dem Kurfürstentum Hannover vereinigt.

Manecke: Topogr.-histor. Beschreibungen der Städte, Ämter und adeligen Gerichte im Fürstentum L. (2 Bde., 1858); Volger: Urkundenbuch der Stadt L. (3 Bde., 1872—77); Jürgens: Gesch. der Stadt L. (1891); L.s ältestes Stadtbuch, hg. v. Reinecke (1903); Reinecke und Krüger: Kunstdenkmäler der Prov. Hannover, Bd. 3 (1906), Lüneburg (1923); Reinstorf: Das Lüneburger Land in Geschichte und Sage (1925); Lüneburger Heimatbuch, hg. v. O. und T. Benecke (2 Bde., 2. Aufl. 1925—27).

Lüneburger Heide, der zwischen Aller und Elbe gelegene, 90 km weit von SO nach NW bis gegen Bremen und Stade hinziehende niedrige diluviale Landrücken, der im **Wilseder Berg** 171 m Höhe erreicht (Karte 45, D E 1/2). Im N treten Muschelkalk und Gips zutage. Die L. H. ist von Natur das größte Gebiet ihrer Art in Deutschland. Der Waldwuchs wurde bes. durch die Ortsteinbildung verhindert, die Wasser und Wurzeln nicht tief genug in den Boden eindringen läßt. Durch Zertrümmerung der Ortsteindecke hat man an vielen Stellen die Aufforstung ermöglicht. Ebenso hat sich die intensive Landwirtschaft immer mehr des Bodens bemächtigt, so daß das alte Bild der Heide mit leuchtender Heidekrautblüte, einzelnen Kiefern und Wacholdern (Tafel Deutsches Reich: Geographische Charakterbilder IV, Abb. 1), Imkern und Heideschäfern seltener geworden ist. Bemerkenswert sind die zahlreichen Hünengräber in der Heide. Ein Naturschutzpark um den Wilseder Berg (Karte 45 b) bewahrt das urspr. Bild der Landschaft. Im SW, an der Wietze, werden Erdölvorkommen ausgebeutet.

Freudenthal: Heidefahrten (4 Bde., 1890—94, Bd. 1, 2. Aufl. 1906); Rabe: Die L. H. und die Bewirtschaftung der Heidhöfe (Jenaer Diss., 1899); Olbricht: Grundlinien einer Landeskunde der L. H. (1909); Stoller: Geologischer Führer durch die L. H. (1918); Linde: Die L. H. (7. Aufl. 1924); Behme: Geologischer Führer durch die L. H. (1927); Wanderkarte der L. H. 1:100 000 (1927).

Lüneburger Silberschatz, Ratssilberzeug der Stadt Lüneburg, das durch Stiftungen von Familien und städt. Würdenträgern zusammengekommen ist. Der Schatz umfaßt 36 Stück, meist Tafelgeräte;

Lüneburger Silberschatz (Berlin, Schloßmuseum).

dazu gehören 18 Becher und Pokale, 11 Becken und Schalen, 2 Gußkannen in Gestalt von stehenden Löwen, 1 Schüssel, 2 Streulöffel, 1 Madonnenstatue und 1 Reliquienkästchen. Die Arbeiten entstammen dem 15. und 16. Jahrh. und sind teils im spätgot., teils im Renaissancestil gehalten. Der L. S. befindet sich im Schloßmuseum in Berlin.

Lessing: Das Ratssilberzeug der Stadt Lüneburg (1874).

Luncl [*lünäl*], Kantonstadt im franz. Dep. Hérault (Karte 66, F 5), 11 m ü. M., hat (1926) 8740 E., Kommunalcollège, Theater, Museum und berühmten Weinbau (muscat de L.) und ist Garnison.

Lünen an der Lippe, Stadtkreis (37 qkm) und Stadt im RgBz. Arnsberg der preuß. Prov. Westfalen (Karte 45, B 3), am Lippeknie nordöstl. von Dortmund (elektrische Straßenbahn) und am Lippe-Seitenkanal, 54 m ü. M., Knotenpunkt der Bahnen Hamm-Recklinghausen-Oberhausen, Dortmund-Gronau und Münster-Dortmund, Sitz eines AGer., Arbeits- und Bergrevieramts, hat (1925) 23780, 1929: 44950 E. (20717 Evang., 20588 Kath., 228 Jsr., 3417 Sonstige), Realgymnasium, höhere Töchterschule, Bergvorschule; Steinkohlenbergbau, Kupferwerk, Eisenhütten, Blechwarenfabriken, Spinnerei, Sägewerke, Glasfabrik,

Lünen.

Töpfereien, Ziegeleien. Elektrische Straßenbahn, Autobusverkehr, Häfen am Lippe-Seitenkanal, Kleinbahn nach Waltrop-Henrichenburg-Recklinghausen.

Sehrbrock: Altes und Neues aus L. und Altlünen (1894); G. Gerlich: Chronik der Stadt L. (hg. v. F. Nigge 1905); F. Nigge: Untersuchungen zur Geschichte L.s (1905), Aus L.s vergangenen Tagen (1914); Jos. Lappe: Die Sondergemeinden der Stadt L. (1909); Herm. Bremer: Chronik der Stadt L. (1920).

Lunenburg [-*börg*], Hafen in der kanad. Prov. Neuschottland (Karte 97, K 4), Bahnstation, hat (1921) 2790 E. Der Ort wurde 1752 von deutschen Einwanderern als erste deutsche Siedlung gegründet.

Lünersee, 102 m tiefer Hochalpensee in Vorarlberg, im Rätikon am Fuß der Scesaplana (2967 m) oberhalb von Brand, 1943 m ü. M.

Lünette [frz. 'Mondchen'] *w*, 1) in der Baukunst ein halbkreisförmiges Feld an der Wand (unter einer Stichkappe), über Türen, Fenstern usw., oft mit Malereien ausgeziert.

Lünette 3).

2) Im Festungswesen eine beliebte Grundrißform von Schanzen und Forts. Die L. hat zwei unter stumpfem ausspringendem Winkel zusammenstoßende, ins Vorgelände wirkende längere Linien (Facen) und zwei daran angehängte, das Seitengelände bestreichende kürzere Linien (Flanken).

3) In der Technik eine Vorrichtung zum Unterstützen langer Arbeitsstücke (z. B. Wellen) auf der →Drehbank.

Lunéville [*lünéwil*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Meurthe-et-Moselle, 230 m ü. M. an der Mündung der Vezouse in die Meurthe (Karte 66, G 2) hat (1926) 23260 E., ein Schloß der letzten Herzöge von Lothringen (18. Jahrh., heute Delorme-

Lunéville: Schloß der Herzöge von Lothringen.

Museum für Geschichte und Ethnologie), Kommunalcollege für Knaben und höhere Mädchenschule, Theater, Garnison und Militärflughafen. Neben landw. Handel vielseitige Industrie: Stickerei, Fabrikation von Fayencen, Uhrgläsern, Spielwaren, Wagen, Lederwaren, Wirkwaren und Waagen.

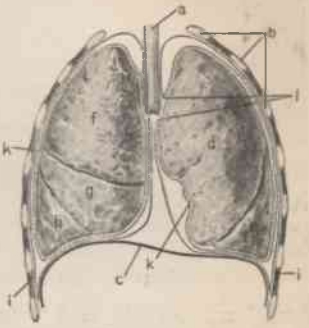
L. war im 18. Jahrh. die Residenz der letzten Herzöge von Lothringen. Im **Frieden von L.** (9. Febr. 1801), der auf der Grundlage des Friedens von → Campoformio die franz. Revolutionskriege abschloß, erhielt Frankreich von Österreich Belgien und vom Deutschen Reich das l. Rheinufer; Mailand und Mantua wurden mit der Zisalpinischen Republik vereinigt, diese ebenso wie die Batavische, Helvetische und Ligurische Republik anerkannt; Österreich wurde mit Venetien, Istrien und Dalmatien entschädigt. Ferner gab Österreich den Breisgau dem Herzog von Modena und stimmte der Errichtung des Kgr. Etrurien zu; die Entschädigung der deutschen Fürsten für linksrhein. Gebietsverluste regelte dann der →Reichsdeputationshauptschluß. 1870—73 war L. von den Deutschen besetzt, ebenso am Anfang des Weltkriegs (Ende Aug. bis Anfang Sept. 1914).

Baumont: Histoire de L. (1900); Cathal: L'occupation de L. par les Allemands 1870—73 (1913).

Lungau, Talgau der oberen Mur in Salzburg (Karte 53, C 4), mit dem übrigen Salzburg durch den Radstädter Tauern (1738 m) verbunden, mit rauhem Klima und bedeutender Viehzucht. Hauptort ist Tamsweg.

Lungchow, chines. Stadt, →Lung-tschou.

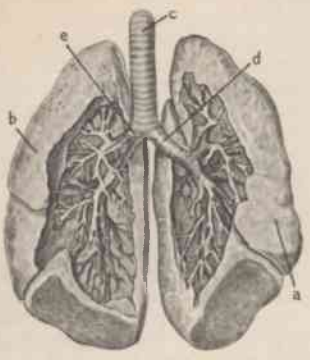
Lunge, lat. Pulmo, das Atmungsorgan der Menschen und luftatmenden Wirbeltiere (Doppelatmer unter den Fischen, Amphibien, Reptilien, Vögel, Säugetiere). Jede der beiden L. bildet die Endigung einer der beiden Stammbronchien (→Luftröhre). Beim Menschen und den Säugetieren liegt jede L. in einer allseitig geschlossenen Brustfellhöhle (Pleurahöhle, →Brust). Jede L. (Abb. auf Tafel Eingeweide I) hat beim Menschen die Form eines senkrecht durchschnittenen Kegels, dessen Grundfläche ausgehöhlt ist und auf dem nach oben konvexen Zwerchfell aufliegt, während seine abgerundete Spitze über den oberen Rand der ersten Rippe hinausragt. Die äußere konvexe Fläche der L. liegt allenthalben der Seitenwand des Brustkorbes an; dabei gleitet die Lungenoberfläche auf der Oberfläche des Brustfells in gesundem Zustande völlig reibungslos. Die einwärts gekehrte ausgehöhlte Fläche der L. bildet mit der gleichen der gegenüberliegenden L. eine geräumige Nische für das Herz und die großen Gefäße. An dieser Fläche liegt der sog. **Hilus** der L., diejenige Stelle, an der der Stammbronchus und die Lungenarterie eintreten und die Lungenvene austritt. Die rechte L. ist in 3, die linke in 2 Lappen gesondert. Jede L. zeigt an der Oberfläche eine feine Abgrenzung von vieleckigen Feldern, als Andeutung der die L. aufbauenden Lungenläppchen.



Lunge: Schema des Verlaufs des Brustfells; a Luftröhre, b Querschnitt des Brustkorbs (Rippenquerschnitte mit Zwischenrippenmuskeln), c Zwerchfell (dicke schwarze Linie), d Ober-, e Unterlappen der linken Lunge, f Ober-, g Mittel-, h Unterlappen der rechten Lunge, i Rippenfell (Pleura costalis, ausgezogene Linie), k Lungenfell (Pleura pulmonalis, gestrichelte Linie), l Übergangsstellen von i in k am Lungenhilus, i und k bilden einen in sich geschlossenen Sack, den Pleurasack, in den die Lunge am Hilus eingestülpt ist.

Die L. ist ein schwammiges, außerordentlich elastisches Organ. Die Elastizität ist für die →Atmung wichtig. Das spez. Gew. der L. ist wegen der im Gewebe verteilten Luft geringer als das des Wassers, weshalb L., die geatmet haben, als Ganzes oder in Teile geschnitten auf dem Wasser schwimmen. (→Lungenprobe.) Der **Stammbronchus,** der zu jeder L. tritt, teilt sich in je einen **Hauptbronchus** für jeden Lungenlappen. Innerhalb des Lappens tritt feinere Aufteilung ein. Je ein 1 mm im Durchmesser betragender Endzweig des Bronchialbaumes läßt feinere dünnwandige Gänge aus sich entstehen; jeder von diesen bedeckt sich nach und nach mit halbkugelförmigen, mikroskopisch kleinen Bläschen **(Lungenalveolen)** und endet in ebensolchen Alveolen (→Atmung. Abb. 2—4). Die sich aus einem der genannten »kleinsten Bronchien« von 1 mm Durchmesser entwickelnden Röhrchen und Bläschen bilden zusammen ein **Lungenläppchen.** Aus zahlreichen solcher Läppchen ist jede L.

zusammengesetzt. Während die Bronchien der Luftzuleitung dienen, dienen die Bläschen dem Gasaustausch. Das Innere der Bläschen ist mit der atmosphär. sauerstoffreichen Luft unmittelbar in Berührung. Außen um die Lungenalveolen herum ist ein überaus feines Haargefäßnetz ausgebreitet, in das sich die kohlensäurereiches (venöses) Blut führenden **Lungenarterien** auflösen; durch die Wandungen dieses Haargefäßnetzes hindurch gibt das dunkelrote Blut der Lungenarterie in die Lungenbläschen Kohlensäure ab, nimmt dafür aus ihnen Sauerstoff auf und wird so zum hellroten (arteriellen) Blut der **Lungenvenen** (→Blutkreislauf, →Atmung). Die Lungenarterien führen also als einzige Arterien im Körper venöses, die Lungenvenen als einzige Venen arterielles Blut. Die Fläche, auf der dieser Austausch zwischen der eingeatmeten Luft und dem Blute (beim erwachsenen Menschen etwa 16mal in der Minute) stattfindet, beträgt bei der Einatmung 103—129 qm, bei der Ausatmung 40—50 qm; die Zahl der Lungenbläschen beträgt beim Mann etwa 400, bei der Frau 320 Mill. Ernährt wird jede L. durch das Blut einer besonderen, aus der Aorta stammenden Bronchialarterie. Weiterhin enthält das Lungengewebe viele Lymphgefäße, die zu den Lymphknoten in der Umgebung der Luftröhrenaufteilung am Hilus, den sog. Hilusdrüsen hinziehen. Da die L. des Erwachsenen viel Kohlenruß in sich abgelagert hat, so sieht sie schiefergrau aus. Bes. sind die zwischen den Lungenläppchen verlaufenden Lymphgefäße und die Hiluslymphknoten von dieser Rußablagerung betroffen.



Lunge: Die beiden Lungen von vorn, z. T. aufgeschnitten, um die Verzweigungen der Luftröhrenäste (Bronchien) zu zeigen; a linke, b rechte Lunge, c unterster Teil der Luftröhre, d linker, e rechter Stammbronchus (etwa 1/6 nat. Gr.).

Lunge, Georg, Chemiker, *Breslau 15. Sept. 1839, †Zürich 3. Jan. 1923, war erst in der Industrie als Chemiker tätig, später (1876—1907) Prof. der techn. Chemie in Zürich. L. hat die Entwicklung der chem. Industrie, bes. der Industrien der Sodaprodukte und der Mineralsäuren, außerordentlich gefördert. Seine wichtigsten Schriften sind: »Die Industrie des Steinkohlenteers und Ammoniaks« (1. Aufl. u. d. T.: »Die Destillation des Steinkohlenteers«, 1867; 4. Aufl. mit H. Köhler, 2 Bde., 1900), »Handb. der Sodaindustrie und ihrer Nebenzweige« (1. Aufl., 2 Bde., 1879; 3. Aufl., 4 Bde., 1903—11), »Chem.-techn. Untersuchungsmethoden« (1. Aufl. 1884; 6. Aufl. mit Berl, 4 Bde., 1910/11).

Lungenabszeß, umschriebene, einzeln oder mehrfach auftretende Eiterhöhle im Lungengewebe. Ein L. entsteht entweder fortgeleitet von entzündlichen Vorgängen in den Lungen (Lungenentzündung, Bronchiektasien, Lungentuberkulose, Pleuraempyem) oder in den Nachbarorganen her, oder metastatisch bei Pyämie (→Blutvergiftung) nach eitriger Entzündung irgendeiner Körperstelle, oder durch Verschlucken von Fremdkörpern, bes. von Speiseteilen, z. B. bei Kehlkopflähmung, im Rausch, in der Narkose, oder von eitrigen Absonderungen aus Geschwüren des Mundes, des Rachens oder des Kehlkopfes, oder endlich nach einer Verletzung der Lungen. Bei Anwesenheit von Fäulniserregern kommt es zu →Lungengangrän. Bei L. findet sich ein schwerer Krankheitszustand mit hohem Fieber, meist auch mit Schüttelfrösten. Der Auswurf ist rein eitrig. Zur Diagnosenstellung ist das Röntgenbild wichtig. Die Heilungsaussichten ohne Operation sind gering; nur kleinere frische Abszesse können von selbst heilen. Behandlung: am besten Operation, nämlich Eröffnung der Eiterhöhle nach Wegnahme von Rippenstücken; sonst desinfizierende Mittel (z. B. Myrtol innerlich, Terpentin als Inhalation, Salvarsan intravenös, Transpulmin intramuskulär).

Lungenarterien, →Lunge.

Lungenatelektase [grch.], krankhafter Zustand der Lungen, bei dem in einem größeren oder kleineren Lungenabschnitt die Lungenbläschen zusammengefallen und luftleer geworden sind und daher die Lunge verdichtet ist. L. kommt entweder angeboren oder erworben vor. Die **angeborene L.** besteht in einer Fortdauer des Fötalzustandes der Lungen und findet sich bei Neugeborenen, die infolge von schwerer Geburt, Schwäche oder Verstopfung der Luftröhre mit Schleim nur ungenügend atmen; wird das Kind durch Reinigen der Mund- und Nasenhöhle, durch Hautreize, z. B. Bespritzen mit kaltem Wasser oder Schlagen auf das Gesäß, oder durch Ansaugen der Schleimmassen mit Hilfe eines Katheters zum kräftigen Einatmen veranlaßt, so wird die Atelektase beseitigt. Die **erworbene L.** entsteht am häufigsten durch den Druck von pleuritischen Exsudaten (→Rippenfellentzündung), Geschwülsten der Brusthöhle, der Wirbelsäule u. dgl. auf die Lunge, wodurch die letztere allmählich blutleer, blaßgrau, lederartig zähe und zur Atmung unfähig wird (sog. **Kompressionsatelektase**). Die letztere Form der L. ist immer ein bedenklicher Zustand; die Behandlung muß sich gegen das Grundleiden richten.

Lungenblähung, svw. Lungenemphysem. (→Emphysem.)

Lungenbläschen, →Lunge.

Lungenblutung, →Bluthusten.

Lungenbrand, →Lungengangrän.

Lungenbraten, süddeutsch, österr.: Lendenbraten.

Lungenbruch, Lungenhernie, Durchtritt von Lungengewebe durch Lücken der Brustwand oder des Zwerchfelles.

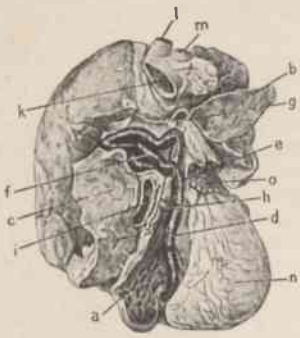
Lungenbrustfellentzündung der Pferde, → Brustseuche.

Lungenchirurgie, operative Eingriffe an der Lunge bei Lungenverletzungen, Lungenvereiterungen, Lungengangrän, Bronchiektasien und Lungengeschwülsten. Alle Eingriffe an den Lungen werden dadurch erschwert, daß die Lungen bei Eröffnung des Brustkorbes (genauer: der Pleurahöhle) zurücksinken infolge Beseitigung des Druckunterschiedes zwischen äußerem Luftdruck und dem niedrigeren Druck in der Pleurahöhle (→Atmung). Daher muß entweder die Lunge künstlich gebläht werden dadurch, daß der zu Operierende mit Hilfe eines Überdruckapparates atmet, oder die Operation muß in einer Unterdruckkammer vorgenommen werden, aus der nur der Kopf des zu Operierenden herausragt.

Lungendampf, svw. Lungenemphysem. (→Emphysem.)

Lungenembolie [grch.], die Verstopfung eines Astes oder des Hauptstammes der Lungenarterie durch

einen Blutpfropf (aus der rechten Herzkammer oder aus den Bein- oder Beckenvenen, z. B. aus Krampfadern), seltener durch Luft, Fett oder Fremdkörper (→ Embolie). Wird nur ein kleinerer Ast der Lungenarterie verstopft, so tritt unter plötzlichem Beklemmungsgefühl (Seitenstechen und Atemnot), mitunter auch Frostgefühl, meist aber ohne Fieber, etwas blutiger oder blutig-schleimiger Auswurf auf. In dem betroffenen Lungenteil bildet sich ein hämorrhagischer →Infarkt, der meist ohne ernstere Folgen verläuft, außer wenn der Blutpfropf bakterienhaltig war, wenn eine sog. septische Embolie vorlag; in diesem Falle entsteht ein Lungenabszeß oder eine Lungengangrän. Die Behandlung sucht die Entstehung weiterer Embolien zu verhüten (Bettruhe, Hochlagerung der Beine bei Krampfadern, Herzmittel). — Bei Verstopfung des Stammes der Lungenarterie oder eines größeren Astes tritt dagegen, oft schlagartig (**Lungenschlag**), der Tod ein. In seltenen Fällen gelingt es, den Kranken durch die **Trendelenburgsche Operation** zu retten: Sofortige Eröffnung des Herzbeutels, Umschnürung von Aorta und Lungenarterie mit Gummischlauch, Eröffnung der Lungenarterie, vorsichtiges Herausziehen des Blutpfropfes mit einer Kornzange.



Lungenembolie: Sektionspräparat von Herz und Lungen einer 62jähr. Frau, die 16 Tage nach einer gynäkologischen Operation an einer Embolie der Lungenarterie, ausgegangen von einer Thrombose der Oberschenkelvene, gestorben war; a eröffnete rechte Herzkammer, b linke, c rechte Lunge, d wurmartiger Blutpfropf (Embolus) in der rechten Herzkammer, e im Stamm, f im rechten Ast der Lungenarterie, g linker Ast der Lungenarterie (die diesen Ast verschließende Windung des Thrombus hat sich nachträglich zurückgezogen), h eine Taschenklappe der Pulmonalklappe, i Durchschnitt der Aorta, k des Aortenbogens, l der unbenannten Arterie, m der linken gemeinsamen Halsschlagader, n linke Herzkammer, o linkes Herzohr. (Etwa 1/4 nat. Gr.; aus Ed. Kaufmann, Lehrb. der spez. pathol. Anat.)

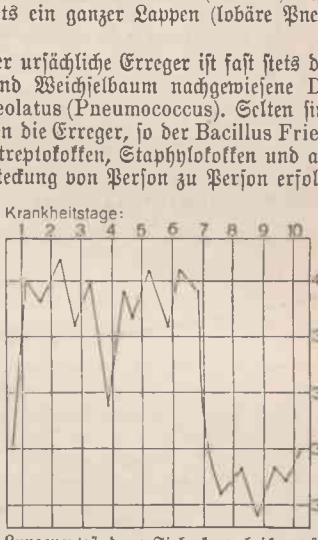
Lungenemphysem [grch.] *s*, beim Menschen krankhafte Blähung der Lungen, →Emphysem; beim Pferd eine der Ursachen der →Dämpfigkeit.

Lungenentzündung, grch. **Pneumonie**, die Durchsetzung (Infiltration) des Lungengewebes mit entzündlicher Ausschwitzung aus den Blutgefäßen.

1) Beim Menschen unterscheidet man zwei Hauptformen:

a) Die **primäre, genuine, kruppöse, fibrinöse** oder **lobäre L.** (Pneumonia crouposa oder fibrinosa), die L. schlechtweg, ist die häufigste Form bei Erwachsenen. Ihr Verlauf ist meist typisch: inmitten voller Gesundheit erkrankt der Betreffende mit Schüttelfrost, nachfolgendem Fieber, Husten und Stichen in einer Brustseite; der Husten wird stärker und fördert anfangs schleimigen, nachher rostbraunen Auswurf zutage. Es tritt Atemnot ein; die Atmung ist kurz und schmerzhaft. Diese Symptome dauern mit wachsender Stärke unter hohem Fieber (meist 39—40° C) 7—13 Tage an; dann tritt bei normalem Verlauf die Krisis ein. Unter heftigem Schweißausbruch sinkt die Temperatur zur Norm, alle Beschwerden lassen nach. Nach weiteren 8—14 Tagen ist das Befinden des Kranken häufig derart gebessert, daß er das Bett schon verlassen kann, während die endgültige Wiederherstellung der Lunge noch eine längere Zeit in Anspruch nimmt. Für die Vorhersage über Schwere und Verlauf der Krankheit ist bes. die Beobachtung der Körpertemperatur und des Pulses wichtig. Die Sterblichkeit ist ziemlich groß. Bes. bei alten oder durch Alkoholismus, Tuberkulose usw. geschwächten Menschen kann infolge von Herzschwäche der Tod eintreten. Die häufigsten Komplikationen sind das Hinzutreten von seröser oder eitriger Entzündung des Rippenfells oder das Versagen des Gefäßsystems. — Der anatom. Vorgang zerfällt in drei Stadien. Erstes Stadium (Stadium der **Anschoppung**): die Blutgefäße sind prall gefüllt; zweites Stadium: die in die Lungenbläschen ausgetretene Flüssigkeit gerinnt zu einer festen Masse (Stadium der **Hepatisation**), so daß die befallenen Lungenteile von der Atmung ausgeschaltet werden; drittes Stadium: die Lunge wird wieder weicher; die geronnenen Massen lösen sich auf und werden dann ausgehustet. — Der Ort der Entzündung ist meist die rechte Lunge, und zwar deren unterer Teil (in 52%). Ergriffen wird stets ein ganzer Lappen (lobäre Pneumonie).

Ursache: Der ursächliche Erreger ist fast stets der von Fränkel und Weichselbaum nachgewiesene Diplococcus lanceolatus (Pneumococcus). Selten sind andere Bakterien die Erreger, so der Bacillus Friedländer, oder Streptokokken, Staphylokokken und andere. Eine Ansteckung von Person zu Person erfolgt nicht, dagegen ist ein endemisches Vorkommen beobachtet worden. Bisweilen kommt ein Stoß gegen die Brust usw., aber nur als Gelegenheitsursache, in Betracht. Die Behandlung richtet sich nach der Schwere und nach dem Stadium der Erkrankung. Während des Fieberstadiums gibt man eine leichte, flüssige Nahrung, Milch, Fleischbrühe, weichgekochte Eier, Zwieback, Fruchtsuppen und Flüssigkeiten, bes. Wasser. Ein Mittel, die L. im Keim zu unterdrücken, zu kupieren, besitzt man noch nicht. Man ist darauf angewiesen, die örtlichen Beschwerden des Kranken zu lindern und den Kräftezustand bis zur überstandenen Krisis hochzuhalten. Zur Milderung der Brustschmerzen dienen Eisblase, Prießnitzsche Umschläge, unter Umständen trockene oder blutige Schröpfköpfe, zur Milderung des Hustens, der Atemnot und der Schmerzen innerlich Kodein oder Morphium, zur Erleichterung des Auswurfs Ipecacuanha, Apomorphin oder Senega, zur Bekämpfung des Fiebers kalte Einwicklungen, kalte Wasserkissen, innere Mittel (Chinin, Transpulmin, Solvochin), zur Kräftigung des Herzens Kampferpräparate, Digitalis, Wein.



Lungenentzündung: Fieberkurve bei kruppöser Lungenentzündung; am Abend des 3. Krankheitstages erfolgte eine Pseudokrise.

b) Die **sekundäre, lobuläre** oder **katarrhalische Pneumonie** (Pneumonia catarrhalis oder lobularis), auch **Bronchopneumonie** genannt, weil die Entzün-

dung der kleinsten Bronchien in der Regel vorangeht, unterscheidet sich von der kruppösen L. bes. durch den Verlauf. Ein einheitl. Krankheitsbild dieser Entzündung gibt es nicht, da sie meist im Gefolge anderer Erkrankungen auftritt. Diese sind: 1) Infektionskrankheiten (Masern, Scharlach, Keuchhusten, Diphtherie, Influenza, Typhus). 2) Alle Krankheiten, die eine Erschwerung des Schluckens bewirken und es daher ermöglichen, daß Schleim oder Speisereste in die Luftröhre und von da in die Lungen dringen, wo sie dann als Entzündungserreger wirken, →Aspirationspneumonie. 3) Örtliche Blutstauung in den untersten Lungenlappen (**hypostatische Pneumonie** bei passiver →Lungenhyperämie). 4) Einatmung reizender Dämpfe oder fein verteilter Staubkörnchen. — Die Symptome sind Fieber von mäßiger Höhe, Atemnot, Husten mit schleimigem, weißlichem Auswurf. Der Verlauf der Krankheit ist wechselvoll: bei kräftigen Kindern führt sie in der Regel zur Genesung, bei schwächlichen Kindern und bei Greisen häufig zum Tode. Nicht selten bietet die veränderte Lunge einen Nährboden für den Tuberkelbazillus. Pathologisch-anatomisch findet man in der Lunge stets eine Entzündung der feinsten Bronchien und in den Lungenbläschen eine graulich getrübte Ausschwitzung. Zum Unterschied von der kruppösen Pneumonie, die stets einen ganzen Lungenlappen befällt, pflegt diese Form der Entzündung in kleinen stecknadelkopf- bis erbsengroßen Herden aufzutreten (lobuläre Pneumonie). Erst bei weiterer Ausdehnung fließen die Herde zusammen und können dann auch wohl einen Lappen einnehmen (**konfluierende Bronchopneumonie**). — Die Erreger der katarrhalischen Pneumonie sind entweder Mikroorganismen, und zwar am häufigsten Streptokokken, Staphylokokken, Diplokokken, Influenzabazillen u. a., oder auch chemisch reizende Stoffe. Die Behandlung ist ähnlich wie bei der kruppösen L.

2) Bei Tieren ist die L. durch Atemnot, verbunden mit erheblicher Störung des Allgemeinbefindens, gekennzeichnet. Zugleich besteht Husten und, wenn das Brustfell ergriffen ist, Schmerzhaftigkeit beim Betasten der Brustwand. Die L. kann entstehen durch Erkältung, durch Ansteckung, wie die →Brustseuche des Pferdes und die →Lungenseuche des Rindes, die →Schweineseuche, und durch →Lungenwürmer.

Lungenerweiterung, svw. Lungenemphysem. (→Emphysem.)

Lungenfäule, bei Haustieren altertüml. Bezeichnung für Lungenwurmseuche. (→Lungenwürmer.)

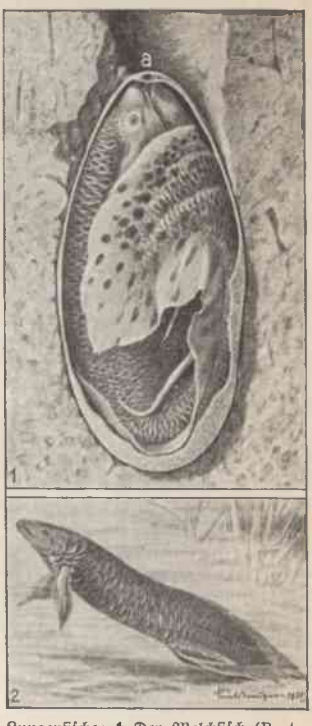
Lungenfell, der die Lungenoberfläche überkleidende Teil der Pleura. (→Brust.)

Lungenfische, Lurchfische, Doppelatmer, Dipneusten, Dipnoer, Dipnoi, eine Gruppe eigentümlicher Fische, die insofern eine Art Übergang zu den Amphibien darstellen, als sie mit Hilfe ihrer zur Lunge umgewandelten Schwimmblase, die mit dem Schlund und den Nasenöffnungen in Verbindung steht, Luft zu atmen und so längere Zeit im Schlamm und auf dem Land auszuharren vermögen (Abb.). Ihre Haut ist beschuppt. Sie haben ähnlich wie die Haie eine Spiralklappe des Darmes. Man unterscheidet drei Gatt.: →Ceratodus, →Schuppenmolch (Lepidosiren) und →Molchfisch (Protopterus).

Lungenflechte, Grubenflechte, Lobāria (Sticta) pulmonāria (Tafel Flechten I, Abb. 5, und II, Abb. 5), die größte mitteleurop. Flechte, an alten Buchen und Eichen als lappige Gebilde, oben grün (in trocknem Zustand braun), unten bräunlich und netzadrig. Sie war früher als muscus pulmonarius **(Lungenmoos)** in den Apotheken käuflich und wird noch heute von Gebirgsbewohnern als Lungenheilmittel verwendet.

Lungenfürsorge, svw. Tuberkulosefürsorge.

Lungengangrän *w*, **Lungenbrand,** grch.-lat. Gangraena pulmonum, das brandige Absterben eines Lungenteiles, wobei sich das Lungengewebe in schwärzlichgrünen, übelriechenden Brandschorf oder in eine mißfarbige, stinkende, breiartige Masse umwandelt. L. entsteht durch Infektion der Lunge mit Fäulniserregern auf denselben Wegen wie ein → Lungenabszeß und gibt sich durch Fieber, große Hinfälligkeit, verfallenes Aussehen und einen oft unerträglichen aashaften Geruch der ausgeatmeten Luft und des Auswurfs zu erkennen. In dem ausgehusteten Auswurf findet man bei der Betrachtung unter dem Mikroskop Zellreste, elastische Gewebsfasern, Fäulnisorganismen, bes. anaerobe Bakterien und Spirochäten, und oft eigentümlich lange Fettsäurenadeln. Der Auswurf sondert sich beim Stehen in 3 Schichten, oben eine schaumigschleimige, in der Mitte eine seröse, unten eine schmierigeitrige Schicht mit Fetzen abgestorbenen Lungengewebes. Wenn die L. einen ganzen Lungenlappen befällt, so erfolgt in der Regel unter septischen Allgemeinsymptomen der Tod; nur bei einer geringen Ausdehnung der Gangrän kann von selbst Genesung erfolgen. Behandlung wie beim Lungenabszeß.



Lungenfische: 1 Der Molchfisch (Protopterus), am Grund seines ausgetrockneten Wohngewässers in einer Schleimhülle eingekapselt; a Atemloch. 2 Ceratodus Forsteri, aufsteigend, um Luft zu schöpfen.

Lungengefäße, die Lungenarterien und Lungenvenen, →Lunge.

Lungengeschwülste, meist bösartige Geschwülste in der Lunge, Sarkome und Karzinome, entweder primäre (in der Lunge selbst entstandene) oder sekundäre, von der Pleura oder vom Mittelfell usw. fortgeleitet, oder Metastasen. Primäre L. können von der Bronchialschleimhaut, von den Bronchiallymphknoten, vom Endothel der Lungenbläschen oder der Lymphgefäße ausgehen. Symptome sehr wechselnd, sicherer Nachweis meist nur durch das Röntgenbild möglich. Behandlung: meist nur Bestrahlung möglich.

Lungengymnastik, svw. →Atemgymnastik.

Lungenheilstätten, die Volksheilstätten für Lungenkranke.

Lungenhernie, →Lungenbruch.

Lungenhyperämie, die Blutüberfüllung der Lungen, entweder die Folge vermehrten Blutzuflusses

zu den Lungen (Blutzudrang nach den Lungen, aktive L.) oder die Folge verhinderten Abströmens des Blutes aus den Lungen (Blutstauung in den Lungen, passive L.).

Die **aktive L.** kommt vorübergehend nach starker Anstrengung der Lunge durch Husten, Schreien, Singen, nach starken körperl. Anstrengungen (heftigem Laufen, Tanzen, Springen u. dgl.), starken Gemütserregungen, übermäßigem Alkoholgenuß und jähem Wechsel zwischen sehr heißer und sehr kalter Luft, bei Vollblütigkeit und bei plötzlichem Aufhören menstrueller Blutungen vor. Bei vorhandenen anderweitigen Lungen- oder Herzkrankheiten steigert sich die L. zum →Lungenödem oder führt rasch unter Beklemmung, Atemnot und Bluthusten zum Tod (sog. **Lungenschlagfluß**). Die Behandlung besteht in kalten Umschlägen auf Brust und Herzgegend, der Zufuhr kühler frischer Luft und der Anwendung kräftiger Hautreize (Schröpfköpfe, Senfteige) an Brust oder Gliedmaßen; bei Lebensgefahr ist ein Aderlaß nötig.

Die Blutstauung in den Lungen oder die **passive L.** findet sich am häufigsten bei Herzkrankheiten, bes. bei Erkrankungen der Mitralklappe (→Herzfehler), ferner bei Verkrümmungen der Wirbelsäule und Verbildungen des Brustkorbes sowie bei hochgradiger Herzschwäche. Wenn schwächliche Kinder und Greise oder fiebernde und bewußtlose Kranke anhaltend auf dem Rücken liegen, so staut sich das Blut in den hinteren Teilen der Lungen an (sog. Blutsenkung oder Hypostase) und gibt leicht Veranlassung zu hypostatischer Pneumonie (→Lungenentzündung 1 b 3) oder tödlichem Lungenödem. Man muß deshalb solche Kranke abwechselnd bald auf die rechte, bald auf die linke Seite legen, sie möglichst hoch lagern und ihre geschwächte Herztätigkeit durch zweckmäßige Reizmittel (Wein, Kampfer) anregen.

Lungenhypostase [grch.], Form der passiven →Lungenhyperämie.

Lungeninduration [lat.], →Lungenschrumpfung.

Lungeninfarkt *m*, eine umschriebene Anfüllung des Lungengewebes mit Blut (→Lungenembolie, →Infarkt).

Lungenkatarrh, meist svw. →Bronchialkatarrh; Lungenspitzenkatarrh, →Tuberkulose.

Lungenkavernen, erbsen- bis faustgroße Höhlungen im Lungengewebe, die sich häufig bei →Tuberkulose finden.

Lungenkollapstherapie, operative Verfahren, die bei überwiegend einseitiger tuberkulöser Erkrankung einer Lunge das erkrankte Organ zum Zusammensinken (Kollabieren) bringen wollen. Durch diese funktionelle Ruhigstellung soll die Ausheilung begünstigt werden. Hierher gehören der künstliche →Pneumothorax, der →Oleothorax, die →Phrenikoexairese, die →Thorakoplastik und die →Lungenplombe.

Clairmont, Winterstein und Dimtza: Die Chirurgie der Tuberkulose (1931); K. Nicol: Die Kollapstherapie der Lungentuberkulose und ihre Indikationsstellung (1931).

Lungenkrankheiten. Die wichtigsten L. sind: →Lungenentzündung, Lungentuberkulose (→Tuberkulose), →Emphysem, →Lungenabszeß, →Lungengangrän, →Lungenembolie, →Lungenödem, →Staubinhalationskrankheiten. In oder an den Lungen treten ferner auf →Asthma, →Bronchialkatarrh, →Bronchiektasie, →Rippenfellentzündung.

Handb. der inneren Medizin, hg. v. Mohr und Staehelin, Bd. 2: Lungenerkrankungen (2. Aufl. 1930); Tendeloo: Studien über die Entstehung und den Verlauf der L. (2. Aufl. 1931); Bacmeister: Lehrb. der L. (4. Aufl. 1931).

Lungenkraut, 1) Gatt. →Pulmonaria, 2) ein →Aronstab, 3) der →Huflattich, 4) ein →Habichtskraut, 5) ein →Odermennig, 6) der echte Speik (→Baldrian), 7) ein Andorn (→Marrubium), 8) der Bergwohlverleih (→Arnica), 9) ein →Dost, 10) eine →Sweertia (**blaues L.**), 11) ein →Chenopodium, 12) ein →Steinbrech, 13) das →Isländische Moos, 14) die →Lungenflechte.

Lungenkräuter, Auszehrungskräuter, veraltetes Teegemisch aus angeblich gegen Lungentuberkulose wirksamen Pflanzen, z. B. Hohlzahn, Huflattich, Isländisches Moos, Pulmonaria officinalis, Schachtelhalm.

Lungenkreislauf, kleiner Kreislauf, →Blutkreislauf III.

Lungenkresse, →Löffelkraut.

Lungenlähmung, →Lungenödem.

Lungenmilzbrand, Hadernkrankheit, Lumpensammlerkrankheit, Erkrankung durch Einatmen der Sporen des Milzbrandbazillus beim Sortieren von Borsten, Haaren, Lumpen (Hadern) oder Wolle. Der L. ist heute selten, war aber in der vorbakteriologischen Zeit bei Arbeitern in Fell- und Lumpensortieranstalten sowie in Roßhaarspinnereien weitverbreitet. Erscheinungen: plötzlicher Beginn mit Fieber, Atemnot, Entzündung der Atemwege, Aushusten eines blutigen Auswurfs; später Degeneration von Herz, Leber, Nieren und Milz. Es handelt sich um eine atypische Pneumonie (Lungenentzündung mit pleuritischem Exsudat). Tod meist unter Absinken der Temperatur in 2—5 Tagen; Heilungen sind selten.

Lungenmoos, Flechtenarten, →Isländisches Moos, →Lungenflechte.

Lungenödem *s*, **Steck- oder Stickfluß, Lungenlähmung, Lungenschlagfluß,** grch.-lat. Oedema pulmonum, ein Zustand, bei dem Lungengewebe und Lungenbläschen mit seröser wäßriger Flüssigkeit (aus den Blutgefäßen ausgetretenem Serum) durchtränkt sind und so dem Atmungsvorgang entzogen werden. L. tritt vor allem bei einer Stauung im Lungenkreislauf auf, bes. bei Versagen der linken Herzkammer infolge von Herzfehlern oder bei allgem. Schwäche (z. B. sehr oft kurz vor dem Tode), weiter als Teilerscheinung einer allgem. Wassersucht, bes. bei Nierenleiden. Die hauptsächlichsten Erscheinungen bestehen in plötzlich eintretendem krampfhaftem Husten, hochgradiger Atemnot, reichlichem dünnflüssigem blutig-schaumigem Auswurf, Blauwerden der Lippen und Nägel, lautem, oft weit hörbarem Rasseln und Röcheln (sog. Trachealrasseln) und schließlich in den zunehmenden Erscheinungen der Kohlensäurevergiftung (kühle klebrige Haut, fadenförmiger kleiner Puls, zunehmende Bewußtlosigkeit u. dgl.). Die Behandlung besteht in der Anwendung von Herzmitteln (Kampfer, Koffein) und Sauerstoffatmung; bei kräftigen und vollblütigen Kranken hat ein Aderlaß oft guten Erfolg.

Lungenpest, Pestpneumonie, unter den Zeichen einer schweren Lungenentzündung fast stets tödlich verlaufende →Pest.

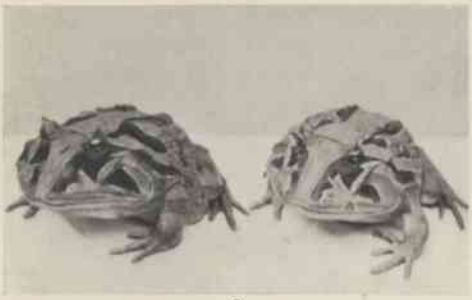
Lungenpfeifen bei Pferden, →Kehlkopfpfeifen.

Lungenphthise, svw. Lungentuberkulose.

Lungenplombe, Verfahren, um eine an leicht zugänglicher Stelle an der Oberfläche der Lungen liegende Kaverne zur Schrumpfung zu bringen. Im Bereich der Kaverne wird die Pleura costalis (das Rippenfell) in Lokalanästhesie unter Wegnahme eines oder mehrerer Rippenstücke freigelegt und zwischen Brustinnenwand und äußerer Oberfläche des Rippenfells, also extrapleural, d. h. ohne Eröffnung der Pleurahöhle, eine der Größe der Kaverne ungefähr entsprechende Plombe aus Paraffin oder aus einem freitransplantierten Fettlappen eingelagert. Dadurch soll die Kaverne zusammengedrückt werden.

1

2



3

4

5

6

7

8

1. Alpensalamander (Salamandra atra), bis etwa 16 cm lang. **2.** Streifenmolch (Molge vulgaris), bis etwa 11 cm lang; Männchen (links) im Hochzeitskleide und Weibchen. **3.** Hornfrosch (Ceratophrys cornuta), bis etwa 20 cm lang; Männchen (links) und Weibchen (rechts). **4.** Aga (Bufo marinus), bis etwa 26 cm lang. **5.** Erdkröte (Bufo vulgaris), bis etwa 12 cm lang; Paarung. **6.** Grasfrosch (Rana temporaria), bis etwa 9 cm lang. **7.** Moorfrosch (Rana arvalis), bis etwa 7 cm lang. **8.** Glatter Spornfrosch (Xenopus laevis), bis etwa 9 cm lang.

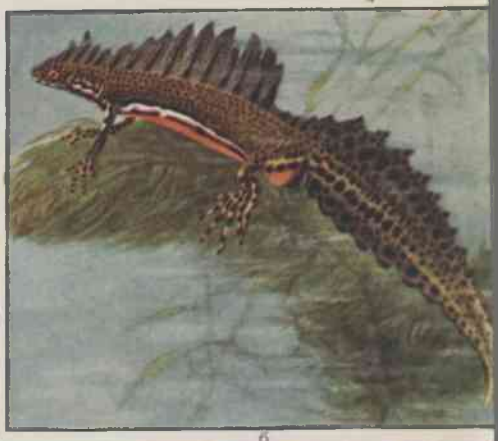
1

2

3

4

5



6

7

8

1. Bergmolch (Molge alpestris), etwa 10 cm lang im Durchschnitt; Männchen im Hochzeitskleide und Weibchen (im Hintergrun
25 cm lang. 4. Laubfrosch (Hyla arborea), bis etwa 4,5 cm lang; rufend. 5. Kammolch (Molge cristata), bis etwa 16 c
Hochzeitskleide. 7. Brillensalamander (Salamandrina perspicillata), bis etwa 10 cm lang. 8. Feuersalamander (Salamandr
10. Gelbbauchige Unke (Bombinator pachypus), bis etwa 4 cm lang. 11. Laubkleber (Hyla leucophyllata), bis etwa 4 cm lang.
lang. 14. Aalmolch (Amphiuma means), bis etwa 90 cm lang. 15. Wechselkröte (Bufo viridi

9

10

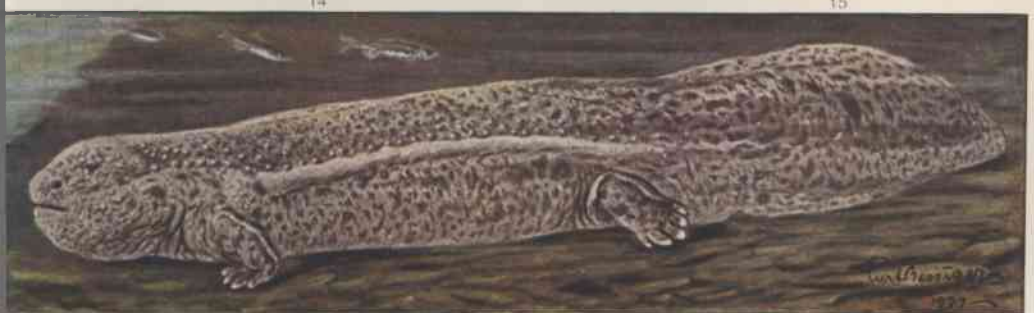
11

12

13

14

15



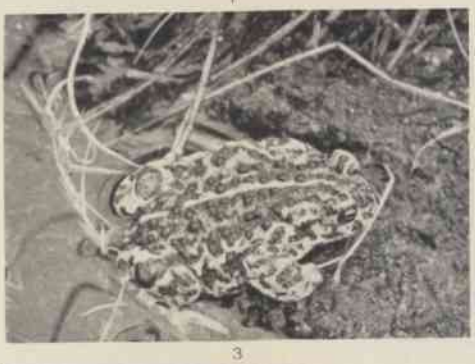
16

Mexikanischer Axolotl (Amblystoma mexicanum), etwa 20 cm lang; albinotische Larve. **3.** Olm (Proteus anguinus), etwa
Männchen (rechts) im Hochzeitskleide und Weibchen. **6.** Bandmolch (Molge vittata), bis etwa 14 cm lang; Männchen im
osa), bis etwa 25 cm lang. **9.** Pipa (Pipa americana), bis etwa 20 cm lang; mit ausschlüpfenden Jungen in den Rückenwaben.
berfrosch (Dendrobates tinctorius), bis etwa 3 cm lang. **13.** Veränderlicher Stummelfuß (Atelopus stelnesi), bis etwa 4,5 cm
etwa 8 cm lang. **16.** Riesensalamander (Megalobatrachus maximus), bis etwa 159 cm lang.

Lurche IV.

1

2



3

4

5

6

7

8

9

1. Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans), bis etwa 4,5 cm lang; Männchen mit Eischnüren. 2. Knoblauchskröte (Pelobates fuscus), bis etwa 7,5 cm lang. 3. Kreuzkröte (Bufo calamita), bis etwa 7 cm lang. 4. Froschlaichtümpel mit Fröschen und abgesetztem Laich. 5. Laichklumpen des Grasfrosches. 6. Krötenpaar beim Laichen (Laichschnüre). 7. Laubfrosch (Hyla arborea), bis etwa 4,5 cm lang, sich sonnend. 8. Wasserfrosch (Rana esculenta), bis etwa 8 cm lang, beim Rufen. 9. Rotbauchige Unke (Bombinator igneus), bis etwa 4,5 cm lang, rufend.

Lungenprobe, eine Untersuchung der Lungen von Neugeborenen zur Feststellung, ob ein Kind nach der Geburt geatmet **(Atemprobe)** und gelebt hat **(Lebensprobe).** Durch Luftatmung dehnen sich die Lungen aus, werden spezifisch leichter; Lungen, die geatmet haben, schwimmen im Wasser, im ganzen und in ihren einzelnen Teilen **(Lungenschwimmprobe).** Bei Lupenbetrachtung erkennt man die entfalteten Lungenbläschen. Durch Fäulnisbildung können Lungen auch schwimmfähig werden, ohne daß eine Atmung stattgefunden hat. Anwendung findet die L. bei der Sektion Neugeborener unter Verdacht auf Kindesmord.

Lungenresektion, operative Entfernung von Teilen der Lunge, z. B. bei Lungengeschwülsten.

Lungensaugmaske, →Atmungsapparate 1).

Lungenschlag, →Lungenembolie; **Lungenschlagfluß,** →Lungenödem, →Lungenhyperämie.

Lungenschnecken, Pulmonata, sehr artenreiche Ordn. der Schnecken, bei denen an Stelle der Kiemen ein Blutgefäßnetz am Dach der geräumigen, verschließbaren Mantelhöhle als Atmungsorgan dient. Die meist dünne Schale ist gewöhnlich rechts, seltener links gewunden; bei mehreren Arten kommt es zur Rückbildung bis zu völligem Verlust der Schale (Nacktschnecken). Ein echter Deckel fehlt stets; doch scheiden manche L. (Helix) als Winter- oder Trockenschutz eine hinfällige, kalkige Verschlußplatte (Epiphragma) in der Schalenmündung ab, und die Schließmundschnecken besitzen ein eigenartiges Schließknöchelchen (Clausilium) zum Verschluß der Schale. — Man unterscheidet 3 Unterordn., die völlig nackten **Soleoliferen,** zu denen die trop., landlebenden **Vaginuliden** und die vor allem im Brackwasser der Mangroveregion heimischen **Onchidien** gehören, die **Basommatophoren** mit 2 nur rück-, nicht einziehbaren Fühlern, mit je einem Auge an deren Basis, und die **Stylommatophoren** mit meist 2 Paaren einstülpbarer Fühler, von denen die längeren hinteren an der Spitze meist Augen tragen. Zu dieser dritten Gruppe gehören die **Schnirkelschnecken,** die meist links gewundenen **Schließmundschnecken,** die riesigen **Achatschnecken,** ferner die kleinen **Glasschnecken** (Vitrina), die honiggelb durchscheinenden **Bernsteinschnecken** (Succinea) und viele andere schalentragende Formen. Bei den unterirdisch lebenden, mit langen, spitzen Radulazähnen ausgestatteten Raublungenschnecken, in Deutschland nur durch die kleine Daudebardia vertreten, sitzt die winzige Schale wie ein Mützchen weit hinten auf dem sehr langgestreckten Körper. Bei den Egel- und Wegschnecken sowie bei den neuseeländisch-australischen Janelliden ist die Schale zu einem schuppenartigen, im Mantelrest liegenden Blättchen geworden. — Alle L. sind zwittrig und haben einen sehr verwickelt gebauten Geschlechtsapparat; die Begattung, bei der die Ruten oft mehr als körperlang vorgestülpt werden können, erfolgt gegenseitig, seltener in Kettenform; als besonderes geschlechtliches Reizorgan ist der →Liebespfeil zu betrachten. Die Formen des Wassers kleben ihren Laich in Gallertbändern meist auf Pflanzenlaub; die landlebenden L. sind selten lebendgebärend, gewöhnlich legen sie einzelne mit Kalkschale versehene Eier ab. — Fossil gibt es Basommatophoren seit dem Jura; Stylommatophoren treten vereinzelt bereits im Karbon, zusammenhängend von der Kreidezeit an auf.

J. Meisenheimer: Die Weinbergschnecke (1912); Simroth und Hoffmann: Pulmonata (in Bronns Klass. u. Ordn. d. Tierreichs, Bd. 3, Abt. 2, Buch 2, 1908—28); Johs. Thiele: Handb. der syst. Weichtierkunde (4 Tle., seit 1929).

Lungenschreiber, 1) →Pneumograph; 2) Vorrichtung zum Registrieren der Atmungsgeräusche mittels Kathodenstrahlen und Oszillograph.

Lungenschrumpfung, Lungeninduration, ein nicht seltener Ausgang der Lungen- und Rippenfellentzündung, wobei das lufthaltige Lungengewebe verödet und durch eine derbe Narbenmasse ersetzt wird. Gewöhnlich ist damit eine Einsenkung des Brustkorbes verbunden. Besserung kann durch Lungengymnastik, Einatmung komprimierter Luft, Aufenthalt in Höhenklima usw. erzielt werden. Absichtlich erzeugt man eine L. (→Thorakoplastik), um tuberkulöse Lungenteile zur Ausheilung zu bringen.

Lungenschwimmprobe, →Lungenprobe.

Lungenschwindsucht, die →Tuberkulose der Lungen.

Lungenseuche, eine ansteckende Lungen- und Brustfellentzündung des Rindes, die durch einen sehr kleinen, Berkefeldfilter passierenden, Kokkus (Asterococcus mycoides) verursacht wird und durch schleichenden (chronischen) Verlauf gekennzeichnet ist. Im ersten, latenten (verborgenen) Stadium zeigen die Tiere nur Husten und fieberhafte Erhöhung der inneren Körperwärme, später treten die Erscheinungen der Lungenentzündung hervor. Die L. unterliegt nach dem Viehseuchengesetz v. 26. Juni 1909 der Anzeigepflicht und veterinärpolizeilichen Bekämpfung. Mit L. behaftete Tiere sind gegen Entschädigungsleistung zu töten. Ferner gilt L. bei Nutz- und Zuchttieren als →Hauptmangel mit einer Gewährfrist von 28 Tagen. — Gesunde Tiere können durch die Schutzimpfung mit Lymphe aus der Lunge erkrankter Tiere geschützt werden. Die Schutzimpfung ist ein gutes Mittel, um die Verluste durch L. zu verringern, aber kein Mittel zur Tilgung der Seuche, weil latent erkrankte, mit sog. Sequestern behaftete Tiere in geimpften Beständen unerkannt bleiben. Aus diesem Grunde darf nach § 51 des Viehseuchengesetzes außer im Falle polizeilicher Anordnung die Schutzimpfung nicht vorgenommen werden.

Lungenspitzenkatarrh, eine Form der →Tuberkulose der Lungen.

Lungensteine, kleine Zusammenballungen in erweiterten Bronchien **(Bronchialsteine)** oder im eigentl. Lungengewebe, die im Verlauf von chronischen Entzündungen durch Eindickung oder Verkäsung der entzündlichen Absonderungen und spätere Ablagerung von Kalksalzen entstanden sind.

Lungensucht des Rindes, svw. Lungentuberkulose, →Tuberkulose (bei Tieren).

Lungentuberkulose, →Tuberkulose.

Lungenvenen, →Lunge.

Lungenventilation, der bei der →Atmung in der Lunge stattfindende Luftwechsel.

Lungenverhärtung, die →Lungenschrumpfung.

Lungenwürmer, schmarotzende Rundwürmer, die beim Rind, Schaf, bei der Ziege, beim Schwein, Hirsch, Reh, Wildschwein häufig vorkommen. Namentlich das Schwein und das Schaf sind nicht selten Träger von L. Die L. bewohnen in der Regel die feineren Luftröhrenverzweigungen (daher **Luftröhrenwurm**), seltener das Lungengewebe selbst. Das Schaf und die Ziege beherbergen den fadenförmigen Strongylus filaria (5—10 cm lang), das Schwein den seltsamen Strongylus paradoxus, das Rind und das Reh den kleinschwänzigen **Palisadenwurm** (Strongylus micrurus). Bei dem Schafe kommt außerdem ein im Lungengewebe wohnender Rundwurm (Strongylus capillaris) vor. Im Nieren-

becken vom Wolf, Hund usw. lebt Eustrongylus gigas, 1 m lang. Sind die L. nur vereinzelt in der Lunge, dann erzeugen sie keine wahrnehmbaren Erscheinungen; in größerer Anzahl aber rufen sie einen Bronchialkatarrh oder eine läppchenweise auftretende katarrhalische Lungenentzündung hervor, die als **Lungenwurmkrankheit, Lungenwurmhusten** oder **Wurmpneumonie** bezeichnet wird. Die Lungenwurmkrankheit tritt bei Rindern und Schweinen vereinzelt, bei Pferden selten, bei Ziegen und Schafen gehäuft, seuchenartig auf (**Lungenwurmseuche**, früher **Lungenfäule** genannt). Die Aufnahme der Brut der Würmer erfolgt auf der Weide. Das wichtigste Krankheitszeichen ist quälender Husten, der zeitweilig mit Würgen und schleimigem Auswurf verbunden ist. Bei jüngeren Tieren kann unter Bleichsucht, Abmagerung, Zehrfieber nach Monaten der Tod eintreten. Behandlung: Einatmenlassen von Teerdämpfen, Einspritzung von Terpentin oder Nelkenöl, Kreotin, Karbolsäure in die Luftröhre, Sorge für kräftige Nahrung (Malz, Schrot usw.). Vorbeugung: an verseuchten Stellen Vermeidung des Weideganges, Dränierung der feuchten Weidestellen und Bestreuen mit Thomasphosphatmehl im Frühjahr, unschädliche Beseitigung der erkrankten Teile der geschlachteten und der an Lungenwurmkrankheit gestorbenen Tiere. Die Lungenwurmkrankheit ist bei Schafen, die zum Schlachten verkauft werden, ein Hauptmangel mit einer Gewährfrist von 14 Tagen, wenn die Krankheit zu allgem. Wassersucht geführt hat. [(Bd. 1, 1925).

Lungenwürmer: Eustrongylus gigas (verkl.; nach Railliet).

Braun und Seifert: Die tier. Parasiten des Menschen

Lungern, Pfarrdorf und Luftkurort im schweiz. Kanton Unterwalden ob dem Wald, an der Brünigstraße und -bahn, 755 m ü. M., hat (1920) 1710 kath. E.; Land- und Alpenwirtschaft. Etwa 1 km nördl. (657 m) der 2 km lange, 200—800 m breite, 0,85 qkm große **Lungernsee.**

Lunghinosee, Hochalpensee am Nordfuß des 2784 m hohen Piz Lunghino im Oberengadin, 2480 m ü. M., entsendet den Inn.

Lung-kou [chines. 'Drachengemünd'], postamtlich **Lungkow,** Hafenort in der chines. Prov. Schantung (Karte 86, H 4), seit 1913 dem fremden Handel geöffnet, hat 6000 E. Ausgeführt werden Sojabohnen, Reis, Ölsaat.

Lung-men [chines. 'Drachentor'], 1) Schlucht im Durchbruchstal des I-ho in der chines. Prov. Honan, südl. von Ho-nan-fu, mit buddhistischen Höhlentempeln, die mit künstlerisch bedeutenden Bildwerken geschmückt sind (Tafel Chinesische Kunst VI, Abb. 5).

2) Durchbruchsschlucht des Huang-ho nördl. von Han-tscheng an der Grenze der chines. Prov. Schansi und Schensi.

Lungnetz, schweiz. Landschaft, →Lugnez.

Lungo, Del, Isidoro, ital. Literarhistoriker, →Del Lungo.

Lung-tschou, postamtl. **Lungchow,** Stadt in der chines. Prov. Kuangsi (Karte 86, E 7), am Tso-kiang am oberen Ende der Schiffahrt, nahe der Grenze von Tongking, hat etwa 20000 E. und ist seit 1889 dem fremden Handel geöffnet.

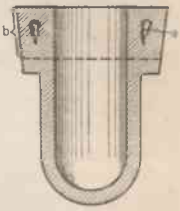
Lüning, niederdeutscher Name des Sperlings.

L'union fait la force [*lünjõ fä lä förß*, frz. 'Eintracht macht stark'], Wahlspruch der belg. Krone und des belg. Wappens.

Lunisolarpräzession, →Präzession.

Lun-jü [chines. 'Gespräche'], Buch des konfuzianischen Kanons, enthält Aussprüche und Wechselreden des K'ung-tsï und seiner Jünger und bildet die wichtigste Quelle zur Kenntnis des frühesten Konfuzianismus, obgleich Teile des Textes eingeschoben scheinen. Übertragen ist es deutsch von Rich. Wilhelm (Kungfutse, »Gespräche«, 1910), engl. von Legge (»Confucian analects in Chinese classics«, Bd. 1, 2. Aufl. 1893).

Lunker, in der Gießerei Bezeichnung für Hohlräume, die sich infolge des Schwindens beim Erstarren des flüssigen Metalls im Innern der Gußstücke bilden.



Lunker: Schema eines Gußstückes (gußeiserner Topf); a Lunker, b verlorener Kopf, der weggeschlagen wird.

Lunois [*lünŏa*], Alexandre, franz. Maler und Graphiker, *Paris 2. Febr. 1863, †Le Pecq bei Paris 2. Sept. 1916, schuf Blätter in Lithotintverfahren (»Szenen aus dem Pariser Leben«) und vor allem leuchtende Blätter in Farbenlithographie, die Eindrücke von seinen Reisen in Spanien und Nordafrika wirkungsvoll behandeln. Er illustrierte u. a. »L'épave« von Maupassant (1893), »La légende dorée« des Jacobus de Voragine (1895), »Fortunio« von Th. Gautier (1898).

Béraldi: Les graveurs du XIX^e siècle, Bd. 9 (1889); E. André: Alexandre L., peintre, graveur et lithographe (1913); Glaser: Graphik der Neuzeit (10. Tauf. 1923).

Lünse *w*, Achsnagel vor dem Rade.

Lunte *w*, 1) in der Schießtechnik entweder gewöhnl. Feuerschwamm oder ein mit Bleizuckerlösung oder dergleichen getränkter, langsam glimmender Hanfstrick, wurde zum Gebrauch um einen langen Stock, den **Luntenspieß** (auch **Feuerfahne** genannt), gewickelt und unterhalb seiner Spitze festgeklemmt. Auf der L. beruhte das bis ins 17. Jahrh. gebräuchliche Luntenschloß der Handfeuerwaffen. Bei Geschützen ist die L. erst 150 Jahre später durch Einführung der Reib- und Schlagzündungen weggefallen. **Lunte riechen,** merken, gewahr werden, nach dem scharfen Geruch der glimmenden L., der den unsichtbaren Schützen verriet.

2) In der Jägersprache Bezeichnung für den Schwanz des Fuchses.

3) In der Spinnerei →Dochtgarn.

Luntenspieß, →Lunte.

Lunula [lat. 'Halbmond'] *w*, 1) Bezeichnung für halbmondförmige Anhänger, Beschläge usw. aus vor- und frühgeschichtl. Funden, bes. für eine meist aus Gold hergestellte Halsschmuckart der Bronzezeit (Tafel Bronzezeit I, Abb. 13), in Irland gefertigt, von dort nach England, Nordfrankreich, vereinzelt Deutschland verhandelt.

Bremer: Lunula (in Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 7, 1926).

2) Der weiße Fleck an der Wurzel der Fingernägel.

Lunulae Hippocratis [lat.], →Hippokratische Monöchen.

Lunulär [lat.], halbmondförmig.

Lunz, Gem. im Bz. Scheibbs in Niederösterreich (Karte 53, F 3), am r. Ufer der Ybbs in den österr. Kalkalpen, 600 m ü. M., an der Bahn Pöchlarn-Waidhofen, hat (1923) 2100 E.; Holzschleiferei, Pappenfabrik, Sägewerke, Steinkohlenbergwerk. L. ist Sommerfrische. Südöstl. der 34 m tiefe, 0,7 qkm große **Lunzer See** (Untersee) mit biolog. Station, höher im Gebirge der kleine Mittersee (767 m ü. M.) und der Obersee (1117 m ü. M.) in prächtiger Lage am Fuß des Dürrensteins (1877 m).

Lunze *w*, svw. Geräusch (→Aufbrechen).

Lynzenau, Industriestadt der Ahptmsch. Rochlitz der sächs. Krhptmsch. Leipzig (Karte 48, D 3), im Sächs. Mittelgebirge an der Zwickauer Mulde, 181 m ü. M., an der Bahn Glauchau-Wurzen, hat (1925) 3930 meist evang. E., Volksbücherei; Weberei, Papier-, Schuh-, Mützen-, Zigarrenfabrikation.

Lüong *s*, Gewicht in Annam, = 38,981 g.

Lyossavaara [-*u*ärä], Magneteisenberg bei → Kiruna in Nordschweden.

Lupānar [lat.] *s*, das altröm. Bordell. Bes. berühmt ist ein wohlerhaltenes L. in Pompeji.

Lupanīn *s*, Bitterstoff der →Lupine.

Lupe [frz. loupe 'Wolfsgeschwulst', 'Glaslinse'], **Vergrößerungsglas, einfaches Mikroskop,** eine zur Beobachtung kleiner Gegenstände bestimmte Sammellinse von kleiner Brennweite. Die Wirkung der L. beruht darauf, daß sie die Möglichkeit gibt, den betrachteten Gegenstand noch näher an das Auge heranzubringen, als es sonst die Akkomodationsfähigkeit des Auges zuläßt. Ähnlich also, wie dem Altersichtigen, der nur noch ferne Gegenstände deutlich sieht, das Sehen in der Nähe durch ein sammelndes Brillenglas ermöglicht wird, kann der Rechtsichtige einen Gegenstand durch die L. in noch größerer Nähe als der normalen Leseweite betrachten. Dadurch erscheint ihm dieser in einem größeren Sehwinkel, wodurch die Grenze der Kleinheit noch erkennbarer Gegenstände sinkt. Die Annäherung des Gegenstandes, d. h. das Verhältnis, in dem die Brennweite der L. kleiner ist als die Entfernung, in der man gewöhnlich kleine Gegenstände betrachtet (250 mm), bildet das gebräuchliche Maß der Vergrößerung. Eine L. von 50 mm Brennweite vergrößert also fünfmal. L. für stärkere Vergrößerungen oder für größeres Gesichtsfeld werden als Linsenkombinationen ausgeführt. Man unterscheidet sog. Doublets, die aus 2 plankonvexen Linsen mit den ebenen Flächen nach außen bestehen, achromatische L., bei denen Farbenabweichung und Astigmatismus größtenteils aufgehoben sind, weiterhin Verantlupen für 2—3½fache Vergrößerung, bei denen die richtige Haltung des Auges durch eine das Seitenlicht abhaltende Muschel erzwungen wird. Die Weitwinkellupe von Albada besteht aus einer sammelnden und einer etwas von ihr abgerückten zerstreuenden Linse. Starker Vergrößerung dient die aplanatische L. nach Steinheil, während für noch stärkere Vergrößerung die anastigmatischen L. von Zeiß bestimmt sind. Die stärkste L. hat 40fache Vergrößerung.

Als einfache Mikroskope bezeichnet man vor allem die L., die aus mehreren stärker vergrößernden Linsen mit kurzer Brennweite und geringem Abstand bestehen; Vergrößerung etwa 60fach. Die stärkste Vergrößerung weisen die von Zeiß hergestellten Präparierlupen auf, bei denen eine, zwei oder alle drei Linsen des Objektivs mit oder ohne zerstreuendes Okular benutzt werden können, wodurch Vergrößerungen auf das 11—100fache erzielt werden können.

v. Rohr: Die opt. Instrumente (4. Aufl. 1930).

Lupelbildung, Lupeltopfbildung, eine Mißbildung am Hopfen, →Gelte 1).

Lupeni [-pẽn], ungar. **Lupény,** Bergbauort im rumän. Judeţ Hunedoară (Karte 74, B 3), im Kohlenbecken des Schyltales in Siebenbürgen, hat (1920) 13752 E., Bahnstation.

Lupeōl, ein in Rinden, Milchsäften und Blüten häufig vorkommender hochmolekularer Alkohol von der Zusammensetzung $C_{26}H_{41}OH$.

Lupercal [lat.], eine Höhle am Nordwestabhang des Palatin in Rom, die älteste Kultstätte des → Faunus; nach der Sage sind in dieser Höhle Romulus und Remus von einer Wölfin gesäugt worden. Von der Höhle L. aus nahm der Umlauf der → Luperci seinen Ausgang.

Lupercī [lat. 'die Wolfsabwehrer'], altrömische Priestergilde, hatte anfangs die Aufgabe, durch magischen Umlauf um die Hürden das Vieh gegen Überfälle von Wölfen zu schützen, wurde dann später dem Dienste des Hirtengottes →Faunus und des diesem zu Ehren veranstalteten Festes (Luperkalien, lat. **Lupercalia;** 15. Febr.) eingeordnet. Als beim Übergang zur städt. Siedlung der alte Ritus seinen Sinn verlor, traten unwesentlichere Punkte in den Vordergrund; das Fest der Luperkalien bekam allmählich den Charakter einer Reinigungsfeier; die um den Palatin laufenden L. schlugen mit Riemen, die aus dem Fell des dem Faunus geopferten Bockes geschnitten waren, die ihnen sich entgegenstellenden Frauen als Mittel gegen Unfruchtbarkeit.

Luperkalien, lat. Lupercalia, altröm. Fest, → Luperci.

Lupfen, 976 m hoher Berg in der →Baar 1).

Lupine, Lupinus, **Wolfsbohne** [von lat. lupus 'Wolf'], **Feigbohne,** Schmetterlingsblütergattung, einjährige oder ausdauernde Kräuter mit gefingerten Blättern und großen, in ährigen Trauben stehenden Blüten. Die Arten sind hauptsächlich im Gebiet des Mittelmeers und im nordwestl. Nordamerika zu Hause. Da die L. bei ihrer starken Bewurzelung (die für Nachfrucht Wasserkanäle hinterläßt) und ihrem kräftigen Assimilationsvermögen für Stickstoff (durch → Knöllchenbakterien), doch auch für Kali und Phosphor, auch auf magerem Sandboden gedeiht, hat sie sich im ostelbischen Deutschland, in der Lüneburger Heide und in Bayern sowohl zur→Gründüngung wie zur Samengewinnung weithin eingebürgert.

Lupine: Lupinus luteus; a in Blüte, b Hülsen, c Blütenlängsschnitt, d Kelch, e Samenlängsschnitt. (a und b etwa ⅓ nat. Gr.)

Am meisten angebaut werden in Deutschland und Polen die blau blühende **schmalblättrige L.** (Lupinus angustifolius) und die **gelbe L.** (Lupinus luteus), in Ungarn, im Balkangebiet, in Palästina, Spanien, Italien die **weiße L.** (Lupinus albus und termis), in Italien auch gelbe L., auf span. Inseln auch blaue.

Die L. leisten gute Stickstoffdüngung durch →Knöllchenbakterien. Jeder ha L. bindet 184 kg Stickstoff, davon 20 kg im unterirdischen Pflanzenteil. Der Futterwert der Körner ist durch 29—42% Protein hoch, doch beeinträchtigt durch die von ihnen erzeugte vergiftungsartige →Lupinose und die bittern Bestandteile **(Lupinenalkaloide).** Von den Bitterstoffen sind das **Lupanin** ($C_{15}H_{24}ON_2$, in Lupinus angustifolius, albus und termis) und **Lupinin** ($C_{10}H_{19}ON$) kristallinisch. Das ölige **Lupinidin** ($C_{15}H_{26}N$, in Lupinus luteus und niger) entspricht dem Sparteïn in Ginster der Gatt. Spartium. Der Alkaloidgehalt der Samen beträgt 1,2—2,5%. Er wird begünstigt durch Wassermangel.

Zur Entbitterung erfuhren die Samen lange Zeit eine Behandlung durch Dämpfen (2 Std.) und 48stündiges Wässern (Verfahren Kellner-Löhnert) oder durch Salze und Säuren (Verfahren Bergell, Backhaus, Toms). Bei derartiger Behandlung ergab sich 20—35% Stoffverlust, der der ähnlich verwertbaren, doch viel wohlfeileren Sojabohne das Übergewicht gibt. Neuerdings werden die Körner ohne Stoffverlust fabrikmäßig auf Reineiweiß, giftfreies Futter, Fette, Alkaloide, Kolloide verarbeitet (Verfahren Brahm-Ötling). Lupineneiweiß ist bei Ergänzung durch andere Nährstoffe wertvoll, bes. auch im Sinn der Eiweißgewinnung aus Eigenbau in Deutschland. L. und Kartoffel ergänzen sich gut im Anbau, bei der Verarbeitung und als Futter. Die von E. Bauer und v. Sengbusch im Kaiser-Wilhelm-Institut für Züchtungslehre erzielte alkaloidarme L. hat einstweilen noch keine prakt. Bedeutung.

Eine geeignete Fruchtfolge mit L. ist: Kartoffel, L., Roggen. Die Aussaat der L. geschieht Ende März oder Anfang April (Drillsaat oder Weitbau), die Ernte im Aug.—Sept. Die Pflanze ist empfindlich gegen Bodensäure und gegen Regen während der Blüte. Es ergeben an Samen vom ha bei guter Wirtschaft: Lupinus angustifolius bis 20 dz, Lupinus luteus bis 15 dz (neben Stengeln, Hülsen und 73 kg Stickstoffernte aus abfallenden Blättern und Wurzeln). Als Saatmenge verlangt der ha 160—240 kg, je nach der Lupinenart und dem Anbauzweck. (Über weitere Anbauverhältnisse →Landwirtschaft, Übersicht Landwirtschaftl. Nutzpflanzen Mitteleuropas.)

Als Gründüngung für Waldboden und Wildfutterpflanze wird im Wald der blau blühende, staudige Lupinus perennis aus Nordamerika ausgesät. Zierpflanzen sind neben andern Arten und Bastarden bes. die farbenreichen Arten Lupinus varius aus Südeuropa und Lupinus polyphyllus, eine nordamerik. Staude.

Schon 1781 ordnete Friedrich d. Gr. den Anbau der aus Italien nach Deutschland eingeführten weißen L. an. Da diese im nördl. Deutschland selten reift, ist sie durch die gelbe und blaue L. verdrängt worden.

Max Winckel: Die L. und ihre Bedeutung für Landwirtschaft und Volksernährung (1920); Boas und Merkenschlager: Die L. als Objekt der Pflanzenforschung (1923).

Lupinidin, Lupinin, Bitterstoffe der →Lupine.

Lupinose, Lupinenkrankheit, eine nach Verfütterung von Lupinen auftretende schwere Erkrankung der Haustiere, die sich durch Appetitlosigkeit und Gelbsucht kennzeichnet. Die L. kommt bes. bei Schafen vor. Sie wird durch einen aus unbekannten Ursachen manchmal in den Lupinen gebildeten Giftstoff hervorgerufen. Zur Verhütung der L. empfiehlt sich Probefütterung der von den einzelnen Schlägen gewonnenen Lupinen, ferner Auslaugen mit 1prozentiger Sodalösung oder Dämpfen bei 2 at Überdruck.

Lupków [*lupkuf*], poln. Dorf in dem 651 m hohen **Lupkówpaß** (Karte 59, D4) in den Waldkarpathen, hart an der alten Grenze zwischen Galizien und Ungarn, im tiefeingeschnittenen Tal der Oslawa (zu dem zum San fließenden Strwiaz), an der Bahn Sátoraljaújhely-Sanok. — Im Weltkrieg drangen die Russen im Winter 1914/15 über den Lupkówpaß nach Nordungarn vor, wurden aber Mitte Febr. 1915 von der deutschen Südarmee über den Paß zurückgeworfen.

Lupold von Bebenburg, Bischof von Bamberg, →Bebenburg.

Lupot [*lüpo*], Nicolas, franz. Geigenbauer, *Stuttgart 1758, †Paris 1824, Sohn eines in Stuttgart tätigen Geigenmachers, schuf ausgezeichnete Nachbildungen von Stradivarigeigen.

Lupow [*-pō*], Küstenfluß in Hinterpommern (Karte 40, K2—I1), durchfließt den Gardeschen See und mündet, 120 km lang, in die Ostsee.

Luppe *w*, ein bei der direkten Stahlerzeugung aus Erzen auf dem Boden des Herdes sich bildender kohlenstoffarmer Eisenklumpen (→Eisen IV, 2). (→Eisenluppen.)

Luppe, Arm der Weißen Elster (Karte 48, C2), zweigt westl. von Leipzig ab und mündet, 36 km lang, unterhalb von Merseburg in die Saale.

Lüppo-Cramer, Hinricus, Photochemiker, *Leer (Ostfriesland) 5. März 1871, hat zahlreiche Arbeiten photogr. Inhalts veröffentlicht, die sich mit den Grundlagen des photogr. Prozesses, insbesondere aber mit den kolloid-chem. Verhältnissen in den photogr. Schichten befassen. L. entdeckte die desensibilisierende Wirkung des Phenosafranins, wodurch die Hellichtentwicklung ermöglicht wurde.

Lupulin *s*, **Hopfendrüsen, Hopfenmehl,** braungelbes, würzig riechendes und bitter schmeckendes Pulver, die Drüsen auf den Deck- und Fruchtschuppen der weibl. Blüten- oder Fruchtstände (Kätzchen) des in ganz Europa vorkommenden →Hopfens (Humulus lupulus). Nach dem Trocknen werden die Blütenstände durch Schütteln in Sieben von den Drüsen befreit. L. enthält bis 18% Hopfenharz, zwei Bitterstoffe (Humulon und Lupulon) und bis 3% ätherisches Öl. Außer zur Bierbereitung (in Form der Fruchtstände) wird L. arzneilich als Bitter- und Beruhigungsmittel verwendet. Diese Verwendung ist seit 1803 bekannt.

Lupulinsäure, →Hopfenbitterstoffe.

Lupus [lat.], 1) Wolf. **L. in fabulā,** »der Wolf in der Fabel«, Zitat aus Terenz, Adelphi, 4, 1, 21. In der Erklärung des Sprichwortes besteht Unsicherheit, ob der Wolf unverhofft erscheint, wenn man von ihm spricht (sprichwörtlich deutsch: »Wenn man den Wolf nennt, kommt er gerennt«), oder ob man bei seinem Anblick verstummen müsse.

2) Sternbild, →Wolf.

3) Bezeichnung für zwei verschiedene Hautkrankheiten. Der **L. vulgaris,** auch **fressender Wolf, fressende Flechte, Narbenflechte** oder **Hautwolf** genannt, ist eine Form der chronischen Tuberkulose der Haut und der Schleimhäute. Die Krankheit beginnt meist in der Kindheit oder in der Pubertät, meist im Gesicht (Nase, Wangen, Oberlippe). Sie entsteht durch Einreiben der Erreger mit einem Taschentuch, das bazillenhaltigen Auswurf enthält, in die Haut, besonders in eine verletzte oder kranke (Ekzem) Haut, manchmal durch Verschleppung von Keimen auf dem Lymph- oder Blutwege in die Haut oder durch Übergreifen einer tuberkulösen Schleimhauterkrankung (bes. der Nasenschleimhaut) auf die äußere Haut. Anfangs treten in der Haut die sog. **Lupusknötchen** auf, scharf umschriebene, stecknadelkopf- bis linsengroße, nicht erhabene, gelbliche bis braunrote Flecke, die einzeln oder in Gruppen monate- bis jahrelang ohne weitere Erscheinungen bestehen bleiben können. Später tritt eine Verdünnung und Abschuppung der Oberhaut hinzu; weiter kommt es zur Verschmelzung der einzelnen Lupusknötchen, zur Bildung eines Lupusherdes, der langsam weiterwächst. Durch Abstoßung der Deckepithels kommt es zur Gewebezerstörung und Geschwürbildung. Die Zerstörung greift allmählich auch auf das Unterhautzellgewebe, auf die unter der Haut liegenden Organe, selbst auf Knorpel (Ohrmuschel, Nase) über. Die Lupus-

herde oder Lupusnarben können krebsig entarten. Da der L. häufig schubweise auftritt und jedesmal neue Narbenbildung hervorruft, werden Nasen- und Mundöffnung fast vollständig oder bis auf eine ganz geringe Öffnung geschlossen. Die moderne Lupusfürsorge, die mit der deutschen Lupus-Gesellschaft zusammenarbeitet und über verschiedene Heilstätten, z. B. in Gießen, verfügt, bezweckt eine möglichst frühzeitige Behandlung der Lupuskranken. Die Behandlung des L. vulgaris ist zum großen Teil chirurgisch; alle Lupusherde, die durch Herausschneiden entfernt werden können, sollten auch auf diese Weise behandelt werden. Ist die Erkrankung bereits weiter fortgeschritten, so leistet die Behandlung mit Ätzpasten oder durch Auskratzen manchmal Befriedigendes. Auch die Zerstörung der Herde durch Kohlensäureschnee oder Röntgenstrahlen hat gute Erfolge. Eine bedeutende Verbesserung der Heilungsaussichten wurde durch Anwendung des ultravioletten Lichtes (Quarzlampen, künstliche Höhensonne) für den ganzen Körper der Lupuskranken erzielt. Einen zweifellosen Fortschritt stellt in neuerer Zeit die von Gerson angegebene kochsalzarme Ernährung dar.

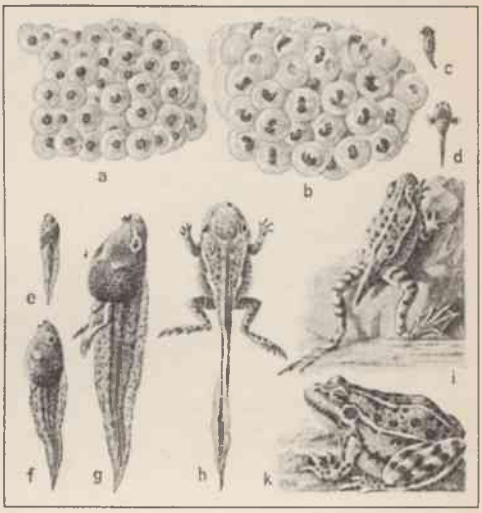
Der **L. erythematodes (erythematosus)** oder die **Schmetterlingsflechte** ist eine chronisch verlaufende Hautkrankheit, die meist im Gesicht auftritt und sich vom Nasenrücken über beide Wangen verbreitet, so daß eine schmetterlingsartige Figur im Laufe der Zeit entsteht. Die Erkrankung ist gekennzeichnet durch rote bis blaurote flache Herde; diese sind mit vielen weißlichen Schüppchen bedeckt, die beim Abheben einen Hornzapfen zeigen. Wird der behaarte Kopf befallen, so tritt dauernder Haarverlust an den erkrankten Stellen ein. Die Behandlung erfolgt durch Röntgenstrahlen, Kohlensäureschnee oder auch Pasten und Salben. In neuerer Zeit wurde durch Einspritzen von Goldpräparaten (Triphal, Solganal, Sanocrysin, Lopion, Aurophos) in das Blut ein bedeutender Fortschritt in den Heilungsaussichten erreicht.

Lur, A-lur, einer der am weitesten nach S vorgeschobenen Stämme der Schilluk, zu beiden Seiten des oberen Nil nördl. des Albertsees, treibt Hackbau neben Viehzucht.

Stuhlmann: Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika (1894); H. Johnston: The Uganda-Protectorate, Bd. 2 (1902).

Lurbrand, →Lurmarke.

Lurche [nd. lork 'Kröte'], **Amphibien** (hierzu Tafel S. 672), Wirbeltierklasse, deren Vertreter mit sehr geringen Ausnahmen wenigstens in der Jugend noch durch Kiemen atmen und dadurch von den höheren Wirbeltieren (Kriechtieren, Vögeln, Säugetieren) streng geschieden sind. Die L. haben also beim Verlassen des Eies fast stets noch nicht die Körperbeschaffenheit ihrer Eltern, sondern erhalten diese erst mit der Zeit, nachdem sie im Larvenstadium eine mehr oder weniger vielgestaltige Verwandlung (Metamorphose) durchgemacht haben. In der Entwicklung aufwärts gesehen sind sie die ersten vierfüßigen Tiere. Nach ihrer Gestalt lassen sich drei Hauptgruppen der L. unterscheiden: 1) mehr oder weniger langgestreckte, vierbeinige Tiere von eidechsenähnlichem Aussehen; Schwanz mehr oder weniger lang, seitlich platt oder rundlich (**Salamander** und **Molche**); 2) Tiere mit schlangenförmigem Körper, Beine dabei oft verkümmert (**Aalmolch, Blindwühlen** u. a.); 3) Tiere von gedrungener Gestalt, ungeschwänzt, mit zwei kräftig entwickelten Beinpaaren (**Frösche, Kröten**). Die Haut der L. ist meist nackt, bisweilen jedoch auch mit Panzerbildung versehen, sonst aber weich und schlüpfrig. In dieser für die L. lebenswichtigen Beschaffenheit wird die Haut durch die Absonderung zahlreicher Hautdrüsen erhalten. Sie dient mit zum Atmen und zur Wasseraufnahme (L. trinken nicht). Die Hautabsonderungen haben giftige Wirkung, sind aber dem Menschen wohl in keinem Falle ernstlich schädlich. Das Skelett der L. ist vielfach noch knorpelig; ein durch Rippen gebildeter Brustkorb fehlt dieser Tierklasse; gesonderte, kurze Rippen sind jedoch z. T. vorhanden. Die meisten L. weisen Zahnbildungen auf. Das Großhirn der L. ist stärker entwickelt als



Lurche:
Metamorphose eines Frosches (Rana esculenta): a u. b Eiballen in verschiedener Entwicklung, c—k Entwicklungsstadien von der aus dem Ei gefallenen Kaulquappe bis zum ausgebildeten Frosch.

das der Fische (Tafel Gehirn I, Abb. 3). Das Herz (Tafel Blutkreislauf I, Abb. 7) ist weit nach vorn gelagert (mit Ausnahme der Blindwühlen) und besitzt einen doppelten Vorhof, aber nur eine einfache Herzkammer. Die Scheidung des sauerstoffreichen (arteriellen) von dem kohlensäurereichen (venösen) Blute ist daher nicht vollkommen. Neben der Hautatmung findet sich bei den L. eine Lungen-, Mund-, Rachenhöhlen- und Kiemenatmung vor. Mit Ausnahme der Blindwühlen fehlen äußere Zeugungsorgane. Die Eier sind kugelig, von einer dünnen Rindenschicht und einer oder zwei gallertigen Hüllen umgeben und werden meist ins Wasser abgelegt. Bisweilen wird jedoch auch Brutpflege ausgeübt. Die Laichablage kann in unregelmäßigen Klumpen (Frösche), Schnüren (Kröten) oder auch einzeln (Molche) geschehen. Nur wenige L. bringen lebendige Junge zur Welt (z. B. Alpensalamander, Feuersalamander). Die aus den Eiern sich entwickelnden Larven atmen durch Kiemen und besitzen einen Ruderschwanz (wenigstens bis zur vollendeten Metamorphose). Die L. beleben alle Erdgebiete mit Ausnahme der Polarländer, immerhin dringen einzelne (z. B. Gras- und Moorfrosch) bis zum Polarkreise vor. Bekannt ist ihre große Zählebigkeit. Ihre Nahrung besteht aus tier. Stoffen; die Larven nehmen bisweilen auch Pflanzenkost an. Die L. sind mehr Nacht- als Tagtiere und an Wasser, meist auch an Wärme gebunden. Die ungünstige Jahreszeit verbringen sie an geschützten Orten im Schlafzustand. Die Ordn. der L. umfassen die **Blindwühlen** oder **Schleichenlurche** (Apoda oder Coeciliidae), die

Schwanzlurche (Caudata) und die **Froschlurche** oder **Anuren** (Ecaudata).

E. Schreiber: Herpetologia europaea (Braunschweig 1875); Hoffmann: Amphibien (in Bronns Klass. u. Ordn. d. Tierreichs, Bd. 6, Abt. 2, 1878); F. Knauer: Das Leben unserer heimischen L. und Kriechtiere (1905); Hempelmann: Der Frosch (1908); Brehms Tierleben: L. und Kriechtiere (Bd. 1, 4. Aufl. 1912); Sternfeld: Die Reptilien und Amphibien Mitteleuropas (1912); Fr. Werner: Reptilien und Amphibien (2 Bde., Samml. Göschen, 2. Aufl. 1922); K. Floericke: Die Kriechtiere und L. Deutschlands (21. Aufl. 1928), Die Kriechtiere und L. fremder Länder (17. Aufl. 1925); J. Versluys: Amphibia (im Handwörterbuch der Naturwissenschaften, 2. Aufl., [Bd. 1, 1931).

Lurchfische, →Lungenfische.

Lure, Elfengestalt, →Lore.

Lure [*lür*], Arrondissementshauptstadt im franz. Dep. Haute-Saône, 292 m ü. M. am Ognon gelegen (Karte 66, G 3), hat (1926) 6290 E., Kommunalcollege, Handelskammer, Theater, Garnison, Textilindustrie (bes. Stickerei und Spitzenfabrikation), Herstellung von Textilmaschinen.

Perrier: Lure (1924).

Luren, Luri, ein den Kurden sprachlich und kulturell nahe verwandter Volksstamm in Luristan, Chusistan und im Puscht-i-Kuh; Unterstämme: Großluren oder Bachtiaren und die Kleinluren oder Fejli.

O. Mann: Kurdisch-persische Forschungen, Bd. 2: Die Mundarten der Lur-Stämme (1910).

Luren: Bronzene Lure von Brudevälte, Amt Frederiksborg (Dänemark), 9.—7. Jahrhundert v. Chr. (Kopenhagen, Nationalmuseum).

Luren [altnord.] *w*, die meist paarweise gefundenen mächtigen Bronzetrompeten der nordischen Bronzezeit, stierhornähnlich gebogen, vorn mit einem Mundstück versehen, an der Mündung mit einer großen runden Scheibe; Funde aus Dänemark, Schweden, Mecklenburg und Hannover.

Olshausen: Vorgeschichtliche Trompeten (Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie usw. 1891); Hubert Schmidt: Die L. von Daberkow, Kr. Demmin (Prähistorische Zeitschrift 7, 1915).

Lurgan [*lörgən*], Stadt in der Gfsch. Armagh Nordirlands, im S des Lough Neagh (Karte 64, C 3), hat (1921) 12553 E., ein Zuchthaus, Fabrikation feiner Leinwand, Bierbrauereien und Brennerei.

Lurgimetall, eine Reihe →Lagermetalle aus Blei-Barium-Natrium-Legierungen.

Lurgrotte, →Semriach.

Luri, Volksstamm, →Luren.

Luristān, Prov. im südwestl. Persien (Karte 82, BC 4), von den Ketten des Zagrosgebirges durchzogen, mit dazwischenliegenden Hochebenen und reich bewässerten Tälern. Hauptfluß ist der Kercha. Die Bevölkerung besteht aus Luren. Hauptorte sind Chorremābād und Burudschird.

Lürlebad, Bad bei →Chur in der Schweiz.

Lurlei, Fels am Rhein, →Lorelei.

Lurlochhöhle, →Semriach.

Lürmann, Fritz, Eisenhütteningenieur, *Alexanderhütte bei Iserlohn 31. Mai 1834, †Osnabrück 24. Juni 1919, hat sich durch seine Arbeiten auf dem Gebiete des Eisenhüttenwesens (Herstellung von Mauersteinen aus granulierter Hochofenschlacke, Vorrichtung zur Entfernung der Schlacke aus dem Hochofen u. a.) einen Namen gemacht. Außerdem schlug L. bedeutende Verbesserungen an den Winderhitzern des Hochofens und an Koksöfen vor.

Lürmannsche Schlackenform, →Eisen IV, 3.

Lurmarke, Lurbrand [von niederländ. loer 'Lauer', 'Kontrolle'], die in den Hauptausfuhrländern für Butter (Holland, Dänemark, Schweden) für jede Ausfuhrfirma eingetragene eigene Marke, die von den staatl. Kontrollbeamten jeder hinausgehenden Buttertonne der Firma aufgebrannt wird (in Schweden **Runmärke, Runbrand** genannt).

Lurnfeld, Talweitung an der Drau in Kärnten, →Teurnia.

Luerssen, Christian, Botaniker, *Bremen 6. Mai 1843, †Charlottenburg 30. Juni 1916, seit 1884 Prof. der Botanik an der Forstakademie Eberswalde, 1888—1910 Prof. in Königsberg; schrieb z. B.: »Grundzüge der Botanik« (1877; 5. Aufl. 1893), bearbeitete die Farne in Rabenhorsts »Kryptogamenflora«, Bd. 3 (1884—89), sowie die »Forstbotanik« in Lorcys »Handbuch der Forstwissenschaft«, Bd. 1, Abteilung 1 (1887/88), gab die »Bibliotheca botanica« heraus.

Lurtage, →Lostage.

Lusaka, seit 1931 Verwaltungssitz der brit. Kolonie Nordrhodesien (Karte 94, E 6), 1260 m ü. M., an der Bahn Livingstone-Elisabethville, Mittelpunkt eines fruchtbaren Ackerbaugebiets, hat (1930) 550 weiße E.

Lusambo, Stadt in der Prov. Kongo-Kassai von Belg.-Kongo (Karte 94, D 3/4), r. am Sankuru, wichtiger Handels- und Industriemittelpunkt.

Lusarn, ital. Dorf, →Lusern.

Lusatia, der latinisierte Name der →Lausitz.

Lusaworitsch [armen. 'der Erleuchter'], →Gregor (Heiliger).

Luschai, Volk aus der tibetobirmanischen Sprachfamilie, zur Gruppe der →Kuki-Tschin-Völker gehörig. Sie bewohnen die Luschaiberge (→Lushai Hills) in Ostbengalen, Assam und Oberburma; etwa 64000 Köpfe, berühmt als Jäger.

Chambers: Handbook of the Lushai country (Rangoon 1883); Browne: The Lushais 1873 to 1883 (ebd. 1889); Davies: Gazetteer of the North Lushai Hills (ebd. 1894); J. Shakespear: The Lushei Kuki clans (1912).

Lu-schan, alleinstehender, etwa 1900 m hoher Bergklotz in der chines. Prov. Kiangsi, südl. von Kiukiang mit der europ. Sommerstation Ku-ling.

Luschan, Felix von, Anthropolog und Ethnolog, *Hollabrunn bei Wien 11. Aug. 1854, †Berlin 7. Febr. 1924, war 1878/79 Militärarzt der österr. Armee in Bosnien, habilitierte sich 1882 in Wien für Anthropologie, bereiste 1880 Dalmatien, Montenegro und Albanien, 1881—84 Kleinasien, Nordsyrien und Ägypten, unternahm 1883—1902 die Ausgrabung von Sendschirli, wurde 1885 Direktorialassistent am Berliner Museum für Völkerkunde, 1890 ao. Prof. für Anthropologie und Völkerkunde, 1904 Direktor am Museum, bereiste 1904 Südafrika und wurde 1909 ord. Prof. in Berlin. Er schrieb zahlreiche anthropol. Einzelarbeiten, bes. über die Buschmänner, Hamiten, die Bewohner von Kreta und über Sozialanthropologie; von seinen völkerkundl. Arbeiten sind seine Untersuchungen über die Beninbronzen berühmt geworden, auf archäol. Gebiete seine Ausgrabungen in Sendschirli. Hauptwerke: »Rassen und Völker« (1915), »Völker, Rassen, Sprachen« (1912), »Anleitung zu wissensch. Beobachtungen auf dem Gebiet der Anthropologie« (1914), »Anleitung zu ethnol. Beobachtungen« (2. Aufl. 1904), »Die Altertümer von Benin« (3 Bde., 1919), zusammen mit Petersen »Reisen im südwestl. Kleinasien« (Bd. 2, 1889), »Reisen in Vorderasien« (1886), »Sendschirli« (5 Bde., 1893—1925), »Entstehung und Herkunft der ionischen Säule« (1912).

Luschariberg, auch **Heiligenberg,** ital. **Monte Lussari,** 1792 m hoher Berg bei →Tarvis mit Wallfahrtskirche.

Luschin von Ebengreuth, Arnold, Münzforscher und Rechtshistoriker, *Lemberg 26. Aug. 1841, habilitierte sich 1869 an der Universität Graz, wurde 1873 ao. Prof., 1882 ord. Prof. für deutsche und österr. Rechtsgeschichte, seit 1912 im Ruhestand. Hauptwerke: »Wiens Münzwesen, Handel und Verkehr« (2 Bde., 1897—1902), »Allgem. Münzkunde und Geldgeschichte des Mittelalters und der Neueren Zeit« (1904; 2. Aufl. 1926), »Die Münze« (1906; 2. Aufl. 1918), »Handb. der österr. Reichsgeschichte« (2 Bde., 1895—96; Bd. 1 in 2. Aufl. 1914), »Grundriß der österr. Reichsgeschichte« (1899; 2. Aufl. 1918); »Entstehungszeit des österr. Landrechtes« (1872), »Geschichte des älteren Gerichtswesens in Österreich«(1879), »Verfassung und Verwaltung der Germanen und des Deutschen Reiches bis zum Jahre 1802« (in »Kultur der Gegenwart«, Tl. 2, Abt. 2, Bd. 1, 1911).

Luschka, Hubert von, Anatom, *Konstanz 27. Juli 1820, †Tübingen 1. Mai 1875 als Prof. der Anatomie. L. war in erster Linie topographischer Anatom und schrieb über die Topographie der Brust- und Bauchorgane. Die Steißdrüse des Menschen wurde von ihm entdeckt und nach ihm benannt. Er vertrat in Tübingen auch die pathol. und chirurg. Anatomie.

Luschnitz, Fluß in Böhmen, →Lainsitz.

Luschoto, Ort im ehemal. Deutsch-Ostafrika, → Wilhelmstal.

Luscinia, Singvogelgatt., →Nachtigall.

Luse, Berg, →Löser.

Lusen, Berg im Böhmer Wald, an der bayr.-böhm. Grenze, im NO von Grafenau, 1370 m hoch, mit trümmerbedeckter Felskuppe (Granitblöcke).

Luser, →Lauscher.

Luserke, Martin, Pädagog, *Berlin 3. Mai 1880, war zunächst Lehrer an den Herrnhuter Anstalten, seit 1906 im Lietzschen Landerziehungsheim Haubinda, wurde 1910 Leiter des Landerziehungsheims Wickersdorf und gründete 1925 »Die Schule am Meer« (Insel Juist). L. bemüht sich um die Herausbildung eines menschenkundlich begründeten Schul- und Bildungsideals; er kämpft auf dem Gebiet des Jugend- und Laienspieles für Echtheit und handwerkliche Vollendung. Er schrieb: »Shakespeareaufführungen als Bewegungsspiele« (1921), »Schule am Meer« (1925), »Die Grundlage deutscher Sprachbildung« (1925), »Zeitgeschichten« (3 Bde., 1925—30), »Jugend- und Laienbühne« (1927), »Laienspiel« (1930).

Lusern, Lusarn, ital. **Luserna,** Dorf in der ital. Prov. Trient, eine deutsche Sprachinsel, 1333 m ü. M. auf rauher Hochebene, hat (1921) 910 E.

Lushai Hills [*lüschai*], **Luschaiberge,** Distr. in der brit.-ind. Prov. Assam (Karte 83, Nbk. F 4), 18700 qkm groß mit (1921) 98400 E. (66000 Animisten, 28000 Christen), umfaßt die von den →Luschai bewohnten Waldgebirge.

Lusiaden, episches Gedicht des →Camões.

Lusici, slaw. Volksstamm in der heutigen Lausitz, die nach ihm benannt ist.

Lusignan [*lüsinjā*], franz. Adelsfamilie, nach der Stadt L. benannt, spielte in den Kreuzzügen eine große Rolle. Auf →Guido von Lusignan folgte als König von Zypern und mit dem Titel eines Königs von Jerusalem sein Bruder →Amalrich; mit Hugo II. starb 1267 der Mannesstamm aus. Hugo III. (†1284), durch seine Mutter ein Urenkel Amalrichs, erhielt darauf die Krone von Zypern; 1291 ging der letzte Rest des Kgr. Jerusalem verloren. Jakob II. (†1473), der Letzte seines Hauses, heiratete Caterina →Cornaro (1), von der Venedig die Herrschaft über Zypern erhielt.

Herquet: Cyprische Königsgestalten des Hauses L. (1881); Pascal: Histoire de la maison royale de L. (1896).

Lusingando [ital.], musikal. Vortragsbezeichnung: schmeichelnd, zart und lieblich.

Lusitania, engl. Passagierdampfer und Hilfskreuzer von 30000 t Größe, wurde im Weltkrieg am 7. Mai 1915 auf der Fahrt von den Ver.St.v.A. nach Liverpool von dem deutschen U-Boot U 20 versenkt, wobei von den 2160 Fahrgästen fast 1400 den Tod fanden. Das schnelle Sinken des Riesenschiffes hing mit der Explosion der Munition zusammen, die es an Bord führte. Trotz ausdrücklichen Warnungen der deutschen Botschaft in den Ver.St.v.A. hatten auch nordamerik. Staatsbürger das Schiff benutzt. Der Untergang der L. rief große Erregung hervor und veranlaßte den Einspruch der nordamerik. Regierung gegen die deutsche Seekriegsführung. Die Lusitania-Noten der Ver.St.v.A. vom 15. Mai und 10. Juni 1915 forderten, daß U-Boote nicht im Handelskrieg verwandt würden und das Leben amerik. Bürger auf unbewaffneten Handelsschiffen sichergestellt würde. Der Unterseebootkrieg wurde daraufhin eingeschränkt.

Der Krieg zur See 1914—18, Bd. 4: Nordsee (1924).

Lusitanier, iberischer Volksstamm in der röm. Prov. **Lusitania** in Spanien (Karte 124, B 4/5), die die Römer erst nach schweren Kämpfen erobern konnten. Sie umfaßte das Gebiet zwischen den Flüssen Anas (Guadiana) und Durius (Duero) mit der Hauptstadt Augusta Merita (Mérida), entsprach also etwa dem heutigen Portugal. Der Hauptheld der L. im Kampfe gegen die Römer war Viriathus (154—139 v. Chr.).

Luso, Luzo, Badeort im Distr. Aveiro der portug. Prov. Douro, am Nordende der Serra de Bussaco, 162 m ü. M., hat radioaktive Quellen (27,5°), Kasino und zahlreiche schöne Villen.

Lussin, ital. **Lussino,** schmale, langgestreckte Insel der Küste Dalmatiens (Karte 71, B 2), seit 1919 italienisch (Prov. Fiume), 30 km lang, bis über 5 km breit, 190 qkm groß und von Kalk- und Dolomitbergen (Monte Ossero 588 m) durchzogen, hat mildes Klima, Wein-, Öl-, Agrumenbau, Fischfang und Fremdenverkehr. Der Hauptort **Lussinpiccolo,** an einer Bucht der Ostseite, hat mit **Cigale** (1921) 7500 E., naut. Institut, Dampferverkehr nach Pola, Fiume, Zara und ist wie das 1 Stunde südl. gelegene **Lussingrande** (2500 E.) als Winterkurort und Seebad viel besucht.

Gelcich: Die Insel L. (1888); Hartleben: L. und die Inseln des Quarnero (1905).

Lust, im weiteren Sinne jedes Erlebnis, das mit dem Bewußtsein der Bejahung und Förderung unseres Organismus verbunden ist, im engeren Sinne eine urspr. und selbständige Grundart der Gefühle (Gefühlsqualität), die sich durch eine seelische Wohlgestimmtheit auszeichnet. Die Lustgefühle umfassen eine vielgestaltige Formenfülle vom Sinnlich-Angenehmen bis hinauf zu den höchsten geistigen Werterlebnissen (z. B. Erhebung); sie lassen sich — wie alle →Gefühle — nach ihrer Intensität (schwach — stark), Dauer und Tiefe unterscheiden. Sie bilden (nach Wundt) mit den ihnen entgegengesetzten Unlustgefühlen (Schmerz, Trauer, Verzweiflung) eine eingliedrige, durch Übergänge und Mischungen verbundene wichtige Richtung des Gefühlslebens. Im Unter-

schied zur Unlust schlägt die L. rascher in ihr Gegenteil um und ist auch der »Gefühlsabstumpfung« mehr ausgesetzt. Eine abwegige (perverse) sexuelle Triebrichtung liegt in der lustbetonten Bejahung der Unlust des Leiden-Wollens und Leiden-Machens (→ Masochismus, →Sadismus). Die Moralsysteme des →Hedonismus und Eudämonismus (→Eudämonie) erklären die L. zum ausschließl. oder vorherrschenden Ziel des Handelns. Eine besondere Rolle spielt das Lustprinzip in der →Psychoanalyse. Freud lehrt, daß die normale Entwicklung des Individuums eine Unterordnung des natürl. Luststrebens unter das »Realitätsprinzip« erfordert, d. h. einen vorübergehenden notwendigen Verzicht auf unmittelbare Triebbefriedigung als Voraussetzung der Selbsterhaltung und eines späteren »Lustgewinns«.

Duboc: Die L. als sozialethisches Entwicklungsprinzip (1900); D. C. Nádejde: Die biolog. Theorie der L. und Unlust (1908); Schwab: Der Wille zur Lust (2. Aufl. 1920); Freud: Jenseits des Lustprinzips (3. Aufl. 1923).

Lustbarkeiten, öffentliche, im Sinne der GewO. Schaustellungen und Vorstellungen von geringerem künstlerischem Wert. Die §§ 33a und b GewO. schreiben aus sittlichen und wirtschaftl. Gründen die staatl. Aufsicht vor (→Konzession), bes. wenn das Gewerbe im Umherziehen betrieben wird. Über die Besteuerung von L. →Vergnügungssteuer.

Lustbarkeitssteuer, →Vergnügungssteuer.

Lustenau, Markt im österr. Bz. Feldkirch in Vorarlberg, im Rheintal, 408 m ü. M., an den Bahnen Bregenz-St. Margrethen und Dornbirn-L., hat (1923) 8270 E.; bedeutende Stickerei, Wirk- und Strickwarenfabrikation, Gardinen- und Möbelstoffweberei.

Lüster [frz. lustre 'Glanz', 'Schimmer'] *m.* **1) L.,** sww. Kronleuchter.

2) L., Lustre, ein glanzreiches Halbwollgewebe, sww. →Alpaka 2).

3) L., schillernder Überzug auf Glas, Porzellan oder Tonwaren. Die zur Erzeugung des L. dienenden Lüsterfarben enthalten im Gegensatz zu den Metallfarben, die zur Herstellung von Metallüberzügen benutzt werden, wenig Metall, dagegen viel Flußmittel. Der sog. Fluß besteht aus einer in der Hitze hergestellten Mischung von Kolophonium, Lavendelöl und salpetersaurem Wismut, dem dann zur Erzielung schönerer Farbwirkungen Lösungen fettsaurer Salze verschiedener Metalle beigefügt werden. Beimengung von Glanzgold ergibt je nach dem Mischungsverhältnis blaue bis kupferfarbige Tönungen; weiter werden verwendet Silber, Platin und die Platinmetalle, aber auch Blei, Kupfer, Eisen, Mangan usw. Die fein verriebenen Mischungen werden auf die zu bemalenden Gegenstände aufgetragen und in der Muffel eingebrannt. Die Lüsterfarben sind wegen der geringen Mengen der in ihnen enthaltenen Metallsalze gegen Verunreinigungen sehr empfindlich; auch die Höhe der Einbrenntemperatur beeinflußt das Ergebnis.

K. Hesse: Die Glasveredlung (1928).

4) L. des Leders, →Lederfabrikation III, 3.

Lysterfjord, →Lysterfjord.

Lüstergarn, glänzendes und hart gedrehtes Kammgarn aus Cheviotwolle.

Lüstersteine, mit Leuchtfarben versehene Glasperlen, die nach vorangegangener Belichtung im Dunkeln leuchten.

Lustgas, Lachgas, volkstümlicher Name für → Stickoxydul.

Lusthaus, ein in einem Park oder Garten zur Erholung der Besucher oder zur Bewirtung der Gäste errichteter pavillonartiger Bau.

Lustige Blätter, wöchentlich erscheinendes Berliner illustriertes Witzblatt, Schriftleitung A. Moszkowski, R. Presber, G. Mühlen-Schulte, K. Mehlitz; gegr. 1886.

Lustigen Weiber von Windsor, Die, Lustspiel von Shakespeare (»The merry wives of Windsor«). Danach (Textfassung von H. S. Mosenthal) komisch-phantast. Oper von Otto Nicolai; Uraufführung: Berlin 1849.

Lustige Person, Bezeichnung für den Spaßmacher im Theater (→Hanswurst, →Harlekin, → Kasperl).

Lustiger Rat, →Hofnarren.

Lustige Witwe, Die, Operette von Franz Lehár, Text von V. Leon und L. Stein; Uraufführung: Wien 1906.

Lustlose Börse, Börse mit nur geringer Umsatztätigkeit.

Lustmord, die Ermordung eines Menschen aus Geschlechtslust (→Sadismus). Nach dem deutschen und österreichischen Strafgesetzbuch wird der L. als → Mord oder →Totschlag bestraft, ebenso nach dem schweizerischen Entwurf.

Lustnau, Ldgem. im württemb. OA. Tübingen, am Neckar, an den von Obstbäumen bestandenen Ausläufern des Schönbuchs, 338 m ü. M., an der Bahn Tübingen-Reutlingen, hat (1925) 2660 meist evang. E., spätgot. Kirche (1495), Klosterhof Sofienpflege aus dem 16. Jahrh.; Ortsbücherei; Frottiertuchwebereien, chem. Fabrik.

Lustprinzip, →Psychoanalyse.

Lustration [lat.], bei den alten Römern jede religiöse Reinigung, durch die ein vorhandener Unsegen fortgeschafft wurde; eine L. fand z. B. am 8. oder 9. Tage nach der Geburt eines Kindes statt.

Lustre [frz.], sww. →Lüster.

Lustrieren [lat.], reinigen, weihen; mustern, betrachten.

Lustrum [lat.] *s*, bei den alten Römern der feierliche Akt, mit dem einer der beiden Zensoren den → Zensus beschloß; bestand darin, daß um die auf dem Marsfelde neu konstituierte Bürgerschaft drei Opfertiere, ein Schwein (sus), ein Schaf (ovis) und ein Stier (taurus) dreimal herumgeführt und hierauf dem Mars geopfert wurden. Ein solches Opfer hieß nach den verwendeten Tieren →Suovetaurilia; die Prozession mit den Tieren hatte im letzten Grunde dieselbe übelabwehrende Bedeutung wie die Prozession der →Ambarvalia und des →Amburbium. Da das L. alle 5 (oder 4) Jahre wiederkehrte, wurde auch ein Zeitraum von 5 Jahren L. genannt; diese Anwendung des Wortes hat sich bis auf heute erhalten.

Lustseuche, sww. →Syphilis.

Lustspiel, dramat. Dichtung, in der Welt und Menschen in erheiternder (komischer, satirischer, ironischer) Weise behandelt sind. Innerhalb dieser Grenzen ergibt sich eine Fülle von Möglichkeiten, von der kühnen Phantastik der älteren griech. Komödie oder des deutschen romant. L. bis zu der Wirklichkeitsnähe naturalistischer Schöpfungen, und eine unabsehbare Vielheit der Formen; doch überwiegt der realist. Stil und die Prosa. In vielen Nationalliteraturen gehört zum Stil des L. die Ein- oder Mehrzahl der sog. komischen Figur, die mit unverändertem Namen und Kostüm, oft mundartlich redend, aus einem L. in das andere übergeht, wofür die Figuren der commedia dell'arte sowie der deutsche Hanswurst und seine bis auf Raupach reichenden Nachfahren Beispiele sind.

Im heutigen Sprachgebrauch versteht man unter L. meist ein in bürgerl. Kreisen spielendes Stück von

gedämpfter Komik, während dort, wo Heiterkeit mit derberen Mitteln angestrebt wird, von Schwank, Posse, Burleske, Groteske die Rede ist. Das Charakterlustspiel verwertet die Komik menschl. Charaktere, das Intrigenlustspiel sucht mehr das Komische in den Situationen, doch ist die Unterscheidung nicht streng durchführbar.

Geschichte des L. Das L. entsprang in vorgeschichtlicher Zeit aus übertreibender Nachahmung körperlich oder geistig minderwertiger Menschen. Nicht immer führte dann die Entwicklung bis zum selbständigen L.; im klass. Drama der Inder z. B. erschienen komische Gestalten und Vorgänge nur als untergeordnete Bestandteile des ernsthaften Dramas; im klass. Altertum (→Griechische Literatur, →Komödie) war die Komik aus dem pathetischen Drama so gut wie völlig verbannt; dadurch war die Möglichkeit des L. als besonderer literar. Gattung gegeben. Es bildete sich eine Überlieferung, die von der sog. neueren griech. Komödie zu der römischen und neulateinischen und von dort in den verschiedenen Nationalsprachen bis zur Gegenwart reicht. Ihr Gegenstand läßt sich durch die Formel »Liebe mit Hindernissen« ausdrücken, indem die Vereinigung eines Liebespaares durch Personen und Umstände, denen eben die Komik anhaftet, verzögert, aber nicht verhindert wird. Unabhängig von dieser Tradition verlief eine volkstümliche, die auf deutschem Boden durch die Fastnachtspiele des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit (Hans Sachs, Ayrer), bei andern Nationen durch ähnl. Gebilde gekennzeichnet wird.

Von Italien aus erlangte dieses volkstüml. L. mit seinen stehenden komischen Figuren (Harlekin usw.), seiner Ausnützung mundartlicher Komik und seiner immer erneuten Abwandlung der Liebe mit Hindernissen als commedia dell'arte einen weit über die Sprachgrenzen reichenden Einfluß. Sonst bezeichneten dort Machiavelli, Aretino, Bibbiena Höhepunkte der klassizistischen Renaissancekomödie. Im Rokokozeitalter veredelte Goldoni das Stegreifspiel. Unter französischem Einfluß kam es zur Verbannung der stehenden Figuren (maschere), indes diese gleichzeitig in den Märchendramen Gozzis, einer Vorfrucht der Romantik, zum letzten Male literarisch bedeutsam wurden. Während des 19. Jahrh. folgte das ital. L. im allgemeinen den Traditionen Goldonis, im 20. Jahrh. vertritt Pirandello eine eigenartig zwischen Sein und Schein schillernde Form der Komödie.

Auch in Frankreich bestanden die gelehrt-humanistische und die aus Italien eingeführte volkstüml. Form des L. nebeneinander, bis sie sich um die Mitte des 17. Jahrh. im Werk Molières vereinigten, der durch Inhalt und Form seiner L. die gesamte abendländ. Bühnendichtung stark beeinflußt und die Komödie mehrmals zur tiefschürfenden Charakterstudie gesteigert hat. Von da an blieb die Führung auf dem Gebiet des L. bis zur letzten Jahrhundertwende bei den Franzosen, so daß die Wandlungen in Stil, Technik, Tendenz des franz. L. immer auch für Europa bestimmend geworden sind: so die um 1730 erfolgende Abzweigung der comédie larmoyante, aus der sich in Frankreich und anderwärts schnell das bürgerl. Rührstück entwickelte, so das von Voltaire und Beaumarchais eingeführte L. mit aufklärerischer Tendenz, im 19. Jahrh. dann die kunstvoll verwickelten und gelösten Intrigenstücke von Scribe, die Sittenkomödie (Augier, Sardou), zuletzt die naturalistisch-zynische comédie rosse (Becque, Courteline). — Der franz. Einfluß erstreckte sich bis nach Nord- und Osteuropa. Das skandinavische L. gipfelte in den durch Molière angeregten, gleichwohl eigenwüchsigen Dichtungen des Dänen Holberg, geriet allerdings von der Romantik an unter deutsche Einwirkung. Die slawischen Literaturen, unter denen die russische auch auf diesem Gebiet (Gogol, Ostrowskij, Tschechow) den Vorrang behauptete, folgten ebenfalls zunächst franz. Anregungen. In der Gegenwart hat das phantastische L. der Ungarn (Molnár) und Tschechen (Brüder Čapek) Bedeutung erlangt.

Dem spanischen wie dem englischen Drama der Spätrenaissance und des Barocks war die strenge Scheidung von Tragödie und L. fremd; gleichwohl nahm dieses an der Hochblüte der gesamten Gattung teil, in Spanien vornehmlich durch Cervantes, Lope de Vega, Calderon, in England insbesondere durch Shakespeare und Ben Jonson. Die derbe Heiterkeit des elisabethanischen L. wandelte sich in der Folge zur blasierten Liederlichkeit der Restaurationszeit (Dryden und seine Schule); vom 18. Jahrh. an bewegte sich das engl. L. (Goldsmith, Sheridan) im ganzen in denselben Bahnen wie das französische, um erst in jüngster Vergangenheit durch kühne oder gemäßigte Gesellschaftssatire (Shaw, Galsworthy, Maugham) europ. Einfluß zu gewinnen.

Die geschlossene Geschichte des literarischen deutschen L. begann nach unzusammenhängenden Ansätzen (Herzog Heinrich Julius von Braunschweig, Gryphius, Weise) bei Gottsched. Durch seine Poetik »Kritische Dichtkunst« wie durch seine Werbetätigkeit suchte er der Hanswurst-Stegreifkomödie das »regelmäßige L.« entgegenzustellen. Dieses neue deutsche L. bewegte sich auf einer mittleren Linie zwischen Molière und Holberg und gipfelte in Lessings »Minna von Barnhelm«. Sturm und Drang und Klassizismus blieben für das L. ohne Bedeutung; nur Kotzebue, durch Erfindungsgabe und techn. Geschick ausgezeichnet, genoß ein Menschenalter hindurch europ. Ruhm, und eine ungebrochene Überlieferung (Bauernfeld, Benedix, Freytag) reichte von ihm bis zu P. Lindau, O. Blumenthal, L. Fulda, W. Meyer-Förster, K. Rößler. Abseits von dieser Heerstraße liegen Kleists »Zerbrochener Krug«, die Komödien romant. Ironie (Tieck, Brentano), die Versuche im Stil Shakespeares, Calderons, Aristophanes', die in Raimund und Nestroy gipfelnde Wiener Posse, endlich Grillparzers »Weh dem, der lügt« und Wagners »Meistersinger«. Das L. der Gegenwart ist vor allem durch Gerhart Hauptmann, Schnitzler, Wedekind, Eulenberg stilistisch und stofflich bestimmt worden; in die Nähe Schnitzlers gehören R. Auernheimer, Hermann Bahr, F. Salten, Hugo von Hofmannsthal. Den grotesken Stil Wedekinds hat der Expressionismus (Kaiser, Sternheim) überboten. Im Abschwenken vom Expressionismus haben C. Zuckmayer, Bruno Frank und W. Hasenclever Lustspielerfolge errungen.

Creizenach: Zur Entstehungsgesch. des neueren deutschen L. (1879), Gesch. des neueren Dramas (5 Bde., 1893—1916); Bettingen: Wesen und Entwicklung des komischen Dramas (1891); Holl: Zur Gesch. der Lustspieltheorie (Bd. 1, 1911), Gesch. des deutschen L. (1923); R. F. Arnold: Das moderne Drama (2. Aufl. 1912); Beaumont: The history of Harlequin (1927).

Lusus naturae [lat.], Spiel der Natur, Bezeichnung für Mißbildungen und andere unerklärliche Naturerscheinungen.

Luszczewska [*lüschtschéffka*], Jadwiga (Deckname **Deotyma**), poln. Dichterin, *Warschau 1. Aug. 1834, †das. 23. Sept. 1908, erregte als Stegreifdichterin Aufsehen. Ihre beste Arbeit ist das Epos

»Jan Sobieski« (1898); sie schrieb auch Romane (»Branki w jasyrze«, Die Gefangenen im Jasyr, 1890). Ihre Gedichte erschienen gesammelt u. d. T. »Improwizacje i poezje« (2 Bde., 1854—58) und »Polska w pieśni« (Polen im Liede, 1859/60). Auswahl 1898.

Lūt, Deschte-i-Lūt, flachwellige Salzwüste im östl. Persien (Karte 82, H 5), eins der ödesten, völlig wasser- und vegetationslosen Trockengebiete der Erde. Die Durchquerung mit Karawanen ist nur im Winter möglich.

v. Niedermayer: Unter der Glutsonne Irans (1925).

Lutātius, Name von Angehörigen eines röm. plebejischen Geschlechts, dessen bekanntester Zweig den Beinamen →Catulus führte.

Lutchen, auch **Lutki** ['kleine Leute'], volkstüml. ostdeutsche, bes. in der Prov. Brandenburg gebräuchliche Bezeichnung für Zwerge, deutet vielleicht auf Erinnerungen an frühere Bewohner des Landes hin. Vorgeschichtl. Gräber werden daher auch Lutchenberge und Urnen Lutchentöpfe genannt.

Lutein *s*, $C_{40}H_{56}O_2$, der gelbe Farbstoff des Eidotters, isomer mit →Xanthophyll.

Luteoglandōl, Mittel gegen Menstruationsstörungen, lipoid- und eiweißfreier Extrakt aus gelben Körpern des Eierstocks in Tabletten oder Ampullen.

Luteolīn *s*, der gelbe Farbstoff des Waus (Reseda luteola) von der Zusammensetzung $C_{15}H_{10}O_6 + 2\,H_2O$, chemisch ein Tetraoxyflavon, bildet feine gelbe Nadeln.

Lutero, ital. Maler, →Dossi.

Lūtētia Parisiōrum, lat. Name von Paris.

Lutētium *s*, abg. Lu, zu den Erdmetallen gehöriges chem. Element, sow. Kassiopeium.

Lütgendortmund, ehemal. westfäl. Ldgem. im früheren Ldkr. Dortmund, zwischen Bochum und Dortmund, mit (1925) 15220 vorwiegend evang. E. und Steinkohlenbergbau, wurde 1928 in Dortmund eingemeindet.

Lütgert, Wilhelm, evang. Theolog, *Heiligengrabe (Prignitz) 9. April 1867, war Prof. in Greifswald und Halle, seit 1929 in Berlin. L. vertritt im Gegensatz zum philos. Idealismus einen realist.-bibl. Glauben. Er schrieb: »Die johanneische Christologie« (1899), »Die Liebe im Neuen Testament« (1905), »Natur und Geist Gottes« (1910), »Die Religion des deutschen Idealismus und ihr Ende« (3 Bde., 1922—25), »Reich Gottes und Weltgeschichte« (1928). L. gibt mit Schlatter die »Beiträge zur Förderung christl. Theologie« (seit 1897) heraus.

Luth, →Lederschildkröten.

Luthardt, Christoph Ernst, evang. Theolog, *Maroldsweisach (Unterfranken) 22. März 1823, †Leipzig 21. Sept. 1902, war seit 1856 Prof. für syst. Theologie und Neues Testament das. L. war ein einflußreicher Führer der strengen Lutheraner. Er schrieb: »Die Lehre von den letzten Dingen« (1861), »Die Lehre vom freien Willen« (1863), »Kompendium der Dogmatik« (1865; 11. Aufl. 1914), »Die antike Ethik« (1887), »Geschichte der christl. Ethik« (2 Tle., 1888—93), »Apologie des Christentums« (4 Bde., 1865—91), »Die christl. Glaubenslehre, gemeinverständlich dargestellt« (1898). 1868 gründete er die »Allgem. evang.-luth. Kirchenzeitung« und gab von 1880—1900 das »Theol. Literaturblatt« heraus. »Erinnerungen aus vergangenen Tagen« (1889; 2. Aufl. 1891).

J. Kunze: Christ. Ernst L. (1903).

Luther, 1) Arthur, Literarhistoriker, *Orel (Rußland) 3. Mai 1876, 1903—14 Prof. in Moskau, seit 1919 Bibliothekar an der Deutschen Bücherei in Leipzig. L. schrieb in deutscher Sprache »Byron, Heine, Leopardi« (Moskau 1904), »Goethe« (1905), »Rußland, Geschichte, Staat, Kultur« (1918), »Geschichte der russ. Literatur« (1924); er machte sich auch als Übersetzer und Herausgeber russ. Schriftsteller verdient (»Meisterwerke der russ. Bühne«, 1922; Puschkin, Lermontow, Gogol, Tolstoi, Mereschkowskij usw.) und bot in Nachdichtung »Die Mär von der Heerfahrt Igors« (1923).

2) Hans, Staatsmann, *Berlin 10. März 1879, Jurist, wurde 1907 Stadtrat in Magdeburg, 1913 Geschäftsführer des preuß. und deutschen Städtetags, 1918 OBürgermeister in Essen, im Dez. 1922 unter Cuno Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft und im Okt. 1923 unter Stresemann Reichsfinanzminister. Mit harter Hand führte er, in Zusammenarbeit mit dem Reichsbankpräsidenten Schacht, im Winter 1923/24 die Wiederherstellung der durch die Inflation zerrütteten deutschen Währung und des Gleichgewichts im Reichshaushalt durch. Im Sommer 1924 nahm er an der Londoner Konferenz über den Dawesplan teil. Anfang 1925 wurde L. selbst zum Reichskanzler berufen; er bildete am 15. Jan. ein rechtsgerichtetes Kabinett, das auch deutschnationale Minister umfaßte. Die Politik des Reichsaußenministers Stresemann unterstützte er, nahm auch selbst an der Konferenz von Locarno über den deutsch-franz. Sicherheitsvertrag teil. Als auf den Locarnopakt hin die deutschnationalen Minister im Okt. 1925 ausschieden, trat am 5. Dez. auch das übrige Kabinett zurück. Erst am 20. Jan. 1926 brachte L. ein Minderheitskabinett der bürgerl. Mitte zustande. Durch sein Bestreben, mit Hilfe einer Regierung von Fachministern den Parlamentarismus zurückzudrängen, geriet er aber in Gegensatz zum Reichstag, und die Linksparteien benutzten den Streit um eine neue Flaggenverordnung am 12. Mai 1926 zum Sturz L.s (→Deutsches Reich, Geschichte 8c). Im Herbst 1926 unternahm L. eine große Südamerikareise. Der Deutschen Volkspartei, der er schon immer nahe stand, trat er erst 1927 bei; doch wurde er bei den folgenden Reichstagswahlen nicht aufgestellt. Im Jan. 1928 wurde er Vorsitzender des Bundes zur Erneuerung des Reichs (→Lutherbund). Als Nachfolger Schachts wurde er im Jan. 1930 Reichsbankpräsident. L. schrieb: »Von Deutschlands eigener Kraft« (1928; 4. Aufl. 1929).

3) Martin, Reformator, Begründer des luth. Protestantismus, *Eisleben 10. Nov. 1483, †das. 18. Febr. 1546 (hierzu Tafel S. 688).

L.s Leben. Die Heimat der Familie L. ist Möhra bei Salzungen, wo sie einen Erbzinshof besaß. Der Vater L.s, Hans L., der als ältester Sohn nicht erbberechtigt war, wanderte mit seiner Frau Margarethe geb. Ziegler aus, um als Bergmann sein Fortkommen zu suchen. Bald nach der Geburt seines zweiten Sohnes Martin siedelte er von Eisleben nach Mansfeld über und brachte es dort durch zähen Fleiß und strenge Sparsamkeit allmählich zu einigem Wohlstand. Martin genoß im elterlichen Hause eine strenge Erziehung. Seine Schulbildung erhielt er in Mansfeld (1488—97), Magdeburg (1497/98) und Eisenach (1498—1501). 1501 begann er auf der Universität Erfurt das vorbereitende Studium in der artistischen Fakultät, bestand 1505 das Magisterexamen und wandte sich auf Wunsch des Vaters der Rechtswissenschaft zu. Im Sommer desselben Jahres leistete er in einem Augenblick der Todesgefahr, in die er durch einen in seiner Nähe einschlagenden

Blitz geriet, das Gelübde, Mönch zu werden. Er erfüllte es am 17. Juli 1505 durch den Eintritt ins Erfurter Kloster der Augustinereremiten. Nach Ablauf des einjährigen Noviziats begann er, im Geiste des in Erfurt herrschenden Nominalismus (Occam, Gabr. Biel) Theologie zu studieren, und empfing 1507 die Priesterweihe. Nach einem vorübergehenden Aufenthalt in Wittenberg (1508/09) las er 1509/10 am Erfurter Generalstudium des Ordens über Dogmatik und beschäftigte sich in einem Kreis humanistisch gebildeter Freunde anfangsweise mit Griechisch und Hebräisch. 1510/11 unternahm er in Ordensangelegenheiten eine Reise nach Rom, promovierte 1512 in Wittenberg zum Doktor der Theologie und übernahm als Nachfolger des Generalvikars Joh. v. Staupitz, zu dem L. in nahe persönl. und theol. Beziehungen getreten war, die Professur für Bibelerklärung in Wittenberg. In diese Jahre (zwischen 1512 und 1514) fällt L.s religiöser Durchbruch, der den Abschluß seiner »Klosterkämpfe« bringt und gleichbedeutend ist mit seiner entscheidenden reformatorischen Entdeckung. Er hat sie zunächst in den großen Vorlesungen der Jahre 1513—18 (Psalmen, Römerbrief, Galaterbrief, Hebräerbrief) im näheren und ferneren Umkreis der Rechtfertigungslehre theologisch und exegetisch ausgebaut, ohne sich noch eines grundsätzlichen Gegensatzes gegen die Kirche bewußt zu werden. Am 31. Okt. 1517 schlug L. an der Schloßkirche in Wittenberg die von weiten Kreisen begeistert aufgenommenen 95 Thesen über den Ablaß an, um zu einer öffentl. Disputation darüber aufzufordern. Erst der Ablaßstreit, der sich daran anschloß und der von L.s Gegnern, dem Dominikaner und Ablaßprediger Joh. Tetzel und dem Ingolstädter Prof. Joh. Eck, mit der Frage der Autorität der Kirche und des Papstes verknüpft wurde, drängte L. Schritt für Schritt vorwärts in der Entwicklung zum kirchl. Reformator. Die abschließende innere Entscheidung fiel 1519 auf der Leipziger Disputation, auf der L. nicht nur die bloß menschlichgeschichtl. Entstehung des Papsttums behauptete, sondern sich auch auf Vorhalten Ecks zur Bestreitung der Unfehlbarkeit der Konzilien durchrang. Damit war geklärt, daß L.s Reformation andere Grundlagen und Ziele hatte als die Reformbestrebungen der Konzile im Spätmittelalter; die Befreiung von aller Autorität außer der der Schrift war vollzogen. Die Rückwirkung auf L. zeigt sich in der großen literar. Fruchtbarkeit der Jahre 1520/21; damals entstanden die großen programmatischen Schriften »An den christl. Adel deutscher Nation«, »Von der Freiheit eines Christenmenschen« und »De captivitate Babylonica« (Von der babylon. Gefangenschaft der Kirche). Inzwischen hatte die Kurie 1518 den Prozeß wegen offenkundiger Ketzerei gegen L. eröffnet. Ihm gegenüber genoß L. den Schutz seines Landesherrn, des Kurfürsten Friedrich des Weisen von Sachsen, auf den die Kurie aus polit. Gründen Rücksicht nehmen mußte. Dieser setzte durch, daß L. statt in Rom in Augsburg durch den päpstl. Legaten, den Kardinal Cajetan, vernommen wurde (Okt. 1518), und verweigerte auch nach dem ergebnislosen Verlauf dieses Verhörs die Auslieferung L.s nach Rom. Der Prozeß gelangte zum Abschluß in der Bulle Exsurge Domine vom 15. Juni 1520, die von L. binnen 60 Tagen bei Strafe des Bannes den Widerruf forderte, und, als L. am 20. Dez. 1520 die Bulle zusammen mit den päpstl. Dekretalen vor dem Elstertor in Wittenberg verbrannte und damit den Bruch mit Rom vollzog, in der endgültigen Bannbulle vom 3. Jan. 1521. In geschickter Ausnutzung der für L. eingenommenen Volksstimmung und der alten ständischen Gegensätze gegen Rom erreichte es Friedrich der Weise, daß das Reich nicht, wie es nach mittelalterlichem Recht zu tun verpflichtet war, ohne weiteres den päpstl. Urteilsspruch über L. vollstreckte, sondern ihm Gelegenheit gab, sich vor dem Reichstag zu Worms zu verantworten. In zwei Vernehmungen, am 17. und 18. April 1521, lehnte L. auch hier den Widerruf ab. Darauf verhängte das Wormser Edikt vom 8. (26.) Mai über L. und seine Anhänger die Reichsacht. Auf der Rückreise von Worms wurde L. auf Veranlassung des Kurfürsten zum Schein gefangengenommen und in aller Heimlichkeit auf die Wartburg in Sicherheit gebracht. Die 10 Monate, die L. hier als »Junker Jörg« geweilt hat, sind ausgefüllt mit literar. Arbeiten, unter denen die Übersetzung des Neuen Testaments (erschienen Sept. 1522) die wichtigste ist. Im März 1522 kehrte er, von den Wittenbergern gerufen, unter Verachtung der Gefahr und der Gegenbefehle des Kurfürsten, nach Wittenberg zurück, um den Unruhen zu steuern, die hier inzwischen unter der Führung →Karlstadts und einer schwärmerischen, sozialrevolutionären Gruppe (den sog. Zwickauer Propheten) durch allzu stürmische gottesdienstliche Reformen entstanden waren. Der allmählichen, stufenweise fortschreitenden und nicht den Umsturz, sondern nur die Reinigung der alten Formen anstrebenden Neuordnung der kirchl. Verhältnisse in der Stadt war die Arbeit der nächsten Jahre gewidmet; sie erreichte ihren Abschluß in der »Deutschen Messe« von 1526. Das Jahr 1525 brachte vier wichtige Entscheidungen: die endgültige Auseinandersetzung mit dem aus L.s Reformation hervorgegangenen radikalen Schwärmer- und Täufertum (»Wider die himmlischen Propheten«), den Bruch mit der bloßen Bildungsreligion des Humanismus (die gegen Erasmus gerichtete Schrift »De servo arbitrio«, »daß der freie Wille nichts sei«), die Ablehnung der sozialen Revolution der Bauern, bei der die Vermischung wirtschaftlich-gesellschaftl. und religiöser Beweggründe und die Anwendung von Gewalt gegen die rechtmäßige Obrigkeit unter Berufung auf das Evangelium für L. untragbar waren (»Ermahnung zum Frieden auf die 12 Artikel der Bauernschaft«, »Wider die räuberischen und mörderischen Rotten der Bauern«), und L.s Heirat mit der früheren Nonne Katharina v. →Bora, vollzogen von L. in Erwartung seines baldigen Todes und gedacht als beispielhafte Bestätigung seiner Lehre von der Ungültigkeit der priesterlichen und mönchischen Zölibatsverpflichtung. In den Jahren von 1526—30 half L. mit an der Einrichtung der kursächs. Kirchen- und Schulvisitation, die ihrerseits wieder dem Aufbau einer kursächs. Landeskirche diente und für die Durchführung der Reformation auch in den andern evang. Gebieten vorbildlich wurde. In dieselbe Zeit fällt ein bes. von L. mit großer Heftigkeit geführter literar. Streit mit Zwingli über das Abendmahl; der Versuch, ihn zur Ermöglichung eines gesamtprot. Schutzbündnisses durch ein Religionsgespräch in Marburg 1529 beizulegen, scheiterte zuletzt nicht an L.s Hartnäckigkeit, sondern an Zwinglis durch religionspolit. Rücksichten bedingtem Nein. Während des Augsburger Reichstages von 1530 weilte L., da er als ein vom Reich Geächteter nicht nach Augsburg mitgehen konnte, auf der Feste Coburg und stärkte von

hier aus seine Freunde, vor allem den furchtsamen Melanchthon, durch heldenmütige Briefe. Von da ab verlief das Leben L.s in ruhigen Bahnen, ausgefüllt durch die Pflichten des Professors und Predigers, des theol. Schriftstellers, der seine Erkenntnisse immer wieder neu zusammenfaßt und sie gegen Papstkirche, Schwärmer und Schweizer in immer herberer Polemik verteidigt, des Bibelübersetzers, der bis 1534 auch das Alte Testament in deutscher Sprache vorlegt und bis zu seinem Tode unermüdlich am einzelnen feilt, des kirchl. Führers, der in persönlich-seelsorgerlichen und kirchlich-organisatorischen Fragen weit über die Grenzen Deutschlands hinaus als Gewährsmann befragt wird. L. starb in Eisleben, nachdem er dort einen Erbstreit der Mansfelder Grafen beigelegt hatte, und wurde in der Schloßkirche zu Wittenberg beigesetzt.

In L.s Persönlichkeit sind starke Gegensätze zu einer spannungsreichen und lebendigen Einheit zusammengeschmolzen. Die urspr. Kraft und Erdennähe des Bauernsohns verbinden sich mit der Geistigkeit des Gelehrten, der die Bildung seiner Zeit in sich aufgenommen hat, und des Mönchs, der durch die klösterliche Schule der Selbstkritik hindurchgegangen ist. Eine angeborene Weichheit, die sich in fast schrankenloser Gutmütigkeit, in zartem Feingefühl, aber auch in leidenschaftlichem Überschwang der Freude und des Leides, der Liebe und des Zorns äußert, steht neben einem starken sittlichen Willen, der sich selber streng überwacht und unablässig bewußt an sich arbeitet. Eine freie Aufgeschlossenheit gegenüber dem Leben und den Beziehungen von Mensch zu Mensch, eine immer wieder durchdringende kindliche Heiterkeit, ein oft derber Humor können doch die tiefe Schwermut nicht verdecken, die auf dem Grunde seiner Seele liegt.

L.s Lehre. Sie ist organisch von innen heraus gewachsen. Wohl seit dem Gewittererlebnis von 1505 ist sein persönl. Gottesverhältnis durch den Gerichtsgedanken bestimmt. Mit dem hierdurch in ihm aufgebrochenen und durch die Klostererziehung genährten Bewußtsein seiner Sünde und seiner Geschiedenheit von Gott ist L. lange Zeit nicht fertig geworden. Daß sich die sakramentalen und asketischen Trostmittel, auf die ihn Kirche und Mönchtum hinwiesen und die er eifrigst gebrauchte, bei ihm als unzulänglich erwiesen, lag daran, daß er einen neuen Maßstab der sittlichen Selbstbeurteilung anwandte. Die verzweiflungsvolle Einsicht in die unwiderstehliche Macht der Selbstliebe, in die Unerfüllbarkeit der göttlichen Forderung und damit in die Notwendigkeit des göttlichen Verdammungsurteils — das ist das Ergebnis seiner »Klosterkämpfe«. Er fand den Ausweg, als ihm über dem Studium von Röm. 1, 17 aufging, daß die Gerechtigkeit, die vor Gott gilt, nach Gottes eigenem Willen keine vom Menschen durch sittliche Anstrengung geleistete, sondern eine von Gott selbst geschenkte ist. Aus dem Glauben, der in der Erkenntnis der eigenen Nichtigkeit und Sünde sich die von Gottes grundloser Gnade dargebotene Gabe der Vergebung dankbar aneignet, erwächst von selbst, frei vom Gesetz, die freudige Hingabe des eigenen Willens an den göttlichen. Damit ist nach L.s Auffassung der eigentümliche Kerngedanke des christl. Gottesbegriffs wiederhergestellt, daß Gott nicht mit dem Gerechten, sondern mit dem Sünder in Gemeinschaft tritt, ist das Gottesverhältnis in dem Sinne festgelegt, daß der Mensch immer nur der Empfangende ist, und ist das Verhältnis von Religion und Sittlichkeit wieder so bestimmt, daß der Charakter des Christentums als einer Gnadenreligion in seiner Reinheit heraustritt. Von diesen im Satz von der »Rechtfertigung allein durch den Glauben« zusammengefaßten Grundanschauungen her hat sich L. mit dem Dogma der Kirche auseinandergesetzt und hat es fast an allen Stellen zersprengt; wo er es, wie in der Trinitätslehre und Christologie, stehenließ, hat er doch, ihm selber unbewußt, die Schwerpunkte anders verteilt. In den Mittelpunkt der Lehre von den Gnadenmitteln rückt das **Wort Gottes** als Gesetz und Evangelium, d. h. in seiner die Sünde strafenden und die Vergebung zusagenden Wirkung. Die Bibel ist Wort Gottes, »soweit sie Christum treibet«, d. h. soweit sie den in der Reue stehenden Vergebungsglauben weckt. Ist so das Wort das Heilsmittel und der Glaube der einzige Weg zu seiner Aneignung, so haben die **Sakramente** nur insofern Bedeutung, als sie durch äußere Zeichen die Zusage des Wortes sichern; sie wirken das Heil nicht durch den bloßen Vollzug der Handlung (ex opere operato), sondern nur für den Glauben, der dem Worte im Sakrament traut. Von den sieben Sakramenten der mittelalterlichen Kirche werden nur Taufe und Abendmahl von L. anerkannt; die andern fallen, weil sie nicht die Vergebung der Sünde zum Inhalt haben und nicht von Christus eingesetzt sind. In der Abendmahlslehre lehnt L. die Anschauung von der stofflichen Verwandlung des Brotes und Weines in Leib und Blut Christi (Transsubstantiation) ab, hält aber gegen Zwingli an der wirklichen Gegenwart (Realpräsenz) von Leib und Blut fest. Der persönl. und unmittelbare Charakter der Glaubensbeziehung zwischen Gott und Mensch, der jede priesterliche Mittlerschaft unmöglich macht, führt zur Aufstellung des Satzes vom allgem. Priestertum aller Gläubigen und damit zur Entwurzelung des hierarchischen Kirchenbegriffs, der nach L.s Anschauung zugleich Vergötzung einer geschichtlich gewordenen, menschlichen und daher unter Gottes Gericht stehenden Einrichtung ist. Kirche ist für L. die ihrem Wesen nach unsichtbare, aber vom Glauben als Wirklichkeit erfaßte Gemeinde der Gläubigen, die in Wortverkündigung und Sakramentsverwaltung in Erscheinung tritt. Diese Kirche, die auf dem Grundsatz der Liebe aufgebaut ist und in der Gott durch sein Wort ein »geistliches Regiment« über die Gewissen führt, ist streng zu scheiden von der weltlichen Obrigkeit, die im Auftrag Gottes das Schwert führt, um eine äußere Rechtsordnung aufrechtzuerhalten, und der der Christ, auch wenn sie ihre Macht wider Gott und seine Kirche mißbraucht, äußeren Gehorsam schuldet. Wie im Staat, so ist nach L. in allen gottgewollten Ordnungen des natürl. Lebens die Mitarbeit des Christen nicht nur erlaubt, sondern gefordert; denn nicht im willkürlich gewählten Mönchsstand und nicht in frommen Sonderwerken, sondern im weltl. »Beruf«, der im Glauben und in der Liebe getan wird, erfüllt sich die christl. Sittlichkeit.

L.s Werke. Im Schriftsteller L. ist die Genialität des theol. Denkers und Bibelauslegers mit der des Dichters und Sprachschöpfers vereinigt. Der Reichtum seines religiösen Lebens, die Einsicht in die eine Verallgemeinerung immer nur bedingt gestattende Eigenart des konkreten göttlichen Anspruchs an den einzelnen und in die Widervernünftigkeit der Glaubensaussagen hat es L. verboten, ein schulmäßiges System vorzulegen, hat ihn aber nicht verhindert, den einen umfassenden und aus der letzten Tiefe geschöpften Grundgedanken, den Gottesgedanken des

Neuen Testaments, kraftvoll bis in alle Gebiete des geistigen und kulturellen Lebens hinein durchzudenken. Weit über den Rahmen der Theologie hinaus lebt die Entwicklung, die die Philosophie, die Geschichtswissenschaft, der Staatsgedanke und das soziale Leben in der Neuzeit genommen haben, nicht nur von den kritischen, sondern auch von den positiven Elementen des luth. Denkens. In seiner Bibelübersetzung, seinen deutschen Schriften und seinen geistl. Dichtungen hat er entscheidend in die Entwicklung der deutschen Sprache (→Deutsche Sprache II) eingegriffen, die mit ihm in einen neuen Abschnitt ihrer Geschichte eintritt. Seine literar. Schaffenskraft war überaus reich. Außer den in der Darstellung seines Lebens erwähnten Schriften seien genannt: »Der Große und der Kleine Katechismus« (1529) und die »Schmalkaldischen Artikel« (1537), die unter die symbolischen Bücher der luth. Kirche aufgenommen worden sind, die bedeutendste der frühen Vorlesungen, die über den »Römerbrief« (1515/16; hg. v. Johs. Ficker, Anfänge reformatorischer Bibelauslegung, Bd. I, 1908; deutsch hg. v. Ed. Ellwein, 1927), »Sermon von den guten Werken« (1520), »Von dem Papsttum zu Rom wider den hochberühmten Romanisten zu Leipzig« (1520), »Das Magnificat verdeutscht und ausgelegt« (1521), »De votis monasticis« (1521; Auseinandersetzung mit dem Mönchtum), »Von weltl. Obrigkeit, wie weit man ihr Gehorsam schuldig sei« (1523), »An die Ratsherren aller Städte deutsches Lands, daß sie christl. Schulen aufrichten und halten sollen« (1524), »Von Kaufshandlung und Wucher« (1524), »Ob Kriegsleute auch im seligen Stande sein können« (1526), »Daß diese Wort Christi 'Das ist mein Leib' noch feststehen« (1527; die gedankenreichste Schrift aus dem Abendmahlsstreit), »Heerpredigt wider den Türken« (1529), »Sendbrief vom Dolmetschen« (1530; Grundsätzliches zur Bibelübersetzung), »Wider Hans Worst« (1541), Vorrede zum ersten Band der lat. Werke der Wittenberger Gesamtausgabe (1545; Selbstbiographisches). Von L.s geistl. Liedern, die zum Teil Nachbildungen von Psalmen oder mittelalterlichen lat. Hymnen sind, sind am bekanntesten: »Nun freut euch, liebe Christen gemein«, »Ein feste Burg ist unser Gott«, »Herr Gott, dich loben wir«, »Aus tiefer Not schrei ich zu dir«, »Gelobet seist du, Jesus Christ«, »Christ lag in Todesbanden«, »Nun bitten wir den heiligen Geist«, »Erhalt uns, Herr, bei deinem Wort«. — Gesamtverzeichnis der Schriften L.s, hg. v. G. Kawerau (2. Aufl. von O. Clemen, in Schriften des Vereins für Reformationsgeschichte, Nr. 147, 1929). Die maßgebende kritische **Gesamtausgabe** der Werke L.s ist die Weimarer Ausgabe (1883 ff.; bis 1931 64 Bde., dazu Tischreden Bd. 1—6; deutsche Bibel Bd. 1—7; Briefe Bd. 1). Für die in der Weimarer Ausgabe noch nicht erschienenen Werke ist noch die ältere Erlanger Ausgabe (1826 ff.) zu benutzen, für den Briefwechsel die Ausgabe von Enders u. a. (18 Bde., 1884 ff.), für die Disputationen die Ausgabe von P. Drews (1896). Von den frühen Vorlesungen sind die über den Römerbrief, hg. v. Joh. Ficker (1908), über den Galaterbrief, hg. v. H. v. Schubert (1918) und die über den Hebräerbrief, hg. v. E. Hirsch und H. Rückert (1929), von Joh. Ficker (1929; deutsch von E. Vogelsang, 1930), noch nicht in der Weimarer Ausgabe zu finden. — **Auswahlausgaben:** O. Clemen (Bd. 1—4, 1912/13; Bd. 8, 1930; in der Ursprache); Braunschweiger Volksausgabe von Buchwald, Kawerau u. a. (8 Bde. und 2 Ergänzungsbde., 4. Aufl. 1924); A. E. Berger (3 Bde., 1917); H. Heinr. Borcherdt (8 Bde., 1917—25); Calwer Ausgabe (Bd. 1, 1930). (Die letzteren bringen lat. Schriften in deutscher Übersetzung und modernisieren das Lutherdeutsch.) Auswahl aus L.s Predigten von G. Buchwald (1925 f.), aus seinen Briefen von G. Buchwald (1925).

Lutherforschung. Abgesehen von der Sammlung der Werke, Briefe, Tischreden L.s haben die ersten drei Jahrhunderte der Lutherforschung nichts Bleibendes für die wissensch. Erkenntnis beigetragen; die Lutherbiographie war überwuchert von legendären Zutaten, die Auffassung seines Werkes durch die eigene dogmat. und kirchl. Stellung bestimmt. Erst seitdem L. v. Ranke (1839 ff.) die Methoden der modernen Geschichtswissenschaft erstmalig auf das Gebiet der Reformationsgeschichte anwandte, bereitet sich ein Wandel auch in der Lutherforschung vor. Das Lutherjubiläum von 1883 brachte einen neuen großen Aufschwung; seitdem begann die Weimarer Ausgabe einwandfreie Texte zu liefern; die Biographie sonderte den echten vom legendären und absichtlich entstellten Stoff und drang in die Umwelt des Lebens L.s ein, und die Auseinandersetzung mit der kath. Lutherforschung zwang zum eingehenden Studium der Scholastik als der Voraussetzung von L.s theol. Entwicklung. Endlich lenkte die Entdeckung der frühen Vorlesungen den Blick auf den jungen Luther, d. h. auf die Entstehung seiner Lehre und erschloß damit ein neues Verständnis seines Werkes, dessen Grundlagen durch die Lutheraufsätze K. Holls umrissen wurden. Seitdem nimmt die gesamte evang. Theologie und Kirche in bisher nicht gekanntem Maße ein brennendes Interesse an der Lutherforschung.

Die *katholische* Lutherforschung kommt nach wie vor zu allseitiger Ablehnung nicht nur des Werkes, sondern auch der Persönlichkeit L.s. Die leidenschaftliche Darstellung Denifles, die L. als Verbrechernatur zeichnet, wird auch in kath. Kreisen preisgegeben; trotzdem verdankt die evang. Lutherforschung der temperamentvollen Kritik des Dominikaners wertvolle Anregungen. Doch auch Grisar betrachtet L. als psychisch schwer belasteten Kranken. Die kath. Kritik der modernen Kultur sieht in L. jedenfalls bis heute den Urheber aller zersetzenden Strömungen.

L. in der Dichtung. Die Lyrik setzt schon zu Lebzeiten L.s ein; zahlreiche, vielfach anonyme Lieder nehmen für und wider ihn Partei. Das wichtigste ist die »Wittenbergisch Nachtigall« von Hans Sachs (1523). In der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. schrieb Simon Reutinger »Ein neu Lied von Martin L.« (1583), Samuel Cuno sein Gedicht »Lutherus redivivus« (1593). Aus dem 18. und 19. Jahrh. stammen die Luthergedichte von Joh. Andreas Cramer, Adolf Müllner, Franz v. Kobell, Franz Kugler, Ludwig Uhland (»Die Ulme zu Hirsau«), J. G. Fischer, Conrad Ferdinand Meyer (»Lutherlied«), Paul Heyse (»Der Schenk von Erbach«). Das erste (lateinische) Lutherepos, von Caspar Brülovius verfaßt, erschien 1617 zum Jubiläum des Thesenanschlags; es hieß »De vita rebusque gestis Lutheri«. Weitere Lutherepen schrieben Chr. Friedrich v. Derschau (»Lutheriade«, 1760 f.), Ludwig Bechstein (»Luther«, 1834), Rudolf Hagenbach (»L. und seine Zeit«, 1839). Von Romanen seien genannt: F. Herm. Klencke »L. u. L. Cranach« (1860/61), Levin Schücking »L. in Rom« (3 Bde., 1870), Adolf Hausrath »Pater Maternus« (1898), Johs. Dose »Der Held von Wittenberg und Worms« (1906), Wilh. Kotzde »Die Wittenbergisch Nachtigall« (1917), Klara Hofer »Bruder Martinus« (1917),

Eugen Fischer »Das Reich des Lebens« (1918), W. v. Molo »Mensch L.« (1928). Den kath. Standpunkt vertritt der Roman »Eine Brautfahrt« (1857) von Konrad v. Bolanden (Jos. Bischoff). Sehr reich ist die an L. anknüpfende dramatische Literatur. Sie begann im 16. Jahrh. mit Stücken, in denen von kath. Seite aus L.s Ehe angegriffen wird, so in einem anonymen »Bockspiel Martin L.s« (1531), in Joh. Cochläus' »Heimlich Gespräch von der Tragedia Johannis Hussen« (1538; Neudruck 1900) und in Simon Lemnius' »Monachopornomachia« (1539). Als Bühnenfigur tritt L. zuerst in Nikodemus Frischlins lat. Drama »Phasma« auf (entstanden 1580), dann in den deutschen Schauspielen: »Lutherus redivivus« (1593) von Zacharias Rivander und »Papista conversus« (1596) von Friedrich Dedekind. Zur Hauptgestalt machen ihn die deutschen Schauspiele: »Erster Teil des Curriculi vitae Lutheri« (1600) von Andreas Hartmann, »Der Eislebische christl. Ritter« von Martin Rinckart (1613), die »Tetzelocramia« Heinrich Kielmanns (1617) und das lat. Drama des Henricus Hirtzwigius »Lutherus« aus dem gleichen Jahr. 1807 erscheint Zacharias Werners »Martin L. oder die Weihe der Kraft«, die er nach seinem Übertritt zum Katholizismus in »Weihe der Unkraft« (1814) widerrief; 1808 ist Klingemanns »Martin L.« entstanden. Die zweite Hälfte des 19. und der Anfang des 20. Jahrh. brachte zahlreiche dramat. Versuche, unter denen Adolf Bartels' Trilogie »Martin L.« (1903), A. Strindbergs »Die Nachtigall von Wittenberg« (1905), Friedrich Lienhards »L. auf der Wartburg« (1906), Hans v. Wolzogens »L. auf der Veste Coburg« (1917), David Kochs »Luther« (1917), Ernst Lissauers »L. und Thomas Münzer« (1929) sowie die Lutherfestspiele von Hans Herrig (»Martin L.«, 1884), von Otto Devrient (»Luther«, 1883), von August Trümpelmann (»L. und seine Zeit«, 1869 und 1888) und von Walther Nithack-Stahn (1921) hervorzuheben sind. Die Satire auf L. gehört hauptsächlich dem 16. Jahrh. an; das wichtigste Werk ist Thomas Murners »Von dem großen luth. Narren« (1522).

Lutherbilder und Lutherdenkmäler. Die »echten«, d. h. nach dem Leben gemalten Lutherbilder stammen fast ausnahmslos von Lucas Cranach d. Ä. Die wichtigsten sind die beiden Kupferstiche von 1520 (von vorn) und 1521 (von der Seite, Doktorhut), das Gemälde von L. als Junker Jörg (1521; Stadtbibliothek Leipzig), L. als junger Ehemann (Gemälde 1525; Wittenberg, Lutherhalle), L. 1526 (Gemälde; Berlin, Sammlung Kaufmann), L. um 1542 (Gemälde; Wartburg). Aus Cranachs Werkstätte: L. als Junker Jörg (Holzschnitt), L. 1528 (Gemälde; Weimar, Museum), L. 1532 (Gemälde; Dresden, Galerie), L. 1533 (Gemälde; Nürnberg, Germanisches Museum). Dazu kommen der Holzschnitt von Hans Baldung Grien (1521, Kopie des Cranachschen Kupferstichs von 1520), drei Federzeichnungen des Wittenberger Studenten Wilh. Reisenstein (etwa 1543—46 nach dem Leben gezeichnet, Berlin, Staatsbibliothek; früher Wernigerode, Fürstl. Bibliothek, und Wien, Hofbibliothek), endlich zwei Bilder von L. auf dem Totenbett, eins von einem unbekannten Eislebener Maler (Hannover, Kestner-Museum) und eins von der Hand des Hallenser Lukas Furtenagel (Handzeichnung; Berlin, Kupferstichkabinett; die sog. Totenmaske in der Bibliothek der Marienkirche in Halle a. d. S. ist unecht). Von späteren Versuchen, L.s Persönlichkeit künstlerisch zu erfassen, seien erwähnt Ludw. Richter (Holzschnitt 1840), Wilh. v. Kaulbach (Gemälde: Die Reformation, 1860, Berlin, Neues Museum), E. Rietschel (L.s Reformationsdenkmal, Worms 1870), Hanns Fechner (Heliogravüre, mehrere Cranachs zusammenfassend, 1905), Karl Bauer (Farbendruck 1903).

Allgemeines. Eine fortlaufende Lutherbibliographie bringt das Lutherjahrbuch (Jahrb. der Luthergesellschaft, 1926 ff.) — L. v. Ranke: Deutsche Gesch. im Zeitalter der Reformation (1. Aufl. 1839; Ausg. der deutschen Akademie, 6 Bde., 1925/26); J. v. Döllinger (kath.): Reformation (3 Bde., 1846—48; Bd. 1, 2. Aufl. 1851); Fr. v. Bezold: Gesch. der deutschen Reformation (1890); Hefele (kath.): Conciliengeschichte, fortgesetzt v. Hergenröther, Bd. 9 (1890); Sebastian Merkle (kath.): Reformationsgeschichtl. Streitfragen (1904); Joh. Janssen (kath.): Die Gesch. des deutschen Volkes seit Ausgang des Mittelalters, Bd. 2 u. 3 (20. Aufl. 1915—17); Gust. Wolf: Quellenkunde der deutschen Reformationsgeschichte (3 Bde., 1915—23); W. Köhler: Der gegenwärtige Stand der Lutherforschung (Zeitschr. f. Kirchengesch., Bd. 37, 1918); K. Brandi: Deutsche Reformation und Gegenreformation (2 Bde., 1927—30); Paul Joachimsen: Das Zeitalter der Reformation (1930). — **Protestantische Biographien.** A. E. Berger: L. in kulturgeschichtl. Darstellung (3 Tle. in 4 Bden., 1895—1921); Jul. Köstlin: Martin L. (2 Bde., 5. Aufl. v. Gust. Kawerau, 1903); O. Scheel: Martin L. Vom Katholizismus zur Reformation (Bd. 1, 3. Aufl. 1921; Bd. 2, 4. Aufl. 1930 bis 1512); Gerh. Ritter: L. Gestalt und Symbol (1925); H. Böhmer: Der junge L. (bis 1521; 2. Aufl. 1929). — **Katholische Biographien.** Evers: Martin L., ein Lebens- und Charakterbild (6 Bde., 1883—91); J. v. Döllinger: Luther (in Wetzer und Weltes Kirchenlexikon, Bd. 8, 2. Aufl. 1893); H. S. Denifle: L. und Luthertum in der ersten Entwicklung (Bd. 1, 2. Aufl. 1906; Bd. 2 u. 2 Ergänzungsbde., 1905—09; vgl. dazu Wilh. Walther: Für L. wider Rom, 1906); Hartm. Grisar: Luther (3 Bde., 3. Aufl. 1924/25; vgl. dazu auch P. Sinthern: Kritiker und Kritisches zu Grisars L. in der Ztschr. für kath. Theologie, Bd. 36, 1912), M. L.s Leben und sein Werk (2. Aufl. 1927); modernistisch: E. Buonaiuti: Lutero e la riforma in Germania (1926). — **Zu Luthers Theologie.** Theod. Harnack: L.s Theologie (2 Bde., 1862—86; Neuausg. 1926/27); R. Seeberg: Die Lehre L.s (in Dogmengeschichte, Bd. 4, 1; 3. Aufl. 1917); K. Holl: Gesammelte Aufsätze, Bd. 1: L. (5. Aufl. 1927), Bd. 3: Der Westen (1928); E. Seeberg: L.s Theologie, Bd. 1: Die Gottesanschauung (1929). — **Einzelfragen aus Luthers Leben und Lehre.** N. Paulus (kath.): Die deutschen Dominikaner im Kampfe gegen L. 1518—1563 (1903); Karl Müller: L. und Karlstadt (1907); F. Lauchert (kath.): Die ital. literar. Gegner L.s (1912); Baranowski (kath.): L.s Lehre von der Ehe (1913); Heinr. Böhmer: L.s Romfahrt (1914); P. Kalkoff: L. und die Entscheidungsjahre der Reformation (1917); Wilh. Walther: L.s Charakter (3. Aufl. 1917); Emanuel Hirsch: L.s Gottesanschauung (1918), L.s deutsche Bibel (1928); Walther Köhler: Zwingli und L., Bd. 1 (1924); E. Stracke: L.s großes Selbstzeugnis 1545 über seine Entwicklung zum Reformator (1926); E. Wolf: Staupitz und L. (1927); Theod. Pauls: L.s Auffassung von Staat und Volk (2. Ausg. 1927); P. Joachimsen: Sozialethik des Luthertums (1927); Ferd. Kattenbusch: Die Doppelschichtigkeit in L.s Kirchenbegriff (1928); E. Vogelsang: Die Anfänge von L.s Christologie (1929); W. v. Loewenich: L.s theologia crucis (1929); H. Wendorf: M. L. Der Aufbau seiner Persönlichkeit (1930). — Eine Fülle von Einzeluntersuchungen im Lutherjahrbuch (Jahrb. der Luthergesellschaft) und in: L., Vierteljahrsschrift der Luthergesellschaft, 1919 ff. — Weitere Literatur vgl. Blanke: Artikel L. (in R. G. G., Bd. 3, 2. Aufl. 1929). — **Lutherbilder und -denkmäler.** Ed. Flechsig: Cranachstudien, Bd. 1 (1900); Hans Preuß: Lutherbildnisse (2. Aufl. 1918); Johs. Ficker: älteste Bildnisse L.s (1920), Neue alte Bilder L.s (L. Mitt. der Luther-Gesellsch., Jahrg. 6, 1924); O. Albrecht in der Weimarer Lutherausgabe, Deutsche Bibel, Bd. 4, S. 587 ff. (1923); Georg Stuhlfauth: Die Bildnisse Dr. M. L.s im Tode (1927).

4) Robert, Astronom, * Schweidnitz 16. April 1822, † Düsseldorf 15. Febr. 1900, arbeitete unter Encke an der Berliner Sternwarte, bis er 1851 Direktor der Benzenbergschen Sternwarte in Düsseldorf wurde. Bes. bekannt wurde L. durch die Entdeckung von 24 Planetoiden.

5) Wilhelm, Astronom, Sohn von 4), * Düsseldorf 25. Jan. 1860, wurde 1884 Assistent der Sternwarte in Bonn, 1885 Observator in Hamburg, 1892 Adjunkt in Düsseldorf und 1900 Direktor der Sternwarte das. Außer durch einen Katalog von 636 Sternen hat er sich durch Beobachtung und Berechnung von Planetoiden verdient gemacht.

Lutherāner, Bezeichnung für die Anhänger Luthers. Luther selbst lehnte sie für seine Anhänger ab, doch wurde im Streite mit den ref. Kirchen der Schweiz, die sich an Calvin anschlossen, der Name

Lutherische Kirche seit Anfang des 17. Jahrh. zur stehenden Bezeichnung für die aus der deutschen Reformation hervorgegangenen Kirchen in Deutschland, Dänemark, Skandinavien usw. Im Augsburger (1555) und Westfälischen Frieden (1648) wurden die L. unter der Benennung »Evangelische Augsburgischen Bekenntnisses« oder »Augsburgische Konfessionsverwandte« im Deutschen Reich öffentlich anerkannt. Die →Augsburgische Konfession gewann dadurch staatsrechtl. Bedeutung. Dem Streben Melanchthons und seiner Schüler nach Verständigung mit den Reformierten traten die strengen L. entgegen, namentlich durch die →Konkordienformel, die jedoch nicht in allen luth. Kirchen angenommen wurde. Aus der verdrängten Melanchthonschen Richtung entwickelten sich deutschref. Landeskirchen in Hessen, Nassau, Anhalt und der Pfalz. Seitdem war die Entwicklung der luth. Kirche zum äußeren Abschluß gekommen. Der Lehrbegriff der Konkordienformel liegt der luth. Dogmatik des 17. Jahrh. zugrunde. Durch den Pietismus erschüttert, verfiel diese Orthodoxie mit dem Aufklärungszeitalter der inneren Auflösung. Aber als unter dem geistigen Einfluß der Romantik und der Befreiungskriege viele sich wieder dem Glauben der Väter zuwandten, gewann auch diese besondere luth. Art wieder Bedeutung; die Gründung der evang. →Union fand Widerstand, der zum Austritt der →Altlutheraner führte, und in einigen Teilen Deutschlands, wo die Union nicht durchgeführt wurde, erhielt die prot. Kirche wieder strenger luth. Charakter, so in Bayern rechts des Rheins, Sachsen, Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg. Die Union in Altpreußen, die um 1850 durch die strengen L. gefährdet schien, ist erhalten geblieben. Doch gibt es auch auf den Synoden der altpreuß. Kirche eine starke luth. Partei. Die luth. Landeskirchen Deutschlands sind zu keinem engeren Bunde zusammengeschlossen, aber es gibt viele Vereinigungen strenger L., wie die → Allgemeine Evangelisch-Lutherische Konferenz, den luth. →Gotteskasten u. a. Im selben Geiste arbeitet die 1868 von Prof. Luthardt in Leipzig gegründete »Allgem. evang.-luth. Kirchenzeitung«. Eine mildere Richtung vertritt das Luthertum u. a. in Württemberg und Thüringen. Wo es streng den Gegensatz zu ref. Wesen hervorkehrt, betont man die luth. Sakramentslehre und die Autorität des geistl. Amtes. Oft hat das Luthertum sich mit politisch konservativen Mächten eng verbunden. Luth. Charakter haben von den deutschen theol. Fakultäten Erlangen und Rostock, in milderer Weise Leipzig und Kiel, innerhalb der Union Greifswald; aber auch die sog. → Erlanger Theologie im 19. Jahrh. und die Theologie Joh. v. →Hofmanns (6) vollzogen Umbildungen der alten luth. Lehre. Außerhalb des Deutschen Reiches schließen die luth. Volkskirchen des Nordens wie die deutschen L. manche Verschiedenheit religiöser und theol. Denkweise in sich, während die luth. Freikirchen Nordamerikas z. T. eine strenge Orthodoxie vertreten, wie die »Missouri-Synode«. Die Gesamtzahl der L. im Deutschen Reich (Landeskirchen und Freikirchen zusammen) beträgt 16,5 Mill., im übrigen Europa 21,5 Mill.; in Amerika sind organisiert 4 Mill. (die wirkliche Zahl ist hier höher). Rechnet man die L. aus den unierten Gebieten Deutschlands hinzu (etwa 21 Mill.), so kommt man auf eine Gesamtzahl von 65—75 Mill. L. Sie bilden ein Drittel der gesamten nichtkath. Christenheit. (→Protestantismus.)

Außer den Lehrbüchern der Kirchengeschichte **für die ältere Zeit** E. Troeltsch: Die Soziallehren der christl. Kirchen (3. Aufl. 1923); Leube: Kalvinismus und Luthertum, Bd. 1 (1928); **für die neuere Zeit:** Der Protestantismus, hg. v. G. Schenkel u. a. (1926); A. Th. Jörgensen, A. R. Wentz und P. Fleisch: Die luth. Kirchen der Welt in unseren Tagen (1929); Elert: Luthertum (in R. G. G., Bd. 3, 2. Aufl. 1929).

Lutherbund, geläufige Bezeichnung für den im Jan. 1928 gegr. **Bund zur Erneuerung des Reichs,** dessen Vorsitzender der ehemal. Reichskanzler Hans → Luther wurde; das Ziel des Bundes ist die →Reichsreform. Luther, vorher ein Gegner der Reichsreform, stellte sich 1928 an die Spitze der bis dahin von dem Demokraten Koch-Weser geführten Bewegung. Der L. erstrebt den »dezentralisierten Einheitsstaat«.

Luthergesellschaft, eine 1918 von Rudolf Eucken gegründete Gesellschaft zur Vertiefung in Luthers Gedankenwelt; sie gibt die Vierteljahrsschrift »Luther« (seit 1919), das »Lutherjahrbuch« (seit 1919) und andere Schriften heraus.

Lutherisch, als Konfessionsbezeichnung schon zu Lebzeiten Luthers (gegen seinen Willen) aufgekommen. Namentlich früher hat man in luth. Kreisen Deutschlands das Wort in diesem Sinne **lutherisch** (nach der latinisierten Form Lutherus) ausgesprochen, während **lutherisch** als Bezeichnung für alles mit Luthers Person Zusammenhängende dient. (→Evangelisch-lutherisch, →Lutheraner.)

Lutherische Kirche, →Lutheraner.

Lutherische Konferenz, →Allgemeine Evangelisch-Lutherische Konferenz.

Lutherischer Bund, Verband der Lutheraner strengster Richtung, die sich 1907 von der→Allgemeinen Evangelisch-Lutherischen Konferenz trennten, weil sie die in der →Union lebenden Lutheraner aufnahm.

Lutherischer Weltkonvent, die Tagung der →Allgemeinen Evangelisch-Lutherischen Konferenz zusammen mit nordamerik. und andern Lutheranern, 1923 in Eisenach, 1925 in Oslo, 1929 in Kopenhagen. Ein Fortsetzungsausschuß tritt jährlich zusammen; ihm gehören für Deutschland Ludwig Ihmels und Wilhelm Frh. v. Pechmann an.

Ihmels: Lutherischer Weltkonvent (in R. G. G., Bd. 3, 2. Aufl. 1929).

Lutherstiftung, Deutsche, eine 1883 gegr. Stiftung zur Förderung der Erziehung und Berufsausbildung von Kindern evang. Pfarrer und Lehrer; Sitz in Berlin.

Lutherstuhl, ein geschnitzter mit Rindleder gepolsterter Armlehnenstuhl, dessen Untergestell bogenförmig ausgeführt ist.

Luthertaler, talerförmige Medaillen auf Jahrhundertfeiern der Hauptereignisse der Reformation mit dem Bildnis Luthers.

Luthmer, Ferdinand, Architekt und Kunstgewerbler, * Köln 4. Juni 1842, † Frankfurt a. M. 23. Juni 1921, war zunächst Lehrer an der Kunstakademie in Berlin und wurde 1879 Direktor der Kunstgewerbeschule und des Kunstgewerbemuseums in Frankfurt a. M. Zahlreiche Werke zur Geschichte des Kunstgewerbes, u. a.: »Goldschmuck der Renaissance« (1881), »Der Schatz des Freiherrn Karl von Rothschild. Meisterwerke alter Goldschmiedekunst aus dem 14.—18. Jahrh.« (2 Serien, 1882—85), »Gold und Silber, Handbuch der Edelschmiedekunst« (1888), »Das Email« (1892), »Werkbuch des Dekorateurs« (1897), »Deutsche Möbel der Vergangenheit« (1902), »Die Bau- und Kunstdenkmäler des Rheingaus« (1902; 2. Aufl. 1907), »Die Bau- und Kunstdenkmäler des östl. Taunus« (1905) und »Die Bau- und Kunstdenkmäler des Lahngebiets« (1907).

Lutidine, →Pyridinbasen.

Lutitzen, Lutizen, mittelalterl. slaw. Stamm, → [Liutizen.

Lütjenburg, Stadt im Kr. Plön des preuß. RgBz. Schleswig (Prov. Schleswig-Holstein; Karte 44, F 3), an der Kossau, 17—50 m ü. M., an der Bahn L.-Malente-Gremsmühlen und der Kleinbahn L.-Preetz, hat (1925) 2400 evang. E., alte Kirche (12. Jahrh.), AGer., Zollamt, gehobene Volksschule, städt. Ostseebad; Kümmelbrennereien, Wurstfabriken, Molkereien, Korn- und Viehhandel. Nordwestl. von L. der 128 m hohe **Pilsberg** (mit Aussichtsturm) und an dessen Nordabhang Schloß **Panker** (17. Jahrh.).

L. in Ostholstein, hg. v. Verkehrsverein (1926).

Lütjensand, Sandbank nordwestl. von Bremerhaven in der Wesermündung.

Lütke, Feodor Petrowitsch, Graf (seit 1855), russ. Admiral, *in Estland 28. Sept. 1797, †Petersburg 20. Aug. 1882, begleitete 1817—19 den Kapitän Golownin auf der Reise um die Welt, erforschte 1821—24 das Nördl. Eismeer und machte 1826—29 eine Reise um die Erde, wobei er zuerst die Küste Kamtschatkas bestimmte und fünf Inselgruppen in Polynesien entdeckte. 1864—82 war er Präsident der Petersburger Akademie der Wissenschaften. L. schrieb: »Viermalige Reise durch das Nördl. Eismeer in den Jahren 1821—24« (russ. 1828; deutsch von Erman 1833—38), »Reise um die Erde auf der Korvette Senjawin in den Jahren 1826—29« (russ., 4 Bde., 1835/36; franz., 3 Bde., 1835/36), Biographie von Besobrasow (russ. 1889).

Lutki, volkstüml. Name für Zwerge, →Lutchen.

Luton [*ljútn*], Stadt in der engl. Gfsch. Bedford, bei der Quelle des Lea (Karte 64, F 5), ist Bahnknoten, hat (1921) 57077 E., Strohflechtereien, Strohhuthandel.

Lutra, Mardergatt., →Otter.

Lutraki, beliebtes griech. See- und Heilbad auf dem Isthmus am Golf von Korinth, hat (1928) 3880 E.

Lutry [*lütri*], Stadt im schweiz. Kanton Waadt (Karte 55, B 3), am Genfer See, an der Bahn Lausanne-St. Maurice, hat (1920) 2430 ref. E., ehemalige Benediktinerkirche; bedeutender Weinbau.

Lutschaner, alter Stamm der →Tschechen.

Lutschase, Luchaze, Bantunegerstamm in Angola am oberen Kuango und Lunguebungu, eng verwandt mit den Luena und Gangella.

Lütschine, 23 km langer Nebenfluß der Aare im Oberland des schweiz. Kantons Bern (Karte 55, DE 3), mündet 2½ km östl. von Interlaken in den Brienzer See. Die **Schwarze L.** entströmt dem oberen Grindelwaldgletscher, durchfließt das Grindelwaldtal und vereinigt sich bei Zweilütschinen (650 m) mit der **Weißen L.,** die das Tal von Lauterbrunnen durchfließt. Das Flußgebiet umfaßt 552 qkm, davon 13,6% Gletscher. Beide Quellflüsse sind zu Kraftanlagen ausgenützt.

Lutschu-Inseln, japan. Inselgruppe, →Ryūkyū-Inseln.

Lütt [nd.], klein.

Lutte, im Bergbau Bezeichnung für eine aus Brettern oder Röhren zusammengefügte Leitung, die zur Wasserführung **(Wasserlutte)** oder Wetterführung **(Wetterlutte)** dient.

Luttenberg, slowen. **Ljutomer,** Marktort in der jugoslaw. Banovina Drau (Karte 71, C 1), 184 m ü. M. am Fuß der Windischen Büheln inmitten von Weingärten gelegen, hat (1921) 1381 E. (viele Deutsche).

Lutter [von lauter] *m*, in den kleinern Brennereien, die bei der ersten Destillation der vergorenen Maische übergehende, schwach alkoholische, stark fuselhaltige Flüssigkeit, die erst durch eine nochmalige Rektifikation, das **Wienen** oder **Weinen,** in Branntwein übergeführt wird. In der Spiritusfabrikation ist L. die in den Dephlegmatoren (→Destillation) kondensierte Flüssigkeit, die während der Destillation in den Rektifikator des Destillierapparates zurückfließt und hier vollständig entgeistet wird.

Lutter am Barenberge, Ldgem. im braunschweigischen Kr. Gandersheim (Karte 45, E 3), an der Bahn Eilsleben-Seesen, hat (1925) 1500 meist evang. E., AGer., Forstamt. Bei L. schlug im Dreißigjährigen Krieg Tilly am 27. Aug. 1626 Christian IV. von Dänemark.

Voges: Die Schlacht bei L. (1922).

Lutterbach, Gem. im Oberelsaß (franz. Dep. Haut-Rhin) bei Mülhausen (Karte 51, C 5), 250 m ü. M., hat (1926) 3290 E., ein Sanatorium, große Brauerei.

Lutteroth, Ascan, Maler, *Hamburg 5. Okt. 1842, †das. März 1923, Schüler von Calame in Genf und von O. Achenbach in Düsseldorf, war 1868—70 in Rom, lebte seit 1871 in Berlin und seit 1877 in Hamburg (1891 Prof.). Er verherrlichte in farbenprächtigen Bildern die südliche Schönheit der ital. Landschaft: Isola bella (1884; Hamburg, Kunsthalle), Abend am Mittelmeer (1886; Berlin, Nationalgalerie), Röm. Villa (1886; Prag, Rudolphinum). Später malte er schlichte, in der Wiedergabe von Licht und Luft fein beobachtete Landschaftsbilder aus Deutschland (Landschaft im Nahetal; Hamburg, Kunsthalle).

Lüttich, frz. **Liège** [*ljesch*], auch **Liège** [*ljäsch*], fläm. **Luik** [*löük*], **1)** Prov. des Kgr. Belgien, zu beiden Seiten der Maas (Karte 65, D 4), umfaßt mit dem von Deutschland abgetretenen Gebiet von Eupen, Malmedy und St. Vith 3887 qkm und (31. Dez. 1929) 968403 E. (249 E. auf 1 qkm). Die Bewohner sind zum größten Teil kath. Wallonen; nur im N wird flämisch gesprochen, in den Kantonen Eupen, Malmedy und St. Vith ganz überwiegend deutsch. — L. gehört teils den Ardennen und ihrem Vorland, teils dem fruchtbaren Mittelbelgien an. Die Ardennen, durch die Täler der Ourthe und Vesdre aufgeschlossen, tragen hier ihre höchsten Erhebungen. In den Landschaften Herveland und Condroz vor den Ardennen spielen Rinder- und Pferdezucht eine wichtige Rolle. Links der Maas gehört der fruchtbare Hasbengau mit Weizen- und Zuckerrübenbau und Viehzucht (bes. Pferde) zu L. Längs der Maas und östl. davon liegt der Steinkohlen- und Industriegürtel (im Herveland: Kohlen; im Vesdretal: Wollindustrie von Verviers). An den Kohlenbergbau (70 Schächte) schließen sich Eisen-, Glas- und Kristallindustrie und andere verwandte Industrien an. Sehr wichtig ist ferner die den Weltmarkt beherrschende Zinkindustrie. Die Maas und der Unterlauf der Ourthe sind kanalisiert. Die Provinz zerfällt in die 4 Arrondissements L., Huy, Waremme und Verviers.

2) Hauptstadt der belg. Prov. L. und wichtige Maasfestung (Karte 65, D 4), 62—168 m ü. M., ist mit (1929) 168280 E. die viertgrößte Stadt des Landes und Hauptort des Wallonenlandes. — Geographische Lage. L. liegt im Tal der Maas, dort, wo die Ourthe in die Maas mündet und das Tal sich verbreitert. An dieser Stelle kreuzen sich zwei wichtige Verkehrslinien, eine nordsüdliche im Tal der Ourthe-Maas und die westöstliche Paris-L.-Aachen. — Stadtplan und Baucharakter. L. liegt langgestreckt und malerisch im gewundenen Maastale. Der ältere Teil l. des Flusses, die eigentl. Wohnstadt, zeigt in ihrem Grundplan durch einen Zug

Lüttich.

1

2

3

4

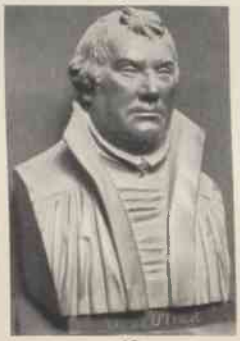
5

6

7

8

9


10

11

12

13

14

15

16

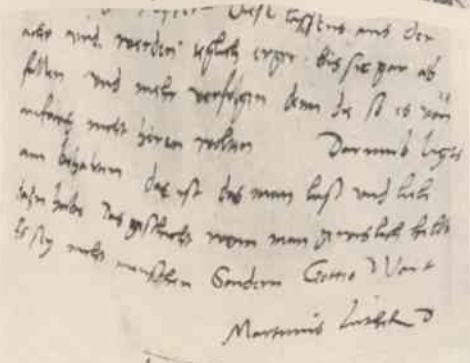
1–10. Lutherbildnisse: 1. Kupferstich von Lucas Cranach d. Ä., 1520; 2. Junker Jörg, Holzschnitt von Lucas Cranach d. Ä., 1521; 3. Gemälde von Lucas Cranach d. Ä., 1526 (Wolfenbüttel, Bibliothek); 4. Federzeichnung des Wittenberger Studenten Wilhelm Reifenstein, etwa 1543—46 (Berlin, Staatsbibliothek); 5. Silberne Medaille von 1521 (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum); 6. Bronzenes Rundbild auf der Gedenktafel in der Schloßkirche zu Torgau, 1545, von Wolf und Oswald Hilgern in Freiberg gegossen; 7. Rundbild aus Steinpappe von Jobst Kammerer, 1553 (Halle a. d. S., Kirche Unserer Lieben Frauen); 8. Totenmaske von 1546 (Halle a. d. S., Marktkirche); 9. Lutherfigur in der Kirche Unserer-Lieben Frauen in Halle a. d. S., von Lucas Schöne (1663), Nachstich (1764) des Rüdiger-Liebeschen Stiches von 1736; 10. Büste von J. G. Schadow, 1817 (Eisleben, Andreaskirche). 11. Luthers Vater; Gemälde von Lucas Cranach d. Ä., 1527 (Wartburg). 12. Luthers Mutter, Gemälde von Lucas Cranach d. Ä., 1527 (Wartburg). 13. Käthe Luther; Gemälde von Lucas Cranach d. Ä., 1526 (Wolfenbüttel, Bibliothek). 14. Kurfürst Friedrich d. Weise; Kupferstich von Albrecht Dürer, 1524. 15. Philipp Melanchthon; Gemälde von Hans Holbein d. J., etwa 1529—30 (Hannover, Provinzialmuseum). 16. Georg Burkhardt, genannt Spalatin; Gemälde von Lucas Cranach, 1537 (Karlsruhe i. B., Kunsthalle).

Luther II.

1

2

3



4

5

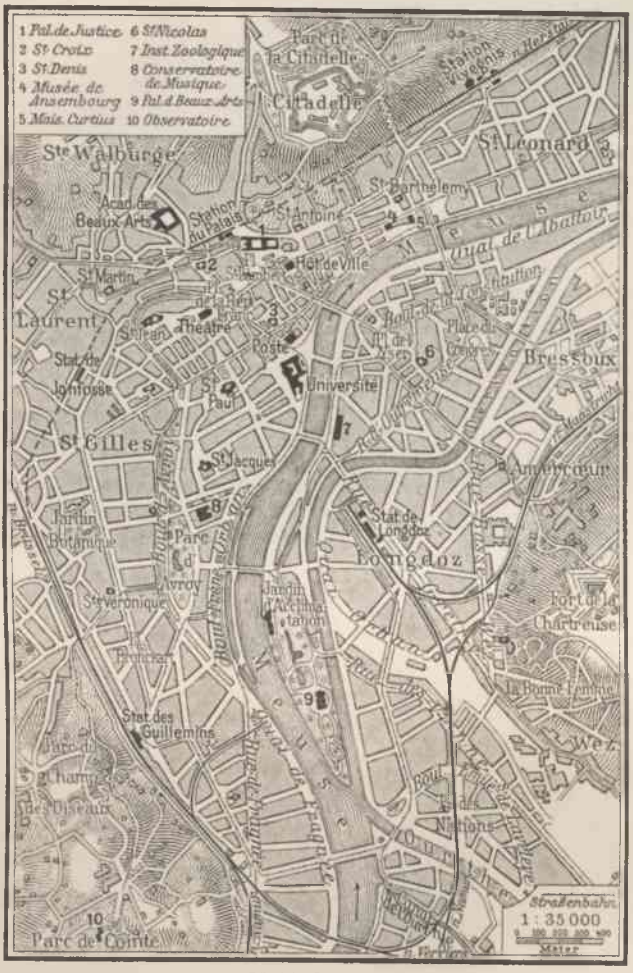
6

7

8

1. Johannes Bugenhagen; Gemälde von Lucas Cranach, 1537 (Wittenberg, Lutherhalle).
2. Justus Jonas; Wittenberger Holzschnitt von 1562, Druck von Schnellbolt.
3. Luthers Geburtshaus zu Eisleben.
4. Schriftprobe aus einer Handschrift Luthers vom Jahre 1543 zu Luk. 11,28 (Halle, Moritzburgmuseum).
5. Lutherhaus in Wittenberg; ehemaliges Augustinerkloster.
6. Lutherstube im Lutherhaus zu Wittenberg.
7. Schloßkirche von Wittenberg; Holzschnitt aus dem Wittenberger Heiligtumsbuch von Lucas Cranach d. Ä., 1509.
8. Luthers Sterbezimmer in Eisleben.

von breiten Straßen einen ältesten Kern an; die sich nach außen anschließenden Stadtteile ziehen sich, zum Teil mit Treppenwegen, zum Plateau hinauf, auf dem im S der Parc de Cointe, im N die Zitadelle sich befinden. Dem Charakter als Bischofstadt entsprechend, besitzt L. viele Kirchen, die z. T. in roman. und frühgot. Zeit zurückgehen, später aber meist umgebaut wurden. Die spätgot. Kirche St-Jacques mit roman. Turm und die St-Pauls-Kathedrale mit frühgot. Chor sind die bedeutendsten. Daneben sind zu nennen: die Heiligkreuz-, Martins-, Bartholomäus- und Antoniuskirche. An der Place St-Lambert, dem Mittelpunkt des städt. Treibens, steht der Justizpalast (16. Jahrh.), früher Palast der Fürstbischöfe. Erwähnung verdienen auch das Stadthaus (18. Jahrhundert) und der schöne Perronbrunnen auf dem Marktplatz und das Musée d'Ansembourg (ein Patrizierhaus des 18. Jahrh.). Auf dem r. Maasufer ist unterhalb der Ourthemündung eine Insel abgetrennt mit dem Geburtshaus von Grétry (heute Museum) und dem Jardin d'Acclimatation. Weiter außerhalb liegen regelmäßig angelegte neue Stadtteile mit Fabriken und Arbeiterwohnvierteln. — **Behörden und öffentl. Einrichtungen.** L. ist Sitz der Provinzialbehörden, eines Appellhofes, Handelsgerichts, ausländ. Konsulate (auch eines deutschen), eines kath. Bischofs. Als geistiger Mittelpunkt der Wallonen ist L. Sammelpunkt zahlreicher Bildungsanstalten und Vereinigungen; es hat eine Universität mit Abteilungen für die techn. Fächer und Bergbau und eine reiche Bibliothek, Kunstakademie, Konservatorium, Sternwarte, Priesterseminar, Athenäum, einen botan. Garten, mehrere Museen, darunter wallonisches Volksmuseum, vier Theater (eins für die wallonische Komödie), mehrere gelehrte Gesellschaften, so die Société géologique de Belgique, und Rundfunksender. Die Bevölkerung spricht einen eigenen wallonischen Dialekt. — **Wirtschaftlicher Charakter.** L. ist der wirtschaftliche Mittelpunkt eines ausgedehnten Industriegebietes, das aus L. selbst und den mehr oder weniger mit der Hauptstadt verwachsenen Fabrikstädten Herstal, Ans, Tilleur, Seraing, Ougrée, Angleur, Chênée, Grivegné besteht und nahezu $1\frac{1}{2}$ Mill. E. zählt. In der Umgebung von L. wird Steinkohle abgebaut, die für die Entwicklung der Industrie sehr wichtig war. Die Industrie erzeugt vorzüglich Maschinen, Lokomotiven, Fahrräder, Kraftwagen und Waffen aller Art. Als Mittelpunkt eines ausgedehnten Bahnnetzes und an der Maasschiffahrtsstraße gelegen, ist L. zugleich bedeutender Handelsplatz.



Lüttich: Stadtplan.

Geschichte der Stadt und des Bistums. L. ist seit dem 8. Jahrh. Bischofsitz. Karl der Kühne von Burgund eroberte die Stadt 1467 im Einverständnis mit dem Bischof. Wiederholt wurde L. von den Franzosen erobert (1675, 1684, 1691, 1792 und 1794). Das Bistum, bereits im 4. Jahrh. in Tongern gegründet, im 8. Jahrh. nach L. verlegt, stand unter dem Erzbischof von Köln und wurde im 14. Jahrh. zu einem gefürsteten Bistum erhoben; die Bischöfe hatten Sitz und Stimme auf den deutschen Reichstagen. 1801 kam das Bistum L. an Frankreich, 1815 als souveränes Fürstentum an die Niederlande, 1830 an Belgien. Die Stadt fiel 1830 von Holland ab. Seit 1891 war sie nach den Plänen des Generals Brialmont befestigt.

1914 sperrte L. die aus dem deutschen Aufmarschgebiet nach Belgien führenden Straßen. Um für den Vormarsch des r. Flügels freie Bahn zu schaffen, war die Fortnahme von L. im Überfall vorbereitet. Unter dem Kmd.Gen. des 10. AK., v. Emmich, wurden 6 mit Artillerie verstärkte InfBrig. den Aufmarschtransporten vorausbefördert. Sie gingen in der Nacht zum 4. Aug. gegen L. vor, doch gelang es nur der 14., deren Führung nach dem Tode des Generals v. Wussow Ludendorff übernommen hatte, die Fortslinie zu durchbrechen und sich in den Besitz des Werkes La Chartreuse, der Zitadelle und der Stadt zu setzen. Zur Fortführung der Ein-

nahme wurde das Einsetzen weiterer Kräfte und von Belagerungsformationen (darunter der 42-cm-Mörser) notwendig. Erst am 16. Aug. war mit der Er-

Lüttich: Blick vom Boulevard de la Sauvenière auf die Martinskirche.

oberung der Forts Rollogne und Flémalle die Festung in deutscher Hand.

Ph. Le Couturier: Liège. Étude de géographie urbaine (Lüttich 1930, mit Bibliographie). — **Geschichte.** Daris: Histoire du diocèse et de la principauté de Liége (10 Bde., Lüttich 1868—85); Henaux: Histoire du pays de Liége (3. Aufl., 2 Bde., Lüttich 1874—77); Gerlache: Histoire de Liége (3. Aufl., Brüssel 1875); Chestret de Haneffe: Etudes historiques et archéologiques sur l'ancien pays de Liége (das. 1896); Demarteau: Liége et les principautés ecclésiastiques de l'Allemagne occidentale (das. 1900); G. Kurth: La Cité de Liége au moyen âge (3 Bde., Brüssel 1910); Friedr. Schneider: Johann von Bayern, Bischof von L., 1373—1425 (mit Literaturnachweis; 1913).

Lütticher Mobiliar, die im 18. Jahrh. in Lüttich hergestellten Möbel, meist aus Eichenholz, von klarer Konstruktion und mit geschnitzten Verzierungen geschmückt; bes. die Büfetts und Porzellanschränke der Lütticher Werkstätten standen in großem Ansehen.

Lütticher Mobiliar: Schreibschrank aus Eichenholz, Lüttich um 1770; 240 cm hoch. (Berlin, Schloßmuseum.)

Lüttringhausen, ehemalige rheinpreuß. Stadt, wurde 1929 in →Remscheid eingemeindet.

Lüttringshausen, 1) Johann Heinrich, schweiz. Maler, *Mülhausen (Elsaß) 21. Juni 1783, †Basel 23. Nov. 1857, kam 1794 nach Basel, war 1803—07 Schüler von Johann Jakob Bidermann in Konstanz, lebte 1821—30 in Paris und seitdem wieder in Basel. L. malte in geschmackvoller Farbgebung (Aquarell) gut beobachtete Landschaften.

2) Johann Jakob, schweiz. Miniaturmaler und Schriftsteller, Bruder von 1), *Mülhausen (Elsaß) 24. März 1777, †Basel 23. Jan. 1852, das. seit 1794, malte Miniaturbildnisse, Figuren und Landschaften in Aquarell und trat auch als Dichter hervor.

Lüttwitz, Walther, Freiherr von, Gen. d. Inf., *Bodland (Kr. Kreuzburg in Oberschlesien) 2. Febr. 1859, wurde 1878 Offizier, 1912 Oberquartiermeister im Großen Generalstab, Aug. 1914 Chef des Generalstabs der 4. Armee, später Kmdr. der 33. und 2. GardeDiv., im Sept. 1915 Kmd. Gen. des 10. AK., mit dem er dem franz. Vordringen in der Champagne erfolgreich entgegentrat (25. Sept.—22. Okt. 1915). Aug.—Nov. 1916 war er Chef des Generalstabs der Heeresgruppe Deutscher Kronprinz, dann Kmd. Gen. des 3. AK., das an der Märzoffensive 1918 hervorragenden Anteil nahm. Am 25. Dez. 1918 zum Oberbefehlshaber in den Marken ernannt, griff L. entscheidend in die Kämpfe gegen die Spartakisten ein und war vom Sommer 1919 ab Befehlshaber der gesamten Truppen im Reich. Im März 1920 beteiligte er sich am →Kapp-Putsch. Nach dessen Zusammenbruch schied L. aus dem Heere aus. Er lebt in Schweidnitz.

Lutuami, nordwestamerik. Sprachfamilie aus der Oregon-Sprachgruppe; wichtigste Indianerstämme: die Klamath und Modoc, die heute in einer Reservation am Klamath Lake im südwestl. Oregon, insgesamt etwa 1000 Köpfe, leben.

Gatschet: The Klamath Indians of southwestern Oregon (Washington 1890); Fritz Krause: Die Kultur der kalifornischen Indianer (1921).

Lutz, männl. Vorname, Kurzform zu Ludwig.

Lutz, Johann, Freiherr (seit 1884) von, bayr. Staatsmann, *Münnerstadt 4. Dez. 1826, †Pöcking am Starnberger See 3. Sept. 1890, war 1867—71 Justizminister, seit 1869 auch Kultusminister und 1880—90 Ministerpräsident; er wirkte in gemäßigt liberalem Sinn und war entschiedener Gegner der Klerikalen. L. hatte auch am Zustandekommen der Versailler Verträge zur Errichtung des Deutschen Reichs (Nov. 1870) wesentlichen Anteil.

Lützelburg ['kleine Burg'], 1) ehemal. deutscher Name der Stadt und Gfsch. →Luxemburg.

2) Burgruine im Elsaß, im Zorntale unweit Zabern über dem Dorf L. gelegen, 1523 zerstört, nahm die Stelle einer röm. Befestigung ein.

3) Burgruine bei →Ottrott.

Lützelburger, Leutzelburger, Hans, genannt **Franck,** Formschneider, †Basel vor 23. Juni 1526, arbeitete wahrscheinlich seit 1516 in Augsburg als Holzschneider für die Werke Kaiser Maximilians (Triumphzug usw.) und die Zeichnungen des Meisters N. H. Seit 1522 war er in Basel für Hans Holbein d. J. tätig. Die wichtigsten Holzschnitte, die L. nach Holbeins Zeichnungen geschaffen hat, sind: die Bilder zum Alten Testament (1523), das Totentanzalphabet (1524) und der Totentanz (seit 1524, erschienen 1538 in Lyon; Tafel Holzschneidekunst II, Abb. 6), ferner das Bildnis des Erasmus, weitere Alphabete und Einzelblätter. Diese Holzschnitte geben durch ihren zierlichen Feinschnitt, der auch auf kleinstem Raum alle Linien deutlich zutage treten läßt, Holbeins Kunst auf das vollkommenste wieder.

v. Rumohr: Holbein d. J. in seinem Verhältnis zum deutschen Formschnittwesen (1836), Zur Gesch. und Theorie der Formschneidekunst (1837); Dodgson: Catalogue of early German and Flemish woodcuts, Brit. Museum, Bd. 2 (1911); Koegler: Hans L. (Lexikon der bildenden Künstler, hg. v. Thieme und Becker, Bd. 23, 1929).

Lützelflüh, Dorf im Bz. Trachselwald des schweiz. Kantons Bern (Karte 55, D 2), an der Emme, 605 m ü. M., und der Bahn Burgdorf-Langnau, hat (1920) 3700 ref. E.; Landwirtschaft, Holz-, Textil-, Tabakindustrie.

Lützelstein, frz. **La Petite-Pierre** [*lă ptitpjär*], Kantonstadt im Unterelsaß (franz. Dep. Bas-Rhin),

330 m ü. M. in den Nordvogesen, hat (1926) 715 E., Kantonalgericht. Eine Burg L. wurde um 1200 von den Grafen von Lunéville erbaut; sie wurde öfter eingenommen und war in der Neuzeit Bergfeste zur Sperre der Straße Hagenau-Saargemünd, nach 1870 aufgelassen.

Lützen, Stadt im preuß. Kr. und RgBz. Merseburg (Prov. Sachsen; Karte 47, G 2), in der Leipziger Tieflandsbucht unweit der sächs. Grenze, 123 m ü. M., an der Bahn Leipzig-Plagwitz-Pörsten, hat (1925) 4470 meist evang. E., Kirche von 1488—1531, 1538 erbautes Schloß, das 1885 erneuert wurde und seitdem als Schule und Heimatmuseum dient; AGer.; Stadtbücherei; Zucker- und Fenchelfabrik. Nordöstl. von der Stadt steht das Gustav-Adolf-Denkmal, ein Findling, und die Gustav-Adolf-Gedächtnis-Kapelle zur Erinnerung an die Schlacht von L. am 16. (6. a. St.) Nov. 1632 zwischen Gustav Adolf von Schweden und Wallenstein, wobei der König, der sich in das dichteste Handgemenge gemischt hatte, fiel. (Tafel Kriegskunst III, Abb. 1, 2.) Bernhard von Weimar und Knyphausen sorgten dafür, daß der Tod des Königs keine größeren Wirkungen auf den Ausgang der Schlacht hatte, und behaupteten nach schweren verlustreichen Kämpfen das Schlachtfeld. Auf kaiserl. Seite wurde Pappenheim tödlich verwundet. Als Schlacht bei L. wird auch die Schlacht bei →Großgörschen (2. Mai 1813), der erste große Zusammenstoß während der Freiheitskriege, bezeichnet.

G. Droysen: Die Schlacht bei L. (Bd. 5 der Forschungen zur deutschen Geschichte, 1862); Diemar: Untersuchungen über die Schlacht bei L. (Marburger Diss., 1890); Karl Fuchs: L. und Umgebung in Wort und Bild (1910); Hans Delbrück: Gesch. der Kriegskunst, Tl. 4 (1920).

Lützenkirchen, ehemal. Ldgem. im früheren Ldkr. Solingen, mit (1925) 4820 meist kath. E., wurde 1930 in →Opladen eingemeindet.

Lützow [-ō], Dorf bei →Gadebusch.

Lützow [-ō], deutscher Schlachtkreuzer von 26700 t Größe, 1916 fertiggestellt, war in der Schlacht vor dem Skagerrak am 31. Mai 1916 Flaggschiff des Admirals von Hipper und Spitzenschiff der Flotte. L. wurde so stark beschädigt, daß er seine Stellung in der Gefechtslinie nicht mehr halten konnte und in der Nacht nach Übernahme der Besatzung durch begleitende Torpedoboote versenkt werden mußte.

Der Krieg zur See 1914—18, Bd. 5: Nordsee (1925).

Lützow [-ō], 1) Adolf, Freiherr von, Führer einer Freischar in den Freiheitskriegen, *Berlin 18. Mai 1782, † das. 6. Dez. 1834, preuß. Offizier, nahm 1808 als Major den Abschied, beteiligte sich aber 1809 am Zuge Schills; 1811 wurde er wieder in die Armee aufgenommen und im Febr. 1813 ermächtigt, ein Freikorps aus den nichtpreuß. Freiwilligen zu bilden. Dieses Korps **(Lützowsches Freikorps, Lützower, Schwarze Schar),** in das u. a. Theod. Körner, Jahn, Friesen und zahlreiche Studenten eintraten, sollte im Rücken des Feindes einen Kleinkrieg führen. Im Frühjahrsfeldzug 1813 erhielt L. bei Plauen im Vogtlande erst verspätet die Nachricht von dem Abschluß des Waffenstillstandes (4. Juni); auf dem Rückmarsch nach der Elbe wurde die Freischar in der Nacht des 17. Juni bei Kitzen (unweit Leipzig) von dem franz. General Fournier und dem württemb. General v. Normann überfallen und fast völlig aufgerieben; L. selbst entkam verwundet mit wenigen Reitern. Während des Waffenstillstandes wurde die Truppe neu organisiert und im Herbstfeldzug 1813 dem Korps des Grafen Wallmoden, dann des Grafen Woronzow, zuletzt des Generals Bülow an der unteren Elbe beigegeben; sie zeichnete sich in dem siegreichen Gefecht an der Göhrde (16. Sept.) aus, wo L. wiederum schwer verwundet wurde. Im Feldzug von 1814 geriet L. in franz. Gefangenschaft. Dann wurde das Korps aufgelöst; seine Infanterie bildete den Stamm zum InfRgt. 25, das 1889 L.s Namen erhielt, die Reiterei den Stamm zum 6. Ulanen-Rgt., dessen Kommando L. erhielt. 1815 wurde er bei Ligny gefangengenommen und bei Waterloo befreit. 1822 wurde er Generalmajor; 1830 trat er in den Ruhestand. Seine 1808 mit der Gräfin Elisa v. →Ahlefeldt geschlossene Ehe wurde 1825 getrennt. Gedicht von Theod. Körner (»L.s wilde Jagd«, 1813; Melodie von K. M. v. Weber, 1814).

Eisele: Gesch. des Lützowschen Freikorps (2. Aufl. 1841); v. Jagwitz: Gesch. des Lützowschen Freikorps (1892); Cardinal v. Widdern: Die Streifkorps im deutschen Befreiungskrieg 1813 (2 Bde., 2. Aufl. 1899); Hedwig Nizze: Joh. Ernst Nizze, Lebensbild eines Lützower Jägers (1907).

2) Karl von, Kunstgelehrter, *Göttingen 25. Dez. 1832, †Wien 22. April 1897, das. seit 1866 Kustos der Kupferstichsammlung der Akademie und seit 1867 Prof. der Techn. Hochschule, gründete 1866 die »Zeitschrift für Bildende Kunst«, gab mit W. Lübke die von F. Kugler ins Leben gerufene Sammlung »Denkmäler der Kunst« von der 3. Auflage an heraus (39 Lieferungen, 1874—79) und schrieb: »Geschichte des deutschen Kupferstichs und Holzschnitts« (1891).

3) Therese von, Schriftstellerin, →Bacheracht.

Luv [niederländ. loef 'Seitenruder'] *w*, im Seewesen Bezeichnung für die Windseite eines Schiffes. Gegensatz: →Lee. **Luven, anluven,** den Kopf des Schiffes gegen den Wind drehen. **Luvgierig,** Neigung eines Segelschiffes, mit dem Kopf in den Wind zu drehen.

Luvua, Fluß in Belg.-Kongo, →Luapula.

Lux, abg. Lx, die Einheit für die Beleuchtungsdichte. Eine Fläche von 1 qcm hat die Beleuchtung 1 L., wenn der auf sie auffallende Lichtstrom 1 Lumen ist.

Lux, Joseph August, Schriftsteller, *Wien 8. April 1871, lebt in Salzburg, seit 1930 Leiter der Lux-Spielleute Gottes zur Erneuerung des religiösen und nationalen Mysterienspiels. L. schrieb über Kunst und Literatur (»Ein Jahrtausend deutscher Romantik«, 1925), bes. den Romanzyklus »Das romant. Jahrhundert«, darin: »Grillparzers Liebesroman« (1912), »Franz Schuberts Lebenslied« (1914), »Der himmlische Harfner« (1925), »Beethovens unsterbliche Geliebte« (1926), »Franz Liszt. Himmlische und irdische Liebe« (1929).

Luxation [lat.], die →Verrenkung.

Luxembourg [*lükßābūr*]. 1) L., frz. Schreibung von →Luxemburg.

2) L. *m*, Palast in Paris, von Salomon de Brosse 1615—21 für die Königinwitwe Maria von Medici an der Stelle des von ihr dem Herzog von Piney-Luxem-

Luxembourg.

bourg abgekauften Schlosses erbaut. 1804 wurde der L. im Innern für den Senat umgestaltet, der ihn seit 1879 wieder innehat. In der ehemal. Orangerie des L.,

einem Nebengebäude im Garten, ist das **Luxembourgmuseum** (Musée du Luxembourg) untergebracht, das seit 1818 für Werke der zeitgenössischen Kunst bestimmt ist. Die Arbeiten verstorbener Künstler werden einige Jahrzehnte nach ihrem Tode entweder als anerkannte Meisterwerke dem Louvre zugeführt oder auch als entbehrlich an Provinzgalerien abgegeben, so daß dem Luxembourgmuseum jederzeit der Charakter der zeitgenössischen Galerie gewahrt bleibt.

Bénédite: Le musée du L., les peintures (1910).

Luxembourg [lüksabûr], François Henri de **Montmorency**, Herzog von, Marschall von Frankreich, *Paris 8. Jan. 1628, †Versailles 4. Jan. 1695, Schüler des großen Condé, zeichnete sich 1648 bei Lens aus und hielt in den Unruhen der Fronde zu Condé; er heiratete 1661 die Erbin des Hauses L. Beim Krieg gegen die Niederlande erhielt L. 1672 den Oberbefehl und unternahm Ende Dez. mit 8000 Mann den kühnen Marsch über das Eis von Utrecht nach Woerden und Swammerdam. Nach Turennes Tod wurde er 1675 zum Marschall erhoben und erhielt den Oberbefehl über einen Teil des Heeres; im Herbst 1676 verwüstete er den Breisgau und setzte sich in den Besitz von Mömpelgard, schlug 1677 den Prinzen von Oranien bei Mont-Cassel und nötigte ihn, die Belagerung von Charleroi aufzuheben. Später wurde L. in die große Zauber- und Giftmischerangelegenheit der Voysin verwickelt und 1680 aus Paris verwiesen, durfte aber 1681 wieder bei Hof erscheinen. 1690 gab ihm der König wieder den Oberbefehl in Flandern; er besiegte Wilhelm III. von England am 3. Aug. 1692 bei Stenkerken und am 29. Juli 1693 bei Neerwinden. L. wurde der Held einer deutschen Volkssage, wonach er einen Bund mit dem Teufel geschlossen haben sollte.

Mémoires pour servir à l'histoire du maréchal de L. (1758); P. de Ségur: La jeunesse du maréchal de L. 1628—68 (1900). Le maréchal de L. et le prince d'Orange 1668—78 (1902), Le tapissier de Notre-Dame (1903); Kippenberg: Die Sage vom Herzog von L. und die histor. Persönlichkeit ihres Trägers (1901); Canonge: Le maréchal-duc de L. (1924).

Luxemburg, Großherzogtum, zwischen dem Deutschen Reich, Frankreich und Belgien (Karte 65, DE 4/5).

1) Lage, Größe, Gestalt. L. bildet ein nach N zugespitztes Dreieck, grenzt im O an die Rheinprovinz, im W an die belg. Prov. Luxemburg, im S an Lothringen und hat einen Flächenraum von 2587 qkm.

Statistik.

Größe: 2587 qkm.
Bevölkerung (1930): 299 780; Dichte: 115 auf 1 qkm.
Berufsgliederung: 30 % in der Landwirtschaft, 39 % in Bergbau und Industrie, 31 % Handel, Beamte, freie Berufe.
Städte: 12 (Luxemburg, Düdelingen, Rümelingen, Esch, Differdingen, Wiltz, Vianden, Diekirch, Ettelbrück, Echternach, Grevenmacher, Remich).
Bodennutzung: Ackerbau 123 770 ha, Viehweiden 27 500 ha.
Bergbau und Verhüttung (1930): Erzgewinnung 6 610 088 t, Roheisenerzeugung 2 473 735 t, Stahlerzeugung 2 269 910 t.
Währung: 1 luxemb. *Fr* = 1 belg. *Fr*, der neben diesem Zahlmittel ist.
Maße und Gewichte: metrisch.
Verkehr: Eisenbahnen (1929) 551 km; Staatsstraßen 925 km.
Post (1929): 141 Ämter.
Heer: 17 Offiziere, 395 Mann.

2) Aufbau, natürliche Landschaften, Bodenschätze, Gewässer. Der nördl. Teil wird von den Ardennen erfüllt, die hier den Namen **Ösling** oder **Eisling** (volkstüml. **Islek**) tragen; er besteht aus Schiefern der Devonformation, bildet ein 400—500 m hohes Plateau (größte Höhe 562 m) mit den tief eingeschnittenen Tälern der windungsreichen Flüsse Sauer, Clerf, Wiltz und Our. Der Landschaftscharakter gleicht dem des Rhein. Schiefergebirges. Der Schieferboden trägt viel Wald, Wiesen und Heide; teilweise ist er jetzt durch künstliche Düngung dem Ackerbau erschlossen. Der südl. Teil (2/3 des Landes), **Gutland** genannt, ist ein offenes, fruchtbares Land und gehört zum Lothringischen Stufenland. Es wird von den mesozoischen Formationen, vom Buntsandstein bis zum mittleren Jura, aufgebaut. Die höchsten, 400 m Meereshöhe überschreitenden Stufen sind die des Luxemburger Sandsteins (Lias) und die wirtschaftlich bes. wichtigen Eisenerz (Minette) führenden Kalkschichten des Dogger. — Hauptfluß des Landes ist die Sauer, die den ganzen luxemb. Ösling und durch ihren r. Nebenfluß Alzette den größten Teil des Gutlands entwässert. Bei Wasserbillig mündet sie in die Mosel, die eine Strecke weit die Grenze gegen das Deutsche Reich bildet. Der äußerste SW wird durch die Korn (Chiers) zur Maas entwässert.

3) Das **Klima** ist gemäßigt ozeanisch. L. steht unter dem Einfluß der warmen, die Temperatur ausgleichenden Südwestwinde, die zu allen Jahreszeiten Regen bringen. Der Ösling trägt im Winter bisweilen eine wochenlang dauernde Schneedecke. Die Mitteltemperaturen sind im allgemeinen warm mit etwas größerer Trockenheit im S, so daß der SO zum Weinbaugebiet der Mosel gehört.

4) Pflanzen- und Tierwelt. Auch botanisch gliedert sich L. in den Ardennenanteil mit seinen Schieferböden und verhältnismäßig rauhem Klima und in das Gutland mit Kalk-, Sandstein- und Mergelböden und größerer Wärme. Die Flora schließt sich der der Eifel und belg. Ardennen und Lothringens an. Die Tierwelt ist in diesem alten, stark entwaldeten Kulturland sehr verarmt.

5) Bevölkerung. L. hatte nach der Volkszählung vom 31. Dez. 1930: 299 780 E. Daraus ergibt sich eine Volksdichte von 115 E. auf 1 qkm. Diese verhältnismäßig hohe Durchschnittsziffer kommt durch die Stadt L. und das Großindustriegebiet im Kanton Esch, auf den 1/4 der Gesamtbevölkerung fällt, zustande. Die Bevölkerung ist in der Hauptmasse fränkischen Stammes (→Moselfranken), spricht eine moselfränkische Mundart (→Deutsche Mundarten V), die auch die Umgangssprache der Gebildeten ist; Schriftsprache, Kirchen- und Schulsprache ist das Hochdeutsche. Die Gebildeten sind zweisprachig, das Französische ist der Verfassung gemäß mit dem Hochdeutschen gleichberechtigt. Die Luxemburger sind ganz überwiegend katholisch. Im Industriegebiet haben sich auch viele Ausländer niedergelassen, z. B. 6170 Italiener (als Bergarbeiter), 15 500 Reichsdeutsche, 4335 Franzosen, 3695 Belgier.

J. Heß: Luxemburger Volkskunde (Grevenmacher 1930).

6) Erwerbszweige (vgl. die Statistik). Von den ausgedehnten Waldungen (etwa 1/3 der Oberfläche) werden 26 000 ha als Eichenschälwald (»Lohhecke«) genutzt. Darauf gründen sich Gerberei und Lederindustrie. Die Kulturfläche beträgt 155 000 ha; davon kommen 57 000 ha auf Getreidefrüchte (Weizen im Gutland, Roggen in den leichteren Böden und im Ösling), 21 000 ha auf Hackfrüchte (Kartoffeln im Ösling), 21 000 ha auf Futterpflanzen. An der Mosel und der unteren Sauer wird Weinbau getrieben; bedeutend ist auch der Obstbau im Gutland. Von größerer Bedeutung ist der Bergbau und die Hüttenindustrie. Aus dem luxemb. Anteil am Lothringer Minettegebiet wurden in den beiden Becken von Rümelingen-Esch und von Differdingen-Rodingen 1926 an 81 Stellen im Tage- oder Stollenbau beinahe 7 3/4 Mill. t Erz gefördert. Der Verhüttung

dienten 1927: 41, 1929: 47 Hochöfen in Esch, Rümelingen, Rodingen u. a., der Weiterverarbeitung die Gießereien in Dommeldingen, Eich u. a. In der Stahlerzeugung der Welt steht L. an sechster Stelle. 1925 wurde auf Anregung von L. die Internationale Rohstahlgemeinschaft gegründet, deren Vorsitz L. innehat. Schieferbrüche sind im Ösling bei Martelingen und Asselborn; Bausteine werden an vielen Plätzen des Gutlands gewonnen.

7) Verkehrswesen (Statistik S. 692). Die Wilhelm-Luxemburg-Bahnen vermitteln den Verkehr von der Hauptstadt nach den vier Himmelsrichtungen, die Prinz-Heinrich-Bahnen dienen dem Verkehr des Gutlands, das sie wie ein Gürtel umziehen. Außerdem gibt es noch 139 km Schmalspurbahn. Bis 1918 stand ein großer Teil des Eisenbahnbetriebs unter deutscher Verwaltung.

8) Außenhandel. Die Ausfuhr betrifft in erster Linie Gußeisen und Stahl, dann Lohe, Leder, früher als Spezialartikel Lederhandschuhe; die Einfuhr Kohlen, Petroleum, dann Lebensmittel und Kleidung.

9) Verfassung. Die Verfassung L.s vom 17. Okt. 1862 ist am 15. Mai 1919 abgeändert worden. L. ist eine konstitutionelle, im Mannesstamm des Hauses Nassau nach den Regeln der Erstgeburt erbl. Monarchie, die nach Erlöschen des Mannesstamms auf die weibl. Nachkommenschaft übergeht. Die Krone übt die vollziehende Gewalt aus. Die Abgeordnetenkammer besteht aus 52 in allgem., gleicher, geheimer, unmittelbarer Verhältniswahl auf 6 Jahre gewählten und alle 3 Jahre zur Hälfte erneuerten Mitgliedern. Aktiv wahlberechtigt sind die über 21, passiv die über 25 Jahre alten Männer und Frauen. Der Regierungspräsident und seine Generaldirektoren werden von der Krone ernannt und sind dem Landtag verantwortlich. Der von der Krone ernannte Staatsrat von 15 Mitgliedern kann ein vom Landtag angenommenes Gesetz zur nochmaligen Beschlußfassung zurückverweisen.

10) Wappen, Landesfarben, Landesflagge, Orden. Wappen: In einem zehnfach von Silber und Blau quergeteilten Schild ein doppelt geschwänzter, gekrönter roter Löwe; Schildhalter: zwei gekrönte Löwen. — Landesfarben, Landesflagge: Rot-Weiß-Blau, horizontal gestreift. — Orden: Orden der Eichenkrone (1841), Militärverdienstkreuz (1850), Nassauischer Hausorden vom Goldenen Löwen (1858; →Hausorden 5) und Verdienstorden Adolfs von Nassau (1858).

Luxemburg (Staat).

11) Verwaltung. Die Verwaltung des Landes erfolgt durch 4 Ministerien (Generaldirektionen) in der Hauptstadt L. Verwaltungsrechtlich ist L. in 12 Kantone eingeteilt.

12) Finanzwesen. Die Staatseinnahmen beliefen sich 1930 auf 421,351 Mill. *Fr* (darunter 166,129 Mill. *Fr* Steuern und Zölle), die Ausgaben auf 432,808 Mill. *Fr*. Die Staatsschuld betrug 1930 etwa 521,011 Mill. *Fr*.

Seit 1922 steht L. in einer Wirtschaftsunion mit Belgien. Die handelsrechtl. Beziehungen zum Deutschen Reich, mit dem L. bis 1918 in Zollunion stand, werden daher mit geregelt durch das deutsch-belg. vorläufige Handelsabkommen v. 4. April 1925.

Calmes: Der Zollanschluß des Ghzgt. L. an Deutschland 1842—1918 (2 Bde., Luxemburg 1919).

13) Bildungswesen. Die Volksschulpflicht währt 7 Jahre; die Einführung eines 8. Schuljahres steht den Gemeinden frei, ist aber noch nicht einmal in der Hauptstadt erfolgt. Die Volksschulen erziehen auf christl. Grundlage, aber nicht konfessionell. Sie sind zweisprachig; das Französische wird vom 2. Schuljahr ab gelehrt. Regierung und Presse halten die Zweisprachigkeit aus wirtschaftl. und kulturellen Gründen für unentbehrlich, obwohl sie in der Schule manche Schwierigkeiten mit sich bringt. In 954 Primärklassen (Höchststärke 40) saßen (1927/28) nahezu 29000 Schüler; es waren 961 Lehrkräfte tätig, darunter 135 kath. Schulschwestern. 25 Oberprimärschulen (Mittelschulen) hatten etwa 700 Besucher.

Die Fortbildungsschule, seit 1912 für Knaben und Mädchen verbindlich, wird mehr und mehr beruflich ausgerichtet und soll bes. Landbau und Viehzucht, Obst- und Gemüsekultur heben helfen. An höheren Fachschulen sind vorhanden 1 Ackerbau-, 1 Bergbauschule, 1 Musikakademie. Für die Lehrerbildung ist der Gang: 6 Jahre Primärschule, 3 Jahre Gymnasium, 4 Jahre Normalschule.

Auf 6 Jahre Volksschule folgen verschiedene Arten der höheren Schule. Zum Hochschulstudium gehen die jungen Luxemburger nach Deutschland, Frankreich oder Belgien; der Staat gewährt dazu den bes. Begabten Beihilfen.

Zeitungswesen. Die größte Tageszeitung L.s ist das »Luxemburger Wort«, Organ der kath. Rechtspartei, gegr. 1848; 12mal wöchentlich erscheint die liberale »Luxemburger Zeitung«, gegr. 1868. Die älteste Tageszeitung ist die in Diekirch erscheinende »Nationalzeitung und Landwirt«, liberal-demokratisch, gegr. 1837. Als illustriertes Wochenblatt erscheint die »Luxemburger Illustrierte«.

J. M. Bumiller: Das luxemb. Preßrecht (1931).

14) Recht. Die Rechtsordnung beruht auf den franz. Gesetzbüchern; Rechtsprechung erfolgt durch Friedensgerichte, 2 Bezirksgerichte und den Obergerichtshof.

15) Soziale Einrichtungen. Die soziale Gesetzgebung L.s lehnt sich eng an das Arbeitsrecht der Nachbarländer, bes. Deutschlands, an, vor allem die Sozialversicherungsordnung von 1925. Ein Gesetz über Arbeitslosenversicherung ist in Vorbereitung.

Mit Gesetz vom 15. März 1928 wurden alle von der Internationalen Arbeitskonferenz während ihrer zehn ersten Tagungen angenommenen Übereinkommen genehmigt und mit Gesetzeskraft ausgestattet, die so Bestandteil der inneren Gesetzgebung geworden sind.

16) Kirche. Die fast die gesamte Bevölkerung umfassende röm.-kath. Kirche untersteht dem Bistum L. Die urspr. an die Weimarische Landeskirche angeschlossene, seit 1894 vom Staat unabhängige »Prot. Kirche Augsburgischer und Helvetischer Konfession« zählt 4000 Seelen (1,4% der Bevölkerung). Israeliten 1800, konfessionslos 3500.

17) Die **Wehrmacht** besteht aus 1 Komp. Freiwilliger von 6 Offizieren und 170 Mann und 1 Komp. Gendarmen von 11 Offizieren und 225 Mann. Die Wehrpflicht ist seit 1881 aufgehoben.

Guido Conty: Le Grand-Duché de Luxembourg (1901); Demangeon: Belgique. Pays-Bas. Luxembourg. Géographie universelle, Bd. 2 (1927); Luxemburger Geographie. Hg. v. den beiden Lehrervereinen (Luxemburg 1927); Faber: La métallurgie du Luxembourg (Luxemburg 1927); Remisch: Le Grand-Duché de Luxembourg (Collection des guides pratiques, Brüssel, 11. Aufl. 1929); K. Wentzke: Das Ghzgt. L. (2. Aufl. 1929); K. Baedeker: Belgien und L. (1930). — **Karten.** J. A. A. Hansen: Carte topographique du Grand-Duché de Luxembourg, 15 Bl., 1:50000 (Paris 1907).

Geschichte. In röm. Zeit gehörte L. zur Prov. Belgia prima, in fränk. Zeit zu Austrasien. Die

Grafen von L. oder **Lützelburg** sind seit dem 10. Jahrh. nachweisbar. Um 1060 kam das Land unter die Herrschaft des Grafen Konrad I. von L., dessen Bruder, Hermann von Salm, Gegenkönig Heinrichs IV. (1081) war. Vorübergehend war L. im 13. Jahrh. mit Limburg verbunden. Mit Heinrich VII. gelangten die Grafen von L. auf den deutschen Kaiserthron (1308). Heinrich brachte 1311 durch Vermählung seines Sohnes Johann mit Elisabeth, Schwester des Böhmenkönigs Wenzel III., Böhmen an das Luxemburger Haus, Johanns Sohn Karl (IV.) übergab L. seinem Stiefbruder Wenzel und erhob es 1354 zum Herzogtum. Von Wenzel wurde es 1383 an seinen Neffen, den König Wenzel von Böhmen, vererbt; dieser übergab es 1411 seiner Nichte Elisabeth, die 1443 ihre Rechte auf das Herzogtum an Philipp den Guten von Burgund abtrat. 1477 kam L. durch Maria, die Tochter Karls des Kühnen, an das Haus Habsburg, 1555 an dessen span. Linie, obgleich es rechtlich als Teil des burgundischen Kreises beim Deutschen Reich blieb. Im Pyrenäenfrieden (1659) fielen Teile von L. an Frankreich; 1684—97 stand das ganze Herzogtum auf Grund der Reunionen Ludwigs XIV. unter franz. Herrschaft. 1697—1794 gehörte L. wieder den Habsburgern, 1794—1815 abermals zu Frankreich.

Durch den Wiener Kongreß (1815) wurde L. Großherzogtum und deutscher Bundesstaat, der aber mit dem Kgr. der Niederlande unter Wilhelm I. in Personalunion verbunden war; Preußen erhielt einige Teile von L. und das Besatzungsrecht für die zur Bundesfestung erhobene Stadt L. 1830 schloß sich das Land der belg. Revolution an, und 1839 wurde der wallonische Landesteil an Belgien abgetreten. 1841 zwang der König-Großherzog Wilhelm II. L. eine Verfassung auf, die aber 1848 durch eine neue, im allgemeinen der belgischen nachgebildete Verfassung ersetzt wurde. 1866 wurde L. durch die Auflösung des Deutschen Bundes selbständig. Über der **Luxemburger Frage** wäre es 1867 beinahe zwischen Frankreich und Preußen zum Krieg gekommen. Napoleon III. versuchte L., das zwar nicht zum Norddeutschen Bund gehörte, aber als ehemal. deutsche Bundesfestung noch eine preuß. Besatzung hatte, vom König der Niederlande zu kaufen, der einwilligen wollte, wenn Preußen zustimmte. Nachdem Bismarck Einspruch erhoben hatte, trat in London eine Konferenz zusammen; der Londoner Vertrag (11. Mai 1867) neutralisierte L. und bestimmte, daß die Festung von Preußen geräumt und geschleift würde. 1842—1919 blieb L. im Post- und Zollverband mit Deutschland. Als mit Wilhelm III. am 23. Nov. 1890 der niederländ. Zweig des Hauses Oranien-Nassau ausstarb, folgte in L. Adolf, der ehemal. Herzog von Nassau, wodurch die Personalunion mit den Niederlanden beendet war. Mit seinem Sohn Wilhelm erlosch am 25. Febr. 1912 der Mannesstamm dieses Hauses. Nach dem Erbfolgegef. v. 16. Juli 1907 kam Wilhelms älteste Tochter Marie Adelheid († 1924) zur Regierung; sie dankte im Jan. 1919 ab, worauf ihre Schwester Charlotte die Regierung übernahm. Um die dem deutschen Eisenbahnnetz angeschlossenen Bahnen zu schützen, rückten Anfang Aug. 1914 deutsche Truppen in L. ein und hielten unter dem Protest der Luxemburger Regierung das Land bis Ende des Weltkriegs besetzt. Am 1. Jan. 1919 schied L. aus dem deutschen Zollverband aus; am 28. Sept. 1919 entschied eine Volksabstimmung für den Zollanschluß an Frankreich, aber nach dem Verzicht Frankreichs wurde am 1. Mai 1920 mit Belgien eine Zoll- und Münzunion geschlossen. Die Luxemburger Prinz-Heinrich-Bahnen wurden an das belg. Eisenbahnnetz angeschlossen, während man die Linie der Wilhelms-Bahn mit dem von Elsaß-Lothringen verband. Durch den Abschluß des deutsch-franz. Eisenabkommens, das bes. das Verdienst des Luxemburger Großindustriellen Meyrisch ist, haben sich die Beziehungen zwischen Deutschland und L. wieder wesentlich gebessert, da L. in dieses Abkommen mit einbezogen wurde. Im Vertrag vom 22. Aug. 1927 wurden auch die Streitigkeiten wegen der Kriegsschäden durch Deutschland beigelegt. Im Innern wird L. nach den Wahlen 1925 und 1928 von einer Koalition der kath., liberalen und konservativen Parteien regiert, die im Parlament 36 von 52 Sitzen umfaßt.

Publications de la section historique de l'Institut de Luxembourg (64 Bde., Luxemburg 1845—1930); Ruppert: Les lois et règlements sur l'organisation politique, judiciaire et administrative du Grand-Duché de Luxembourg (das. 1878); Schrötter: Gesch. des Luxemburger Landes (das. 1882); van Werveke: Beiträge zur Gesch. des Luxemburger Landes (3 Hefte, das. 1886/87); Statistique-historique publiée par le Gouvernement Grand Ducal à l'occasion du cinquantenaire de l'indépendance du Grand-Duché (das. 1889—1901); Kulturgeschichte des luxemb. Landes (2 Bde. 1924); Eyschen: Staatsrecht des Ghzgt. L. (im Handbuch des öffentl. Rechts, hg. v. Marquardsen, Bd. 4, 1890); Ons Hémecht, Organ des Vereins für Luxemburger Gesch., Literatur und Kunst (Luxemburg 1895); Wampach: Le Luxembourg neutre (1900); Pierre Nothomb: Histoire belge du Grand-Duché de Luxembourg (1915); Nicolaus Welter: Im Dienste L.s (n. Aufl., Luxemburg 1926).

Luxemburg. 1) L., frz. **Luxembourg**, die südöstlichste Prov. des Kgr. Belgien (Karte 65, D 4/5), hat 4418 qkm mit (1929) 222092 E. (50 E. auf 1 qkm). L. ist, obwohl die größte, so doch die am schwächsten bevölkerte Provinz. Sie wird in ihrer ganzen Flächenausdehnung von den hohen Plateaus der Ardennen erfüllt, in die die Ourthe und Semois tiefe Täler eingeschnitten haben. Der äußerste S, die Landschaft Pays de Gaume, gehört zur Lothr. Stufenlandschaft und ist sehr fruchtbar, vor allem aber reich an Eisenerz (Minette), das in Athus, Halanzy und Musson verhüttet wird. Hauptstadt ist Arlon; L. ist in 5 Arrondissements: Arlon, Bastogne, Marche, Neufchâteau, Virton eingeteilt.

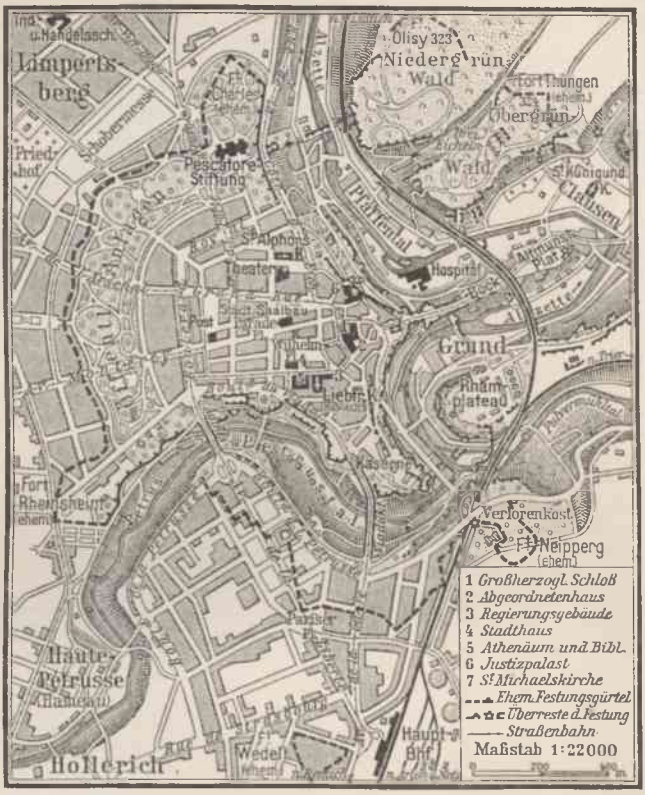
2) L., frz. **Luxembourg**, Hauptstadt des Ghzgt. L. und Residenz des Großherzogs, hat mit den 1920 eingemeindeten Vororten (1930) 53790 E. L. liegt zu beiden Seiten der Alzette und ihres l. Nebenflüßchens Petrus (Karte 65, E 5), 240—300 m ü. M. Auf dem l. Ufer liegt auf steil ansteigender Hochfläche die alte festungsartige Oberstadt, unten im Tal die unteren Stadtteile Grund, Clausen und Pfaffental, auf dem r. hohen Ufer das moderne Wohnviertel. Die früheren Festungswerke sind in Promenaden umgewandelt. Mehrere große Viadukte überbrücken die Flüsse. Im Mittelpunkt der Altstadt befinden sich das großherzogliche Schloß (16. Jahrh., umgebaut 19. Jahrh.), das Abgeordnetenhaus, die Liebfrauenkirche (Kathedrale; 16. Jahrh.), das Rathaus und der Justizpalast. L. ist Sitz der Landesregierung, einer Handelskammer, der Deutschen Gesandtschaft, eines kath. Bischofs, der Internationalen Rohstahlgemeinschaft und hat Athenäum, Landesbibliothek, archäol. und naturhistorisches Museum, Priester-, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, Theater. L. ist wichtiger Bahnknotenpunkt für das Land und den Durchgangsverkehr und hat Stahl-, Maschinen-, Lederhandschuh-, Textil- und Lebensmittelindustrie. Großrundfunksender seit 1931 im Bau.

Luxemburg.

Die Stadt entstand allmählich um die Lützelburg herum und war schon im 10. Jahrh. befestigt. 1443 wurde die Festung von Philipp von Burgund, 1542, 1543 und 1684 von den Franzosen erobert und durch Vauban neu befestigt. 1795 mußte sich L. nach langer Belagerung den Franzosen ergeben. 1815—66 war es deutsche Bundesfestung, deren Besatzungsrecht Preußen zustand. Die Befestigungen mußten aber nach dem Londoner Vertrag (11. Mai 1867) geschleift und von der preuß. Besatzung aufgegeben werden.

Coster: Geschichte der Festung L. seit ihrer Entstehung bis zum Londoner Traktat von 1867 (Luxemburg 1869); A. Chaix: La situation de la ville de Luxembourg (Le Globe, Bd. 65, Genf 1926); Luxembourg et ses belles promenades, 4. Aufl. (Luxemburg 1930).

3) **L.**, Stadt in der Sowjetrepublik Georgien, → Katharinenfeld.



Luxemburg: Stadtplan.

Luxemburg, Rosa, sozialist. Politikerin, * Zamosc (Russ.-Polen) 5. März 1870, † Berlin 15. Jan. 1919. Aus einer wohlhabenden Kaufmannsfamilie stammend, kam R. L. frühzeitig mit dem Sozialismus in Berührung und ging deshalb nach Zürich, wo sie Nationalökonomie studierte und mit einer Arbeit über »Die industrielle Entwicklung Polens« promovierte. Sie kam dann nach Deutschland, betätigte sich in der sozialdem. Agitation und gehörte bald zu den Führern der radikalen Richtung in der deutschen Sozialdemokratie; um sich gegen eine Ausweisung als Ausländerin zu schützen, schloß sie 1898 eine Scheinehe mit dem deutschen Sozialisten Gust. Lübeck. 1905 war sie an der russ. Revolution beteiligt, kehrte nach halbjähriger Gefängnisstrafe nach Deutschland zurück und übernahm hier das Lehramt für Nationalökonomie an der von der sozialdem. Partei gegründeten Berliner Parteischule. Während des Weltkriegs war sie fast immer im Gefängnis zur Strafe oder in Schutzhaft. Sie verurteilte in ihrer Broschüre »Die Krise der Sozialdemokratie. Ein Junius« (Zürich 1916) die Kriegspolitik der Sozialdemokratie aufs schärfste und trat mit Karl Liebknecht zusammen in die revolutionäre Spartakusgruppe und nach dem Ausbruch der Revolution 1918 in die Kommunist. Partei ein, für die sie mit Liebknecht die »Rote Fahne« herausgab. Im Jan. 1919 wurde sie in Berlin nach ihrer Verhaftung auf dem Transport zum Untersuchungsgefängnis mißhandelt und getötet. Für die Theorie des Sozialismus ist ihr Buch »Die Akkumulation des Kapitals« (1913) von Bedeutung, in dem sie die Marxsche Akkumulationstheorie ausbaute und zu einer Theorie des Imperialismus erweiterte. Ferner schrieb sie: »Die industrielle Entwicklung Polens« (1898), »Sozialreform oder Revolution« (1899), »Massenstreik, Partei und Gewerkschaften« (1906), »Die russ. Revolution« (1922, hg. v. Paul Levi). Ein Bild ihrer Persönlichkeit geben ihre »Briefe an Karl und Luise Kautsky« (1923) und ihre »Briefe aus dem Gefängnis« (1922). Nach ihrem Tode erschienen: »Einführung in die Nationalökonomie« (1925), »Reden« (1928) und »Gesammelte Werke« (6 Bde., 1913—28).

Luxemburg.

Karl Radek: Rosa L., K. Liebknecht, L. Jogiches (1921); Luise Kautsky: Rosa L. (1929); Hochdorf: Rosa L. (1930).

Luxeuil [lyksœj], **Luxeuil-les-Bains** [labɛ̃], Kantonstadt im franz. Dep. Haute-Saône, liegt 294 m ü. M.

am Breuchin, hat (1926) 5490 E., Reste einer Abtei aus dem 6. Jahrh., Kirche St-Pierre (12.—16. Jahrh.), mehrere schöne Profanbauten aus dem 15. und 16. Jahrh. L. besitzt ein Collège, eine Spitzenklöppelschule, ein Museum und einen Militärflugplatz. Es ist ein bereits den Römern bekannter Badeort (kalte und warme radioaktive Quellen und Säuerlinge). Die Industrie erzeugt Kupferwaren, Kirschwasser und Klöppelspitzen.

Luxferprismen, im Bauwesen Bezeichnung für helle quadratische Glasbausteine, die infolge besonderer Gestaltung das Licht nach einer ganz bestimmten Richtung hin brechen.

Luxieren [lat.], verrenken.

Luxmasse, eine feste pulverförmige Substanz, die zum Reinigen von Leuchtgas, insbesondere zur Entziehung von Schwefelwasserstoff dient. Die L., die an Stelle von Raseneisenstein verwendet wird, besteht bes. aus alkalischem Eisenoxydhydrat.

Luxor, ein geköpertes Seidengewebe.

Luxor, ägypt. Stadt, →Luksor.

Luxullian [lat.] *m*, Granit, →Kontaktgestein.

Luxuria [lat.] *w*, Üppigkeit, Schwelgerei; im Strafrecht die grobe Fahrlässigkeit, bei der der Handelnde in frevelhaftem Übermut die nächstliegenden Folgen seines Tuns nicht bedenkt.

Luxurieren [von lat. luxuria 'Überfluß'], im Überschuß auftreten (z. B. **luxurierendes Wachstum**); in der Vererbungslehre Bezeichnung für die Erscheinung, daß Bastarde in manchen Punkten über die Eigenschaften beider Eltern hinausgehen; so scheinen z. B. Bastarde von Europäern und nordamerik. Indianern beide Elternrassen im Durchschnitt an Körpergröße zu übertreffen.

Luxuriös [lat., 17. Jahrh.; dann vom Französischen beeinflußt], üppig, verschwenderisch, prächtig.

Luxus [lat.], Üppigkeit, Wohlleben, jeder Aufwand, der über den örtlich und zeitlich bestimmten Durchschnitt des Lebensbedarfes einer Volksschicht oder des Volksganzen hinausführt. L. kann demgemäß gleichbedeutend sein mit Vergeudung, kann aber auch den Sinn haben: Verwendung wertvoller, seltener Dinge. Die wirtschaftlich-gesellschaftl. Bedeutung des L. und seine Bedingungen können nicht allgemein, sondern immer nur für einzelne Abschnitte der Geschichte festgestellt werden. Der mittelalterliche L. ist z. B. ganz anderer Art als der L. in der frühkapitalistischen Zeit seit der Mitte des 15. Jahrh. Jener war öffentlich (Turniere, öffentl. Gastereien), dieser privat; er herrschte im Hause und war nicht mehr nur vorübergehend, sondern ständig. Die wirtschaftl. Bedeutung des mittelalterlichen L. ist nicht groß, der L. der frühkapitalistischen Zeit gilt dagegen (nach Sombart) als eine der Hauptbedingungen der Entwicklung des Kapitalismus. Der L. ist aus sittlichen und religiösen Gründen bis in das 18. Jahrh. meistens abschätzig beurteilt worden. In der Gegenwart wird der L. von den Sozialisten aller Richtungen bekämpft, weil er angeblich eine Vergeudung des allgem. Volksvermögens zugunsten einer Minderheit bedeute und auch eine Verbesserung der Lebenshaltung der Proletarier, der Schöpfer der Luxuserzeugnisse, hindere. Die Folgen des L. sucht man durch **Luxus-** oder **Aufwandgesetze** zu bekämpfen. Solche Gesetze finden sich in allen Hochkulturen, auch bei den Griechen (Spartanern) und Römern. Im Mittelalter erließen die Städte und später die Staaten Luxusgesetze gegen Kleider- und Eßluxus. Diese sollten die standesgemäße Abgrenzung des Aufwandes der einzelnen sozialen Schichten aufrechterhalten. Mit Beginn der Neuzeit wurden die Luxusgesetze zu Maßnahmen der merkantilistischen Wirtschaftspolitik und richteten sich gegen den Verbrauch ausländ. Waren (Kaffee, Tee u. dgl.). Seit dem 18. Jahrh. sind →Luxussteuern an die Stelle von Luxusgesetzen getreten.

W. Roscher: Über den L. (1843); Baudrillart: Histoire du luxe privé et public (4 Bde., 1878—80); Koch: Wesen und Wertung des L. (1914); Sombart: L. und Kapitalismus (2. Aufl. 1922); Sommerlad: Luxus (Handwörterb. der Staatswissenschaften, 4. Aufl., Bd. 6., 1925).

Luxusgesetze, →Luxus.

Luxussteuern, alle Abgaben, die für den Verbrauch oder Gebrauch von Luxusgegenständen oder überhaupt von einer Luxusausgabe erhoben werden **(Aufwandbesteuerung).** Es gehören dahin auch die Zölle und innern Verbrauchssteuern, sofern sie Luxuswaren, wie Schaumweine, Austern, feine Zigarren, Spitzen, Seidenstoffe usw., mit bes. hohen Sätzen treffen. Man unterscheidet **Luxusbesitzsteuern** und **Luxusumsatzsteuern.** Luxusbesitzsteuern waren früher stark verbreitet, verloren dann aber sehr an Boden, bis sie in neuster Zeit wieder mehr in Erscheinung treten als L. auf Luxusfahrzeuge (Wagen, Schlitten, Fahrräder, Kraftfahrzeuge, Motorboote usw.), auf das Halten von Dienstboten (auch Bedientensteuer, d. i. Steuer auf das Halten von männl. Dienstboten), auf das Halten von Luxustieren (Hunde, Katzen, Nachtigallen usw.), auf Musikinstrumente (Klaviere, Orchestrions, Grammophone, Radiolautsprecher usw.), auf den Besitz von Luxuswohnungen und -grundstücken (Luxusgärten, Parkanlagen, Tennisplätze usw.), ferner noch auf verschiedene besondere Gegenstände, wie Beleuchtungskörper, Schußwaffen, Gemälde, Billards u. a. Diese L. treffen unmittelbar den Besitz von Luxusgegenständen. Demgegenüber belasten die Luxusumsatzsteuern den Luxusumsatz, wobei durch Überwälzung der Steuer der Luxusverbraucher getroffen werden soll. Die Luxusumsatzsteuern sind entweder Steuern auf den Umsatz von Luxusgegenständen oder von Luxusleistungen. Das Umsatzsteuergesetz v. 26. Juli 1918 führte eine solche Steuer ein, die nur die Umsätze bestimmter sog. Luxusgegenstände erfaßte und, im Gegensatz zur allgem. Umsatzsteuer, nicht auf allen, sondern nur auf einer Wirtschaftsstufe erhoben wurde. Sie war entweder Kleinhandels- oder Herstellersteuer und schwankte zeitlich zwischen 7,5 und 15%. Am 1. April 1926 wurde sie aufgehoben. Zu den Luxusumsatzsteuern ist auch die 1925 aufgehobene Leistungssteuer (Beherbergungssteuer, Anzeigensteuer, Verwahrungssteuer, Reittiervermietungssteuer usw.) zu rechnen; zur Erhebung einer **Vergnügungssteuer (Lustbarkeits-, Billettsteuer)** sind die Gemeinden noch reichsrechtlich verpflichtet. Eine einheitl. gesetzl. Regelung unter dem Gesichtspunkt der L. gibt es nicht.

Popitz: Luxussteuer (Handwörterb. der Staatswissensch., Bd. 6, 4. Aufl. 1925).

Luxustelegramm, Lx-Telegramm, Schmuckblatttelegramm, →Telegramme.

Luxuszüge, abg. **L. Z.** oder **L-Züge** (Tafel: Eisenbahnwagen III), bes. bequem ausgestattete und schnellfahrende Züge. Auf den europ. Eisenbahnlinien werden sie meist von der Internationalen Schlafwagen- und Großen Europ. Expreßzüge-Gesellschaft (I.S.G.) betrieben. L. sind z. B. der Nord-Expreß, der Ostende-Karlsbad-Expreß, der Orient-Expreß, der Ostende-Wien-Orient-Expreß, der Ostende-Köln-Pullman-Expreß, der Riviera-Neapel-Expreß (von Berlin aus), der »Golden Arrow« (»la Flèche d'Or«) zwischen Paris-Calais und Dover-London. Für die L., die

z. T. neuerdings außer der 1. auch die 2. Klasse führen, ist neben dem Schnellzugfahrpreis ein Zuschlag nach besonderen Tarifen zu bezahlen.

Luynes [*lüin*], Charles **d'Albert**, Herzog von (seit 1619), Günstling Ludwigs XIII. von Frankreich, *Pont-Saint-Esprit (Dep. Gard) 5. März 1578, †vor Monheurt (Dep. Lot-et-Garonne) 15. Dez. 1621, wurde Page am Hof Heinrichs IV. und erwarb sich als Gespiele die Gunst des Dauphins. Als Ludwig König geworden war, untergrub L. das Ansehen der Königinmutter und wirkte mit bei der Beseitigung des Marschalls d'Ancre (1617), worauf er selbst die Leitung des Staates übernahm. L. verteidigte geschickt die Krone gegen die Eingriffe der Königinmutter und der Großen. Während des neunten Hugenottenkrieges wurde er Connétable (1621).

Zeller: Études critiques sur le règne de Louis XIII: Le connétable de L., Montauban et la Valteline (1879).

Luz. 1) **L.** [*lüß*], **Luz-Saint-Sauveur** [*lü-ßöwçör*], Kantonstadt im franz. Dep. Hautes-Pyrénées, 710 m ü. M. im malerischen Gebirgstal des Gave de Pau, hat (1926) 1520 E., eine befestigte Kirche der Tempelritter (12.—13. Jahrh.), Ruinen eines Schlosses aus dem 14.—15. Jahrh. Im Vorort Saint-Sauveur schwefelhaltige Solquellen.

2) **La L.** [*luth*], **Puerto de La L.**, Hafen von Las Palmas (→Palmas, Las).

Luzán [*luthan*], Ignacio de, span. Schriftsteller, *Saragossa 28. März 1702, †Madrid 19. Mai 1754, wo er seit 1750 Handelsrat und Intendant des kgl. Hauses war. Durch seine »Poética« (1737) beeinflußte er die span. Dichtung entscheidend in klassizistischer Richtung; seine eigenen »Poesías« enthält die »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 35, 61.

Luzern, frz. **Lucerne,** 1) Kanton der Schweiz (Karte 55, DE 2/3), umfaßt 1492 qkm.

Der Oberflächengestaltung nach gehört der Kanton L. zu 1/4, bis zu den Längstälern des → Entlebuch und der Reuß, den Voralpen der Emmengruppe an, die, aus Kreide und Flysch bestehend, im Brienzer Rothorn 2353 m, im Tannhorn 2223 m und im →Pilatus 2122 m erreichen. Der größere nördl. Abschnitt des Kantons gehört zum Mittelland mit der Nagelfluhgruppe des Napf (1411 m) an der Grenze gegen Bern und den breiten Molasserücken zwischen den Tälern der Wigger, Suhr und Aa (Lindenberg, 857 m). Sie bilden zusammen das sog. **Gäu,** das sich ebenso wie die Uferlandschaften des Vierwaldstätter Sees durch ein milderes Klima von dem rauheren, aber zur Alpwirtschaft vorzüglich geeigneten Voralpenland und dem wiesenreichen Entlebuch unterscheidet.

Der Kanton hat (1920) eine Wohnbevölkerung von 177073 E. (119 auf 1 qkm), darunter (der Muttersprache nach) 172105 Deutsche, 1356 Franzosen und 2958 Italiener. Der Kanton zerfällt in die 5 Bezirke:

Bezirk	Wohnbevölkerung 1920	Reformierte	Katholiken	Israeliten
Entlebuch .	16883	1552	15329	—
Hochdorf . .	22516	1365	21076	6
Luzern . .	73614	12391	59748	522
Sursee . .	32022	1916	30040	15
Willisau . .	32038	4048	27952	11
Summe	177073	21272	154145	554

Von der Fläche sind 1359 qkm, d. i. 91%, produktives Land: 340,5 qkm Waldungen, 1018,5 qkm Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland. Die Haupterwerbsquellen sind Acker-, Obstbau und Viehzucht, in den Gebirgen Alpwirtschaft. 1926 gab es 8998 Pferde, 116975 Rinder, 55504 Schweine, 2596 Schafe, 7125 Ziegen und 26173 Bienenstöcke. Steinbrüche liefern gute Sand- und Tuffsteine. Die Torfmoore sind zahlreich und ergiebig. Von Mineralquellen sind zu erwähnen die alkal. Schwefelquelle des Schimbergbades (1425 m) an der Pilatuskette, die eisenhaltige Natronquelle von Farnbühl und die Eisenquellen von Rigi-Kaltbad und Knutwil.

Die Industrie erstreckt sich auf die verschiedenen Zweige der Textilindustrie, Maschinen- und Metallwaren-, Papier-, Holz- und Tabakindustrie. Hauptindustrieorte sind Kriens, Reiden, Emmen, Littau und Perlen. Strohflechterei ist als Hausindustrie bes. an der aargauischen Grenze verbreitet. 1926 bestanden 196 Fabriken mit 10627 Arbeitern. Von großer Bedeutung ist der Fremdenverkehr und der Durchzugshandel nach Italien auf der Gotthardbahn.

Die Verfassung von L. ist vom 29. Jan. 1875, sie ist zehnmal abgeändert worden. L. ist ein demokrat. Freistaat im Rahmen der Schweizer Bundesverfassung (→Schweiz 9). Der Große Rat besteht aus 168 mindestens 20 Jahre alten, unmittelbar auf 4 Jahre gewählten Mitgliedern; ihm liegt die Gesetzgebung ob. Der Regierungsrat besteht aus 7, ebenfalls unmittelbar vom Volk auf 4 Jahre gewählten Mitgliedern und übt die vollziehende Gewalt aus. Sein Vorsitzender, der Schultheiß, und dessen Stellvertreter, der Statthalter, werden vom Großen Rat auf 1 Jahr gewählt.

Luzern (Kanton und Stadt).

— Verwaltungsrechtlich ist L. in 5 Ämter eingeteilt. — Wappen: In Blau und Weiß gespalten. — Kantonsfarben: Weiß-Blau, horizontal gestreift.

Bildungswesen. Nach dem Ges. v. 1910 umfaßt die Primärschule 7 Klassen; sie zählte (1928) 21164 Schüler und 654 Lehrkräfte. Den vorwiegend alpwirtschaftl. Gegenden ist eine besondere Schulorganisation erlaubt. Sekundärschulen (reichlich 40) haben 2—4 Klassen. Die allgem. Fortbildungsschulen wurden von 1256, die gewerblichen von 2065, die kaufmännischen von 943, die hauswirtschaftl. von 1837 Schülern besucht. An höheren Schulen gibt es 3 untere Mittelschulen (Münster, Sursee, Willisau), 1 Progymnasium, 2 Literargymnasien, 1 Realgymnasium, 1 Realschule, 3 Lehrerseminare (Hitzkirch, L., Baldegg), 1 Kunstgewerbeschule u. a. Eine theol. Fakultät in L. bildet kath. Priester aus.

Von Wohltätigkeitsanstalten sind zu erwähnen die große Irrenanstalt in der ehemal. Zisterzienserabtei St. Urban, die Taubstummenanstalt Hohenrain, die kath. Rettungsanstalt Sonnenberg und die Erziehungsanstalten für arme Kinder in Rathausen, Sursee und Marienburg.

2) Hauptstadt des Kantons L. (Karte 55, E 2), liegt am Ausfluß der Reuß aus dem Vierwaldstätter See, 439 m ü. M., ist Knotenpunkt der Gotthardbahn, Dampferstation und hat (1920) 44030 überwiegend kath. E. (9530 Ref., 500 Jsr.), 1930: 47000 E.

Mit seinen stattlichen Kais, seinen großartigen Neubauten, vielen Türmen und altertümlichen Ringmauern bietet L. eins der schönsten Städtebilder der Schweiz. Die Stadt wird durch die Reuß in zwei ungleiche Teile geteilt. Von den fünf Brücken ist die monumentale Seebrücke (1870) die schönste, die Kapellbrücke (1333), die, vom Wasserturm gestützt, sich schief und winklig über die Reuß zieht, die älteste. Auf dem l. Ufer liegen der Bahnhof, das Post- und

Telegraphenamt, das Theater, das ehemal. Jesuitenkollegium (Regierungsgebäude) mit schönem Hof, Staatsarchiv und Münzsammlung, die Bürgerbibliothek, die Jesuitenkirche (1667), die got. Barfüßerkirche, das Museum mit der Kantonsbibliothek und dem Naturalienkabinett, der spätgot. Weinmarktbrunnen (1481). Der auf dem r. Ufer gelegene Stadtteil hat in älteren Vierteln schmale Gassen mit altertümlichen, schön bemalten Häusern, während die neueren Quartiere nördl. vom See breite Straßen, große Plätze und Kais aufweisen. Bemerkenswerte Gebäude sind das Rathaus (1606) mit der Kunst- und antiquarischen Sammlung, der Kursaal und die palastähnl. Hotels an den Kais, die engl. Kirche (1899), das Kantonsschulgebäude, die evang. Kirche (1865), die zweitürmige Hof- oder Stiftskirche St. Leodegar (17. Jahrh.) mit zwei schlanken Türmen (1504); im nördl. Teil der Stadt das Rigi- und Pilatusdiorama, das Staufferſche Museum ausgestopfter Alpentiere und der berühmte Löwe von L., 1821 zum Gedächtnis der am 10. Aug. 1792 bei der Verteidigung der Tuilerien in Paris gefallenen Schweizergarden nach Thorwaldsens Modell in die Felswand eingehauen; neben dem Denkmal der »Gletschergarten« mit Strudellöchern, erratischen Blöcken und Gletscherschliffen, 1872 aufgedeckt. L. ist Sitz der kantonalen Behörden. Höhere Lehranstalten: theol. Fakultät, Kantonsschule (Realschule und Gymnasium), Kunstgewerbe-,

Luzern: Lageplan.

Luzern mit Pilatus.

höhere Töchterschule (Seminar und Gymnasium), Töchter-Handelsschule, Verkehrs-, Gewerbe-, Musikschule.

L. ist trotz seines lebhaften Handels und mancherlei Industrie (Seidenspinnerei, Eisenwarenfabrikation) weder Handels- noch Fabrikstadt. Dank seiner Umgebung, seinem milden Klima (Jahresmittel 8,5° C) und seiner herrlichen Lage ist es Mittelpunkt des schweiz. Fremdenverkehrs (1926: 160340 Fremde). Zahlreiche Personendampfer vermitteln den Verkehr auf dem Vierwaldstätter See (1925: 2218178 Fahrgäste). Die schönsten Punkte der Umgebung sind: die Höhen von Allenwinden, Wesemlin (Kapuzinerkloster), Dreilinden und Dietschiberg (Kleiner Rigi) mit Drahtseilbahn, auf dem r. Ufer, der Sonnenberg und der Gütsch auf dem l.; in der weiteren Umgebung Bürgenstock, →Rigi, →Pilatus und Stanser Horn, sämtlich mit Bergbahnen.

Geschichte des Kantons und der Stadt. L. hat seinen Namen vom Benediktinerkloster L., das im 8. Jahrh. zu Ehren des heil. Leodegar vom Stift Murbach (Elsaß) gegründet wurde. Aus der Ansiedlung neben dem Kloster entstand die Stadt, deren Einwohner ursprünglich unfreie Gotteshausleute waren. Mit der Eröffnung des Gotthardpasses in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. nahm L. rasch an Bedeutung zu; schon 1252 setzten die Luzerner den »Geschworenen Brief« auf, die Grundlage der städt. Verfassung. 1291 verkaufte aber der Abt von Murbach L. an die Habsburger gegen den Willen der Bürgerschaft, deren Streben nach Selbstverwaltung dadurch nur noch gesteigert wurde. Die habsburgfeindliche Politik führte bald zum ewigen Bund mit den andern drei Waldstätten (7. Nov. 1332) und nach einigen Schwankungen schließlich in der Schlacht bei Sempach (1386) zum Sieg. Damals und 1415 gewann L. sein gesamtes Landgebiet durch Burgrechtsverträge, gewaltsame Besetzung und z. T. durch Kauf. Der Reformation blieb die Stadt verschlossen; sie trat unter den kath. Orten an leitende Stelle (Berufung der Jesuiten 1574, Sitz des Nunzius bei der Eidgenossenschaft 1579—1874). Im Bauernaufstand von 1653 bildete die Luzerner Landschaft einen der Hauptherde. 1798 wurde L. ein Kanton der Helvet. Republik und durch die Mediationsakte (1803) wieder ein selbständiger Kanton der Schweiz. Auf die Durchsetzung der liberalen Verfassung (1831—41) folgte eine streng katholisch-konservative Herrschaft. Im Sonderbundskrieg wurde die Stadt L. 1847 von eidgenössischen Truppen besetzt. 1848 erfolgte die Wiederherstellung der Pressefreiheit und Aufhebung der Vorrechte der Geistlichen; 1875 wurde eine neue Verfassung eingeführt, die den Übergang von der repräsentativen zur reinen Demokratie brachte. Während 1848—70 im allgemeinen die liberale Par-

tei herrschte, hat seitdem die katholisch-konservative Partei ununterbrochen die Mehrheit behauptet.

Pfyffer: Geschichte der Stadt und des Kantons L. (2 Bde., 1850—52); Segesser: Rechtsgeschichte der Stadt und Rep. L. (4 Bde., 1850—58), 45 Jahre im Luzerner Staatsdienst (1887); Helbling: Verfassungsgeschichte der Stadt L. im Mittelalter (Luzern 1912); Heer: Führer für L. (23. Aufl. 1914); Heinemann: Alt-Luzern, ein kunstgeschichtlicher Führer (1916), L., Vierwaldstätter See und Umgebung (1923); F. Zelger: An der Schwelle des modernen L. (1930).

Luzerne [frz.] *w*, **ewiger, blauer, spanischer, türkischer Klee, Dauer-, Spargel-, Rosmarin-, Monats-, Sichelklee, burgundisches Gras** oder **Heu, Medicago sativa** (hierzu buntes Bild S. 705), Futterstaude aus der Schmetterlingsblütergatt. →Medicago, bis 0,9 m hoch, mit dreiteiligen Blättern und mit 1—3 cm langen, oft fast kopfigen Trauben meist violetter oder blauer, schattierter Blüten, später mit locker korkzieherförmiger Hülsenfrucht und gelblichen, bohnenförmigen, 2—2,5 mm langen Samen. Die L. stammt aus dem Orient, wo sie das am allgemeinsten angebaute Futterkraut ist. Sie kam erst in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. nach Deutschland. Jetzt wird sie hier sowie im südl. Frankreich, in Italien, Spanien, Portugal, Griechenland, Nordafrika und in Nord- und Südamerika (hier unter dem Namen **Alfalfa**) sehr viel angebaut. (Über die Anbauverhältnisse →Landwirtschaft, Übersicht Landwirtschaftliche Nutzpflanzen Mitteleuropas). Sie verträgt Hitze und Trockenheit, da sie eine kräftige, bis mehrere Meter lange Pfahlwurzel hat, und gibt zeitig im Frühjahr wertvolles Grünfutter (und zwar zwei bis vier Schnitte, in Südeuropa bei gehöriger Bewässerung sogar bis sechs). Sie wird entweder für sich allein gesät oder mit Überfrucht (Buchweizen, Sommerrübsen, Lein, Getreide), im Frühling mit eisernen Eggen überzogen und (bei Drillsaat) gehackt. Außer der blauen L. werden angebaut: die gelb blühende **deutsche** oder **schwedische L. (Sichelklee, Sichelluzerne, Medicago falcata)**, die gelb, grüngelb, blau oder violett blühende **Sandluzerne (wechselfarbige, bunte L., Bastardluzerne, Medicago varia** oder **media)** und die gelb blühende, ebenfalls in Deutschland einheimische **Hopfenluzerne (Gelbklee, Hopfenklee, Medicago lupulina).** [(1931).

Matenaers: Der Luzernebau (1912); Heuser: Die L.

Luzerner Alpen, →Emmentaler Alpen.

Luzerner Hammer, →Streithammer.

Luzid [lat.], licht, hell. **Luzidität,** Helligkeit.

Luzidöl, chem. Benzoylsuperoxyd, ein Fettbleichmittel, das sich in Fett klar auflöst und beim Erwärmen Sauerstoff abgibt.

Luzie, weibl. Vorname, →Lucia.

Luziensteig oder **Luzisteig,** 727 m hoher Engpaß im schweiz. Kanton Graubünden, zwischen Fläscherberg (1138 m) und Falknis (2566 m), durch den die Straße von Maienfeld nach Vaduz führt. Am 6. März 1799 nahm Masséna den L.; doch bemächtigten sich die Österreicher am 14. Mai des Passes wieder.

Luzifer [lat. 'Lichtbringer'], Name des Morgensterns, →Abendstern. Infolge der Deutung des Mythus vom Höllensturz des Morgensterns (Jes. 14, 12) auf den Teufel wird L. auch zum Namen des Teufels.

Luzifer, Bischof von Cagliari auf Sardinien, †370 oder 371, war ein strenger Anhänger des nicäischen Glaubens und schließlich Schismatiker; seine Anhänger **(Luziferianer)** hielten sich eine Zeitlang auf Sardinien, in Spanien, Gallien, Italien und Afrika. Seine Werke wurden hg. v. Hartel (im »Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum«, Bd. 14, 1886).

Gust. Krüger: L., Bischof von Calaris und das Schisma der Luziferianer (1886).

Luzine [*lüsin*], Fluß, →Lisaine.

Luzisteig, Engpaß, →Luzienssteig.

Luzk, poln. Stadt, →Luck. [Lainsitz.

Lužnice [*lůschnitßě*], Nebenfluß der Moldau, →

Luzo, Badeort in Portugal, →Luso.

Luzon, span. **Luzón** [*luthon*], Hauptinsel der vereinsstaatlichen Philippinen (Karte 85, G 2/3), umfaßt 105704 qkm mit (1918) 5095128 E. Die im SO in die Halbinsel Camarines auslaufende Insel wird von mehreren Gebirgsketten in vorwiegend nordsüdlicher Richtung durchzogen, die aus Gneisen und kristallinen Schiefern mit aufgelagerten jüngeren, meist tertiären Schichtgesteinen bestehen und mit den dazwischen gelagerten Ebenen mehrere kulturell scharf geschiedene Zonen bilden. Im Nordteil trennt die fruchtbare Senke des Cagayanflusses die Kette der Sierra Madre de Dios von der westl. Kette, der höheren Cordillera Central, die bis 2300 m aufsteigt. Im mittleren Teil kommt jenseits der Zentralebene, die nach S vom Pampanga, nach N vom Agno entwässert wird, die westl. Küstenkordillere oder Zambaleskette hinzu. Auf Camarines biegen die Gebirge nach SO um. Den Gebirgsketten sind reihenweise angeordnete, vielfach erloschene Vulkane aufgesetzt. Südöstl. von Manila liegt der noch tätige, nur 234 m hohe, durch verheerende Ausbrüche berüchtigte Taal; auf Camarines, wo die Vulkantätigkeit noch größer ist, der Albay (2520 m), der Bulusan (1624 m) u. a. Erdbeben sind häufig. Klimatisch gehört L. zur trop. Zone, wenn auch der N bereits abgeschwächtere Züge zeigt. Die Ostseite hat das ganze Jahr über Regen, trägt daher dichten Wald, während auf der Westseite Trocken- und Regenzeit abwechseln und Savannenvegetation besteht. Deshalb zeigt der W auch dichtere Besiedlung (über 100 E. auf 1 qkm), die bes. an der Küste und in der Zentralebene groß ist.

Die Urbewohner des Landes sind die an Zahl geringen, dunklen und kleinwüchsigen Negrito oder Aëta, bes. in den Gebirgen des NO und in der Zambaleskette, daneben vorherrschend Malaien älterer und jüngerer Einwanderung. Zu jenen gehören die Igorroten und Ilongoten in abgelegeneren Gebieten im N, ehemals berüchtigte Kopfjäger, in den ebeneren Teilen die zivilisierteren Tagalen, die Ilocano im NW und die Vicol im SO.

Der Anbau beschränkt sich meist auf die Ebenen. Das Gebiet am Cagayan, das durch häufige Taifune heimgesucht wird, ist seit der span. Zeit durch vorzüglichen Tabak berühmt. In der Zentralebene wird viel Reis gebaut, z. T. mit künstlicher Bewässerung, aber auch als Bergreis. Das Gebiet am Pampanga liefert Zuckerrohr; der S der Insel erzeugt den im N nicht mehr fortkommenden Manilahanf (→Banane), der SO Kokospalmen. Auch etwas Steinsalz wird gewonnen. Die Hauptstadt ist Manila; größere Siedlungen sind ferner Laoag und Lingayen im NW, Lipa und Batangas im S, Albay auf Camarines.

R. v. Drasche: Fragmente zu einer Geologie der Insel L. (1878); Rinne: Zwischen Filipinos und Amerikanern auf L. (1901). — Weitere Literatur →Philippinen.

Luz-Saint-Sauveur [*lüß ßẽ ßowẽr*], Stadt in Frankreich, →Luz 1).

Luzula, Hainsimse, Hainbinse, Marbel, Pflanzengatt. der Fam. Junkazeen mit etwa 60 Arten, in den gemäßigten und kalten Zonen; grasähnl. Stauden mit bewimperten Blättern und unscheinbaren Blütchen, mit 6 spelzenartigen Blütenhüllblättchen, 6 Staubblättern und einem Fruchtknoten, der eine einfächerige, dreisamige Kapsel liefert. Deutsche Arten sind

z. B.: L. campestris **(gemeine Hainsimse, Hasen-, Himmelsbrot, Hasenschmiele, Hasenpfötchen)**, rasig, ausläufertreibend, 0,04—0,5 m hoch, mit bräunlichen, schon im Vorfrühling erscheinenden Blütchen in rispig geordneten Ährchen, sehr häufig auf trockenem Grasboden aller Erdteile; L. silvatica **(große Hainsimse)**, bis 90 cm hoch, mit ziemlich breiten Blättern und aufrechtem, ausgebreitetem Blütenstand, in feuchten Wäldern, auf Bergwiesen Europas, Klein- und Südostasiens.

Luzula campestris; a Blüte, b Frucht. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Luzzara, Gem. der ital. Prov. Reggio Emilia, 22 m ü. M. in der Po-Ebene, hat (1921) 10580 E. Hier schlug am 15. Aug. 1702 Prinz Eugen das stärkere span.-franz. Heer.

Luzzatti, Luigi, ital. Staatsmann und Volkswirtschaftler, *Venedig 11. März 1841, †Rom 20. März 1927, wurde 1867 Prof. des Staatsrechts in Padua, 1894 in Perugia und 1900 in Rom. Seit 1871 gehörte er der Kammer als einer der Führer der Rechten an. 1891/92, 1896—98, 1903—05 und 1906 war er Schatzminister, daneben auch der Hauptunterhändler für ital. Handelsverträge. L. trat für gute Beziehungen zu Frankreich ein, ohne aber den Dreibund preisgeben zu wollen. 1909/10 war er Ackerbauminister, dann März 1910 bis März 1911 als Platzhalter für Giolitti Ministerpräsident und im Frühjahr 1920 wieder Schatzminister; 1921 wurde er Senator. Zum Faschismus stellte er sich freundlich. L. verfaßte zahlreiche wirtschafts- und sozialpolit. Schriften und Aufsätze; seine Erinnerungen erschienen nach seinem Tod (Bd. 1, 1931).

Luzzatto, Samuel David, jüd. Gelehrter, *Triest 22. Aug. 1800, †Padua 30. Sept. 1865, wurde 1829 Prof. am Collegio Rabbinico in Padua, wo er bis zu seinem Tode wirkte. In hebr. und ital. Sprache veröffentlichte er zahlreiche wertvolle Arbeiten zur jüd. Geschichte und Literatur. Den Stoff dazu schöpfte er aus seiner reichen hebr. Handschriftensammlung. Außerdem schrieb er Kommentare zur Heil. Schrift, eine »Grammatica della lingua Ebraica« (Padua 1853) und 2 Bände hebr. Dichtungen. Seine hebr. und ital. Briefe sind in zwei Sammlungen nach seinem Tode erschienen. »Autobiografia« (Padua 1882).

Gedenkbuch zum 100. Geburtstag von S. D. L. (1900); Samuel Meisels: Samuel David L. (im Jüdischen Lexikon, Bd. 3, 1929).

LVG., Abk. für Landesverwaltungsgesetz.

LW, Abk. für →Leitungswähler.

Lwów [*ljwúf*], poln. Name von →Lemberg 3).

Lwow [*ljwóf*], 1) Alexej Fedorowitsch, russ. Komponist, *Reval 25. Mai 1798, †Romano bei Kowno 16. Dez. 1870, Generalmajor und Adjutant des Zaren Nikolaus I. und 1837—61 Direktor der Hofsängerkapelle, war ein tüchtiger Geiger und komponierte Opern, Violinkonzerte und Lieder, darunter 1833 die von Schukowskij gedichtete russ. Nationalhymne »Gott sei des Zaren Schutz«. Er gab eine Violinschule heraus (1860), bearbeitete alte russ. Kirchenmusik und schrieb: »Über den freien und nicht symmetrischen Rhythmus der altruss. Kirchengesänge« (1858; deutsch 1859). Selbstbiographie 1884.

2) Grigorij Jewgenjewitsch, Fürst, russischer Politiker, *im Gouv. Tula 21. Okt. 1861, †Boulogne 8. März 1925, wirkte jahrzehntelang in der Selbstverwaltung und wurde bes. als Vorsitzender des Semstwo-Verbandes bekannt; 1906 gehörte er als Mitglied der Kadettenpartei der ersten Reichsduma an. Im März 1917 wurde er Ministerpräsident der bürgerl. Revolutionsregierung, mußte aber im Juli Kerenskij weichen. Ende 1918 wurde er von den Bolschewisten verhaftet, entfloh jedoch ins Ausland.

3) Fürstin, Malerin, →Parlaghy.

Lx, Abk. für →Lux.

Lx-Telegramm, Abk. für Luxustelegramm, →Telegramme.

LXX, lat. Zahlzeichen (=70), oft als Abkürzung für →Septuaginta gebraucht.

Lyall [*laiəl*], Sir Charles James, engl. Arabist, *9. März 1845, †London 2. Sept. 1920, trat 1867 in den bengal. Zivildienst, wurde 1889 Sekretär des Innendepartements, 1894 Oberkommissar für Assam und 1895 für die Zentralprovinzen und leitete 1898—1910 das Rechtsdepartement im India Office. Er veröffentlichte: »A commentary on ten ancient Arabic poems« (Calcutta 1894), »The Diwans of Abid Ibn al-Abras and Amir Ibn at-Tufail« (1913), »The Mufaddaliyat, text and translation« (2 Bde., 1918—21), »Some aspects of ancient Arabic poetry« (1918).

Lyallpur [*laiəl-*], Stadt in der brit.-ind. Prov. Punjab, in fruchtbarer (Weizenbau), gut bewässerter Ebene, hat (1921) 28136 E., Baumwollindustrie. L. ist benannt nach dem brit. Statthalter Sir Charles →Lyall.

Lyäos [grch. 'Löser'], Beiname des Gottes Dionysos.

Lyautey [*ljotɛ̃*], Hubert, Marschall von Frankreich (seit 1921), *Nancy 17. Nov. 1854. In St-Cyr erzogen, war er als Offizier wesentlich im Kolonialdienst tätig (Indochina, Madagaskar). 1911 wurde er Kmd. Gen. des 10. AK., April 1912 Generalresident von Marokko. Als solcher schlug er den Aufstand nieder und stellte schnell die Regierungsautorität her. Dez. 1916 wurde er als Nachfolger Galliénis Kriegsminister, März 1917 gestürzt, dann erneut Generalresident von Marokko, um dessen wirtschaftl. und verkehrspolit. Erschließung er sich verdient machte. 1925 trat er zurück. Er schrieb: »Rôle colonial de l'armée« (1900), »Dans le sud de Madagascar« (1903), »Lettres du Tonkin et de Madagascar 1894—99« (1921), »La réunion de la Lorraine à la France« (1926), »Paroles d'action« (1927).

Gaulis: L'œuvre du général L. (1919); Britsch: Le maréchal L. (1921); L. Barthou: L. et le Maroc (1931); André Maurois: Lyautey (1931).

Lybeck, Mikael, schwed.-finnländ. Dichter, *Nykarleby 18. März 1864, †Wallmogård 11. Okt. 1925, schrieb feinsinnige Stimmungsgedichte, Satiren, vaterländische Gedichte (»Dikter«, 1890, weitere Sammlungen 1895 und 1903; Auswahl 1910) und gab in seinen Erzählungen gute Umwelt- und Charakterzeichnungen (»Den starkare«, 1900; »Tomas Indal«, 1911; »Breven till Cecilia«, 1920). Als Dramatiker von Ibsen und Strindberg ausgehend, veröffentlichte er das Schauspiel »Die Eidechse« (1908; deutsch 1909), die polit. Satiren »Dynastin Peterberg« (1913) und »Den röde André« (1917), »Schopenhauer« (1922).

J. Landquist: Modern svensk litteratur i Finland (1929).

Lycaenidae, Schmetterlingsfam., Lycaena, Schmetterlingsgatt., →Bläulinge.

Lycaon, Gatt. der →Hunde 1).

Lycaste, Pflanzengattung der Fam. Orchideen, Baumbewohner des trop. Amerikas, mit ansehn-

lichen Blüten und kurzen Sproßknollen, die am Scheitel zwei große längsfaltige Blätter und am Grund die einzeln stehende Blüte tragen. Von den etwa 30 bekannten Arten sind mehrere Schnittblumen der Gewächshäuser, so L. aromatica mit gelben, L. Skinneri mit großen weißen, rot gezeichneten Blüten.

Lycaste Skinneri; a Gynostemium. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Lycée [*liße*], staatl. höhere Schule in → Frankreich (13).

Lycetōl, Dimethylpiperazintartrat, harnsäurelösend, gegen Gicht und Steinleiden.

Lycēum, →Lykeion und →Lyzeum.

Lychen, Stadt und Luftkurort (1929: 7000 Kurgäste) im Kr. Templin des preuß. RgBz. Potsdam (Prov. Brandenburg), liegt in der Uckermark, im Seengewimmel des Havelquellgebiets, auf schmaler Landenge zwischen den von weiten Waldungen umrahmten Wasserflächen des Nesselpfuhls, Stadtsees und Großen Lychensees im W und des Oberpfuhls und Zensees im O, 67 m ü. M., an der Bahn Eberswalde-Fürstenberg und hat (1925) 3520 meist evang. E., frühgot. Johanniskirche, Reste der alten Stadtmauer mit Stargarder Tor (15. Jahrh.), AGer., Oberrealschule (Freiluftschule), Sanatorien, Kinderheilanstalten und Berufsschulen des Roten Kreuzes im südl. Stadtteil **Hohenlychen**; Sägewerk, Metallindustrie, Walzmühle.

Lychener Kanal, Kanal in Brandenburg, verbindet die Havel mit den Seen bei Lychen, ist 9 km lang und 1,5 m tief.

Lychnis, Lichtnelke, artenarme staudige Pflanzengatt. der Fam. Karyophyllazeen mit gegenständigen Blättern und ansehnlichen Zwitterblüten in lockeren Trugdolden, mit röhrig-glockigem, fünfzähnigem Kelch, 5 Blumenkronblättern, 10 Staubblättern und einem einfächerigen, fünfgriffligen Fruchtknoten, der eine vielsamige, mit 5 Zähnen aufspringende Kapsel entwickelt. Die einzige deutsche Art, L. oder Coronāria flos cuculi **(Kuckuckslichtnelke, Gauchnelke, Fleischnelke, Fleisch-, Kuckucks-, Gauchblume, Kuckucksspeichel, Kuckucksseife, Bocksbart)**, bis 0,9 m hoch, mit kurzhaarigem, unter den Gelenken klebrigem, oft dunkelrot überlaufenem Stengel, lanzettlichen Blättern und rosenroten (weißen), in 4 linealische Zipfel zerschlitzten Kronblättern, wächst auf feuchten Wiesen Europas, der Kaukasusländer, Sibiriens (als Futterpflanze minderwertig). Zierstauden für Gruppen, Rabatten und Einfassungen sind: die aus den Südalpen stammende L. flos Jovis, die **Jupiternelke, Zeusnelke,** seidenhaarig-weißfilzig, mit spitzen, länglichen Blättern und karminroten, in 2 rundliche Lappen gespaltenen Blumenkronblättern der 2—3,5 cm breiten, dicht trugdoldig stehenden Blüten; die gleichfalls weißfilzige L. tomentosa oder Coronaria tomentosa **(Kranzlichtnelke, Bezier-, Samtnelke, Kranzrade, Marien-, Samtröschen, Christusauge)**, aus Südeuropa, Vorder- und Zentralasien, bis 1 m hoch, mit eiförmigen Blättern und großen purpurroten Blüten (mit kaum ausgerandeten Kronblättern); L. chalcedonica **(chalzedonische Lichtnelke, brennende Liebe, Feuernelke, Jerusalemsblume, Malteserkreuz)** aus Kleinasien, Rußland und Sibirien (wo sie wegen hohen Saponingehalts als sog. **Kuckucks-** oder **Tatarenseife** zum Waschen verwendet wird), bis 0,45 m hoch, mit rauhhaarigen Stengeln und Blättern und scharlachroten (weißen, fleischroten), zweispaltigen Blumenblättern.

Lychnis: 1a Lychnis flos cuculi, 1b Blumenkronblatt mit Staubblättern, 1c Fruchtknoten mit Narben, 1d Frucht, 1e Samen; 2a Lychnis tomentosa, 2b Blütenquerschnitt, 2c Blumenkronblatt mit Staubblättern, 2d Längsschnitt des Samens und Embryos; 3a Lychnis chalcedonica, 3b einzelne Blüte. (1a, 2a und 3a etwa 1/2 nat. Gr.)

Zu andern Gatt. stellt man jetzt: L. githago (die →Kornrade), L. viscaria und alpina (Arten von →Pechnelke), L. diurna und vespertina (→Melandryum).

Lycien, antike Landschaft, →Lykien.

Lycium [aus grch. lykion, einem kleinasiat. Dornstrauch], **Bocksdorn, Teufelszwirn,** Pflanzengatt. der Fam. Solanazeen mit über 100 Arten. Sträucher, z. T. mit Dornen, mit drei- bis fünfzähnigem Kelch, glocken- bis trichterförmiger, meist fünfzipfliger Blumenkrone, 4 Staubblättern und einem Fruchtknoten, der eine Beere entwickelt. Die bekannteste Art, L. halimifolium **(gemeiner Bocksdorn, gemeiner Teufelszwirn, Judenkirsche, roter Nachtschatten, Jelängerjelieber)**, bis 3 m hoch, mit hellgrauen, später hängenden Rutenzweigen, lanzettlichen Blättern, violetten, einzeln oder zu 2—3 blattwinkelständigen, wohlriechenden Blüten und scharlachroter, länglicher, vielsamiger Frucht, wohl aus den Mittelmeerländern, wird häufig als Ziersträuch gezogen, verwildert leicht (durch Wurzelbrut) und findet sich jetzt in ganz Mitteleuropa. Ihre Zweige und Blätter enthalten das wohl dem →Betain gleiche Lycin. L. rhombifolium, weniger dornig, mit breiteren Blättern, mit größeren Blüten und stumpfer, mehr gelbroter Frucht, in Ostasien heimisch, ist bisweilen Ziersträuch.

Lycium halimifolium: a blühender Zweig, b Blütenlängsschnitt, c Kelch, d Staubblatt, e Fruchtzweig, f Fruchtquerschnitt. (a und e 1/3 nat. Gr.)

Lyck [*lück*], Kreisstadt im Kreis L. (1114 qkm, 58410 E.) des preuß. RgBz. Allenstein (Prov. Ostpreußen; Karte 39, I 4), der Vorort Masurens, liegt in Südostmasuren, 17 km von der poln. Grenze am Ostufer des **Lycksees** (4 qkm), am Eintritt des **Lyck-**

flusses, der auf der Seesker Höhe entspringt und oberhalb von Goniond (Polen) in den Bobr mündet, 132 m ü. M., am Knotenpunkt der Bahnen Königsberg-Prostken, L.-Allenstein, L.-Sensburg und L.-Insterburg, ist Sitz des LdrA., eines LdGer., AGer., Arbeits-, Zoll- und Finanzamts, einer Reichsbanknebenstelle und Oberförsterei, Garnison und hat (1925) 15160 meist evang. E., ehemal. Deutschordensschloß auf einer Insel im Lycksee (Gefängnis), Gymnasium mit Realschule, Oberlyzeum, höhere Handelsschule, Hauswirtschaftsschule, Kreiskrankenhaus, Heimatmuseum; Herstellung von Sperrplatten, Vieh- und Pferdemärkte. Kleinbahn nach Thurowen.

Lyck.

Über die Schlacht bei L. im Weltkrieg →Masuren.

Lyck mit Lycksee.

Lycoperdon, Staubpilz, →Bofist.

Lycopersicum esculentum, frühere Bezeichnung für Solanum lycopersicum, die Tomate.

Lycopodium [grch. 'Wolfsfuß'], **Bärlapp,** die wichtigste Gatt. der Pflanzenfam. →Lykopodiazeen, mit etwa 100 Arten, fast über die ganze Erde verbreitet, mit den meisten im mittel- und südamerik. Gebiet, zumal in den Gebirgswäldern Südbrasiliens, wo viele als Epiphyten auf Bäumen leben. In sehr trocknen Gebieten fehlen sie. Einige Arten sind mehr oder weniger dem Wasserleben angepaßt, wie der in Amerika verbreitete **Fuchsschwanz-Bärlapp** (L. alopecuroides).

Im Deutschen Reich wachsen nur 6 Arten mit den volkstüml. Namen **Schlangenmoos, Teufelsklaue, Gürtelkraut, Unruhe, Johannisgürtel, Drudenkraut.** Ihr Stengel ist meist kriechend oder aufsteigend. Die Sporangien sitzen entweder in den Achseln gewöhnl. Blätter oder in besonderen »Fruchtähren«. Die schwefelgelben, trockenen Sporen (»Bärlappsamen«) enthalten 50% fettes Öl, 3% Zucker, 1% Aschenbestandteile. Sie sind offizinell und werden als Bestandteil von Streupulvern, zum Bestreuen der Pillen und auch der Gießformen in der Metallindustrie verwendet. Da sie sich leicht und plötzlich entzünden, dienten sie früher zur Erzeugung der »Theaterblitze«. Im Volksmund heißen sie **Blitz-** und **Streupulver, Hexen-** oder **Drudenmehl, Pflanzenschwefel.** Die bekannteste deutsche Bärlappart ist der **Kolbenbärlapp** (L. clavatum), dessen Stengel oft bis 1 m lang auf dem Waldboden hinkriechen **(Schlangenmoos).** Bei ihm wie bei dem **sprossenden Bärlapp** (L. annotinum), dessen abstehende Blätter am Rande fein gesägt sind, und beim **Alpenbärlapp** (L. alpinum, Tafel Alpenpflanzen I, Abb. 3) stehen die Sporangien in »Fruchtähren« am Ende der Stengel, hingegen beim **Tannenbärlapp** oder **Semust** (L. selago) in den Achseln gewöhnlicher Blätter. Alle deutschen Bärlapparten sind als Naturdenkmäler gesetzlich geschützt.

Lycopsis, Pflanzengattung, →Krummhals.

Lycopus, Pflanzengattung, →Wolfstrapp.

Lycosa, Gatt. der →Wolfsspinnen.

Lycosidae, die →Wolfsspinnen.

Lycoteuthis, Thaumatolampas, Wunderlampe (Tafel Kopffüßer I, Abb. 10), eine prachtvoll leuchtende Tiefseegatt. der Kalmare.

Lycurgus, spartan. Gesetzgeber, →Lykurg.

Lycus, Vogelgatt., →Dohle 1).

Lycopodium: 1a Lycopodium clavatum, 1b Blatt, 1c Sporophyll von außen, 1d dasselbe von innen mit Sporangium und Sporen, 1e zwei Sporen, 1f Schnitt durch das Prothallium mit Antheridien, Archegonien und einem Embryo, 1g Samenfäden (Spermatozoiden), 1h Keimpflanze an dem Prothallium (Vorkeim); 2 Lycopodium annotinum; 3a Lycopodium complanatum, 3b Prothallium. (1a, 2 und 3a etwa 1/4 nat. Gr., das übrige mehr oder weniger vergr.)

Lydda, Stadt in Palästina, →Diospolis 1).

Lyddit *s*, die nach dem Artillerieschießplatz bei Lydd (Kent) benannte engl. Bezeichnung für die zu Geschoßsprengladungen bestimmte →Pikrinsäure.

Lydekker [*li-*], Richard, engl. Zoolog und Paläontolog, *London 25. Juli 1849, †Harpenden 16. April 1915, arbeitete 1874—82 geologisch in Indien. Er schrieb: »Catalogue of the fossil Mammalia in the British Museum« (5 Bde., 1885—87), »Catalogue of the fossil Reptilia and Amphibia« (4 Bde., 1884), »An introduction to the study of mammals, living and extinct« (mit Flower, 1891), »Royal natural history« (mit Sclater, 8 Bde., 1894—97), »Geographical history of mammals« (1896; 2. Aufl. 1901; deutsch 1897), »The ox and its kindred« (1912), »The sheep and its cousins« (1912), »Catalogue of the ungulate mammals in the British Museum« (4 Bde., 1913—15).

Lydenburg, Stadt in der Prov. Transvaal der Südafrik. Union (Karte 95, E 3), 1447 m ü. M., westl. von der Mauchkette, Bahnstation, hat (1926) 2507 E., darunter 1513 Weiße, ist Mittelpunkt eines Schafzuchtgebiets und hat durch die 1925 entdeckten Platinvorkommen auch eine bergbauliche Zukunft. L. war 1847—58 Hauptstadt der gleichnamigen Burenrepublik.

Lydgate [*lidgēt*], John, engl. Dichter, *Lydgate (Suffolk) um 1370, †als Mönch in Bury St. Edmunds (Suffolk) um 1451. L. schrieb als gewandter und fruchtbarer Schüler Chaucers etwa 250 Werke: das allegorische Liebesgedicht »The temple of glass« (hg. v. Schick, Early Engl. Text Soc., extra series, Bd. 60, 1891), »The Troy book« (1412—20; gedruckt 1513), »The story of Thebes« (um 1421;

gedruckt 1500), den Fürstenspiegel »The falls of princes« (um 1430), lyrische, satirische und religiöse Gedichte.

Gattinger: Die Lyrik L.s (1896); MacCracken: The L. Canon (in den Philol. Soc. Transactions, 1908); S. Lee im Dictionary of National Biography, Bd. 12 (1909).

Lydia, weibl. Vorname, lat. 'die Lyderin'.

Lydia, Heilige, Purpurhändlerin aus Thyatira, wurde nach Apostelgesch. 16, 14 von Paulus getauft. Tag: 3. Aug.

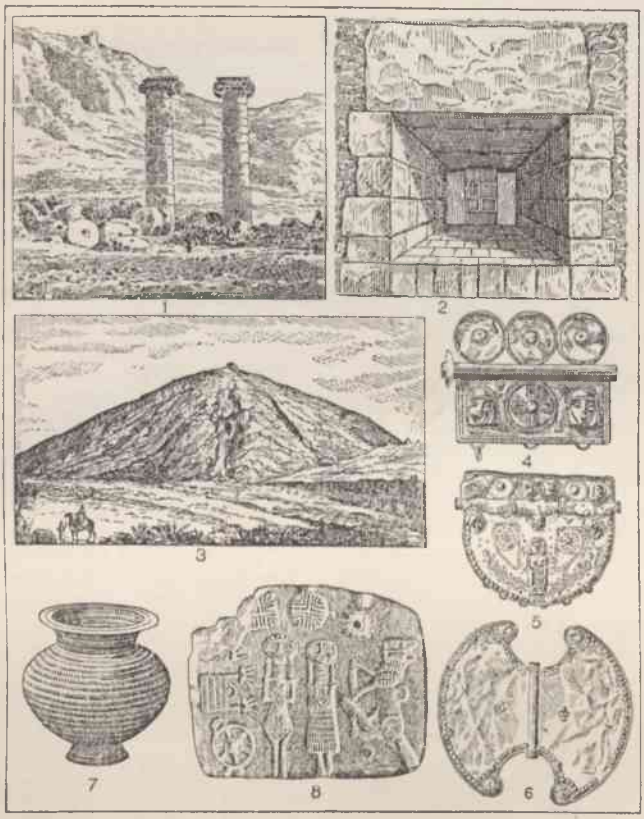
Lydien, in frühester Zeit **Mäonien** genannt, antike Landschaft an der Westküste Kleinasiens, grenzte östl. an Phrygien und nördl. an Mysien und wurde im S durch das Gebirge Messogis gegen Karien begrenzt. Die Landschaft bildet heute einen Teil des türk. Wilajets Aidin. Der Hermos und der Kaystros waren die größten Flüsse; in der Nähe von Sardes befand sich der See Gygäa (jetzt Mermere). Bedeutendste Städte: Sardes (Hauptstadt), Magnesia, Thyatira, Apollonia und Philadelphia. (→Lydische Sprache.)

Geschichtliches. Nach den wohl großenteils sagenhaften Dynastien der Athaden und Herakliden kamen mit Gyges († 652 v. Chr.) die Mermnaden ans Ruder, die L. zu Macht und hoher Blüte brachten und auch die Mehrzahl der ionischen Pflanzstädte an der Küste des Ägäischen Meeres unterwarfen. Seitdem reichte L. im O bis zum Halys. An diesem Fluß standen sich 585 die Lyder unter Alyattes und die Meder unter Kyaxares gegenüber; doch kam es wegen der von Thales vorausgesagten Sonnenfinsternis nicht zum Kampfe. Alyattes' Sohn Kroisos wurde 546 von Kyros besiegt und entthront. Der Wohlstand des Landes und Kroisos' sprichwörtlicher Reichtum beruhten großenteils auf dem Golde (bes. aus dem Paktolos und aus den Bergwerken des Tmolos). Die Industrie war hochentwickelt (z. B. die Kunst, kostbare Kleider und Teppiche zu verfertigen, Wolle zu färben, Erze zu schmelzen). Außerdem trug eine der Haupttonarten der griech. Musik von überwiegend weichem, elegischem Charakter den Namen der lydischen Tonart (→Griechische Musik). (→Lydische Kunst.)

Unter der pers. Herrschaft bildete L. eine Satrapie; seit Alexander d. Gr. teilte es die Schicksale Kleinasiens.

Rud. Schubert: Gesch. der Könige von L. (1884); Radet: La Lydie et le monde grec au temps des Mermnades (1893); Buresch: Aus L. (1898); Keil und v. Premerstein: Berichte über drei Reisen in L. (1908, 1911 und 1914); Buckler: Sardis (Bd. 6, Teil 2, Leiden 1924); Keil: Lydia (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie, Bd. 13, 2, 1927).

Lydische Kunst, die Kunst des antiken Volkes der Lyder während des 8.—6. Jahrh. v. Chr. In Sardes selbst, der Hauptstadt der Lyder, sind verhältnismäßig wenig Funde aus dieser Zeit aufgedeckt; das Wichtigste sind zwei ionische, griech. Einfluß verratende Säulen. Einige weitere Aufschlüsse bietet das große Gräberfeld der Stadt Sardes am jenseitigen Ufer des Hermos. Es enthält zahlreiche Tumuli; der größte unter diesen ist das sog. Grab des Alyattes, ein künstlicher, 69 m hoher Berg auf einem Grundkreis von 400 m Durchmesser mit einer aus Quadern geschichteten Grabkammer und einem gewölbten Gang (Dromos) aus Bruchsteinen. Von der Töpferkunst der alten Lyder geben Gefäße mit dunkelfarbiger geometrischer Malerei Zeugnis. Die L. K. steht in Verbindung mit der Kunst der Phönizier und der übrigen kleinasiat. Völker. In Lydien wurden, im Gegensatz zu dem bis dahin üblichen Hack- und Barrengeld, die ersten wirklichen Münzen geprägt (→Krösoion).



Lydische Kunst: 1 Sardes, im Vordergrunde die Säulen vom Kybeletempel (nach Ernst Curtius); 2 u. 3 das Grab des Alyattes (3 Hügel von S, 2 Inneres des Grabes mit Tür, von innen gesehen; nach v. Olfers); 4—6 Goldschmuckstücke aus Tralles (Paris, Louvre); 7 Tongefäß aus dem Grabe des Alyattes (nach v. Olfers); 8 steinerne Gußform aus Thyatira (Paris, Louvre).

Charles Texier: Description de l'Asie Mineure (3 Bde., 1839—49); v. Olfers: Über die lydischen Königsgräber bei Sardes (1859); Ernst Curtius: Beiträge zur Gesch. und Topographie Kleinasiens (1872); Perrot und Chipiez: Histoire de l'art dans l'antiquité, Bd. 5 (1889).

Lydischer Stein, →Kieselschiefer.

Lydische Sprache, die Sprache der Bewohner von Lydien, bekannt aus 51 Inschriften (hg. v. W. H. Buckler, »Sardis«, vol. 6, part. 2, Leiden 1924), von denen 36, die längsten und besterhaltenen, 1910—13 von einer amerik. Expedition in Sardes ausgegraben worden sind. Die Mehrzahl stammt vermutlich aus dem 4. Jahrh. v. Chr. Einige Inschriften sind poet. Charakters und zeigen Endassonanz. Übersetzen kann man sie noch nicht. Die Schrift ist aus einem altertümlichen griech. Alphabet abgeleitet, mit einigen

Zusatzzeichen, die in anderer Verwendung auch im Lykischen erscheinen.

G. Deeters: Lydia. Sprache und Schrift (Pauly-Wissowa, Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Bd. 13, 2, 1927).

Lydische Tonart, Lydischer Ton, →Griechische Musik, →Kirchentöne 5).

Lydit *m*, →Kieselschiefer.

Lydney [*lidni*], Hafenstadt in der engl. Gfsch. Gloucester, r. am Severn, nahe der großen Severnbrücke, hat (1921) 9842 E.; bedeutender Kohlen-, Eisen- und Holzhandel.

Lydos, Johannes Laurentius, griech. Schriftsteller des 6. Jahrh. n. Chr., von dem auf gute Quellen zurückgehende antiquarische Schriften über die röm. Magistrate, Kalender, Astronomie erhalten sind; hg. v. Wachsmuth (De ostentis et calendaria, 2. Aufl. 1897) und Wünsch (De mensibus, 1898; De magistratibus, 1903).

Christ-Schmidt: Gesch. der griech. Literatur, II, 2 (1924); Klotz: Lydos (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft, Bd. 13, 2, 1927).

Lydtin, August, Tierarzt, *Bühl (Baden) 11. Juli 1834, †Baden-Baden 21. Aug. 1917. Als Landestierarzt in Baden (1871—85) schuf L. die mustergültige Organisation des Veterinärwesens, der Fleischbeschau und der Tierzucht in Baden. Er hat den **Lydtinschen Meßstock** eingeführt, ein aus Holz oder Messing hergestelltes Instrument zur Feststellung der Leistungsfähigkeit und des Wertes eines Zucht- oder Nutztieres durch Messung der Körperteile, die für die Leistungsfähigkeit der Haustiere bestimmend sind.

Lye and Wollescote [*lai änd ŭŏlßkŏt*], Stadt in der engl. Gfsch. Worcester, 12 km westl. von Birmingham, hat (1921) 12022 E.

Lyell [*laiəl*], Sir (seit 1848) Charles, Geolog, Sohn des Botanikers und Danteübersetzers Charles L. (1767—1849), *Kinnordy (Forfarshire) 14. Nov. 1797, †London 22. Febr. 1875 als Privatgelehrter. Er war anfangs Jurist, 1831—33 Professor am King's College in London. 1864 wurde er Baronet. Durch sein Buch »Principles of Geology« (3 Bde., 1830—33; 12. Aufl., 2 Bde., 1876; deutsch als »Lehrbuch der Geologie« übersetzt von Carl Hartmann, 3 Bde., 1833—35; die 5. Aufl. des Originalwerks hg. von B. Cotta als »Geologie oder Entwicklungsgeschichte der Erde und ihrer Bewohner«, 2 Bde., 1857/58) verhalf er dem →Aktualismus zur allgem. Anerkennung und hat dadurch die Geologie wesentlich gefördert. Er bereiste viele europ. Länder und zweimal die Ver.St.v.A. Von seinen sonstigen Büchern sind zu nennen: »Elements of geology« (1838; deutsch von C. Hartmann, 1839); »Geological evidences of the antiquity of man« (1863; deutsch von Büchner, 2. Aufl. 1874).

Charles Lyell (Gemälde von Dickinson).

Life, letters and journals of Sir Charles L., edited by his sister-in-law (2 Bde., 1881).

Lygdamis, Tyrann von Naxos, unterstützte seinen Freund Pisistratus bei der Wiederaufrichtung der athen. Tyrannis. Zum Dank verhalf ihm Pisistratus zur Tyrannis in Naxos. Die Spartaner stürzten ihn (524 v. Chr.?).

Lygdamus, Deckname für den unbekannten Verfasser des dritten Buches der Elegiensammlung des →Tibull.

Lygeum, Grasgatt., →Esparto (Tafel Gräser I, Abb. 8).

Lygier, ostgerman. Völkergruppe, →Lugier.

Lygodium, Kletterfarn, Farnkrautgatt. der Fam. Schizäazeen, hauptsächlich in Südostasien. Einige Arten klettern mit den gefiederten, unbegrenzt weiterwachsenden Blättern an den Bäumen empor, oft über 10 m hoch. Die getrockneten Blattstiele liefern Flechtmaterial. L. japonicum, der **japanische Kletterfarn,** wird auch in deutschen Gewächshäusern gezogen.

Lygodium japonicum; a fruchtbare Fiederchenunterseite, b Sporenkapsel, c Spore. (Hauptbild 1/3 nat. Gr.)

Lykabettos, steiler, das Stadtbild beherrschender Berg (277 m) im NO Athens, mit einer Kapelle des heil. Georg (Karte 122 b und Stadtplan Athen).

Lykaios, griech. Gottheit, →Lykäus.

Lykanthropie [grch.], →Werwolf.

Lykaon, mythischer König von Arkadien, soll, als Zeus einst bei ihm einkehrte, einen Knaben geschlachtet und das Fleisch dem Gotte vorgesetzt haben, der L. und seine Söhne mit dem Blitz tötete oder den L. in einen Werwolf verwandelte. Der Mythos ist aus dem Kult des Zeus →Lykäus entstanden.

Lykaonien, Landschaft im S von Innerkleinasien auf der kleinasiat. Hochebene zwischen 900 und 1000 m Höhe, Hauptstadt Ikonion; bewohnt von den **Lykaoniern,** einem mit den Lykern verwandten Volksstamm, dessen Sprache, das Lykaonische, ein kleinasiat., nicht indogerman. Idiom, mit dem Lykischen und Pisidischen nahe verwandt ist und noch im 6. Jahrh. n. Chr. gesprochen wurde. Im Perserreich gehörte L. zur gleichen Satrapie wie Kappadozien und wurde 25 v. Chr. von den Römern unterworfen. Später fand das Christentum schon sehr früh Eingang in L.; zahlreiche Bischofsitze.

Kretschmer: Einleitung in die Geschichte der griech. Sprache (1896); Ramsay: Expositor, Serie 6, Bd. 11 (1905).

Lykäus, grch. **Lykaios,** Beiname des auf dem Gipfel des arkadischen Berges Lykaion verehrten Zeus. In dem Kult des L. kam ein Menschenopfer vor; wer von diesem unter das übrige Opferfleisch vermischten Menschenfleisch gekostet, sollte in einen Wolf verwandelt werden. Mit diesem Menschenopfer des L. steht der Mythos von →Lykaon in Verbindung.

Lykeion [grch.] *s*, ursprünglich ein dem Apollon Lykeios geheiligter Hain am Ilissos in Athen; dann auch das nahe gelegene Gymnasium, in dem Aristoteles und nach ihm die Peripatetiker lehrten. Die Römer übertrugen die Bezeichnung auf ähnl. Unterrichtsstätten (lat. **Lyceum**), z. B. auf dem Tusculanum Ciceros und in der Villa Hadrians zu Tibur. In neuerer Zeit ist →Lyzeum Titel verschiedener höherer Bildungsanstalten geworden.

Lykeios, griech. Gottheit, →Lykius.

Lykien, Lykia, lat. **Lycia,** die südwestlichste Landschaft Kleinasiens, füllt in der Hauptsache die stumpfe,

nach S herausspringende Halbinsel aus, die sich an Karien anschließt. Die lykische Halbinsel ist ein ausgesprochenes Gebirgsland, in dem noch viel Nadelwald steht. In dieses Land sind nach Herodot die **Lykier** eingewandert (→Lykos), die sich selbst Tramilen (Tremilen) nannten; sie sind wahrscheinlich identisch mit den Lukki der Amarnatafeln. Die Lykier behaupteten zäh und eifersüchtig ihre nationale Eigenheit, auch in ihrer eigentüml. Sprache (→Lykische Sprache) und in ihrer Kunst (→Lykische Kunst). Nur im äußersten O ist um 77 v. Chr. eine griech. Kolonie, Phaselis, angelegt worden. Auch dem lydischen Reiche gegenüber hielt sich Lykien selbständig, wurde aber von Kyros unterworfen und gehörte zur lydischen Satrapie, später (seit etwa 400 v. Chr.) zu der davon abgetrennten karischen Satrapie, die unter der Dynastie des Mausolos eine gewisse Selbständigkeit hatte. Nach Alexanders d. Gr. Tode (323 v. Chr.) war L. längere Zeit von Ägypten und Syrien umstritten; es gehörte dann dauernd zum Reiche der Seleukiden, bis es die Römer nach Besiegung Antiochos d. Gr. (190 v. Chr.) den Rhodiern überwiesen. Doch gelang es den L., dieses verhaßte Joch abzuwerfen und auch von den Römern die Anerkennung ihrer Selbständigkeit zu erlangen. 23 Städte, darunter Xanthos, Tlos, Pinara, Patara, Phellos, Antiphellos, Myra, Limyra und Olympos, traten zu einem Bundesstaat (Koinon) zusammen. Unter röm. Kaiserherrschaft erhielt und verlor L. die Autonomie. Unter Vespasian wurde es mit Pamphylien vereint. Gegenwärtig gehört die schwach bevölkerte und z. T. verödete Landschaft zu den türk. Wilajets Konia und Aidin.

Luzerne: 1a Medicago falcata, 1b Einzelblüte, 1c Frucht; 2a Medicago sativa, 2b Blüte, 2c Frucht. (1a und 2a etwa $\frac{1}{2}$ nat. Gr.)

Fellows: Discoveries in ancient Lycia (1841), Excursion in Asia Minor (2. Aufl. 1852); Spratt und Forbes: Travels in Lycia, Syria etc. (2 Bde., 1846); Benndorf und Niemann: Reisen in L. und Karien (1884); Treuber: Geschichte der Lycier (1887); Fougères: De Lyciorum communi (Paris 1898); Ruge: Lykia (in Pauly-Wissowa, Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft, Bd. 13, 2, 1927).

Lykios, attischer Bildhauer des 5. Jahrh. v. Chr., Sohn des Myron; von seinen Werken ist nichts erhalten.

Lykische Kunst, die Kunst des antiken Volkes der Lykier (→Lykien) während des 6.—4. Jahrh. v. Chr. Die wichtigsten Aufschlüsse über diese Kunst geben die sog. lykischen Felsengräber in Hoiran, Pinara, Phellos, Antiphellos und Myra (→Felsengräber), in Felsen gemeißelte Gräber, die Holzbauten (kunstvoll aufgezimmerte und verplattete Pfosten- und Blockhäuser mit Rundholzdecken und Giebeldächern), entweder in der Form von einzelnen Wänden oder aus je einem großen Block herausgemeißelt, darstellen. Weitere Schmuckformen finden sich an den Gräbern äußerst selten (figürliche Darstellungen, z. B. Löwen und Kämpfe mit Löwen in kräftigen archaischen Formen, am Grab von Xanthos). Das in Xanthos stehende Nereïdenmonument ist griech. Ursprungs.

O. Benndorf und G. Niemann: Reisen im südwestl. Kleinasien (2 Bde., 1884—89); Perrot und Chipiez: Histoire de l'art dans l'antiquité, Bd. 5 (1889).

Lykische Sprache, die Sprache der Lykier, die aus Inschriften (hg. v. E. Kalinka, »Tituli Asiae Minoris«, I, Wien 1901) bekannt ist. Es sind meist Grabinschriften, die in einem eigenen, aus der griech. Schrift abgeleiteten Alphabet geschrieben sind; obwohl einige doppelsprachige Inschriften vorliegen, lassen sich die lykischen Texte nur z. T. übersetzen. Die L. S. zeigt merkwürdige Anklänge an das Indogermanische, die aber zum Beweis einer Verwandtschaft keineswegs ausreichen.

W. Sundwall: Die einheimischen Namen der Lykier (1913); G. Deeters: Lykia. Sprache (Pauly-Wissowa, Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Bd. 13, 2, 1927).

Lykius, grch. **Lykeios,** im griech. Mythus ein Beiname des Apollon, der auf das Licht oder den Wolf (Lykos) bezogen wird.

Lykomēden, Lykomiden, griechische Priestergesellschaft, →Lykos.

Lykomēdes, in der griech. Sage ein König der Doloper auf Skyros, →Achilles 1).

Lykophrōn, griechischer Grammatiker und Trauerspieldichter des 3. Jahrh. v. Chr. aus Chalkis in Euböa, lebte am Hofe Ptolemäus' II. in Alexandria. Unter seinem Namen ist ein Monodrama in Jamben, »Alexandra« (= Kassandra), erhalten, worin jene Seherin in dunkler Sprache den Untergang Trojas und die Schicksale aller darein verflochtenen Helden und ihrer Nachkommen weissagt. Da darin auch die Größe Roms geweissagt wird, so wird das Gedicht neuerdings wohl mit Recht einem gleichnamigen Dichter des 2. Jahrh. v. Chr. zugeschrieben. Ausgaben von Tzetzes, Kinkel (1880), Scheer (Bd. 1, 1881; Bd. 2, 1908); Ausgabe mit Übersetzung und Anmerkungen von C. von Holzinger (1895) und Ciaceri (Catania 1901).

Ziegler: Lykophron (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswiss., Bd. 13, 2, 1927).

Lykopodiālen, Lycopodiales, **Bärlappgewächse,** Abteilung der →Gefäßkryptogamen, mit kleinen Blättern und einzeln am Blatt (Sporophyll) stehenden Sporangien. Nach der Beschaffenheit der Sporen unterscheidet man: Lycopodiales isosporae (**isospore L.,** mit gleichartigen Sporen) und Lycopodiales heterosporae (**heterospore L.,** mit verschiedenartigen Sporen). Zu den ersteren gehören die Fam.

→Lykopodiazeen und →Psilotazeen; zu den letzteren die Isoetazeen (nur Gatt. →Isoetes) und Selaginellazeen (→Selaginella), ferner die ausgestorbenen Fam. Lepidodendrazeen und Sigillariazeen (→Lepidodendron, →Sigillaria).

Lykopodiazeen, Lycopodiaceae, die eigentl. Bärlappgewächse, eine Fam. der →Lykopodialen, mit gabelig verzweigtem Stengel und ungeteilten Blättchen. Die nieren- oder bohnenförmigen Sporangien stehen einzeln in Blattwinkeln, bei vielen Arten in besonderen Sporophyllständen (»Fruchtähren«). Der oft Jahre ausdauernde Vorkeim (Prothallium) vermehrt sich auch durch Brutknospen. Seine unterirdischen Teile sind meist von Pilzfäden erfüllt, die bei der Ernährung mithelfen. Der untere Teil der jungen Pflanzen ist oft knollig (Protokorm) und trägt zunächst besondere walzige Blätter, die Protophylle. Die Fam. der L. umfaßt in der Gegenwart nur noch zwei, größtenteils krautige Gatt.: →Lycopodium und Phylloglossum (letztere mit einer einzigen, in Australien lebenden Art). In früheren Erdzeitaltern, bes. in der Steinkohlenzeit, waren die L. viel reicher entwickelt. Es gab auch baumartige Formen.

Lykopolis, Lykonpolis [grch. 'Stadt der Wölfe'], griech. Name der Hauptstadt des 13. oberägypt. Gaus (Karte 120, D 5), heute →Asiût, im Altertum Verehrungsstätte des Wolfsgottes Wep-wewet, des »Öffners der Wege«. [→Nahr el Kelb.

Lykos [grch. 'Wolf'], 1) Küstenfluß in Phönikien,

2) Antiker Name mehrerer Flüsse in Kleinasien; am bekanntesten von ihnen der l. Nebenfluß des Mäander (im Mittelalter Kleiner Mäander genannt), dessen Tal einen sehr wichtigen Zugang von der Westküste nach dem Innern eröffnet.

Lykos, in der griech. Sage ein attischer Heros, Sohn des Pandion, zog mit seinen Brüdern gegen die Metioniden in Athen, vertrieb sie, wurde jedoch selber von Ageus vertrieben und flüchtete zu Sarpedon in das Land der Tremilen, das der Sage nach von ihm den Namen Lykien erhielt. Er galt für den Stammvater der **Lykomiden (Lykomeden),** eines Priestergeschlechts der Mysterien.

Lykosura, Stadt in Arkadien am Abhang des Lykaion, bekannt durch das Heiligtum der Despoina, das 1895—1903 von der griech. archäologischen Gesellschaft ausgegraben wurde. Die wichtigsten Fundstücke waren die Reste der Gruppe des →Damophon von Messene.

Lykurg 1) (lakedämonische Münze der röm. Kaiserzeit).

Lykurg, grch. **Lykurgos,** lat. **Lycurgus,** 1) der angebliche Gesetzgeber Spartas, wohl ursprünglich ein Gott, auf den die staatl. und sozialen Einrichtungen Spartas zurückgeführt wurden und den man später vermenschlichte.

Ed. Meyer: Forschungen zur alten Geschichte, Bd. 1 (1892); V. Ehrenberg: Neugründer des Staates (1925).

2) Athen. Staatsmann und Redner, †324 v. Chr., wirkte 343 als ausgesprochener Feind Makedoniens mit Demosthenes und andern Gesandten im Peloponnes gegen König Philipp. Unmittelbar vor der Schlacht bei Chäronea (338) wurde er Leiter der athen. Finanzen, die er bis 326 mit bestem Erfolg verwaltete, wobei er durch große Bauten (Seezeughaus, Schiffshäuser, Theater, Stadion) viel für seine Vaterstadt leistete. Von den 15 Reden, die das Altertum von ihm besaß, ist nur eine (gegen Leokrates, gehalten 331/330) erhalten (Ausgabe von Blaß, 1902).

Lyly oder **Lilly,** John, engl. Dichter, geb. wohl in Canterbury um 1554, †London im Nov. 1606, studierte in Oxford und ging dann nach London. Sein Roman »Euphues, the anatomy of wit« (1578; 2. Teil: »Euphues and his England«, 1580; neu hg. v. Landmann, Heilbronn 1887) ist ein Musterbuch geistreicher Konversation in pedantisch-gezierter Sprache (→Euphuismus). L.s acht Hofkomödien (»Campaspe«, 1584; »Sapho and Phaon«, 1584; u. a.) bahnten durch ihre natürlichere Sprache den Weg für Shakespeare. »Complete works«, hg. v. Bond (mit Biographie; 3 Bde., 1902).

Landmann: Der Euphuismus (Gießener Diss., 1881); Feuillerat: John L. (frz. 1910); Lampel: Der Stil in L.s Lustspielen (Greifswalder Diss., 1912); Jeffery: John L. and the Italian renaissance (Paris 1928).

Lyman [*laimən*], Theodore [*thîədər*], amerik. Physiker, *Boston 23. Nov. 1874, ist seit 1917 Prof. der Physik an der Universität zu Cambridge (Mass.). Sein Sondergebiet ist die Untersuchung äußerst kurzwelligen Lichtes. Er entdeckte 1906 die nach ihm benannte Serie des Wasserstoffspektrums. Er schrieb: »The spectroscopy of the extreme ultraviolett« (1914).

Lymantria, Schmetterlingsgatt., →Nonne, →Schwammspinner. [spinner.

Lymantriiden, Schmetterlingsfam., →Trägs

Lyme-Regis [*laim-rîdschis*], Badeort in der engl. Gfsch. Dorset, im innersten Winkel der **Lyme Bucht** (Karte 64, E5), hat (1921) 2883 E., geschützten Hafen, Fischerei.

Lymington [*limĭngtən*], Badeort in der engl. Gfsch. Southampton gegenüber von Yarmouth auf Wight, hat (1921) 4598 E.; Schiffbau (Jachten).

Lymm [*lim*], Stadt in der engl. Gfsch. Chester, an dem zum Mersey führenden Kanal, hat (1921) 5290 E. [schnecken.

Lymnaea, die Schlammschnecke, →Süßwasser-

Lymphadenie, Lymphadenōse [grch.], Wucherung des lymphatischen Körpergewebes, also bes. in Lymphknoten und Milz.

Lymphadenitis [grch.] *w*, Lymphknotenentzündung, →Lymphknoten.

Lymphadenōm [grch.] *s*, Lymphknotengeschwulst, →Lymphom.

Lymphagōga [grch., Mz.] *s*, Mittel, die die Absonderung der Lymphe anregen. Nach Zufuhr von Blutegelextrakt, Pepton oder Tuberkulin wird der Gehalt der Lymphe an organ. Stoffen vermehrt, indem Blutplasma in die Lymphe übertritt. Nach Aufnahme von Salzen, Zucker oder Harnstoff geht Wasser aus den Geweben in Blut und Lymphe über.

Lymphämie [grch.], svw. lymphatische →Leukämie.

Lymphangiektasie [grch.] *w*, krankhafte Erweiterung der Lymphgefäße.

Lymphangiōm [grch.] *s*, angeborene Gefäßgeschwulst aus Lymphgefäßen. 1) Das Lymphangioma simplex ist eine selten an Gesicht oder Hals auftretende flache oder leicht höckrige, unscharf begrenzte Hautverdickung, durch Wucherung der Lymphgefäße der Haut und Unterhaut entstanden. 2) Am häufigsten ist das **kavernöse L.,** bes. an den Wangen, der Zunge, am Augenlid, Hals usw., eine flache, ausdrückbare Geschwulst mit nicht abhebbarer und meist nicht verfärbter Haut. 3) Das Lymphangioma cysticum findet sich bes. im Bindegewebe unter der Haut und zwischen den Muskeln des Halses und besteht aus stecknadelkopf- bis kindskopfgroßen Zysten, die durch Druck auf Luft- und Speiseröhre gefährlich werden können. Behandlung: bei 3) Ausschälung und operative Entfernung, bei 1) und 2) Alkoholinjektion,

um das L. zur Verödung zu bringen, unter Umständen Kauterisation. [dung.

Lymphangitis [grch.] *w*, →Lymphgefäßentzün-

Lymphatisch nennt man diejenige Körperbeschaffenheit, die bei schlaffem, schwammigem Aussehen, blasser, gedunsener Haut und geringer Widerstandsfähigkeit gegen entzündungserregende Schädlichkeiten eine überreiche und durch besondere Größe der einzelnen Lymphknoten ausgezeichnete Ausbildung der lymphatischen Organe, bes. der Mandeln, zeigt.

Lymphbahnen, die Gewebsspalten, Lymphgefäße und (bei niederen Tieren, z. B. beim Frosch) Lymphräume.

Lymphdrüsen, veraltete Bezeichnung für die → Lymphknoten.

Lymphe [lat. lympha 'Wasser'], **Gewebsflüssigkeit,** auch **Ernährungsflüssigkeit,** Flüssigkeit, die sich im Gewebe bildet und durch besondere →Lymphgefäße (→ Lymphgefäßsystem) dem Blutkreislauf zugeführt wird. Die Zusammensetzung der L. wechselt stark je nach dem Organ, dem sie entstammt (→Chylus). Die L. enthält in etwas andern Mengenverhältnissen die gleichen chemischen Bestandteile wie das Blut, aber nur wenig zellige Elemente (weiße Blutzellen, **Lymphkörperchen**). Spez. Gewicht 1,016—1,023, Harnstoffgehalt 0,01—0,06 %, Trockensubstanz 4—6 %. Die Lymphmenge wechselt sehr. Aus einer Fistel des Brustlymphgangs beim Menschen wird 1 ccm L. in 1 Minute aufgefangen. Die Bildung der L. im Gewebe ist heute noch nicht restlos zu erklären. Sicher entstammt die L. dem Blut; sie muß durch die Kapillarwände hindurchtreten, belädt sich dann im Gewebe mit Stoffwechselprodukten und fließt durch die Lymphgefäße in das Blutgefäßsystem zurück. Für den feineren Mechanismus der Absonderung der L. aus den Blutkapillaren sind die grundsätzlich gleichen Theorien aufgestellt worden wie für andere Absonderungsvorgänge im Körper. Sicher spielt der Blutdruck eine wichtige Rolle, und es handelt sich wohl z. T. um eine einfache Filtration der L. aus dem Blut. Dazu kommen aber sicher noch Lebensprozesse in den Zellen, die heute noch nicht ganz übersehbar sind. Über L. zur Pockenimpfung →Impfanstalten.

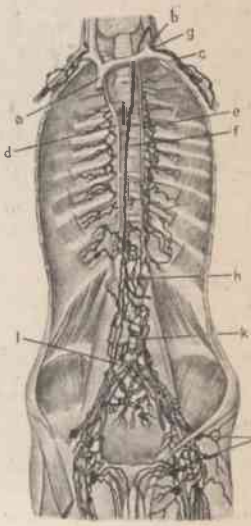
Lymphfistel, →Lymphorrhagie.

Lymphfollikel, →Lymphknoten.

Lymphgefäße, blind beginnende, mit Klappen versehene Röhrchen, die in ihren Anfangsteilen, den **Lymphkapillaren,** ähnlich wie die Blutkapillaren (→ Haargefäße) gebaut sind. Sie führen die →Lymphe aus den Geweben wieder in die Blutbahn (in das Venensystem) zurück (→Lymphgefäßsystem). Die Lymphgefäßstämmchen, die durch Vereinigung mehrerer L. entstehen, haben innen einen epithelialen Zellenbelag (auch Endothel genannt) aus platten, unregelmäßig gestalteten Zellen, außen eine Bindegewebsschicht, z. T. auch glatte Muskelzellen. Die größeren Lymphstämme, z. B. der Brustlymphgang, sind wie kleine Venen gebaut; sie verlaufen meist neben den Venen (→Lymphgefäßsystem).

Lymphgefäßentzündung, Lymphangitis, Entzündung der Lymphgefäße, die im Gebiet der Gliedmaßen als rote Streifen, später als harte und schmerzhafte Streifen unter der Haut erscheinen und von der Infektionsstelle (infizierte Wunde, bes. an Händen oder Füßen, Entzündungsherde) bis zu den oft geschwollenen und schmerzhaften regionären Lymphknoten (→Lymphgefäßsystem) laufen. Außerdem findet sich mäßige Schwellung der erkrankten Glieder und Fieber. Erreger: Staphylo- oder Streptokokken. Die chronische L., die durch wiederholte (rezidivierende) akute L. oder durch ständige Aufnahme infektiöser Stoffe entsteht, z. B. von schlecht heilenden Ekzemen oder Geschwüren der Nase oder der Lippen her, kann durch →Lymphstauung zu Elefantiasis führen. Behandlung: Beseitigung der Infektionsquelle; Bettruhe, Ruhigstellung des erkrankten Gliedes durch Schiene.

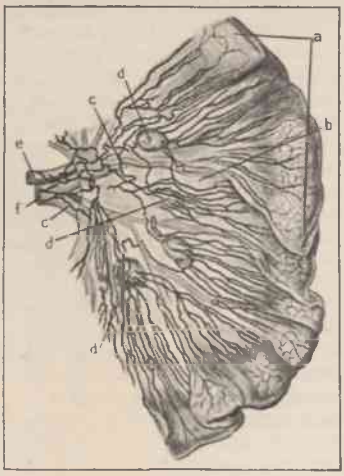
Lymphgefäßsystem, nur unzutreffenderweise als besonderes »System« unterschieden, bildet einen Abschnitt des Gefäßsystems. Es umfaßt die →Lymphgefäße, die die Lymphe aus den Geweben wieder in den Blutkreislauf zurückführen, nebst den in die Lymphbahnen eingeschalteten →Lymphknoten. Die Gewebsflüssigkeit oder →Lymphe fließt zunächst in den Gewebsspalten zwischen den einzelnen Zellen und vermittelt den Stoffaustausch zwischen dem Blut und allen Zellen, die von Blutkapillaren unmittelbar nicht erreicht werden. Sie tritt aus den Gewebsspalten durch Auffangung in die geschlossenen Enden der Lymphkapillaren ein und fließt dann weiter in größere Lymphgefäße, die bereits Klappen ähnlich wie die Venen haben; an verschiedenen Stellen im Körper sind in diesen Weg Lymphknoten eingeschaltet, bes. zahlreich in die Darmlymphgefäße. Mittelbar gehören zum L. auch die Lymphknötchen und die Mandeln.



Lymphgefäßsystem: Lage der großen Lymphgefäßstämme (schwarz) innerhalb der Brust- und Bauchhöhle; a obere Hohlvene, b linke innere Drosselvene, c linke Unterschlüsselbeinvene, d Vena azygos, e Vena hemiazygos, f Brustlymphgang (Ductus thoracicus), g Einmündungsstelle von f zwischen b und c, h Cysterna chyli, i Lymphknoten der Leistengegend (sog. Leistendrüsen), k Bauchaorta, l untere Hohlvene. (Etwa $^1/_{12}$ nat. Gr.)

Anordnung der Lymphgefäße und Lymphknoten. Die oberflächlichen Lymphknoten liegen meist in Gruppen beieinander, derart, daß die aus einer Körpergegend (Region) stammenden Lymphgefäße an bestimmten Stellen durch eine Gruppe von sog. **regionären Lymphknoten** unterbrochen werden. Die Lymphgefäße des Kopfes fließen der Hauptsache nach zu den unterhalb des Kinnes, am Rande des Unterkiefers, am Warzenfortsatz und am Hinterhaupt liegenden Lymphknoten ab; zum kleinen Teil (von der Nasenhöhle aus) zu Lymphknoten, die hinter dem Schlundkopf (Pharynx) gelegen sind. Die Lymphgefäße des Halses nehmen die des Kopfes auf und ziehen durch Lymphknoten, die längs der tiefen Halsvene (Vena jugularis interna, innere Drosselvene) liegen, hindurch zu der Gegend oberhalb des Schlüsselbeins. Hier münden sie in die Oberschlüsselbeinlymphknoten. Diese Gruppe ist zugleich der Sammelpunkt für die vom Arm hinaufziehenden Lymphgefäße. Diese durchfließen zunächst die spärlichen L. der Ellenbeuge (Kubitallymphknoten) und sammeln sich dann in der Achselhöhle, wo sie in Lymphknoten der Achselhöhle einmünden. Die Lymphgefäße der Brust-, Bauch- und Rückenwand ziehen z. T. zur Achselhöhle, vereinigen sich

mit denen des Armes und treten dann zu den oberhalb des Schlüsselbeins liegenden Lymphknoten. Zum andern Teil ziehen sie zu den Lymphknoten der Leistengegend. Die Lymphgefäße des Beines ziehen zu den Lymphknoten der Leistengegend. Diese entleeren die Lymphe zu den im kleinen Becken liegendem Lymphknoten, in die auch die Lymphe der Beckenorgane tritt. Die Lymphgefäße der Bauch- und Beckenorgane sammeln sich in mehreren großen Geflechten. Aus dem Darm tritt die Lymphe zu den zahlreichen Gekröselymphknoten, die während der Verdauung auch den Chylus aufnehmen. Auch Magen, Leber, Milz, Bauchspeicheldrüse und Nieren haben regionäre Lymphknoten, erstere am oberen Rande des Magens, am oberen Rande der Bauchspeicheldrüse, weiterhin bes. im Mittelfellraum (Mediastinum) des Brustkorbes gelegen. Diese nehmen auch die Lymphe der Speiseröhre auf, während die Lymphbahnen der Lunge zu den Hilusknoten ziehen (→Lunge). Die Lymphe all dieser Knoten fließt in den **Brustlymphgang** oder Milchbrustgang (Ductus thoracicus). Dieser entsteht vor dem ersten Lendenwirbel mit der sog. Cysterna chyli und zieht dann durch das Zwerchfell mit der Aorta vor der Wirbelsäule empor. Er liegt bedeckt von der Speiseröhre rechts neben der Aorta, tritt zwischen der linken Schlüsselbein- und der linken gemeinsamen Halsschlagader über den Aortenbogen und mündet in den Winkel zwischen linker Unterschlüsselbeinvene und linker innerer Drosselvene. Die Zuflüsse aus den Brustorganen der rechten Körperhälfte sammeln sich in einem besonderen Stämmchen, das rechts in ähnl. Weise wie der links gelegene Hauptgang ausmündet. Auch die sog. serösen Höhlen (Bauchfellhöhle, Brustfellhöhle, Herzbeutelhöhle) sind in das L. einbezogen.



Lymphgefäßsystem: Lymphgefäße des Darms, durch Füllung mit Quecksilber dargestellt; a ein Stück Dünndarm, b das zugehörige Gekröse (Mesenterium), c abführende Lymphgefäße, die infolge der Klappen perlschnurartig aussehen, d Gekröselymphknoten, e Arterie, f Vene. ($^1/_4$ nat. Gr.; nach Toldt, Atlas der Anatomie.)

Die treibenden Kräfte für die Lymphströmung sind verschiedene. Manche Tiere, z. B. der Frosch, besitzen eigene Lymphherzen. Beim Menschen wirken zusammen die Triebkraft des Herzens, der durch die Muskelbewegungen und Faszienspannungen in den Lymphgefäßen erzeugte Sog und das zum Venensystem in der Nähe des Herzens hin bestehende Druckgefälle. Die Klappen in den Lymphgefäßen machen nur eine Strömung in der Richtung auf die Einmündungsstelle in das Venensystem hin möglich. Weiter wird der Lymphstrom gefördert durch fortschreitende (peristaltische) Zusammenziehungen der Lymphgefäße selbst durch ihre glatten Muskeln, durch die rhythmischen Bewegungen der Darmzotten, die die Lymphe der zentralen Chylusgefäße in die ableitenden Chylusgefäße pumpen, und endlich durch den bei der →Atmung eintretenden Sog im Brustkorb, der auf die großen in das Herz mündenden Venenstämme wirkt. Bes. zu beachten ist unter all diesen Einflüssen die Muskelbewegung (Körperbewegung, Turnen, Sport). Die Strömungsgeschwindigkeit der Lymphe ist weit geringer als die des Blutes. Man hat dafür z. B. im Hauptlymphstamm des Halses beim Pferd 4—5 mm in der Sekunde gefunden. Die Menge der Lymphe, die in 24 Stunden von den Geweben nach dem Blut befördert wird, schätzt man beim Menschen auf 1,5—2,4 l.

Lymphgeschwulst, sww. →Lymphangiom.

Lymphgewinnungsanstalten, →Impfanstalten.

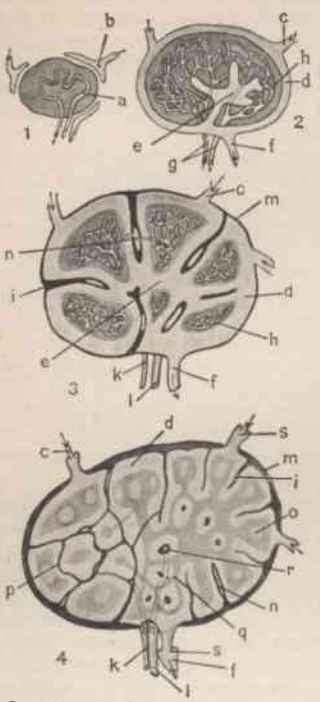
Lymphknötchen, grch.-lat. Lymphonoduli, nicht selbständige, sondern innerhalb der Gewebe liegende Anhäufungen lymphoiden Gewebes (→Lymphknoten) von meist kugeliger Gestalt. Unterschieden werden Einzelknötchen (Lymphonoduli solitarii) und gehäufte L. (Lymphonoduli aggregati). Die Einzelknötchen bilden einen Bestandteil aller Schleimhäute und der Bindehaut des Augapfels. Sie liegen meist unmittelbar unter dem Epithel, das von den aus den L. auswandernden Lymphzellen durchsetzt wird. Die gehäuften L. finden sich nur im unteren Abschnitt des Dünndarmes (Peyersche Haufen). Den gehäuften L. verwandt sind die →Mandeln.

Lymphknoten, lat.-grch. Nodi lymphatici, früher fälschlich **Lymphdrüsen** (Lymphoglandulae) genannt, plattrundliche, linsen- bis haselnußgroße Organe, die in das →Lymphgefäßsystem eingeschaltet sind. Dem gröberen Bau nach besteht ein L. aus einer Kapsel, die sich nach einwärts in Bälkchen fortsetzt. Innerhalb der Bälkchen liegen die Rindenfollikel, **Lymphfollikel** oder Sekundärknötchen, d. h. Knötchen aus lymphoidem Gewebe, die durch Einwuchern von Fortsätzen des Randsinus aus der ursprünglich kompakten Masse des lymphoiden Gewebes entstanden sind. Jeder Rindenfollikel setzt sich in einen Markstrang fort. Die Markstränge verflechten sich und bilden die Marksubstanz des L. Die zuführenden Lymphgefäße durchbrechen die Kapsel und öffnen sich in Spalten, die innerhalb der Kapselbälkchen zwischen diesen und den Rindenfollikeln liegen und die Markstränge begleiten. Rinden- und Marksubstanz der L. wird so von Lymphbuchten **(Lymphsinus)** umhüllt, in denen sie von der Lymphe umspült werden. Die Sinus vereinigen sich zu einem abführenden Lymphgefäß, das an der Pforte des L. (Hilus) austritt. Dem feineren Bau nach besteht die Rinden- und Marksubstanz aus einem Gerüst von sternförmigen Zellen, sog. **Retikulumzellen,** die miteinander in Verbindung stehen und so ein feines Netzwerk bilden. Die Maschen dieses Netzwerkes sind mit dichtgedrängten weißen Blutzellen, bes. Lymphozyten (→Blut VI) regelmäßig gefüllt. Das so entstandene Gewebe wird **lymphoides Gewebe** genannt; die hier gebildeten Lymphozyten werden von dem Lymphstrom mitgeführt, so daß die Lymphe jenseits eines L. reicher an Lymphzellen ist als vor dem Eintritt. Auch chem. Veränderungen gehen mit der Lymphe innerhalb des L. vor. Die zur Ernährung des L. bestimmten Blutgefäße treten an der Pforte (Hilus) ein und aus.

Über die Lage und Anordnung der L. → Lymphgefäßsystem.

Die Aufgabe der L. ist, abgesehen von der Neubildung von Lymphzellen, die eines Filters für grö-

bere Körperchen (z. B. Kohlenruß, →Lunge); vor allem haben die Zellen der L. die Fähigkeit, gegen die Giftwirkung von Bakterien (Strepto-, Staphylokokken u. a.) Gegenwirkungen zu entfalten. Diese Gegenwirkung besteht in der reichlichen Bildung von Lymphzellen (Eiterzellen) und der damit verbundenen Erzeugung von Schutzstoffen (→Immunität 1); sie verläuft als schmerzhafte Anschwellung, unter Umständen als Vereiterung **(Lymphadenitis)**. Die L. bilden dadurch einen Wall gegen allgemeine Vergiftung (→Blutvergiftung) des Körpers. Auch die Keime bösartiger Geschwülste (Krebs) werden von dem Sitz der Geschwulst zu den L. dieser Gegend geführt. Dadurch entstehen Metastasen, die zunächst ebenfalls einen Wall bilden gegen allgemeine Überschwemmung des Körpers mit Geschwulstkeimen.



Lymphknoten; Schema der Entwicklung eines Lymphknotens (aus Braus, Anatomie des Menschen). Hellgrau: Rindenknötchen und Markstränge, dunkelgrau: Trabekel, hell: Blutgefäße und Sinus; 1—4 die aufeinanderfolgenden Entwicklungsstadien; in der linken Hälfte der Abb. 4 fallen die Netzmaschen der Trabekel, in der rechten die der Markstränge in die Papierebene. a Blutgefäßschlinge, b randständiges Lymphgefäß, c zuführendes Lymphgefäß, d Randsinus, e zentraler Sinus, f abführendes Lymphgefäß, g Blutgefäße, h Blutgefäßnetz, i Trabekel, k Arterie, l Vene, m Kapsel, n Längsschnitt eines Blutgefäßes in einem Trabekel, o Rindenknötchen, p Netz der Trabekel, q Netz der Markstränge, r Trabekel mit Blutgefäß (Querschnitt), s Klappeneinrichtung in den ab- und zuführenden Lymphgefäßen.

Lymphkörperchen, →Lymphe.

Lymphoglandulae [griechisch-lateinisch 'Lymphdrüsen'], veralteter Name der →Lymphknoten.

Lymphogranuloma inguinale [grch.-lat.] *s*, eine verhältnismäßig seltene, wahrscheinlich durch den Geschlechtsverkehr übertragene, dem weichen Schanker ähnliche Infektionskrankheit, die sich in einer hartnäckigen Entzündung der auf Druck schmerzhaften Lymphknoten der Leistengegend (der sog. Leistendrüsen) äußert. Die Krankheit scheint aus den Tropen (Südamerika, Holländ.-Indien) über Algier zuerst nach Frankreich eingeschleppt worden zu sein, wo sie 1859 zuerst beschrieben wurde. Als Krankheitseinheit wurde sie 1913 zuerst von franz. Forschern beschrieben. Das L. i. befällt vorwiegend erwachsene Männer. Als Eintrittsstelle des auf Affen übertragbaren filtrierbaren Erregers finden sich an der Eichel oder im Vorhautsack meist nicht schmerzhafte, oft bläschenförmige, von selbst heilende Epithelverletzungen. Dann folgt die sich schnell vergrößernde Schwellung in der Leistengegend. Meist ist die Haut mit den erkrankten Lymphknoten verklebt. Oft tritt an manchen Stellen Eiterbildung und Erweichung mit Fistelbildung ein. Inkubationszeit 8 Tage bis 3 Wochen. Zur Unterscheidung von anderen Schwellungen der Leistenlymphknoten dient die 1925 von Wilh. Frei angegebene sog. Freische intrakutane Impfprobe: verdünnter, sterilisierter Eiter aus einem erweichten Knoten ergibt, unter die Haut gespritzt, bei an L. i. Erkrankten nach 2 Tagen an der Einstichstelle eine entzündliche Papel. Das L. i. kann als Mischinfektion mit den übrigen Geschlechtskrankheiten zusammen vorkommen; durch nachträgliche Infektion mit Eitererregern (hämolytischen Streptokokken) kann es zur Phlegmonenbildung kommen. Die Wassermannsche Reaktion kann bei L. i. auch ohne Bestehen einer Syphilis positiv sein. Behandlung: Umschläge, Tamponade, Eröffnung der erweichten Knoten, in hartnäckigen Fällen Röntgenbestrahlung.

Friedr. Fischl: Lymphogranulomatosis inguinalis (im Zentralblatt für Haut- und Geschlechtskrankheiten, Bd. 16, Heft 1/2, 1925); Franklin Reiß: Über Komplikationen durch Sekundärinfektion bei L. i. (Deutsche med. Wochenschrift, Jahrgang 57, Nr. 37, 1931).

Lymphogranulomatōse [grch.-lat.] *w*, **Hodgkinsche Krankheit** (nach Thomas →Hodgkin), **Lymphogranulom, malignes Lymphom,** eine chronisch infektiöse Erkrankung des lymphatischen Systems, d. h. der Lymphknoten und des lymphatischen Gewebes in andern Organen (Milz, Leber). Die L. äußert sich in einem allmählichen Wachstum zuerst meist einer Gruppe von Halslymphknoten, später der lymphatischen Gewebe des ganzen Körpers. Dabei treten Durchfälle, Hautjucken, heftige Schweiße auf, später auch intermittierendes Fieber, starke Abmagerung (Kachexie) und Blutarmut (Anämie). Der Erreger ist noch unbekannt; oft wird ein dem Tuberkelbazillus ähnl. Erreger vermutet. Die Erkrankung verläuft ohne Behandlung meist in wenigen Jahren tödlich. Die Behandlung (Röntgenbestrahlung, Arsen) vermag das Leben um einige Zeit zu verlängern.

Lymphoidzellen, ungranulierte (nicht gekörnelte) weiße Blutzellen. Zu ihnen gehören die Lymphozyten und die Monozyten. (→Blut VI.)

Lymphōm [grch.] *s*, früher **Lymphadenom** genannt, von Lymphknoten ausgehende Geschwulst, die sich in Vergrößerung der befallenen Lymphknoten äußert. L. kommen bei Blutkrankheiten (Leukämie und Aleukämie) vor, ferner bei Tuberkulose und Syphilis (gummöse L.), endlich als Endstadium einer chronisch gewordenen Lymphadenitis (→Lymphknoten); die letzte Form wird als hyperplastisches L. bezeichnet. Malignes L., →Lymphogranulomatose.

Lymphorgāne, die Organe, die die Lymphe bilden und im Körper verbreiten. (→Lymphe, →Lymphgefäße, →Lymphgefäßsystem, →Lymphknötchen, →Lymphknoten.)

Lymphorrhagie, Lymphorrhöe [grch.], der Erguß von Lymphe an die Körperoberfläche **(äußere L.)** oder in Organe oder Körperhöhlen **(innere L.)** aus verletzten, meist erweiterten Lymphgefäßen, wobei eine **Lymphfistel** entstehen kann. Äußere L. sind bezeichnend für die in den Tropen vorkommende Filariakrankheit (→Filaria sanguinis). Die bedeutendste innere L. entsteht durch Zerreißung des Brustlymphganges mit Erguß von Lymphe in die Bauch- oder Brusthöhle.

Lymphosarkōm [grch.] *s*, →Sarkom.

Lymphostāse [grch.] *w*, →Lymphstauung.

Lymphozyten [grch.], Art der weißen Blutkörperchen (→Blut VI), die in →Lymphknoten gebildet werden.

Lymphozytose [grch.] *w*, Vermehrung der Lymphozyten im kreisenden Blute (→Blut IX).

Lymphstauung, Lymphostase, Erschwerung der Lymphabfuhr durch die Lymphgefäße verstopfende Parasiten oder narbigen Verschluß. Wenn große Lymphgefäße verschlossen sind, kann es zu Wassersucht, später zu →Elefantiasis kommen. Verschluß des Brustlymphganges kann zu chylöser Bauchwassersucht führen.

Lympne, Dorf in der engl. Gfsch. Kent, zwischen Hythe und Folkestone, hat (1921) 592 E., Zollflughafen, Flugwetterwarte und Funkstelle.

Lynär, fürstl. Geschlecht in Brandenburg, stammt von dem ital. Geschlecht Guerrini ab, das zuerst im 12. Jahrh. erscheint, um 1330 auch mit dem Titel eines Grafen von **Lingri** (Stammschloß Linari bei Faenza). Mit Graf Rochus (Rocco) zu L. (*1525, †1596), der 1578 kurbrandenb. General und oberster Artillerie-, Zeug- und Baumeister (Erbauer der Festungswerke von Spandau) wurde, kam die Familie nach Brandenburg. Die ältere gräfl. Linie erwarb 1621 die Freie Standesherrschaft Lübbenau; die jüngere, in der Erstgeburt fürstl. Linie (Verleihung des österr. Fürstenstandes 1807) ist in Niederschlesien und der Uckermark begütert.

R. Korn: Kriegsbaumeister Graf Rochus zu L. (1905).

Lynchburg [*linschbörg*], Stadt im Staate Virginia der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 3), am Jamesfluß und Kanawhakanal und am Südrand der Blauen Kette, Bahnknoten, hat (1930) 40660 E. (fast 50% Farbige). L. ist bedeutender Tabakmarkt, hat namhafte Industrie (Tabakfabriken, Müllerei, Eisenwerke); methodistisches College für Frauen. In der Nähe Kohlen- und Eisenerzgewinnung.

Lynchjustiz, engl. Lynch-law, die gewalttätige, ungesetzliche Volksjustiz, bes. in den Süd- und Weststaaten der Ver.St.v.A., wo sie in den Zeiten der Kolonisation und der noch nicht voll entwickelten Staatsgewalt entstand. Der Name wird zurückgeführt auf einen »Richter Lynch«, dessen Persönlichkeit umstritten ist. Von 1885—1926 sind in den Ver.St.v.A. 4250 Personen der L. zum Opfer gefallen, davon 3205 Schwarze und 1045 Weiße. Am häufigsten wird die L. gegen Schwarze angewandt, die der Vergewaltigung weißer Frauen beschuldigt werden. Der Versuch, durch die Bundesgesetzgebung gegen die L. anzukämpfen (Oger Bill von 1922), konnte aus verfassungsrechtl. Gründen nicht durchgeführt werden.

Bancroft: Popular tribunals (2 Bde., San Francisco 1887); Cutler: Lynch-law (1905); Walter White: Rope and faggot, a biography of judge Lynch (London 1929).

Lyncker, Moritz, Freiherr von, preuß. Generaloberst, *Spandau 30. Jan. 1853, war 1895—98 Militärgouverneur der kaiserl. Prinzen, 1908—18 Generaladjutant des Kaisers und Chef des Militärkabinetts, 1918/19 Präsident des Reichsmilitärgerichts.

Lyndsay, Sir David, schott. Schriftsteller, → Lindsay 1).

Lynedoch [*laindŏk*], Thomas **Graham,** Lord, engl. General, →Graham 3).

Lyngby [*lŏngbü*], **Kongens L.,** dän. Ort nordwestl. bei Kopenhagen (Karte 63, E 3), am Lyngbysee, Knotenpunkt der Bahn Kopenhagen-Hillerød, hat (1925) 7385 E., Schloß Sorgenfri (kgl. Sommerresidenz), Funkstelle, Freiluft- und Landwirtschaftsmuseum, Volkshochschule; landw. Industrie.

Lyngenfjord, 85 km langer nordnorweg. Fjord östl. von Tromsö. An dem östl. von ihm abzweigenden **Käfjord** Lappenlager und das Kupferbergwerk Birtavarra Gruber.

Lynkestis, Landschaft im alten Obermakedonien, am und östl. vom heutigen Prespasee (Karte 122, C 1/2). Hauptort war **Heraklea L.** (Monastir).

Lynkeus, 1) in der griech. Sage der einzige der 50 Söhne des →Ägyptus, der bei ihrer Hochzeit mit den Danaiden (→Danaos) nicht von seiner Braut ermordet wurde; wurde nachher König von Argos, wo er große Wettspiele gestiftet haben soll.

2) In Goethes »Faust« II der Turmwächter.

3) Deckname des Schriftstellers Jos. →Popper.

Lynn [*lin*]. 1) **L. Regis** [*rîdschîß*], engl. Stadt, → Kings Lynn.

2) Stadt im Staate Massachusetts der Ver.St.v.A. (Karte 98, Nbt. II, D 1; →Boston, Lageplan), am Lynn Harbour der Massachusettsbai, Bahnknoten, hat (1930) 102320 E., bedeutende Industrie (36 Schuhfabriken, Maschinenbau, Schuhputzmittel, Lederindustrie, Anfertigung elektr. Apparate).

Lynnkanal [*lin-*], Fjord im südöstl. Alaska, 100 km lang und bis 500 m tief, begleitet von hohen Schneebergen, die mehrere Gletscher in den Fjord entsenden. Er endet in 2 Armen, dem Chilkoot Inlet und dem Chilkat Inlet.

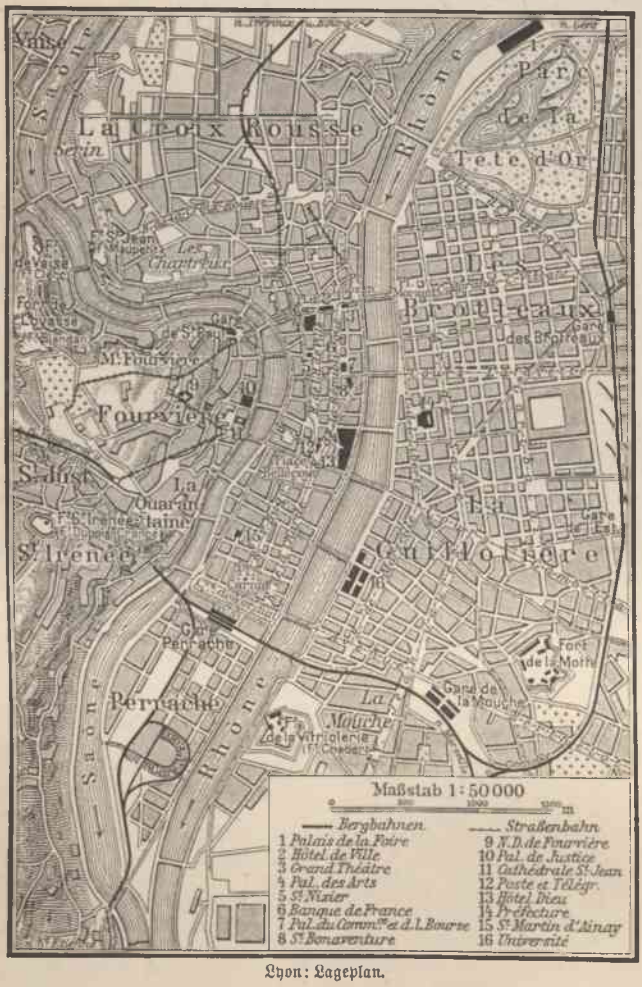
Lynx [lat.], 1) der Luchs (→Luchse).

2) Sternbild, →Luchs.

Lyon [*ljō*], Hauptstadt des franz. Dep. Rhône, drittgrößte Stadt Frankreichs und eine der ersten Handelsstädte Europas und Textilstädte der Welt, hat (1926) 570840 E. — L. liegt am Zusammenfluß von Rhône und Saône an einer dem Verkehr außerordentlich günstigen Stelle, wo gute Verkehrsstraßen aus der Schweiz (Rhônetal), dem Oberrheintal und Loirebecken zusammentreffen und nach S das Rhônetal zum Mittelmeergebiet eine Pforte bildet (Karte 66, F 4). — Stadtplan, Baucharakter. Da das heutige Stadtgebiet l. der Rhône und zwischen Rhône und Saône (eine $5^1/_2$ km lange und bis 600 m breite Halbinsel) niedrig liegt (165 m) und Überschwemmungen ausgesetzt ist, ist der älteste Siedlungskern der Hang des r., bis 310 m ansteigenden Saôneufers im heutigen Stadtviertel Fourvière (Forum vetus). Hier befinden sich alte, winklige Straßen mit aus dem Mittelalter stammenden Häusern (z. B. die Manécanterie, eine alte Chorknabenschule aus dem 10. Jahrh.), die Kathedrale St-Jean (12.—15. Jahrh., schöne Glasmalereien, astronom. Uhr, reicher Kirchenschatz), der erzbischöfl. Palast, der Justizpalast. Auf das Plateau des teils aus gewachsenem Fels, teils aus lockerem Moränenmaterial (verderbliche Erdrutsche Nov. 1930) bestehenden Mont Fourvière führen 3 Drahtseilbahnen. Hier oben sind bemerkenswert die Wallfahrtskirche Notre-Dame de Fourvière, eine 1872—84 in modernisiertem byzant. Stil neben einer älteren Wallfahrtskapelle erbaute, überreich ausgestattete Basilika, von der aus man einen wunderbaren Rundblick über Stadt und Umgebung bis zu den Alpen hat, und der metallene Aussichtsturm (Tour métallique). — Schon in der Römerzeit hatte die Stadt auf die Halbinsel zwischen Saône und Rhône übergegriffen: an der Stelle der heutigen Place des Terreaux erhob sich ein Augustusaltar, und in der Kirche St-Nizier ist noch die Krypta erhalten, in der der erste Bischof von Lyon, St-Pothin, Gottesdienst abhielt. Heute ist dieser Stadtteil südl. der Höhen von La Croix Rousse (2 Drahtseilbahnen) und Les Chartreux (beides Ar-

Lyon.

beiterviertel) das Herz der Stadt und das eigentl. Verwaltungs- und Geschäftsviertel. Beiderseits von schönen Kaien eingerahmt, wird dieser Stadtteil der Länge nach von der Rue de l'Hôtel-de-Ville und der Rue de la République, weiter im S von der Rue Victor-Hugo, der Quere nach von dem prächtigen Cours de Verdun (früher Cours du Midi) durchzogen. An Plätzen sind hier erwähnenswert Place des Terreaux, Place de Bellecour (mit Reiterstandbild Ludwigs XIV.), Place Tolozan und Place Carnot, an Bauwerken das Stadthaus (Hôtel de Ville, Uhrturm mit Glockenspiel), das Palais des Arts oder Palais St-Pierre, die Kirchen St-Nizier (15. Jahrh.), d'Ainay (Basilika aus dem 6. Jahrh., erneuert 10.—13. Jahrh.) und St-Bonaventure (14.—15. Jahrh.), die Börse (Palais du Commerce oder de la Bourse, 19. Jahrhundert) mit dem Textilmuseum und das Hôtel-Dieu (Hospital, gegr. im 6. Jahrh. von König Childebert). Südl. dieses Stadtteils schließt sich das Viertel Perrache an, eine Reihe von erst im 18. Jahrh. durch den Ingenieur Perrache mit der Halbinsel verbundenen Inseln, schachbrettartig bebaut. — Links der Rhône endlich liegen das Arbeiterviertel La Guillotière und das schachbrettartig gebaute vornehme Wohnviertel Les Brotteaux. In diesen neueren Vierteln finden sich an bemerkenswerten Gebäuden Universität, mehrere Museen und Präfektur. Nördl. von Les Brotteaux liegt der berühmte Park Tête-d'Or mit dem zoolog. und botan. Garten und großen Gewächshäusern. An seinem Rande erhebt sich der Messepalast (Palais de la Foire). Nahezu 30 Brücken führen über die Rhône und Saône. L. ist nach Paris die größte, wenn auch nicht bedeutendste franz. Festung. Es hat zahlreiche, weit vorgeschobene Forts und sperrt das Saône- und Rhônetal. — **Behörden, öffentliche Einrichtungen, Bildungswesen.** L. ist Sitz der Departementsbehörden, zu denen ein Berufungsgericht für mehrere Departements, ein Gericht erster Instanz und ein Handelsgericht gehören, eines Erzbischofs (Großes philos.-theol. und Kleines theol. Seminar) und des Kommandierenden Generals des 14. Wehrkreises. Die Stadt besitzt eine Militärschule, eine Schule für Militärsanitätswesen, die Gallièni-Schule für Kriegsblinde und -taubstumme, ein Militärspital und ein ständiges Militärgericht, ferner Militärwerkstätten und Militärflugplatz (6 km östl. von L.). In bezug auf Bildungs- und wissensch. Forschungswesen wird L. von keiner franz. Stadt außer Paris übertroffen. Es bestehen 2 Universitäten, eine staatl. mit 4 Fakultäten (Recht, Pharmazie und Medizin, Philosophie, Naturwissenschaften, 1927: 3540 Studierende, darunter 545 Ausländer) und eine freie kath. mit ebenfalls 4 Fakultäten, außerdem eine Volkshochschule. In L. sind zahlreiche städt. und staatl. Universitäts- und sonstige wissensch. Spezialinstitute sowie techn. und landwirtsch. Fachschulen, Institute und Laboratorien, z. B. für Textilindustrie, Gerberei, Uhrmacherei, Weinbau, Handel, Kolonialwirtschaft usw., Franko-Chinesisches Institut, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, Staatl. Architektur-, Kunst-, Musikschule, Zeichenschule, Notariatsschule, Dentisten- und Staatl. Veterinärschule, die sog. Lyoner Zentralschule (Ecole centrale Lyonnaise, eine Techn. Hochschule). L. besitzt 6 öffentl. Bibliotheken, darunter die Stadtbibliothek (450000 Bde., 1000 Wiegendrucke, 5000 Handschriften, darunter die berühmte Bibelhandschrift Codex Lugdunensis und illuminierte lat., franz. und pers. Handschriften, 25000 Stiche), die Universitätsbibliothek (285000 Bde.), die Kolonialbibliothek und die Bibliothek des Kunstpalastes (100000 Bde., 30000 Stiche). Von Museen ist in erster Linie das einzig in der Welt dastehende Textilmuseum (Musée historique des Tissus, 400000 Gewebemuster, vollständigste Spitzensammlung der Welt, reichhaltige Bibliothek) zu nennen, ferner Museen für Naturwissenschaften, Botanik, Geographie, Malerei, Bildhauerei, Graphische Künste, Epigraphik, Numismatik, Sigillo-



Lyon: Lageplan.

graphie, Gipsabgüsse, Dekorative Kunst, 5 Museen für Altertümer (z. B. das orient. Guimet-Museum und das Museum Alt-Lyon), ein Kolonial-, ein Missions-, ein Seiden-, ein Industrie-, ein Polizeimuseum und eins für gerichtliche Medizin. L. hat zahlreiche Theater, Konzerthäuser usw., Rennbahn (Großer Preis). —

Lyon: Blick über die Saône auf den Justizpalast und die Kathedrale Notre-Dame de Fourvière.

Verkehr. L. ist ein Straßen- und Bahnknotenpunkt ersten Ranges. Es liegt an der großen Linie Paris-Dijon-L.-Mittelmeer mit Anschluß von Calais-Reims und Brüssel-Luxemburg-Metz-Nancy her und Gabelung nach Marseille-Riviera-Italien und Sète-Spanien und Bordeaux und an den Linien über Besançon nach Straßburg und Basel, nach Genf, über den Mont-Cenis nach Italien und über Grenoble nach Aix und Marseille (Alpenlinie, Touristen- und Wintersportplätze). L. besitzt 9 gemischte Bahnhöfe (darunter der eigentl. Hauptbahnhof Perrache, der ebenfalls sehr wichtige Bahnhof Brotteaux und 2 Lokalbahnhöfe) und 3 Güterbahnhöfe. Dem Flugverkehr (Paris, Genf, Marseille) dient der Zollflughafen in Bron, 6 km östl. von L. (Straßenbahn). In der Binnenschiffahrt steht L. trotz der Gunst seiner Verkehrslage (1925) erst an 10. Stelle unter den franz. Binnenhäfen. Wenn einmal die Rhône zum Großschiffahrtsweg ausgebaut sein wird, kann L. einer der ganz großen europ. Umschlagsplätze zwischen Binnenschiffahrt und Bahn werden. Sehr wichtig ist der Fremdenverkehr. L. hat eine Funkstelle (La Doua) und 2 Rundfunksender. — Erwerbszweige. Die wichtigste Industrie von L. ist die alteingesessene Seidenweberei. L. selbst ist der Hauptsitz dieser Industrie in Frankreich; in einem Gebiet, das bis nach Roanne, Le Puy, Montélimar, hinter Grenoble und fast nach Genf reicht, arbeiten Webstühle für die Lyoner Fabrikanten. Kaum ein Industriezweig ist in L. nicht vertreten. Von besonderer Wichtigkeit sind Konfektion, Leder- (Schuh- und Handschuh-), Gummi-, chem. (Kunstdüngerfabrikation), Metall- (Maschinen), Holz- (Möbel) und Konservenindustrie, Brauerei, Brennerei, ferner die Blumen-, Obst- und Frühgemüsezucht und der Weinbau der Umgebung. L. ist Sitz einer staatl. Tabakfabrik. Der Groß- und Zwischenhandel ist bedeutend. Dem Erwerbsleben und den inner- und zwischenstaatl. Beziehungen dient vor allem die **Lyoner Messe** (1.—15. März). L. war bereits im Mittelalter eine wichtige Messestadt; in ihrer heutigen Gestalt datiert die Messe von 1916. Zu nennen sind ferner die Börse, 2 Landwirtschaftskammern, die einheimische und die Schweizer Handelskammer, die Syndikatskammer der metallurgischen Industrie und die konsularischen Vertretungen von 36 fremden Staaten.

Geschichte. L., das gallische Lugdunum, erhielt 43 v. Chr. eine röm. Kolonie und wurde unter Augustus die Hauptstadt Galliens, durch Errichtung der kultischen Mittelpunkte, des Altars der Roma und des Augustus. Das Christentum fand früh Eingang; schon im 2. Jahrh. war L. Sitz eines Bischofs, der später den Rang eines Metropoliten (Erzbischofs) erhielt. Die Stadt kam im 5. Jahrh. zum Burgunderreich, mit diesem zum Fränkischen Reich und bildete mit der umliegenden Landschaft die Gfsch. **Lyonnais.** Sie gehörte später zu Niederburgund und fiel unter Kaiser Konrad II. ans Deutsche Reich. Aus der Gerichtsbarkeit der Grafen kam Stadt und Grafschaft 1173 unter die der Erzbischöfe. 1245 und 1274 wurden in L. das 13. und 14. ökumenische Konzil abgehalten. Nachdem sich der Erzbischof 1272 unter franz. Schutz begeben hatte, brachte Philipp der Schöne L. 1305—12 völlig an Frankreich. Furchtbar litt die Stadt während der Franz. Revolution. Nachdem sie sich im Frühjahr 1793 gegen die Schreckensherrschaft aufgelehnt und die jakobinische Stadtobrigkeit vertrieben hatte, wurde sie von einem Heer des Konvents belagert und am 10. Okt. zur Ergebung gezwungen; der Konvent sprach darauf über L. die Vernichtung aus, und gegen 6000 Menschen wurden hingeopfert, die schönsten Gebäude niedergerissen. Nur langsam erholte sich die Stadt. Im Nov. 1831 entstand unter den Seidenwebern ein Aufstand, der durch die Ankunft des Marschalls Soult unterdrückt wurde; ein anderer im April 1834 konnte erst nach erbittertem Kampf niedergeschlagen werden. Die Volksaufstände vom 24. Febr. 1848 und 15. Juni 1849 standen mit den Pariser Unruhen in Verbindung; 1870 kam es zu gefährlichen kommunist. Erhebungen.

Monfalcon: Histoire monumentale de L. (6 Bde., 1865/66); Raverat: Autour de L. (4 Serien, 1865—88); Bonnassieux: De la réunion de L. à la France (1875); Hüffer: Die Stadt L. und die Westhälfte des Erzbistums in ihren polit. Beziehungen zum Deutschen Reiche und zur Franz. Krone 879—1312 (1878); Metzger: Révolution française, L., notes et documents inédits (10 Bde., 1882—86); Clément: L., ethnographie, démographie, topographie (1889); Steyert: Nouvelle histoire de L. et des provinces de Lyonnais (3 Bde., 1895—99); Pariset: Histoire de la fabrique lyonnaise (1903); Roustan u. Latreille: L. contre Paris après 1830 (1905); Arbouin-Dumazet: Voyage en France, 7e serie: La région lyonnaise (3. Aufl. 1911); d'Hennezel: Lyon (n. Aufl. 1923); Riotor: L., la cité de la soie (1931).

Lyon, Otto, Schulmann, *Spittewitz bei Meißen 10. Jan. 1853, †Dresden 10. Juli 1912, seit 1899 Stadtschulrat das., gründete 1887 mit Rud. Hildebrand und leitete bis 1912 die »Zeitschrift für deutschen Unterricht« (seit 1920 »Zeitschrift für Deutschkunde«), bearbeitete Heyses »Fremdwörterbuch« (18. Aufl. 1903), gab mit Theodor Klaiber »Die Meister des deutschen Briefes« (1901) heraus und machte in zahlreichen Schriften die Ergebnisse germanistischer Forschung für die Schule nutzbar.

Sahr in der Zeitschrift für deutschen Unterricht, Jahrg. 26 (1912).

Lyoner Missionsseminar, gegr. 1856 von Bischof de Brésillac zugleich als Gesellschaft für die afrik. Missionen mit dem Sitz in Lyon (624 Mitglieder, davon 1923: 196 in den Missionen tätig).

Lyonia, Lyonie, Pflanzengatt. der Fam. Erikazeen, meist nordamerik. Sträucher und Bäume mit zierlichen, zu endständigen Trauben vereinigten Blüten. L. racemosa und L. Mariana dienen als Gartenzierpflanzen. Die in Deutschland einheimische L. calyculata stellt man jetzt meist zur Gatt. →Chamaedaphne.

Lyonische Ware, Gewebe, →Leonische Ware.

Lyonnais [ljonä], 1) Name der Landschaft (ehemalige Gfsch.) um →Lyon (Karte 66, EF 4).

2) Ehemal. franz. Gfsch., die auch das Beaujolais und Forez umfaßte, heute unter die Dep. Rhône und Loire aufgeteilt.

Lyon Républicain [*ljõ repüblikẽ*], im Südosten Frankreichs verbreitete große Provinzzeitung gemäßigt republikanischer Richtung, gegr. 1878.

Lyons [*laions*], Stadt im Staate New York der Ver.St.v.A., 58 km südöstl. von Rochester, am Eriekanal, Bahnknoten, hat (1930) 3955 E. In der Umgebung viel Obstbau (Äpfel, Pfirsiche), Geflügel- und Bienenzucht.

Lyophile Kolloide, Lyophobe Kolloide, →Kolloidchemie.

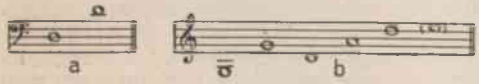
Lyra [grch.] *w.* **1) L., Leier,** bei Homer **Phorminx,** altgriech. Saiteninstrument thrak. Herkunft, bestand aus einer hautüberspannten Schildkrötenschale (als Schallkasten) mit eingelassenen Tierhörnern oder Holzarmen, die nahe dem oberen Ende durch ein Querjoch miteinander verbunden waren. Die diatonisch gestimmten Darmsaiten (ursprünglich wohl nur vier, später sieben) liefen über das Fell hinweg zur oberen Querstange, an der die Stimmwirbel befestigt waren. Die L. wurde durch Tragband mit der linken Hand gehalten, deren Finger zugleich das melodische Spiel besorgten, während die rechte Hand mit einem Plektron zu bestimmten rhythmischen Betonungen eine oder mehrere Saiten anriß. Die L., die kleiner und einfacher gearbeitet und anscheinend auch leichter zu spielen war als die Kithara, diente vorwiegend dem Laienmusizieren, während die Kithara das Instrument des Berufsmusikers war.

Lyra 1): Altgriechische Lyra (Bild von der Sapphovase; München, Antikensammlung; etwa 475 v. Chr.).

Karl v. Jan: Die griech. Saiteninstrumente (1882); Abert und Gundel: Lyra (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie, Bd. 13, 2, 1927).

Lyra 2): Große Lira da braccio (Lirone), gebaut von Francesco Linarolo, Venedig 1577 (Leipzig, Musikwissenschaftl. Instrumentenmuseum der Universität); Gesamtlänge 92 cm, Zargenhöhe 5,8 cm.

2) L., ital. **Lira,** im 16. und 17. Jahrh. ein Streichinstrument mit mehreren Saiten über dem Griffbrett und zwei Saiten neben dem Griffbrett als Bordune. Die Lira, die als eine Fidelart eine Vorstufe der Violinfamilie bildet, wurde in drei Größen gebaut: Lira da braccio (Altinstrument) mit 5 Griffsaiten und 2 Bordunen, Lira da gamba mit 9—13 Griffsaiten und 2 Bordunen (Tenor-Baß-Instrument; erst später unter dem Einfluß der Violen gebaut) und Lirone perfetto (Arciviolata Lira, Lyra perfecta), im Stehen gespielt, mit 12—14 Griffsaiten und häufig außerdem noch 2 Bordunen (Baßinstrument, Umfang Ges—cis^1).



Lyra 2): Lira da braccio: Stimmung der Saiten, a Bordune, b Griffsaiten.

3) Stahlplattenspiel, besteht aus einem lyraförmigen, an den oberen Enden meist mit Roßschweifen verzierten Messing- oder Neusilberrahmen mit abgestimmten Stahlplättchen, die mit einem Hämmerchen geschlagen werden (→Glockenspiel); hauptsächlich von der Militärmusik verwendet.

4) Ein Bohrgerät, svw. Brustleier, →Bohrkurbel.

5) Sternbild, →Leier 2).

Lyra, 1) Justus Wilhelm, Pfarrer und Musiker, *Osnabrück 23. März 1822, †Gehrden bei Hannover 30. Dez. 1882 als Pastor, komponierte Motetten für Frauenchor (hg. v. Herold, 1907), eine Weihnachtskantate, liturgische Gesänge und zahlreiche volkstümlich gewordene Lieder (»Der Mai ist gekommen«, »Zwischen Frankreich und dem Böhmerwald«) und schrieb: »Farbenmusik« (1864), »Die liturgischen Altarweisen des luth. Hauptgottesdienstes« (1873), »Andreas Ornithoparchus« (1877), »Luthers deutsche Messe« (hg. v. Herold, 1904).

Bär und Ziller: Justus Wilh. L. (1901).

2) Nikolaus von, Theolog, →Nikolaus von Lyra.

Lyrik oder lyr. Dichtung (nach dem griech. Saiteninstrument →Lyra) heißt diejenige Gattung der Wortkunst, die in ihrer reinsten Form dem unmittelbaren Ausdruck des Gefühls dient. Sie gestaltet in gesteigerter und einheitlicher Stimmung und in einer oft nur andeutenden, versmäßigen oder rhythmisch-freien, durch Klangmittel (Reim, Alliteration u. a.) gehobenen Sprache ein einzelnes seelisches Wirklichkeits- oder Wunscherleben, während in der epischen und dramat. Dichtung fortschreitendes Geschehen und gegenständliche Vorgänge, Verwicklungen und Lösungen mit reichen Stimmungswandlungen dargestellt werden. Im Unterschied von diesen Dichtungsarten fehlt dem lyr. Gedicht auch die straffe ursächliche Verknüpfung seiner Teile.

In ihren Ursprüngen war die L. sicher eng mit Musik und Tanz verbunden. Sie hat diesen Zusammenhang bis heute im Volkslied bewahrt. Daneben entwickelte sich eine L. als reine Wortkunst; zur Ausbildung ihrer rhythmischen und strophischen Formen haben viele Völker mit ihrer künstlerischen Eigenart beigetragen.

Bezeichnungen wie Liebeslyrik, religiöse, politische, vaterländische L. dienen zur Einordnung lyr. Schöpfungen nach ihrem sachlichen Gehalt.

Im einzelnen unterscheidet man u. a. die kunstvoll ausgestaltete, meist dem Gottesdienst geweihte →Hymne, die in antikem Versmaß einherschreitende →Ode, den begeisterten →Dithyrambos, die Gefühlsleben und Reflexion verbindende →Elegie und das →Lied, das geistlich und weltlich und dessen Vortrag für Chor und für einzelne bestimmt sein kann. Die →Ballade mit ihren epischen und dramatischen Elementen, die in ihrer Wesensart epische →Idylle und rein gedankliche Dichtungen wie das Epigramm, die Epistel, die Parabel, die Versfabel, die Satire, das Lehrgedicht u. a. können nur dann zur L. gerechnet werden, wenn man diesen Begriff in erweitertem Sinn gebraucht.

Geschichte der L. Die älteste höfisch empfundene chinesische L. fand im Schi-king Aufnahme in den konfuzianischen Kanon. Bedeutende spätere Lyriker waren K'üh Jüan (etwa 343—280 v. Chr.), Sï-ma Siang-dschu († 117 v. Chr.), T'au T'sien (Jüan-ming, 365—427), Li Peh (Li T'ai-peh, 701—762), Tu Fu (712—770), Peh Kü-jih (772—846), Lu Ju (Fang-weng, 1125—1210). Als Blütezeit der chines.

L. gilt die Periode der Dynastie T'ang (618—907). — Berühmte alte japanische Liedersammlungen sind das »Manyōshu« aus dem 8. Jahrh. und das »Kokinshū« aus dem 10. Jahrh.

Die Geschichte der indischen L. beginnt mit dem ältesten ind. Literaturdenkmal, dem Rigweda, einer Sammlung religiöser Hymnen. Als hervorragender Vertreter der farbenreichen, glutvollen ind. Liebeslyrik trat im 12. Jahrh. Dschajadewa hervor.

Die älteste L. des mittelländischen Kulturkreises (Arbeitslieder, Trinklieder, Königshymnen) kennen wir aus dem Ägypten des Alten Reiches (etwa 2900—2500 v. Chr.). Auch bei den Hebräern wird es immer Arbeitslieder wie das Brunnenlied und Liebeslieder gegeben haben, von denen uns aber nur aus der nachexilischen Zeit Proben im Hohen Lied erhalten sind; dazu kommen Trinklieder, Siegeshymnen wie das alte Deboralied, Totenklagen, Kultlieder und lyr. Bekenntnisse persönl. Frömmigkeit, wie sie im Psalter zusammengestellt sind und als Vorbild die religiöse Poesie der Christen in Asien und Europa beeinflußt haben. — Bei den Arabern bannte die Vorliebe für reine Wortkunst die lyr. Dichtung früh in die feste Form der Kassīde, in der die Klassiker der Heidenzeit aus dem Jahrhundert vor Mohammed wie ʿImra al Kais, Tarafa, Zuhair, Nabigha, Antara, Alkama, Lebid und Al Aschā glänzten. Nach dem Siege des Islams erblühte in Mekka die Liebespoesie des Omar ibn Rabīa. Das Liebeslied wurde unter den Abbasiden durch die pers. Dichtung neu befruchtet; das Trink- und das Jagdlied feierte die Freuden des Lebens, und neben die Loblieder auf Fürsten und Große trat die Dichtung der Weltentsagung; Abbās ibn al Ahnaf, Abū Nuwās und Abū 'l Atāhija sind die Klassiker dieser Zeit. Da die Dichtung an die altarab. Sprache gebunden blieb, konnte sie sich nicht weiter entwickeln; ihr letzter großer Vertreter, Mutanabbi, erschöpfte seine Kunst in der Kühnheit seiner Bilder. — In Persien kennen wir aus dem Altertum nur die religiöse L. der Gathas Zarathustras. Mit dem Islam siegte die arab. Dichtung, und erst im 10. Jahrh. wagte sich am Hofe pers. Fürsten die Nationalsprache wieder ans Licht, am glänzendsten bei Rudaki um 930 n. Chr. Gleich ihm übernahmen die Hofdichter von den Arabern die Form der Kassīde für ihr Hauptthema, die Lobhymne. Für das Wein- und Liebeslied, das in Hafis gipfelt, bot das Ghasel eine freiere Form. Ihrer bediente sich auch die Mystik, deren Klassiker Dschāmī war. Eine echt pers. Form sind die Vierzeiler, in die Omar Chajjām seine Freigeistereien kleidete. Mystik und Lebensweisheit bilden den Inhalt der Lehrgedichte von Dschalāladdin Rūmi und Sadi. — Dem Muster der Perser suchten es die Türken nachzutun, von deren Dichtung aus vorislamischer Zeit wir nur spärliche Reste kennen. Der osman. Klassiker Bāki weicht von seinen pers. Vorbildern nur in der Sprache ab. Erst im 19. Jahrh. entwickelte sich neben der Nachahmung franz. L. in Mehmed Emin und Zia Gök Alp eine echt türk. Poesie, nachdem schon 'Abd ul Hakk Hāmid und Fikret die europ. Gedankenwelt an die Stelle der islam. Tradition zu setzen gewagt hatten.

Die Anfänge der griechischen L. reichen in die älteste Zeit hinauf. Schon Homer kannte das Siegeslied (Paiēon = Päan), die Totenklage (Thrēnos), das Erntelied (Linos). Den ersten Höhepunkt erreichte die griech. L. auf der Insel Lesbos. Die lesbischen Dichter standen in so hohem Ansehen, daß ihre Mundart auch von den nichtlesbischen lyr. Dichtern nachgeahmt wurde. Als Persönlichkeiten bekannt sind uns Sappho und Alkäus. Der dritte große Vertreter der Einzellyrik war der Jonier Anakreon mit seinen anmutigen Wein- und Liebesliedern. Während an der kleinasiat. Küste die Einzellyrik blühte, trat im Mutterland die Chorlyrik hervor (556—468). Sie diente dem Kult, der Leichenfeier, dem Siegesfest; sie erzählte auch (nach Art unserer Ballade) Sagen, an deren Glanz sich das Volk freute. Lieder dieser erzählenden Art tragen den Namen Dithyramben, ihr Hauptvertreter ist für uns Bakchylides. Weit größer als Mensch und tiefer als Dichter ist Pindar. Von seinen Kultliedern sind nur Reste erhalten, dagegen besitzen wir seine Preislieder auf Sieger in den Wettspielen von Olympia, Delphi und Korinth. Die spätere Zeit hat wohl die L. im Kult wie bei Volksfesten vielfach gepflegt, aber nichts mehr von dauerndem Wert geschaffen.

Auch in Rom gab es seit alter Zeit eine lyr. Dichtung. Zur Literatur im eigentl. Sinn wurde sie aber erst, als sie die griech. Formen übernommen hatte. Katull erzählte in griech. Versmaßen von Glück und Qual seiner Liebe, Horaz rühmte sich, zuerst der lesbischen L. lat. Gestalt gegeben zu haben. Elegien schufen Tibull, Properz und Ovid, Satiren Persius und Juvenal.

Über die altgerman. L. haben wir spärliche Angaben von Tacitus; manche ihrer Stoffe und Formen können wir aus späteren Überlieferungen erschließen. Unter dem Einfluß der Kirche entwickelte sich im christlichen Abendland zunächst eine vorwiegend geistl. Poesie (geistl. Lieder, Sequenzen). Aus der christl. Hymnendichtung übernahm die weltl. Dichtung den Endreim, der den altgerman. Stabreim völlig verdrängte. Angeregt durch die Kunst der provenzalischen Troubadours, erklomm die deutsche L. im ritterlichen Minnesang des 12. Jahrh. einen ersten Höhepunkt (Kürenberger, Dietmar v. Aist, Friedrich v. Hausen, Heinrich v. Morungen, Wolfram v. Eschenbach, Walther von der Vogelweide, Ulrich v. Liechtenstein). Hauptformen waren neben dem gesungenen mehrstrophigen Lied der einstrophige Spruch und der durchkomponierte Leich. Im 13., 14. und 15. Jahrh. wurde die ritterliche Dichtung allmählich durch die bürgerl. Dichtung abgelöst. In Frankreich, das schon im 13. Jahrh. in Adam de la Hale und Rustebeuf bedeutende bürgerl. Lyriker hatte, zeigte sich damals starke Vorliebe für das Allegorische (G. de Machaud, Eustache Deschamps, Christine de Pisan, Charles d'Orleans), während der deutsche Meistergesang zur Überschätzung handwerksmäßiger Regeln neigte. Das deutsche Volkslied erlebte in jenen spätmittelalterlichen Jahrhunderten seine Blütezeit. In Italien, das im 13. Jahrh. die Liebeslyrik des dolce stil nuovo hervorgebracht hatte, wurden im 14. Jahrh. Petrarcas Sonette und Kanzonen von entscheidender Bedeutung für den nationalen lyr. Stil.

Das Zeitalter der Renaissance, das Petrarca eröffnete, schenkte mit seinem sinnenfreudigen, weltoffenen Lebensgefühl, mit seinem an der Antike geschulten Formempfinden und seiner Pflege klass. Sagenstoffe und Strophenmaße der lyr. Kunst eine Fülle neuer Anregungen. Spanien, das im 15. Jahrh. neben der höfischen L. der Cancioneros eine reiche volkstüml. Romanzendichtung aufzuweisen hatte, ging im 16. Jahrh. zu einer Kunstlyrik in ital. Formen

über (Boscán, Garcilaso de la Vega, Herrera). In Portugal schrieb Camões Sonette und Kanzonen nach ital. Vorbild. Frankreich beteiligte sich nach den Liedern des größten spätmittelalterlichen Dichters François Villon und nach Clément Marots Hofdichtung an der neuen Zeitströmung mit der humanistischen Renaissancedichtung der Plejade (Ronsard, Du Bellay), gegen deren allmählich allzu freie Formenbehandlung sich Malherbe wandte. Für die engl. L. wurde die Renaissance bedeutungsvoll durch die gedanken- und erlebniserfüllten Sonette von Wyatt, Surrey, Sidney, Spenser, Shakespeare; daneben entstanden zierliche Schäferlieder (Spenser, Greene, Lodge) und Nachahmungen antiker L. In Deutschland führte im 16. und 17. Jahrh. der Protestantismus zu einer Blüte des Kirchenliedes (Luther, Martin Rinkart, Paul Gerhardt). Erst Anfang des 17. Jahrh. kamen durch Martin Opitz die formalen Forderungen der Renaissance auch in der deutschen L. stärker zum Durchbruch. Opitz bürgerte die Kunstform des Sonetts ein und bestimmte durch sein »Buch von der deutschen Poeterey« lange Zeit den Charakter der deutschen Dichtung.

Durch Übersteigerung der in der Zeit der Renaissance gewonnenen Formengewandtheit entwickelte sich die ital. L. zum Marinismus (nach dem Hauptvertreter dieser Richtung Marini, †1625), die span. L. zum Gongorismus (nach Gongora, †1627). Beide Richtungen entsprechen der etwa gleichzeitig in der bildenden Kunst hervortretenden Stilbewegung des Barocks. Die engl. L. des 17. Jahrh. neigte zum Rhetorischen und Mystischen (Milton, Donne, Herbert, Vaughan, Traherne, Crashaw). Die deutsche Barocklyrik betonte vor allem den Gegensatz zwischen Weltlust und Weltverzicht (Simon Dach, Paul Fleming, Angelus Silesius, Andr. Gryphius). Bei Daniel Kaspar von Lohenstein und Christian Hofmann von Hofmannswaldau wurde sie schwülstig und geziert.

Das 18. Jahrh. machte die L. zu spielerischer Liebes- und Gesellschaftspoesie. Der Weltschmerz des Barocks, der noch in den leidenschaftlichen Gedichten J. Ch. Günthers nachklingt, wandelte sich zu fröhlicher Lebensbejahung (Gellert, Brockes, Ewald v. Kleist, Hagedorn, Gleim, Uz). In Italien pflegte die Arcadia die Hirtendichtung; nur Metastasios wohllautende Lieder und Parinis Satiren waren in dieser Zeit dichterisch bedeutend. Aus der engl. L. des 18. Jahrh. ragen hervor die schwermütigen Gedichte Grays, die Dichtungen von Thomson, Collins, Cowper, die kräftigen Volkslieder von Burns und die Gesänge Ossians von Macpherson. Diese nach dem Naturnahen, Empfindsamen und Volksmäßigen strebende engl. L. war nicht ohne Einfluß auf die deutsche Bewegung des Sturm und Dranges, die die lyr. Dichtung aus einer Kunst graziösen Spiels oder nüchterner Reimerei wieder zu einer Kunst des leidenschaftlichen seelischen Ausdrucks machte. Vorbereitet war der Sturm und Drang durch die hymnisch-religiöse L. Klopstocks, einen begeisterten Verkünder fand er in Herder, der Volkslieder aller Völker und Zeiten sammelte und übersetzte. Lyriker des Sturm und Dranges waren Goethe, Hölty, Claudius, Schubart, Bürger. In der anschließenden klass. Epoche wurde der Gefühlsüberschwang der Stürmer zu Maß und Klarheit gebändigt (Goethe, Schiller), Goethes lyr. Dichtung, die sich über sein ganzes Leben erstreckt, stellte den zweiten Höhepunkt der deutschen L. dar.

Zwischen Klassik und Romantik stand die Dichtung Friedr. Hölderlins. Romant. Sehnsucht fand ergreifenden Ausdruck in der L. von Novalis und Tieck; Wilhelm Schlegel bürgerte neue lyr. Formen ein; aus der Begeisterung für das Volkslied entstand die Sammlung »Des Knaben Wunderhorn« von Achim von Arnim und Clemens Brentano. Naturhingabe und Gottesgefühl sprachen aus den Gedichten Eichendorffs. Die L. von Chamisso, Rückert, Uhland, Mörike, Platen, Heine, Lenau, auch die polit. L., die aus der Sehnsucht nach deutscher Freiheit und dann wieder aus der Unzufriedenheit mit den polit. Zuständen zwischen den Freiheitskriegen und der Märzrevolution erwuchs (Arndt, Körner, Schenkendorf, Freiligrath), bildeten den Ausklang der deutschen Romantik. Die Wendung zum Realismus brachten neben den polit. Dichtern Annette v. Droste-Hülshoff, Gottfr. Keller, Th. Storm, während die Dichter der Münchner Schule (Em. Geibel, Herm. Lingg, P. Heyse, H. Leuthold) neben Conrad Ferdinand Meyer Klassik und Romantik neu zu beleben suchten. In Frankreich durchdrang die Romantik als Dichtung des selbstherrlichen Individuums die alten Formen, die zuletzt Chénier in klass. Geiste gepflegt hatte, mit stärkerer Leidenschaftlichkeit oder erhob sie zu gefühlvoller Menschheitsdichtung (Lamartine, Hugo, Musset, Vigny). Béranger veredelte die »Chanson«. Gegen den romant. Subjektivismus wandten sich die Parnassier (Th. de Banville, Leconte de Lisle, Sully-Prudhomme). Italien schenkte die Romantik einen neuen lyrischen Gehalt und Stil, der sich bei Leopardi mit klass. Formensinn zu höchster Meisterschaft verband. Carduccis Gedichte, in denen sich Klassik und Romantik vereinten, waren voll polit. Leidenschaftlichkeit, während die L. Pascolis idyllischen und träumerischen Charakter trug. In Spanien vertraten Espronceda und Zorrilla die romant. Bewegung, die noch in den »Rimas« Becquers nachklingt. Reich war die lyr. Ernte der englischen Hochromantik (Blake, Wordsworth, Coleridge, Byron, Shelley, Keats). Im viktorianischen Zeitalter vollzog sich eine stärkere Durchsetzung des romant. Gefühlsgehaltes der engl. L. mit realist., religiös-sozialen und nationalen Anschauungen (Browning, Barrett-Browning, Tennyson). Mit E. Poe, Longfellow, Emerson, Walt Whitman nahm auch Amerika an der Entwicklung der abendländ. L. des 19. Jahrh. teil.

Unter dem Einfluß des franz. Symbolismus, der im Gegensatz zum Realismus der Parnassier das Geheimnisvolle hinter der Erscheinung der Dinge durch andeutende Worte und Klänge auszudrücken suchte (Baudelaire, Rimbaud, Verlaine, Mallarmé, Claudel), kam es gegen Ende des 19. Jahrh. in vielen Ländern zu einer Erneuerung des lyr. Stils. Der symbolistischen Richtung standen nahe in Italien der alle Stile meisternde d'Annunzio, in Spanien die Dichtung Rubén Darios und seiner Erben A. Machado und J. R. Jiménez, in England die Gruppe der Präraffaeliten (Rossetti, Morris), aber auch Swinburne, Patmore, Wilde, Yeats. Strenger Neuklassizist war in Frankreich Moréas, in England Bridges. In Deutschland wurden die Anregungen des franz. Symbolismus von Stefan George aufgegriffen, der mit seinen Schülern dem Naturalismus (Liliencron, Arno Holz) entgegentrat. Doch zeigte die gesamte deutsche L. um und nach der Jahrhundertwende symbolistische Wesenszüge (Borchardt, Carossa, Dauthendey, Dehmel, Hofmannsthal, Ricarda Huch, Loerke, Morgenstern, Rilke, Richard v. Schaukal, Stefan Zweig). Börries Frh. v. Münchhausen, Lulu v. Strauß und Torney und Agnes Miegel erneuerten

die Ballade. Die Gedichte von A. Mombert, E. Stadler, R. Schickele, Else Lasker-Schüler, G. Heym, G. Trakl, auch des Charonkreises leiteten zum Expressionismus über, dem, allerdings häufig nur in einer Periode ihrer Entwicklung, Joh. R. Becher, Theodor Däubler, H. Johst, W. Hasenclever, G. Benn, Aug. Stramm, Franz Werfel zugezählt werden können. Neue Stoffgebiete erschloß die Arbeiterdichtung (H. Lersch, M. Barthel, K. Bröger, G. Engelke). Eine eigenartige Verbindung der Balladenform und des politisch-sozialen Kampfliedes fand Bert Brecht. Religiöse Lyriker sind der Protestant G. Schüler, die Katholiken J. Kneip und E. Thrasolt; religiöses Weltgefühl spricht auch aus den Gedichten von Ina Seidel, Friedrich Schnack, Anton Schnack, A. v. Hatzfeld. — In Italien begründete im 20. Jahrh. Marinetti den Futurismus, in Spanien löste der ultraismo (G. de Torre) den modernismo Dariós ab. Bedeutende franz. Lyriker der Gegenwart sind Paul Valéry, Ch. Vildrac, Fr. Jammes, Jules Romains, Supervielle. In England ragen hervor Hardy († 1928), Masefield, Lawrence († 1930), de la Mare. Die Niederländer haben nach dem Tode Gezelles in Kloos einen bedeutenden lyr. Dichter.

Die Kunstlyrik des germanischen Nordens in der Neuzeit war lange von franz. und deutschen Einflüssen abhängig; das 19. und 20. Jahrh. hat indes auch dort Lyriker von nationaler Eigenart hervorgebracht. Unter den Dänen sind zu nennen die Romantiker Ingemann, Oehlenschläger, außerdem Drachmann. Die schwedische L., die im 18. Jahrh. in Bellman ihren volkstümlichsten Vertreter hatte, erlebte im 19. Jahrh. durch Fröding, Heidenstam, Levertin, Karlfeldt eine Blütezeit.

Auf eine starke lyr. Veranlagung der slawischen Völker deutet schon die reiche Entwicklung des Volksliedes bei allen Stämmen. Die Kunstlyrik stand anfangs unter dem Einfluß der Nachbarvölker, erreichte aber bei einigen slaw. Völkern schon in der Renaissancezeit eine hohe Blüte (Kochanowski bei den Polen, die »dalmatinischen« Dichter Marulić, Palmotić u. a. bei den Serbokroaten). Eine Sonderstellung nahm die geistl. Dichtung der böhm. Brüder ein. Bei den Russen entwickelte sich infolge der ungünstigen polit. Verhältnisse die Kunstlyrik erst später; im 17. und 18. Jahrh. war sie noch stark abhängig von fremden (poln., franz., deutschen) Vorbildern (Kantemir, Lomonossow). Mit dem Erwachen des Nationalbewußtseins und unter dem Einfluß der Romantik erlebte die L. im 19. Jahrh. bei allen Slawen eine Blütezeit (bei den Tschechen Kollár, Čelakovský, Erben, Mácha, bei den Polen Mickiewicz, Słowacki, Krasiński, bei den Kroaten Gaj, Vraz, Kukuljević, bei den Serben Radičević, Jlić, bei den Slowenen Prešeren, bei den Russen Derschawin, Schukowskij, Puschkin, Boratynskij, Lermontow, Kolzow, Tjutschew). Bezeichnend für viele dieser Dichter war ihre Vorliebe für das Volkslied, dessen Formen sie sich zu eigen machten. Aus den geschichtl. Verhältnissen (Kampf um die nationale Freiheit bei West- und Südslawen, um die soziale bei den Russen) erklärte sich das Vorherrschen polit. und sozialer Motive bei den slaw. Lyrikern, namentlich den Polen, aber auch bei den Bulgaren (Slawejkow, Christow, Todorow), Russen (Nekrassow, Nikitin, Nadson), Ukrainern (Schewtschenko) und Tschechen (Kollár, Vezruč). Im 19. und 20. Jahrh. spiegelte die L. der slaw. Völker alle Strömungen der modernen europ. Literatur wider (Naturalismus, Impressionismus, Symbolismus, Futurismus, Expressionismus usw.), ohne allerdings an nationaler Eigenart dadurch einzubüßen. Hervorragende Vertreter der slaw. L. der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. und der Gegenwart sind außer den bereits genannten die Russen Feth, Majkow, Mey, Alexej Tolstoj, Mereschkowskij, Sologub, Balmont, Brjussow, Wjatscheslaw Iwanow, Belyj, Bunin, Block, Jessenin; die Polen Asnyk, Tetmajer, Wyspiański, Kasprowicz, Staff, Lechoń, Tuwim; die Tschechen Heyduk, Neruda, Zeyer, Vrchlický, Machar, Sova, Březina; die Serben Dučić, Curčin, Pandurović; die Kroaten Vojnović, Preradović, Kranjčević, Begović; die Slowenen Levstik, Cankar, Župančič u. v. a. — Bedeutender Lyriker der Ungarn war Petőfi.

Allgemeines. Ernst Hirt: Das Formgesetz der epischen, dramat. und lyr. Dichtung (1923); Marianne Thalmann: Gestaltungsfragen der L. (1925); B. Markwardt: Lyrik (im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 2, 1928). — **Geschichte der Lyrik.** R. Findeis: Gesch. der deutschen L. (2 Bde., 1914); Ph. Witkop: Die deutschen Lyriker von Luther bis Nietzsche (2 Bde., Bd. 1, 3. Aufl. 1925; Bd. 2, 2. Aufl. 1921); E. Ermatinger: Die deutsche L. seit Herder (3 Bde., 2. Aufl. 1925); A. Jeanroy: Les origines de la poésie lyrique en France (3. Aufl. 1925); B. Fehr: Die engl. L. (im Handb. der Englandkunde, Tl. 1, 1928); Brunetière: L'évolution de la poésie lyrique en France au XIX^e siècle (2 Bde., 10. Aufl. 1929). — Weitere Nachweise in den Artikeln über die Literatur der einzelnen Länder. Anthologien deutscher L. →Anthologie.

Lys [*liß*], Nebenfluß der Schelde, →Leye.

Lysa Góra [*lüßa gura*, poln. 'kahler Berg'], Bergrücken in den poln. Kr. Kielce und Opatów (Karte 59, C 3), ein Quarzhärtling am Nordrand des poln. Mittelgebirges, liegt z. T. noch fast im Weichbild der Stadt Kielce und besteht aus mehreren sanft ansteigenden, westöstl. streichenden Gebirgsrücken. Der längste und höchste Rücken steigt zu dem 611 m hohen Heil. Kreuzberg an, mit Benediktinerkloster zum Heil. Kreuz. Das Gebirge ist reich an Eisenerzen und der Schauplatz vieler Volkssagen. 1914 wurde es von den Österreichern besetzt, im Herbst aber wieder geräumt. 1915 eroberten es die Deutschen unter Mackensen. [an der Elbe.

Lysá nad Labem [*lißa*], böhm. Stadt, →Lissa

Lysander, grch. **Lysandros,** spartan. Feldherr und Staatsmann, † 395 v. Chr., erhielt 408 v. Chr. den Befehl über die spartan. Flotte, siegte 407 bei Notion über die Athener und vernichtete 405 bei Aigospotamoi die letzte athen. Flotte. 404 beendete er mit der Eroberung Athens den Peloponnes. Krieg. Nachdem er auch Samos, den letzten Bundesgenossen Athens, unterworfen hatte, zwang er die Athener zur Einsetzung der Oligarchie der Dreißig Männer. Nach dem Sturz Athens war L. der mächtigste Mann von Griechenland. In Sparta bildete sich aber unter Führung des Königs Pausanias eine starke Opposition gegen L., dessen oligarchische Gründungen in Kleinasien, Thrakien und auf den Inseln (seit 405) die Regierung auflöste. L. begab sich auf Reisen. Nach seiner Rückkehr betrieb er die Wahl des Agesilaos zum König von Sparta (um 400 v. Chr.), den er nach Asien (396) begleitete. Im böot.-korinth. Krieg fiel L. bei Haliartos gegen die Thebaner. Biographien von Plutarch und Cornelius Nepos.

Kahrstedt: Lysandros (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie, Bd. 13, 2, 1927).

Lys d'or [*liß dor*, 'goldene Lilie'], franz. Münze, →Lis d'or.

Lyseasstele, eine für den vornehmen Athener Lyseas gestiftete, bemalte Grabstele der Zeit um 500 v. Chr. (Tafel Griechische Kunst I, Abb. 5), einer der wenigen erhaltenen Reste großer Malerei aus archaisch-griech. Zeit. [(1926).

Antike Denkmäler, hg. v. Deutschen archäol. Institut, Bd. 3

Lysefjord [lüßĕ-], Zweig des Bukkenfjords in Südnorwegen, 37 km lang und $^1/_2$—2 km breit, mit 1000 m hohen, senkrechten Felswänden.

Lysefjord.

Lysekil [lüßĕtjil], Stadt und Seebad im schwed. Län Göteborg und Bohus (Karte 62, D 5), am Kattegat und an der Bahn L.-Munkedal, hat (1930) 4110 E.; Industrie (Fischkonserven, Motoren, Granitsteine).

Lysenko, Mykola, russ. Nikolai Witaljewitsch **Lissenko,** ukrainischer Musiker und Musikforscher, *Grinki 22. März 1842, †Kiew 11. Nov. 1912, Schüler des Konservatoriums in Leipzig und von Rimskij-Korsakow, seit 1868 Musiklehrer in Kiew, gründete das. 1905 die erste ukrainische musikalisch-dramat. Hochschule. L., der Schöpfer der ukrainischen Nationaloper, komponierte Opern (»Weihnachten«, »Taras Bulba«, »Winter und Frühling«, »Nocturno«), musikalische Komödien (»Ertrunkene«, »Aneide«, »Schwarzmeerkosaken«), Kantaten, Lieder und Chöre, gab Sammlungen ukrainischer Volks-, Tanz- und Kinderlieder heraus (»Gesänge der Ukrainer«, Tl. 1—4, 1868—86; Tl. 5/6, 1892—95), die er z. T. für Chor bearbeitete, und veröffentlichte Schriften über die Geschichte der Musik in der Ukraine.

Lyser (eigentlich Burmeister), Johann Peter, Dichter, *Flensburg 2. Okt. 1804, †Altona 29. Jan. 1870, verlor im 16. Jahre das Gehör, wurde Dekorationsmaler und war 1823—28 Zeichenlehrer in Flensburg; seit 1830 lebte er als Schriftsteller und Journalist in Hamburg, zuletzt in sehr dürftigen Verhältnissen. Seine Ehe (seit 1836) mit der Schriftstellerin Karoline Leonhardt (später Pierson) wurde 1842 wieder getrennt. L. schrieb in Nachahmung E. T. A. Hoffmanns zahlreiche Novellen und Erzählungen, wie »Benjamin. Aus der Mappe eines tauben Malers« (1830; neu hg. 1920), »Novellen und Freskosonette« (1834), »Kunstnovellen« (1835), für Kinder bestimmte Märchen, ferner humorvolle Geschichten, Dramen in plattdeutscher Mundart, so »De dree Jungfern un de dree Ratsherrn« (1855), »Melkman Clas sin Fastnach in Hamborch« (1861).

Friedr. Hirth: Joh. Peter L. (1911).

Lysias, 1) attischer Redner, Sohn des Syrakusaners Kephalos, den Perikles nach Athen gezogen hatte, *Athen um 440 v. Chr., wanderte nach Thurii in Unteritalien aus, wo er bei dem Syrakusaner Tisias Unterricht in der Rhetorik erhielt. 411 kehrte er nach Athen zurück, mußte aber während der Herrschaft der Dreißig Tyrannen nach Megara fliehen, von wo er mit Thrasybul 403 abermals nach Athen zurückkehrte; dort lebte und wirkte er als Redelehrer und Logograph bis etwa 380. Seine Reden (erhalten 33, z. T. als unecht verdächtig) waren Muster einer einfachen, klaren und reinen Sprache und Ethopöie, d. h. Anpassung der Beweisführung und der Redeweise an den Charakter und Stand des Redenden, für den er schrieb. Sie sind hg. v. Thalheim (2. Aufl. 1913), Hude (Oxford 1912), mit franz. Übersetzung von Gernet (2 Bde., 1924—26); ausgewählte Reden mit Erklärung von Rauchenstein-Fuhr (12. Aufl. 1917) und Frohberger-Thalheim (1913); übersetzt v. Falck (1843), Westermann und Binder (neue Aufl. 1885—88) und F. Baur (1867).

Blaß: Die attische Beredsamkeit, Bd. 1 (2. Aufl. 1887); Pöhlst: Lysias (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie, Bd. 13, 2, 1927).

2) Röm. Tribun, der Paulus in Jerusalem gefangennahm und vor den Juden schützte (Apostelgesch. 23, 26; 24, 7, 22).

Lysidin, Methylglyoxalidin, eine organ. Base von der Zusammensetzung $C_4H_8N_2$, die gewonnen wird durch Erhitzen von Äthylendiaminchlorhydrat mit essigsaurem Natrium. L. bildet mit Harnsäure ein leicht lösliches Salz (Heilmittel gegen Gicht).

Lysigen [grch.] heißt die Entstehungsweise von Zwischenzellräumen (Interzellularen) im Pflanzenkörper durch Zellauflösung.

Lysikratesdenkmal, ein von einem sonst unbekannten Athener Lysikrates für seinen Chorsieg 334 v. Chr. in Athen errichteter zierlicher Rundbau (Tafel Griechische Kunst II, Abb. 8) mit korinth. Halbsäulen und Relieffries (Dionysos bestraft die tyrrhenischen Seeräuber); das einzige gut erhaltene →Choregische Monument, zugleich das einzige aufrecht stehende Denkmal korinth. Ordnung aus klass. griech. Zeit.

Neugebauer: Die Krepis des L. (Archäol. Anzeiger 1920 und 1921).

Lysilōma, Pflanzengatt., →Sabicuholz.

Lysimachia, Pflanzengatt., →Gilbweiderich.

Lysimachia, mehrere nach dem König Lysimachos von Thrakien (323—281 v. Chr.) genannte antike Städte, bes. die 309 gegr. Hauptstadt seines Reiches auf der Halbinsel Gallipoli (Karte 122, H 2).

Lysimachos, Feldherr Alexanders d. Gr., *361, †281 v. Chr., erhielt nach dem Tode Alexanders 323 Thrakien. 315 schloß er mit den Diadochen Kassander, Ptolemäus und dem aus Babylon vertriebenen Seleukos ein Bündnis gegen →Antigonos (3), der bei Ipsos 301 v. Chr. fiel. L., der 305 gleich den übrigen großen Diadochen den Königstitel angenommen hatte, ergriff jetzt von Kleinasien bis zum Taurus Besitz. 288 teilte er sich in das von Demetrios Poliorketes geräumte Makedonien zunächst mit Pyrrhos von Epirus, den er 284 ganz aus Makedonien verdrängte. Als er 282 seinen Sohn Agathokles ermorden ließ, wandten sich dessen Anhänger an Seleukos Nikator, der den L. auf dem Kurosfeld (Kurupedion) in Lydien besiegte. L. selbst fiel. [Bd. 14, 1, 1928].

Geyer: Lysimachos (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie,

Lysimeter [grch. 'Lösungsmesser'], Apparat, der aus Gefäßen besteht, die in verschiedene Bodentiefe gebracht werden; mit diesen Gefäßen wird gemessen, wieviel Regenwasser bis dorthin versickert.

Lysin, Diaminokapronsäure,

$$CH_2NH_2 - (CH_2)_3 - CHNH_2 - COOH,$$

Eiweißbaustein, der hauptsächlich in Protaminen vorkommt. Durch Fäulnis bei Sauerstoffausschluß bildet sich aus L. durch Abspaltung einer CO_2-Gruppe → Kadaverin.

Lysine [grch.], Stoffe des Blutserums, die auf körperfremde Stoffe auflösend wirken, z. B. die Hämolysine, die rote Blutkörperchen auflösen (→Hämolyse) und die Bakteriolysine, die Bakterien auflösen (→Immunität 1).

Lysipp von Sikyon, grch. **Lysippos,** griech. Bildhauer des 4. Jahrh. v. Chr., war der Hofbildhauer Alexanders d. Gr., ein Meister von außerordentlicher Fruchtbarkeit und Haupt einer großen Schule. Von seinen Originalwerken, die in Erz ausgeführt waren, ist nichts erhalten. Die wenigen Kopien, die sich auf Originale des L. zurückführen lassen, so der →Apoxyomenos, der Herakles Farnese (→Herakles, Kunst) und die Porträtstatue des Agias in Delphi, verraten die neu von L. eingeführten schlanken Proportionen, den bewegten Stand und die naturalistischen Tendenzen, die die bis dahin geltenden Regeln der klass. griech. Kunst auflockerten oder bereicherten. Eine Reihe von andern antiken Werken wie der ruhende Hermes aus Herkulanum, der sitzende Ares im röm. Thermenmuseum und der alte Silen mit dem Dionysoskind sind mit gutem Grund an die Richtung des L. angeschlossen; auch die berühmte große Herkulanerin in Dresden scheint lysippisch zu sein. Sein Alexanderbildnis liegt scheinbar verschiedenen Wiederholungen zugrunde. Für weite Strecken der hellenistischen Kunst und für die antike kunsttheoret. Literatur ist L. der vorbildliche Meister.

Löwy: L. und seine Stellung in der griech. Plastik (1891); Collignon: L., étude critique (1904).

Lysis [grch.] *w*, Lösung, Erlösung; Aufklärung, Umsturz; in der Medizin →Krisis.

Lysistratos, griech. Bildhauer des 4. Jahrh. v. Chr. aus Sikyon, Bruder des Lysippos. L. soll das Abnehmen von Gipsformen vom menschl. Gesicht erfunden haben; von seinen Werken ist nichts erhalten.

Pfuhl: Anfänge der griech. Bildniskunst (1927).

Lyskamm, vergletscherter Gipfel der Monte-Rosa-Gruppe in den Penninischen Alpen, vom Monte Rosa

Lyskamm vom Gornergrat.

durch das Lysjoch (4277 m) getrennt (→Gornergletscher, Abb.). Über die beiden 4538 und 4478 m hohen Gipfel des L. läuft die schweiz.-ital. Grenze.

Lyskowo, russ. Stadt im Gebiet von Nischnij-Nowgorod (Karte 76, F 2), auf dem r. hohen Wolgaufer, hat (1926) 8570 E., Bibliothek, Lehrerbildungsanstalt, Technikum; Lederfabriken, Salzsiedereien, Mühlen, Herstellung von Schmiedewaren.

Lys-lez-Lannoy [*liß-lä-länuą*], Gem. im franz. Dep. Nord an der belg. Grenze, hat (1926) 6920 E., Gerberei, Textil- und Metallindustrie.

Lysoform, klare, gelbliche, formaldehydhaltige Kaliseifenlösung, die in 1—2prozentiger wäßriger Lösung als Desinfektionsmittel verwendet wird.

Lysol, klare, rotbraune, ölige, nach Kresol riechende Lösung von 56% rohem Kresol in einer neutralen Fettseife, die durch Verseifung von Ölen mit Kalilauge und folgendem Zusatz des Kresols hergestellt wird. L. dient in ½—2prozentiger Lösung zum Desinfizieren von Händen, Instrumenten und Wäschestücken, in 5prozentiger Lösung desinfiziert es Exkremente und Auswurf. Die **Lysolvergiftung** erfolgt meist infolge Selbstmordversuchs, mitunter auch als medizinale Vergiftung (Spülungen mit zu starken Lösungen). Tödlich kann bereits ein Eßlöffel (etwa 17 g) wirken. Von örtlichen Erscheinungen finden sich Hautentzündungen und -veräßungen sowie Verschorfung der Magenschleimhaut. Gleichzeitig treten Schmerzen auf, ferner Erbrechen, Krämpfe, Delirien, Verschlechterung von Puls und Atmung, Nierenschädigung. Der Tod erfolgt durch Herzschwäche oder Lungenödem. Die Behandlung besteht in ausgiebigen Magenspülungen und Darreichung belebender Mittel.

Erste Hilfe bei Lysolvergiftung:
Trinken von verdünntem Essig, abführende Einläufe, reichliche Flüssigkeitszufuhr.

Lyß, Dorf im Seeland des schweiz. Kantons Bern (Karte 55, C 2), an der Aare, 452 m ü. M., Knotenpunkt der Bahn Bern-Biel, hat (1920) 3420 ref. E., vielseitige Industrie.

Lyssa [grch.], →Tollwut.

Lysterfjord, Lysterfjord, nördl. Zweig des Sognefjords in Norwegen.

Lysiwa, russ. Stadt im Uralgebiet an einer Nebenbahn der Bahn Perm-Nischnij-Tagil, hat (1926) 27300 E., große Metallwerke.

Lytham [*litham*], Stadt und Seebad in der engl. Gfsch. Lancashire, an der Mündung des Ribble, hat (1921) 10830 E.

Lythrazeen, Lythraceae, **Weiderichgewächse,** dikotyle Pflanzenfamilie der Ordn. Myrtiflorен, mit etwa 450 Arten; Kräuter und Holzpflanzen, hauptsächlich in den Tropen, bes. Amerikas. Die Blätter sind gegen- oder quirlständig und ganzrandig, die Blüten meist ansehnlich und schüssel- bis röhrenförmig (mit frei darin stehenden Fruchtknoten). Die Frucht ist eine Kapsel. Hauptgatt.: Lythrum, Cuphea, Lagerstroemia, Lawsonia.

Lythrum, Pflanzengatt., →Weiderich.

Lytta, Käfergatt., →Spanische Fliege.

Lyttelton [*litltən*], Hafenort der neuseeländ. Stadt →Christchurch 2).

Lytton [*litn*], 1) Edward George Earle **Bulwer-Lytton, Lord L. of Knebworth,** engl. Romanschriftsteller, →Bulwer 1).

2) Edward Robert **Bulwer-Lytton,** Earl of, engl. Staatsmann und Dichter, Sohn von 1), →Bulwer 2).

3) Rosina, Lady, engl. Schriftstellerin, Gattin von 1), →Bulwer 4).

Lyzeum [aus grch. →Lykeion] *s*, Mz. Lyzeen, im Deutschen Reich Bezeichnung für verschiedene höhere Bildungsstätten. Hochschulcharakter haben die L. in Braunsberg (Ostpreußen) und die sieben bayr. in Augsburg, Bamberg, Dillingen, Eichstätt, Freising, Passau, Regensburg, sämtlich kath.-philos. und kath.-theol. Fakultäten, seit 1924 mit der Bezeichnung »Philos.-theol. Hochschulen«. In Preußen ist L. seit 1912 die amtl. Bezeichnung für die sechsstufige höhere Mädchenschule (→Mädchenbildung, →Oberlyzeum). In Württemberg war L. eine Art Progymnasium. Über das franz. lycée →Frankreich (13), über das ital. liceo →Italien (13).

Lyzien, antike Landschaft, →Lykien.

LZ, Abk. für Zeppelin-Luftschiff, z. B. LZ 126; auch Abk. für Luftschiffbau-Zeppelin, Friedrichshafen a. B.

L. Z., L-Zug, Abk. für →Luxuszug.

L.-Z., Abk. für →Lazarettzug.

M.

M, der 13. Buchstabe unseres Alphabets, der den bilabialen Nasallaut bezeichnet, entstanden über grch. My aus dem semit. Buchstaben Mīm.

Altsemitisch, 9. Jahrh. v. Chr.	Altgriechisch, 4. Jahrh. v. Chr.	Lateinisch, 2. Jahrh. n. Chr.	Unziale, 7. Jahrh. n. Chr.	Karolingische Minuskel 9. Jahrh. n. Chr.	Gutenbergschrift, 15. Jahrh. n. Chr.	Moderne Fraktur	Moderne Antiqua
𐤌	M	M	m	m	m	M	M m

1) Als Abkürzung bedeutet M.: im Lateinischen den Vornamen Marcus, auch Magister, Monumentum u. a., im Französischen Monsieur (Herr) und (bei weibl. Ordenspersonen) Mère (Mutter), MM Messieurs (Herren), im Englischen Master und Member (Mitglied), bei Feuerwaffen Modell, z. B. M 98, Gewehr Modell 1898; Zeichen für Mark; M' im Lateinischen den Vornamen Manius, in schott. Familiennamen Mac, auf engl. Kurszetteln Money (Geld); m, Abk. für Meter, m^2, m^3, internationale Abk. für Quadratmeter und Kubikmeter, m oder M (Magnitudo) in der Astronomie zur Bezeichnung der Größe (Helligkeit) eines Sternes gebraucht, m (hochgestellt) = Minute (z. B. 8^m); in chem. Namen Bezeichnung für eine Meta-Verbindung (→Benzol); in der Grammatik m männlich, Maskulinum (männl. Geschlecht).

2) Auf Münzen bezeichnet M die Münzstätte Toulouse, ein verschränktes M Marseille, ein gekröntes M Madrid.

3) In der Musik steht M oder m beim Klavierspiel für ital. mano oder frz. main, Hand, beim Orgelspiel Abk. für Manual.

4) Als Zahlzeichen bedeutet M Mille, Tausend.

5) μ [grch. 'my'], das griech. m, in der Optik Abk. für $^1/_{1000}$ mm, auch ein Mikron oder Mikromillimeter genannt; $\mu\mu$, Abk. für $^1/_{1\,000\,000}$ mm.

Ma [ital.], aber; vor allem bei musikal. Zeitmaß- und Vortragsbezeichnungen: Allegro, ma non troppo, lebhaft, aber nicht zu sehr.

Ma, vorderasiat. Mutter- und Kriegsgöttin, die bes. im kappadokischen und pontischen Komana sowie in Edessa verehrt wurde. Ihr röm. Name ist →Bellona. Ihr Kult zeigte orgiastische Formen.

A. Hartmann: Ma (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie, Bd. 14, 1, 1928).

MA, Abk. für Mittelalter.

m. A., im Wechselprotest Abk. für »mangels Annahme«.

M. A., Abk. für Master of Arts (→Magister).

mA, Abk. für Milliampere ($^1/_{1000}$ Ampere).

Maa, Mz. **Maakond,** Bezeichnung für den Verwaltungsbezirk in Estland.

Maal, Mål [mōl] *s*, Abk. für →Landsmål. **Maalstræver** [mōlß-], ältere Bezeichnung für Anhänger des Landsmål in Norwegen, jetzt **Målmann.**

Maalbrief, Mählbrief, Zerte, alte Bezeichnung für den schriftlichen Schiffsvertrag zwischen dem Reeder und dem Schiffsbaumeister über den Bau eines Schiffes.

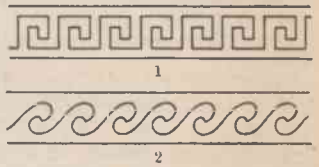
Maalzei, alte Bezeichnung für Aussatz.

Ma'ān, El, Oasenort im brit. Mandatsgebiet Transjordanien (Karte 79, F 8), 1071 m ü. M., an der Hidschāsbahn, hat etwa 3000 E.

Mäander, Fluß in Kleinasien, →Menderes.

Mäander [vom kleinasiat. Fluß Mäander]. **1) M., Serpentinen,** Bezeichnung für Flußwindungen, Flußschlingen. **Mäandrieren** sww. in Windungen fließen (Tafel Fluß I, 1).

2) M., in der Ornamentik und Baukunst ein aus einer einfach oder mehrfach gebrochenen Linie bestehendes Ornamentband, tritt in zweifacher Form auf: a) aus regelmäßig rechtwinklig gebrochenen Linien zusammengesetzt (à la grecque) oder b) als Nachbildung einer Reihe von sich überschlagenden Wellen (diese Form auch als **fortlaufende Spirale, Wellenspirale, Spiralmäander** oder **laufender Hund** bezeichnet). Mäanderverzierung findet sich bereits in der Altsteinzeit, dann in der Jungsteinzeit (Spiralmäanderkeramik); aus der griech. Kunst ist sie vor allem aus der Zeit der Geometrischen Kunst (Dipylonvasen) bekannt. Seit dem 6. Jahrh. v. Chr. wird der M. vielfach bereichert. Er findet sich die ganze Antike hindurch in mannigfacher Anwendung; daher ist er im 18. Jahrh. als das griech. Ornament schlechthin, in Frankreich »à la grecque« genannt worden.



Mäander: 1 Eigentlicher Mäander (à la grecque); 2 sog. laufender Hund.

Hörnes: Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa (3. Aufl., hg. von Menghin, 1925); Kunkel: Der M. in den vor- und frühgeschichtl. Kulturen Europas (Gießener Diss., 1925); v. Schelema: Mäander (Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 7, 1926).

Mäanderurnen, nach ihrer Verzierung mit einem Mäanderbande benannte Urnen des 1. und 2. Jahrh. n. Chr., finden sich von Böhmen an elbabwärts, in der Mark Brandenburg, der Altmark, der Gegend um Lüneburg und in Mecklenburg; sie gehören ganz bestimmten Gruppen von germanischen Stämmen an.

Mäanderurne: Ostgermanische Mäanderurne der sog. frühen Kaiserzeit, 1. Jahrhundert n. Chr. (Berlin, Staatl. Museum für Vor- und Frühgeschichte).

Kossinna: Verzierte Lanzenspitzen als Kennzeichen der Ostgermanen (Zeitschr. für Ethnologie, Bd. 36, 1905), Ursprung und Verbreitung der Germanen in vor- und frühgeschichtlicher Zeit, Bd. 1 (1926).

Magnseltä [finn. 'Landrücken'], in Finnland die wichtigeren Wasserscheiden, bes. die zwischen den Zuflüssen des Eismeers und des Bottnischen Meerbusens.

Maar, Mar *s* (Tafel Deutsches Reich: Geographische Charakterbilder III, Abb. 1), durch vulkanische Gasexplosion erzeugte rundliche, trichterförmige Eintiefung an der Erdoberfläche, manchmal von einem schwachen Wall vulkan. Auswurfsprodukte oder Bruchstücken der durchschlagenen Gesteine umgeben. Oft durch Ansammlung von Wasser in Seen verwandelt. Bes. häufig sind M. in der Vordereifel zwischen Mosel

und Kyll. Die sog. M. der Schwäbischen Alb (Randecker M.) haben keinen Aufschüttungswall. Über vorgeschichtl. M. →Wohngrube.

Maarfuß, svw. →Drudenfuß.

Maarib, Arbīt [hebr.], das Abendgebet der Juden.

Ma'arri, Al, arab. Dichter und Gelehrter, → Abū 'l Alā al Ma'arri.

Maartens, Maarten, Schriftstellername des engl.-niederländ. Erzählers Joost Marius Willem van der **Poorten-Schwartz,** *Amsterdam 15. Aug. 1858, † Schloß Zonheuvel bei Doorn (Holland) 3. Aug. 1915, war 1883/84 Prof. der Rechte an der Universität Utrecht. Er schrieb in engl. Sprache Romane und Novellen mit realist. Schilderungen aus dem ländlichen und kleinstädt. Leben Hollands, so »The sin of Joost Avelingh« (2 Bde., 1889; deutsch 1896), »An old maid's love« (3 Bde., 1891; deutsch 1896), »God's fool« (3 Bde., 1892; deutsch 1895), »The greater glory« (3 Bde., 1894; deutsch 1906), »Some women I have known« (1901), »The healers« (1906), »The new religion« (1907; deutsch 1908), »The price of Lis Doris« (1909; deutsch 1910), den Einakter »The Jail-Bird« (1904) und Gedichte »A sheaf of sonnets« (1888; deutsch 1924).

W. van Maanen: M. M., poet and novelist (Groningen 1928).

Maas, früheres Getreidemaß in Franz.-Ostindien. 1 M. zu $^1/_{48}$ Gallon = 0,7448 l.

Maas, frz. **Meuse** [*mōs*], ursprünglich ein Nebenfluß des Rheins, mündet in die Nordsee (Karte 31, C 4/5—C 3). Die M. entspringt in Frankreich auf dem Plateau von Langres in 410 m Meereshöhe, fließt ungefähr nördl. durch Lothringen, verliert oberhalb von Neufchâteau im Kalkuntergrund große Wassermengen (Perte de la Meuse) und ist von der Kreuzung mit dem Rhein-Marne-Kanal (bei Trousth) an in einem Seitenkanal schiffbar. In breitem, gewundenem Tal fließt sie dann längs St-Mihiel und Verdun, nimmt r. den Chiers auf, weicht südl. der Ardennen nach W aus und durchbricht dieses Gebirge unterhalb Mézières in tief eingeschnittenem, stark mäandrierendem Tale. Hier strömen ihr Semois und Lesse als Nebenflüsse zu. Von Namur an fließt sie in der Fortsetzung ihres Nebenflusses Sambre nach ONO und von Lüttich an in breiter werdendem Tal nach N. In diesem Teil erreichen sie von r. Ourthe und Geul, weiterhin Rur und Niers, von l. Jeker (Geer). Bei Mook biegt sie nahe der Waal nach W ab, nähert sich ihr noch zweimal bei St-Andries und bei Heusden, von wo ab sie, unter Abriegelung des alten Maasbettes bei Andel, einen neuen selbständigen Flußlauf (Bergsche M.) und eine Mündung ins Holländisch Diep erhalten hat. Den Namen M. führen auch die Unterläufe der Waal-Merwede (Oude und Brielsche M.) und des Lek (Nieuwe M.). Rotterdam heißt deshalb auch, zu Unrecht, die Maasstadt. Die Länge des Flußlaufes beträgt, je nachdem man sie bis zur urspr. Vereinigung mit dem Rhein oder bis zum Meere rechnet, 804 oder 925 km, das Stromgebiet 33000 oder 48600 qkm. Als gefällreicher, typischer Regenfluß hat die M. eine stark schwankende Wasserführung und starke Hochwässer, so daß früher häufig Überschwemmungen eintraten. Wichtig ist die M. als Wasserstraße. Große Strecken der M. sind kanalisiert, und mehrere Kanäle verbinden sie mit andern Fluß- und Kanalsystemen. Besonders für das lothr. Erzgebiet, das Industriegebiet von Lüttich und das Kohlenbecken der niederländ. Prov. Limburg ist sie von Bedeutung. Die beiden letztgenannten Gebiete sind durch den Kanal Lüttich-Maastricht verbunden. Bei Maastricht zweigt auch die Zuid-Willems-Vaart von der M. ab, die die Verbindung mit Herzogenbusch und der Waal herstellt, und von diesem Kanal führen wieder Abzweigungen nach Antwerpen (Kempenkanal) und Tilburg (Wilhelminakanal). Da die M. unterhalb von Maastricht Grenzfluß ist und Belgien von gemeinsamer Kanalisierung absah, wird von niederländ. Seite von Borgharen (bei Maastricht) bis Maasbracht ein Seitenkanal (Julianakanal) angelegt. Von Maasbracht bis Grave ist die M. kanalisiert und durch den Maas-Waal-Kanal mit der Waal bei Nimwegen verbunden. Von Wessen (bei Maasbracht) führt auch ein Kanal zur Zuid-Willems-Vaart hinüber. Weitere Verbesserungen des Fluß- und Kanalnetzes sind in Angriff genommen oder vorgesehen. Von belg. Seite ist ein Kanal Lüttich-Antwerpen im Ausbau, der die Kempenkohle und die Lüttichschen Industrieerzeugnisse direkt nach Antwerpen bringen soll.

Die längs der M. sich hinziehenden Befestigungen, die **Maasbefestigungen (Maaslinie),** bilden Teile der gegen O gerichteten franz. und belg. Festungssysteme, erstrecken sich im wesentlichen von S nach N und bestehen aus einer Reihe von Forts, Batterien und Festungen. Von letzteren bildet →Verdun den Hauptstützpunkt und wichtigsten Waffenplatz. Von der mächtigen Moselfestung →Toul ausgehend, schließt sich unmittelbar an die nordwestlich vorgeschobenen Forts dieses Platzes eine Reihe von meist auf dem r. Maasufer gelegenen Sperrforts an, die sich mit je etwa 8 km Zwischenraum bis an die südl. Befestigungszone von Verdun erstrecken: Jouy-sous-les-Côtes, Gironville, Liouville, →Camp-des-Romains, Les Paroches (auf dem l. Maasufer), Troyon und Génicourt. Die franz. Festungen nördl. von Verdun sind von geringerer Bedeutung. Nachdem Sedan und Mézières als veraltet schon Ende des 19. Jahrh. aufgegeben worden waren, hatte man bei Mézières ein Fort Les Ayvelles in neuzeitlicher Bauart errichtet. Im weiteren Sinne gehört zu den Maasbefestigungen noch der 14 km östl. der M. gelegene feste Platz Montmédy. — Der belgische Teil der Maasbefestigungen hatte und hat seinen Mittelpunkt in den starken Gürtelfestungen →Namur und →Lüttich.

Die Maasbefestigungen, bes. die französischen, deren Stärke i. J. 1914 die deutsche Heeresleitung in erster Linie zum Marsch durch Belgien veranlaßte, haben nach dem Weltkrieg an Bedeutung verloren, bes. wegen der durch den Versailler Vertrag veränderten militärpolit. Lage. (→Frankreich 17.) Über die Kämpfe an der M. im Weltkrieg →Weltkrieg.

Pierrot: Bassin de la Meuse. Etudes hydrologiques et géologiques (Ann. Ass. Ingén. école spéciale de Gand, 1891); J. Vibal de la Blache: Etude sur la vallée lorraine de la Meuse (1908); Meuse, Commission hollando-belge instituée en vue d'étudier la canalisation de la Meuse mitoyenne. Rapport sur les travaux de la commission (Den Haag 1912); L. van Vuuren: De waterwegen, die Rotterdam en Antwerpen verbinden met het Nederlandsch-Belgisch-Industriegebied (Tijdschr. voor Econom. Geographie, 1928).

Maasarmee, →Deutsch-Französischer Krieg von 1870/71.

Maasbode, De [*mąßbōdə*, 'Maasbote'], die größte kath. Tageszeitung der Niederlande, erscheint in Rotterdam, gegr. 1868.

Maascidechse, →Mosasaurus.

Maaseijk [*-eik*], Stadt in Belgien, →Maeseyck.

Maashöhen, deutsche Bezeichnung für die → Côtes-Lorraines.

Maaslinie, Maasbefestigungen, →Maas.

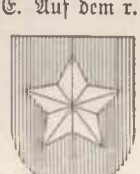
Maaßen, 1) Friedrich, Jurist, *Wismar 24. Sept. 1823, †Innsbruck 9. April 1900, wurde 1849 Advokat in Rostock, wo er mit Franz v. Florencourt den konservativen »Norddeutschen Correspondenten« gründete, 1858 Prof. für röm. und kanonisches Recht in Innsbruck, 1860 in Graz und 1871 in Wien, wo er auch Mitglied des österr. Reichsgerichts und des Herrenhauses war. Hauptwerk: »Geschichte der Quellen und der Literatur des kanonischen Rechts« (Bd. 1, 1871).

2) Karl Georg, preußischer Staatsmann, *Cleve 23. Aug. 1769, †Berlin 2. Nov. 1834, wurde 1816 Direktor der Generalverwaltung für Gewerbe und Handel; ihm und Kunth kommt das Hauptverdienst am Zollges. v. 26. Mai 1818 zu. Kurz darauf wurde M. zum Generalsteuerdirektor ernannt und wirkte mit Motz, dem er als Finanzminister 1830 folgte, an der Vorbereitung des →Zollvereins.

Freymark: Die Reform der preuß. Handels- und Zollpolitik 1800—21 (1898); G. Schmoller: Das preuß. Handels- und Zollges. v. 26. Mai 1818 (Universitätsrede, 1898).

Maasſluis [-*flöüß*], Gem. in der niederländ. Prov. Südholland, am Nieuwe Waterweg (Karte 65, C 3), hat (1928) 10025 E., Bahnstation, Seefischerei, Schiffsbau, Seil- und Glasfabrik.

Maastricht, Maestricht, Hauptstadt der niederländ. Prov. Limburg, nahe der belg. Grenze, an der Einmündung der Jeker in die Maas (Karte 65, D 4), 40—120 m ü. M., hat (1930) 59930 E. Auf dem r. Maasufer liegt die Vorstadt Wijk mit dem Hauptbahnhof. Mittelpunkt der Altstadt ist der Freithof mit der ältesten niederländ. Kirche St. Servatius (6. Jahrh.) und der spätgot. St.-Jans-Kerk. Beachtenswert sind auch die roman. Liebfrauenkirche (11. Jahrh.) mit festungsartigem Westbau, das Rathaus (17. Jahrh.), das Alte Stadthaus (15. Jahrh.), Reste der alten Stadtmauer, vor allem die Helpoort (Höllenpforte). M. hat Stadtbibliothek, Reichsarchiv, Athenäum, mehrere Fachschulen und gelehrte Gesellschaften und ist Sitz der Provinzialbehörden. Die Industrie erzeugt Glas, Zement, Papier,



Maastricht.

Maastricht: Helpoort (Höllenpforte).

Tabak, Hüte und Maschinen. Zu M. gehört auch der »St. Pietersberg« genannte Sporn zwischen Maas und Jeker mit Fortruine, Steinbrüchen und einem Labyrinth alter Steinbruchgänge. Borgharen, 3 km nördlich von M., ist der Ausgangspunkt des im Bau befindlichen Julianakanals.

M., das alte Trajectum ad Mosam, stand unter der gemeinsamen Herrschaft der Herzöge von Brabant und des Fürstbischofs von Lüttich. Die Stadt litt schwer bei der Eroberung durch Alexander von Parma 1579. Erst 1632 wurde sie von Prinz Friedrich Heinrich von Oranien zurückerobert und im Westfäl. Frieden den Generalstaaten zuerkannt. 1673, 1748 und 1794 eroberten die Franzosen M.; 1830/31 behaupteten die Holländer M., während die übrige Provinz abfiel.

Bock und Willemsen: Die mittelalterlichen Kunst- und Reliquienschätze zu M. (1872); D. Sassen: Maastricht (Amsterdam 1925); Lijst der Nederlandsche monumenten van geschiedenis en kunst, hg. v. der Rijkscommissie voor de monumentenzorg, Bd. 8, Tl. 1: De monumenten van M. (1926).

Maastrichter Tuffkreide, bei Maastricht gefundener Kreidetuff (→Kreide).

Maas-Waal-Kanal, →Maas.

Ma'at, ägypt. Göttin der Wahrheit und des Rechts, wurde als Frau mit einer Straußenfeder, dem Schriftzeichen für das Wort ma'at ('Wahrheit'), auf dem Kopfe dargestellt.

Ma'at; Relief im Tempel Sethos' I. in Abydos (um 1300 v. Chr.).

Maat. 1) **M.** [niederländ.], in der Seemannssprache sww. Kamerad, Gehilfe. In der Bedeutung Gehilfe tritt das Wort in den Titeln **Bootsmanns-, Feuerwerks-, Steuermannsmaat** usw. der Unteroffiziere der Reichsmarine auf, die im allgemeinen mit M. bezeichnet werden. Sie zerfallen in zwei Klassen, deren erste Unterfeldwebelrang einnimmt und die Bezeichnung »Ober-«, z. B. **Oberbootsmannsmaat,** führt. (Tafel Abzeichen.)

2) **M.** *w*, Gewicht für Reis und Salz auf den Molukken. 1 M. zu $^1/_{40}$ Coyang = 36,91 kg.

Maatjes, niederländ. Bezeichnung für Deziliter.

Maatschappij [*mātßekāpei*, niederländ.], 1) Handelsgesellschaft, 2) Schiffsmannschaft.

Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde te Leiden, Gesellschaft für Vaterländische Sprach- und Literaturwissenschaft, Geschichts- und Altertumskunde, gegr. 1. Mai 1766 in Leiden.

Mab [*mäb*, vermutlich kymrisch mab 'Kind'], in Shakespeares »Romeo und Julia« und bei andern die »Königin der Feen« (Queen Mab), bei Shelley eine mystische Naturgöttin.

Maba, Pflanzengatt. der Fam. Ebenazeen mit rund 80, über die gesamten Tropen verteilten Arten, von denen viele Nutzholz geben, z. B. M. Ebenus auf Celebes und auf den Molukken das **Makassar-Ebenholz** (Tafel Holz III, Abb. 6).

Maba, die negroiden Ureinwohner des alten Reiches Wadai im Sudan.

Ma'bed, El, Ruinentempel, →Amrit.

Mäbejn [arab. 'Zwischenraum'], im mohammedan. Hause der Raum zwischen Männer- und Frauengemächern. **Mäbejn-i-humājūn,** kaiserliches Audienzzimmer, Palast des Sultans.

Mabel [*mēbl*], engl. weibl. Vorname, Abk. von Amabel aus lat. amabilis 'liebenswürdig'.

Mabelestoffe (hierzu buntes Bild S. 729), afrik., auf senkrechten Webstühlen oder Weberahmen verfertigte Gewebe aus Raphiafasern, die vor allem in Westafrika künstlerische Muster und hohe Vollendung aufweisen (z. B. die plüschartigen Gewebe der Bakuba).

Mabillon [-*bijō*], Jean, franz. Historiker, *St-Pierremont in der Champagne 23. Nov. 1632, †Paris 27. Dez. 1707, gehörte zu den führenden Gelehrten der Benediktinerkongregation des heil. Maurus, die sich in St-Germain-des-Prés ein Arbeitszentrum schuf und durch streng methodische Forschung vorbildlich wirkte. M. unternahm Reisen durch Frankreich, Deutschland und Italien, schrieb »Acta sanctorum ordinis s. Benedicti« (9 Bde., Paris 1668—1702), »Annales ordinis s. Benedicti« (3 Bde., das. 1703—06) und begründete mit seinem klass. Werke »De re diplomatica« (das. 1681, Suppl. 1704) die moderne Urkundenlehre.

Breßlau: Handb. der Urkundenlehre, Bd. 1 (2. Aufl. 1912); E. Fueter: Gesch. der neueren Historiographie (2. Aufl. 1925); Bergkamp: M. and the Benedictine historical school of St. Maur (Diss., Washington 1928).

Mabinogion [Erzählungen des mabinog 'Bardenlehrlings'], in den kymrischen Handschriften »Rotes Buch von Hergest« und »Weißes Buch von Rhydderch« Name von vier walisischen mythischen Erzählungen; ungenau wird der Name auch auf sieben andere mittelkymrische Sagentexte ausgedehnt. Ausgaben von Rhys und Evans (Oxford 1887) und Mühlhausen (Halle 1925); ins Englische übersetzt von Lady Guest (3 Bde., 1838—49), T. P. Ellis und J. Lloyd (2 Bde., 1929), ins Französische von J. Loth (2. Aufl., 2 Bde., 1913), ins Deutsche von Buber (1914).

Mably [*mäbli*], Gabriel **Bonnot de,** franz. Schriftsteller, *Grenoble 14. März 1709, †Paris 23. April 1785, Bruder des Philosophen Etienne Bonnot de →Condillac, wurde Geistlicher, 1742 Sekretär seines Oheims, des Ministers Kardinal de Tencin, und lebte später als freier Schriftsteller. 1771 ging er nach Polen, wo man ihn und Rousseau aufforderte, eine Verfassung zu entwerfen (vgl. seine Schrift »Du gouvernement de Pologne«, 1781). M. verteidigte die absolute Monarchie in der »Parallèle des Romains et des Français par rapport au gouvernement« (2 Bde., 1740), die er später in »Observations sur les Romains« (1751) und »Observations sur l'histoire de France« (2 Bde., 1765) umarbeitete (neu hg. v. Guizot, 4 Bde., 1840). In seinen »Doutes proposés aux philosophes économistes sur l'ordre naturel et essentiel des sociétés politiques« (1768) übte M. Kritik am Privateigentum und suchte eine kommunistische Gesellschaftsordnung als natürlich zu begründen. Weitere Schriften: »Le droit public de l'Europe« (2 Bde., 1748), »Entretiens de Phocion« (1763), »De la législation« (1776). »Œuvres«, hg. v. Arnoux (15 Bde., 1794/95); »Œuvres posthumes« (4 Bde., 1797).

Guerrier: L'abbé de M. (1886); Teyssendier de la Serve: M. et les physiocrates (Thèse, Poitiers 1912).

Mabuchi [-*tschi*], gewöhnlich **Kamo M.** genannt, japan. Philolog, *Kamo (Prov. Tōtōmi) 1697, †Yedo (jetzt Tōkyō) 1769. Er war der Sohn eines Shintōpriesters, stand zeitweilig im Dienst des Shōguns Yoshimune, wirkte bes. als bahnbrechender Forscher und Lehrer auf dem Gebiete des japan. Altertums und der altjapan. Sprache. Seine erläuternden Schriften zum »Manyōshū«, zu den Norito, zum »Genji-monogatari«, »Kokinshū« usw. sind noch heute geschätzt.

Mabugguru, Unterstamm der →Mangbetu.

Mabunda, Bantunegerstamm in Nordwestrhodesia, bildet mit den Barotse ein besonderes Negerreich.

Mabuse [-*büse*] **(Malbodius),** Jan, eigentlich **Jan Gossaert,** niederländ. Maler, *Maubeuge (Mabuse) um 1478, †Middelburg zwischen 1533 und 1536, ist 1503—07 in Antwerpen nachweisbar, ging 1508 nach Rom, um alte Bildwerke zu kopieren, und wohnte später in Utrecht und Middelburg. M. gilt als Hauptgründer des Romanismus in der niederländ. Malerei. Seine Jugendwerke stehen unter dem Einfluß von Hugo van der Goes und Gerard David; dazu kommen starke Einwirkungen Dürers. Die Bilder seiner vorital. Zeit sind gekennzeichnet durch verwickelte Raumbildungen und durch Überfüllung mit Figuren. In den Bildern nach seiner ital. Reise tritt die Vorliebe für Raumdarstellungen immer mehr zurück gegenüber der Gestaltung des Figürlichen, bes. des nackten Körpers, der in plastisch wirkender Körperlichkeit gestaltet wird. Den Höhepunkt von M.s Schaffen bedeuten seine Bildnisse, die im Unterschied zu den großen Figurenstücken ungezwungen und klar behandelt sind; unter ihnen befinden sich die ersten wirklich lebenswahren Kinderbildnisse der niederländ. Malerei. M. hat auch mehrere Miniaturen für das Breviarium Grimani (Venedig, Markusbibliothek) und einige Kupferstiche, Radierungen und Holzschnitte geschaffen. Die wichtigsten Gemälde sind: Anbetung der Könige (London, Nationalgalerie), das Hauptwerk der Frühzeit; Maria mit dem Kinde und Heiligen, Triptychon (Palermo, Nationalmuseum); Lucas, die Madonna malend (um 1515; Prag, Galerie der Gesellschaft patriotischer Kunstfreunde), das erste Bild, das deutlich ital. Einflüsse verrät; Neptun und Amphitrite (1516; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum); Danaë (1527; München, Alte Pinakothek); Diptychon des Kanzlers Carandolet (Paris, Louvre); Die Kinder Christians II. von Dänemark (Hampton Court).

Jan Mabuse: Neptun und Amphitrite (1516; Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum).

Ernst Weiß: Jan Gossaert, genannt M., sein Leben und seine Werke (1913); F. Winkler: Die Anfänge Jan Gossaerts (Jahrb. der Preuß. Kunstsammlungen, Bd. 42, 1921); A. Ségard: Jan Gossaert dit M. (1923).

Mac [*mäk*, gälisch 'Sohn'], geschrieben auch **Mc** und **M'**, unbetonte Vorsilbe schott. Familiennamen, die ursprünglich 'Sohn des ...' bedeutet.

Macabre [*mäkābr*, frz.], **Danse macabre** [*dāß*], →Totentanz.

MacAdam [*məkädəm*], John Loudon, schott. Wegebauingenieur, *Ayr (Schottland) 21. Sept. 1757, †Hoffat (Schottland) 26. Nov. 1836, Erfinder einer nach ihm benannten Art der Fahrbahnbefestigung (→Makadamisieren). Er schrieb: »A practical essay on the scientific repair and preservation of public roads« (1819) und »Remarks on the present state of road-making« (1820; deutsch 1825).

Matschoß: Männer der Technik (1925).

Macahé [*mäkāē*], Hafenstadt im brasil. Staate Rio de Janeiro (Karte 107. E 7). an der Bahn Rio de Janeiro-Campos, hat (1930) mit Munizip 72000 E.

Macahubapalme [-*kāū*-], →Acrocomia.

Macajabutter, Palmfruchtfett von →Acrocomia sclerocarpa.

MacAlester [*məkǎləstər*], **McAlester,** Stadt im Staate Oklahoma der Ver. St. v. A., Bahnknoten, hat (1930) 11 805 E., bedeutende Kohlengewinnung.

Macalube, Le, auch **Maccalyba,** kleine Schlammvulkane im mittleren Sizilien, z. B. bei Agrigent, Terrapilata und Xirbi, wenige Meter hoch, aus Tonen gebildet, aus denen Sumpfgase explosionsartig in kleinen Kratern ausbrechen.

Macao, Glücksspiel, →Makao.

Macao [*məkǎu*], **Makao,** portug. Pachtgebiet und Stützpunkt an der südchines. Küste (Karte 86, F 7), mit den Inselchen Taipa und Colovane 12 qkm groß mit (1920) 84 000 E. (1927 etwa 157 000 E., meist Chinesen, viele Mischlinge). Die Stadt M., in südeurop. Stil gebaut, liegt malerisch auf einer durch eine Nehrung landfest gewordenen Felseninsel, hat (1920) etwa 80 000 E., Funkstelle, ist Sitz eines kath. Bischofs und Hauptsitz der franz. Chinamission und beherrscht im O den Eingang zur Westflußmündung (→Kanton, Lageplan). Der Betrieb der Spielhöllen und der Opiumhandel sind staatl. Monopol. Der Hafen ist nur flachen Küstendampfern zugänglich, wird aber seit 1921 verbessert. Der Handel mit China geht über Lappa, mit den übrigen Ländern über Hongkong. Die Einfuhr betrug 1927 : 24,8, die Ausfuhr (Fische, Reis, Tabak, Seide) 10,2 Mill. Pataias.

Geschichte. M. [aus chines. A-ma-au 'Bucht der Göttin A-ma', gewöhnlich Au-men 'Buchttor'] wurde 1577 von den Portugiesen gegründet. Es war bis 1843 der einzige Handelsplatz an den chines. Küsten mit europ. Verwaltung, doch bis 1843 unter Wahrung der chines. Hoheitsrechte; als portug. Kolonie wurde M. im Vertrag von 1887 anerkannt.

Ljungstedt: Historical sketch of the Portuguese settlements in China (1836); Loureiro: Macau e o seu porto (1896); Kutschera: Macau (1900); J. D. Ball: M., the holy city (1905); Montalto de Jesus: Historic Macao (2. Aufl. 1926).

Macaronische Poesie, →Makkaronische Poesie.

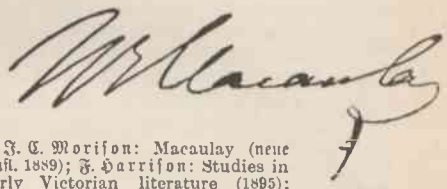
Macarska, jugoslaw. Hafenstadt, →Makarska.

Macassar, Stadt auf Celebes, →Makassar.

Macaulay [*məkǎli*], 1) Rose, engl. Schriftstellerin, *1889, lebt in London, begann als realist. Romandichterin 1911 mit »The valley captives«, setzte sich aber erst mit ihren ironisch-satir. Zeitbildern durch: »Dangerous ages« (1921), dem Generationenroman »Told by an idiot« (1923), »Orphan island« (1924), »Crewe train« (1926; deutsch »Irrwege«, 1928), »Keeping up appearances« (1928). Von ihren scharf kritischen Essays sind zu nennen: »A casual commentary« (1925).

2) Thomas Babington, Lord **M. of Rothley** (seit 1857), engl. Politiker und Historiker, *Rothley-Temple (Leicestershire) 25. Okt. 1800, †Kensington (London) 28. Dez. 1859, wurde 1828 Advokat. Seinen schriftstellerischen Ruhm begründete er durch eine Abhandlung über Milton in der Edinburgh Review (1825), mit der er eine Reihe glänzender literarisch-kritischer Aufsätze begann (über Machiavelli, Byron, Horace Walpole, Bacon, Clive, Warren Hastings, Friedrich d. Gr. u. a.); sie erschienen gesammelt u. d. T. »Critical and historical essays« (3 Bde., 1846; neueste Ausg. 1903; deutsch, 8 Bde., 1853/54; deutsch in Auswahl von E. Friedell, 1924). 1830 wurde M. als Liberaler ins Unterhaus gewählt; er trat eifrig für die Parlamentsreform ein, wirkte 1834—38 in Indien als Gouverneur von Agra und Mitglied des Obersten Rates von Indien, war dann 1839—41 Kriegsminister und 1846—48 Generalkriegszahlmeister. Sein unvollendetes Hauptwerk »History of England from the accession of James II.« (umfaßt nur die Jahre 1685—1702; 5 Bde., 1849—61; neueste Aufl., 6 Bde., 1913; deutsch, 8 Bde., 4. Aufl. 1868) machte ihn wegen seiner meisterhaften Darstellungskunst zum volkstümlichsten liberalen Geschichtschreiber Englands; das Werk ist freilich einseitig und wenig kritisch, da es die Vorzüge des whiggistischen Liberalismus für England nachweisen will und unbedenklich das 17. Jahrh. vom Standpunkt des 19. aus betrachtet. Seine politischen Reden (»Speeches«, 2 Bde.) erschienen 1850 (deutsch 1860). Auch als Dichter hat sich M. versucht (»Lays of ancient Rome«, Balladen, 1848; deutsch 1888). Er wurde im sog. Poetenwinkel der Westminsterabtei beigesetzt. — Gesamtausgabe seiner Schriften von seiner Schwester Lady Trevelyan (8 Bde., 1866; neue Aufl., 12 Bde., 1898; deutsch, 12 Bde., 1849—62).

Thomas B. Macaulay (Gemälde von Sir Francis Grant; London, National Portrait Gallery).



J. C. Morison: Macaulay (neue Aufl. 1889); F. Harrison: Studies in early Victorian literature (1895); Jebb: Macaulay (1900); Macgregor: Lord M. (1901); Körting: Grundriß der engl. Literatur (5. Aufl. 1910, mit Bibliographie); Fueter: Gesch. der neueren Historiographie (2. Aufl. 1925); G. O. Trevelyan: Life and letters of Lord M. (2 Bde., neue Aufl. 1931; deutsch, 2 Bde., 2. Aufl. 1886).

Macawbaum [*məkɔ́-*], eine Fiederpalme, → Acrocomia.

Macbeth [*məkbéth*], König von Schottland (1040—57), besiegte und tötete seinen Vorgänger Duncan I. bei Dunsinan (Perthshire) 1040; er selbst wurde von Duncans Sohn Malcolm und von Siward, dem Earl von Northumbrien, 1057 bei Lumphanon geschlagen; in der Schlacht fiel M. Shakespeare folgt in seinem Drama im wesentlichen sagenhafter Überlieferung, die ihm Holinshed und John Bellenden vermittelten. Oper von Verdi (1847), Tondichtung von Rich. Strauß (1890).

E. Kröger: Die Sage von M. bis zu Shakespeare (1904).

Maccalyba, Schlammvulkane auf Sizilien, → Macalube, Le.

MacCarthy [*məkǎrthi*], 1) Denis Florence, anglo-irischer Dichter, *Dublin 26. Mai 1817, †Blackrock bei Dublin 7. April 1882, Vertreter der jungirischen Bewegung, gab eine vorzügliche Auswahl »The book of Irish ballads« (1846) heraus, denen eigene sehr anmutige »Ballads, poems and lyrics« (1850) folgten. Er verfaßte auch eine sinngetreue Calderonübersetzung (2 Bde., 1853) und »Shelley's early life« (1872). »Collected poems« (1884).

2) Justin, irischer Schriftsteller und Politiker, *Cork 22. Nov. 1830, †Folkestone 24. April 1912, war 1879—1900 im Unterhaus und trat als irischer Nationalist für Homerule ein, indem er sich →Parnell anschloß. Nach dessen Fall leitete er 1890—96 die Gruppe der Antiparnelliten. Wichtig, bes. für die Geschichte der Homerulebewegung, ist seine »History

of our own times« (5 Bde., 1879—97; 2. Aufl., 7 Bde., 1909; deutsch, Bd. 1, 1881). Außerdem schrieb M. Biographien von R. Peel (1891), Leo XIII. (1896) und Gladstone (1898), eine »History of the four Georges and of William IV.« (4 Bde., 1884—1901), »The reign of queen Anne« (2 Bde., 1902), »The Irish revolution« (1912); ferner eine Anzahl flotter Gesellschaftsromane: »Dear Lady Disdain« (1875; deutsch, 4 Bde., 1881), »Donna Quixote« (3 Bde., 1879), »The Dictator« (3 Bde., 1893).

Macchronische Poesie [*mǎkĕ-*], →Makkaronische Poesie.

Machiavelli [*mǎkiă-*], Niccolò, ital. Staatsmann und Geschichtschreiber, →Machiavelli.

Macchie [*mąkjē*, ital. macchia] *w*, kors. Maquis, span. Monte bajo, Bezeichnung für das immergrüne, 1—3 m hohe Gebüsch der Küstenländer des Mittelmeeres, das aus meist hartlaubigen und dornigen Sträuchern, Zwergsträuchern, Stauden, Zwiebelgewächsen und einigen Kletterpflanzen besteht und ein schwer zu durchdringendes Dickicht bildet.

MacClellan, McClellan [*məklęlən*], George Brinton, nordamerik. General, *Philadelphia 3. Dez. 1826, †Orange (New Jersey) 29. Okt. 1885, machte als Ingenieuroffizier den Krieg gegen Mexiko 1846—48 mit und wurde 1857 Präsident der Ohio- und Mississippi-Eisenbahngesellschaft. Nach Ausbruch des Sezessionskriegs erhielt er im Herbst 1861 den Oberbefehl über die Potomacarmee der Union; im März 1862 rückte er gegen Richmond vor (sog. Halbinselfeldzug), wurde aber in der Schlacht von Chickahomini (31. Mai bis 1. Juni) und der sog. Siebentageschlacht (25. Juni bis 1. Juli) von den Konföderierten unter Lee aufgehalten und trat den Rückzug an. Nach Popes Niederlage am Bull-Run (29./30. Aug.) wurde M. abermals an die Spitze der Unionsarmee berufen und schlug den in Maryland eingedrungenen Gegner in der Schlacht am Antietam (16./17. Sept.) zurück; doch wurde er wegen seiner zaudernden Kriegführung im Nov. 1862 endgültig des Oberbefehls enthoben. 1864 trat er erfolglos als Präsidentschaftskandidat der Demokrat. Partei gegen Lincoln auf; 1878—81 war er Gouverneur von New Jersey. M. schrieb: »Report of the organization and campaigns of the army of the Potomac« (1864; neu bearbeitet von Webb u. d. T. »M.'s own story«, 1887).

Michie: Life of general M. (New York 1901); J. H. Campbell: A vindication of the military career of general M. (das. 1916).

Macclesfield [*mǎklsfild*], Stadt in der engl. Gfsch. Chester, schön am Abhange steiler Hügel (Axe Edge 552 m) und am **M. Kanal** gelegen (Karte 64, E 4), hat (1921) 33 846 E., Seiden-, Baumwoll-, Zwirn- und Maschinenindustrie, Gießerei und Brauerei.

MacClintock [*məklįntək*], Sir Francis Leopold, brit. Nordpolfahrer, *Dundalk 8. Juli 1819, †London 17. Nov. 1907, führte vier Reisen zur Aufsuchung der Franklin-Expedition aus. Auf der ersten 1848 begleitete er J. Roß, auf der zweiten unter Austin und Ommaney 1849—51 fand er auf der Insel Beechey das erste Winterlager Franklins. Die dritte Fahrt auf der Intrepid 1852—54 unter Belcher führte ihn bis in den N der Melville- und Prince-Patrick-Insel zu dem nach ihm benannten Kap M. (77° 45′ n. Br.). Die vierte Expedition (1857—59) auf der Fox leitete er selbst. 1857 drang er bis zur Baffinbai vor, wo das Schiff einfror. 1858 gelangte er durch den Lancastersund in die Bellotstraße, und im Frühjahr 1859 fand er beim Point Victory auf King-Williams-Land die letzten Reste der verunglückten Franklin-Expedition. Er wurde 1883 zum Admiral ernannt. M. schrieb: »The voyage of the Fox in the arctic seas« (1859; 5. Aufl. 1881).

C. R. Markham: Life of admiral Sir Leopold M. (1909).

MacClintock-Kanal [*məklįntək-*], arktische Meeresstraße (Karte 97, F 1); benannt nach dem brit. Polarforscher →MacClintock.

MacCluer-Golf [*məklūr-*], 220 km tief einschneidender Meerbusen im NW Neuguineas (Karte 85, I 6).

MacClure [*məklūr*], Sir Robert John Le Mesurier, brit. Nordpolfahrer, *Wexford (Irland) 28. Jan. 1807, †Portsmouth 17. Okt. 1873, nahm 1836—40 an der Nordpolfahrt von Back, 1848/49 an der von J. Roß teil und leitete 1850—53 als Kapitän des Schiffes Investigator eine Expedition zur Aufsuchung Franklins. Er drang von der Beringstraße bis zum Bankskand vor, wurde aber in der Prince-of-Wales-Straße vom Eise festgehalten und kam auf Schlitten in den Melvillesund. Damit war die langgesuchte Nordwestl. Durchfahrt gefunden. Zweimal mußte er mit seinem eingefrorenen Schiff überwintern. Im Juli 1853 fand ihn eine Hilfsexpedition vom Geschwader Belchers unter Kapitän Kellet und brachte ihn im Okt. 1854 zurück. Er schrieb: »Discovery of the North-West-Passage«, hg. v. Osborn (3. Aufl. 1859).

MacClure-Straße [*məklūr-*], arktische Meeresstraße (Karte 97, DE 1); benannt nach dem brit. Polarforscher →MacClure.

MacCormick [*məkɑrmik*], Robert, engl. Polarforscher, *Runham 22. Juli 1800, †2. Okt. 1890, beteiligte sich an mehreren arktischen und antarktischen Fahrten, so an der Parrys i. J. 1827. Später führte er eine Expedition zur Aufsuchung Franklins. Er schrieb: »Voyages of discovery in the arctic and antarctic seas« (2 Bde., 1884).

MacCulloch [*məkălәch*], John Ramsay, engl. Volkswirt, *im Dorfe Whithorn in der schott. Gfsch. Wigtown 1. März 1789, †London 11. Nov. 1864, war 1828—31 Prof. der Nationalökonomie in London und seit 1838 Kontrolleur beim Stationery Office. M. war als Schüler und Freund Ricardos ein dogmat. Anhänger der klass. Theorie, deren Anschauungen er bes. in seinem Hauptwerk »Principles of political economy« (1825; deutsch 1831) vertrat. Er schrieb außerdem: »Dictionary of commerce and commercial navigation« (1832), »Principles and practical influence of taxation« (1845), »Dictionary geographical, statistical and historical« (2 Bde., 1841), »A statistical account of the British Empire« (2 Bde., 1837), »A treatise on metallic and paper money and banks« (1858; deutsch 1859).

Chevalier: Dictionnaire de l'économie politique (Bd. 2, 3. Aufl. 1864), Cours d'économie politique (Bd. 3, 2. Aufl. 1866).

MacCumaill [*məkųngwil*], Held der irischen Sage, →Find Mac Cumaill.

Maccus, Figur der →Atellanen, ein Tölpel.

MacDonald, Macdonald [*məkdǫnəld*], einer der ältesten schott. Clans.

1) [*mǎkdǫnąld*] Alexandre, Herzog von **Tarent** (seit 1809), französischer Marschall (seit 1809), *Sedan 17. Nov. 1765, †Schloß Courcelles (bei Guise) 25. Sept. 1840, Sohn eines 1746 aus Schottland ausgewanderten Jakobiten, wurde 1784 Offizier und in den Revolutionskriegen bereits 1793 General. 1799 wurde er von Suworow an der Trebbia (18./19. Juni) besiegt; er unterstützte den Staatsstreich Bonapartes am 18. Brumaire (9. Nov. 1799) und drang im Feldzug von 1800 an der Spitze einer Reserve-

armee ins Veltlin ein. 1801—03 war er Gesandter in Kopenhagen. Im Krieg von 1809 trug er zum Sieg bei Wagram bei. 1810 führte er in Spanien, 1812 in Rußland, 1813 in Deutschland ein Korps; von Blücher wurde er in der Schlacht an der Katzbach (26. Aug. 1813) vernichtend geschlagen. 1814 wurde er von Ludwig XVIII. zum Pair erhoben. »Souvenirs du maréchal M.«, hg. v. Rousset (1892; deutsch 1903).

2) [*məkdǫ̈nəld*] George, schott. Dichter, *Huntly (Aberdeen) 1824, †Ashsted (Surrey) 18. Sept. 1905, war 1850—53 Geistlicher. Er begann mit naturbeseelten mystischen Versdichtungen: »Poems« (1857), »Phantastes, a faerie romance« (1858; neu hg. 1905), ist bekannter durch seine vielen humorvollen Heimatromane: »David Elginbrod« (3 Bde., 1862; deutsch 1873), »The portent« (1864), »Adela Cathcart« (3 Bde., 1864, mit Balladen und Liedern). Er schrieb auch geistl. Werke und Kindermärchen. »Works of fancy and imagination« (10 Bde., 1884), »Poetical works« (2 Bde., 1893), »The light princess and other fairy tales« (1904 und 1912).

Jos. Johnson: George M. (1908).

• **3)** [*məkdǫ̈nəld*] Sir (seit 1927) George, englischer Münzforscher und Archäolog, *Elgin 30. Jan. 1862, war Gymnasiallehrer, wurde 1892 Prof. in Glasgow, war 1904—27 im Unterrichtsministerium in London, lebt seitdem in Edinburgh. Er erwarb sich besondere Verdienste um die Organisation der Erforschung der röm. Reste auf engl. Boden. Hauptwerke: »Catalogue of Greek coins in Hunterian collection« (3 Bde., Glasgow 1899—1904), »Coin-types, their origin and development« (Glasgow 1905), »The Roman wall in Scotland« (1911), »The evolution of coinage« (1915); er bearbeitete die Werke von Haverfield »Romanization of Roman Britain« (4. Aufl. 1923) und »The Roman occupation of Britain« (1925).

4) [*məkdǫ̈nəld*] Sir (seit 1867) John Alexander, kanad. Staatsmann, *Glasgow 11. Jan. 1815, †Ottawa 6. Juni 1891, wurde 1836 Advokat, 1844 Abgeordneter des Landtags von Oberkanada (Ontario) und 1857 Führer der Konservativen Partei. Er hatte das Hauptverdienst an der Gründung des Dominion of Canada (1867), dessen Premierminister er 1867—73 und 1878—91 war; als solcher trieb er eine hochschutzzöllnerische Politik.

Sir Joseph Pope: Memoirs of Sir John A. M. (2 Bde., 1894), The day of Sir John A. M. (Toronto 1915); G. R. Parkin: Sir John A. M. (1909); W. S. Wallace: Sir John A. M. (Toronto 1924).

5) [*məkdǫ̈nəld*] James Ramsay, engl. Staatsmann, *Lossiemouth (schott. Fischerdorf) 12. Okt. 1866, aus einer armen Landarbeiterfamilie, ging nach London und wurde hier Kontorist, dann Privatsekretär des radikalen Politikers Lough. Er schloß sich 1893 der neuen Independent Labour Party an, die er im Verein mit Keir Hardie organisierte; als sie 1900 in der →Labour Party aufging, wurde M. deren Sekretär. 1906 gelangte er ins Unterhaus, 1911 wurde er Parteiführer. Im Aug. 1914 bekämpfte er den Eintritt Englands in den Weltkrieg, mußte aber deswegen den Parteivorsitz an Henderson abgeben; als Pazifist und offener Gegner des Versailler Vertrags verlor er Ende 1918 auch seinen Parlamentssitz. Doch wurde er 1922 wiedergewählt und erhielt nun auch die Parteiführerschaft zurück. Im Jan. 1924 konnte er die erste Arbeiterregierung Englands bilden, in der er selbst neben dem Vorsitz das Auswärtige übernahm; es war allerdings eine Minderheitsregierung. M. stellte die diplomat. Beziehungen zu Sowjetrußland her und erreichte in enger Zusammenarbeit mit Frankreich die Annahme des Dawesplans. Die Konservativen spielten aber seine Rußlandpolitik gegen ihn aus, und nach ihrem Wahlsieg im Okt. 1924 mußte er zurücktreten. Die erfolgreichen Neuwahlen im Mai 1929 brachten ihn wieder an die Spitze einer von den Liberalen unterstützten Minderheitsregierung. Die inzwischen abgebrochenen Beziehungen zu Sowjetrußland nahm er von neuem auf, und im Sinne seiner Friedenspolitik berief er die Londoner Seeabrüstungskonferenz im Frühjahr 1930. Den nationalistischen Selbständigkeitsbestrebungen in Ägypten und Indien kam er entgegen; im Winter 1930/31 führte er die ersten Verhandlungen mit den ind. Parteien über die Gewährung einer Dominionverfassung. Dagegen blieb seine Regierung bes. in der Bekämpfung der großen Arbeitslosigkeit erfolglos; er hatte deshalb in der eigenen Partei mit der Opposition des linken Flügels, der eigentl. Sozialisten, zu kämpfen. Als die Wirtschaftskrise eine Einschränkung der sozialen Ausgaben nötig machte, trennte sich M. im Herbst 1931 von der großen Mehrheit der Arbeiterpartei und trat an die Spitze einer von den bürgerl. Parteien getragenen »Nationalregierung«. Schriften: »Socialism and society« (1905), »Labour and the Empire« (1907), »Socialism and government« (2 Bde., 1909; deutsch 1912), »The awakening of India« (1910), »The socialist movement« (1911; deutsch 1931), eine Biographie seiner Gattin »Margaret Ethel M.« (1912; deutsch 1924), »The government of India« (1919), »A policy for the Labour Party« (1920; deutsch u. d. T. »Unsere Politik«, 1924), »Parliament and revolution« (1924), »Wanderings and excursions« (1929; deutsch u. d. T. »Ein Politiker unterwegs«, 1930).

James Ramsay MacDonald.

J. Barbour: James Ramsay M. (Paris 1924); Mary Hamilton: James Ramsay M. (2. Aufl. 1929, deutsch 1924); Tiltman: James Ramsay M. (1929); J. de Gruyter: M. et le Labour Party (1930).

Macdonaldinseln [*məkdǫ̈nəld-*], franz. Inselgruppe im Ind. Ozean, →Heardinseln.

MacDonnell-Kette [*mäkdənɛl-*], **MacDonnell Range** [*rēndsch*], 250 km langes Gebirge in Mittelaustralien (Karte 110, E 3), erreicht im Mount Heuglin etwa 1500 m. Das Gebirge erhebt sich unvermittelt als steile Mauer aus der umgebenden Spinifex-Dünenlandschaft und ist das Quellgebiet zahlreicher nur zeitweilig fließender Flüsse. Auf der Südseite liegen Stuart, die Hauptstadt des Territoriums Mittelaustralien, und die Missionsstation Hermannsburg.

Madigan: The physiography of the Western MacDonnell Ranges (Geographical Journal, Bd. 78, 1931).

MacDougall, eigentlich **McDougall** [*məkdūgəl*], William, engl. Psycholog, *in Lancashire 1871, seit 1920 Prof. der Psychologie an der Harvard-Universität in Cambridge (Ver. St. v. A.). M. sucht die Psychologie für die Gesellschaftswissenschaften fruchtbar zu machen. Er betrachtet die Instinkte, denen er schon Erkenntnistätigkeit zuschreibt, als die letzten gesellschaftl. Triebfedern. Er schrieb: »Social psychology« (1908; deutsch 1928), »Body and mind« (1912), »Psychology« (1912), »Group mind« (1920), »Out-

line of abnormal psychology« (1926; daraus deutsch ein Auszug u. d. T. »Psychopathologie funktioneller Störungen«, 1931).

MacDowell [*məkdauəl*], Edward Alexander, nordamerik. Komponist und Pianist, *New York 18. Dez. 1861, †das. 24. Jan. 1908, bildete sich in Paris, Wiesbaden und Frankfurt a. M. (1878—88), kehrte 1888 nach Amerika zurück und war 1896—1905 Leiter (Prof.) der Musikabteilung der Columbia-Universität in New York. Sein Bestes hat er in den Folgen kleiner Klavierstücke gegeben, die an die romant. Art Schumanns anknüpfen. Er komponierte Tondichtungen und Suiten für Orchester (»Indian. Suite« op. 48, 1896), zwei Klavierkonzerte, den »Hexentanz« op. 17, 12 Etüden op. 39 und 4 Sonaten für Klavier, die Folgen »Woodland sketches«, »Sea pieces«, »Fireside tales«, »New England-Idyls« für Klavier, zahlreiche Lieder. Werkverzeichnis von O. Sonneck (1917). In New York ist 1905 ein MacDowell-Club gegründet worden. Gedichte von M. erschienen 1908; gesammelte Aufsätze über Musik gab W. J. Baltzell heraus (»Critical and historical essays«, New York 1912).

L. Gilman: Edward M. (1909); J. F. Porte: A great American tone poet, E. M. (1922).

Mace [engl., *mēß*], chines. Gold- und Silbergewicht, →Mas.

Macé [*mäßē*], Jean, franz. Schulmann und Politiker, *1815, †1894. 1848 durch die Revolution zur polit. Anteilnahme erweckt, schrieb er: »Les vertus du républicain«; er mußte 1849 aus Paris flüchten, wurde Prof. an einem Mädchenpensionat zu Belenheim im Elsaß, wo er anschauliche Schulbücher zur Arithmetik, Gesundheitslehre und Geschichte schrieb. 1866 rief er zur Gründung der Ligue de l'Enseignement auf und leitete diese Vereinigung von Berufserziehern und Laien, auch als er 1871 mit seiner Schule nach Monthiers bei Chateau-Thierry auswanderte.

Macedo, 1) [*mätschēdō*] Beiname des ital. Miniaturmalers Giulio →Clovio.

2) [*mäßedō*] Joaquim Manuel de, brasil. Erzähler, *Itaborahy bei Rio de Janeiro 24. Juni 1820, †Rio de Janeiro 11. April 1882, das erste starke Talent der romant. Prosadichtung in Brasilien. Vertreter des Gesellschaftsromans, hausbacken, aber unterhaltsam: »A moreninha« (1844), »O moço louro« (1845). »O phantasma branco« (1856) ist eins der wenigen dauernd erfolgreichen brasil. Lustspiele; sehr bekannt auch sein Gedicht »La Nebulosa« (1857).

3) [*mäßedū*] Padre José Agostinho de, portug. Dichter und Politiker, *Beja 11. Sept. 1761, †Pedruços 2. Okt. 1831, schrieb sehr zahlreiche Dramen, Lehrgedichte, literar.-kritische, philos.-polit. Abhandlungen und das Epos »Gama« (1811), womit er Camões zu überflügeln glaubte. Seine Zeit schätzte ihn sehr hoch.

Macédoine [*mäßēduān*, frz.] *w*, eine Art Allerlei von verschiedenen Gemüsen oder Früchten.

Maceió [*mäßējō*], Hauptstadt des brasil. Staates Alagôas (Karte 107, F 4), auf einer Halbinsel an der Lagôa do Norte, Sitz eines Erzbischofs, Bahnstation und Flughafen, hat (1930) mit Munizip etwa 90000 E., Baumwollindustrie. Der Hafen liegt im Vorort Jaraguá und führt Zucker, Alkohol, Baumwolle, Tabak und Webwaren aus. M. liegt an der Fluglinie Rio de Janeiro-Natal.

Macelj [*mätßēlj*], Gebirge in Jugoslawien, →Matzel-

Mäcenas, Gajus, röm. Ritter aus vornehmem etrusk. Geschlecht, †8 v. Chr., der Gönner des Horaz, Virgil, Properz und, nächst Agrippa, der vertrauteste Freund und Helfer des Augustus, der ihn wiederholt (36 und 31 v. Chr.) mit seiner Stellvertretung und wichtigen diplomat. Aufträgen betraute. In seinem Palast auf dem Esquilin in Rom sammelte M. die begabtesten Dichter der Zeit um sich. Sein Name **(Mäzen)** wurde zum Gattungsnamen für einen freigebigen Gönner der Künste und Wissenschaften.

Gardthausen: Augustus und seine Zeit (2 Tle., 1891—1904); Rich. Heinze: Die augusteische Kultur (1930).

Macequece [*mäßēkeß*], **Maſſi Keſſi**, Ort in der portug. Kolonie Moçambique (Karte 94, F 6), 680 m ü. M., an der Bahn Beira-Salisbury (Südrhodesien). In der Umgebung Goldvorkommen.

Macerata [*-tsche-*], **1)** Prov. des Kgr. Italien in der Landschaft Marken (Karte 68, D 3), reicht vom Kamm des röm. Apennins über dessen Ostausläufer zum fruchtbaren Küstenland an der Adria und umfaßt 2673 qkm mit (1928) 285122 E. (107 auf 1 qkm) in 57 Gemeinden.

2) Hauptstadt der mittelital. Prov. M., 311 m ü. M. auf einem Hügel zwischen Potenza- und Chientital (Karte 68, D 3), Bischofsitz, hat (1931) 26410 E., LdGer., AGer., jurist. Fakultät, Bibliothek, Pinakothek, schöne Kirchen und Paläste.

Macer Floridus, Deckname des unbekannten Verfassers eines Lehrgedichtes in Hexametern über 77 Kräuter und Gewürze und ihre Heilkräfte (De viribus herbarum). Die Schrift, eine wichtige Quelle zur Geschichte der Arzneipflanzen, ist im 10. Jahrh. geschrieben und erschien 1477 in Neapel zuerst im Druck.

Macfarren [*məkfārən*], Sir (geadelt 1883) George Alexander, engl. Musiker, *London 2. März 1813, †das. 31. Okt. 1887, das. seit 1834 Lehrer und seit 1876 Direktor der Royal Academy of Music, seit 1875 zugleich Prof. der Universität Cambridge, komponierte 9 romant. Opern, mehrere Oratorien (»Johannes der Täufer«, 1873) und Kantaten (»The Lady of the Lake«, 1877), viele kirchl. Gesangswerke, 8 Sinfonien, 7 Ouvertüren, Kammermusik, Klaviersonaten, Lieder und Duette.

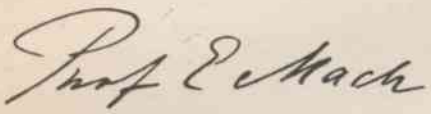
H. C. Banister: George Alexander M. (1891).

Mach, 1) Edmund von, Kunsthistoriker und Vorkämpfer des Deutschtums in den Ver.St.v.A., *Gaffert (Pommern) 1. Aug. 1870, †Little Gaffert (Maine) 15. Juli 1927, ging 1891 nach Amerika und war 1902—15 Dozent für Kunstgeschichte in Cambridge (Mass.). Er schrieb: »Griech. Skulptur« (1903), »Handbuch der griech. und röm. Skulptur« (1904), »Umriß einer Geschichte der Malerei« (1905), »Die Kunst der Malerei im 19. Jahrh.« (1907). Im Weltkrieg trat er bis zur Kriegserklärung der Ver.St.v.A. in der amerik. Öffentlichkeit eifrig für die deutsche Sache ein, so in den Schriften: »What Germany wants« (1914), »Germany's point of view« (1915), »Why Europe is at war« (mit anderen, 1915), »Sir Edward's evidence« (1915), »Official diplomatic documents relating to the outbreak of the European war« (1916). M. war auch Mitgründer der →Steubengesellschaft.

2) Ernst, Physiker und Philosoph, *Turas (Mähren) 18. Febr. 1838, †Haar bei München 19. Febr. 1916, wurde 1864 Prof. der Physik in Graz, 1867 an der deutschen Universität in Prag und war von 1895 bis zu seiner Emeritierung 1901 Prof. der induktiven Philosophie an der Universität Wien. Nach M. hat die Philosophie nur die Aufgabe, die »positiven« oder Einzelwissenschaften zu vereinheitlichen; alle Erkenntnis beruht lediglich auf Erfahrung; jede Metaphysik lehnt er ab. Für die Methode der physikal. Forschung wie für die Erkenntnistheorie sind M.s Lehren von großer Bedeutung geworden; so ist z. B. die →Relativitäts-

theorie Einsteins eine folgerichtige Anwendung Machscher Methoden. M. hob hervor, daß der Mensch nur durch Sinnesempfindungen mit der Außenwelt in Verbindung steht. Er vertrat einen rein positivistisch-phänomenologischen Standpunkt (→Empiriokritizismus) und ließ die wissensch. Hypothesen und Begriffe unter Heranziehung des Darwinschen Entwicklungsgedankens nur als ökonomische Zusammenfassung unserer Sinneseindrücke gelten (→Ökonomie). Auf rein physikal. Gebiet bearbeitete er experimentell und theoretisch Fragen der physikalischen und physiolog. Akustik und entwickelte die stroboskopischen Untersuchungsmethoden. Von Bedeutung für die Sinnespsychologie wurden seine Untersuchungen über die Ton-, Raum- und Zeitempfindung. M. schrieb: »Kompendium der Physik für Mediziner« (1863), »Die Geschichte und die Wurzel des Satzes von der Erhaltung der Arbeit« (1872), »Optisch-akustische Versuche« (1873), »Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt« (1883), »Beiträge zur Analyse der Empfindungen« (1886; 2. Aufl. u. d. T. »Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen«, 1900), »Leitfaden der Physik für Studierende« (mit G. Jaumann 1891), »Populärwissensch. Vorlesungen« (1896), »Die Prinzipien der Wärmelehre« (1896), »Erkenntnis und Irrtum« (1905), »Kultur und Mechanik« (1915), »Die Leitgedanken meiner naturwissensch. Erkenntnislehre« (1919), »Die Prinzipien der physikal. Optik« (1921).

Ernst Mach.



F. Reinhold: M.s Erkenntnistheorie (1908); Henning: Ernst M. als Philosoph, Physiker und Psychолog (1915); Baege: Die Naturphilosophie von E. M. (1916); Wlassak: Ernst M. (1917); Friedrich Adler: M.s Überwindung des mechan. Materialismus (1918); Lampa: Ernst M. (1918); Dingler: Die Grundgedanken der Machschen Philosophie (1924); Erich Becher: Ernst M. (Deutsche Philosophen, 1929).

Macha, kelt. Kriegsgöttin, →Keltische Mythologie.

Mácha [*mächā*], Karel Hynek, tschech. Dichter, *Prag 16. Nov. 1810, †Leitmeritz 5. Nov. 1836, schrieb lyr. Gedichte (anfangs in deutscher Sprache) voll tiefer Schwermut und unendlicher Sehnsucht nach Erhebung zur Ewigkeit, die Dichtung »Máj« (Der Mai, 1834—36; deutsch 1844), sein Hauptwerk, den Roman »Cikáni« (Die Zigeuner, 1835). Gesammelte Schriften (1862, 1906). Deutsch: »Ausgewählte Gedichte« (1862).

Zdziechowski: K. H. M. und der tschech. Byronismus (poln. 1894); Vobornik: Mácha (1907); Krejčí: Mácha (1907).

Machâček [*mächätschĕk*], Simeon Karel, tschech. Dichter, *Prag 10. Dez. 1799, †das. 2. Okt. 1846, schrieb Gedichte (1846) und Dramen, wie die Ritterposse »Ženichově« (Die Freier, 1826) und das Trauerspiel »Záviš Vitkovic« (1846); außerdem übersetzte er Goethes »Iphigenie« (1822), Schillers »Jungfrau von Orleans« (1838).

Machado, 1) [*mätschądŏ*] Antonio, span. Schriftsteller, *Sevilla 26. Mai 1875, span. Lyriker, wurde durch seine Tätigkeit als Prof. in den altkastilischen Städten Soria und Segovia der Sänger Kastiliens. Ein Dichter der beherrschten Wehmut, der stoischen Melancholie, verkündete er nach den Jugendgedichten der »Soledades« (1903) und »Soledades, galerías y otros poemas« (1907; n. Ausg. 1919) den nationalen Schmerz über Spaniens Niedergang in »Campos de Castilla« (1912). Es folgten »Poesías completas« (1917), »Nuevas canciones« (1924).

2) [*mäschądŭ*] Bernardino, portug. Staatsmann, *Rio de Janeiro 28. März 1851, wurde 1902 Führer der republikan. Partei, nach dem Sturze Manuels II. (1910) Minister des Äußern, dann Gesandter in Rio de Janeiro. 1915—17 und 1925/26 war M. Staatspräsident; die Diktatur Carmonas vertrieb ihn aus Portugal. Schriften: »Universidade de Coimbra« (1905), »Pela Republica« (1908).

3) [*mätschądŏ*] Gerardo **M. y Morales,** kuban. General und Staatsmann, *Santa Clara 28. Sept. 1871, Kaufmann, focht 1895—98 im Aufstand gegen die span. Herrschaft und als Parteigänger des liberalen Führers Gómez in den polit. Kämpfen der jungen Republik mit. 1924 und wieder 1928 wurde M. zum Präsidenten gewählt; er regierte im Einverständnis mit den Ver.St.v.A. diktatorisch.

Machado de Assis [*mäsch-*], Joaquim Maria, brasil. Dichter, *Rio de Janeiro 21. Juni 1839, †das. 28. Sept. 1908, war der erste Parnassier in der brasil. Poesie (»Chrysalidas«, 1864; »Phalenas«, 1869) und der bedeutendste Vertreter des Realismus in der brasil. Prosa, von tiefem Humor und klass. Stilvollendung. Als sein Meisterwerk gelten die »Memorias posthumas de Braz Cubas« (1881), dann »Quincas Borba« (1891), »Dom Casmurro« (1899), »Esau e Jacob« (1904) und »Memorial de Ayres« (1908).

Oliveira Lima und Victor Orban: M. de A. et son œuvre littéraire (1909).

Machairodus: Kopf (nach Matthew).

Machairodus [grch. 'Säbelzahn'], Gatt. großer tigerartiger Raubtiere, die im jüngeren Tertiär in der Alten Welt lebten. Eine Art (M. latidens) findet sich noch im Diluvium von Europa. Sie sind ausgezeichnet durch sehr lange Eckzähne.

Machala [*mätsch-*], Hauptstadt der ecuadorian. Prov. El Oro (Karte 106, B4), mit dem Hafen Puerto Bolívar am Südrand des Golfs von Guayaquil, hat etwa 6000 E., Kakao-, Kaffee- und Zuckerhandel und ist durch eine Bahn mit Puerto Bolívar und Pasaje verbunden. Eine Bahn nach Loja ist im Bau.

Machandelbaum, 1) der gemeine →Wacholder.

2) Das durch die Brüder Grimm berühmt gewordene Märchen vom M. erzählt von einer bösen Stiefmutter, die ihr Stiefkind schlachtet und es dem Vater zur Speise vorsetzt; zur Strafe dafür wird die Stiefmutter von dem betörenden Gesang eines Vögleins, das aus den Knochen des Gemordeten auffliegt, aus dem Haus gelockt und grausam umgebracht, während Vater und Schwester reiche Geschenke erhalten. Das Märchen ist vielleicht fränkischer Herkunft, stammt aus dem 9. oder 10. Jahrh. und wurde nach einer Aufzeichnung Phil. Otto Runges in pommerscher Mundart (erschienen in Arnims »Trösteinsamkeit«, 1808) von den Brüdern Grimm in ihre Sammlung aufgenommen.

Brüder Grimm: Anmerkungen zu den Kinder- und Hausmärchen, Bd. 1 bearb. v. Bolte u. Polívka (1913); v. d. Leyen: Das Märchen (3. Aufl. 1925).

Machāon, griech. Heilgott, Sohn des Asklepios, in der Ilias einer der Ärzte der vor Troja kämpfenden Griechen.

Mạchar, Josef Svatopluk, tschech. Dichter, * Kolin 29. Febr. 1864, lebt in Prag, war lange Zeit Bankbeamter in Wien, 1919—24 Generalinspektor der tschechoslowak. Wehrmacht. M. schrieb lyr. Gedichte (»Confiteor«, 1877; 3 Bde., 1899—1902), in denen er mit wehmütigem Pessimismus die moderne Liebe kritisierte, und spottlustige Sonette (4 Bde., 1891—93). In polit. Gedichten (»Tristium Vindobonae«, 1893) klagte er verzweifelt und haßerfüllt über eine nichtige Gegenwart und den Knechtssinn seines Volkes; in sozialist. Propaganda und Parteikampf stürzte er sich mit dem grotesken satir. Epos »Boží bojovníci« (Die Gottesstreiter, 1897). Als Gesellschaftskritiker tritt er für das Recht der Frau ein in dem Gedichtband »Zde by měly kvést růže« (Hier sollten Rosen blühen, 1894; deutsch 1923) und dem Versroman »Magdalena« (1893, 1899; deutsch 1905). Die Lehre Christi betrachtet er in »Golgatha« (1901) und wendet sich in den Versbüchern »V zaří hellenského slunce« (Im Strahl hellenischer Sonne, 1905; deutsch 1907 und 1919) und »Jed z Judey« (Gift aus Judäa, 1906; deutsch 1907 und 1919) von heuchlerischer Askese ab und einem lebensfrohen antiken Heidentum zu. In der Reisebeschreibung »Řím« (Rom 1907; deutsch 1908) gab er ausgezeichnete Charakteristiken. Auswahl 1909.

Martinek: J. S. Machar (tschech. 1912).

Machāira [grch. machaira] *w*, altgriech. Schwert in der Form eines starken, dolchartigen Messers.

Machaerium [aus grch. machaira 'Messer'], Schmetterlingsblütergatt. mit etwa 100 Arten, Bäume und Klettersträucher im trop. Amerika. Die Hülse endet in einen langen, messerförmigen Flügel. Von einigen Arten kommt sog. **Jakaranda-** oder **Palisanderholz,** von M. Schomburgkii in Guyana **Lettern-** oder **Tigerholz.**

Mạchatschek, Fritz, Geograph, * Wischau (Mähren) 22. Sept. 1876, 1915 ord. Prof. an der Deutschen Universität in Prag, 1927 an der Techn. Hochschule in Zürich, 1928 an der Universität Wien. M. schrieb: »Der Schweizer Jura« (1905), »Geomorphol. Studien im skandinav. Hochgebirge« (Abh. d. k. k. Geogr. Ges. in Wien, Bd. 7, 2, 1908), »Der westlichste Tienschan« (1912), »Landeskunde von Russ.-Turkestan« (1921), »Länderkunde von Mitteleuropa« (1925), »Landeskunde der Sudeten- und Westkarpathenländer« (1927), »Allgem. Länderkunde von Nordamerika« (1928), »Europa als Ganzes« (Enzyklopädie der Erdkunde, hg. v. O. Kende, Bd. 16, 1929).

Machatsch-Kala, früher **Petrowsk,** Hauptstadt des Sowjetfreistaats Dagheſtan (Karte 75, H 7), an einer von zwei Molen geschützten Bucht an der Westküste des Kaspischen Meeres sowie an der Bahn Rostow-Baku mit Abzweigung nach Buinaksk, hat (1926) 32000 E. Die Stadt liegt auf den Terrassen der Anhöhen, von denen die Bucht umgeben ist. Sie besitzt mehrere höhere Schulen, Museum, Theater, Bibliothek, Hydro-meteorologische Station. Der Hafen von M. ist der größte Handelshafen am Kaspischen Meer, bedeutender Umschlagsplatz für den Handel des europ. Rußland mit Persien und Zentralasien (Reis, Seide, Getreide, Baumwolle, Erdöl). Bedeutend ist auch die Fischerei. Unweit vom Hafen liegt der Badeort (heiße und kalte Seebäder). Ferner gibt es eine Moorheilanstalt. — M. wurde von Peter I. im Jahre 1722 als Festung und Hafenplatz gegründet.

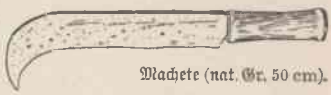
Machaut [*mäschō*], Guillaume de, franz. Dichter, →Guillaume de Machaut.

Mache, Fabrik einer Münze, in der Münztechnik die Summe der techn. Eigenschaften einer Münze im Unterschied von deren künstlerischen Eigenschaften (Stil).

Mache-Einheit, früher gebräuchliche Maßeinheit für Emanationsmengen (→Emanation 1). Eine M. = 3,64 Eman (→Curie).

Machen [*mäkẹn*], Arthur, engl. Schriftsteller, *1863 als Sohn eines walisischen Pfarrers, lebt in London, begann mit mystischen Romanen wie »The chronicle of Clemendy« (1888), wurde dann Schauspieler und Journalist. Bekannt machten ihn seine Kriegserzählungen »The bowmen, and other legends of the war« (1915) und die Gruselgeschichten »Dreads and drolls« (1926). M. schrieb auch fesselnde Essays: »Strange roads« (1923), »The London adventure« (1924), ferner die selbstbiogr. Werke: »Far-off things« (1922), »Things near and far« (1923). »Works« (9 Bde., 1923).

Machete [*mätschẹtẹ*, span. 'Hackmesser' von grch. machaira über lat. machaerium], portug. **Facão** [*fäkạ̃ũ*] *m*, ein langes, stark gebogenes Messer an einem breiten Holzstiel, wird in Mittel- und Südamerika als Buschmesser und zum Schneiden des Zuckerrohres gebraucht und dient in Teilen Ostafrikas zum Abschlagen der Bananenstauden.

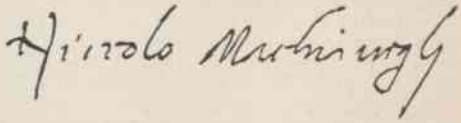


Machete (nat. Gr. 50 cm).

Machētik [grch.] *w*, Fechtkunst.

Machiavelli, Macchiavelli [*mäkiä-*], Niccolò, ital. Staatsmann und Geschichtschreiber, * Florenz 3. Mai 1469, † das. 22. Juni 1527, war 1488—1512 Sekretär der Kanzlei des Rats der Zehn in Florenz; er hatte nie eine führende polit. Stellung inne, wurde aber vielfach mit wichtigen polit. Aufträgen betraut, die ihn nach Frankreich und durch die Schweiz nach Tirol zu Kaiser Maximilian I. führten. 1512/13 saß er einige Monate im Gefängnis und wurde gefoltert, weil er angeblich an einer Verschwörung gegen die seit 1512 wieder in Florenz herrschenden Medici teilgenommen hatte. M. lebte dann in ärmlichen

Machiavelli (Gemälde von Bronzino; Rom, Palazzo Doria).



Verhältnissen seinen schriftstellerischen Arbeiten auf einem Landgut in Percussina bei San Casciano. Hier schrieb er zunächst: »I tre libri de discorsi sopra la prima decade di Tito Livio« (1531; deutsch von F. v. Oppeln-Bronikowski u. d. T. »Polit. Betrach-

tungen über die alte und die ital. Geschichte«, 1922). M. schildert hier in freier Benutzung der Werke des Livius und des Beispiels der röm. Geschichte die zielsichersten Wege, einen Staat stark und mächtig zu machen. Er erörtert in geprägter Kürze die beste Art der Verfassung, die er der jeweiligen geschichtl. Lage angepaßt wissen will; doch gibt er der Republik den Vorzug. Seine unmittelbaren polit. Ratschläge sind auf einer an Polybios geschulten →Geschichtsphilosophie aufgebaut. M. sieht alle Staaten dem Schicksal eines unausweichlichen Kreislaufes verfallen; sie steigen zu einer Höchstentwicklung empor und sinken in den Abgrund hinab, aus dem sie sich wieder emporraffen können, wenn sie genügend »virtù« (Lebenskraft) besitzen und wenn »fortuna« (das launische Geschick) es will.

Die Gedanken der »Discorsi« sind grundlegend für die Entwicklung der Idee der →Staatsräson geworden. Den Aufstieg der Staaten sieht M. als das Werk von großen Führern an. Wie ein solcher Führer (Fürst) beschaffen sein soll, schildert er in seinem berühmtesten Werk »Il principe« (1513 geschrieben, 1532 gedruckt; beste Ausgabe von Burd, Oxford 1891; deutsch von Merian-Genast, 1923, und von Blaschke, 1924); die Schrift ist dem jüngeren Lorenzo de Medici gewidmet. M. hat sie zu einem bestimmten polit. Zweck geschrieben; er will Italien um jeden Preis aus den Händen seiner landfremden (span. und franz.) Machthaber reißen und zur Einheit führen, und diesem Ziel will er im Notfall alle moralischen und rechtl. Grundsätze untergeordnet wissen. Darum zeichnet er das Bild eines Fürsten, der das Recht zu jeder Treulosigkeit und Grausamkeit hat, wenn er nur die polit. Zerrissenheit mit Kraft (virtù) überwindet. Diese Ideen **(Machiavellismus)** haben M. bei der Nachwelt vielfach in Verruf gebracht. So schrieb Friedrich d. Gr. gegen ihn einen »Antimachiavel«; doch haben Herder, Fichte, Macaulay und Ranke M.s »Principe« aus der Notlage Italiens zu jener Zeit verstanden und seine bedingte Berechtigung anerkannt. In den Dialogen »I sette libri dell'arte della guerra« (1521; deutsch 1623) verteidigte M. die Notwendigkeit, Italien mit einem Volksheer und nicht mit Söldnern zu befreien. 1520 gab der Kardinal Giulio de Medici (der spätere Papst Klemens VII.) M. den Auftrag, die Geschichte von Florenz zu schreiben; so entstanden die »Istorie Fiorentine« (8 Bücher, 1532), die sich durch ihre höchst lebendige Erzählung und Charakterisierungskunst und durch den Versuch auszeichnen, Wandlungen der Menschengeschichte auf naturgegebene Gesetzlichkeiten zurückzuführen. M. schrieb auch Komödien (»Clizia«, »Mandragola«), satirische Zeitbilder, die trotz der nüchternen Sprache durch bewegte Handlung und meisterhafte Charakteristik im Stil der Komödien des Plautus fesseln. Die besten ital. Gesamtausgaben der Werke M.s erschienen 1804/05 (10 Bde.), 1813 (8 Bde.) und 1873—77 (6 Bde., hg. v. Fanfani, Passerini und Milanesi); deutsche Übersetzung der »Sämtlichen Werke« von Joh. Ziegler (8 Bde., 1831—42). Die »Mandragola« übersetzte Paul Heyse (»Drei ital. Lustspiele«, 1914).

Mabelestoffe: In plüschartiger Technik bestickter Raphiafaserstoff der Bakuba im südl. Kongobecken (Leipzig, Museum für Völkerkunde).

Bibliographisches. R. v. Mohl: Gesch. und Literatur der Staatswissenschaften, Bd. 3 (1858); Gerber: Niccolò M. Die Handschriften, Ausgaben und Übersetzungen seiner Werke im 16. und 17. Jahrh. (1912). — **Biographien.** Tommasini: La vita e gli scritti di N. M. (2 Bde., 1883—1911); Fester: Machiavelli (1900); Villari: M. e i suoi tempi (3. Aufl., 3 Bde., 1912—14; 4. Aufl., Bd. 1—2, 1927; deutsch 1882); Prezzolini: Das Leben des N. M. (deutsch 1929). — **Einzeluntersuchungen und Ideengeschichtliches.** E. W. Mayer: M.s Geschichtsauffassung und sein Begriff virtù (1912); Hobohm: M.s Renaissance der Kriegskunst (2 Bde., 1913); Heyer: Machiavellismus (1918); Fr. Meinecke: Die Idee der Staatsräson in der neueren Geschichte (1926); Chabod: Del »Principe« di N. M. (1926); F. Ercole: La politica di M. (1926); Joh. Schubert: M. und die polit. Probleme unserer Zeit (1927).

Machicui [*mätschi-*], Indianerstamm, sw. → Maskoi.

Machination [lat. machinātio 'kunstmäßige Einmischung'; 16. Jahrhundert], (tückischer) Anschlag; Ränke, Umtriebe. **Machinieren** [frz., 17. Jahrh.], im Schilde führen, anzetteln.

Machine, La [*-schin*], rasch aufblühender Bergwerksort (Steinkohlen) im franz. Dep. Nièvre, 260 m ü. M., hat (1926) 4995 E.

Machiya [*mätsch-*], japan. Feuerbestattungsofen.

Machno, Nestor Iwanowitsch, russ. Anarchist, *Guljaj Polje (Gouv. Jekaterinoslaw) 27. Okt. 1884, Landarbeiter, wurde als Anarchist 1908 zu langjähriger Zwangsarbeit verurteilt. 1917 trat er an die Spitze einer revolutionären Bauernbewegung in der Ukraine (nach ihm **Machnowschtschina** genannt); er kämpfte mit seinen Freischaren erfolgreich gegen die weißgardistischen Generale Denikin und Wrangel. Zeitweilig verbündete er sich mit den Bolschewisten, geriet aber schließlich in offenen Gegensatz zu ihnen und mußte 1921 ins Ausland fliehen. Er schrieb: »Das ABC des revolutionären Anarchisten« (deutsch 1926).

Arschinow: Gesch. der Machno-Bewegung 1918—21 (deutsch 1923); Gerasimenko: Väterchen M. (russ., 1928).

Machpela, die Begräbnisstätte der Patriarchenfamilie in →Hebron (1. Mos. 23, 9 u. ö.).

Machsen, Machzen, Makhzen, Maghzen, Name für die gesamte Regierung des Sultans von →Marokko (11).

Machsor [hebr. 'Zyklus'] *m*, das jüd. Gebetbuch für die Festtage.

Macht der Finsternis, Die, Drama von L. N. Tolstoi (1886).

Macht des Schicksals, Die, ital. **La forza del destino,** Oper von Giuseppe Verdi, Text von Francesco Maria Piave; Uraufführung: Petersburg 1862, Neubearbeitung: Mailand 1869.

Macht geht vor Recht, Sprichwort, svw. →Gewalt geht vor Recht.

Mächtigkeit, 1) in der Geologie die Dicke (d. i. der senkrechte Abstand der beiden Begrenzungsflächen) einer Schicht, eines Ganges.

2) In der Mathematik →Mengenlehre.

Machtpolitik, Bezeichnung für eine Politik, die sich lediglich von den Machtinteressen des eigenen Staates leiten läßt. Der Gegensatz zur M. ist die sog. Ideenpolitik, die auch das staatl. Leben unter bestimmte religiöse, sittliche oder rechtl. Richtlinien stellt. Die Lehre von der M. ist bes. von der ital. Renaissance (von →Machiavelli, daher auch die Bezeichnung **Machiavellismus**) und vom europ. Absolutismus ausgebildet worden; ihr wichtigster Grundsatz wurde die Idee der →Staatsräson. In der neuesten Zeit wurde der moderne →Imperialismus die wichtigste Erscheinungsform der M.

v. Wieser: Das Gesetz der Macht (1926).

Machtsphäre, der Machtbereich eines Staates, namentlich soweit er sich über die Grenzen des Staates hinaus erstreckt, sei es zum Zweck polit. Beeinflussung (→Einflußgebiet), sei es als Vorläufer der Okkupation (→Interessensphäre).

Machulle, zugrunde gerichtet, →Mechulle.

Machu Picchú [*mátschu pikktschú*], Grenzburg der Inka im oberen Ucayalital, nordwestl. von Cuzco,

Machu Picchú: Überblick über die Ruinenstätte (nach Hiram Bingham; Yale University National Geographic Society Peruvian Expedition).

zur Abwehr gegen die Bewohner des trop. Waldgebiets erbaut. M. P. wurde erst i. J. 1911 durch Hiram Bingham entdeckt (→Peruanische Altertümer).

Bingham: In the wonderland of Peru (National geographic Magazine, Washington 1913), M. P., a citadel of the Incas (London 1930).

Machzen, die marokk. Regierung, →Machsen.

Maciá [*mathiá*], Francisco **M. y Llusá,** katalonischer Politiker, *Villanueva y Geltrú 21. Okt. 1859, anfangs Offizier, schloß sich der katalonischen Separatistenbewegung an und wurde 1907 Deputierter; 1922 mußte er nach Frankreich gehen und versuchte von hier aus Ende 1926 vergebens, mit einer kleinen Schar in Katalonien einzudringen. Nach der Abdankung Alfons' XIII. rief M. im April 1931 in Barcelona die katalonische Republik aus und trat als Präsident an ihre Spitze, ohne aber die gänzliche Abtrennung von Spanien durchzuführen.

Macías [*mathiáß*], span. Troubadour aus Galicien, †um 1390; wegen seines tragischen Geschickes und als Muster treuer Liebe (er wurde vom Gatten der Dame, die er in Liedern verherrlichte, getötet) der Held von Balladen (Uhland), Dramen (Lope de Vega), Romanen (Larra). Ausgabe seiner Gedichte bei H. A. Rennert: »M. o Namorado (der Verliebte), a Galician trobador« (Privatdruck, Philadelphia 1900).

Maciejowice [*mátßjějowítßě*], Dorf im Kr. Garwolin der poln. Woiwodschaft Lublin, 3 km östl. von der Weichsel, mit Schloß des Grafen Zamojski. In der Schlacht bei M. am 10. Okt. 1794 wurde Kosciuszko von den Russen geschlagen und gefangen.

Maciejowski [*mátßjě-*], 1) Ignacy, Deckname **Sewer,** poln. Schriftsteller, *Kobiernik 28. Juli 1839, †Krakau 22. Sept. 1901, wanderte 1871 nach England aus und wurde bekannt durch seine »Szkice z Anglii« (Skizzen aus England, 1875). Er schrieb außerdem Dramen und Novellen aus dem engl. Leben, später Romane aus dem Leben Galiziens (»Nafta«, Der Naphtaherr, 3 Bde., 1894). Auswahl aus seinen Schriften (4 Bde., 1903).

2) Wacław Aleksander, poln. Literar- und Rechtshistoriker, *Kalwarja (oder Schlesien) 1793, †Warschau 9. Febr. 1883, war Prof. in Warschau. Hauptwerke: »Historja prawodawstw słowiańskich« (Slaw. Rechtsgeschichte, 4 Bde., 1832—35; 2. Ausg., 6 Bde., 1856—65; deutsch, 4 Bde., 1835—39), »Piśmiennictwo polskie« (Poln. Literatur, 3 Bde., 1851—53) und »Polska pod względem obyczajów i zwyczajów« (Poln. Sittengeschichte, 4 Bde., 1842).

Macies [lat.] *w*, in der Medizin svw. äußerste Abmagerung und Hinfälligkeit des Körpers. (→Magerkeit.)

Măciu [*mətschín*], Städtchen im rumän. Judetz Tulcea in der Dobrudscha, am Uferhang der Donau (Karte 74, E 3), hat (1915) 5524 E. (Rumänen, Türken, Bulgaren). [Masip.

Macip [*mathíp*], Vicente Juan, span. Maler, →

Macis [*máßi*, frz.], die Muskatblüte, →Muskatnußbaum.

Macisöl, Muskatnußöl, ein ätherisches Öl aus den Samenschalen und Samen der Muskatnüsse, das zu Gewürzextrakten verwendet wird.

Mack von Leiberich, Karl, Freiherr, österr. General, *Nenslingen (Mainfranken) 24. Aug. 1752, †St. Pölten 22. Okt. 1828, befehligte Ende 1798 das neapolit. Heer gegen die Franzosen und besetzte Rom, wurde aber bald zum Rückzug genötigt und floh, als in Neapel ein Aufstand ausbrach, zu dem franz. General Championnet; als Kriegsgefangener wurde er nach Frankreich gebracht, konnte aber 1800 entweichen. Im Krieg von 1805 erhielt M. den Oberbefehl über das österr. Heer in Süddeutschland; er wurde am 14./15. Okt. an der Iller geschlagen und ergab sich in der Festung Ulm am 17. Okt. mit der 20000 Mann starken Besatzung den Franzosen. Darauf wurde er vom Kriegsgericht zum Verlust seiner Würden und zu mehrjähriger Festungshaft verurteilt; Kaiser Franz I. milderte jedoch das Urteil und begnadigte ihn 1819 gänzlich. Eine Denkschrift M.s »Die Kapitulation von Ulm« wurde 1873 im »Histor. Taschenbuch« veröffentlicht.

Alfred Krauß: 1805. Der Feldzug von Ulm (1912).

Mackay, Port Mackay [*pɔrt məkē*], Hafenstadt im austral. Staate Queensland (Karte 110, II 3), Bahnstation, hat (1927) 8600 E., bedeutende Zuckerausfuhr.

Mackay [*məkē* oder *məkai*], 1) Charles, engl. Dichter, *Perth 27. März 1814, †London 27. Dez. 1889, ging 1834 als Journalist nach London. M. schrieb sehr flüssige, meist von Henry Russell vertonte Lieder: »Songs and poems« (1834), die berühmten »Voices from the crowd« (1846), »Town lyrics«

(1848), das noch volkstüml. »Cheer, boys, cheer« (1850 erschienen) sowie »Recollections of life, literature and affairs, 1830—70« (2 Bde., 1877). »Poetical works« (1857); »Selected poems and songs« (1888).

2) George Eric, engl. Dichter, *London 2. Juni 1851, †das. 1899, Sohn von 1), schrieb unter dem Namen **George Eric Lancaster** leidenschaftl. Liebeslyrik in altertüml. Strophen: »Songs of love and death« (1865), »Pygmalion in Cyprus« (1880); bes. in »Love-letters of a violinist« (1885; deutsch 1895). Er verfaßte auch ein kräftiges Blankversdrama »Nero and Actea« (1891).

3) John Henry, Schriftsteller, *Greenock (Schottland) 6. Febr. 1864, wurde in Deutschland erzogen, lebt in Berlin. M. bekennt sich zu einem »individualistischen« Anarchismus. Er veröffentlichte »Gedichte« (1887 u. ö.), »Die Anarchisten« (1891), eine Schilderung der Londoner Elendsviertel, Erzählungen (z. B. »Der Schwimmer«, 1901; »Der Sybarit«, 1903), episch-lyr. Gedichte (»Wiedergeburt«, 1896). Er schrieb auch eine Biographie Max Stirners (1898; 3. Aufl. 1914) und gab dessen »Kleinere Schriften« (1898) heraus. »Gesammelte Werke« (8 Bde., 1911; 1 Bd., 1927).

Mackaybohne [*məkē-*], der Samen der Riesenhülse (→Entada).

Mackaye [*məkai*], Percy, nordamerik. Schriftsteller, *New York 16. März 1875, hielt 1906—13 Vorlesungen über Theaterwesen an amerik. Universitäten, seit 1920 über Poesie an der Miami-Universität, lebt in Windsor (Vermont). M. verfaßte und inszenierte zahlreiche lyr. Dramen, bes. für Massenaufführungen auf Liebhaberbühnen, sowie Opern und satir. Komödien: »The Canterbury pilgrims« (1903; als Oper 1917), »Jeanne d'Arc« (1906), »Sappho and Phaon« (1907), »Yankee-Fantasies« (1912), »Rip-van-Winkle, a folk-opera« (1919), »This fine-pretty world« (1924), ferner Maskenspiele wie »Sanctuary« (1914), »Caliban« (1916), »The evergreen tree« (1917), »The pilgrim and the book« (1920). Seine wichtigsten Gedicht- und Essaybände sind: »Poems and plays« (2 Bde., 1916), »Tall tales of the Kentucky mountains« (1926).

Lowell: Percy M. (Hanover, N. Y., 1928); F. A. Doggett: Dipped in sky. A study of P. M.s »Kentucky mountain cycle« (1930).

Macke, August, Maler, *Meschede (Sauerland) 3. Jan. 1887, gefallen bei Perthes (Champagne) 26. Sept. 1914, bildete sich in Düsseldorf auf der Kunstgewerbeschule, 1907 in Berlin bei Corinth und 1907/08 in Paris unter dem Einfluß von Cézanne und Matisse. Er lebte 1911—14 in Bonn und München, wo er dem Kreis des »Blauen Reiters« nahestand. M. schuf auf der Grundlage der kubistisch-expressionistischen Malweise einen dekorativen, farbig reizvollen Stil. Werke von ihm sind: Bildnis von Franz Marc (1910; Berlin, Nationalgalerie), Spaziergang (1913; das.), Paar im Walde (1910; München, Staatsgalerie), Vier Mädchen (Düsseldorf, Salon).

Walter Cohen: August M. (1922).

MacKeesport [*məkīspərt*], **McKeesport,** Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A. (Karte 98, D 2), 215 m ü. M., am Monongahela, Bahnknoten, hat (1930) 54 630 E., Kohlen- und Eisenerzgewinnung, Hochöfen, Eisenwalz- und Stahlwerke, die größte Eisenröhrenfabrik der Erde. In der Nähe Naturgasquellen.

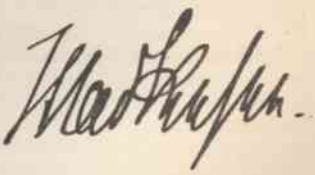
MacKees Rocks [*məkīsrɔ̈ks*], **McKees Rocks,** Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver.St.v.A., 8 km nordwestl. von Pittsburg, am Ohio (Flußhafen), Bahnknoten, hat (1930) 18 115 E., Eisen- und Stahlwerke, Bau von Eisenbahnwagen.

Mackenna, Benjamin Vicuña, chilen. Historiker, →Vicuña Mackenna.

MacKenna, McKenna [*məkę̈nə*], Reginald, engl. Staatsmann und Wirtschaftsführer, *London 6. Juli 1863, wurde 1887 Advokat und 1895 liberales Mitglied des Unterhauses. 1907/08 war er Unterrichtsminister, unter Asquith 1908—11 Erster Lord der Admiralität, 1911—15 Staatssekretär des Innern und 1915/16 Schatzkanzler; als solcher führte er die hohen »MacKenna-Zölle« ein. 1919 wurde er Direktor der Midland-Bank. 1924 war M. Vorsitzender des neben dem Dawesausschuß eingesetzten internationalen Sachverständigenausschusses zur Untersuchung der deutschen Kapitalien im Ausland.

Mackensen, 1) August von (geadelt 1899), preuß. Generalfeldmarschall, *Haus Leipnitz (Kr. Wittenberg) 6. Dez. 1849, nahm am Kriege von 1870/71 teil, wurde Reserveoffizier, studierte 1871—73, wurde 1873 aktiver Offizier, 1882 Hauptmann im Generalstab, 1895 Flügeladjutant, 1900 Generalmajor, 1901 Kommandeur der LeibHus-Brig., 1903 Generalleutnant und Generaladjutant, 1908 Kmd. Gen. des 17. AK. Mit diesem rückte M. 1914 ins Feld und führte es in den Schlachten bei Tannenberg und an den Masurischen Seen. Am 1. Nov. 1914 wurde er Oberbefehlshaber der 9. Armee, die er in den poln. Feldzügen führte, 1915 der 11. Armee (Schlacht bei Gorlice-Tarnow, Feldzug in Galizien, Einnahme von Brest-Litowsk). Am 22. Juni 1915 wurde M. zum Generalfeldmarschall befördert, befehligte seit dem 6. Juli gleichzeitig die Heeresgruppe M. und übernahm am 18. Sept. die Bildung der ebenfalls nach ihm genannten Heeresgruppe gegen Serbien. 1916 leitete er den Feldzug gegen Rumänien (Einnahme von Turtucaia und Bukarest), 1917/18 war er Oberbefehlshaber in Rumänien, wurde während des Rückzugs von dort in Ungarn, später in Saloniki interniert und kehrte im Dez. 1919 nach Deutschland zurück. Er lebt seit 1920 im Ruhestand in Falkenwalde bei Stettin. M. schrieb: »Schwarze Husaren« (2 Bde., 1892).

Generalfeldmarschall August v. Mackensen.



Luyken: GFM. v. M. Von Bukarest bis Saloniki (1920); FM. Aug. v. M. (Festschrift zu seinem 80. Geburtstag, 1929).

2) Fritz, Maler, *Greene bei Kreiensen 8. April 1866, war Schüler von Peter Janssen in Düsseldorf, seit 1888 von F. A. v. Kaulbach in München. Die starken Eindrücke, die er schon 1884 von der stillen ernsten norddeutschen Landschaft und der kräftigen, in sich gefestigten Bauernbevölkerung in der Bremer Heidegegend erhielt, bestimmten ihn 1889 dazu, sich gemeinsam mit Otto Modersohn in dem Dorf Worpswede bei Bremen anzusiedeln, wo er die Worpsweder Künstlerkolonie gründete und wohin er sich auch

wieder zurückzog, nachdem er 1910—18 Leiter der Weimarer Hochschule für bildende Künste gewesen war. Er hat in Landschaftsbildern die Schönheit ländlich einfacher Natur und in großfigurigen Kompositionen das Leben des norddeutschen Bauern geschildert. Seine Bilder sind von ernster Schwermut und protestantisch religiösem Gefühl durchdrungen: Der Säugling (1893; Bremen, Kunsthalle), Gottesdienst (1895; Hannover, Provinzialmuseum), Die Scholle (1898; Weimar, Museum).

Rainer Maria Rilke: Worpswede (3. Aufl. 1910).

Mackenzie [*məkẹ́nzi*], zweitgrößter (nach dem Mississippi) Strom Nordamerikas, im nordwestl. Kanada (Karte 97, E 3—C 2), mit dem Athabaska als Hauptquellarm 4600 km lang, mit einem Stromgebiet von 1660000 qkm. Der M. entsteht aus der Vereinigung von Athabaska und Peace River, heißt bis zum Großen Sklavensee Großer Sklavenfluß, fließt zuerst nach NW, nimmt l. den Liard River auf und zieht in breitem Tale innerhalb der Vorberge des Kanad. Felsengebirges. Bei Fort Norman geht ihm r. der Große Bärenfluß, bei Fort Good Hope der Hare Indian River, im Delta von l. der Peel River zu. Nach dem Durchbruch durch die Upper und Lower Ramparts mündet er in einem weit verzweigten, rasch anwachsenden Delta in das Nördl. Eismeer. Im Sommer ist der M. drei Monate lang 2000 km weit bis Fort Smith schiffbar, doch schaffen im Unterlaufe regelmäßige Hochwasser bedeutende Hemmnisse. Gemüse- und Kartoffelanbau sind noch bis Fort Norman möglich. An den Lower Ramparts findet sich Kohle, unterhalb von Fort Norman wurde Erdöl erbohrt, die Felsengebirgszuflüsse führen Gold. Mit dem Churchill steht der M. durch den Wollastonsee in Verbindung. — Der M. wurde 1789 von A. Mackenzie entdeckt (nach ihm benannt), 1825 von J. Franklin, 1862—73 von Abbé Petitot, 1889—94 von de Sainville erforscht.

R. G. McConnell: Report on an exploration of the Yukon and M. basins (Geological Survey of Canada, Ottawa 1891); E. Stewart: Down the M. and up the Yukon in 1906 (New York 1913).

Mackenzie [*məkẹ́nzi*], **1)** Sir Alexander, schott. Entdeckungsreisender in Amerika, *Inverneß 1755, †Mulnair bei Dunkeld 11. Mai 1820, war seit 1779 bei der Northwest Fur Company und als Händler tätig. Von Fort Chippewyan ging er im Juni 1789 nach N, erreichte den Großen Sklavensee und fuhr von dort aus den nach ihm benannten Strom abwärts bis zum Eismeer. Im Okt. 1792 machte er eine Reise nach der pazifischen Küste, überstieg das Felsengebirge und stieß im Juli 1793 auf die Küste unter 28° 21′ n. Br. Er schrieb: »Voyages from Montreal on the river St. Laurence through the continent of North-America etc.« (2 Bde., 1801; deutsch 1802).

2) Sir (seit 1895) Alexander Campbell, englischer Komponist, *Edinburgh 22. Aug. 1847, seit 1885 Dirigent von Novellos Oratorienkonzerten in London, 1888—1924 Direktor der Royal Academy of Music das., 1892—99 Leiter der Philharmonischen Gesellschaft, komponierte zahlreiche Chorwerke für die engl. Musikfeste (»The Bride«, 1881; »Jason«, 1882; »The rose of Sharon«, 1884), Opern (»Colomba«, 1883; »The troubadour«, 1886), die Operette »His majesty« (1897), Ouvertüren, viele Orchesterwerke (»Schott. Rhapsodien«), das »Schott. Klavierkonzert« op. 55, das Violinkonzert op. 32, (1885), Kammermusik (Klavierquartett op. 11).

3) E. M. Compton, engl. Schriftsteller, *West Hartlepool 17. Jan. 1883, war als Regisseur tätig, wurde 1915 katholisch, lebt auf Capri, bekannt durch die histor. Erzählung »The passionate elopement« (1911; auch dramatisiert), den Leidenschaftsroman »Carnival« (1912), besonders aber durch eine Reihe realist., von Balzac und Flaubert beeinflußter Erlebnisromane, wie »Sinister street« (2 Bde., 1913/14; neu hg. 1923), deren Kette mit »The vanity girl« (1920) geschlossen wurde, und »The seven ages of women« (1923). Später pflegte er den Abenteurerroman in: »The old men of the sea« (1924), »Extremes meet« (1928), aber auch romant. Sittenbilder, wie »Vestal fire« (1927), »Extraordinary women« (1928), ferner romant. Novellen, wie »Santa Claus in summer« (1924), und reizende Kindergeschichten, z. B. »Adventures of two chairs« (1929). »The novels of Compton M.« (1924 ff.).

Wild: Die engl. Literatur der Gegenwart (1928).

4) Henry, schott. Schriftsteller, *Edinburgh im Aug. 1745, †das. 14. Jan. 1831, war Advokat und Kritiker in seiner Vaterstadt, trat warm für J. Macpherson und Burns ein. Er schrieb drei Romane, von denen »The man of feeling« (1771; neu hg. v. Miles, 1928), ein sentimentaler Nachfahre Sternes, durch seine soziale Einstellung wichtig ist. »Works« (8 Bde., 1808, vollständiger 1822); »The anecdotes and egotisms of Henry M.«, hg. v. Thompson (1928).

W. Scott: Lives of the novellists (1825).

5) Sir (seit 1887) Morell, engl. Arzt, *Leytonstone (Gfsch. Essex) 7. Juli 1837, †London 3. Febr. 1892 als Spezialarzt für Hals- und Kehlkopfkrankheiten. 1863 gründete er das mustergültige Hospital for diseases of the throat. M. wurde in Deutschland seit 1887 bekannt durch seine die Operation verzögernde Behandlung des Kehlkopfleidens des deutschen Kronprinzen Friedrich Wilhelm (→Friedrich 5). M. ist auch wissenschaftlich mit einer Reihe größerer Werke über Halskrankheiten hervorgetreten.

6) William Lyon, kanad. Politiker, *Dundee (Schottland) 12. März 1795, †Toronto 28. Aug. 1861, kam 1820 nach Kanada, wurde Buchhändler und 1828 Mitglied des Unterhauses von Oberkanada (Ontario); er trat hier an die Spitze der liberalen Opposition und knüpfte auch Verbindungen mit → Papineau an, dem Führer der Opposition im franz. Unterkanada (Quebec). 1837 unternahm er in Toronto einen mißglückten Aufstand; er floh und kehrte erst 1849 nach Kanada zurück. 1850—58 war er wieder Abgeordneter.

Ch. Lindsey: Life and times of Will. L. M. (2 Bde., Philadelphia 1863).

Mackinac-Straße [*mạ́kinɔ-*], **Mackinaw-Straße** [*mạ́kinɔ-*], 60 km langer, etwa 6 km breiter und 75 m tiefer Wasserweg zwischen Huron- und Michigansee in den Ver.St.v.A. (Karte 98, C 1), von Dez. bis April vereist.

Mount MacKinley.

MacKinley, Mount [*maunt məkịnli*], 6236 m hoher Gipfel in der Alaskahauptkette (Karte 97, B 2), der höchste Berg Nordamerikas. Seine Lage wurde erst 1898 genau bestimmt, der Hauptgipfel 1912

erstmalig von Stuck und Karstens erstiegen. Sein Gebiet wurde 1917 zum Nationalpark erklärt.

MacKinley [*məkinli*], William, 24. Präsident der Ver.St.v.A. (1897—1901), *Niles (Ohio) 29. Jan. 1843, †Buffalo 14. Sept. 1901, Advokat, war 1877—83 und 1885—90 führender Abgeordneter der Republikanischen Partei im Repräsentantenhaus, wo er 1890 die hochschutzzöllnerische →MacKinley-Bill einbrachte. 1892—96 war er Gouverneur von Ohio. Gegen den Demokraten Bryan wurde er 1896 und wieder 1900 zum Präsidenten gewählt. Seine Politik war entschieden schutzzöllnerisch (Dingleybill 1897) und imperialistisch (Annexion der Hawaii-Inseln 1897; span.-amerik. Krieg von 1898, Erwerb von Cuba, Portorico und den Philippinen). M. wurde durch den Anarchisten Czolgosz tödlich verwundet; ihm folgte der bisherige Vizepräsident Roosevelt. »Speeches and addresses« (1893 und 1900).

Jane E. Snow: The life of Will. M. (New York 1909); Olcott: The life of Will. M. (2 Bde., Boston 1916); N. M. Butler: Will. M. and twenty years after (New York 1920); J. G. Butler: Life of M. (Youngstown 1924).

MacKinley-Bill [*məkinli*], das vom Präsidenten MacKinley im Kongreß eingebrachte und nach ihm benannte hochschutzzöllnerische Tarifgesetz der Ver.St.v.A. vom 6. Okt. 1890. Unter dem demokrat. Präsidenten Cleveland wurde die M. durch den erheblich ermäßigten Wilson-Tarif (1894) ersetzt; als aber 1896 MacKinley selbst Präsident wurde, brachte die neue →Dingleybill (1897) eine nochmalige Erhöhung der Zollsätze.

Mackinnon, MacKinnon [*məkinən*], James, schott. Historiker, *Turriff (Aberdeenshire) 15. Juli 1860, wurde 1896 Prof. an der Universität St. Andrews, 1908 in Edinburgh. Hauptwerke: »History of modern liberty« (3 Bde., 1906—08; deutsch Bd. 1, 1913), »The social and industrial history of Scotland« (2 Bde., 1920/21), »Luther and the reformation« (4 Bde., 1925—30).

Macklich [von nd. maken 'machen'], bequem, handlich; macklich werden Schiffe genannt, die infolge der Schiffsform und Beladung auch bei schwerem Seegang verhältnismäßig ruhige Bewegungen machen.

Mackowsky, Hans, Kunsthistoriker, *Berlin 19. Nov. 1871, das. Kustos der Nationalgalerie, schrieb: »Verrocchio« (1901), »Michelangelo« (1908; 4. Aufl. 1925; wohlfeile Ausg. 1931), »Häuser und Menschen im alten Berlin« (1923), »Joh. Gottfr. Schadow« (1927). [Satz.

Maclaurinsche Reihe [*məklɔ-*], →Taylorscher

Maclay [*məpklɔji*], russ. Reisender, →Miklucho-Maclay.

Macleod [*məklaud*], 1) Fiona, Schriftstellername des Schotten William →Sharp.

2) Henry Dunning, engl. Volkswirt, *Edinburgh 1821, †London 16. Juli 1902, war Rechtsanwalt und Bankdirektor und veröffentlichte eine große Anzahl volkswirtschaftl. Schriften, bes. über Geld- und Bankwesen. Er vertritt eine von der klass. Theorie abweichende Auffassung des Kredits, indem er den Kredit als Zurverfügungstellung volkswirtschaftl. Kapitals ansieht, Kredit also im wesentlichen mit Kapital gleichsetzt. Er schrieb: »The theory and practice of banking« (2 Bde., 1855/56), »The elements of banking« (1876), »Lectures on credit and banking« (1882), »The elements of economics« (2 Bde., 1884—86), »The theory of credit« (2 Bde., 1889—91).

3) John James Rickard, amerik. Physiolog, *Dunkeld (Schottland) 6. Sept. 1876, war 1903—18 Prof. in Cleveland (Ohio), später in Toronto (Kanada). 1923 erhielt er mit Banting den mediz. Nobelpreis für seine Forschungen über das Insulin. Er schrieb »Practical physiology« (1903), »Diabetes, its pathological physiology« (1913), »Physiology and biochemistry in modern medicine« (St. Louis 1918).

V. Junk: Die Nobelpreisträger (1930).

Macleya, Pflanzengatt. der Fam. Papaveraceen. Die einzige, in Japan und China heimische Art, M. cordata, die **Celandine,** ist eine bis 3 m hohe Zierstaude (Einzelpflanze) europ. Gärten mit ovalen, buchtigen, blaugrünen Blättern und im Juli und August erscheinenden großen Rispen weißer Blütchen. Sie ist winterhart und liebt lehmhaltigen, lockeren Boden.

Macleya cordata; a Blüte, b Frucht, c geöffnete Frucht. (Hauptbild $\frac{1}{10}$ nat. Gr.)

Maclise [*məklīß*], Daniel, irischer Maler, getauft Cork (Irland) 2. Febr. 1806, †Chelsea 25. April 1870, Schüler der Kunstschule in Cork und der Akademie in London, malte in kräftigem Realismus und theatralischer Gestaltung geschichtl. und literar. Vorwürfe der verschiedensten Art: Malvolio und die Gräfin (1840; London, Tategalerie), die Theaterszene in Hamlet (1842; das.). M. illustrierte zahlreiche dichterische und geschichtl. Werke (Th. Moores »Irish melodies«), schuf Skizzen und Karikaturen für »Frazer's Magazine« und zeichnete Bildnisse berühmter Zeitgenossen (London, Viktoria- und Albert-Museum). In der Stereochromiemalweise malte er die Wandgemälde Begegnung Blüchers und Wellingtons bei Belle-Alliance und Nelsons Tod in der kgl. Galerie des Parlamentsgebäudes in London (1864).

Maclura aurantiaca: a Zweig mit männl. Blütenständen, b männl. Blüte, c Zweig mit weibl. Blütenständen, d weibl. Blüte, e angeschnittene Frucht. (a und c $\frac{1}{3}$ nat. Gr.)

O'Driscoll: Memoir of D. M. (1871).

Maclura, baumförmige Pflanzengatt. der Fam. Moraceen mit nur einer Art, der in Arkansas und Louisiana heimischen M. aurantiaca **(Osage-Orange),** deren orangefarbene Früchte gegessen werden und deren Laub als Seidenraupenfutter brauchbar sein soll. Der Baum wird öfter durch Verwechselung mit der nahe verwandten →Chlorophora tinctoria als **Färbermaulbeerbaum** bezeichnet.

Mac-Mahon, MacMahon [*-mãō*], Patrice Maurice, Marquis de, Herzog von **Magenta** (seit 1859), franz. Marschall (seit 1859) und 2. Präsident der franz. Republik, *Schloß Sully (bei Autun) 13. Juni 1808, †Schloß La Forest (bei Montargis) 17. Okt. 1893, aus einer altirischen Familie, die nach Vertreibung der Stuarts nach Frankreich ausgewandert war. M. stieg in Algerien 1848 zum Ge-

neral und Gouverneur von Oran und Constantine auf, leitete im Krimkrieg vor Sewastopol den Sturm auf den Malachowturm (8. Sept. 1855; hier sein angeblicher Ausspruch →J'y suis et j'y reste) und unterwarf 1857 die Kabylen in Algerien; im ital. Feldzug gegen Österreich entschied er die Schlacht bei Magenta (4. Juni 1859). 1864 wurde er Generalgouverneur von Algerien. Im Krieg von 1870/71 erhielt er das Kommando des 1. AK., verlor aber die Schlacht bei Wörth (6. Aug. 1870). Dann trat er an die Spitze der Armee von Châlons, um Bazaine in Metz zu entsetzen, wurde aber durch den Rechtsabmarsch der Deutschen an die belg. Grenze gedrängt und in die Katastrophe von →Sedan hineingezogen; bei Beginn der Schlacht des 1. Sept. 1870 verwundet, gab er den Oberbefehl ab und geriet durch die Kapitulation des 2. Sept. in Kriegsgefangenschaft. Nach dem Waffenstillstand schlug er im Mai 1871 den Aufstand der Pariser Kommune blutig nieder. Als Thiers am 24. Mai 1873 gestürzt wurde, wählte die monarchistisch-klerikale Mehrheit der Nationalversammlung M. zum Staatspräsidenten. Der Restauration der Bourbonen zeigte er sich nicht abgeneigt, war aber nicht zu entscheidenden Maßnahmen zu bewegen; so kam es 1875 zur endgültigen Einrichtung der republikanischen Verfassung. Das von ihm im Mai 1877 aufgestellte Kampfministerium der Rechten (Herzog von Broglie) erlitt die schwere Wahlniederlage des Okt. 1877 gegen die Republikaner, denen M. nun die Regierung überlassen mußte, da er einen offenen Staatsstreich nicht wagte; aber am 30. Jan. 1879 legte er die Präsidentschaft nieder. Er schrieb: »L'armée de Versailles« (1891).

Marquis de Mac-Mahon, Herzog von Magenta.

Grandin: Le maréchal de M. (2 Bde., 1893); Laforge: Histoire complète de M. (3 Bde., 1898); Stählin: Der Deutsch-Franz. Krieg 1870/71 (1912); Rousset: La France sous la troisième République. La république conservatrice, Bd. 2 (1929).

Macmillan & Co., Ltd. [*məkmĭlən ănd kămpnĭ lĭmĭtĭd*], Verlagsbuchhandlung in London, gegr. 1843 von Daniel M. (* auf der Insel Arran 13. Sept. 1813, † London 27. Juni 1857) und Alexander M. (* Irvine [Schottland] 1818, † London 25. Jan. 1896), seit 1896 Aktiengesellschaft. Der Verlag ist einer der angesehensten in England; er pflegt alle Literaturgebiete; zu seinen Autoren gehören u. a. Huxley, Tennyson, Thomas Hardy, Freeman, Morley, Seeley usw. In New York besteht eine Firma gleichen Namens, **The Macmillan Company**, die 1869 von London aus gegründet wurde und 1896 ebenfalls in eine Aktiengesellschaft umgewandelt worden ist.

MacMurdo-Sund [*məkmŏrdō-*], antarktische Meeresstraße zwischen Südvictorialand und der Roßinsel (Karte 113a ②), im S durch die Roß-Eisplatte abgeschlossen, 1841 durch J. C. Roß entdeckt.

Macocha [*mătß-*], Karstschlund, →Mährischer Karst.

Macolin [*-kŏlĭ*], Kurhaus bei →Biel in der Schweiz.

Macomb [*məkŏm, məkōm*], Stadt im Staate Illinois der Ver.St.v.A., Bahnknoten, hat (1930) 8510 E., Lehrerseminar.

Macomer, Gem. der ital. Prov. Nuoro Sardiniens, 551 m ü. M. am Rand einer Vulkan. Hochebene (Karte 68, B 4), Bahnknoten, hat (1921) 4050 E., AGer. Handel mit Schafkäse. 1478 erkämpften sich hier die Sarden ihre Unabhängigkeit von Aragonien.

Mâcon [*-kō*], Hauptstadt des franz. Dep. Saône-et-Loire, liegt 188 m ü. M. an der Saône (Karte 66, F 3), hat (1926) 18430 E. M. ist Sitz der Departementsbehörden, einer Handels- und einer Landwirtschaftskammer, einer Syndikatskammer der Wein- und Spirituosenhändler, eines Gerichts erster Instanz, einer Garnison mit Militärflughafen. M. besitzt Reste eines röm. Triumphbogens und Janustempels, Knaben- und Mädchenlyzeum, Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, Schule für industrielle Kunst und Schule für landw. Betriebsführung sowie eine Bibliothek und ein Museum. Wirtschaftlich wichtig sind Fabrikation von Kupfer-, Zink- und Messingwaren, Bau von Maschinen und Apparaten und Handel mit Burgunderwein (Mâcon) und Tresterbranntwein.

Macon [*mēkon*], Stadt im Staate Georgia der Ver.St.v.A. (Karte 98, C 4), an dem von hier an schiffbaren Ocmulgeefluß, Bahnknoten und Flughafen, hat (1930) 53830 E., viele Bildungsanstalten (Baptistische Universität, kath. College, methodistisches College für Frauen, Blindenakademie) und bedeutende Industrie (Herstellung von Baumwollwaren, landw. Geräten, Eisenwaren, Düngemitteln, Waggonbau, Großschlächterei, Eisenbahnwerkstätten). In der Umgebung Obst- und Baumwollanbau.

Maçonjert [*mäß-*, frz.], heraldische Bezeichnung für: in der Form von Mauerzinnen.

Mâconnais [*-konā*], die Landschaft um Mâcon, ehemals selbständige Grafschaft. Die **Monts du M.** sind ein dem eigentl. Abfall der Cevennen vorgelagerter Hügelzug (894 m, Weinbau).

Macoris, Prov. und Stadt in der Dominikanischen Republik, →San Pedro de Macoris.

Mac-Orlan [*mäkŏrlā*], Pierre, franz. Schriftsteller, * Péronne 26. Febr. 1883, behandelt in eigenartigen Werken Wirklichkeit und Phantastik hauptsächlich der Pariser Halb- und Abenteuerwelt; z. B. in »La cavalière Elsa« (1921), »La Vénus internationale« (1923), »Aux lumières de Paris« (1925), »Marguerite de la nuit« (1926), »Rue des Charettes« (1927), »Sous la lumière froide« (1926), »Le quai des brumes« (1927), »Uranie ou l'astronomie sentimentale« (1929). »Œuvres poétiques complètes« (»Simonne de Montmartre«, »Fêtes foraines«, 1929), »Villes« (1929), »Le printemps« (1931).

Macpherson [*məkfŏrßn*], James, schott. Schriftsteller, * Ruthven bei Kingussie (Inverneß) 27. Okt. 1736, † Belville bei Kingussie 17. Febr. 1796, veröffentlichte »Fragments of ancient poetry, collected in the highlands of Scotland« (1760; neu hg. v. Jiriczek, Heidelberg 1915), angebliche Übersetzungen aus dem Gälischen; ihnen folgten die Epen »Fingal« (1762) und »Temora« (1763) von Ossian, einem Barden, den M. als Sohn des Fingal bezeichnete, schließlich eine Gesamtausgabe »The works of Ossian« (1765; neu hg. 1896; deutsch von Stolberg, 1782, von Spazda, 1924). Die sentimental-weltschmerzliche und romantisch-verschwimmende Prosa dieser Gesänge wurde schwärmerisch aufgenommen, alsbald aber ihre Echtheit angezweifelt; heute sind diese Bardengesänge als eine literar. Fäl-

schung erwiesen. Trotzdem waren sie von größter Bedeutung für die engl. und europ. Literatur (so für Herder, Goethe u. a.).

Saunders: Life and letters of James M. (1894; neu hg. 1906); Nutt: Ossian and the Ossianic literature (mit Bibliographie, 1899); Smart: James M., an episode in literature (1905); Drechsler: Der Stil des Macphersonschen Ossian (1914).

Macpherson-Kette [*məkförßn*], **Macpherson Range** [*rēndsch*], Querkette der austral. Kordilleren, auf der Grenze der Staaten Queensland und Neusüdwales, erreicht im Mount Lindsay 1741 m. Das wildromantische Gebirge wird von Brisbane aus touristisch viel besucht.

Macquarie-Insel [*məkwŏri-*], zu Tasmanien gehörige Insel im südl. Stillen Ozean (Karte 113, 34), 425 qkm groß, unbewohnt.

Macquauitl, Maquauitl [*mākuā-u-ītl*, aztekisch 'Handholz'], Kriegswaffe der alten Mexikaner, bestand aus einer flachen hölzernen Klinge, mit einer Rinne an beiden Seiten, in denen eingekittete Obsidianstücke eine scharfe gezackte Schneide bildeten.

Macqui [*mąki*] *m*, **Maqui**, der Strauch →Aristotelia maqui.

Macready [*məkrīdi*], William Charles, engl. Schauspieler, *London 3. März 1793, †Cheltenham 27. April 1873, wirkte 1816—23 am Covent Garden Theatre, 1823—37 am Drury Lane Theatre, leitete 1837—41 das Covent Garden Theatre in London, dann wieder Drury Lane. Gastspiele führten ihn nach Amerika und Paris. 1851 verabschiedete er sich von der Bühne. Als Schauspieler pflegte er den rhetorisch-pathetischen Stil, als Theaterleiter kämpfte er gegen Fachprivileg und Serienspiel. Die »Reminiscences and selections of his diaries and letters« gab Friedr. Pollock (2 Bde., 1875) heraus.

W. T. Price: Lives of Charlotte Cushman and M. (New York 1895); Stahl: Das engl. Theater im 19. Jahrh. (1914).

Macrinus, Marcus Opellius, röm. Kaiser, *Cäsarea in Mauretanien 164 n. Chr., ließ als Prätorianerpräfekt den Kaiser Caracalla ermorden und sich selbst am 11. April 217 zum Kaiser ausrufen. Er wurde vor Antiochia von den Anhängern des Heliogabal am 8. Juni 218 besiegt, bald darauf gefangen und hingerichtet.

Macroblotus, →Bärtierchen.

Macrobius, lat. Schriftsteller um 400 n. Chr., wahrscheinlich personengleich mit einem 410 genannten Statthalter von Afrika dieses Namens, den wir auch in andern hohen Ämtern dieser Zeit finden. Sein Hauptwerk »Saturnalia« bringt in Form von Tischgesprächen, die vornehme Herren bei einem Saturnalienfest führen, mancherlei grammat., philos. und rhetor. Belehrungen, die M. älteren Büchern entnommen und in neuen Zusammenhang gebracht hat. Sein Kommentar zu Ciceros »Somnium Scipionis« (»Scipios Traum«) ist im neuplatonischen Geist geschrieben. Ausgabe von Eyssenhardt (2. Aufl. 1893).

Weßner: Macrobius (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klass. Altertumswissenschaft, Bd. 14, 1, 1928).

Macrocheira, Gatt. der →Krabben.

Macrochloa tenacissima, die Grasart Stipa tenacissima, →Esparto.

Macrocystis, Braunalgengatt. der südl. Meere aus der Fam. Laminariazeen, mit 2 Arten. Der auf langem Stiel im Wasser schwebende Körper erreicht beim **Birnentang** (M. pyrifera; Abb.) 300 m Länge. Die blattfiederartigen Verzweigungen werden 1 m lang und 10 cm breit. Neben den Rotangpalmen sind diese Algen die längsten bekannten Pflanzen.

Macroglossa, Schmetterlingsgatt., →Hummelschwärmer.

Macrones [lat.], antiker Volksstamm, →Makronen.

Macropedius, Georgius, eigentlich von **Langveldt,** hervorragender neulat. Dramatiker, *Gemert um 1475, †Herzogenbusch Juli 1558. Er war nacheinander Rektor in Herzogenbusch, Lüttich und Utrecht. M. hat zwölf Dramen geschrieben; sie sind teils geistl. Inhalts, teils behandeln sie Schwankstoffe. Zu jenen gehören der »Hecastus« (1539), der den Stoff vom sterbenden Sünder darstellt, und sechs bibl. Dramen; zu den possenähnl. Stücken zählen die »Rebelles« und »Aluta« (1535; beide hg. v. Bolte, 1897).

Macrocystis pyrifera (stark verkl.).

Creizenach: Gesch. des neueren Dramas, Bd. 2 (2. Aufl. 1918).

Macrophoma, Pilzgatt. der Fungi imperfecti. M. Hennebergii erzeugt an Blättern und Blütenteilen des Weizens Flecke und beeinträchtigt die Körnerausbildung der Weizenähren **(Brennfleckenkrankheit).**

Macropodus, Fischgatt., →Labyrinthfische.

Macropus, 1) Käfergattung, →Langarmbock; 2) Springbeutlergatt., →Känguruh.

Macroscelides, Insektenfressergatt., →Rüsselspringer.

Macrothylacia, Schmetterlingsgatt., →Brombeerspinner.

Macrozamia, südaustral. Pflanzengatt. der Nacktsamigen fam. Zykadazeen, mit niedrigem, später säulenförmigem Stamm, palmwedelähnlich gefiederten, ledrigen Blättern, die nacheinander hervortreiben, und zapfenartigen Fortpflanzungsorganen. Am bekanntesten ist M. spiralis in der Abart plumosa, mit zierlichen, spiralig um ihre Achse gedrehten Blättern.

Macrozamia plumosa (stark verkl.).

Macrura, Unterordn. der zehnfüßigen Krebstiere, →Langschwänze.

Macte! [lat.], Heil!, Glück zu!

Mactra, Muschelgatt., →Trogmuscheln.

Macula [lat.] *w*, Fleck. **M. germinativa,** der Keimfleck (→Keimbläschen). **M. lutea,** gelber Fleck im →Auge (1). **Maculae coeruleae,** durch die →Filzlaus hervorgerufene bläuliche Flecke der Haut.

Macuquina-Piaster [*mākukinā-*, span.], **Peso Macuquina, Máquina,** 1) die amerik. kantigen Pesos (→Schiffsgeld); 2) frühere Rechnungsmünze Columbias zu 100 Centavos oder 8 Realen (von 17,17 g Silbergehalt).

Macuta, Rechnungsmünze in Guinea, →Makuta.

Maćva [*mätschwć*], Sumpfniederung in Jugoslawien östl. von der unteren Drina.

Mád [*mād*], Großgem. im ungar. Kom. Zemplén, mit (1920) 3620 E., liegt am Südwestfuß der Hegyalja, nordwestl. von Tokaj, 157 m ü. M., und hat bedeutenden Weinbau.

Mādabā, Ort in Palästina, →Mādebā.

Madách [*mądätsch*], Emerich (Imre), ungar. Dichter, *Alsósztregova 21. Jan. 1823, †Balassagyarmat 5. Okt. 1864, war bis 1848 Notar im Komitat Nógrád. Sein Hauptwerk ist die philos. Dichtung »Az ember tragédiája« (1861; »Die Tragödie des Menschen«, deutsch u. a. von J. Lechner, 1888), worin die Entwicklung der Menschheit seit dem Sündenfall bis auf die Gegenwart in welthistor. Bildern dargestellt wird. Die Dichtung ist in E. Paulays Bühnenbearbeitung (1883; deutsch von A. Fischer, 2. Aufl. 1886) eins der beliebtesten Stücke der ungar. Bühne. M.s übrige Werke (Ausg. von P. Gyulai, 3 Bde., 1880) sind gedankenvolle lyr. Gedichte und dramat. Fragmente.

Madagascar, Madagaskar, franz. Insel im Ind. Ozean (Karte 94 b), die einzige größere Insel Afrikas, die viertgrößte der Erde. Von der Ostküste Afrikas ist M. durch den 400 km breiten, bis 3500 m tiefen Kanal von Moçambique getrennt. Die Küste ist im N reich an Buchten, sonst ungegliedert.

Statistik.

Größe: 625 167 qkm.
Bevölkerung 1926: 3 565 593 E., darunter 20 000 Franzosen, 2600 andere Europäer, bes. Engländer, auch Griechen, 10 000 Inder, 2000 Mischlinge.
Städte 1928: Hauptstadt Tananarivo 92 500, Tamatave 64 000, Majunga 19 000 E.
Viehbestand 1925: 7 100 000 Rinder, 380 000 Schweine, 116 000 Schafe, 63 000 Ziegen.
Außenhandel 1929: Einfuhr 807,4, Ausfuhr 440 Mill. *Fr* (Vanille 70,4, Häute 48,9, Raphia-Fasern 42,3, Fleischkonserven, 24,6, Kaffee 24,5, Kaperbsen 22,4, Graphit 21,7 *Fr*).
Währung: französisch.
Maße und Gewichte: metrisch.
Eisenbahnen 1929: 693 km.
Autostraßen 1926: 1192 km.
Post 1928: 182 Ämter, 9 Funkstellen, 2 Kabel.
Schiffsverkehr 1929: 5964 Schiffe mit 3,9 Mill. Reg.-T.

In seinem Aufbau ist M. ein Teil des kristallinen Sockels Südafrikas, ein Rest des vermuteten →Gondwanalandes. Als riesige Pultscholle sitzt es einer unterseeischen Schwelle auf. Der steile Ostabfall bricht längs einer meridionalen Verwerfung bis zu 5000 m Tiefe ab. Das aus Graniten, Gneisen und kristallinen Schiefern aufgebaute zentrale Hochland durchzieht als schmaler Rücken die ganze Insel. Seine Höhen brechen nach O oft in steilen, mauerartigen Stufen ab, nach W dachen sie sich allmählich ab. Dem Hochland sind vulkan. Gebirge aufgesetzt (Ankaratra 2607 m, Tsaratanana 2880 m). Das gleichfalls kristalline östl. Küstenland fällt in zwei Stufen zum Meere ab, der unteren ist ein Lagunensaum vorgelagert. Im W dehnt sich, vom kristallinen Ambongoland an der breitesten Stelle der Insel unterbrochen, ein weites Tafelland aus Kalk und Sandstein der Trias und Kreide, von basaltischen Ergüssen überdeckt, an der Küste flach, gegen das Innere hügelig und von Stufen durchzogen. Im N erhebt sich das jungvulkan. Ambregebirge.

Die Wasserscheide liegt nahe am steilen Ostrand; größere Flüsse entstehen daher nur auf der Westseite, ihre Wasserführung wechselt mit den Jahreszeiten. Der Betsiboka und sein Nebenfluß Ikopa werden in der Regenzeit bis Mevatanana (238 km) mit Dampfschaluppen befahren. Die vielen wasserreichen Flüsse der Ostseite sind wegen der häufigen Wasserfälle und der Sandbarren an den Mündungen nicht schiffbar. Gut eignen sich dafür die Küstenlagunen, die z. T. durch den Canal des Pangalanes miteinander verbunden sind.

Das trop. Klima M.s wird im ganzen Jahre vom Südostpassat beherrscht, der der immer feuchten Ostküste Steigungsregen bringt (2000—5000 mm jährlich). Auch das innere Hochland erhält noch reichlich Niederschläge (2100—4000 mm jährlich). Die westl. Abdachung im Regenschatten hat während 6 bis 9 Monaten ausgeprägte Trockenzeit (800—1500 mm jährlich, im SW sogar nur 250—500 mm). Die Temperaturen sind im O gleichmäßig, dank dem warmen Agulhas-Strom (20—25° C). Das Hochland zeigt scharfe Gegensätze der Jahreszeiten (12—22° C). Der W ist im allgemeinen wärmer. Die Ostküste gilt noch immer als ungesund für den Europäer. Das Hochland ist gesünder, wenn auch nicht fieberfrei; hier leben die meisten Europäer.

In Pflanzen- und Tierwelt nimmt M. eine Mittelstellung zwischen Afrika und Asien ein. Die immer feuchte, niederschlagsreiche Ostseite trägt immergrünen Regenwald. Das Hochland ist meist von Savannen bedeckt, im O untermischt mit Inseln des Regenwaldes, die Westseite gleichfalls von Savannen mit Uferwäldern und mit laubabwerfenden Trockengehölzen. Der trockene S trägt Dornbuschsteppe. Der äußerste NW hat als Folge örtlicher Monsunregen hochstämmigen Monsunwald. Im Brackwasser der Flußmündungen wachsen Mangroven. M. ist reich an eigenen Pflanzenarten, so der Fächerpalme Ravenala madagascariensis ('Baum der Reisenden'). Die Tierwelt ist sehr eigenartig (**Madagassische Region**). Weist sie in ihren Grundzügen auch auf die afrikanische hin, so zeigen doch die zahlreichen endemischen Formen, daß die Trennung der Insel vom afrik. Festlande sehr weit zurückliegt. Von den 28 Gattungen nicht fliegender Säugetiere sind nur drei der Insel nicht allein eigen. Charakteristisch für die Säugetierfauna ist die nur hier vorkommende Halbaffen-Unterfamilie der Lemuren, die mit fast 50 Arten die Hälfte aller Säugetiere ausmachen. Von den Insektenfressern kommt die Familie der Madagascar-Igel (Centetiden) in 18 Arten, von den Nagern die der Nasenratten (Nesomyiden) nur auf M. vor. An Raubtieren finden sich einige Arten von Zibetkatzen (Viverriden) und die eigenartige katzenähnl. Fossa (Cryptoprocta). Ähnlich verhält sich die Vogelwelt. Neben weitverbreiteten Wasser-, Sumpf- und Stelzvögeln gibt es zahlreiche eigene Arten und Familien, während manche in Afrika weitverbreitete Familien fehlen. Von den Reptilien sind die vielen farbenprächtigen Chamäleon-Arten hervorzuheben. Krokodile und Schildkröten kommen häufig vor. Giftschlangen fehlen im Gegensatz zu Afrika fast vollständig. Auch die Insektenwelt weist außerordentlich viele nur der Insel eigene Gattungen auf.

Die Bevölkerung (→Madegassen) weist sichere Zusammenhänge mit Indonesien auf. Die →Howa sind in alter Zeit als tüchtige Seefahrer über den Ind. Ozean gekommen. Die Sakalawa sind, wie andere Splitterstämme, negroid, wohl aber nichtafrik. Ursprungs, da sie indonesische Mundarten sprechen. Die Westküste ist von der indisch-arab. Suaheli-Kultur Ostafrikas beeinflußt. Viele ansässige Franzosen sind hier geboren; zahlreiche Mischlinge.

Der wichtigste Erwerbszweig ist die Landwirtschaft. Die feuchte Ostseite, ferner die Landschaften Sambirano, Nossi-Bé und das Hochland dienen hauptsächlich dem Ackerbau, der trockene W der Viehzucht.

Die Eingeborenen bauen auf etwa 1,3 Mill. ha mit künstlicher Bewässerung Reis, Maniok, Mais und Kaperbsen, die Europäer auf etwa 100000 ha Vanille (4/5 der Welternte), Kaffee, Gewürznelken, Ölfrüchte, Zucker, Tabak. Die Eingeborenen treiben etwas Seidenraupenzucht und sammeln Honig und Wachs wilder Bienen. Edelhölzer, Raphia-Faser, Gerbstoffe werden gewonnen. Im Bergbau werden ausgebeutet: Graphit (1928: 13900 t), Glimmer, Edelsteine (1927: 190 kg), Halbedelsteine (1927: 8260 kg), ferner etwas Silber, Kupfer, Nickel, Blei, Platin, Uranpech, Erdöl, Kohlen, Asbest. Die Industrie stellt Textil- und Metallwaren, Strohhüte und Fleischkonserven her.

Im Verkehrswesen überwiegt noch der Trägerverkehr, da erst etwa 1000 km Autostraßen ausgebaut sind. Eine Bahnlinie führt von Tamatave über Tananarivo nach Antsirabe, mit einer Stichbahn von Moramanga nach Andrabe am Alaotra-See (etwa 700 km). Die Haupthäfen Tamatave, Majunga und Diego Suárez haben regelmäßige Schiffsverbindungen. Mit Moçambique, Aden und Réunion ist M. durch Kabel verbunden.

Das Bildungswesen ist gut geordnet. Es besteht Schulpflicht. 1927 gab es 850 Elementarschulen für Eingeborene und 20 für europ. Kinder. In Tananarivo bestehen 2 Gymnasien und gewerbliche Schulen, eine Lehrerbildungsanstalt für Eingeborene, eine höhere Berufsschule und eine Medizinschule für Ärzte und Hebammen. 1930 erschienen 14 franz. und 9 madegassische Zeitungen.

Verwaltet wird M. durch den französischen Generalgouverneur, dem ein Verwaltungsrat (Conseil d'administration) und Finanz- und Wirtschaftsdelegationen mit je 24 franz. und eingeborenen Mitgliedern beratend zur Seite stehen. Im Obersten Kolonialrat ist M. durch 3 Abgeordnete vertreten. Die Insel ist in 7 Gebiete und 40 Prov. eingeteilt. Verwaltungsmäßig angegliedert sind die Komoren, die Glorioso-Inseln (Iles-glorieuses) und Tromelin-Inseln und die Iles et Terres Australes (Saint-Paul, Neuamsterdam, Kerguelen- und Crozet-Inseln und Adélieland). Einige größere Orte haben franz. Gemeindeverwaltungen mit gemischten Stadträten. Die Rechtsprechung erfolgt nach franz. Recht.

A. und G. Grandidier: Histoire physique, naturelle et politique de M. (29 Bde., 1875—1930); C. Keller: Die ostafrik. Inseln (1898), Die wirtschaftl. Entwicklung der Kolonie M. (Geogr. Ztschr., Jahrg. 18, 1912); Graf zu Pappenheim: Madagaskar (1906); Dandouan: Géographie de M. (1922); Paulin: Madagascar (1925); Julien: Madagascar (1926); Petit: La faune de M. (1929); Duc de Nemours: M. et ses richesses (1930). — **Zeitschrift.** Bulletin Economique (seit 1903).

Geschichte. M., von den Arabern als »Mondinsel« bezeichnet, wurde schon von Marco Polo erwähnt, aber erst 1506 von den Portugiesen entdeckt, die es »Lorenzinsel« nannten. Die Holländer, Engländer und bes. die Franzosen machten seit dem 17. Jahrh. vergebliche Versuche, sich in M. festzusetzen. Der Malaienstamm der →Howa breitete unter König Radáma I. (1810—28) seine Herrschaft fast über die ganze Insel aus. Die Königin Ranaválona I. (1828—61) war eine Feindin der Europäer; 1853 kam es zu blutigen Christenverfolgungen. Erst Radáma II. (1861—63) öffnete den Fremden das Land; die Königin Rasoherina (1863—68) schloß 1865 einen Handelsvertrag mit England, und ihre Nachfolgerin Ranaválona II. (1868—83) trat 1869 mit einem großen Teil des Adels zum (prot.) Christentum über. 1883 erneuerte Frankreich seinen alten Anspruch auf die Schutzherrschaft über M., besetzte Tamatave und erreichte im Friedensvertrag vom Dez. 1885 mit der Königin Ranaválona III. († 1916) die Abtretung des Hafens Diego Suárez und die diplomat. Vertretung des Howareichs gegenüber den auswärtigen Mächten; England erkannte 1890 die Insel als franz. Interessensphäre an. Die unbotmäßige Haltung der Howa veranlaßte 1895 eine große franz. Expedition unter General Duchesne; die Hauptstadt Tananarivo wurde erobert und im Friedensvertrag vom Okt. 1895 die franz. Schutzherrschaft erweitert. Im Jan. 1896 wurde M. zur franz. Kolonie erklärt, im Febr. 1897 die Königin abgesetzt und verbannt. Der erste franz. Generalgouverneur (1896—1905) war General Gallieni.

Gallieni: La pacification de M. (1900); Poirier: La conquête de M. (1902); Brunet: L'œuvre de la France à M. (1903); You: M., histoire, organisation, colonisation (1905), M., colonie française 1896—1930 (1930); Pierre Mille: Ramary et Kétaka (exotische Novellen, deutsch 1913); D'Anthouard: L'expédition de M. en 1895 (1930); Metzger: Aufruhr auf M. (Roman, 1930).

Madaggscarbohne, die Schwertbohne, →Canavalia.

Madaggscarigel, der Tanrek, →Borstenigel.

Madaggscarpflaume, →Flacourtia.

Madaggskar, Insel im Ind. Ozean, →Madagascar.

Madaggassen, afrik. Volk, →Madegassen.

Madaggassische Region, →Madagascar.

Madāin Sālih, Ort in Arabien (Karte 81, B3), an der Hidschāsbahn, mit vielen in den Felsen eingehauenen aramäisch-nabatäischen Grabmälern und Inschriften.

Euting: Nabatäische Inschriften aus Arabien (1885); Jaußen und Savignac: Mission archéologique en Arabie (1909).

Madame [*mädam*, frz.], →Dame 1). **M. mère** [*mär*], Titel der Mutter Kaiser Napoleons I. (→Bonaparte 8).

Madame, Ile [*il mädam*], franz. Insel, → [Oléron.

Madame Butterfly [*bətərflai*, engl. 'Schmetterling'], tragische Oper von Giacomo Puccini, Text (nach John L. Long und David Belasco) von Illica und Giacosa; Uraufführung: Mailand 1904.

Madang, Hafenplatz auf Neuguinea, →Friedrich-Wilhelm-Hafen.

Madapollam [nach dem gleichnamigen ostind. Orte], weiß gebleichte, bessere Arten von Schirting, bisweilen auch eine Art Hemdenbatist. Wäsche- und Kleiderstoff.

Madar, Pflanze, →Calotropis.

Madaräs, im Altertum **Leuka Orē,** 2470 m hohes Kalkgebirge im westl. Kreta (Karte 72, CD 4).

Madarōsis, Madēsis [grch.] *w*, Kahlheit, Ausfallen der Haare, bes. der Augenwimpern bei Entzündung des Lidrandes.

Madaun, Pflanzenart, →Ligusticum.

Madaura, der alte Name von Mdauruch im Innern von Numidien, wo Apulejus geboren wurde und Augustinus studierte.

Mädchenauge, Pflanzengatt., →Coreopsis.

Mädchenbildung, Mädchenerziehung, der Inbegriff der Erziehungsmaßnahmen und Einrichtungen, die auf die Sonderart der Frau und ihre Stellung im Kulturleben (→Frauenfrage) Rücksicht nehmen.

Die Aufgaben der M. sind jeweils bestimmt durch die besonderen Pflichten, die man der Frau im Rahmen einer Kultur zuweist, und durch die allgem. Wertung, die diese weibliche Arbeit jeweils erfährt. Die Standesbildung, die viele Jahrhunderte das gesellschaftliche Mädchenbildungsideal gewesen ist, kann in der Gegenwart als überwunden gelten. An seine Stelle ist auch

für die Mädchen die Forderung der allgem. Menschenbildung und z. T. der Berufsbildung getreten. Daher bestehen in der Gegenwart für die Mädchen die gleichen Schulformen mit entsprechenden Lehrplänen und den gleichen Berechtigungen wie für die Knaben. Die heute in der M. zur Aussprache stehenden Fragen sind einmal methodischer Art (Stoffauswahl, Anschaulichkeit und Lebensnähe im Unterricht), zum anderen psychol. Art (Entwicklungsrhythmus und Besonderheit der Frau in Aufnahmefähigkeit und Leistung). Endgültige, wissenschaftlich einwandfreie Ergebnisse sind hier jedoch noch nicht zu verzeichnen. Dazu kommt als dritte Fragengruppe die nach der Bedeutung des weibl. Einflusses auf die Erziehung der weibl. Jugend.

Der wachsenden wirtschaftl. Bedeutung der Frauenarbeit entsprechend ist die Zahl und Art der Berufsbildungsmöglichkeiten beinahe ins Unübersehbare gewachsen. (→Frauenfrage.)

Geschichtliche Entwicklung der M. Die schulmäßige Ausbildung beschränkte sich im Mittelalter fast nur auf Mädchen der höheren Stände, die an Klosterschulen z. T. mit den adligen Jungfrauen unterrichtet wurden. So sind nicht nur Nonnen Trägerinnen gelehrter Bildung (Roswitha von Gandersheim, die heil. Hildegard als Gründerin von St. Rupertus in Bingen, die Äbtissin Herrad von Landsperg), sondern bis um 1300 sind die Kunst des Lesens und Kenntnisse in Erbauungs- und Unterhaltungsliteratur unter den Frauen verbreiteter als unter den Männern. In den Städten entstanden im ausgehenden Mittelalter die Stadtschulen; meistens für Knaben und Mädchen gemeinsam, daneben aber auch Jungfrauenschulen mit Lehrern oder Lehrerinnen aus dem Laienstande. Reformation und Humanismus hatten zwar die allgem. M. gefordert (Erasmus, Luther, Myconius, L. Vives: »Institutio feminae christianae«, 1523, Visitationsordnungen), doch lagen die prakt. Erfolge mehr auf Seite der Gegenreformation: es entstanden Nonnenorden wie die Ursulinerinnen oder die Englischen Fräulein, die sich bes. der M. annahmen.

Ihren Hauptantrieb erhielt die M. nicht aus den Stadt- oder den Klosterschulen, sondern aus Kreisen der höfischen Gesellschaft. Auf →Fénelons Anregung und bereits vor dem Erscheinen seiner Schrift »De l'éducation des jeunes filles« (1687) hatte die Marquise von Maintenon 1686 in St-Cyr bei Versailles das Haus des heil. Ludwig gegründet, eine Erziehungsanstalt für adlige Mädchen. Fénelon wirkte auf Aug. Herm. →Francke, der 1698 die erste höhere Mädchenschule (Gyneceum) gründete. Die Philanthropisten nahmen sich auch der M. an, ebenso einzelne Landesfürsten, und so entstanden eine Anzahl von Mädchenschulen (Breslau 1767, Dessau 1787, Lübeck und Frankfurt a. M. 1804 usw.). Es waren das aber zumeist Privatschulen, welche die führenden Schichten als »höhere Töchterschulen«, also als reine Standesschulen gründeten und die später auch von den Töchtern des mittleren Bürgertums besucht wurden. Dies blieb die Form der M. bis weit in das 19. Jahrh. hinein. Während das herrschende Bildungsideal des 19. Jahrh. nach W. v. Humboldt und Pestalozzi die Erziehung des Menschen um seines Menschentums willen forderte (Humanitätserziehung), gab es nur vereinzelte Stimmen, die dieses Ziel auch für die M. geltend machen wollten. Die Bewegung der 48er Jahre ließ solche Forderungen zum ersten Male öffentlich werden (Luise Otto-Peters u. a.), und in den folgenden Jahrzehnten fehlte es nicht an Ansätzen zu neuer Entwicklung, die sich aber auf örtliche und persönl. Tätigkeit einsichtiger Erzieher beschränkte. Eine sichtbare Fortentwicklung setzte erst nach der Zeit der Reichsgründung ein.

Der »Verein für das höhere Mädchenschulwesen« unterbreitete 1872 den deutschen Regierungen Wünsche betr. Angliederung der Mädchenschulen, Lehrplan, Vorbildung der Lehrkräfte usw. Eine gesetzl. Regelung der M. erfolgte in Baden, Sachsen, Württemberg, Hessen und Braunschweig. In Preußen berief 1873 Adalbert →Falk (1) eine Konferenz von Sachverständigen. Eine Prüfungsordnung regelte 1874 die Lehrerinnenausbildung; Erlasse (1883, 1886, 1887) unterstellten höhere Mädchenschulen unter gewissen Voraussetzungen den Provinzialschulkollegien, gliederten sie also damit zum ersten Male dem höheren Schulwesen ein. 1886 wurde für die höheren Mädchenschulen in Berlin ein Normallehrplan aufgestellt. 1897 wurde der »Preuß. Verein für öffentl. höhere Mädchenschulen« gegründet. 1900 ordnete Preußen die Prüfung für Lehrerinnen an den höheren Mädchenschulen neu. Wesentliche Anstöße zu dieser Fortentwicklung aber gingen von den Frauen selber aus, die seit 1865 (Gründung des → Allgemeinen Deutschen Frauenvereins) in der M. das Kernstück der gesamten Frauenfrage erkannt hatten. Zwei Forderungen vertraten die Frauen unter Führung von Helene Lange: die Überwindung der gesellschaftlich-ästhetisierenden Erziehung durch eine auf strenge logische Schulung aufbauende M. und die Ausbildung geeigneter weibl. Lehrkräfte. Zu diesem Zwecke wurde 1891 der Allgem. Deutsche Lehrerinnenverein gegründet, die Zulassung der Frauen zum Universitätsstudium gefordert und zugleich durch Schaffung von Real- und Gymnasialkursen, den Vorläufern des Mädchengymnasiums, die Vorbereitung für die Universität ermöglicht. Führende Schulmänner wie Wychgram und Hugo Gaudig nahmen sich der M. ernsthaft an.

Einen gewissen Abschluß brachte die preuß. Mädchenschulreform vom 15. Aug. 1908, die auch auf die übrigen deutschen Länder wirkte (Sachsen 1910, Hessen und Bayern 1911; Württemberg folgte erst 1914, da es schon 1903 und 1907 der preuß. Regelung vorangegangen war). Das gesamte höhere Mädchenschulwesen wurde der Verwaltung des höheren Schulwesens eingegliedert. Das »Lyzeum« oder die staatlich anerkannte höhere Mädchenschule umfaßte mit Vorschule 10 Schuljahre, 3 ohne Fremdsprache, 3 mit Französisch und 4 mit Französisch und Englisch. Im Lehrplan wurden Mathematik und Naturwissenschaft in Angleichung an die Knabenrealschule verstärkt. Den Zugang zur Universität eröffneten →Studienanstalten. Auf das Lyzeum aufgesetzt wurden die →Frauenschule (1) und das →Oberlyzeum. Die Frauenschul-Klassen konnten nicht recht Fuß fassen; erst die jüngste Zeit knüpft in der Mädchenberufsschule, in der → Frauenoberschule und der →Werkoberschule wieder an sie an. Die RV. von 1919 hob mit den Seminaren auch die Oberlyzeen in preuß. Form auf; das heutige preuß. →Oberlyzeum ist eine ganz andere Schulform; aufgehoben wurden auch durch Einführung der Allgem. Grundschule die Vorschulen, also die drei untersten Klassen des Lyzeums. Die früher in der M. vorherrschenden Privatschulen sind entweder verstaatlicht oder aber unterstehen der staatl. Aufsicht und müssen sich den staatl. Lehrzielen vollständig anpassen. Über das Universitätsstudium der Frauen → Frauenfrage 2).

Mit dem immer stärkeren Eindringen der Frauen in das Berufsleben wuchsen Zahl und Art der Berufsausbildungsanstalten und -kurse. (Gewerbliche → Frauenarbeitsschulen, →Frauenfachschulen, →Frauen-

schulen 2), →Haushaltungsschulen.) Bei den wechselnden Anforderungen, die in diesem und jenem Berufe an die Vorbildung gestellt werden, ist es meistens nur der →Berufsberatung möglich, zuverlässige Auskunft über die Ausbildungsmöglichkeiten zu geben. (Vgl. auch Sonderartikel der Berufe.) Daneben aber erkennt unsere Zeit mehr und mehr die Bedeutung der hauswirtschaftl. und der mütterlich-erziehlichen Aufgaben der Frau. Da die Erziehung des Mädchens im mütterlichen Haushalt infolge der Berufsausbildung der Tochter oder der Berufstätigkeit der Mutter nicht mehr ausreichend sein kann, die Anforderungen in dieser Hinsicht aber vielfach gestiegen sind (Doppelberuf der Frau), treten auch hier planmäßig erziehende Schuleinrichtungen an die Stelle der ungeregelten mütterlichen Lehre (Haushaltungsschulen und -kurse, Mütterschulen, Säuglingspflegekurse usw., soweit sie nicht zur eigentl. Berufsausbildung dienen). Daneben wird die Forderung eines hauswirtschaftl. Pflicht- oder Dienstjahres für alle Mädchen vielfach erörtert. Über die Einrichtungen zur M. in anderen Ländern vgl. die länderkundlichen Artikel (13).

Kreyenberg: Die deutsche höhere Mädchenschule (1887); Krusche: Literatur der weibl. Erziehung und Bildung in Deutschland von 1700—1886 (1887); Nölde ke: Von Weimar bis Berlin (1888), Von Weimar bis Weimar 1872—97 (1897); Helene Lange: Entwicklung u. Stand des höh. Mädchenschulwesens in Deutschland (1893); Handb. des höh. Mädchenschulwesens, hg. von J. Wychgram (1897); Wychgram: Vorträge und Aufsätze zum Mädchenschulwesen (1907); Schöppa: Das Mädchenschulwesen in Preußen (4. Ausg. 1909); Güldner: Die höheren Lehranstalten für die weibl. Jugend in Preußen (2. Aufl. 1913); Ursula Graf: Das Problem der weibl. Bildung (1925); Poehlmann: Der Anteil der Frauenbewegung an den Schulreformbestrebungen der Gegenwart (1925); Else Schilfarth: Die psychol. Grundlagen der heutigen M. (2 Bde., 1926/27). — **Zeitschrift.** Die höheren Mädchenschulen, hg. von Güldner (1888—1921), vereinigt mit Frauenbildung (bis 1923), Fortsetzung 1925 u. d. T. Deutsche Mädchenbildung.

Mädchengymnasium, in süddeutschem Sprachgebrauch jede Art von Mädchenvollanstalt. Eigentliche M. (mit Latein von Sexta ab) bestehen nicht; alle, auch das bayr. »humanistische M.«, bauen vielmehr auf einer neueren Fremdsprache auf. (→Mädchenbildung, →Studienanstalt.)

Mädchenhandel, das Anwerben, Verschleppen oder Entführen von Frauen und Mädchen zum Zweck der Unzucht. Haupttätigkeitsgebiet der meist osteurop. Mädchenhändler und Agenten sind ihre primitiven und wirtschaftlich meist unentwickelten Heimatsgebiete, Zielland ist neben der Levante und den Mittelmeerländern hauptsächlich Südamerika; Hauptzuzugspunkte die dortigen Bordelle, zweifelhafte Quartiere und Vergnügungsstätten mit ständigem Bedarf an wechselndem Personal. In großen südamerik. Städten schwanken die Zahlen der ausländ. Prostituierten nach amtl. Angaben zwischen 40—80%. Nach Abschaffung der Bordelle (im Deutschen Reich seit dem Ges. zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten v. 18. Febr. 1927) sind die german. Länder Mitteleuropas mehr zu Durchgangsländern geworden.

Im Deutschen Reich wird der M., falls nicht Kuppelei vorliegt, nach § 48 des Ges. über das Auswanderungswesen v. 9. Juni 1897 bestraft, wobei folgender Tatbestand vorliegen muß: Verleitung einer weibl. Person zur Auswanderung mit dem Zweck, sie der gewerbsmäßigen Unzucht zuzuführen, unter arglistiger Verschweigung dieses Zweckes, oder die vorsätzliche Förderung der Auswanderung bei Kenntnis des vom Täter verfolgten Zweckes. Der M. wird bestraft mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren, Ehrverlust, Geldstrafe und Polizeiaufsicht; bei mildernden Umständen mit Gefängnisstrafe nicht unter 3 Monaten. Die enge Begriffsbestimmung verhindert die Erfassung des innerstaatl. M.; Überführung von Bordell zu Bordell oder bordellartigem Betrieb, Scheinengagements als Hausangestellte, Kellnerinnen, Tänzerinnen u. dgl. bringen es mit sich, daß im Deutschen Reich Bestrafungen selten sind.

Der neue deutsche Strafgesetzentwurf von 1927 erfaßt in § 308 den M. als besonderes Delikt: gewerbsmäßige Zuführung zur Unzucht von weibl. Personen jeden Alters oder männl. Personen unter 18 Jahren zur Unzucht (nach dem Ausland oder Inland) oder Verbringen aus der Heimat (im Inland) unter Verheimlichung der Absicht, die Person der Unzucht zuzuführen; Strafe: Zuchthaus bis 15 Jahre, zusätzlich Geldstrafe bis 100000 *RM* und Sicherungsverwahrung; Bestrafung, auch wenn das Verbrechen im Ausland begangen ist.

In Österreich richten sich die Strafdrohungen der §§ 93 (Einschränkung der persönl. Freiheit), 96 (Entführung), 132 Abs. IV, 512 StGB. (Kuppelei) auch gegen den M.

Die Schweiz, die sich an den verschiedenen zwischenstaatl. Abkommen beteiligt hat, hat sie durch Schaffung eines einheitl. Rechtes im Bundesges. v. 30. Sept. 1925 betr. Bestrafung des Frauen- und Kinderhandels durchgeführt. Die Strafe für M. ist Zuchthaus, in jedem Fall verbunden mit Buße. Die gleiche Bestimmung ist in den Entwurf zum schweiz. Strafgesetzbuch übernommen worden.

Zwischenstaatliche Regelung. Die Bekämpfung des M. ist durch die zwischenstaatl. engl., deutschen, franz. Wohlfahrtseinrichtungen (Mr. Coote, Pastor Burkhardt, Senator Béranger) seit 1899 in die Wege geleitet. Gegenwärtig (1931) bestehen in 22 Ländern Nationalkomitees zur Bekämpfung des M.; das deutsche Nationalkomitee wurde 1899 in Berlin gegründet. Im Jahre 1899 fand in London der erste zwischenstaatl. Kongreß der neugegründeten Nationalkomitees statt; 1930 wurde der 8. Internationale Kongreß in Warschau abgehalten. Auf Einladung der franz. Regierung tagte im Juli 1902 in Paris die erste Konferenz von Regierungsvertretern der wichtigsten europ. Staaten nebst Brasilien. Im Anschluß daran wurden folgende zwischenstaatl. Abmachungen getroffen, die von fast allen Kulturstaaten mit Ausnahme von Mexiko, der Sowjetunion, der Türkei, den Ver.St.v.A. (letztere nur für Nr. 1) ratifiziert wurden: 1) das Abkommen zwischen dem Deutschen Reich und andern Staaten über Verwaltungsmaßregeln zur Gewährung wirksamen Schutzes gegen den M. vom 18. Mai 1904; 2) das Internationale Übereinkommen zur Bekämpfung des M. vom 4. Mai 1910; 3) die Internationale Übereinkunft zur Unterdrückung des Frauen- und Kinderhandels (in Genf beim Völkerbund zur Unterzeichnung ausgelegt vom 30. Sept. 1921 bis 31. März 1922). Alle drei Abkommen hat das Deutsche Reich ratifiziert; 1905 wurde die »Zentralpolizeistelle zur Bekämpfung des internationalen M.« beim Polizeipräsidium in Berlin gegründet.

Beim Völkerbund besteht seit 1921, angegliedert an die Beratende Kommission für Kinder- und Jugendschutz (Commission consultative pour la protection de l'enfance et de la jeunesse), ein Komitee für Frauen- und Kinderhandel (Comité de la traite des femmes et des enfants), das dem Völkerbundsrat 1927 einen sachverständigen Bericht über Umfang und Bedeutung des modernen M. vorgelegt hat.

Schrank: Der M. und seine Bekämpfung (1904); Butz: Die Bekämpfung des M. im internationalen Rechte (Leipziger Diss., 1908); Kitzinger: Art. M. (in der Deutschen Juristenzeitung,

Jahrg. 12, 1907, und Jahrg. 17, 1912); v. Glasenapp: Art. M. (das., Jahrg. 30, 1925); Stämpfli: Die Bekämpfung des Frauen- und Kinderhandels (in der Schweiz. Juristenzeitung, 22. Jahrg., 1926); Schmitz: Das internationale Verbrechertum und seine Bekämpfung (Kölner Diss., 1927); Londres: Der Weg nach Buenos Aires (1928); A. de Werth: Die neuesten Forschungsergebnisse über den internationalen M. und die Prostitution (1928); Fritz Schneider: Der M. und seine Bekämpfung, insbesondere nach schweizer. Recht (1929); B. Schidlof: Prostitution und M. (1931); Jahresberichte des Deutschen Nationalkomitees zur Bekämpfung des M., hg. von Kundt (seit 1923).

Mädchenhäuser, →Männerhäuser.

Mädchenherbergen, Mädchenheime, →Herbergen zur Heimat.

Mädchenlyzeum, in Bayern und in Österreich die der Realschule entsprechende höhere Mädchenschule, die in Mittel- und Norddeutschland →Lyzeum heißt.

Mädchenrealgymnasium, in Bayern Bezeichnung für die Mädchenvollanstalt, die der preuß. realgymnasialen →Studienanstalt entspricht. (→Mädchenbildung.)

Mädchenrealschule, in Württemberg Bezeichnung für die in Mittel- und Norddeutschland →Lyzeum genannte Schulgattung.

Mädchenschändung, →Schändung.

Mädchenschulwesen, →Mädchenbildung.

Mädchenschutz, der Teil der Fürsorge, der durch vorbeugende Maßnahmen alleinreisende oder stellungsuchende Frauen und Mädchen gegen sittliche Gefährdung zu schützen sucht. Außer der Vermittlung von Arbeit, der Beratung und der wirtschaftl. Unterstützung umfaßt die Fürsorgearbeit die Verschaffung von Unterkunft. Die prakt. Durchführung erfolgt durch die konfessionellen →Bahnhofsmissionen, durch konfessionelle soziale Stellenvermittlungen und durch Mädchenschutzvereine, bes. den Verein der Freundinnen junger Mädchen (Geschäftsstelle Heidelberg), den Bund für Frauen- und Jugendschutz (deutscher Zweig der internationalen aboliionistischen Föderation, Sitz: Berlin-Steglitz), den deutschen Nationalverband der kath. Mädchenschutzvereine (Freiburg i. Br.). Die besondere Unterstützung von auswandernden jungen Mädchen erfolgt durch das deutsche Nationalkomitee des Internationalen Bureaus zur Bekämpfung des Mädchenhandels (Sitz: Berlin), den Internationalen Bund der Freundinnen junger Mädchen (Sitz: Neuchâtel) und durch den Internationalen Verband der kath. Mädchenschutzvereine (Sitz: Freiburg, Schweiz). Die Mädchenschutzvereine werden ferner gestützt durch die →Arbeiterschutzgesetzgebung und die Bestimmungen des Strafgesetzbuches.

Liese: Handb. des Mädchenschutzes (1904); Handb. der Inneren Mission (Bd. 1, 1922; Bd. 2, 1925).

Mädchensommer, →Altweibersommer.

Mädchenturnen, besondere Form der körperl. Erziehung des weibl. Geschlechts. Die gegenwärtige Richtung des M. geht aus von der körperl. und geistigen Eigenart der Frau und sucht sie durch ein entsprechendes M. für ihre kulturpolit. Aufgabe fähig zu machen, wobei die Bestimmung der weibl. Erziehungsformen vom Mann auf die Frau übergegangen ist. (→Frauenturnen.)

Marg. Streicher: Zur Gestaltung des Mädchen- und Frauenturnens (1925); Bluemcke: Die Körperschule der deutschen Frau im Wandel der Jahrhunderte (1928); Matthias: Die Frau, ihr Körper und dessen Pflege durch die Gymnastik (1929).

Mädchenweihe, eine bei einem Teil der Naturvölker stattfindende Weihe der Mädchen; sie wird bes. beim erstmaligen Auftreten der Menstruation, zumeist in der Einzelfamilie, nicht als Stammeseinrichtung, gefeiert. Bes. häufig ist sie bei Völkern mit mutterrechtl. Familienorganisation, daher bei nordamerik. Indianern. Das betr. Mädchen muß gewöhnlich die Sonne meiden; es soll zurückgezogen leben und sich gewisser Speisen enthalten. Am Schluß wird es gereinigt und gesalbt, geschmückt und neu gekleidet und gilt nun für geschlechtsreif und heiratsfähig.

Thurnwald: Mädchenweihe (Eberts Reallexikon der Vorgeschichte, Bd. 7, 1926).

Maddalena, La, größte der zwischen Korsika und Sardinien in der Straße von Bonifacio gelegenen **Magdaleneninseln** (Karte 68, B 4), 20 qkm groß, 157 m hoch, zur ital. Prov. Sassari gehörig, ist stark befestigt; Marinestützpunkt (auch für U-Boote). Hauptort ist die gleichnamige Hafenstadt mit (1921) 9800 E. Die Insel ist mit der östlich anschließenden Insel →Caprera durch Straßendamm mit Drehbrücke verbunden.

Maddaloni, Stadt in der ital. Prov. Neapel, 6 km südöstl. Caserta, 75 m ü. M., hat (1921) 22840 E., AGer., 2 Bahnhöfe, Kastell und 2 alte Türme. 4 km entfernt verläuft der berühmte 1753—64 von Vanvitelli erbaute Aquädukt (Ponti della Valle).

Madden [*mädn*], Sir (seit 1833) Frederic, engl. Paläograph, *Portsmouth 16. Febr. 1801, †London 8. März 1873, war 1837—66 Direktor der Handschriftenabteilung des Brit. Museums und gab mit Forshall die Wiclifsche Bibelübersetzung (4 Bde., 1850) und die »Historia minor« von Mathew Paris (3 Bde., 1866—69) heraus.

Made, fußlose, wurmähnliche, weiche und weiße Larve mancher Insekten, bes. der Fliegen, die sich oft sehr rasch am Fleisch und andern Lebensmitteln aus Eiern entwickelt.

Madebā, Mādabā, Ort in Palästina, nordöstl. vom Toten Meer, 896 m ü. M., hat etwa 1200 E. Im Fußboden einer alten Kirchenruine fand man 1897 eine Mosaikkarte von Palästina aus dem 6. Jahrh. n. Chr.

Schulten: Die Mosaikkarte von M. (1900); Palmer: Die Mosaikkarte von M. (hg. v. Guthe, 1906).

Madega, abessin. Hohlmaß. 1 M. zu $^1/_{10}$ Ardeb = 0,440 l.

Madegassen, Madagassen, Malagasch, Malgaschen, eigener Name **Malagassi,** die einheimische Bevölkerung von Madagaskar, insgesamt über 3 Mill. Köpfe, gehört zwei Völkergruppen an, einem auf der Ostseite und im Innern wohnenden, den Malaien nahe verwandten Volk von olivener Farbe und z. T. mit schlichtem oder krausem Haar, zu dem die Howa gehören, und einem auf der ganzen Westseite wohnenden schwarzen, viel kräftigeren Volk, den Sakalawa mit Wollhaar. Beide Völker sprechen eine indones. Sprache (→Malagasy). Die wichtigsten Stämme der ersteren Gruppe sind im Innern der Insel die Howa, dann die Antankarana der Nordspitze, die Betsimisaraka an der ganzen Ostküste (Avarata, Atsimo u. a.), die Antanosy und Antandroy auf der Südspitze, die Bara im Innern des Südteils der Insel und die Mahafaly an der Südwestküste. Das kulturelle Zentrum bilden die →Howa, deren Sprache auch die bedeutendste ist und vor der franz. Eroberung die herrschende war; sie erscheinen erst gegen die Mitte des 18. Jahrh. in der Geschichte, als sie sich von den Sakalawa unabhängig gemacht hatten, und wurden nunmehr zum mächtigsten Volk. Im S wohnte das jetzt wohl ausgestorbene Zwergvolk der Wasimba, die man für die Urbewohner hält. Die Stämme der M. in der Westhälfte der Insel stehen unter der völlig despotischen Herrschaft zahlreicher Häuptlinge.

Ellis: History of Madagascar (2 Bde., 1838), Three visits to Madagascar (1858), Madagascar revisited (1867);

Sibree: Madagascar and its people (1879). Fifty years in Madagascar (1924); Van Gennep: Tabou et totémisme à Madagascar (1904); Grandidier: Bibliographie de Madagascar (2 Bde., 1905/06), Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar, Tl. 4: Ethnographie de Madagascar (4 Bde., 1909—28); Ferrand: L'origine africaine des Malgaches (1908); Dubois: Les origines des Malgaches (Anthropos, Bd. 21, 1926).

Madegassische Sprache, →Malagasy.

Made in Germany [*mēd in dschörməni*, engl. 'in Deutschland hergestellt'], engl. Warenzeichen. Nach dem engl. Handelsmarkengesetz (Merchandise Marks Act) v. 1887 (neue Fassung von 1926) ist bestimmt, daß Waren, die nicht im Vereinigten Königreich von Großbritannien und Nordirland hergestellt sind, aber ein Warenzeichen tragen, das auf Herkunft aus dem Vereinigten Königreich deuten könnte, als ausländ. Waren bezeichnet werden müssen. Die Bezeichnung kann entweder allgemein durch das Wort »foreign« (ausländisch) oder, sofern die Ware aus einem nicht zum Vereinigten Königreich gehörenden Gebiet des Brit. Reiches stammt, durch das Wort »Empire« geschehen oder durch Angabe des Herstellungslandes (z. B. Made in Canada, in France, in Germany). Durch Verordnung kann diese Verpflichtung auch auf andere Waren ausgedehnt werden, die kein derartiges Warenzeichen tragen.

Madeira [*mədēirə*, portug. 'Holz', vom früheren Waldreichtum], 1) Insel im Atlant. Ozean, 515 km nordwestl. vom Kap Juby Afrikas (Karte 93, A 2), bildet mit der Insel Porto Santo (im NO), den drei Desertas (im SO) und den Selvagens-Klippen (zwischen M. und

Madeira.

den Kanarischen Inseln) den portug. Distr. Funchal mit 815 qkm und (1920) 179002 E. (220 auf 1 qkm). Die Insel M. erstreckt sich 67 km lang und bis 27,8 km breit von O nach W. Sie ist von einem jungvulkan. Gebirge erfüllt, das im Pico Ruivo 1846 m erreicht und zwei große Hochflächen, Paúl da Serra im W und Serra de Sant' Antonio im O, bildet. Tiefe Schluchten zerfurchen das Bergland, das mit steiler Klippenküste zum Meer abfällt. In der Mitte der Insel liegt, von den höchsten Gipfeln umgeben, das riesige Kesseltal Curral das Freiras, wohl ein alter Krater. Das Klima M.s ist außerordentlich mild und gleichmäßig: die mittlere Jahrestemperatur beträgt 18,8° C, im Jan. 15,9°, im Juli 22,7°. Die Niederschläge erreichen etwa 750 mm im Jahr, bei durchschnittlich 80 Regentagen (bes. im Winter). Zuweilen, bes. im Sommer, tritt ein heißer, trockener Wüstenwind »Leste« (Ostwind) auf. M. hat eine überaus reiche Pflanzenwelt, meist aus südeurop.-afrik. und einheimischen immergrünen Arten. Von den einst dichten Lorbeerwäldern sind nur noch im N und in Bergschluchten Reste erhalten, die Höhen sind von Baumheide (Erica arborea), das Küstenland von üppigen Blütengärten und trop. Kulturen bedeckt. Die Bevölkerung ist portug. Ursprungs, aber sehr mit fremden Elementen vermischt, bes. mit Mauren, Negern, Italienern. Sie nimmt trotz starker Übervölkerung und dadurch erzwungener Auswanderung stetig zu. Dicht besiedelt ist das ganze Küstengebiet; das Innere ist fast menschenleer. Landessprache ist das Portugiesische. Haupterwerbszweig ist der Ackerbau, der in kunstvollen Terrassenbauten tief ins Bergland eindringt. Gebaut werden bes. Zuckerrohr (bis 300 m), Weizen, Bananen, Ananas und Frühgemüse. Das wichtigste Erzeugnis sind die bis 800 m Höhe gebauten →Madeiraweine (1). An Industrie besteht neben Wein- und Likörbereitung bedeutende Stickerei, bes. in Hausarbeit von Frauen und Mädchen ausgeführt. M. hat etwa 1000 km Straßen und eine Bergbahn vom Hafen Funchal, der Hauptstadt, nach der Wallfahrtskirche Nossa Senhora do Monte (600 m) und Terreiro da Lucta (850 m). An Stelle der einheimischen Verkehrsmittel, des eigentüml. Ochsenschlittens, des Reitpferdes und der Hängematte tritt immer mehr das Auto. Dank seinem ausgezeichneten Klima ist M. seit 1850 ein sehr besuchter Winterkurort und Lungenkurort mit großen Hotels und Sanatorien geworden, bes. um Funchal.

Regelmäßiger Dampferverkehr besteht von Funchal (wichtige Kohlenstation) nach Lissabon, deutschen, englischen und französischen Häfen und nach Südamerika.

M. war schon im Mittelalter bekannt (auf Mediceerkarte von 1351 als »Isola di Legname« verzeichnet), wurde aber erst 1419 von den Portugiesen João Gonçalves Zarco und Tristão Vaz Teixeira besiedelt und 1420 portug. Besitz. 1580—1640 stand es wie Portugal unter span. Herrschaft, 1801 und 1807—14 war es von England besetzt. 1931 fand hier ein Aufstand gegen die Lissaboner Diktaturregierung des Generals Carmona statt.

Hartnack: M., Landeskunde einer Insel (1930); mit Bibliographie.

2) **Rio M.**, größter r. Nebenfluß des Amazonas in Brasilien (Karte 106, D—F 6—4), etwa 3240 km lang mit einem Einzugsgebiet von 1158000 qkm und 90 größeren Flüssen, entsteht an der Grenze gegen Bolivien aus dem Zusammenfluß von Rio Mamoré und Rio Beni, durchbricht in vielen Schnellen auf einer Länge von über 400 km eine Gesteinsschwelle und mündet 2,7 km breit bei Itacoatiara. Ein östl. Seitenarm umfaßt die Insel Tupinambarana und mündet bei Parintins. Der Wasserstand wechselt je nach Regen- und Trockenzeit sehr bedeutend (bis 12 m); der höchste Stand wird meist Anfang Mai erreicht, der niedrigste im Oktober. Die Stromschnellen oberhalb São Antonio werden durch die Madeira-Mamoré-Bahn (366 km lang) umgangen. Trotzdem hat der Verkehr auf dem Rio M. stark abgenommen, seit die Kautschukgewinnung in seinem Flußgebiet gesunken ist. Außer Kautschuk werden im Gebiet des Rio M. Paränüsse und Edelhölzer gewonnen. Von der Mündung bis São Antonio (1300 km) verkehren Dampfer.

Keller-Leuzinger: Vom Amazonas und M. (1874); Teffé: Exploração do Amazonas e seus affluentes (2 Bde., 1874); v. Schütz-Holzhausen: Der Amazonas (2. Aufl. 1895).

Madeirastickerei [*mədē-*], eine besondere, auf der Insel Madeira ausgeführte Nadelarbeit. (→ Weißstickerei.)

Madeiratopās [*mädē-*], feurige, dunkelrotbraune Quarze, meist aus Amethysten oder Rauchquarzen oder auch fast farblosen Quarzen (Sierra Morena in Spanien) durch Glühen (Brennen) erhalten.

Madeiraweine [*mädē-*], 1) die auf der Insel Madeira auf vulkanischem Verwitterungsboden in steilen Lagen wachsenden Weine. Die Malvasiertraube, die aus Kreta stammt, liefert den eigentlichen M. (engl. **Malmsey**). Während der Gärung und beim Abstich wird Weinsprit zugesetzt, bis der Alkoholgehalt mindestens 17 Raumprozent beträgt. Zum Nachsüßen dient eingedickter oder stark gespriteter Most. Der Wein wird in Magazinen über der Erde aufbewahrt, öfter abgestochen und geschönt. Ein Teil der Weine wird während einiger Monate auf 40—60° erhitzt (in den sog. Estufas) und einjährig verschifft. Sonst braucht der M. mindestens 3 Jahre zum Ausbau. Ausfuhrhafen ist Funchal. Die jährl. Erzeugung beträgt etwa 5 Mill. l.

2) **M.**, →Kanarienwein.

Mädelbaum, schlesische Bezeichnung der Kiefer.

Mädelegabel, 2645 m hoher Berg der Allgäuer Alpen, zwischen Lech und Iller auf der Grenze von Bayern und Tirol (Karte 50, B5 und 50a).

Madeleine, La [*mädlẽn*], 1) Gebirge in Frankreich, →Monts du Forez.

2) Durch ihre altsteinzeitlichen Funde berühmte Höhle (Tafel Vorgeschichtliche Kunst I, Abb. 5; Bd. 10, S. 712) in der Gem. Tursac des franz. Dep. Dordogne; nach ihr wurde die Zeitstufe des Magdaléniens (→Altsteinzeit) benannt.

3) Industrievorort von Lille im franz. Dep. Nord, hat (1926) 20430 E., Hafen an der Deûle, bedeutende Metall- und Textilindustrie.

4) Kirche in Paris, gebaut nach Plänen des Barthélemy Vignon (1762—1846), im Außenbau einem griech. Tempel nachgebildet, unter Napoleon I. als Tempel des Ruhms begonnen, 1842 als Kirche vollendet.

Madeleine [*mädlẽn*, frz.], weibl. Vorname: Magdalene. Koseform **Madelon** [*-lõ*].

Madeleine [*mädlẽn*], Vor- und zugleich Deckname der Schriftstellerin Marie M., Freifrau **von Puttkamer** (seit 1900), geb. Günther, *Eydtkuhnen 4. April 1881, lebt in Berlin. Sie erregte mit ihrer Gedichtsammlung »Auf Kypros« (1899) Aufsehen wegen der rücksichtslosen Aussprache erotischer Stimmungen und Wünsche, veröffentlichte ferner Gedichte u. d. T. »An der Liebe Narrenseil« (1902), Romane (»Frivol«, 1903), Dramen (»Das bißchen Liebe«, 1906).

Madelon [*mädlõ*], Vorname, →Madeleine.

Madelonettes [*mädlõnẽt*], kath. Frauenorden, → Magdalenerinnen.

Mädelsüß, Pflanzenname, entstellt aus →Mädesüß.

Madelung, 1) [*mādlho-*] Aage [*ōgho*], dänisch-deutscher Schriftsteller, Journalist und Kritiker, *in Schonen (Schweden) 5. Juli 1872, war zuerst Geschäftsmann in Rußland, dann Journalist und Kritiker, 1914 als deutscher Kriegskorrespondent in den Karpathen: »Mein Kriegstagebuch« (nur deutsch 1915), »Aus Ungarn und Galizien« (nur deutsch 1916). Er schrieb auch Novellen und Romane aus dem Jägerleben und aus Rußland; genannt seien: »Jagd auf Tiere und Menschen« (1909), »Elsker hverandre« (1912), »Die Gezeichneten« (1913), der utopistisch-kritische Roman »Zirkus Mensch« (nur deutsch 1918) und die Robinsonade »Das Gut auf dem Mond« (1929, die Geschichte eines ehemaligen deutschen Kampffliegers, der auf einem schwedischen Gut ein eigenartiges Naturleben führt).

2) Erwin, Physiker, *Bonn 18. Mai 1881, Sohn von 4), wurde 1919 ord. Prof. der theoret. Physik an der Universität Kiel, 1920 in Münster und 1921 in Frankfurt a. M. M. bearbeitete u. a. Fragen der Quantentheorie und des Magnetismus. Er schrieb: »Die mathem. Hilfsmittel des Physikers« (1922).

3) Georg, Flugzeugtheoretiker, *Rostock (Mecklenburg) 31. Juli 1889, war zunächst als Assistent an der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt, Berlin-Adlershof, später als Versuchs- und Entwurfsingenieur bei Prof. Junkers, Dessau, tätig, von 1926—29 Prof. für Luftfahrt an der Techn. Hochschule Berlin, seit 1929 Prof. für Luftfahrtwesen an der Techn. Hochschule Stuttgart. Konstrukteur des ersten erfolgreichen Segelflugzeugs »Vampyr« der Fliegergruppe Hannover, auf dem die ersten motorlosen Flüge von mehr als einer Stunde ausgeführt wurden.

4) Otto Wilhelm, Chirurg, *Gotha 15. Mai 1846, †Göttingen 22. Juli 1926 im Ruhestand, war 1882—94 Prof. der Chirurgie und Direktor der chirurg. Klinik in Rostock, 1894—1918 in Straßburg. Nach ihm ist die Madelungsche Deformität benannt, eine Verschiebung der Hand gegen den Unterarm, und der Madelungsche →Fetthals.

Mademoiselle [*mädmüäsẽl*, frz.], →Demoiselle; **M. oder La grande M.** [*lä grād*] war der Beiname der Herzogin von →Montpensier.

Madenburg, Maidenburg, Eschbacher Schloß, Burgruine im Dahner Bergland 459 m ü. M., unweit Annweiler, eine der größten Burgen der Rheinpfalz, war im Besitz der Grafen von Leiningen, wurde 1689 zerstört.

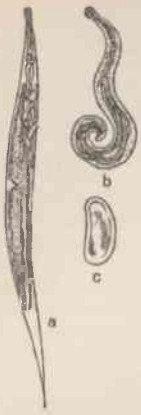
Madenburg.

Madenfalle, →Obstmadenfalle.

Madenfresser, Madenhacker, Ani, Crotophaga Ani (Tafel Klettervögel II, Abb. 8), ein über den größten Teil Südamerikas, die Antillen bis zu den südl. Ver. St. v. A. verbreiteter Kuckucksvogel von 35 cm Länge, schwarzer Farbe, mit langem Schwanz und helmartigem, auf dem First kantig zusammengedrücktem Schnabel von Kopflänge. Die M. leben bes. von Kerbtieren, halten sich gern auf Viehweiden auf und lesen den Kühen gelegentlich ihre Hautschmarotzer ab. Mehrere Weibchen bauen zusammen ein großes Nest, belegen es mit ihren blauen, weiß überkalkten Eiern und brüten gemeinsam. Zwei andere verwandte Arten finden sich in Südamerika. — M. heißt auch eine Gatt. der Stare.

Madenwurm, Springwurm, Pfriemenschwanz, Oxyuris vermicularis, ein weißlicher Fadenwurm

(→Fadenwürmer), der häufig als Schmarotzer im Dickdarm des Menschen lebt, bes. bei Kindern. Das Männchen ist 3½ mm, das Weibchen 9—10 mm lang. Die legreifen Weibchen verlassen meist nachts bei der Bettwärme den Enddarm und können unerträgliches Jucken in der Umgebung des Afters verursachen. Durch Kratzen entstehen dabei leicht Ekzeme. Die erste Infektion kann durch Gemüse und andere Nahrungsmittel erfolgen, die durch Vermittlung von Fliegen mit Wurmeiern beschmutzt worden sind. Ist der Nachweis durch Auffinden von Würmern auf der Haut in der Umgebung des Afters oder von Eiern durch mikroskopische Stuhluntersuchung gesichert, so empfiehlt sich eine Wurmkur. An drei aufeinanderfolgenden Abenden gibt man einen 5 Minuten zu haltenden Einlauf, wozu eine Knoblauchzwiebelabkochung mit etwas Essig zu empfehlen ist; danach gründliches Reinigen der Aftergegend und der Hände, bes. der bei Kindern oft mit Wurmeiern verunreinigten Fingernägel, die durch Berührung des Mundes zu neuer Ansteckung führen können. In der Aftergegend kann man eine antiparasitäre Salbe (z. B. graue Salbe) aufstreichen. Vorteilhaft läßt man dann eine Badehose tragen und sorgt für reine Wäsche. Unterstützt wird die Kur durch ein Wurmmittel (z. B. Helminal, Butolan u. a.) und gute Stuhlentleerung.



Madenwurm: a Weibchen (10 mm lang), b Männchen (3—5 mm lang), c Ei (0,05 mm lang). (a u. b nach Askanazy aus Aschoff, Pathologische Anatomie.)

Mader, Joseph von, Münzforscher, *Wien 8. Sept. 1754, †Prag 25. Dez. 1815, war seit 1779 Prof. der Rechte an der Universität Prag. M. ist der eigentl. Schöpfer der krit. Erforschung mittelalterlicher Münzen. Hauptwerke: »Versuch über die Brakteaten« (Prag, 2 Tle., 1797—1808), »Kritische Beiträge zur Münzkunde des Mittelalters« (6 Hefte, Prag 1803—15).

Maderaner Tal, r. Seitental der Reuß im schweiz. Kanton Uri (Karte 55, F 3), vom **Kärstelenbach** durchflossen, erstreckt sich 12 km lang vom Hüfigletscher bis Amsteg und wird von Touristen viel besucht.

Maderaner Tal mit dem Düssistock (rechts) in der Tödigruppe.

Maderna, Maderno, Maderni, 1) Carlo, ital. Baumeister, *Capolago am Luganer See 1556, †Rom 30. Jan. 1629, das. Schüler und später Nachfolger seines Onkels Domenico Fontana, ist ein Hauptmeister des röm. Barocks. Er hält z. T. noch an der Klassik der Hochrenaissance fest, greift auf Formen Michelangelos zurück und führt anderseits zum Hochbarock hin: Vollendung der Fassade von San Giacomo degli Incurabili (1595—1600), die als Vorbild für die Folgezeit wichtige Fassade von Santa Susanna (1596—1603), Palazzo Mattei di Giove (1606—16), Santa Maria della Vittoria mit reicher Innenausschmückung (1608—20), Umbau des Palazzo Ludovisi (Odescalchi), Weiterführung des Baues von Sant'Andrea della Valle mit großer Kuppel (1608—28), Entwurf zum Palazzo Barberini (1625—29). Seine Hauptschöpfung ist der Weiterbau der Peterskirche (seit 1603 Bauleiter). Er bezog die ganze Fläche der abgebrochenen Kirche Alt-St.-Peter in den Neubau ein, legte auf Wunsch Papst Pauls V. dem Grundriß die Form des lat. Kreuzes zugrunde und baute das Langhaus (Tafel Italienische Kunst II, Abb. 7), die prunkvoll-wirksame Vorhalle und die breitgelagerte, unruhig belebte Schauseite (III, Abb. 1) mit der einen durchgehenden Säulenordnung (ursprünglich auf Ecktürme berechnet). M. schuf auch den einen Brunnen auf dem Petersplatz.

Letarouilly: Le Vatican et la Basilique de St-Pierre (2 Bde., 1882); C. Gurlitt: Gesch. des Barockstiles in Italien (1887); R. Escher: Barock und Klassizismus in Rom (1910); C. Grabara: L'opera del M. nella fabbrica di S. Pietro (in L'Amatore, 1920); A. Muñoz: Carlo M. (1922); A. Riegl: Entstehung der Barockkunst in Rom (2. Aufl. 1923); A. E. Brinckmann: Baukunst des 17. und 18. Jahrh. in den roman. Ländern (1930).

2) Stefano, ital. Bildhauer, angeblich Bruder von 1), *Bissone (oder Palestrina) um 1576 (1571?), †Rom 17. Sept. 1636, das. seit 1607 Mitglied der Akademie San Luca, ist ein wichtiger Vertreter der röm. Barockbildnerei. Sein Hauptwerk ist die Liegefigur (Marmor) der heil. Cäcilie (1599; Rom, Santa Cecilia in Trastevere).

A. E. Brinckmann: Barockskulptur (2 Bde., 1920/21).

Madẹrno, Gem. der ital. Prov. Brescia, malerisch an einem Delta des Gardasees, an der Straßenbahn Brescia-Gargnano, hat (1921) 2180 E., zahlreiche Hotels, roman. Kirche Sant'Andrea (12. Jahrh.), Palast der Herzöge von Mantua (Gonzaga), regen Fremdenverkehr.

Madersperger, Joseph, Schneidermeister, *Kufstein 6. Okt. 1768, †Wien 3. Sept. 1850, Erfinder der Nähmaschine. Die erste Konstruktion, die der Nadelführung durch die Hand nachgebildet war, mißlang; aber bei einer späteren Maschine gelang es ihm 1839 mit Hilfe zweier Nadeln, die an der Spitze ein Öhr hatten, durch Verschlingung von zwei Fäden gerade verlaufende Nähte herzustellen.

Walter Köhler: Die deutsche Nähmaschinenindustrie (1913); Matschoß: Männer der Technik (1925).

Madẹsis [grch.], Haarausfall, →Madarosis.

Mädesüß [wohl wegen Verwendung als Würze für Met und anderes Getränk], Ulmaria, Filipendula, Pflanzengatt. der Fam. Rosazeen in der nördlichen gemäßigten Zone. Hochstauden mit unterbrochen-gefiederten Blättern, großen, mit dem Blattstiel verbundenen Nebenblättern und weißen oder roten Zwitterblütchen in reichblütigen, zusammengesetzten Trugdolden (Rispen), mit je 5—6 Kelch- und Kronblättern, 20—40 Staubblättern und 5—15 freien Fruchtblättern, die je ein lederiges, einsamiges, nicht aufspringendes Früchtchen entwickeln. Die zwei deutschen Arten sind: Ulmaria pentapetala oder Filipendula ulmaria **(Sumpfmädesüß, echtes M., Wiesengeißbart, Wiesenkönigin, Wiesenspiräe, Wurm-, Krampf-, Frauenkraut, Geißfuß, Bocks-, Ziegenbart, wilder Flieder, wilder Holler, stolzer Heinrich),** bis 1,5 m hoch, mit kantigem, oben ästigem Stengel, 2—5 Paar ziemlich breiten, sägezähnigen, unten oft hellfilzigen Fiederblättchen, großem, drei- bis fünfspaltigem Endblättchen, gelblichen, stark duftenden

Blüten und etwa 2 mm langen, spiralig gewundenen Früchtchen, in Röhrichten, Sumpfwiesen Europas und Nordasiens, im Heu minderwertig, ehemals geschätzt als harntreibende, magenstärkende oder krampflindernde Volksarznei, auch als Mittel gegen Wassersucht, Durchfall und Weißfluß, als Wurm-, Wund-, Blutreinigungsmittel; Ulmaria filipendula oder Filipendula hexapetala (**knolliges M., Tropf-, Filipendelwurz, Erdeichel, Haarstrang, Bocks-, Geißbart, Sanikel, wilder Holler, roter Steinbrech, Knollenspier**), bis 0,8 m hoch, mit runderem, meist einfachem Stengel, bis 20 Paar länglichen, tiefspaltigen Fiederblättchen, weißen bis rosafarbenen Blüten und behaarten, bis 4 mm langen, nicht spiraligen Früchtchen, auf trockenem Grasboden, ehemals Volksmedizin gegen Wassersucht, Nierenleiden, Eingeweidewürmer. Die zweite Art hat oft stärkereiche Wurzelknollen, die nach Orangen und bitteren Mandeln schmecken. Gartenzierstauden sind außer diesen auch verschiedene nordamerik. und asiat. Arten, z. B. die purpurrot oder weiß blühende Filipendula purpurea (Spiraea palmata) aus Japan, die schneeweiße Ulmaria angustiloba aus der Mandschurei und die nordamerik., rosa- oder fleischfarbene Ulmaria lobata oder rubra.

Mädesüß: 1a Stengelgipfel von Filipendula ulmaria, 1b Blütenlängsschnitt, 1c Fruchtstand, 1d Einzelfrucht. (1a etwa 1/3 nat. Gr.)

Mädesüß: 2a Stengelgipfel und Blatt von Filipendula hexapetala, 2b Blüte, 2c Fruchtblätter und Staubgefäße, 2d Fruchtknotenlängsschnitt, 2e Fruchtstand, 2f Einzelfrucht. (2a etwa 1/3 nat. Gr.)

Madetoja, Leevi, finnischer Komponist, * Oulu 17. Febr. 1887, seit 1916 Kompositionslehrer am Konservatorium in Helsingfors, komponierte die Oper »Oesterbottner« (1924), die Ballettpantomime »Okon Fuoko« (1930), Sinfonien und andere Orchesterwerke, Kantaten, Chöre, Lieder, Kammermusik. M. ist verheiratet mit der Schriftstellerin →Onerva.

Madfa, arab. Feuerwaffe des 14. Jahrh., Vorgängerin der Feuerrohre. Ein gestieltes Holzrohr nahm eine mehlförmige Pulverladung auf; auf die Mündung wurde ein geschoßartiger Ballen Brandsatz oder ähnliches aufgesetzt. [→Krischna.

Mādhawa [Sanskrit], Beiname des ind. Gottes

Mādhjandina [Sanskrit] *m*, eine altind. Wedenschule, die für die Erforschung der →Brāhmanas und des →Jadschurweda von Bedeutung ist. Auf die M. geht eine besondere Textüberlieferung des Schatapatha-Brahmana zurück.

W. Caland: The Śatapatha Brahmana in the Kanviya recension (Lahore 1926).

Madhukabaum, →Illipe.

Mādhwa, genauer **Mādhwa Ānandatīrtha,** ind. Religionsphilosoph und Sektenstifter, der in Südindien im 13. Jahrh. n. Chr. gelebt hat. M. ist ein Hauptvertreter des sog. »Dvaitamata«, wonach Gott und Welt eine wirkliche Zweiheit (dvaita) bilden und die Welt neben Gott wirkliches Dasein besitzt. Die auf M. zurückgehende Sekte der **Mādhwas** hat auch in der Gegenwart noch viele Anhänger, namentlich in Südindien.

v. Glasenapp: M.s Philosophie des Wischnu-Glaubens (1923).

Mādi, Ölpflanze, →Madia.

Mādi, A-Mādi, 1) Sudannegerstamm zwischen oberem Nil, Albertsee, Ambia-Kibali und Jalo. Die M. im engeren Sinne leben in kleinen Siedlungen von Rundhütten mit Strohdächern und Bambuswänden. Im weiteren Sinne werden zu den Madivölkern folgende Stämme gerechnet: Logo, Kalika, Avokaya, Moru, Lugwari, eigentliche M. und im äußersten S die Lendu. Hirseanbau und Zucht von Groß- und Kleinvieh. Die Männer gehen nackt.

2) Sudannegerstamm im Uellebecken (nördl. Kongogebiet), von den Azande (Niam-Niam) verdrängt; seine heutigen Hauptsitze befinden sich um die größere Siedlung Amadi am Bogen des Uelleflusses. Nahe verwandt die Niapu.

Stuhlmann: Mit Emin-Pascha ins Herz von Afrika (1894); Czekanowski: Forschungen im Nil-Kongo-Zwischengebiet, Bd. 2 (1924).

Madia [chilen.], amerik. Gatt. der Korbblüter (Unterfam. Tubuliflorae) mit 12 Arten; einjährige Kräuter mit drüsig-klebrigem Stengel und gelben Blütenköpfchen. Die zottig behaarte, lanzettblättrige, starkriechende M. sativa (**Madi, Ölmadie**), die in Kalifornien, Oregon und Chile heimisch ist, wird in Süddeutschland hier und dort angebaut. Das aus ihren Samen gewonnene fette Öl dient als Speise- und Maschinenöl.

Madia sativa; a Köpfchenlängsschnitt, b Randblüte, c Scheibenblüte, d Früchtchen, e Früchtchenlängsschnitt. (Hauptbild etwa 1/3 nat. Gr.)

Madioen [-*un*], **Madiun,** Hauptstadt der gleichnamigen Residentschaft auf → Java (Karte 85, Nbk. ①, d 2), an der inneren Längsbahn, hat (1930) 42057 E.

Madison [*mädißn*], 1) Stadt im Staate Indiana der Ver.St.v.A. (Karte 98, B 3), r. am Ohio, Flußhafen und Bahnstation, hat (1930) 6530 E.

2) Hauptstadt des Staates Wisconsin der Ver.St. v.A. (Karte 99, E 2), zwischen vier Seen gelegen, Bahnknoten und Flughafen, hat (1930) 57900 E., ist Sitz der Staatsuniversität (1848 gegr., 1929/30: 10077 Studierende), besitzt theol. Seminar, Bundesversuchsanstalt für Forstwirtschaft, staatl. Fischzuchtanstalt, staatl. Irrenanstalt; Industrie (Gießereien, Maschinenbau).

Madison [*mädißn*], James, 4. Präsident der Ver.St.v.A. (1809—17), * Port Conway (Virginia) 16. März 1751, † Montpellier (Virginia) 28. Juni 1836, wurde 1780 Mitglied des sog. Kontinental-

1

2

3

4

5

6

7

1. Cimabue: Thronende Madonna mit Engeln (1260—65; Florenz, Akademie).
2. Jan van Eyck: Madonna von Lucca (1435—40; Frankfurt a. M., Städelsches Institut).
3. Madonna aus Dangolsheim; Holz (um 1470; Berlin, Deutsches Museum).
4. Matthias Grünewald: Madonna aus dem Isenheimer Altar (um 1510; Colmar, Museum).
5. Raffael: Sixtinische Madonna (um 1516; Dresden, Gemäldegalerie).
6. Anselm Feuerbach: Madonna zwischen musizierenden Engeln (1860; Dresden, Gemäldegalerie).
7. Peter Paul Rubens: Madonna im Blumenkranz (1616—18; München, Alte Pinakothek).

Madonna II.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1. Madonna mit Heiligen und Engeln; byzantinisches Mosaik der Basilika von Parenzo (etwa 532–543). **2.** Sitzende Madonna; Holz, rheinisch (um 1240; Köln, Schnütgenmuseum). **3.** Madonna; Stein (um 1320; Paris, Notre-Dame). **4.** Albrecht Dürer: Madonna mit der Meerkatze; Kupferstich (vor 1506). **5.** Michelangelo: Madonna; Marmor (1524–32; Florenz, San Lorenzo, Medicikapelle). **6.** Egid Quirin Asam: Madonnenstatuette; Holz (um 1730; Berlin, Deutsches Museum). **7.** Franz Overbeck: Madonna mit Kind; Gemälde (um 1820; Lübeck, Museum). **8.** Max Pechstein: Madonna; Teil eines Glasfensters (1916; Berlin, Treppenhaus der Kunsthandlung Fritz Gurlitt). **9.** Pater Desiderius Lenz (Kloster Beuron): Madonnenstandbild (1899).

kongresses und 1787 des sog. Verfassungskonvents in Philadelphia; zusammen mit Hamilton und John Jay wirkte er bes. durch den →Federalist eifrig für die Annahme der neuen Verfassung der Ver.St.v.A. Seit 1789 war er Mitglied des Kongresses; er trat im Parteienkampf auf die Seite Jeffersons und verfaßte 1798 die sog. Virginia-Resolutionen (→Nullifikation). 1801 wurde er Staatssekretär (Außenminister) unter Jefferson; 1808 und wieder 1812 wurde er als dessen Nachfolger zum Präsidenten gewählt. 1812 ließ er sich in den Krieg mit England hineintreiben, der nach wenig glücklichem Verlauf durch den Genter Frieden (24. Dez. 1814) beendet wurde. »The M. papers«, hg. v. Gilgin (3 Bde., 1841); »Letters and other writings of James M.«, hg. v. Rives (4 Bde., 1865), »The writings of James M.«, hg. v. G. Hunt (7 Bde., 1900—06). Die »Memoirs and letters« seiner Gattin Dolly M. wurden 1886 veröffentlicht.

Rives: History of the life and times of James M. (3 Bde., Boston 1866—69); S. H. Gay: James M. (das. 1884); G. Hunt: Life of James M. (New York 1903); Henry Adams: History of the United States of America during the administration of James M. (2 Bde., das. 1930).

Madiun, Stadt auf Java, →Madioen.

Madjaren, →Magyaren.

Mädler, Johann Heinrich von, Astronom, *Berlin 29. Mai 1794, †Hannover 14. März 1874, wurde 1817 Lehrer am Lehrerseminar zu Berlin und studierte von 1822 ab an der Universität Naturwissenschaften, bes. Astronomie. Auf der Sternwarte des Bankiers Beer beobachtete er gemeinsam mit diesem die Oberflächen des Mondes und der Planeten. Eine Frucht dieser Tätigkeit war die von M. und Beer herausgegebene »Mappa selenographica« (1834—36) und die zur Erläuterung dienende »Allgem. Selenographie« (2 Bde., 1837). 1836 kam M. als Observator an die Berliner Sternwarte und wurde 1837 Prof. an der Universität. 1840 folgte er einem Ruf nach Dorpat als Prof. der Astronomie und Direktor der Sternwarte. Seine Beobachtungen erstreckten sich vorwiegend auf Doppelsterne und die Eigenbewegung der Fixsterne. Von seinen größtenteils volksverständlichen Schriften seien noch genannt: »Der Wunderbau des Weltalls oder Populäre Astronomie« (1841; 8. Aufl. 1885), »Der Fixsternhimmel« (1858).

Madoera [-*du*-], **Madura,** eine der Kleinen Sunda-Inseln in Niederländ.-Indien (Karte 85, E 7), 4470 qkm groß, bis 470 m hoch, von Korallenriffen umgeben, besteht aus tertiären, petroleumführenden Gesteinen, gehört verwaltungsmäßig zu Java und ist mit zahlreichen kleineren Inseln in die Residentschaften West-Madoera (2549 qkm, 1930: 975958 E.) und Ost-Madoera (2925 qkm, 1930: 986653 E.) eingeteilt. Hauptort der Insel ist Pamekasan. (→Madureser.)

Madonie, Le, Berglandschaft in Nordsizilien (Karte 68, D E 6), im Pizzo Antenna 1975 m hoch, aus Kalken aufgebaut und bewaldet. In ihr findet jährlich das →Targa-Florio-Automobilrennen statt.

Madonna [ital. 'meine Herrin', früher übliche Anrede an Damen], Bezeichnung der Jungfrau →Maria (hierzu Tafel).

In der bildenden Kunst bezeichnet M. die bildnerische, malerische oder graphische Darstellung der Jungfrau Maria mit dem Jesusknaben (oft noch begleitet von Heiligen und Engeln) im Unterschied zur →Heiligen Familie, zur →Mater dolorosa, zur →Pietà und zu den übrigen Darstellungen aus dem Leben der →Maria. Das **Madonnenbild (Marienbild)** ist nächst der Darstellung des Heilands der bedeutendste Gegenstand des christl. Bilderkreises. Nach der Legende soll der Evangelist Lukas als erster die M. gemalt haben (→Lukasbilder). In altchristl. Zeit sind Darstellungen der M. selten; die älteste in der Priscillakatakombe bei Rom stammt aus dem Anfang des 2. Jahrh. Seit dem 6. Jahrh. erscheint die M. häufiger, bes. in byzantinischen Mosaiken, wo sie in starrer, überirdischer Majestät gegeben ist. Etwa seit dem 10. Jahrh. sind Darstellungen der byzantinischen Elfenbeinplastik und namentlich der Ikonenmalerei erhalten. Die byzantinische Marienikone ist für die Madonnendarstellung des ganzen orthodoxen Ostens bis zur Gegenwart maßgebend gewesen und hat auch auf die abendländ. Madonnenbilder bis ins 14. Jahrh. tiefen Einfluß geübt. Im frühen abendländ. Mittelalter war die M. wichtiger Darstellungsgegenstand der Bildhauerkunst. Die frühesten Freifiguren der roman. Bildnerei sind Sitzmadonnen (M. von Essen, Imad-Madonna in Paderborn, beide 11. Jahrh.). Die Gotik bevorzugte das Madonnenstandbild, häufig am Mittelpfeiler der Kathedralenportale (Chartres; Paris; Amiens, Tafel Gotik V, Abb. 3; Reims; Freiburg i. Br.; Straßburg). Zugleich verliert die M. die streng hieratische Haltung, die sie in der roman. Kunst bewahrt, ihre Eigenschaft als Mutter wird betont und kommt in innigem Wechselspiel mit dem Kinde zum Ausdruck. Sondergruppen sind die seit dem Ende des 13. Jahrh. aufkommenden kleinen franz. Elfenbeinmadonnen (Tafel Elfenbeinschnitzerei I, Abb. 7) und die sog. »Schönen M.« der deutschen Bildhauerkunst der ersten Hälfte des 15. Jahrh. (Tafel Deutsche Kunst bis 1800 V, Abb. 2). Als Sonderform bildete sich die **Schutzmantelmadonna** heraus, die die Gläubigen schützend unter ihrem Mantel birgt. In der ital. Frührenaissance tritt das Madonnenrelief hervor (Donatello; die Robbia, Tafel Italienische Kunst VII, Abb. 6). In der abendländ. Malerei des Mittelalters ist die M. zuerst in Italien (seit dem 13. Jahrh.) im Anschluß an die byzantinische Kunst bedeutender Darstellungsgegenstand geworden (Duccio, Tafel Gotik IV, Abb. 7; Cimabue; Giotto). In der Tafelmalerei des Nordens erscheint sie am frühesten in der böhmischen (M. von Hohenfurth, M. von Goldenkron), dann auch in der kölnischen Schule, in der sie einen besonderen Grad von Holdseligkeit und idealer Schönheit gewinnt (Tafel Gotik III, Abb. 5). Das Streben, auch in der Malerei die M. ins Lieblich-Menschliche umzudeuten, führte zu Bildungen wie der M. im Paradiesgärtlein (Tafel Deutsche Kunst bis 1800 II, Abb. 3), der M. im Rosenhag (Lochner, Tafel Deutsche Kunst bis 1800 II, Abb. 2; Schongauer) und der M. mit der heil. Sippe (Ortenberger Altar, Darmstadt, Museum). Die Niederländer des 15. Jahrh. suchten in ähnl. Weise die M. lebendig zu gestalten, ohne jedoch im allgemeinen den Zug ernster Feierlichkeit aufzugeben (Jan van Eyck, Memling, G. David). Auch die frühen Kupferstecher (Meister E. S.) haben die M. dargestellt. Desgleichen haben die Bildhauer der deutschen Spätgotik (Leinberger, Riemenschneider, Erhart, Stoß) eine Reihe bedeutender Madonnendarstellungen geschaffen. In der Renaissance wird das Madonnenthema namentlich in der Malerei außerordentlich bereichert. Mit den verschiedensten Begleitfiguren, bald im geschlossenen Raum, bald in der Landschaft wird die M. dargestellt. In Italien sind zu nennen Giov. Bellini, Mantegna, Leonardo da Vinci, Tizian, Correggio, vor allem aber Raffael, der die M. bald in Halbfigur (M. del Granduca, Florenz, Palazzo Pitti) oder als Rundbild (M. della Sedia, Tafel Italienische Kunst V,

Abb. 6), bald in ganzer Gestalt inmitten von Heiligen oder in den Wolken schwebend (Sixtinische M., Dresden, Gemäldegalerie) gemalt hat. In Deutschland sind zu nennen Grünewald, Holbein d. J., vor allem aber Dürer (Kupferstiche). Von plastischen Gestaltungen der M. sind die Michelangelos hervorzuheben. Im Barock haben die Carracci, ferner Reni, Rubens, van Dyck und Murillo bedeutende Madonnenbilder geschaffen. Wenn auch die Renaissanceauffassung noch weiterlebte (so bei Sassoferrato), so wird doch die M. nun vielfach dem innigen Zusammenhang mit der Menschenwelt wieder entrückt; sie thront auf Wolken über der Menschheit. An Stelle der früheren Vereinzelung wird die M. in einen größeren szenischen Zusammenhang hineingestellt. Der gleiche Zug des Entrückten und Pathetischen erfüllt auch die plastischen Madonnengestalten des Barocks. Die Malerei des 19. Jahrh. hat nur wenige Madonnenbilder im eigentl. Sinne hervorgebracht, so bei den Nazarenern (Overbeck, Veit, Heß), die sich der ital. Renaissance anschlossen. Auch in der jüngsten Vergangenheit ist ein wirklich neuer Madonnentypus als Repräsentations- und Kultbild noch nicht herausgebildet worden. Wo die neueste Kunst sich diese Aufgabe einmal stellt, sucht sie immer wieder Anschluß bei den alten Meistern (Feuerbach, Beuroner Schule) oder deutet das Madonnenthema in persönlichster Weise um (Heckel). In der Bildhauerkunst des 19. Jahrh. ist die M. keine Aufgabe der künstlerischen Gestaltung mehr gewesen. Erst der Expressionismus hat in einigen wenigen Fällen versucht (J. Schiffner), der Madonnenfigur neue Form zu geben.

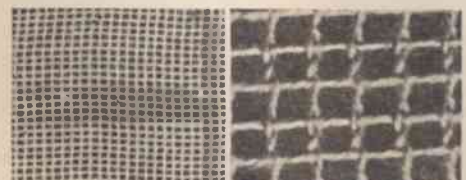
Baumbach: Die Madonnendarstellung in der Malerei (2. Aufl. 1893); Ad. Venturi: La M. (1900; deutsch von Th. Schreiber 1900); Muñoz: Iconografia della M. (1905); St. Beißel: Gesch. der Verehrung Marias in Deutschland während des Mittelalters (1909), Gesch. der Verehrung Marias im 16. und 17. Jahrh. (1910); N. Kondakow: Ikonographie der Muttergottes (russ., 2 Bde., 1914/15); W. Rothes: Die M. in ihrer Verherrlichung durch die Bildende Kunst aller Jahrhunderte (3. Aufl. 1920); A. Goldschmidt: Got. Madonnenstatuen in Deutschland (1923); W. Pinder: Zum Problem der Schönen M. um 1400 (Jahrb. der Preuß. Kunstsammlungen, 1923); V. C. Habicht: Maria (1926).

Madonna di Campiglio [*-piljo*], Luftkurort und Sommerfrische in der ital. Prov. Trient in Südtirol, 1515 m ü. M. am Fuß des Montagnoli (2021 m) zwischen Brenta- (3155 m) und Presanellagruppe (3564 m), hat große Hotels.

Madonnenbild, →Madonna.

Madou [*mädu*], Jean Baptiste, belg. Maler und Lithograph, *Brüssel 3. Febr. 1796, †das. 3. April 1877, arbeitete als Lithograph im Verlag Jobard in Brüssel, ließ dann selbständige lithographische Blätter und Folgen erscheinen, die die Entwicklung der belg. Lithographie stark anregten, und wandte sich seit 1842 der Genremalerei zu.

Madrapas, feine bedruckte Musselingewebe.

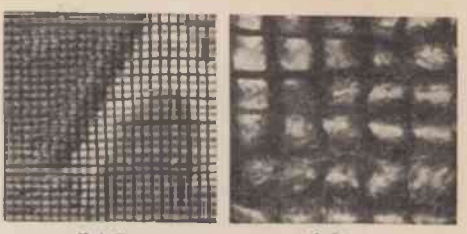


Nat. Gr. 5fach vergr.

Madras 1).

Madras *m*, 1) ein Halbwollgewebe, bei dem die Kette aus feinem Baumwollzwirn besteht, der Schuß dagegen aus Mohär- oder Wollgarn. M. wird als vierbindiger Schußköper hergestellt und zu Damenkleidern verwendet.

2) Drehergewebe, die aus Grundkette, Dreherkette, Grundschuß und Figurschuß gebildet sind. Für die Kette wird Baumwollgarn oder Zwirn, für den Grundschuß einfaches Baumwollgarn (Mule) oder Zwirn, für den Figurschuß dickeres Baumwollgarn, auch Kunstseide verwendet. M. wird für →Gardinen verwendet.

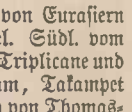


Nat. Gr. 5fach vergr.

Madras 2).

Madras. 1) **M.**, amtlich **Presidency of Saint George**, brit.-ind. Präsidentschaft (Karte 83, CD 5—7), umfaßt den größten Teil des südlichen Vorderindien einschl. der Inselgruppe der Lakkadiven, ist 364 438 qkm groß mit (1921) 42 794 000 E. (88,7% Hindu, 6,7% Mohammedaner, 3,2% Christen, 1,3% Animisten). Dazu kommen 5 seit 1923 unmittelbar der Zentralregierung unterstehende Eingeborenenstaaten (Travancore, Cochin, Pudukkottai und zwei kleine) mit 27 700 qkm und 5 460 000 E. (darunter 1 450 000 Christen, 360 000 Mohammedaner). Haupterzeugnisse sind Baumwolle, Erdnüsse, Tee, Kaffee, Reis, Ölsaat und Häute; bedeutende Baumwollindustrie.

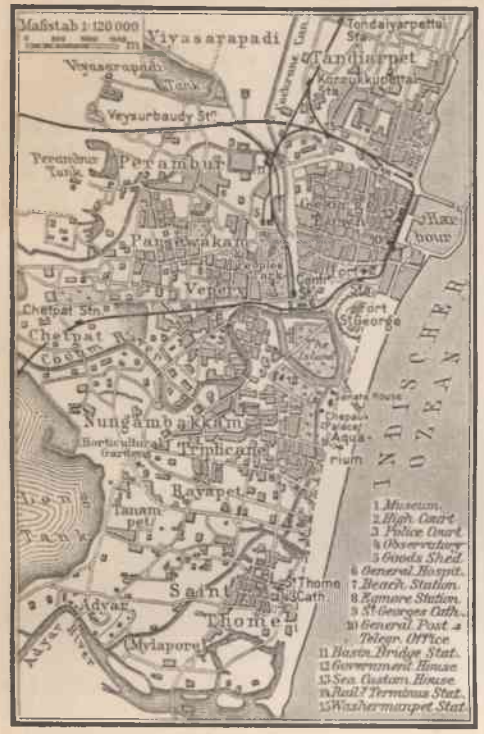
2) Hauptstadt der Präsidentschaft M. (Karte 83, D 6), drittgrößte Stadt Brit.-Indiens, hat (1921) 526 900 E. (427 000 Hindu, 53 000 Mohammedaner, 44 000 Christen). Das ungesunde Klima verhindert die Bevölkerungszunahme (Sterbeüberschuß 1911—21: 11%). Die weitläufig gebaute Stadt erstreckt sich über 75 qkm mit 15 km Seefront und wird von dem kleinen Cooumfluß durchzogen. Nördlich von diesem liegen das Geschäftsviertel (George oder Black Town) mit Banken, Justizpalast (High Court), Zoll- und Hafenbauten, schöne Strandpromenaden, der Volkspark, das Fort St. George und die westlichen, meist von Eurasiern bewohnten Vorstädte und Fabrikviertel. Südl. vom Fluß liegen das Mohammedanerviertel Triplicane und die europ. Wohnviertel Nungambakkam, Takampet und Adyar sowie der südl., hauptsächlich von Thomaschristen bewohnte Vorort St. Thome (Mylapore) mit Kathedrale, wo das Grab des Apostels Thomas verehrt wird. — M. hat Universität (1857 gegr.) mit zahlreichen angegliederten Lehranstalten, Lehrerseminar, Kunstakademie, Missionsschulen und Museen und ist Sitz eines prot. und zweier kath. Bischöfe. Unter den zahlreichen Kirchen sind die große kath. St.-Georgs-Kathedrale, die schott. St.-Andreas-Kirche und die armen. Kirche bemerkenswert. — M. hat beträchtliche Baumwollindustrie, Färbereien, Zement-, Metall- und Zigarrenfabrikation und ist Endpunkt des südind. Eisenbahnnetzes. Der künstl., gegen Wirbelstürme nicht immer hinreichend geschützte Hafen wird seit 1926 weiter ausgebaut. Dem Handel nach steht er unter den brit.-ind. Häfen an 5. Stelle (1929/30: 406 Mill. Rupien). Eingeführt werden Holz, Brennstoffe, Maschinen und Getreide, ausgeführt Häute, Ölsaat, Baumwolle, Kaffee,



Madras.

Tec, Chrom und Magnesit. Der Schiffsverkehr beträgt (1924/25) 1,63 Mill. Reg.-T.

Geschichte. In der Nähe der Dörfer Tschinnapattam und Madraspattam erfolgte 1639 die engl.



Madras: Lageplan.

Niederlassung; 1640 wurde das Fort St. George erbaut, nach dem die 1653 gegr. Präsidentschaft M. noch heute ihren amtlichen Namen trägt. 1658—1752 war M. der Hauptsitz der englischen Kompanie in Indien. 1746 wurde es von den Franzosen eingenommen, 1749 aber wieder herausgegeben; 1758/59 widerstand es einer französischen Belagerung, ebenso der Bedrohung durch Haidar Ali von Mysore (1769 und 1780).

Madras: Justizpalast.

Wheeler: M. in the olden time (3 Bde., Madras 1861/62); Ayyangar: Forty years progress in M. (Madras 1883); Foster: Founding of St. George (das. 1902); Sir C. Lawson: Memories of M. (1905); H. D. Love: Vestiges of old M. 1640—1800 (3 Bde., 1913).

Madrashanf, die Gespinstfaser Sunn, →Crotalaria.

Madrazo [-*arθ*-], 1) Federico **M. y Kuntz,** span. Maler, Sohn von 2), *Rom 9. Febr. 1815, †Madrid 10. Juni 1894, Schüler seines Vaters und von Winterhalter in Paris, wurde Kammermaler in Madrid, Prof. und Direktor der Akademie San Fernando und 1859 Direktor des Pradomuseums. Er malte Historienbilder und vor allem Bildnisse des span. Adels (im Pradomuseum in Madrid).

2) José de **M. y Agudo,** span. Maler ungar. Herkunft, *Santander 22. April 1781, †Madrid 8. Mai 1859, bildete sich in Paris bei L. David und in Rom, wurde 1818 Kammermaler König Ferdinands VII. und Direktor des Pradomuseums in Madrid, dessen Bestände er ordnete und in dem mit Lithographien geschmückten Werke »Colección litográfica de cuadros del rey de España« (3 Bde., 1826—37) veröffentlichte. Er malte Bildnisse und Historien- und Kirchenbilder in klassizistischer Auffassung. Im Pradomuseum sind: Christus im Hause des Hannas, Tod des Viriathus, Reiterbildnis Ferdinands VII., Triumph der göttlichen Liebe über die weltliche.

3) Raimundo **M. y Garreta,** span. Maler, Sohn von 1), *Rom 24. Juli 1841, †Versailles 15. Sept. 1920, Schüler seines Schwagers Fortuny, wirkte in Paris, malte Genrebilder und vor allem Bildnisse.

Madre, Laguna de la, 200 km langes, seichtes Haff an der Küste des Staates Texas der Ver. St. v. A. (Karte 99, Nbk.), durch die lange, schmale Insel Padre vom Golf von Mexiko geschieden.

Madre de Dios, 1) zu Chile gehörige Inselgruppe an der westpatagonischen Küste (Karte 108, A 8). Das noch wenig erforschte Innere ist meist waldiges Bergland.

2) **Rio M. de D.,** l. Nebenfluß des Rio Beni in Südamerika (Karte 106, CD 6), etwa 1400 km lang, davon etwa 1000 km schiffbar, entspringt in der peruanischen Kordillere von Cuzco und mündet bei Riberalta in Bolivien.

3) Dep. der Rep. Perú, 152400 qkm groß mit (1927) etwa 5000 E. (0,03 auf 1 qkm), umfaßt das unerschlossene Urwaldgebiet um den gleichnamigen Fluß. Hauptort ist der Flußhafen Puerto Maldonado.

Madrepora, Tiergatt., →Steinkorallen.

Madreporaria, Madreporarien, Madreporen, Ordn. der Hexakorallier, →Steinkorallen.

Madreporenkalk, aus Stöcken der Steinkorallengattung Madrepora gebildeter Korallenkalk (→Korallenbauten).

Madreporenplatte, ein Organ der →Stachelhäuter.

Madrid, 1) Prov. Spaniens, die kleinste Neukastiliens, 8002 qkm groß mit (1920) 1067637 E. (133 auf 1 qkm) in 18 Gerichtsbezirken und 195 Gemeinden, erstreckt sich vom Kamm der Sierra de Guadarrama über das von Ablagerungen des Tertiärs und Diluviums bedeckte wellige Hochland im Flußgebiet des Jarama und des Manzanares bis zum Tajo.

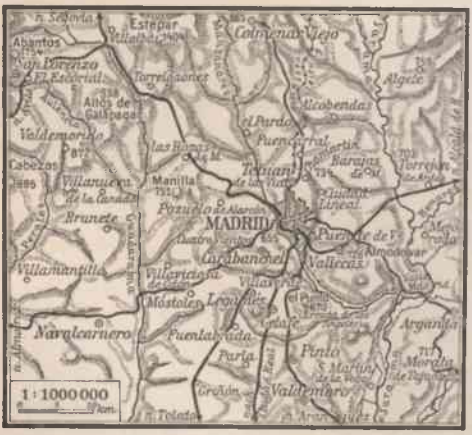
Prado: Descripción física y geologica de la provincia de M. (1864); A. Cantó: El turismo en la provincia de M. (1929).

2) Hauptstadt Spaniens (hierzu Stadtplan S. 752), liegt fast im Mittelpunkt der Halbinsel links des unbedeutenden Manzanares 650 m ü. M. auf dem steppenhaften Hochland Neukastiliens (Karte 67, D 2), bedeckt 67 qkm und hat (1927) 808366 E. Das Klima von M. ist infolge der Höhenlage ein ziemlich ruhiges Binnenklima mit starken täglichen und jährl. Temperatur-

schwankungen (mittlerer Sommerhöchststand 36,5° C, mittlerer Wintertiefststand —5,7° C) bei meist trockner Luft und häufigen, scharfen Winden. Die Niederschläge betragen nur 400 mm im Jahr und fallen bes. im Winter. Sein Trinkwasser erhält M. mittels eines 76 km langen Kanals vom Lozoyatal des Guadarramagebirges. — **Stadtplan, Baucharakter.** Seit dem Ende des 19. Jahrh. hat M. eine großzügige Umwandlung erfahren und das Gepräge einer modernen Weltstadt erhalten. Auch die Altstadt zeigt nur noch in manchen Teilen (bes. im S) und durch ihr Gassengewirr den Charakter der früheren Zeit. Mittelpunkt der Altstadt ist

Madrid.

der verkehrsreiche Platz Puerta de Sol, auf den 10 Straßen münden. Von hier führt die breite und belebte Calle de Alcalá, die von Ministerien, Banken, Klubhäusern, Hotels usw. begleitete Hauptverkehrsstraße ostwärts. Nördl. von ihr verläuft die erst 1918 durchgebrochene Gran Via mit modernen Warenhäusern, Hochhäusern und Geschäftshäusern, im S die Calle de Atocha, die auf die Glorieta de Atocha am Südbahnhof mündet. Westwärts führt von der Puerta del Sol die Calle del Arenal zur Plaza de Isabel II, dem Opernhaus und zur Plaza de Oriente, dem größten Platz von M. mit schönen Anlagen, dem Reiterstandbild Philipps IV. und 44 Standbildern westgot. und span. Könige. Hinter ihm erhebt sich dicht über dem Manzanares der gewaltige Bau des kgl. Schlosses (seit 1931 Nationalmuseum), der an Stelle des alten Alcázars und des nachfolgenden, 1734 abgebrannten Palastes 1738—64 erbaut wurde. Im O begrenzt die Altstadt ein langer Zug prächtig



Madrid: Lageplan.

angelegter Promenaden (Paseo und Salón del Prado, Paseo de Recoletos). Von bedeutenden Monumentalbauten liegen hier das Pradomuseum (1785 erbaut), die Hauptpost, die Bank von Spanien, Börse, Bibliotheks- und Museumspalast und Münze. Von den zahlreichen Plätzen ist noch erwähnenswert die abseits der großen Straßen der Altstadt gelegene, von Arkaden umgebene und mit einem Reiterbild Philipps III. geschmückte Plaza Mayor oder de la Constitución, einst zu Festaufzügen, Autodafés, Turnieren, Stierkämpfen usw. verwendet. Von bedeutenden Bauwerken seien noch genannt das Rathaus (1644), das Gebäude der Nationalversammlung (1843—50), das Senatsgebäude, der Justizpalast (1750—58 erbaut, 1921—25 erneuert), die Triumphbogen Puerta de Toledo (1827 vollendet) und Puerta de Alcalá (1778). Von den über 60 Kirchen und Klöstern sind die bedeutendsten: die alte Kathedrale San Isidro el Real (1622—51), die neue, »Nuestra Señora de la Almudena« genannt (seit 1895 im Bau), San Francisco el Grande (1761—84), die Basilika de Atocha (seit 1890 im Bau) und San Jerónimo el Real (1503). Berühmt sind außerdem die Capilla del Obispo (1501; 1901 erneuert), die Ermita San Isidro del Campo (mit Friedhof) und die Ermita de San Antonio de la Florida (1792; Fresken von Goya). Außer den Plätzen und Promenaden besitzt M. größere Grünflächen in dem prächtigen »Park von M.« El Retiro (143 ha, mit Schloß →Buen Retiro, Teichen, Brunnen, Denkmälern, Ausstellungsgebäuden,

Madrid: Plaza Mayor mit Standbild Philipps III.

kleinem zoolog. Garten usw.), dem botan. Garten, dem Schloßgarten (Campo del Moro, von Philipp II. 1556 geschaffen, 1890 erneuert), dem hochgelegenen Westpark (Parque del Oeste) und dem Park Casa de Campo jenseits des von 12 Brücken überquerten Manzanares. Das Wachstum der Stadt erfolgt hauptsächlich nach N und O, wo z. T. vornehme Stadtviertel und Gartenstädte entstanden. Um die neuen Stadtviertel läuft der Straßenzug Paseo de Ronda. — **Bevölkerung.** M. zählte zur Zeit Philipps II. rund 30000, Ende des 18. Jahrh. etwa 150000, 1870: 332000 E. Dann begann ein rasches Wachstum, 1887 wurden 682000, 1920: 750000 und 1930 rund 900000 erreicht. Die Bevölkerung ist zum allergrößten Teil katholisch und aus allen Stämmen Spaniens gemischt. Die ausländ. Kolonien sind verhältnismäßig gering. — **Behörden.** Als Hauptstadt Spaniens ist M. Sitz der obersten Regierungsbehörden (bis 1931 kgl. Residenz), Sitz aller Ministerien, der Cortes, eines

Madrid: Gran Via mit modernem Hochhaus.

Generalkapitäns und starker Garnison, eines Bischofs (Madrid-Alcalá), der Provinzialbehörden und der Botschafter, Gesandten und Konsuln des Auslandes (Deutsche Botschaft und Konsulat). Die Stadtverwaltung liegt in Händen eines Zivilgouverneurs und eines Bürgermeisters (beide ernannt), dem 50 Stadträte zur Seite stehen. Die Stadt ist in 10 Bezirke eingeteilt. — Öffentliche Einrichtungen. M. ist außerordentlich reich an Bildungsanstalten jeder Art. Es besitzt die Zentraluniversität von Spanien (einzige mit Promotionsrecht) mit 5 Fakultäten und über 9000 Studenten (gegr. 1508; 1836 von Alcalá de Henares hierher verlegt). Für sie ist im NW, in der sog. Moncloa am Westpark ein eigenes Viertel (Ciudad Universitaria) im Entstehen. Außerdem gibt es 16 weitere Hochschulen, Akademien und gelehrte Gesellschaften aller Art, darunter die 1713 gegr. Academia Española, die Academia de Bellas Artes (de San Fernando) von 1744 und die Sociedad Geográfica Nacional. M. hat auch astronom. und meteorol. Observatorium. Von Bibliotheken sind zu erwähnen die Nationalbibliothek, gegr. 1716, mit (1926) 1,2 Mill. Bänden, 2412 Wiegendrucken, 30172 Handschriften, und die kgl. Bibliothek mit 200000 Bänden und 5000 Handschriften. Berühmt sind die Museen von M., bes. das Pradomuseum mit einer der ältesten und bedeutendsten Gemäldegalerien (→Prado); daneben sind zu nennen das Museum moderner Kunst, das Archäol. Nationalmuseum, das Naturwissensch. Nationalmuseum, das Anthropol.-ethnogr. Nationalmuseum, die Armería (von Karl V. gegründete Waffensammlung) und das Artilleriemuseum. Unter den zahlreichen Mittelschulen befindet sich auch eine deutsche Oberrealschule, ferner gibt es eine deutsche evang. Kirche, mehrere deutsche und schweiz. Vereine und eine Arbeitsstelle für deutschspan. Wissenschaftsbeziehungen. M. besitzt zahlreiche Theater für Oper, Schauspiel, Operette, Revue, für Konzerte den Palacio de la Música und den Circulo de Bellas Artes. Ein großer Stierzirkus (Plaza de Toros) für 14000 Besucher befindet sich im O der Stadt (ein neuer ist 1931 im Bau), ein Pferderennplatz (Großer Preis) im N und ein großes Stadion am Rand der Moncloa. M. besitzt eigenen Rundfunksender und zahlreiche Tageszeitungen verschiedener polit. Richtung. — Wirtschaftsleben. Als staatl. und Verkehrsmittelpunkt hat sich M. auch zu einem solchen der Wirtschaft entwickelt. Vor allem ist es Sitz der großen staatl. und priv. Bankinstitute, der Kredit- und Handelsgesellschaften und Versicherungsinstitute Spaniens sowie der Vertretungen ausländ. Banken und Handelsgesellschaften. Erst in neuerer Zeit hat sich auch eine vielseitige Industrie hier angesiedelt, staatl. Münze, Tabak-, Papier- und Teppichfabrik (Gobelins), Waggon- und Automobilindustrie, Papier-, Textil- und Luxuswaren-, keramische und Lebensmittelindustrie sowie Buchdruck. M. besitzt Industrie-, Handels- und Landwirtschaftskammer, Börse und engl., franz. und argentin. Handelskammer. — Verkehr. M. ist Mittelpunkt des span. Eisenbahnnetzes mit 5 Bahnhöfen: Estación del Norte für Porto, Nordspanien, Paris, Estación de las Delicias für Cáceres und Lissabon, Estación del Mediodía oder de Atocha für Südspanien, Katalonien und Badajoz-Lissabon, Estación de Arganda und Estación de Goya. Dem Luftverkehr (nach Barcelona, Sevilla-Kanarische Inseln, Biarritz-Paris) dient der Zollflughafen bei Getafe (14 km südl.). Ein neuer Flughafen ist in Barajas geplant. Ein Militärflugplatz liegt bei Cuatro Vientos (8 km westl.). Dem Stadt- und Vorortverkehr stehen Untergrundbahn (3 Linien), elektrische Straßenbahn, Omnibuslinien und Vorortbahnen, Auto- und Pferdedroschken zur Verfügung. — Umgebung. Die nähere Umgebung M.s bietet wenig Anziehendes. Viel besucht werden das Städtchen El Pardo 14 km im N mit Schloß (ehemal. kgl. Sommerresidenz) und schönem Wildpark, der →Escorial und die Sierra de →Guadarrama (bes. die Sommerfrische Cercedilla, 1127 m) 50—60 km nordwestl. von M., das altertüml. Alcalá de Henares im O und die Gärten von Aranjuez im S.

Geschichte. M. erscheint erst in der maur. Zeit (8. Jahrh.) unter dem Namen Majerita (arab. Madschrit, Name unklarer Herkunft) als befestigter Außenposten von Toledo. Es wurde 939 den Mauren durch Ramiro II. von León entrissen; dauernd blieb es seit 1083 in den Händen der Christen. Schon im Mittelalter war M. zeitweise Residenz der Könige von Kastilien. Aber erst unter Kaiser Karl V. erlangte die Stadt größere Bedeutung. 1561 erhob Philipp II. sie endgültig zur Residenz; doch wohnten die span. Könige bis zum 18. Jahrh. auch oft in Aranjuez und im Escorial. Friedensschlüsse von M.: 1526 zwischen Karl V. und Franz I. von Frankreich, 1617 zwischen Spanien und Venedig, 1800 zwischen Portugal und Spanien. Während des Span. Erbfolgekrieges war M. französisch gesinnt. Im Halbinselkrieg erhob es sich am 2. Mai 1808 gegen Murat und gab damit den Anstoß zum span. Freiheitskampf gegen das napoleon. Frankreich.

Amador de los Ríos: Historia de la villa y corte de M. (4 Bde., 1861—64); Mesonero Romanos: El antiguo M. (1861); Pérez Pastor: Bibliografía Madrileña (3 Bde., 1891—1907); F. Blasco: M. pintoresco (1903); W. Fred: Madrid (1906); Rincón Lizcano: Historia de los monumentos de la villa de M. (1909); Passarge: Madrid (Ztschr. f. Geopolitik, Bd. 1, 1924); O. Jürgens: Spanische Städte, ihre bauliche Entwicklung und Ausgestaltung (hg. v. W. Giese, 1926); Tormo: Las iglesias del antiguo M. (1927); Ayuntamiento de M. Información sobre la Ciudad. Año 1929 (1929).

Madridejos [-chōß], Bezirksstadt der span. Prov. Toledo, 674 m ü. M., hat (1920) 7790 E., Textilindustrie.

Madrigāl [ital. mandriale 'Schäfergedicht'] *s*, **1)** eine aus Italien stammende lyr. Dichtung freier Form, zuerst einstrophig aus 6—15 Versen, zumeist Elfsilblern, mit zunächst ländlichen oder schäferlichen Motiven, die dann meist ins Philosophische, Didaktische und Satirische abgewandelt werden. Seine freie Form machte es für musikal. Ausdruck geeignet (→Madrigal 2). 1653 erschien Kaspar Zieglers Buch »Von den Madrigalen«, der für das M. epigrammat. Charakter in Anspruch nahm und es damit der Musik entfremdete. Im 16. Jahrh. ähnelt das M. dem → Sonett; in der galanten Zeit wird das M. zur freien Strophe in freien Versen. Gebraucht haben die Form des M. u. a. Hagedorn, Voß, Goethe, Uhland, A. W. Schlegel, Platen.

Voßler: Das deutsche M. (1898); Habermann im Reallexikon, hg. v. Merker und Stammler, Bd. 2 (1926—28).

2) In der Musik ist das M. im 14. Jahrh. in Italien das ein-, zwei-, seltener dreistimmige Solokunstlied mit Begleitung von Streichinstrumenten. Es ist eine Schöpfung der Florentiner Ars nova (Pietro Casella, Giovanni da Cascia, Jacopo di Bologna, Gherardello, Francesco Landino). Vor allem aber bezeichnet M. die in Italien im 16. Jahrh. ausgebildete Gattung des mehrstimmigen (meist fünfstimmigen) weltlichen Chorliedes ohne Instrumentalbegleitung (a cappella), das weltl. Seitenstück zur polyphon gearbeiteten geistl. Motette. Hauptmeister sind in Italien Willaert, der Gründer der venezian. Schule,

Ciprian da Rore, A. Gabrieli, Costanzo Porta, Jacob Arcadelt, Luca Marenzio, Gesualdo di Venosa und Claudio Monteverdi, der Niederländer Orlando di Lasso, die Deutschen H. Schütz, H. Schein und H. L. Haßler. In England, wo das M. eine besondere Blüte erlebte und dank der Gründung der M. Society in London (1741) lange lebendig blieb, sind die wichtigsten Komponisten W. Byrd, Th. Morley und J. Dowland. In Deutschland wird das Madrigalsingen gegenwärtig durch die Jugendmusikbewegung, Singekreise und Madrigalchöre sehr gepflegt.

E. Vogel: Bibliothek der gedruckten weltl. Vokalmusik Italiens (2 Bde., 1892); Th. Kroyer: Die Anfänge der Chromatik im ital. M. des 16. Jahrh. (1902); A. Sandberger: Ausgewählte Aufsätze zur Musikgeschichte (1921); E. H. Fellowes: English madrigal composers (1921), The English madrigal (1925); Alfred Einstein in Adlers Handb. der Musikgeschichte, Bd. 1 (2. Aufl. 1930); Ch. Kennedy Scott: Madrigal singing (1931).

Madrillbrett, →Petarde.

Madruck-Verfahren, ein Verfahren zum Verpressen einer Mischung von Kohlenschlamm und 25% Koksgrus zu Briketts, auch zur Herstellung von Torfbriketts verwendbar (→Torf).

Madscharen, →Magyaren.

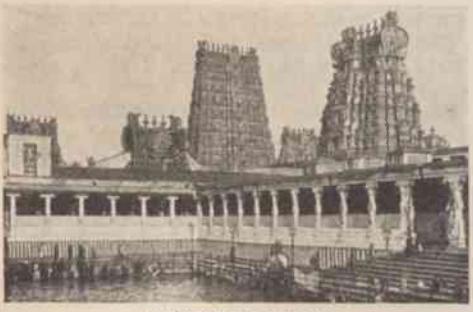
Mädschleß, Mädschliß, Medschlis [arab.-pers. 'Sitzung', 'Versammlung'], das Parlament in Persien.

Madschus [arab. 'Magier'], Bezeichnung der Anhänger des zoroastrischen Glaubens (Parsen) bei den Mohammedanern.

Madsengewehr, ein nach seinem Konstrukteur, dem dän. General Madsen (1844—1917), genanntes leichtes Maschinengewehr.

Madura, 1) niederländ.-ind. Insel, →Madoera.

2) Stadt in der britisch-indischen Präsidentschaft Madras (Karte 83, C 7), 148 m ü. M., rechts an der Vaigai gelegen, Knotenpunkt der südindischen Bahn (Abzweigung nach Ceylon), hat (1921) 138894 E.



Madura: Schiwatempel.

(121000 Hindu, 10000 Mohammedaner, 7000 Christen), Webereien und Metallfabrikation. M. ist berühmt wegen der Ruinen des Königspalastes und mehrerer anderer Schlösser sowie bes. durch den skulpturengeschmückten großen Schiwatempel (17. Jahrh.) mit Säulenhallen und 9 mächtigen Tortürmen (Tafel Indische Kunst IV, Abb. 4).

M. war jahrhundertelang Sitz der südind. Pândya-Dynastie. Im 14. Jahrh. kam es an Widschajanagar; nach dessen Untergang herrschte seit Mitte des 16. Jahrh. die Naik- (Nayak-) Dynastie, deren Reich in Kämpfen mit dem Carnatic und den Marathen um 1739 unterging. Das Gebiet kam 1790 und 1801 an die Engl.-Ostind. Kompanie.

R. Sathyanatha Aiyar: History of the Nayaks of M. (Madras 1924).

Madurafuß, grch.-lat. Mycetoma pedis, engl. Fungus foot of India, eine bes. im Ind. Archipel, auch in Europa vorkommende, wahrscheinlich durch verschiedene Pilze hervorgerufene chronische Erkrankung des Fußes, die mit Schwellung, Schmerzhaftigkeit, später Geschwür- und Fistelbildung einhergeht. Andere Stellen des Körpers werden nur selten befallen. Das Leiden findet sich hauptsächlich bei Barfußgängern. Als Erreger kommen in Betracht Hypho- und Askomyzetenpilze sowie eine Streptothrixart; die Streptotricheen werden von einigen Forschern zu den Bakterien gerechnet. Behandlung: anfangs chirurg. Entfernung der Herde, Röntgen- oder Radiumbestrahlung, später Amputation im gesunden Gewebe.

Madureşen, malaiischer Stamm, bewohnt die Insel →Madoera bei Java und die Nachbargebiete, insgesamt ungefähr 2 Mill. Die M. unterscheiden sich durch kleinen kräftigen Körperbau von den eigentl. Javanen. Sie sind als Seefahrer berühmt und zählen auch zu den besten Soldaten der Armee Niederländisch-Indiens.

Encyclopaedie van Nederlandsch-Indië, Bd. 2 (1918).

Madureşische Sprache, indones. Sprache im äußersten Osten von Java und auf der Insel Madoera.

H. N. Kiliaan: Madoereesche spraakkunst (2 Tle., Batavia 1897), Nederlandsch-Madoereesch woordenboek (Batavia 1899), Madoereesch-Nederlandsch woordenboek (2 Tle., Leiden 1904); Penninga en Hendriks: Madoereesch-Hollandsch woordenboek (Semarang 1913).

Madūro, die stärkeren Portweine des Dourotals.

Madüsee, See westl. von Stargard in Pommern (Karte 40, D 4), von der Plöne durchflossen, 42 m tief und 36 qkm groß, ist sehr fischreich.

Madvig, Johan Nicolai, klass. Philolog, * Svaneke (Bornholm) 7. Aug. 1804, † Kopenhagen 10. Dez. 1882, 1829 Prof. das., 1848—51 Kultusminister. M. war Dänemarks bedeutendster Philolog und zugleich angesehener Politiker. Im Neuaufbau des dän. höheren Schulwesens (1850) betonte er bes. die realen Fächer. Von M.s wissensch. Arbeiten ragen hervor die textkritischen, meist Ausgaben lat. Schriftsteller (Ausgabe von Ciceros Schrift »De finibus«, Kopenhagen 1839; Livius, 4 Bde., das., 1861—66, mit Ussing; »Adversaria critica«, 3 Bde., das., 1871—84). Die Arbeiten zur Sprach-, Kultur- und Literaturgeschichte treten dahinter zurück (»Opuscula academica«, 2 Bde., Kopenhagen 1834—42; »Kleine philol. Schriften«, 1875; »Verfassung und Verwaltung des röm. Staates«, 2 Bde., 1881/82). »Livserindringer« (Lebenserinnerungen, hg. v. seinem Sohn, 2 Bde., 1887 und 1917).

Heiberg: Johan Nicolai M. (Bursians Jahresbericht, Jahrg. 14, 1886); Prantl: Johan Nicolai M. (Sitzungsberichte der bayr. Akad. der Wissensch. zu München, 1887).

Maebashi [*mäebäschi*], **Mayebashi, Majebaschi,** Hauptstadt des japan. Ken Gumma auf der Insel Hondo (Karte 87, H 5), am Austritt des Tonegawa aus dem Gebirge in die Kwantō-Ebene, hat (1930) 84925 E., ist Mittelpunkt der Seidenraupenzucht und des Seidenhandels, besitzt ein großes Zuchthaus.

Maël [*mäl*], Charles **Causse,** genannt Pierre M., franz. Romanschriftsteller, * Lorient 30. Sept. 1862, † Paris 29. Dez. 1904, stellte bes. Leben und Sitten der Seefahrer dar in Romanen wie »Pilleur d'épaves« (1887), »Mer bleue« (1890), »Mer sauvage« (1892), »Une Française au pôle nord« (1893), »Bonheur conquis« (1901).

Maerlant [*mār-*], Jacob van, niederländ. Dichter, * nahe bei Brügge um 1235, † Damme (Flandern) um 1300, lebte längere Zeit in Voorne bei Adeligen, seit 1266 in Damme, wahrscheinlich als »scepenclerc« (Stadtschreiber). M. ist der Hauptvertreter der bürgerl. Dichtung des 13. Jahrh. Seine Werke, meist gereimte Bearbeitungen lat. oder roman.

Vorlagen, umfassen zunächst modische Ritterdichtungen: »Alexanders geesten« (um 1259; hg. v. Joh. Franck, 1882), »Historie van den Grale« und »Merlins boeck« (um 1261; hg. v. J. van Vloten, 1880—82), »Historie van Troyen« (um 1264; hg. v. Nap. de Pauw und Edw. Gaillard, 4 Bde., 1889—91). Es folgten lehrhafte Dichtungen, so »Der natueren bloeme« (um 1265; nach Thom. von Cantimprés' »De natura rerum«; hg. v. E. Verwijs, 1878), eine Naturgeschichte in Reimen, und »Heimelicheit der heimelicheden« (hg. v. A. A. Verdenius, 1917) über die Kunst zu regieren, nach einem lat. Traktat, »Sint Franciscus leven« (hg. v. J. Tideman, 1848) nach Bonaventura; ferner chronikartige, so »Rijmbijbel« (1271 vollendet; hg. v. J. David, 3 Bde., 1858—61), eine gereimte bibl. Geschichte nach Petrus Comestors »Biblia scolastica«, und »Spieghel historiael« (begonnen 1282; hg. v. M. de Vries und E. Verwijs, 3 Bde., 1857—63), eine gereimte Weltchronik nach dem »Speculum historiale« des Vinc. von Beauvais, teilweise vollendet von Phil. Utenbroecke und Lod. van Velthem. Unter den »Strophische gedichten« (neu hg. v. P. Leendertz Jr. und J. Verdam, 1918) sind bes. die 3 Bücher »Martijn«, kritische Auseinandersetzungen mit den sozialen und religiösen Fragen der Zeit in Dialogform, »Van den Lande van Oversee« (nach 1291), eine Aufforderung zum Kreuzzuge nach dem Fall Akkons, und »Der kercken claghe«, eine herbe Kritik über die zeitgenössische Sittenverderbnis, hervorzuheben.

Jante Winkel: M.s werken, beschouwd als spiegel van de XIIIde eeuw (2. Aufl. 1892).

Maes, Gewicht und Geldgröße, →Mas.

Maes [*mâß*], Nicolaes, niederländ. Maler, *Dordrecht Nov. 1632, begraben Amsterdam 24. Nov. 1693, einer der besten Schüler Rembrandts, begann mit bibl. Gemälden und ging dann zum Genrebild über. Am besten gelang ihm die Darstellung weibl. Personen im Innenraum. Bezeichnend für ihn ist eine warme, vielfach auf Rot oder Rembrandtsches Goldbraun gestimmte und mit tiefen Schatten durchsetzte Farbgebung. In den 60er Jahren kam er unter den Einfluß van Dycks und der damals herrschenden italienisierenden Strömung. Hauptwerke: Die eingeschlafene Magd (London, Nationalgalerie), Die Lauscherin auf der Treppe (das., Buckingham Palace), Alte Frau am Spinnrad (Amsterdam, Reichsmuseum), Alte Frau beim Apfelschälen (Berlin, Kaiser-Friedrich-Museum), Alte Frau in der Bibel lesend (Brüssel, Museum), Bildnis eines jungen Mannes und einer jungen Frau (München, Alte Pinakothek).

Hofstede de Groot: Beschreibendes und kritisches Verzeichnis der Werke der hervorragendsten holländ. Maler des 17. Jahrh., Bd. 6 (1915); W. Valentiner: Nicolaes M. (1924).

Maeseyck [*mâßeik*], **Maaseijk**, Stadt in der belg. Prov. Limburg l. der Maas (Karte 65, D 3), 30 m ü. M., Bahnstation, hat (1926) 5260 E., Denkmal der hier geborenen Gebrüder Hubert und Jan van Eyck, Spargelzucht, auch Industrie.

Maestà [*-tä*, ital.], Majestät; in der Kunst die Darstellung der Herrlichkeit Christi, →Majestas Domini.

Maesteg [*maißtêg*], Stadt in der Gfsch. Glamorgan (Wales), hat (1921) 28960 E.; bedeutende Kohlengruben und Eisenhütten.

Maestoso [ital.], **con maestà**, musikal. Vortragsbezeichnung: majestätisch, feierlich.

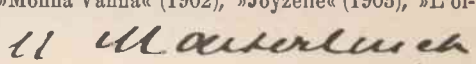
Maëstral, Wind in Südfrankreich, →Mistral.

Maestricht [*mâß-*], Stadt in den Niederlanden, →Maastricht.

Maëstro [ital.], Meister, namentlich als Anrede für berühmte Musiker gebräuchlich. M. di cappella, der Kapellmeister.

Maeterlinck [*mâ-*], Maurice [*morîß*], belg. Dichter flämischer Abkunft, *Gent 29. Aug. 1862, lebt seit 1896 in Paris. 1911 Nobelpreisträger. M. wurzelt tief in jener Stimmung religiös-mystischer Innerlichkeit, die dem Symbolismus eignet. Abhängigkeit des Menschen von dem unbegreiflichen Schicksal, das ihn bestimmt, und Erhebung über das Schicksal in der inneren seelischen Freiheit und Wahrhaftigkeit, im Heroismus des zum höchsten Tun und Dulden fähigen Gefühls, ist der Sinn seiner dramat. Dichtungen und seines gefühlsmäßigen Philosophierens. Als Dramatiker des Symbolismus schrieb er vor allem: »Les aveugles«, »L'intruse« (Brüssel 1890), »Pelléas et Mélisande« (das. 1892; als Oper von Debussy, 1902), »Alladine et Palomides«, »Intérieur«, »La mort de Tintagiles« (das. 1894), »Aglavaine et Sélysette« (das. 1896), Dramen, die mit einigen andern in »Théâtre« (3 Bde., das. 1901/02) vereinigt sind. Ihnen folgten noch das bühnenstarke Renaissancedrama »Monna Vanna« (1902), »Joyzelle« (1903), »L'oiseau bleu« (1909). Seine dichterisch-philos. Bücher führen von »Le trésor des humbles« (1896) über »La sagesse et la destinée« (1898), »La mort« (1913) zu dem abschließenden »Le grand secret« (1921). Aus dichterisch beschwingter Naturbeobachtung gingen hervor: »La vie des abeilles« (1901), »L'intelligence des fleurs« (1907), »La vie de l'espace« (1927), »La grande féerie« (1929), »La vie des fourmis« (1930). Viele seiner Werke wurden auch ins Deutsche übersetzt. Neue deutsche Gesamtausgabe von F. von Oppeln-Bronikowski (9 Bde., 1924—29).

Maurice Maeterlinck.



E. Thomas: Maeterlinck (London 1911); J. Bithell: Life and writings of M. (1913); M. Clarté: Maeterlinck (1915); H. Meyer-Benfey: Das Maeterlinck-Buch (1923); Georgette Leblanc: Souvenirs, 1895—1918 (1931).

Mäeutik [grch. 'Hebammenkunst'], **mäeutische Kunst**, die auf Sokrates zurückgeführte Bezeichnung für eine von ihm meisterhaft gehandhabte Kunst des Ausfragens eines andern Menschen, die den Zweck verfolgt, ihm bei der Besinnung auf sein eigenes Erkennen und Wissen behilflich und förderlich zu sein, ohne ihn in seiner Meinung zu beeinflussen.

Mafeking [*mäfking*], Stadt in der Kapprovinz der Südafrik. Union (Karte 95, D 3), Verwaltungssitz des Betschuanaland-Protektorats, 1250 m ü. M. in einer Ebene nahe dem Molopofluß, Bahnknoten mit Linien nach Kimberley, Johannesburg und Bulawayo, zerfällt in die Europäerstadt mit (1926) 1790 weißen E. und in die abseits gelegene Eingeborenenstadt mit etwa 3000 E., Mittelpunkt des Baralongstammes. Die Umgebung ist ein wichtiges Viehzuchtgebiet.

Im Burenkrieg wurde in M. die engl. Besatzung unter Oberst Baden-Powell vom 12. Okt. 1899 bis zum 17. Mai 1900 von den Buren belagert.

Filson Young: The relief of M. (1900).

Maffei, 1) Andrea, Graf, ital. Schriftsteller, *Molina di Val di Ledro (bei Riva) 19. April 1798, †Mailand 27. Nov. 1885; schrieb Gedichte (»Versi editi e inediti«, 2 Bde., 1858) und mehrere Operntexte für Verdi. M.s literar. Verdienst beruht auf seiner reichen Übersetzertätigkeit, vor allem aus dem Englischen und Deutschen; allerdings sind seine Übertragungen oft Umdichtungen in seinen eigenen romantisch erhabenen Stil. Am besten gelang ihm die Übersetzung Schillers (»Teatro«, 3 Bde., 1881—84) und H. Heines.

de Gubernatis: Andrea M. (1883); E. Benvenuti: A. M., poeta originale e traduttore (1911).

2) Francesco Scipione, Marchese, ital. Gelehrter, *Verona 1. Juni 1675, †das. 11. Febr. 1755, machte in bayr. Kriegsdiensten 1704 die Schlacht von Höchstädt mit; dann widmete er sich in seiner Vaterstadt vielseitigen, vor allem geschichtl. Studien (»Della scienza cavalleresca«, 1710; »Verona illustrata«, 1732). M. beteiligte sich an der Gründung und Leitung des »Giornale dei Letterati« (seit 1710). Von seinen dichterischen Werken verdient nur Erwähnung das Trauerspiel »Merope« (aufgeführt 12. Juni 1713, gedruckt 1714; neu hg. v. Vecoli, 1910; vgl. G. Hartmann, »Merope im ital. und franz. Drama«, 1892), ein großer Theatererfolg. »Opere« (21 Bde., 1790).

Pindemonte: Elogio del Marchese S. M. (in den Elogi di letterati italiani, 1859), Studi maffeiani (Sammelband, enthält auch eine Bibliographie, 1909); Parolli: La personalità di S. M. (in Archivio veneto, Bd. 5, Serie 9—10, 1929).

Maffei, J. A., A.-G., →Lokomotivfabrik Krauß & Comp. — J. A. Maffei A.-G.

Maffersdorf, tschech. **Vratislavice nad Nisou,** Industrieort im Bz. Reichenberg im nördl. Böhmen, 383 m ü. M., an der Bahn Reichenberg-Gablonz, hat (1921) 5990 meist deutsche E.; Teppich- und Deckenfabriken, Tonwarenfabrik, Brauerei. M. wird wegen seines radioaktiven alkal. Eisensäuerlings (»Weberquelle«) auch als Kurort besucht. In der Nähe die Industrieorte **Altharzdorf** (tschech. **Starý Harzdorf**) und **Neuharzdorf** (**Nový Harzdorf**) mit (1921) 3070 meist deutschen E., Streichgarnspinnerei und Weberei.

Mafia, sizil. Geheimbund, das Gegenstück zur neapolit. →Camorra. Die M. ist wahrscheinlich schon im 17. Jahrh. aus entarteten Elementen der von den Spaniern zu Polizeidiensten verwendeten Compagnie d'armi entstanden. Im 19. Jahrh. gewann sie, straff organisiert, infolge der Vernachlässigung Siziliens unter der Bourbonenherrschaft (1815—60) und der Korruption der Verwaltungs- und Gerichtsbehörden zahlreiche Anhänger, die Selbstschutz und Selbsthilfe der Machtlosigkeit der fernen Regierung in Palermo und Neapel vorzogen; aus dem Überwiegen der verbrecherischen Elemente ergab sich die Doppelstellung der M., die selbst Verbrechen beging, aber auch vor Verbrechen anderer schützte. Das liberale Kgr. Italien vermochte sie nicht zu unterdrücken, die M. wurde vielmehr in der Hand skrupelloser Politiker der Mittelpunkt der Wahlpropaganda in Sizilien. Erst der Faschismus hat 1926—29 durch mehrere große Prozesse die M. bis auf geringe Reste vernichtet.

Franchetti und Sonnino: La Sicilia nel 1876 (2 Bde., 1877); Umiltà: Camorra et M. (Neuchâtel 1878); Cutrera: La M. ed i Mafiosi (1900); B. di Belmonte: La M. in Sicilia (1900); Alongi: La M. (2. Aufl. 1904); Calon: La M. (1905); Cesare Mori: Colla M. a ferri corti (1931).

Mafia, flache Koralleninsel an der Ostküste Afrikas gegenüber der Rufidjimündung (Karte 94, G 4), die südlichste der drei großen Inseln des Sansibararchipels, 434 qkm groß mit (1928) etwa 12000 E. (Suaheli und Araber). Die Landungsverhältnisse sind schlecht; Hauptlandeplätze sind Tschole-mjini und Kilindoni. Wichtig sind die Kokospalmenpflanzungen, die hier ein bes. wertvolles Erzeugnis liefern.

Oskar Baumann: Die Insel M. (1896).

Mafiti, Maviti, Mafitu, Stamm der Sulukaffern, →Wangoni.

Mafprische Sprache, Mafoor, an der Nordwestküste von Neuguinea sowie auf einigen kleineren Inseln gesprochene papuanisch-melanes. Mischsprache.

A. B. Meyer: Über die Mafoorsche und einige andere Papuasprachen auf Neu-Guinea (Sitzungsber. der Akad. Wien, Bd. 77, 1874); H. Kern: Over de Verhouding van het Mafoorsch tot de Mal.-Polyn. Talen (in den Actes du VI^e Congrès international des Orientalistes à Leide, Bd. 4, 1885).

Mafra, Stadt im Distr. Lissabon der portug. Prov. Estremadura, 237 m ü. M., hat (1920) 4260 E. und berühmtes Kloster, das Johann V. 1717—30 in Nachahmung des Escorial durch deutsche Baumeister errichten ließ. Die ganze Anlage, 251 m lang und 221 m breit, besteht aus Kirche, Kloster und Palast.

Mafra: Klosterpalast.

Die zentrale Basilika (Marmor) hat eine 62 m hohe Kuppel und zwei 68 m hohe Türme, zahlreiche Marmorstatuen und ist innen reich ausgestattet. Der Palast enthält seit 1911 ein umfangreiches Kunstgewerbemuseum und eine Bibliothek (30000 Bde., Wiegendrucke, Miniaturen); im Kloster ist eine Infanterieschule untergebracht.

Maftir [hebr.] *m*, im jüd. Gottesdienst der als letzter zur Thoravorlesung Aufgerufene, dann auch der von ihm vorgelesene Abschnitt selbst sowie der darauf folgende Prophetenabschnitt, die →Haftara.

Mafureirabaum, →Trichilia.

Magadha, altes ind. Reich, umfaßte etwa das heutige →Bihar (2) mit der Hauptstadt Pâtaliputra (heute Patna). M. war das Kernland der Großreiche der →Maurya-Dynastie und der Gupta-Dynastie (→Gupta); es war auch Heimat und Wirkungsgebiet der beiden Religionsstifter Mahawira und Buddha.

Māgadhi *w*, mittelind. Sprache, →Pâli, →Prâkrit.

Magadino, Gem. im Bz. Locarno des schweiz. Kantons Tessin (Karte 55, F 4), nahe der Mündung des Tessin in den Lago Maggiore, an der Bahn Bellinzona-Luino, hat (1920) 790 kath. E. M. war früher der wichtigste Hafen des oberen Lago Maggiore; durch die Gotthardbahn hat es an Bedeutung eingebüßt.

Magadis, altgriech. Harfe orient. Ursprungs mit 20 Saiten. In der Musiktheorie der Renaissance auch sww. Monochord.

Magadisee, abflußloser kleiner See nahe der Südgrenze der brit. Kenya-Kolonie (Karte 94, G 3), 620 m ü. M., mit bedeutenden Sodalagern, die seit 1915 ausgebeutet werden.

Magalhães, 1) [-*jã*ẽ] Domingos José Gonçalves de, Visconde de **Araguaya,** brasil. Dichter, *Rio de Janeiro 1811, †Rom 10. Juli 1882 als Gesandter beim Vatikan, auf Reisen in Europa durch Chateaubriand und Lamartine beeinflußt, brach 1836

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Häufig vorkommende Bezeichnungen: Avenida, Calle = Straße, Gasse; Convento = Kloster; Fuente = Springbrunnen; Glorieta = kleiner Schmuckplatz; Iglesia = Kirche; Palacio = Palast; Paseo = Promenade; Plaza = Platz; Puente = Brücke; Puerta = Tor; Ronda = Ringstraße.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Abascal, Calle de. D E 2.
Abtao, Calle de. H 6/7.
Acacias, Paseo de las. C D 7.
Albacete, Calle de. E F 8.
Alberto Aguilera, Calle de. B C 3.
Alcachofa, Fuente de la. G 5.
Alcalá, Calle de. D-H 3-5.
—, Puerta de. F 4.
Alcántara, Calle de. H 2/3.
Alenza, Calle de. D 1.
Alfonso XII., Calle de. F 5/6.
— —, Monumento. G 5.
Alhondiga. C D 7.
Alicante, Calle de. E F 8.
Almacenes de la Villa. D 1.
Almagro, Calle de. E F 3.
Almudena, Catedral de la. B 5.
Alonso Cano, Calle de. E 1/2.
— Martinez, Plaza de. E 3.
Alvarez de Castro, Calle de. D 2.
Alvaro de Bazán, Estatua de. C 5 *(3)*.
Amaniel Alamo, Calle de. C 3/4.
Amparo, Calle del. D 6.
Ancora, Calle del. E F 7.
Andrés Mellado, Calle de. B 2/3.
—, San. C 6.
Angel Caido, Fuente del. G 6.
Antonio de la Florida, San. A 3/4.
— — Leiva, Calle. B 8.
— Lopez, Calle de. B-D 8.
— Maura, Calle de. F 5.
Antón, San. D 4.
Ardemans, Calle de. H 2.
Arenal, Calle del. C D 5.
Arganzuela, Calle de la. C 6.
Argensola, Calle de. E 3/4.
Argentina, Paseo de la. F G 5.
Argumosa, Calle de. D E 6.
Armas, Plaza de. B 5.
Armeria. B 5.
Arrando, Calle del General. E 3.
Asilo. D 1, E 2, G 2, H 3, E 5, H 7.
— de Pilar. E F 8.
— — San Bernardino. C 2.
— — Santa Ana. C 7.
— — — Cristina. A B 1.
— — Sordo-mudos. E 1.
— San José. H 3.
Ataulfo, Calle de. B 1.
Atocha, Calle de. D E 5/6.
—, Glorieta de. E F 6.
—, Iglesia de. G 6/7.
—, Paseo, de. F 6.
—, Ronda de. E 6.
Ave Maria, Calle de. D 6.
Ayala, Calle de. F-H 3.
Ayuntamiento. C 5 *(2)*.
Bailén, Calle de. B C 4-6.
Banco de España. E 5.
— Hipotecario. F 4.
Barbara, Plaza de Santa. E 3.
Barco, Calle del. D 4.
Barquillo, Calle del. D 4.
Batalla del Salado, Calle de la. E 7/8.
Beata Mariana de Jesús. E 8.
Benavente, Monumento. F 5.
Bernardo, Calle de San. C D 3/4.
—, Glorieta de San. C D 3.
Biblioteca Municipales. D E 3.
— Nacional. F 4.
Bilbao, Glorieta de. D 3.
—, Plaza de. D E 4.
Blasco de Garay, Calle de. C 1-3.
Bolsa. F 5.
Bonet León, Monumento. G 4.
Bravo Murillo, Calle de. D 1/2.
Bretón de los Herreros, Calle de. D E 1/2.
Buen Suceso. B 3.
Bustamente, Calle de. F 7.
Caballerizas Reales. B 4.
Cáceres, Calle de. D E 7/8.
Calatrava, Calle de. C 6.
Calatravas, Iglesia de las. E 5 *(12)*.
Calderón de la Barca, Estatua de. D 5 *(6)*.
Callao, Plaza del. D 4.
Cambroneras, Calle de las. B 7.
Campillo de las Vistillas. B 5/6.
— Mundo Nuevo. C 6.
Campo del Moro. B 5.
Canal de Isabel II. B C 1.
—, Paseo del. D 7/8.
Canarias, Calle de. E F 7.
Cánovas del Castillo, Plaza de. E F 5.
Capilla del Obispo. C 5/6.
Capitania General. B C 5.
Cárcel Modelo. A B 2.
Cardenal Cisneros, Calle de. D 2/3.
Carmen. D 5.
Carranza, Calle de. D 3.
Carretas, Calle de. D 5.
Casa de Campo. A 4/5.
— — la Moneta. F 4.
Casola, Estatua. B 4.
Castelar, Monumento. F 2.
—, Plaza, de. E F 4/5.
Castellana, Paseo de la. F 2/3.
Castelló, Calle de. G 2/3.
Castelo, Calle del Doctor. G H 4.
Catedral de la Almudena. B 5.
Cavanillas, Calle de. H 6/7.
Cea Bermúdez, Calle de. B-D 2.
Cementerio británico. A 8.
— de San Justo. A 7.
— — — Lorenzo y San José. B 8.
— — Santa Maria. A 8.
— General del Sur. B 8.
— San Martin. C 1.
Cerámica Madrileña. G 8.
Cerraba, Puerta. C 5.
Cerralbo, Calle del Marqués del. H 6.
Cervantes, Calle de. E 5.
—, Monumentos. C 4, E 5.
Chamberi, Plaza de. E 2/3.
Chopera, Paseo de la. D E 8.
Cibeles, Fuente de. E F 4.
Circo, Price. E 4.
Circulo de Bellas Artes. E 5 *(13)*.
Cisne, Calle del. E 2.
Ciudad Real, Calle de. E 7.
— Universitaria. A B 1.
Claudio Coello, Calle de. F 2-4.
— Moyano, Calle. F 6.
Colegio alemán. E F 3.
— de Jesuitas. C 3.
— — Loreto. G H 3.
Colegios. E 3, G 3.
Colmenares. A 5.
Colombia, Paseo de. G 4/5.
Colón, Estatua de. F 4 *(17)*.
—, Plaza de. F 4.
Concepcion, Parroquia de la. G 4.
Conde de Peñalver, Avenida. D E 4.
— Duque, Calle del. C 3/4.
Condesa Pardo Bazan, Plaza. D 8.
Congreso, Palacio del. E 5.
Constitución, Plaza de la. C D 5.
Convento. E 2, E 5.
— Carmelitas. H 2.
— Comendadoras. C 3.
— de la Encarnación. C 4.
— — las Góngoras. E 4.
— — — Salesas Reales. E 3.
— — los Paules. E 2.
— — San Nicolas y San Sebastian. F 7.
— — — Pascual. E 4 *(8)*.
— — Santa Isabel. E 6.
— Descalzas Reales. D 5 *(5)*.
— Dominicos. H 3.
— Santa Catalina. D 6.
— — Maria Magdalena. E 4.
— Trinitarias. E 5.
Correos. F 5.
Cortes, Plaza de las. E 5.
Cristóbál Bordiu, Calle. D E 1.
Cruz, Calle de la. D 5.
—, Santa. D 5.
Cuartel. A 2/3, A B 3, C 3, G 6, E 7, G 7.
— de la Montaña. B 4.
— del Rosario. B 6.
— Guardia Civil. B C 1.
Curtidores, Rivera de. C 6.
Delicias, Calle de las. E F 7.
—, Paseo de las. E 6-8.
Depósitos de Aguas del Canal del Lozaya. C D 1.
Descargas, Cuesta de las. B 6.
Deutsche Botschaft. F 3.
— Evangelische Kirche. F 3.
— Oberrealschule. E F 3.
Diego de León, Calle de. F-H 2.
Diputación Provincial. C 5.
Divino Pastor, Calle del. D 3.
— Valles, Calle de. D E 8.
Doctor Castelo, Calle del. G H 4.
— Esquerdo, Avenida del. H 7.
— Federico Rubio y Gali, Avenida de. C D 1.
Domingo, Plaza de Santo. C 4.
Doña Barbara de Braganza, Calle de. E F 4.
— — — —, Estatua de. E 4 *(9)*.
— Maria de Molina, Calle de. F G 2.
Donoso Cortés, Calle de. B-D 2.
Don Pedro, Calle. B C 6.
— Ramon de la Cruz, Calle de. F-H 3.
Dos de Mayo, Monumento. E F 5.
— — —, Plaza del. D 3.
Duque de Osuna, Calle. B C 3/4.
— — Sexto, Calle. H 4.
Ecuador, Paseo del. G 5/6.
Eduardo Dato, Avenida. C 4.
Eloy Gonzalo, Calle de. D 2.
Embajada Alemania. F 3.
Embajadores, Calle de. C-E 6-8.
—, Glorieta de. D 7.
Engrazia, Calle de Santa. D E 1-3.
Ercilla, Calle de. D 7.
Ermita de San Isidro. A 7.
Escolapios de San Anton. D E 4.
Escosura, Calle de. C 1-3.
Escuela de Bellas Artes. D 5.
— — Ingenieros. F G 6.
— — Minas. D 1.
— — Veterinaria. D 6.
— Normal. C D 3.
— Pias é Incluса. D 6.
— Reina Victoria. G 2.
Escuelas Municipales. B 6, B C 8.
Escuela superior dos Artes y Industria. D E 4.
España, Plaza de. B C 4.
Esperanza, Paseo de la. D 7/8.
Espiritu Santo, Calle del. C D 4.
Espronceda, Calle. E 1.
Esquerdo, Avenida del Doctor. H 7.
Esquilache, Calle de. D 2.
Estación de Arganda. H 5.
— — Atocha. F 6.
— — Goya. A 6.
— — Las Delicias. E F 7.
— del Mediodia. F 6.
— — Norte. B 4.
— Imperial. B 6.
Estanque. G 5.
Exposiciones, Palacio de. G 5.
Extremadura, Carretera de. A 5.
Fábrica del Gas. C 7.
— de Tabices. G 6.
— Nacionale de Tabacos. D 6.
Facultad de Medicina. E 6.
Federico Rubio y Gali, Avenida de Doctor. C D 1.
Felipe III., Monumento. C D 5.
— IV., Calle. E F 5.
— —, Monumento. B C 5.
Fernández de la Hoz, Calle de. E 2/3.
— — los Rios, Calle de. B-D 2.
Fernando VI., Calle de. E 4.
— —, Estatua de. E F 4 *(10)*.
— el Catolico, Calle de. B C 2.
— — Santo, Calle de. E F 3.
— Poó, Calle de. E 8.
Fernán González, Calle de. H 4/5.
— Núñez, Paseo de. F G 4-6.
Ferraz, Calle de. A B 3/4.
Ferrocarril, Calle del. C-G 7/8.
Flamencos, Iglesia de los. F G 3.
Florida, Calle de la. D E 3.
—, Paseo de la. A 4.
Fomento de los Artes. C 4/5.
Fortuny, Calle de. F 2/3.
Francisco, Carrera San. B C 6.
— el Grande San. B 6.
— Rojas, Calle de. D E 3.
— Silvela, Calle. H 2/3.
Fray Luis de León, Calle de. E 7.
Fuencarral, Calle de. D 3/4.
Fuente de Cibiles. E F 4.
— — Galápagos. F G 5.
— — la Alcachofa. G 5.
— del Angel Caido. G 6.
— de Neptuno. E 5 *(14)*.
Gabarrus, Calle de. B 1.
Galápagos, Fuente de los. F G 5.
Galileo, Calle de. C 1-3.
Garcia de Paredes, Calle de. D-F 2.
Garrido, Puente de. A 4.
Gaztambide, Calle de. B 2/3.
General Arrando, Calle del. E 3.
— Lacy, Calle del. F 7.
— Maroto, Plaza. E 8.
— Martinez Campos, Calle del. E F 2.
— Orán, Calle del. F-H 2.
— Pardiñas, Calle del. G H 2-4.
— Porlier, Calle del. H 3/4.
— Prim, Calle del. F G 8.
— Ricardos, Calle del. A B 8.
Genova, Calle de. E F 3/4.
Gerónimo, Carrera de San. D E 5.
Ginés, San. C 5.

185. Madrid

Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Glorieta de Atocha. E F 6.
— — Bilbao. D 3.
— — Embajadores. D 7.
— — la Iglesia. D E 2.
— — las Pirámides. B C 7.
— — Quevedo. D 2.
— — Ruben Darío. F 2/3.
— — San Bernardo. C D 3.
— — Santa María de la Cabeza. D E 7.
Gobierno Civil. C 5 *(1)*.
Goya, Calle de. F-H 4.
Granada, Calle de. G H 7.
Gran Vía. D E 4/5.
Guindalera, La. H 2.
Gutenberg, Calle de. G 6/7.
Guzmán el Bueno, Calle de. B C 1-3.
Hermosilla, Calle de. F-H 3.
Hilarión Eslava, Calle de. B 1-3.
Hipódromo. E 1.
—, Paseo del. E F 1.
Hortaleza, Calle de. D E 4.
Hospital de Epidémicos. B 1.
— — la Princesa. C 3.
— del Niño Jesús. H 5.
— de Nuestra Señora del Carmen. E 6.
— — San Juan de Dios. H 4.
— General. E 6.
— San José. F 2.
Huertas, Calle de las. D E 5.
Ibiza, Calle de. H 5.
Iglesia de Atocha. G 6/7.
— — las Calatravas. E 5. *(12)*.
— — — Maravillas. G 3/4.
— — los Flamencos. F G 3.
—, Glorieta de la. D E 2.
Ignacio, San. D E 5.
Ildefonso, San. D 4.
Imperial, Paseo. B 6/7.
Independencia, Plaza de la. F 4.
Industria, Palacio de la. F 1.
Injurias, Las. C 7.
Instituto Cisneros. C 4.
— de Bacteriología. A 2.
— Geográfico. C 1.
— Rubio. A 2.
Intendencia. G H 7.
Irún, Calle de. B 4.
Isaac Peral, Paseo. B 2.
Isabel, Calle de Santa. E 6.
— la Católica Monumento. F 1.
— II., Canal de. B C 1.
— —, Plaza de. C 5.
Isidro, Camino alto de San. A B 7/8.
—, Carrera de San. A 6/7.
—, Catedral San. C D 5.
—, Ponton de San. A B 7.
Jacinto Ruiz del Rey, Estatua. E 4.
Jaime el Conquistador, Calle de. E 8.
Jardin Botánico. F 6.
Jardines de Palacio. B 5.
Jerónimo el Real, San. F 5 *(16)*.
Joaquin María Lopez, Calle de. B-D 2.
Jorge Juan, Calle de. F-H 4.
José, San. E 4.
Juan Bravo, Calle de. G H 2/3.
— de Urbieta, Calle de. H 6/7.
Julián Romea, Calle de. B C 1.
Justicia, Palacio de. E 4.
Justo, San. C 5.
Laboratorio de Artillería. E 1.
— — Ingenieros. B C 3.
Lacy, Calle del General. F 7.
Lagasca, Calle de. F G 2-4.
Latour, Estatua. G 6.
Laurel, Calle del. D 7.
Lavapies, Calle del. D 6.
—, Plaza de. D 6.
Lealtad, Plaza de la. E F 5.
Leganitos, Calle de. C 4.
Leon, Calle de. E 5.
Libertad, Avenida de la. E F 2-5.
Lista, Calle de. F-H 3.
Lope de Rueda, Calle de. H 4/5.
López de Hoyos, Calle de. F G 2.
Lorenzo, San. E 6.
Luca de Tena, Plaza. E 7.
Luchana, Calle de. D E 3.
Lucio del Valle, Calle de. B C 1.
Luis de los Franceses, San. D 4.
—, San. D 5.
Luna, Calle de la. C D 4.
Madera, Calle de la. D 4.
Madrid, Parque de. F-H 5.
Magdalena, Calle de la. D 5/6.
Máiquez, Calle de. H 4/5.
Maldonado, Calle de. G H 2.
Manuel Gutiérrez, Monumento. F 2.
Manzanares, Calle del. A B 5/6.
—, Rio. A 7.
Maravillas, Iglesia de las. G 3/4.
Marcos, San. C 4.
María Cristina, Estatua de. F 5 *(15)*.
— de Guzmán, Calle de. D E 1.
— — la Cabeza, Glorieta de Santa. D E 7.
— — — —, Paseo de Santa. E 6/7.
—, Santa. C 5.
Mariano de Cavia, Plaza de. G H 6.
Maroto, Plaza General. E 8.
Marqués del Cerralbo, Calle del. H 6.
— de Monistrol, Paseo del. A 4/5.
— — Riscal, Calle del. F 3.
— — Urquijo, Calle del. A B 3.
Martin de los Héros, Calle de. A B 3/4.
Martinez Campos, Calle del General. E F 2.
— —, Estatua. G 5.
Martin, Plaza San. C D 5.
—, San. D 4.
Mataderos, Los. A B 8.
Matadero y Mercado de Ganados. D E 8.
Maudes, Calle de. D E 1.
Mayor, Calle. C 5.
Melancólicos, Paseo de los. A B 6/7.
Meléndez Baldés, Calle de. B C 2/3.
Méndez Alvaro, Calle de. F G 6-8.
Mendizábal, Calle de. A B 3/4.
—, Estatua. D 6.
Menéndez Pelayo, Avenida. G H 4-7.
Menorca, Calle de. G H 4.
Mercado. F G 3.
— de la Cebada. C 6.
— — los Mostenses. C 4.
— — San Antón. E 4 *(7)*.
Mesón de Paredes, Calle del. D 6.
Miguel Angel, Calle de. F 2.
—, Parroquia de. B 8.
—, Plaza, San. C 5.
Millán, San. D 6.
Ministerio de Estado. C D 5.
— — Fomento. F 6.
— — Hacienda. D 5.
— — Instruccion. E 5.
— — la Gobernación. D 5.
— — — Guerra. E 4.
— — Marina. F 5.
— — Trabajo. E F 4 *(11)*.
Mira del Sol, Calle de. C D 6.
Modesto Lafuente, Calle de. E 1/2.
Moncloa, La. A 1.
—, Paseo de la. A 1/2.
—, Plaza de la. B 2.
Monistrol, Paseo del Marqués de. A 4/5.
Monserrat. E 5.
Monteleon, Calle de. D 3.
Montera, Calle de la. D 4/5.
Montesa, Calle. H 3.
Moratin, Calle de. E 5/6.
Moratines, Calle de. D 7.
Moret, Calle de. A 2/3.
Moro, Puerta de. C 6.
Moya, Estatua. G H 6.
Murillo, Plaza de. F 5/6.
Museo Antropologico. F 6.
— de Artillería. F 5.
— del Prado. F 5.
— de Pinturas. F 5.
— — Reproducciones Artísticas. F 5.
— Municipales. D E 3.
— Nacional. F 4.
Narciso Serra, Calle de. H 6/7.
Narváez, Calle de. H 4/5.
Neptuno, Fuente de. E 5 *(14)*.
Nicasio Gallego, Calle de. D E 3.
Nuestra Señora de las Angustias. F 7.
Nuñez de Balboa, Calle de. G 2-4.
Observatorio Astronomico. F G 6.
— Meteorologico. H 6.
O'Donell, Calle de. G H 4.
Oficinas de la Sociedad de Tranvías. C 2/3.
Olavide, Plaza de. D 2/3.
Olivar, Calle del. D 6.
Olmos, Paseo de los. C 6/7.
Oráa, Calle del General. F-H 2.
Orden Tercera de San Francisco. B C 6.
Oriente, Plaza de. C 5.
Pacífico, Calle del. G H 7.
Padilla, Calle de. G H 3.
Palacio de Cristal. G 5.
— del Congreso. E 5.
— de Oriente. B 5.
—, Jardines de. B 5.
Palma, Calle de la. C D 3.
Palos de Moguer, Calle de. D E 7.
Panteon. G 3.
Pardiñas, Calle del General. G H 2-4.
Paris, Plaza de. E 4.
Parque de Artillería. H 7.
— del Oeste. A 2/3.
— de Madrid. F-H 5.
— Sur de la Arganzuela. C 8.
— Urbanizado. H 6.
— Zoológico. G H 5.
Parroquia. C 5.
Paseo bajo. A 5.
Pedro Bosch, Avenida de. G H 7/8.
— Real, San. C 6.
—, San. C 5.
Pelayo, Calle de. E 4.
Peñon, Calle del. C 6.
Peñuelas, Plaza de las. D 7.
Perez Galdos, Estatua. G H 5.
Pez, Calle del. C D 4.
Pi Margall, Avenida. D 4.
Pirámides, Glorieta de las. B C 7.
Plaza de Toros, Avenida de la. H 4.
Pontones, Paseo de los. B C 6/7.
Ponzano, Calle de. D E 1/2.
Porlier, Calle del General. H 3/4.
Prabera del Corregidor. A 4.
Prado, Calle del. E 5.
—, Paseo del. E F 5/6.
—, Salón del. E 5.
Preciados, Calle de. C D 4/5.
Prim, Calle del General. F G 8.
Princesa, Calle de la. B 3.
Principe Alfonso, Plaza de. D 5.
— de Vergara, Calle del. G 2-4.
Progreso, Plaza de. D 5/6.
Puente de Garribo. A 4.
— del Rey. A 5.
— de Segovia. A 5.
— — Toledo. B 7.
— Reina Victoria. A 4.
Puerta Cerrada. C 5.
— de Alcalá. F 4.
— del Sol. D 5.
— de Moro. C 6.
— — Toledo. C 6.
Quevedo, Glorieta de. D 2.
Quinta de la Esperanza. C D 7/8.
— — San Gabriel. A B 7.
Quintana, Calle de. B 3.
Rafael Calvo, Calle de. E F 2.
Ramirez de Prado, Calle de. F G 7.
Ramiro II., Calle de. B C 1.
Ramón y Cajal, Estatua. G 5.
— — —, Plaza de. B 7.
Rastro, Plaza del. C 6.
Recoletos, Paseo de. E F 4.
Reina Cristina, Calle. G 6.
— Victoria, Avenida. B C 1.
— —, Puente. A 4.
Retiro, El. F G 5.
Rey, Paseo del. A B 4.
—, Puente del. A 5.
Ricardos, Calle del General. A B 8.
Riego, Calle de. F 7/8.
Rios Rosas, Calle de. D E 1.
Riscal, Calle del Marqués de. F 3.
Rodriguez San Pedro, Calle de. B C 3.
Romero Robledo, Calle de. A B 3.
Roncesvalles, Calle de. H 6.
Rosaleda. G 6.
Rosales, Estatua. E F 4.
—, Paseo de. A B 3/4.
Ruben Darío, Glorieta de. F 2/3.
Rubio, Estatua. A 2.
Sacramento, Calle del. C 5.
Sagasta, Calle de. D E 3.
Salamanca, Plaza de. G 3.
Salón del Prado. D 5.
Santuario. D E 3.
Sebastian Elcano, Calle de. D E 7.
—, San. D 5.
Segovia, Calle de. B C 5.
—, Puente de. A 5.
—, Ronda de. B C 5/6.
Seminario. B 6.
Senado. C 4.
Serrano, Calle de. F 2-4.
Sol, Puerta del. D 5.
Stadium Metropolitano B 1.
Talleres. G 7.
Teatro Calderón. D 5.
— Comico. D 5.
— de Eslava. C D 5.
— — la Comedia. D 5.
— — — Princesa. E 4.
— — Lara. D 4.
— — Martin. D 4 *(4)*.
— Español. D E 5.
— Moderno. E 4.
— Real. C 5.
Teléfono Nacional. D 4.
Teresa, Santa. D 2.
Tiro Nacional. A 1.
Toledo, Calle de. B C 5-7.
—, Puente de. B 7.
—, Puerta de. C 6.
—, Ronda de. C D 6/7.
Toros, Plaza de. H 4.
Torrijos, Calle de. H 2/3.
Trafalgar, Calle de. D 2/3.
Tribunal. D 4, C 5.
Tutor, Calle del. B 3.
Universidad Central. C 4.
Urquijo, Calle del Marqués de. A B 3.
Uruguay, Paseo del. G H 6.
Valderribas, Calle de. H 6/7.
Valdivia, Calle de. F 2.
Valencia, Calle de. D E 6.
—, Ronda de. D E 6/7.
Vallehermoso, Calle de. C 1-3.
Valora, Estatua. F 4.
Valverde, Calle de. D 4.
Vara de Rey, Calle de. F 7.
Velázquez, Calle de. G 2-4.
—, Monumento. E 5.
Venezuela, Paseo de. G 5.
Vicente, Calle de San. C D 3/4.
—, Paseo de San. B 4.
Villanueva, Calle de. F G 4.
Virgen del Puerto, Paseo alto de la. A B 4/5.
— de Nieva, Calle de la. C D 1.
Viriato, Calle de. D E 2.
Yeserías, Paseo de las. C D 7/8.
Zurbano, Calle de. E 2/3.
Zurbarán, Calle de. E F 3.
Zurita, Calle de. D E 6.

(gleichzeitig mit Porto Alegre) mit seinen »Suspiros poeticos« der Romantik in Brasilien Bahn. Sein episches Gedicht in 10 Gesängen »A confederação dos Tamoyos«, als Ganzes verfehlt, war das erste umfangreiche Werk des sog. Indianismus. »Obras completas« (10 Bde., Paris 1864/65).

2) [*mägäljāisch*] Fernão de, span. **Magallanes**, häufig **Magellan**, portug. Seefahrer, *Sabrosa (Trasos Montes) um 1480, † (gefallen) auf der Philippineninsel Matan 27. April 1521. M. stand anfangs in portug. Diensten, trat aber 1517 in spanische über. Sein Plan, die von Serrão besuchten Philippinen auf dem Westweg zu erreichen, wurde von Kaiser Karl V. willkommen geheißen und ihm ein Geschwader von fünf Schiffen zur Verfügung gestellt. Mit diesen verließ M. am 20. Sept. 1519 San Lucar, erreichte am 10. Jan. 1520 die Mündung des La Plata, überwinterte mit seiner widerspenstigen Mannschaft fünf Monate in Puerto San Julian (49° 20′ s. Br.) und fand am 21. Okt. 1520 beim Kap de las Virgines den Eingang in die nach ihm benannte Straße. Mit drei der ihm verbliebenen Schiffe durchfuhr er sie und segelte am 28. Nov. unter Kanonendonner in den Stillen Ozean. Hieran schloß sich die 3 Monate 20 Tage dauernde Fahrt nach W, bis er am 6. März 1521 die Ladronen (Marianen) und am 16. März die Lazarusinseln (Philippinen) erreichte, wo er im Kampf gegen die Eingeborenen fiel. Sein Schiff, die »Victoria«, setzte unter Sebastian de Elcano die Fahrt fort und traf am 6. Sept. 1522 mit nur 18 Personen in Spanien wieder ein. Von dem Mitreisenden Antonio Pigafetta liegt eine Beschreibung der Fahrt vor: »Primo viaggio intorno al globo« (hg. v. Amonetti, Mailand 1800; neue Ausgabe 1894).

Fernão de Magalhães (Stich von C. de Passe).

Stanley: The first voyage round the world by Magellan (1875); Guillemard: Life of Ferdinand Magellan (1891); Koelliker: Die erste Umsegelung der Erde durch F. de M. und Juan Sebastian del Cano (1908); Denucé: Magellan. La question des Moluques et la première circumnavigation du globe (Brüssel 1911); Medina: El descubrimiento del Oceano Pazifico (Santiago de Chile 1920); Pastells: El descubrimiento del Estrecho de M. (Madrid 1920); H. Plischke: Fernão de M. (2. Aufl. 1926); E. F. Benson: Ferd. Magellan (1929).

Magalhães-Archipel [*mägäljāisch-*], japan. Inselgruppe im Stillen Ozean (Karte 109, DE 2), umfaßt die zwischen Japan, den Ryūkyū-Inseln und den Marianen gelegenen Inseln, darunter die Bonin- und die Volkano-Inseln.

Magalhäesche Wolken [*mägäljāisch-*], →Kapwolken.

Magalhäesstraße [*mägäljāisch-*], →Magellanstraße.

Magallanes [*-gälją-*], span. Form für Fernão de →Magalhães (2).

Magallanes [*-ljanäß*], chilen. Territorium (Karte 108, B 8), umfaßt 120297 qkm mit (1930) 38037 E. (0,3 auf 1 qkm). Das Land besteht größtenteils aus vergletschertem Hochgebirge, von Fjorden und Meeresstraßen durchschnitten, in den unteren Lagen mit Urwald bedeckt. Die östl. Randteile sind parkartig, besitzen gutes Weideland, so daß hier zahlreiche Schaffarmen mit modernen Großbetrieben für Woll- und Fleischverwertung entstanden sind. Die Westküste besitzt fast keine festen Siedlungen und wird von Kanoe-Indianern, Fischern und Robbenschlägern aufgesucht. Die gleichnamige Hauptstadt, bis 1928 **Punta Arenas** genannt, hat (1930) 24379 E. (Textkarte Magellanstraße S. 757.)

Maganguè [*-gä*], Stadt im kolumb. Dep. Bolívar (Karte 106, C 2), Flußhafen am unteren Magdalenenstrom, Stapelplatz für den Warenverkehr nach den Dep. Bolívar und Antioquia mit berühmten Messen.

Magar, Volksstamm in Nepal im Stromgebiet der Gandak, gehört zu den Himalajavölkern.

Magazin [arab. machāsin, Mz. von machsan 'Scheune', 'Vorratshaus'] *s*, 1) jedes Lagerhaus, in Frankreich (magasin) überhaupt jeder →Laden, im Deutschen Reich vorzugsweise ein öffentl. Vorratshaus. Die wichtigsten M. waren früher die öffentl. Getreide- und Mehlmagazine, die in guten Erntejahren gefüllt wurden, damit in Zeiten des Mißwachses mit Hilfe der vorhandenen Vorräte, die man dann zu billigen Preisen abgab, der Teuerung und Hungersnot entgegengewirkt werden konnte. M. in der Fabrikorganisation svw. →Lager (5). (→Magazingenossenschaften.)

2) Im Zeitungswesen ursprünglich Bezeichnung engl. Zeitschriften im 18. Jahrh., z. B. »The Gentleman's Magazine«, »The Lady's Magazine« (London 1731 und 1770). In Deutschland erschien 1787—92 das von Meiners und Spittler herausgegebene polit. »Göttingische histor. M.«, 1793—97 das Wiener »M. der Kunst und Litteratur« und 1798 in Leipzig das »M. des neuesten franz. und engl. Geschmackes«, die spätere »Allgem. Modenzeitung«. Ferner ist noch das 1790/91 in Zürich erschienene »M. für Geschichte, Statistik, Litteratur und Topographie sämtlicher deutscher Staaten« zu nennen. Diese letztere Art setzen die gegenwärtigen Veröffentlichungen von histor. Vereinen und wissensch. Gesellschaften fort, wie das Braunschweigische, Hanauische, Hannoversche und Neue Lausitzer M. Große internationale Bedeutung hatte das »Magazin für die Litteratur des Auslandes«, 1832 gegr. v. Joseph Lehmann (1801—73) als Beilage des »Preuß. Staatsanzeigers«. Es bestand unter wechselndem Namen bis 1915.

Von dem engl. →Penny Magazine rührt die Bezeichnung für billige illustrierte Unterhaltungszeitschriften her. Die modernen M., monatliche, illustrierte Unterhaltungsblätter, z. B. »Das M.«, »Das kleine M.«, »Wiener M.«, »Das Leben«, »Scherls M.«, »Uhu«, »Koralle«, sind erst um 1920 entstanden und haben ihre Vorbilder in den engl., amerik. und franz. M., die schon um 1900 auftauchten.

3) **Magnetisches M.**, Bezeichnung für einen Stahlmagneten, der aus verschiedenen magnet. Platten zusammengesetzt ist.

Magazingenossenschaften, Bezeichnung für Verkaufsgenossenschaften der Handwerker und Landwirte. 1930 gab es im Deutschen Reich 105 gewerbliche und 1191 landw. M. (→Genossenschaften 2, →Handwerkergenossenschaften, →Landwirtschaftliche Genossenschaften.)

Magazingewehr, Repetiergewehr, Mehrlader, →Handfeuerwaffen.

Magazinkamera, eine besondere Art photogr. Kamera mit Platten. (→Photographie.)

Magda, weibl. Vorname, Abk. von →Magdalene.

Magdala [hebr. Migdol 'Turm'], 1) Stadt im thüring. Ldkr. Weimar, südöstl. von Weimar, hat (1925) 790 evang. E.; Ziegeleien.

2) Alte Bergfestung in Abessinien (Karte 92, F 5), 2700 m ü. M., 1868 von einer engl. Expedition unter Sir Robert Napier zerstört (→Abessinien, Geschichte).

Markham: A history of the Abyssinian expedition (1869); Flad: Zwölf Jahre in Abessinien (1887).

3) Häufige semit. Ortsbezeichnung, noch lebendig in El Medschdel am See Genezareth (Heimat der Maria Magdalena?).

Magdalarot, ein Azinfarbstoff, der wegen seines hohen Preises nur in geringer Menge zum Färben von Seide verwendet wird.

Magdalena, Vorname, →Magdalene.

Magdalena, Heilige, →Maria Magdalena.

Magdalena. 1) Rio M., Magdalenenstrom, größter Fluß der südamerik. Kordilleren (Karte 106, B 3—C 1; Tafel Fluß II, Abb. 2), Hauptstrom Kolumbiens, 1350 km lang, mit einem Stromgebiet von etwa 266 000 qkm, entspringt südl. von Popayán nahe den Caucaquellen, stürzt in zahlreichen Fällen und Stromschnellen in die Senke von San Agustín (1600 m ü. M.), die er bis Girardot durchströmt, von Neiva (437 m) ab schiffbar. Im Mittellauf, von Girardot bis zur Mündung des Sogamoso, setzen die Stromschnellen von Honda, durch eine Bahn umgangen, der Flußschiffahrt ein Ziel. Unterhalb von Honda tritt er in die feuchtheißen Niederungen, nimmt r. den Rio Cesar aus der Sierra Nevada de Santa Marta, l. den Cauca auf und teilt sich in mehrere Arme, die dauernd unter Stromversetzungen leiden. Sümpfe und Lagunen begleiten seinen Lauf durch die Regenwälder bis zu seinem vielarmigen, von Inseln und Sandbarren durchsetzten Delta, das für Seedampfer unzugänglich ist. Die Schiffahrt im Unterlauf (bis Honda) leidet stark unter den häufigen Veränderungen des Strombettes und den Wasserstandsschwankungen.

2) Küsteninsel im chilen. Westpatagonien (Karte 108, B 6). Das Waldgebirge des Inneren gipfelt in dem 1660 m hohen Vulkan Mentolat.

3) Dep. der Rep. Kolumbien, 56 340 qkm groß mit (1928) 293 436 E., umfaßt das Tiefland am unteren Rio M. mit Regenwäldern und trockenen Savannen. Haupterwerbszweige sind Viehzucht, Pflanzungswirtschaft (Bananen), Sammeln von Walderzeugnissen. Hauptstadt Santa Marta.

B. de Aguado: Historia de la provincia de Santa Marta y Nuevo Reino de Granada (3 Bde., 1931).

4) Stadt in der argentin. Prov. Buenos Aires, Bahnstation, hat (1928) etwa 15 000 E.

Magdalena-Bai, Bucht an der wüstenhaften Westküste der mexik. Halbinsel Niederkalifornien (Karte 101, B 3), hervorragender Naturhafen.

Magdalene, Magdalena, weibl. Vorname, grch. 'aus Magdala' (Stadt am See Genezareth); abg. **Magda.**

Magdalenenbai, Bucht an der Nordwestküste von Spitzbergen, nördl. von der Kingsbai. (Hierzu buntes Bild S. 761.)

Magdalenengrotte, Teil der Adelsberger Grotten, →Adelsberg.

Magdaleneninseln, →Maddalena, La.

Magdalenennonnen, Magdalenenstifte, → Magdalenerinnen.

Magdalenenstrom, südamerik. Fluß, →Magdalena 1).

Magdalener, eine Südtiroler Rotweinsorte.

Magdalenerinnen, Magdalenennonnen, Reuerinnen, Schwestern von der Buße der heiligen Magdalena, frz. Madelonettes, Filles de la Madelaine, kath. Orden auf Grund der Augustinerregel zur Rettung und Besserung gefallener Mädchen; im 13. Jahrh. in Deutschland entstanden und namentlich in Italien und Frankreich verbreitet. Als älteste Vereine dieser Art gelten das sog. Bergkloster oder Magdalenenstift in Worms und der Magdalenerinnenkonvent in Metz. Ein Kloster neuerer Zeit ist in Lauban und dient der Kranken- und Altenpflege. — Auch von prot. Seite sind zu diesem Zweck **Magdalenenstifte** gegründet worden, das erste 1836 von Pfarrer Theodor →Fliedner.

Erren: Unschuld und Buße als Schwestern (1907).

Magdalénien [-lẽnjẽ], Unterstufe der →Altsteinzeit (2, c).

Magd als Herrin, Die, ital. La serva padrona, musikal. Intermezzo von Giovanni Battista Pergolesi, Text von Jacopo Angiolonelli; Uraufführung: Neapel 1733.

Magdeburg, 1) RgBz. der preußischen Provinz Sachsen, zwischen der Provinz Brandenburg im O, dem Freistaat Anhalt im S und dem Freistaat Braunschweig und der preußischen Provinz Hannover im W und N, umfaßt die äußerst fruchtbaren Gebiete der Altmark und der →Magdeburger Börde, im S die Ausläufer des Harzes und seine Vorberge. Entwässert wird das Gebiet von der Elbe. Die Bewohner treiben Landwirtschaft, im S Industrie, an bodenständigen Industrien sind Zucker- und Kaliindustrie zu nennen. Der RgBz. umfaßt 20 Kreise:

Kreise	Fläche in qkm	Bevölkerung 1925	Evangelische	Katholiken	Israeliten	Sonstige[2]	Einw. auf 1 qkm
Aschersleben[1]	53	28 627	25 235	1 050	108	2 234	542
Burg b. Magdeburg[1] . .	77	24 406	21 785	1 062	82	1 477	315
Calbe . . .	532	111 215	102 358	4 913	156	3 788	209
Gardelegen .	1 303	64 789	62 602	1 787	65	335	50
Gfsch. Wernigerode .	278	39 012	37 329	1 098	50	535	140
Halberstadt[1]	61	48 184	42 126	4 016	937	1 105	785
Halberstadt .	432	40 485	37 377	2 701	7	400	94
Jerichow I .	1296	59 127	55 719	3 046	21	341	46
Jerichow II	1378	67 707	64 508	2 567	48	584	49
Magdeburg[1]	108	293 959	253 433	13 860	2356	24 310	2719
Neuhaldensleben . . .	677	68 006	61 045	6 110	27	824	100
Oschersleben	500	56 079	46 861	8 347	66	805	112
Osterburg .	1111	48 286	45 056	3 062	23	145	43
Quedlinburg[1]	78	27 014	25 082	1 566	38	378	346
Quedlinburg	324	47 844	43 673	3 605	45	521	148
Salzwedel .	1213	61 570	59 404	1 844	61	261	51
Stendal[1] .	36	29 701	28 450	961	71	219	822
Stendal . .	861	55 086	51 269	3 452	34	331	64
Wanzleben .	514	71 713	59 714	9 148	46	2 805	139
Wolmirstedt	685	51 704	48 484	1 906	14	1 300	75
RgBz. Magdeburg	11 517	1 294 514	1 171 460	76 101	4255	42 698	112

[1] Stadtkreise. [2] Einschl. der Altkatholiken und christl. Sekten.

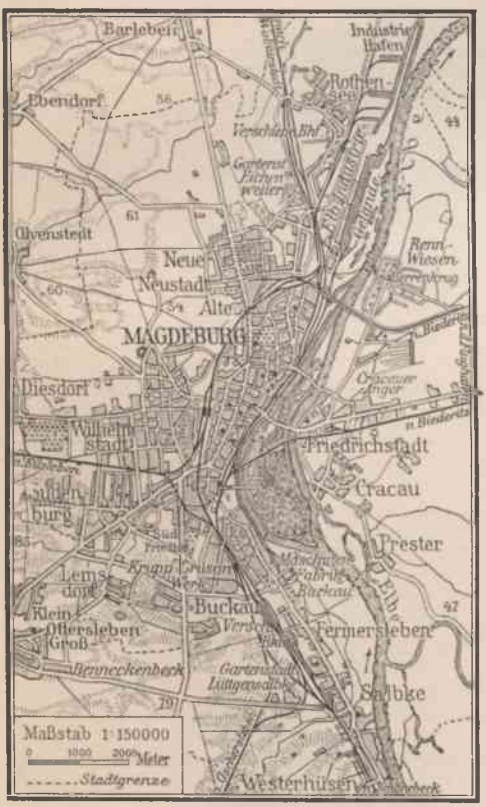
2) Stadtkreis (108 qkm), Hauptstadt der preuß. Prov. Sachsen (hierzu Stadtplan S. 760; Karte 43, B 4) und des RgBz. M., hat (1925) 293 960 E. (1930: 307 935; Konfessionen vgl. Tabelle zu 1). M. ist Garnison und war bis 1912 Festung.

Magdeburg.

Geographische Lage und Verkehrsverbindungen. M. liegt an dem am weitesten nach W vorspringenden Knie der Elbe, an der Stelle, wo die Gesteine der Ausläufer der Mitteldeutschen Gebirgsschwelle zum letztenmal am l. Ufer des Flusses anstehen, ehe dieser in die Norddeutsche Tiefebene hinaustritt. Die Stadt besitzt in der Börde ein sehr fruchtbares Hinterland. Die Elbe teilt sich hier in 3 Arme (Stromelbe, Taube oder Zollelbe und Alte Elbe). Vom Magdeburger Hafen aus verkehren Dampfer nach

allen Elb-, Havel- und Oderhäfen. Die Fertigstellung des Mittellandkanals, der bei M. die Elbe schneidet, verbindet Mittel- und Westdeutschland im Wasserweg. Somit ist M. der Mittelpunkt der deutschen Binnenschiffahrt, als Eisenbahnknotenpunkt wird es trotz seiner zentralen Lage von Berlin überflügelt. Schnellzüge verkehren von M. aus nach Berlin, Stendal-Ulzen-Hamburg, Hannover-Köln, Kassel-Frankfurt a. M., Halle-Leipzig-Dresden. M. ist Flughafen I. Ordnung; Flugverbindung besteht mit Hamburg, Halle/Leipzig, Nürnberg/Fürth-München. M. hat einen Hauptbahnhof und 6 Vorortbahnhöfe. Die Innenstadt ist mit ihren Vororten und mit Schönebeck durch elektrische Bahnen verbunden.

Stadtplan, Baucharakter. M. ist eine der ältesten Städte Deutschlands, wurde aber im Dreißigjährigen Krieg so vollständig zerstört, daß nur die Kirche des Klosters Unser Lieben Frauen (1070 begonnen, 1220—35 gotisch umgebaut) mit dem schönen alten Kreuzgang, der Turmbau der Petrikirche (vielleicht der Rest einer karolingischen Burg), ein Fachwerkhaus und der Dom erhalten sind. Der Dom geht in seiner ersten Anlage ins Jahr 955 zurück, brannte in den folgenden Jahrhunderten



Magdeburg: Lageplan.

wiederholt ab, so daß 1209 ein neuer Grundstein gelegt wurde. Vom 13.—15. Jahrh. wurde dann der heute noch erhaltene Bau aufgeführt, eine dreischiffige got. Basilika mit Querschiff, Kapellenkranz und zwei 103 m hohen Westtürmen, die 1520 fertiggestellt wurden. Erhalten ist auch das Denkmal Ottos d. Gr. am Alten Markt, das wahrscheinlich aus dem 13. Jahrh. stammt, eins der besten Reiterstandbilder des Mittelalters. Nach der Zerstörung 1631 wurde die Stadt durch die Tatkraft ihres damaligen Bürgermeisters Otto v. → Guericke wieder aufgebaut. Die alten engen Straßen verschwanden, sie wurden, außer im Domviertel, breit und gerade neu angelegt. Damals entstand auch der Breite Weg, die die Altstadt länger als

Magdeburg: im Vordergrund der Dom.

1 km durchziehende Hauptstraße mit zahlreichen Barock- und Rokokohäusern, die z. T. noch erhalten sind, z. T. allerdings den für eine Großstadt nötigen modernen Zweckbauten weichen mußten. Manches alte Haus wurde aber auch in verständnisvoller Weise umgebaut und so der neuen Zeit nutzbar gemacht, z. B. die Börse, die sehr geschickt aus einem alten Innungshaus (1665—74) umgebaut wurde. Das Rathaus am Alten Markt wurde 1698 errichtet, 1865 umgebaut. Dem Wachstum der Stadt waren bis ins 19. Jahrh. Riegel vorgeschoben durch die Festungswälle, die erst um 1870 weiter nach außen verlegt wurden, wodurch die Einverleibung von Sudenburg, Buckau und Neustadt möglich gemacht wurde. Die natürl. Ausdehnungslinie bleibt für M. aber immer die nordsüdliche entlang der Elbe, wenn auch durch die endgültige Schleifung der Festung 1912 die Stadt sich nach W (Vorstadt Wilhelmstadt) und O (Friedrichstadt, Cracau) erweiterte. Die Jahrhunderte alte Raumnot erklärt auch den Mangel an Grünflächen und Schmuckplätzen im Innern der Stadt. Erst der Erwerb der Glacis und der Zitadelle auf der Elbinsel im Anfang des 20. Jahrh. gaben Raum dazu. Die Stadtverwaltung hat sich in neuerer Zeit bemüht, in unmittelbarer Nähe der Stadt und in den Vorstädten schöne Parke zu schaffen, zu erwähnen sind der Herrenkrug mit der Rennbahn (Flach- und Hindernisrennen), der Kloster-Berge-Garten mit den Gruson-Gewächs- und -Palmenhäusern, der Königin-Luise-Garten und der Stadtpark und Rotehornpark mit großer Festwiese und der 1927 erbauten Stadthalle und die Ausstellungshallen.

Wirtschaftscharakter. Dank seiner zentralen Lage und seines sehr fruchtbaren, dicht besiedelten Hinterlandes entwickelte sich M. schon früh zu einer wichtigen Industrie- und Handelsstadt und ist jetzt die bedeutendste Stadt der ganzen Prov. Sachsen. An Industrien sind bes. vertreten: Maschinen- und Lokomobilenbau (Fried. Krupp-Grusonwerk A.-G., R. Wolf A.-G., Magdeburg-Buckau), Mühlenbau, Stahlgußindustrie, Herstellung von Armaturen, Manometern und Aufbereitungsanlagen (Polte A.-G., Schäffer und Budenberg), Buchdruckerei. M. hat Großkraftwerk und Großgaserei. Der ertragreiche Zuckerrübenbau der Börde liefert Rohstoffe für die Zucker- und Schokoladenindustrie. M. ist auch ein

wichtiger Handels- und vor allem Umschlagplatz für Getreide, Kali, Dünge- und Futtermittel, Zichorien, Landesprodukte, Zucker, Sämereien, Kohlen und Holz. Der Hafenverkehr betrug 1930: 5257 ankommende und 5257 abgehende Schiffe, der Gesamtgüterverkehr 1 386 444 t. M. ist Sitz einer Industrie- und Handels-, einer Handwerkskammer, Getreide-, Zuckerbörse und anderer öffentl.-rechtl. Wirtschaftsvertretungen, hat Reichsbankhauptstelle und 6 Großbankfilialen.

Behörden. M. ist nicht nur Industrie- und Handelszentrum der Prov. Sachsen, sondern als Provinz- und Kreishauptstadt auch Zentrum der Behörden. An Reichsbehörden haben ihren Sitz hier: Oberpostdirektion, Reichsdisziplinarkammer, Landesfinanzamt, 2 Finanzämter, 2 Hauptzollämter, 2 Zollämter, Hauptversorgungsamt und mehrere Militärbehörden der Garnison Magdeburg; an Staatsbehörden sind zu nennen: Oberpräsidium, Provinzialrat, Provinzialschulkollegium, Staatsarchiv, Elbstrombau-, Elbumflutverwaltung, Regierungsbehörden, Oberversicherungsamt, Polizeipräsidium, LdGer., AGer., Bergrevieramt, Forsteinrichtungsanstalt, 2 Forstinspektionen, 3 Gewerbeaufsichtsämter; an Provinzialbehörden: Histor. Kommission für die Prov. Sachsen und für Anhalt, Landesfrauenklinik mit Provinzialhebammenlehranstalt, Landschaft der Prov. Sachsen, Landesfeuersozietät und Städtefeuersozietät; Sparkassen- und Giroverband der Prov. Sachsen; an kirchlichen Behörden: katholisch-bischöfl. Kommissariat, Evang. Konsistorium der Prov. Sachsen; an städt. Behörden: Magistrat von 15 besoldeten und 17 ehrenamtlichen Mitgliedern (1 OBürgermeister, 1 Bürgermeister), 67 Stadtverordnete. M. ist auch Sitz mehrerer Konsulate.

Magdeburg: Zerstörung Magdeburgs (nach einem Kupferstich aus dem Theatrum Europaeum; 1631).

Bildungswesen. An Schulen sind in M. vorhanden: 2 Gymnasien, 1 Realgymnasium, 2 Reformrealgymnasien, 1 Oberreal-, 1 Deutsche Oberschule, Oberlyzeum und Studienanstalt, 3 Lyzeen, Lyzeum mit Frauenschule, 4 Knabenmittel-, 4 Mädchenmittel-, 4 gemischte Mittelschulen. An Fachschulen besitzt die Stadt Baugewerkschule, Handels- und höhere Handelsschule, Kunstgewerbe- und Handwerkerschule, Haushaltungsschule, Vereinigte Techn. Staatslehranstalten für Maschinen- und Bergmaschinenwesen. An sonstigen Bildungseinrichtungen sind zu nennen: Volkshochschule, Akademie für prakt. Medizin, das Kaiser-Friedrich-Museum für Gemälde, Skulpturen und Trachten, das Museum für Natur- und Heimatkunde, die Stadtbibliothek (101 870 Bde.), 6 Volksbüchereien (je 12 000 Bde.), 2 städt. Theater (Oper, Schauspiel und Operette), Gleichwellenrundfunksender; Wetterwarte, Flugwetterwarte. M. hat auch eine große Reihe von gelehrten Gesellschaften.

Die sozialen Einrichtungen sind wie in jeder modernen Großstadt fortschrittlich ausgestaltet.

Geschichte der Stadt und des Erzbistums. M., schon 805 als Stapelplatz und Sitz eines Grenzgrafen erwähnt, wurde von Otto d. Gr. zum Mittelpunkt der Slawenmission bestimmt. Das 937 von ihm gestiftete Moritzkloster verwandelte er 968 in ein Domstift und Erzbistum, dessen Gebiet zuerst aus 57 Ortschaften bestand und später etwa 5400 qkm umfaßte. Ihm waren die Bistümer Brandenburg, Havelberg, Merseburg, Zeitz (Naumburg) und Meißen unterstellt. Die Erzbischöfe, die sich den Titel »Primas von Germanien« beilegten, führten wiederholt Kriege gegen die Slawen (bes. Erzbischof Wichmann 1152—92). Jahrhunderte dauerten die Zwistigkeiten in der Stadt, die durch die Gegensätze innerhalb der Gemeinde und zwischen Bürgerschaft und Erzbischöfen bedingt waren, bis 1320 mit der Zunftherrschaft eine soziale und polit. Neugestaltung der Gemeinde erfolgte. Als der streitsüchtige Erzbischof Burchard III. erschlagen worden war (1325), mußte die Stadt, um vom Banne loszukommen, den Erzbischöfen den Huldigungseid leisten. Seit 1513 wurden die Erzbischöfe oder Administratoren, wie sie von Sigismund († 1566) an hießen, außer dem letzten, aus dem brandenb. Haus gewählt; sie hatten seit dem 15. Jahrhundert ihren Sitz oft in Halle. Schon sehr früh stand der **Magdeburger Schöffenstuhl** in hohem Ansehen; das **Magdeburger Recht**, eins der wichtigsten deutschen → Stadtrechte, fand eine weite Verbreitung; sein ältester Bestandteil ist ein Privileg des Erzbischofs Wichmann von 1188. Durch Bewidmung kam das Magdeburger Recht nach Schlesien, der Lausitz, der Mark Brandenburg, Polen, Böhmen und dem preuß. Ordensland. Die von dem Oberhof in M. erlassenen Schöffensprüche sind in dem Systematischen Schöffenrecht von 1350 zusammengefaßt worden.

Die Stadt M. wandte sich früh (1524) der Reformation zu und trat dem Schmalkaldischen Bunde bei. Als sie aber die Annahme des Augsburger Interims 1548 verweigerte, wurde sie geächtet und vom 16. Sept. 1550 bis 9. Nov. 1551 von Kurfürst Moritz von Sachsen belagert. Nach der Übergabe verlor die Stadt ihr Stapelrecht, den Schöffenstuhl und andere Gerechtsame an Brandenburg. Während des Dreißigjährigen Krieges wurde M. 1629 von Wallenstein vergeblich belagert, am 20. (10. a. St.) Mai 1631 aber von Tillys Truppen erstürmt und geplündert. Dabei entstand eine Feuersbrunst, die den größten Teil der Stadt in Asche legte; nur der Dom, das Liebfrauenkloster mit Kirche und wenig über 100 meist kleine Häuser blieben erhalten. Ein anschauliches Bild vom Umfang der Zerstörung gibt der 1632 von Otto v. Guericke hergestellte Stadtplan. Über den Urheber des Brandunglückes gibt es innerhalb der Geschichtsforschung noch keine einheitl. Meinung. Wahrscheinlich hat Pappenheim aus milit. Gründen einige Häuser anzünden lassen; durch Unvorsichtigkeit einzelner Soldaten und infolge eines heftigen Windes ergriff der Brand auch

die übrigen Stadtteile. Etwa 30000 E. sind bei der Zerstörung der Stadt umgekommen. Nur allmählich und erst nach dem Friedensschluß (1648) erholte sich M. wieder. Im Westfäl. Frieden (1648) wurde das Erzbistum als weltl. Herzogtum dem Kurfürsten von Brandenburg zugesprochen. Vergebens suchte die Stadt mit schwed. Hilfe die Reichsfreiheit zu erlangen; sie mußte sich 1666 dem Großen Kurfürsten unterwerfen und wurde 1680 brandenb. Festung. 1806 fiel sie ohne Widerstand in die Hände der Franzosen und kam 1814 wieder an Preußen.

O. Peters: M. und seine Baudenkmäler (1902); Magdeburg (in den Monographien deutscher Städte, Bd. 2, 1912); Magdeburg (Deutschlands Städtebau, 1927); Histor.-statist. Handbuch für den RgBz. M. (1927); Führer durch M. (1929); E. Blume: M., eine stadtgeograph. Skizze (in der Festschrift zum 23. Deutschen Geographentag in M., 1929); Thormann: M.s Entwicklung (in den Verhandlungen und wissenschaftl. Abhandlungen des 23. Deutschen Geographentags in M. 1929 (1930); Statistisches Jahrbuch der Stadt M. (seit 1925). — **Geschichte.** Magdeburger Geschichtsblätter (seit 1866); Die Magdeburger Schöppenchronik, hg. v. Janicke (in den Chroniken der deutschen Städte, Bd. 7 und 27, 1869 und 1899); Regesta archiepiscopatus Magdeburgensis, hg. von v. Mülverstedt (3 Bde. und Registerbd., Magdeburg 1876—99); Opel: Die Vereinigung des Hzgt. M. mit Kurbrandenburg (Festschrift 1880); Friedr. Wilh. Hoffmann: Gesch. der Stadt M. Neubearb. von Hertel und Hülsse (2 Bde., 1885/86); Tollin: Gesch. der franz. Kolonie von M. (3 Bde., 1886—92); Uhlirz: Gesch. des Erzbistums M. unter den Kaisern aus sächs. Hause (1887); Urkundenbuch der Stadt M., hg. v. Hertel (3 Bde., 1892—96); M.s Bau- und Kunstdenkmäler, nach Aufnahmen von E. v. Flottwell (2 Serien, 1895/96); Kawerau: M. Ein Städtebild (5. Aufl. 1900); Wolter: Geschichte der Stadt M. (3. Aufl. 1901); W. v. Brünneck: Das Burggrafenamt und Schultheißentum in M. und Halle (1908); Angerstein: Die Stellung M.s in der deutschen Hanse (Hallesche Diss., 1924); Hoppe: Das Erzstift M. und der Osten (Histor. Ztschr., Bd. 135, 1926); Neubauer: M.s Wiederaufbau nach 1631 (Sachsen und Anhalt, Bd. 3, 1927), Häuserbuch der Stadt M., Tl. 1, 1631—1720 (1931); Jos. Steinstraß: Das ehemalige Erzbistum M. (1930). — **Zur Zerstörung Magdeburgs.** G. Droysen: Studien über die Belagerung und Zerstörung M.s (Forschungen zur deutschen Geschichte, Bd. 3, 1863); Wittich: Gustav Adolf und Tilly, Bd. 1 (1874), Pappenheim und Falkenberg (1894); Volkholz: Die Zerstörung M.s im Lichte der neuesten Forschung (1892); Teitge: Die Frage nach dem Urheber der Zerstörung M.s 1631 (1904); Neubauer: M.s Wiederaufbau nach 1631 (Sachsen und Anhalt, Bd. 3, 1927); W. Bahn: M.s Zerstörung in der zeitgenössischen Publizistik (Leipziger Diss., 1931).

Magdeburger Börde [nd. börde 'Gerichtsbezirk'], ein durch seine Fruchtbarkeit bekannter Landstrich in der preuß. Prov. Sachsen, an der Elbe zwischen Magdeburg und der Bode, ist reich an Braunkohlen und Steinsalz. Die hochentwickelte Landwirtschaft erzeugt neben Weizen und anderm Getreide bes. Zuckerrüben.

Magdeburger Grün, eine Art Chromgrün, ist eine Mischung von Berliner Blau und einer gelben Chromfarbe.

Magdeburger Halbkugeln, zwei hohle Halbkugeln, die durch den äußeren Luftdruck aneinanderhaften, wenn sie luftleer gepumpt sind. An den M. H. zeigte Otto von →Guericke die Wirkung der von ihm konstruierten Luftpumpe.

Magdeburger Recht, →Magdeburg, Geschichte.

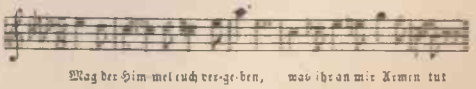
Magdeburger Zenturien, die von Matthias Flacius in Magdeburg geschaffene und mit Hilfe eines Mitarbeiterstabes (darunter Wigand, Judex, Faber, Corvinus, Holthuter) ausgeführte erste große protestantische Kirchengeschichte. Sie ist eingeteilt nach Jahrhunderten (centuriae, daher heißen ihre Verfasser Zenturiatoren), scharf antikatholisch gehalten und wertvoll durch ihren Rückgang auf die Quellen und Ansätze zur histor. Kritik. Die M. Z. sind in Basel 1559—74 in 13, je ein Jahrhundert umfassenden Foliobänden erschienen; die neue Ausgabe von Baumgarten und Semler (6 Bde., Nürnberg 1757—65) reicht nur bis ins 5. Jahrh. Die prot. Kirchengeschichtschreibung blieb bis ins 18. Jahrh. von den M. Z. abhängig. Das große kath. Gegenwerk »Annales ecclesiastici« (12 Bde., 1588—1607) verfaßte Cäsar Baronius.

F. Chr. Baur: Die Epochen der kirchl. Geschichtsschreibung (1852); W. Schulte: Beiträge zur Entstehungsgeschichte der M. Z. (1877); Schaumkell: Beitrag zur Entstehungsgeschichte der M. Z. (1898).

Magdeburgische Zeitung, täglich zweimal, außerdem mit einer Reichsausgabe täglich einmal erscheinende, unabhängige, der Deutschen Volkspartei nahestehende Zeitung, Verlag →Fabersche Buchdruckerei. Die M. Z., die zunächst den Namen »Wöchentliche Zeitungen« führte, ist eins der ältesten Blätter Deutschlands, doch läßt sich das Jahr ihrer Gründung nicht feststellen; die älteste vorhandene Nummer stammt aus dem Jahre 1626. Seit 1664 ist die M. Z. ununterbrochen im Besitz der Familie ihrer jetzigen Verleger. Der Titel M. Z. erscheint in der ersten Hälfte des 18. Jahrh.

Magellanstraße.

Mag der Himmel euch vergeben, Quintett mit Chor aus dem Finale des dritten Aktes der



Mag der Him-mel euch ver-ge-ben, was ihr an mir Armen tut

Oper »Martha«, Text nach dem Französischen von W. Friedrich, Musik von Friedr. von Flotow (1847).

Mägdesprung, zu Harzgerode gehöriger Ort im Selketal im Harz, östl. von Alexisbad, an der Bahn Gernrode-Hasselfelde, mit Hüttenwerk. Über M. eine schroffe Felsenspitze mit der **Mägdetrappe,** einer fußspurähnlichen Vertiefung, die der Sage nach eine Riesentochter beim Sprung über das Tal hinterlassen haben soll.

Mage [ahd. mâg], Mz. **Magen,** Verwandtschaftsbezeichnung im alten deutschen Recht für die →Agnaten und →Kognaten; **Magschaft, Magenschaft,** Verwandtschaft. **Muttermage,** Verwandter mütterlicherseits. Verwandter väterlicherseits: **Schwertmage,** Blutsverwandter im Mannesstamm, **Kunkel-** oder **Spindel-**

mage, Blutsverwandter im Weibesstamm. **Magenscheid,** sww. Erbvergleich. (→Magsühne.)

Magelang, Hauptstadt der Residentschaft Kedoe auf der niederländ.-ind. Insel Java (Karte 85, Nbk. ①, d 2), 380 m ü. M., hat (1930) 53 204 E.

Magellan, Erdumsegler, →Magalhães 2).

Magellanstraße, Magalhãesstraße, 585 km lange Meeresstraße zwischen dem Südende des südamerik. Festlandes und dem Feuerland (Karte 108, AB 8; Textkarte S. 757), liegt im chilen. Territorium Magallanes. Die östl. Hälfte der M. ist nur bis zu 73 m tief und zeigt abwechselnd Engen und golfartige Ausweitungen zwischen Flachufern mit Steppenvegetation; viele Untiefen erschweren hier die Schiffahrt. Die Westhälfte jenseits des Knicks bei Kap Froward verläuft als echte Fjordstraße zwischen hohen, steilen Waldbergen und bietet zahlreiche kleine, aber geschützte Ankerplätze. Im chilen.-argentin. Grenzvertrag von 1881 ist ihre ewige Neutralisierung und das Recht freier Durchfahrt für Schiffe aller Staaten sowie das Verbot befestigter Anlagen an ihren Ufern bestimmt. Die M. wurde zuerst von Fernão→Magalhães entdeckt.

Lübcke: Dampferwege durch die M. und den Smyth-Kanal (1903); Deutsche Admiralitätskarte Nr. 715 (neue Ausg. 1931).

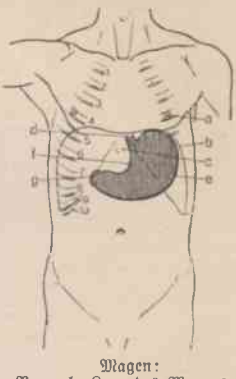
Magelone, die sagenhafte Heldin eines deutschen Volksbuches, die Tochter eines Königs von Neapel. Von dem Ruf ihrer Schönheit angelockt, gewinnt Peter, der Sohn des Grafen von der Provence, ihr Herz; da sie einen andern heiraten soll, entführt er sie. Unterwegs raubt ihr während des Schlafs ein Vogel drei Ringe. Der Geliebte eilt dem Vogel nach, besteigt, als der Vogel übers Meer fliegt, einen Kahn, fällt den Türken in die Hände und wird Sklave des Sultans. Als M. beim Erwachen den Geliebten nicht findet, geht sie nach der Provence, wo sie auf einer kleinen Insel von ihren Schätzen eine Kirche und ein Spital erbaut und Kranke pflegt. In dasselbe Spital gelangt Peter, nachdem er wieder frei geworden, und nun erst werden die Liebenden vereint. Die Geschichte von M. findet sich zuerst in einem Prosaroman (1457; gedruckt 1480), der in fast alle europ. Sprachen übersetzt wurde. Das deutsche Volksbuch von der schönen M. wurde vom Magister Veit Warbeck bearbeitet und erschien zuerst 1536 (hg. v. Bolte, 1894). Der Sagenstoff des Volksbuchs wurde von Schwab (1836/37) und von Simrock (1839—67) in ihren »Deutschen Volksbüchern«, später von Rich. Benz erneuert (1911); eine stark ins Lyrische umgesetzte Umarbeitung gab Ludw. Tieck (»Volksmährchen, hg. v. Peter Leberecht«, 3 Bde., 1797), dessen Magelonelieder Joh. Brahms (op. 33) vertont hat. Dramatisiert wurde die Sage bereits von Hans Sachs und Sebastian Wild. M. ist in Griechenland zu einer Heiligen geworden, der das Volk die Gründung des Daphniklosters bei Eleusis zuschreibt.

Die schöne M., aus dem Franz. hg. von Bolte (1894); Mackensen: Die deutschen Volksbücher (1927).

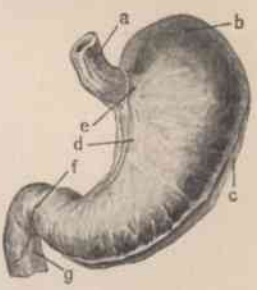
Magemiut, Eskimostamm in Alaska vom Kap Romanow bis zum Yukonfluß.

Magen. 1) M., lat. Ventriculus, grch. Stomachos, Gastēr, die sackartige Erweiterung des Verdauungskanals zwischen Speiseröhre und Dünndarm (Tafel Eingeweide II). Der M. liegt im oberen Teil der Bauchhöhle in der sog. **Magengrube** der vorderen Bauchwand. Man unterscheidet an ihm die Eintrittsstelle der Speiseröhre als **Magenmund** (Cardia, **Kardia**), das links davon liegende blindsackartige Stück als **Magengrund** (Fundus ventriculi), den **Magenkörper** (Corpus ventriculi), den **Pförtnerkanal** (Canalis pyloricus) und an diesem den **Pförtner** (Pylorus). Dieser öffnet sich in den oberen Teil des Dünndarms (Zwölffingerdarm). Hier befindet sich ein starker, ringförmiger Muskel, der die Öffnung zu verschließen imstande ist.

Der untere Magenrand ist länger als der obere und wird als große Krümmung (Curvatura maior) bezeichnet, der obere Rand heißt die kleine Krümmung (Curvatura minor). Die mittlere Länge des M. beträgt beim Erwachsenen 25—30 cm, seine Breite 9—12 cm, so daß er 3—5 l Flüssigkeit zu fassen vermag. Der Magengrund liegt unter der linken Zwerchfellkuppel, grenzt an die Milz und kommt links seitwärts vom Herzen im sog. Traubeschen Raum an die Brustwand zu liegen. Die vordere Fläche des M. wird z. T. von dem linken Leberlappen bedeckt, z. T. liegt sie frei der vorderen Bauchwand an (oberhalb des Nabels; Magengrube). Hinter dem M. liegen die Bauchspeicheldrüse, die linke Niere und die linke Nebenniere, an seinem unteren Rande, der großen Krümmung, zieht der Quergrimmdarm entlang. Der tiefste Punkt des M. liegt in der Regel in der Höhe des Nabels, kann aber auch, bes. in gefülltem Zustande, weit tiefer liegen. Ernährt wird der M. von Ästen der Arteria coeliaca; sein Venenblut fließt der Hauptsache nach in die Pfortader ab. Die Magennerven stammen aus dem 10. Gehirnnerven und aus dem Sympathikus. Die Wand des M. besteht wie die des ganzen übrigen Darms aus einem äußeren serösen Überzug und einer mittleren, aus längs, quer und schräg verlaufenden Zügen von glatter Muskulatur gebildeten Muskelhaut; innen wird der M. ausgekleidet von einer samtartig weichen, blutgefäßreichen Schleimhaut, die die schlauchförmigen Einzeldrüsen (Magendrüsen) enthält. Diese werden in Labdrüsen und Schleimdrüsen unterschieden. Die **Labdrüsen** (auch **Fundusdrüsen** genannt, obwohl sie sich außer im Fundus auch bis weit in den Magenkörper hinein finden) sondern das wirksame Sekret des M., den Lab- oder Magensaft ab.



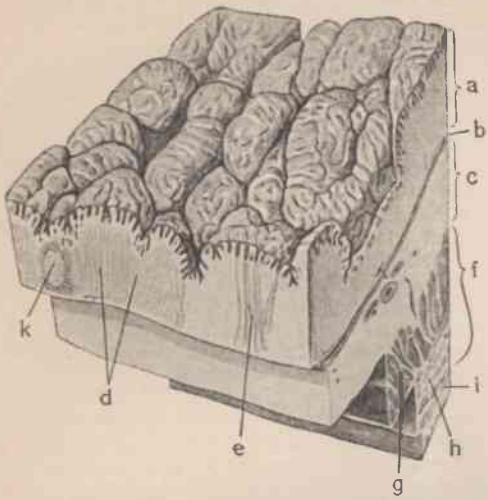
Magen: Normale Lage des Magens; a Brustwarze, b Zwerchfell, c Schwertfortsatz des Brustbeins, d Cardia, e große, f kleine Kurvatur, g Pylorus, 1—10 Rippen.



Magen von außen, von vorn gesehen; a Speiseröhre, b Magengrund (Fundus), c große, d kleine Kurvatur, e Magenmund (Cardia), f Magenpförtner (Pylorus), g Anfangsteil des Zwölffingerdarms. (Etwa 1/6 nat. Gr.; aus Spalteholz, Handatlas der Anat.).

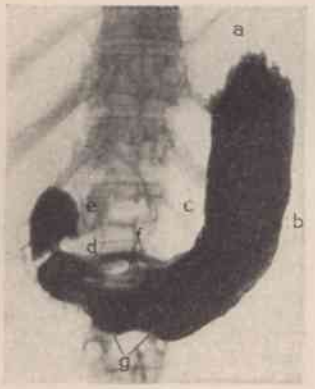
Die Einteilung des M. in Fundus, Körper und Pförtnerkanal ist funktionell wichtig. Der Körper ist der Teil, der den Inhalt durchmischt und durch die Berührung mit dem Magensaft verdaut. Gegen den Pförtnerkanal tritt oft eine durch Wirkung der Ringmuskulatur entstehende vergängliche Furche auf, die man als Isthmus **(Magenenge)** bezeichnet hat. Der Pförtnerkanal besitzt keine verdauende Funktionen, ist aber reich an Magenschleimdrüsen.

Die Magenschleimhaut ist durch mehrere, in der Länge des Organs verlaufende Falten ausgezeichnet. Zwei von ihnen, bes. hohe, begrenzen an der kleinen Krümmung eine Rinne, die Magenstraße, durch die



Magen: Schichten der Magenwand bei Betrachtung im stereoskopischen Mikroskop (10fach vergr.); a Schleimhaut, b Muskelschicht unter a (Muscularis mucosae), c Bindegewebe (Tela submucosa) mit den Magendrüsen, bei d in typischer Dichte gezeichnet, bei e schematisch nur einige Drüsen gezeichnet, f Muskelhaut, und zwar g Ring-, h Längsmuskelschicht, i Bindegewebe unter dem Bauchfellüberzug (Tela subserosa), k einzelnes Lymphknötchen. (Aus Braus, Anatomie des Menschen.)

vermutlich Flüssigkeiten unmittelbar vom Magenmund zum Pförtner fließen können. Bei Tieren (Wiederkäuern) kann diese Magenrinne durch Wirkung von Längsmuskelzügen zu einem Kanal abgeschlossen werden. Der Magengrund ist ein bei den Säugetieren oft sehr geräumiger Blindsack, oberhalb des Magenkörpers. Beim Menschen ist er mit Luft gefüllt, die beim Schlukken in den Magen gelangt **(Magenblase)**. Sie liegt unterhalb des Zwerchfells und gelangt dadurch in unmittelbare Nachbarschaft des Herzens (Herzstörungen bei vollem M.).



Magen: Röntgenbild eines normalen Magens nach Füllung mit Kontrastbrei; a Luftblase im Magenfundus (Magenmund nicht mehr sichtbar, würde links oben liegen), b große, c kleine Kurvatur, d Pförtnerteil des Magens (die Einschnürung entspricht dem zusammengezogenen Pförtnermuskel), e Anfangsteil des Zwölffingerdarms (Bulbus duodeni), f Schleimhautfalten, g gegen den Pförtner zu gerichtete peristaltische Welle.

Physiologie des M. Die Magendrüsen liefern den **Magensaft**, der für die Verdauung des Eiweißes wichtig ist. Er ist eine wasserklare Flüssigkeit, die etwa 0,3% Salzsäure und an Fermenten Pepsin, Labferment und ein fettspaltendes Ferment (Lipase) enthält. Die Salzsäure muß das Verdauungsferment des M., das Pepsin, das nur bei ziemlich stark saurer Reaktion wirkt, in die wirksame Form überführen und zugleich die Eiweißkörper der Nahrung aufquellen, um diese dadurch dem Pepsin leichter zugänglich zu machen. Ferner tötet die Salzsäure einen großen Teil der mit der Nahrung verschluckten Bakterien ab. Das Pepsin spaltet fast alle Eiweißstoffe, außer Muzin und Keratin (→Eiweiß), zu Albumosen und Peptonen, die dann im Darm weiter verdaut werden. Vor allem wird die Bindesubstanz des Fleisches aufgelöst, so daß aus den festen Speisebrocken der Speisebrei (→Chymus) wird. Das Labferment (→Chymase) bringt aufgenommene Milch zum Gerinnen. Die geronnene Milch verläßt den M. nicht so schnell wie Flüssigkeiten, so daß das Eiweiß der Milch (Kasein) dann von Pepsin und Salzsäure verdaut werden kann.

Die **Absonderung des Magensaftes** wird bei der normalen Nahrungsaufnahme auf nervösem Weg eingeleitet. Alle appetitanregenden Sinnesreize (Bratenduft, Geschmack, auch Gesichtseindrücke) führen über den Nervus vagus (→Gehirn B III) zur Magensaftabsonderung (»Appetitssaft«). Ist die Verdauung dann einmal im Gang, so genügen die Zerfallsprodukte des Eiweißes zur Anregung der weiteren Magensaftabsonderung. Derartige Reizstoffe sind in der Fleischbrühe in großer Menge enthalten.

Der **Magenmund** ist in der Regel durch die Wirkung eines Ringmuskels geschlossen und öffnet sich reflektorisch, wenn der untere Speiseröhrenabschnitt durch einen Bissen leicht gereizt wird. Ätzende Flüssigkeiten werden aber durch ihn zurückgehalten. Auch bei gefülltem M. schließt sich der Magenmund fest, so daß keine Speise in die Speiseröhre zurücksteigen kann.

Durch die **Magenbewegungen**, die gleichfalls dem Nervus vagus unterstehen, wird der Mageninhalt gemischt und von Zeit zu Zeit durch den Pförtner in den Darm entleert. Die Mischungsbewegungen sind wellenförmig, die zur Entleerung führenden **(Magenperistaltik)** bestehen in auf den Pförtner zu fortschreitenden Einschnürungen. Die Öffnung des Pförtners wird vom Zwölffingerdarm aus geregelt. Solange dieser Darmteil stark gefüllt oder sein Inhalt noch stark sauer ist, bleibt der Pförtner fest geschlossen. Die **Magenverdauung** einer größeren Mahlzeit dauert 2—3 Stunden, im Höchstfall 6—8 Stunden. Bei geeigneter Zubereitung der Nahrung kann der Mensch auch ohne M. weiterleben, da ja auch der Darm noch Eiweiß verdauen kann.

Der M. der Tiere hat verschiedene Aufgaben zu erfüllen und ist dementsprechend verschieden gebaut. Einmal dient er der Aufspeicherung einer großen auf einmal aufgenommenen Nahrungsmenge für spätere Verdauung. Solche Speichermagen stellt der **Hamstermagen**, der **Pansen** der Wiederkäuer usw. dar. Er fehlt manchen Fischen, die dauernd kleine Nahrungsmengen aufnehmen und gleich verdauen (z. B. dem Karpfen). Eine andere Funktion des Tiermagens ist die Vorbereitung der Nahrung für die Verdauung, einmal durch Zerkleinerung der Nahrung, die im **Kaumagen** der Insekten und Krebse sowie im **Muskelmagen** der Vögel stattfindet (dort unter Zuhilfenahme von Steinen), oder durch Aufspaltung und Durchsetzung der Zellulose mit Infusorien im Wiederkäuermagen. Der Eindickung des Nahrungsbreis dient der **Blättermagen** oder **Psalter** der Wiederkäuer. Endlich nimmt der M. unmittelbar an der Verdauung der Nahrung teil durch selbsterzeugte Verdauungsfermente (**Labmagen** der Wiederkäuer, **Drüsenmagen** der Vögel, **Pförtner** beim Säuger).

2) M., altdeutsche Verwandtschaftsbezeichnung, Mz. von →Mage.

Magenabszeß, →Magenentzündung.

Magenatonie, die Erschlaffung der Magenmuskulatur, die zu →Magenerweiterung führen kann.

Magenausheberung, →Magenspülung.

Magenbiesfliegen, →Magenbremsen.

Magenbitter, aus bitteren, meist heilkräftigen Pflanzen durch Auszug mit Sprit gewonnene, nur schwach gesüßte Branntweine, die hauptsächlich als appetitanregende Mittel genossen werden. Z. B. Boonekamp of Maagbitter, Angostura, Mampe, Bittere Tropfen. M. mit hohem Zuckergehalt werden auch als Magenliköre bezeichnet.

Magenblutung, der Austritt von Blut aus den Blutgefäßen des Magens. (→Blutbrechen, → Magengeschwür.)

Magenbremsen, Magenbiesfliegen, Pferdedasseln, Pferdemagenbiesfliegen, Gastrophilinae, Unterfam. der Fliegen im engeren Sinne (Muscidae). Der bekannteste Vertreter dieser Schmarotzerfliegen ist die **Pferdebremse, Pferdemagenbiesfliege, Pferdemagenbremsfliege** (Gastrophilus equi [intestinalis]), etwa $1\frac{1}{2}$ cm lang, bräunlichgelb, stark behaart. Das Weibchen hat eine weit vorstreckbare Legeröhre, mit der es die Eier im Freien an die Haare von Pferden legt, meist an Körperstellen, die das Pferd mit den Lippen erreichen kann; die schlüpfenden Larven erzeugen einen Juckreiz, werden vom Pferd aufgeleckt, gelangen in den Magen und saugen sich dort an der Magenschleimhaut fest; im nächsten Jahr verlassen sie den mehr oder weniger schwer geschädigten Wirt auf dem Wege durch den Darm und verpuppen sich in der Erde. Die massenhafte Ansiedlung der Larven an der Magenschleimhaut verursacht Magenentzündung, Verdauungsstörungen (Kolikanfälle), Abmagerung, selbst den Tod des Pferdes. Behandlung: Abtötung der Larven durch Eingeben von Schwefelkohlenstoff. Die Eier können auch am Menschen abgesetzt werden; die Larven bohren sich hier in die Haut und fressen lange Gänge (sog. Hautmaulwurf). Ähnlich verhält sich die **Viehbremse** (Gastrophilus pecorum) und die **Mastdarmbremse** (Gastrophilus haemorrhoidalis) des Pferdes; bei letzterer überwintern die Larven im Magen, heften sich dann aber im Mastdarm fest.

Magenbremsen des Pferdes (Gastrophilus equi); a Aufsicht, b Seitenansicht einer weibl. Bremse (nat. Gr.), c Pferdehaar mit angeklebten Eiern (6fach vergr.), d Larven in der Magenwand des Pferdes (nat. Gr.).

Magenchirurgie, →Magenoperationen.

Magendarmkatarrh, grch. Gastroenteritis, Bezeichnung für akut oder chronisch verlaufende katarrhalische Entzündung des Magens und Darmes. Fast stets ist beim Magenkatarrh auch der obere Abschnitt des Darmes beteiligt, und umgekehrt beeinflussen Erkrankungen des Darmes außerordentlich häufig die Tätigkeit des Magens. Behandlung → Magenentzündung.

Magendarmprobe, die Untersuchung von Magen und Darm von Neugeborenen zur Feststellung, ob das Kind nach der Geburt gelebt hat (**Lebensprobe**), da mit dem ersten Atemzug auch Luft verschluckt wird, die sich bei der Sektion im Magen und bei längerem Leben in den anschließenden Darmstücken findet. Diese sind durch Luftfüllung gebläht und schwimmen im Wasser, während luftleere Darmstücke untergehen.

Magendarmschnitt, svw. →Gastroenterostomie.

Magen Davids [hebr. 'Davidsschild'], →Davidstern.

Magendie [*mäsedi*], François, franz. Physiolog, *Bordeaux 6. Okt. 1783, †Sannois bei Paris 7. Okt. 1855 als Prof. am Collège de France. M. war ein hervorragender Experimentalphysiolog und förderte die Physiologie und Pathologie durch zahlreiche wichtige Entdeckungen. So stellte er annähernd gleichzeitig mit Charles →Bell das Bell-Magendiesche Gesetz (→Bellsches Gesetz) auf. Durch seine Forschungen wurde er wesentlicher Mitbegründer der modernen experimentellen Medizin. Fast alle Gebiete der Physiologie, die allgem. Pathologie, die Arzneimittellehre und Toxikologie wurden dadurch umgestaltet. Seine Abhandlungen erstreckten sich aber auch auf die Anatomie, die er in Paris mit lehrte.

Claude Bernard: Magendie (1856); Flourens: Éloge historique de M. (1858).

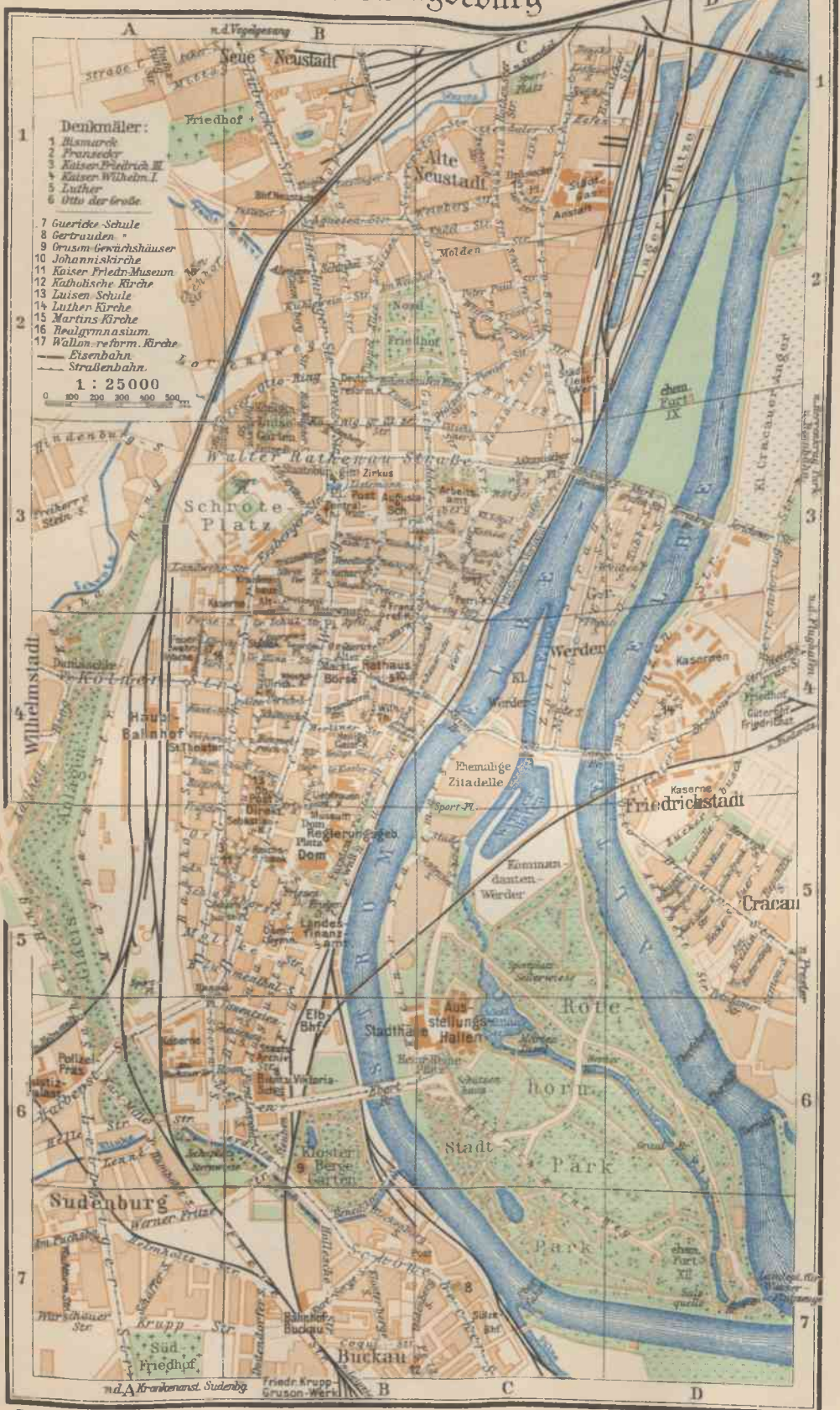
Magendurchleuchtung, svw. →Gastroskopie.

Magenelixier, Hoffmannsches, →Pomeranzenelixier.

Magenentzündung, grch. Gastritis, die Entzündung der Magenschleimhaut. Man unterscheidet nach der Art der Entzündung katarrhalische, eitrige und diphtherische M.; außerdem kommen noch sog. spezifische M. bei Tuberkulose und Syphilis vor.

Bei der **katarrhalischen M.** oder beim **Magenkatarrh** (Gastritis catarrhalis) unterscheidet man eine **akute** (den sog. »verdorbenen« Magen) und eine **chronische** Form. Es handelt sich um einen entzündlichen Reizzustand der Magenschleimhaut, der sich durch vermehrte Schleimbildung, Schwellung und Rötung, mikroskopisch auch noch durch Zuwanderung von weißen Blutkörperchen anzeigt. In den schweren und chronischen Fällen treten dazu kleine Schleimhautblutungen auf. Im weiteren Verlaufe nehmen auch die Schleimhautdrüsen an Zahl ab, und die Schleimhaut wird dünner (atrophisch); an andern Stellen ist sie wieder gewuchert. Häufig sind Störungen in der Magensaftabsonderung, die bei den akuten Zuständen wieder vorübergehen, bei den chronischen dauernd werden (→Achylie), auch Übersäuerung (→ Superazidität). Die Ursachen der akuten M. sind in erster Linie hastiges Essen, schlechtes Kauen, mangelhaftes Gebiß, Diätfehler, Überladung des Magens, Genuß von zu heißen und zu kalten Getränken, von unreifem Obst, reichliche Alkoholzufuhr, starker Kaffee, verdorbene Nahrungsmittel usw. Häufig ist nicht allein der Magen, sondern auch der Darm betroffen (→Magendarmkatarrh). Dauern diese Schädigungen längere Zeit an, so wird aus der akuten Schädigung eine chronische. Als besondere Ursachen kommen ferner noch Infektionskrankheiten wie Tuberkulose, Typhus in Betracht; auch bei Magengeschwür wie bei Magenkrebs sind Entzündungsvorgänge der Schleimhaut nichtspezifischer Natur zu erkennen. Auch chronische Kreislaufstörungen rufen häufig schwere M. hervor. Krankheitszeichen: Der akute Magenkatarrh äußert sich in »dyspeptischen« (→ Dyspepsie) Beschwerden, Druck in der Magengegend, Appetitlosigkeit, belegter Zunge, schlechtem Geschmack,

186. Magdeburg



Kartographische Anstalt F. A. Brockhaus, Leipzig

Verzeichnis der im Plan enthaltenen Straßen, Plätze, öffentlichen Gebäude usw.

Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plan.

Adalbertstr. D 5.
Adelheidring. A 4/5.
Adolf-Mittag-See. C 6.
Agnetenstr. B 1.
Albrechtstr. A B 4.
Alemannstr. B 2.
Alte Elbe. C D 3-5.
Alter Markt. B 4.
Altes Fischerufer. C 3.
Alte Ulrichstr. B 4.
Am alten Brückentor. B C 4.
— Brellin. D 5.
— Buckauer Tor. A 6.
— Butterfteig. D 5.
— Fuchsberg. A 7.
— Krökentor. B 3.
— Weinhof. B C 2.
Anhaltstr. A B 5.
Ankerstr. A 1.
Ansbacher Str. C 1.
Apfelstr. B 4.
Arbeitsamt. C 3.
Artilleriestr. D 4.
Askanischer Platz. C 3.
Auerstr. D 5.
Auguftaschule. B 3.
Auguftastr. B 5/6.
Ausstellungshallen. C 6
Badestr. C 4.
Bahnhof, Elb-. B 6.
—, Haupt-. A 4.
— Magdeburg-Buckau. B 7.
— — Neustadt. B 1.
—, Sülze. C 7.
Bahnhofstr. A 4/5.
Baenschstr. A 4.
Bärstr. B 4.
Bassermannstr. D 5.
Beethovenstr. B 2/3.
Benediktinerstr. B 6/7.
Bennigsenstr. D 5.
Berliner Str. B 4.
Bismarckdenkmal. B 5 *(1)*,
Bismarckstr. A B 5/6.
Bismarck- und Viktoria-Schule. B 6.
Blauebeilstr. B C 3.
Bleckenburgstr. B C 7.
Blumenthalstr. A B 5.
Bödickerstr. C D 1.
Börse. B 4.
Böttcherstr. C 2/3.
Brandenburger Str. A 4.
Braunehirschstr. B 3.
Bredowstr. D 4.
Breiter Weg. A B 3-5.
Buckau. B 7.
Budenbergstr. B C 7.
Coquistr. B 7.
Cracau. D 5.
Cracauer Anger, Kleiner.
Damaschkeplatz. A 4. [D 2/3.
Denekestr. C D 1.
Deutsch-ref.-Kirche. B 2.
Dodendorferstr. B 7.
Dom. B 5.
Domgymnasium. B 5.
Domplatz. B 5.
Dräseckeplatz C 1.
Dreienbrezelstr. D 4.
Dreiengelstr. B 3.
Ebertbrücke. B 6.
Editharing. A 3/4.
Eifelstr. B 2.
Eisenbahnstr. B 1.
Elbbahnhof. B 6.
Elektrizitätswerk, Städt. C 2.
Endelstr. C 1.
Erzbergerstr. B 3.
Faßlochsberg. C 3.
Faule Renne. A B 1/2.
Feldstr. C 7.
Feuerwehrwache. A 4.
Fischerufer, Altes. C 3.
—, Neues. C 3.
Fort IX, Ehemal. D 2/3.
— XII, Ehemal. D 7.
Franckestr. A 4/5.
Franseckydenkmal. C 3 *(2)*.
Franz.-reform.-Kirche. B 3/4.
Freie Str. B 7.
Freiherr-vom-Stein-Str. A 3.
Friedhöfe. A B1, B C 2, D 4, A 7. [Werk. B 7.
Friedrich-Krupp-Gruson-
Friedrichstadt. D 4/5.
Friesendenkmal. B 5.
Fritz-Reuter-Str. C 3.
Froserstr. C 2.
Fürstenufer. B C 4-6.
Fürstenwall. B 5.
Fürstenwallstr. B 4/5.
Fürst-Leopold-Str. B 6.
Gareisstr. B 2/3.
Gartenstr. C D 3.
Gasanstalt, Städt. C 1.
Georgenplatz. B 4.
Georgenstr. B 4.
Gertraudenschule. C 7 *(8)*.
Gitschiner Str. C 2/3.
Glacisanlagen. A 4/5.
Gneisenaustr. A B 6.
Graalbrücke. D 6.
Gröperstr. B 1.
Grünearmstr. B 3. [B 6 *(9)*.
Gruson-Gewächshäuser.
Guerickeschule. A 4 *(7)*.
Gustav-Adolf-Str. C 2/3.
Gutenbergdenkmal. B 2/3.
Gutenbergstr. B 2. [D 4.
Güterbahnhof Friedrichstadt.
— (Sülzebahnhof). C 7.
Hafenstr. C D 1.
Halberstädter Str. A 6.
Hallesche Str. B 7.
Handelshafen. D 1/2.
Hanfastr. C 2/3.
Hasselbachplatz. A B 5/6.
Hasselbachstr. A B 4.
Hauptbahnhof. A 4.
Heckerstr. D 5.
Heiligegeiftkirche. B 4.
Heiligegeiftstr. B 4.
Heinrich-Heine-Platz. B C 6.
—-»Weg. C D 6/7.
Helle Str. A 6.
Helmholtzstr. A B 7.
Herrenkrugbrücke. D 3.
Herrenkrugstr. D 3/4.
Herwegbstr. D 5.
Heydeckstr. A B 5.
Himmelreichstr. B 4.
Hindenburgbrücke. C D 3.
Hindenburgstr. A 3.
Hohenstaufenring. B C 2.
Hohepfortestr. B C 1-3.
Hubbestr. D 3.
Humboldtstr. A 6/7
Insleber Str. A B 1.
Jahnplatz. A B 6.
Jakobikirche. B C 3.
Jakobstr. C 3/4.
Jerichower Str. D 3.
Johannisbergstr. B C 4.
Johanniskirche. B 4 *(10)*.
Junkerstr., Große. B 4.
Justizpalast. A 6.
Kaiser-Friedrich-III.-Denkmal. A 5 *(3)*.
—-»Museum. A B 5 *(11)*.
—-»Otto-Ring. A B 2/3.
—-»Wilhelm-I.-Denkmal. B 3
Kameelstr. C 3. [*(4)*.
Kantstr. A B 4.
Karl-Miller-Str. A 6.
—-»Schurz-Str. D 5.
Karlstr. A B 4.
Kasernen. A B 3, D 4, A 6.
Katharinenkirche. B 3.
Katholische Kirche. B C 7 *(12)*.
Kirchstr. D 4.
Klinke. A 6.
Kloster-Berge-Garten. B 7.
—-»Str. B 7.
Klosterstr., Große. B 4.
Knochenhauerufer. B C 4.
Kölner Str. A B 4.
Kommandantenwerder. C 5.
Königgrätzer Str. B C 2/3.
Königin-Luise-Denkmal. B 3.
Königin-Luise-Garten. B 2/3.
Krankenhaus Altstadt. B 3/4.
Kreuzgangstr. B 4/5.
Kriegerdenkmal. B 5. [rich-. B 7.
Krupp-Gruson-Werk, Fried-
Kruppstr. A B 7.
Kühleweinstr. B 2.
Kurt-Sorge-Str. B 7.
Kutscherstr. B 4.
Laabbrücke. D 7.
Lagerplätze. D 1/2. [zeuge. D 7.
Landeplatz für Wasserflug-
Landesfinanzamt B 5.
Landwehrstr. A B 3.
Lange Brücke. C D 4.
Lassallestr. D 5.
Leipziger Str. A 6/7.
Leiterstr. B 4.
Lennéstr. A 6.
Letzlinger Str. B 1.
Liebfrauenkirche. B 4/5.
Listemannstr. B C 3.
Lorenzweg. A B 2.
Lostauer Str. C D 1
Lübecker Str. B 1.
Ludolfstr. B C 2/3.
Ludwig-Frank-Str. D 5.
Luisenschule. B 4 *(18)*.
Lüneburger Str. B 1/2.
Lutherdenkmal. B 4 *(5)*.
Lutherkirche. D 4 *(14)*.
Marieninsel. C 6.
Markgrafenstr. D 3.
Markt. B 4
Marktstr., Große. B C 4.
Marstallstr. B 3/4.
Martinskirche. C 1 *(15)*.
Maxbachstr. A 4/5.
Mittagstr. A B 1.
Mittelstr. C 3/4.
Moldenstr. C 1/2.
Moltkestr. A B 5.
Mozartstr. A B 3.
Münchenhofstr. A 2.
Münzstr., Große. B 4.
Museum für Naturkunde. B 5.
Nachtweide. B 1.
Neuer Weg. B 3/4.
Neustadt, Alte. B C 1.
—, Neue. A B 1.
Neustädter Str. C 3.
Nordfriedhof. B C 2.
Oberpostdirektion. B 4/5.
Oranienstr. A B 5.
Oststr. D 3/4.
Ottenbergstr. C 1.
Otto-Braun-Str. D 4/5.
—-»des-Großen-Denkmal. B 4 *(6)*.
—-»von-Guericke-Denkmal. B 4.
—-»-»Str. A B 3-5.
Papenburg. C 2.
Papenstr. C 2.
Pappelallee. B 2.
Peter-Paul-Str. C 2.
Petersberg. C 3.
Peterstr. B 3.
Petriförder. C 3/4.
— Vorland. C 3.
Petrikirche. C 3.
Pfälzerstr. C 2.
Pionierstr. C 2.
Polizeipräsidium. A 6.
Porsestr. B 4.
Post. B 3, B C 7.
Poststr. B 4.
Potsdamer Str. D 5/6.
Prälatenstr. B 4/5.
Rathaus. B 4.
Ratswaageplatz. B 3/4.
Realgymnasium. A 4 *(16)*.
Regierungsgebäude. B 5.
Reichsbank. B 5.
Reichspräsidentenstr. D 4.
Republikstr. D 5.
Reyherbrücke. C D 6.
Richard-Wagner-Str. B 2/3.
Robert-Blum-Str. D 5.
Rogätzer Str. C 1/2.
Roonstr. A B 6.
Rotekrebsstr. B C 3.
Rothehornpark. C D 6.
Rötgerstr. C 3.
Rothenseeer Str. C 1.
Sachsenring. A 5/6.
Salzquelle. D 7.
Salzwedeler Str. C 1.
Sandtorstr. C 2/3.
Schäfferstr. A 7.
Scharnhorstplatz. A B 5.
Scharnhorststr. A B 5.
Schifferstr. C 2.
Schinkelstr. B 2.
Schleusenstr. C 5.
Schönebecker Str. B C 7.
Schöneeckstr. B 4.
Schopenstr. B 3.
Schrotdorfer Str. B 3.
Schrote. A 3, C 1.
Schroteplatz. A B 3.
Schulstr., Große. B 4.
—, Kleine. C 3.
Schützenhaus C 6.
Schützenstr. B 1/2.
Sebastiankirche. B 5.
Seydlitzstr. A B 6.
Sieverstorstr. B C 1.
Simonstr. D 5/6.
Speicherstr. C 1.
Sportplatz Seilerwiese. C 5.
Sportplätze. C 1, B 3, C 4/5,
Staatsarchiv. B 6. [A 5.
Staatsbürgerplatz. B 3.
Stadtbank. B 4.
Stadthalle. B C 6.
Stadtmarsch, Klein. B C 4-6.
Stadtpark. C 6/7.
Stadtparkstr. C 5.
Stadttheater. A 4.
Steinernetischstr., Große. B 3.
Steinstr. B 4.
Stendaler Str. C 1.
Stephansbrücke. B C 4.
Sternstr. A 6.
Sternwiese. A B 6.
Steubenallee. B 6.
Storchstr., Große. C 3.
Strombrücke. C 4.
Stromelbe. B C 3-6.
Sudenburg. A 7.
Südfriedhof. A 7.
Sülze. C 7.
—-Bahnhof (für Güter). C 7.
Taube Elbe. D 6/7.
Tauentzienstr. A B 6.
Theaterstr. C D 4.
Tränsberg. B C 3.
Turmschanzenstr. D 3/4.
Überfahrten. D 6, C 7.
Übersall. D 6.
Ulrichkirche. B 4.
Umfassungstr. A 1.
Benedische Str. B 3.
Viktoriastr. A B 4.
Waagestr. C 3.
Wachtturmstr. A 7.
Wallonerberg. C 3. [C 3 *(17)*.
Wallonisch-reformierte Kirche.
Wallstr. B 3. [A-C 3.
Walter-Rathenau-Str.
Warschauer Str. A 7.
Weidenstr. C D 3.
Weinbergstr. C 1.
Weinfaßstr. B 4.
Werder, Großer. C D 3/4.
—, Kleiner. C 4.
Werftstr. C 4.
Werner-Fritze-Str. A B 6/7.
Wilhelmstadt. A 4.
Wilhelmtheater. B 4.
Winterhafen. C 4/5.
Wittenberger Str. C 2.
Zentraltheater. B 3.
Zietenstr. A B 6.
Zirkus. B 3.
Zitadelle, Ehemalige. C 4.
Zollbrücke. C 4.
Zollelbe. C 4.
Zollstr. C 3/4.
Zuckerbusch. D 4/5.

mehr oder minder üblem Geruch aus dem Munde, auch Erbrechen, Abgeschlagenheit, seelischer Verstimmung. Verstopfung ist häufig, doch kann auch das Gegenteil der Fall sein. Temperatursteigerungen kommen vor, früher als »gastrisches Fieber« (→ Gastrisch) bezeichnet. Bei den chronischen Störungen leidet zudem das Allgemeinbefinden oft ganz erheblich); Gewichtsverminderungen sind nicht selten. Bei allen diesen chronischen Störungen ist mit größter Sorgfalt nachzuforschen, ob nicht ein anderes Leiden dahintersteckt, etwa ein Magengeschwür, ein Krebs, eine Tuberkulose, eine schwere Blutarmut (Biermersche Anämie) u. a. **Behandlung:** Der akute Magenkatarrh geht bei Ruhe, Wärme, Enthaltung von allen Speisen außer etwas Tee und Schleimsuppe für ein bis zwei Tage und folgender sorgfältiger Diät in der Regel im Verlauf von mehreren Tagen zurück. Beim chronischen Magenkatarrh sind Aufgabe von Alkohol, Tabak, starkem Kaffee, gewürzten Speisen, Regelung der Essenszeiten usw. Vorbedingungen für eine Besserung. Medikamentös helfen meist kleine Mengen von Salzsäure, Pepsin, appetitanregende Mittel, Kondurango, Rhabarberwein, als Reizmittel auch Brechnußtinktur u. a.; in andern Fällen von zu starker Säureabsonderung erleichtern Natron, Magnesia, Wismut, Trinkkuren in Badeorten (Homburg, Kissingen, Neuenahr, Wiesbaden) manchmal die Behandlung.

Die **eitrige M.** kann sich entweder in Form eines **Magenabszesses** äußern, d. h. der Bildung eines örtlich begrenzten Eiterherdes, oder in Form der sog. **Magenphlegmone,** einer eitrigen Durchtränkung der ganzen Magenwand.

Magdalenenbai (Spitzbergen) mit Waggonway-Gletscher.

Die **diphtherische M.,** d. h. die mit Ausschwitzung fibrinöser, membranartiger Massen verbundene M., kommt als selbständig bestehende Erkrankung nicht vor, sondern ist nur als Folge schwerer Verletzung durch starke Säuren, Laugen und ätzende Metallsalze (z. B. Sublimat) bekannt. Infolge des Zerfalls der Magenschleimhaut und der schweren Allgemeinstörung führt sie in wenigen Tagen zum Tod.

Magenerweichung, grch. Gastromalacia, eine nur an Leichen vorkommende, durch Selbstverdauung oder Fäulnis hervorgerufene gallertartige Veränderung des Magens.

Magenerweiterung, grch. **Gastrektasie, Gastroektasis,** lat. Dilatatio ventriculi, eine über das gewöhnliche Maß hinausgehende Ausdehnung des Magens. Die unmittelbare Ursache der M. ist stets eine Erschlaffung der Magenmuskulatur, wodurch die Magenbewegungen aufhören; der Inhalt des Magens senkt sich auf den Boden und bleibt dort länger als normal liegen. Die dauernde Belastung und das Fehlen der normalen Spannung (des Tonus) wirken wechselseitig aufeinander und bewirken Überdehnung und Erweiterung. In geringerem Grade ist dies die Folge einer mangelhaften Anlage, die sich in zunehmender Senkung des Magens (und häufig auch der übrigen Bauchorgane, →Eingeweidesenkung) zeigt und auch an der Schlaffheit der Körpermuskulatur und der Gelenkbänder zu erkennen ist (Asthenie). Man spricht dann von **atonischer** oder **funktioneller M.** Auch ein Krampf des Magenpförtners (→Pylorospasmus) kann, zumal bei Säuglingen, ähnl. Erscheinungen hervorrufen. Sehr viel höhere Grade kann die Erweiterung eines Magens erreichen, der früher völlig normal funktioniert hat, bei dem aber ein Hindernis am Magenausgang die Entleerung erschwert oder gänzlich unmöglich macht, wie es nicht selten durch Narbenzug infolge eines Magengeschwürs an dieser Stelle oder bei krebsigen Magenwucherungen (Abb. → Magenkrebs) geschieht. Zunächst versucht der Magen durch verstärkte, oft schmerzhafte Peristaltik (Magensteifung) sich seines Inhalts zu entledigen. Gelingt ihm dies aber nicht mehr, so bleibt der Inhalt auf dem Magengrunde liegen. Infolge dieser großen Belastung erweitert sich der Magen nach und nach, sein unterer Pol kann dabei bis zur Höhe der Schambeinfuge und noch tiefer herabtreten (**Stauungs-** oder **organische M.**). Wird die Füllung zu stark, so entleert er sich durch rückläufige Zusammenziehungen (Antiperistaltik) nach der Speiseröhre zu, und es erfolgt Erbrechen.

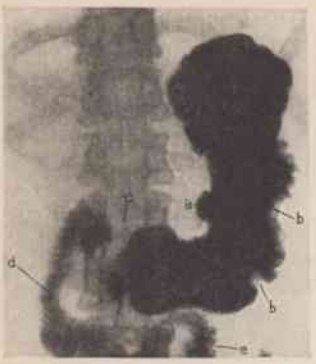
Krankheitszeichen. Leichtere Grade der M. machen sich durch Druck in der Magengegend, Gefühl der Völle, Aufstoßen, trockene Zunge, Appetitlosigkeit bemerkbar, stärkere Grade führen zu dem schon erwähnten Erbrechen und schweren Störungen des Allgemeinbefindens, vor allem zu starker Abmagerung, da nicht mehr genügend Nahrungsstoffe in den Darm und zur Aufsaugung gelangen. Die **Behandlung** der atonischen M. hat durch Ruhe, Regelung der Kost (Vorsicht vor Überladung), Kräftigung des Allgemeinbefindens, gelegentlich auch durch Massage zu erfolgen. Bei der organ. M. besteht die einzig wirksame Behandlung in der operativen Entfernung des Hindernisses oder, falls dies nicht möglich ist, in der Anlegung eines zweiten Magenausganges (→Gastroenterostomie).

Magenfistel, Fistelgang von der Magenhöhle nach der äußeren Bauchwand. Die M. entsteht als Folge von Stich- und Schußwunden, sehr viel seltener eines durchgebrochenen Magenabszesses oder Geschwürs. Künstlich wird eine Fistel bei Verengerung der Speiseröhre angelegt, um eine genügende

Ernährung zu ermöglichen (→Gastrostomie), bei Tieren (Hunden) zwecks Studiums der Magensaftabsonderung (nach Pawlow).

Magengegend, derjenige Teil der Oberbauchgegend (→Bauch), hinter der der Magen liegt.

Magengeschwür, rundes, chronisches oder **perforierendes M.,** lat. Ulcus ventriculi, ein häufiges und nicht ungefährliches Magenleiden, bei dem sich ein rundliches oder ovales, mehr oder weniger tiefes Geschwür in der Magenwandung vorfindet. Das M. entsteht durch eine Art von Selbstverdauung des Magens, d. h. durch die Einwirkung des sauren Magensaftes auf solche Stellen der Magenschleimhaut, in denen der Blutkreislauf durch örtliche Gefäßkrämpfe (Angiospasmen) der Magenarterien verlangsamt oder aufgehoben ist. Es hat sich herausgestellt, daß die Träger solcher Geschwüre fast immer Zeichen erhöhter Erregbarkeit des sog. vegetativen Nervensystems (Nervus vagus und sympathicus) aufweisen. Daneben spielen örtliche Verhältnisse eine gewisse Rolle, indem die Geschwüre fast ausnahmslos an der kleinen Krümmung entlang der sog. Magenstraße sitzen, also in einem Gebiet, längs dessen bei der beginnenden Füllung des Magens die Speisen ihren Weg nehmen.

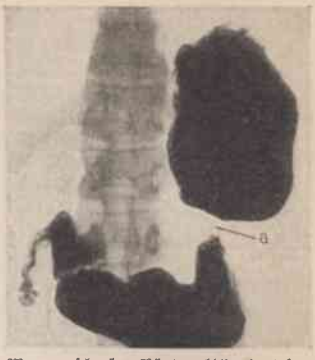


Magengeschwür: Röntgenbild eines Magens mit Magengeschwür nach Kontrastbreifüllung, Magen noch normal geformt; a Nische (schattengebende Ausbuchtung der Magenwand), durch ein Magengeschwür hervorgerufen, b durch lebhafte Peristaltik hervorgerufene Kontraktionswellen, c Pförtner, d Brei im Zwölffingerdarm, e im Anfangsteil des Leerdarms.

Das M. kommt hauptsächlich in jüngeren Lebensjahren, aber auch im hohen Alter vor und findet sich beim weibl. Geschlecht etwas häufiger als beim männlichen. Landschaftliche Verhältnisse und Jahreszeiten scheinen einen gewissen Einfluß zu haben.

Die Geschwüre selbst sind im frischen Zustande oberflächlich und stellen mehr oder minder runde, wie mit dem Locheisen ausgestanzte Lücken der Schleimhaut dar. Länger bestehende Geschwüre gehen sehr viel tiefer, durchdringen auch die Muskelschicht des Magens und reichen unter Umständen bis zum Bauchfellüberzug. Bestehen Verwachsungen mit Nachbarorganen, so vermag das Geschwür sich auch in diese einzufressen, z. B. in die Bauchspeicheldrüse, oder es öffnet sich in die Gallenblase oder in den Darm.

Die durch das M. verursachten Beschwerden sind recht verschiedenartig. Manchmal spüren die Patienten überhaupt nichts davon oder merken nur leichten Druck, etwas saures Aufstoßen, Gefühl der Völle, bis sie eines Tages durch Arrosion (Annagung) eines Blutgefäßes von einer heftigen Blutung befallen werden. In anderen Fällen stellen sich außerordentliche Schmerzen ein, und zwar häufig in einem bestimmten Wechsel mit schmerzfreien Zeiten, etwa in nachstehender Folge: Nahrung, Wohlgefühl, Schmerz, Wohlgefühl. Nahrungsaufnahme wirkt also für einige Zeit lindernd, und erst längere Zeit nach dem Essen treten von neuem Schmerzen auf. Eine wichtige, stets ernst zu nehmende Komplikation sind Magenblutungen. Sie können geringfügig sein, und dann kann das Blut nur durch chem. Methoden im Stuhl nachgewiesen werden, falls man keinen Magensaft zur Verfügung hat, oder sie sind ausgiebig und äußern sich in →Blutbrechen und in der Entleerung teerfarbiger Stühle (→Darmblutung). Eine zweite Komplikation bildet sich, wenn tiefgehende Geschwüre bis an den Bauchfellüberzug des Magens reichen und örtliche Entzündungen in diesem erzeugen, oder wenn unvermutet ein Durchbruch in die freie Bauchhöhle hinein erfolgt, der unbedingt tödlich ist, falls der Zustand nicht sofort erkannt und operiert wird. Außer den genannten Zeichen ist zur Erkennung eines M. die Untersuchung des Magensaftes erforderlich, die eine anhaltende, auch in nüchternem Zustande bestehende Übersäuerung und oftmals auch eine übermäßige, zuweilen periodisch auftretende Absonderung von Magensaft nachweist (sog. Magensaftfluß). Außerordentlich wichtig für die Feststellung ist die Röntgenuntersuchung. Es lassen sich dabei oft tiefgehende Geschwüre nachweisen in Form von Nischen, spastischen (krampfartigen) Einziehungen der Magenwand gegenüber dem M.



Magengeschwür: Röntgenbild eines sog. Sanduhrmagens. Die Einschnürung bei a wird durch narbige Einziehung bei ausheilendem Magengeschwür hervorgerufen. Der Brei staut sich oberhalb der Einschnürung.

Die Behandlung des M. erfordert Bettruhe, Wärme, Diät. Anfangs sind nur Suppen und Milch, später leichte Milch- und Mehlspeisen sowie Breie gestattet. Hat eine Blutung stattgefunden, so sind Eisblase, völlige Enthaltung von jeder Nahrungs- und Getränkezufuhr, dafür Einläufe mit physiol. (etwa 0,7%) Kochsalzlösung erforderlich. Dann beginnt langsam die Nahrungszufuhr, für die Diätschemata angegeben werden, z. B. das nach Lenhartz, bei dem anfangs nur Milch und rohe Eier verabreicht werden; es können auch kombinierte Kuren nach Leube und Penzoldt angewendet werden. Von Arzneimitteln werden kohlensaurer Kalk, gebrannte Magnesia und Wismut zur Neutralisation der Salzsäure mit Erfolg gegeben. Ferner wirken krampflösende Mittel, Atropin, Papaverin, günstig, und im Anfang sind auch schmerzstillende (Opium-) Präparate zuweilen nicht zu umgehen. Auch Reizbehandlung durch Injektion von Eiweißpräparaten tut zuweilen gute Dienste. Bei der oft langen Dauer der Erkrankung und der Gefahr der Verschlimmerung werden oft mehrere Kuren erforderlich; nützen auch diese nichts, so ist eine Operation in Erwägung zu ziehen. Während man früher die Herstellung eines zweiten Magenausganges (→Gastroenterostomie) bevorzugt hat, versucht man jetzt durch Ausschneiden des Geschwürs oder völlige Resektion (Entfernung) eines Magenteiles Heilung zu schaffen und behilft sich nur dann mit einem zweiten Ausgang, wenn Größe und Sitz des Geschwürs sowie Verwachsungen mit der Umgebung und der Allgemeinzustand des Kranken eine umfassende Operation nicht zulassen. Bei schweren

Blutungen, denen der Patient zu erliegen droht, muß unter Umständen sofort zur Stillung der Blutung operiert werden, ebenso bei Durchbruch in die Bauchhöhle, da sonst mit Sicherheit ein tödlicher Ausgang eintritt. (→Zwölffingerdarmgeschwür.)

H. M. Albrecht: Das Ulcusproblem im Lichte moderner Röntgenforschung (1930); Karl Mattison: Das M. (1931); H. Kalk: Das Geschwür des Magens und Zwölffingerdarmes und das Geschwür des operierten Magens (1931).

Magengrube, →Herzgrube, →Magen 1).

Magengrund, →Magen 1).

Magenhusten, auf reflektorischem Wege vom Magen aus (bei Erkrankungen, Ausdehnung durch Gase) ausgelöster Husten.

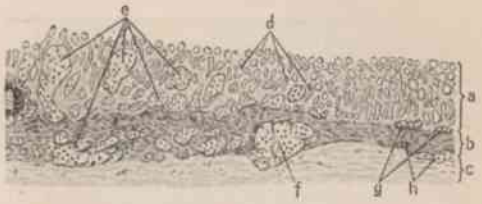
Magenkarzinom, Krankheit, →Magenkrebs.

Magenkatarrh, →Magenentzündung.

Magenkrampf, →Magenschmerz.

Magenkrankheiten. Organische M.: →Magenentzündung, →Magengeschwür, →Magenkrebs, →Magenerweiterung, →Magensenkung; funktionelle M.: →Magenneurosen.

Magenkrebs, grch.-lat. Carcinoma ventriculi, **Magenkarzinom,** eine meist im späteren Lebensalter, zuweilen auch schon Ende der zwanziger oder in den dreißiger Jahren, bei Männern häufiger als bei Frauen auftretende krebsige Entartung der Magenschleimhaut. Der M. befällt vorzugsweise die engen Stellen, also den Mageneingang und vor allem -ausgang, doch kommen auch krebsige Durchwucherungen der ganzen Magenwand vor. Die ersten Anzeichen sind meist ganz unbestimmter Natur; sie äußern sich in leichten Schmerzen, Druckgefühl, Aufstoßen und werden, da sie auch das Allgemeinbefinden wenig beeinflussen, häufig für so harmlos angesehen, daß der Kranke sich nicht viel mit ihnen befaßt. Nicht selten stößt man aber auch schon auf ausgedehnte Wucherungen, ohne daß die vorangegangenen Beschwerden allzu groß waren. Verhältnismäßig frühzeitig stellen sie sich dann ein, wenn die Geschwulstmassen den Durchtritt der Nahrung am Magenmund oder -ausgang (Pförtner) behindern. Bei Verengerung des Pförtners versucht der Magen zunächst, durch energische, oft sehr schmerzhaft empfundene Zusammenziehungen den Inhalt durchzupressen. Gelingt dies nicht mehr in genügendem Maße, so sammelt sich der ganze Speisebrei am Boden des Magens an und zersetzt sich mehr oder weniger, wobei niedere Fettsäuren, bei Milchsäure, oder Fäulnisstoffe (Schwefelwasserstoff, Sumpfgas, Wasserstoff) gebildet werden. Der Magen entleert dann seinen Inhalt durch Erbrechen. Gleichzeitig wird die Magenwand ausgedehnt (→Magenerweiterung). Das Allgemeinbefinden leidet sehr stark, und infolge der ungenügenden Auffaugung von Nährstoffen im Darm magert der Kranke zusehends ab, oft bis zum höchsten Grade, und geht schließlich an seinem Leiden oder an einer hinzutretenden Erkrankung zugrunde. Die Krebswucherungen beschränken sich vielfach nicht allein auf den Magen, sondern gehen auf die Nachbarorgane oder auf den serösen Überzug der Bauchhöhle und Eingeweide (Bauchfellentzündung) über, bei hohem Sitz brechen sie auch nach der Lunge zu durch. Werden Blutgefäße durch zerfallende Geschwulstmassen



Magenkrebs:
Gallertkrebs, der in der Richtung von links nach rechts vordringt; a Schleimhaut (Tela mucosa), b Muskelschicht unter der Schleimhaut (Muscularis mucosae), c Bindegewebe (Tela submucosa), d Quer- und Längsschnitte von normalen Magendrüsen, e Nester von Krebszellen, f großes Krebszellnest in der verbreiterten Muscularis mucosae, g die am weitesten nach rechts vorgeschobenen Krebszellnester in der Muscularis mucosae, h in der Submucosa. (Schwach vergr., nach R. Borrmann aus dem Handb. d. spez. pathol. Anat. u. Histol., hg. v. Henke und Lubarsch.)

angenagt, so treten Blutungen auf; sind sie gering, so geht das Blut mit dem Stuhl ab und kann durch chem. Untersuchungen nachgewiesen werden (→Darmblutung), sind sie stark, so erfolgt →Blutbrechen. Durch Verschleppung von Geschwulstteilchen auf dem Lymphwege können sich auch in andern, entfernteren Organen Krebsknoten (Metastasen) entwickeln.

Die Diagnose (Feststellung) des M. stützt sich in fortgeschrittenen Fällen außer auf die obenerwähnten Anzeichen auf das Fühlbarwerden einer Geschwulst durch die Bauchdecken hindurch, ferner auf die Untersuchung des Mageninhaltes: Nachweis von Speiseresten, Blut, Milchsäure, reichlichen Milchsäurebazillen, von Blut im Stuhl, des Fehlens der freien Salzsäure sowie des Pepsins. Zur frühzeitigen Erkennung dient ferner bes. die Röntgenuntersuchung, die häufig schon Veränderungen der Magenwand erkennen läßt (Aussparungen, Verengerungen), wenn die andern Untersuchungsmethoden noch kein sicheres Bild geben.

Magenkrebs:
Röntgenbild eines krebsig entarteten Magens nach Kontrastbreifüllung; an der großen Kurvatur bei a durch die Krebswucherungen hervorgerufene zackige, wie ausgefressene Einbuchtungen; Pförtnerteil noch unverändert.

Die Behandlung des M. besteht einzig und allein in operativer Entfernung der Geschwulst, nachdem sich gezeigt hat, daß Röntgen- und Radiumbestrahlung gelegentlich zwar Teilerfolge, niemals aber Dauerheilungen, manchmal sogar rasche Verschlimmerungen brachten. Die Operation hat so

Magenkrebs:
Magen aufgeschnitten; der Krebs ist teilweise geschwürig zerfallen; die Ränder sind wallartig erhaben. (Nach R. Borrmann aus dem Handbuch der spez. pathol. Anat. und Histol., hg. v. Henke und Lubarsch.)

frühzeitig und umfassend wie möglich zu erfolgen. Es besteht nur dann Aussicht auf dauernden Erfolg, wenn die Geschwulst noch begrenzt ist, in der Nähe befindliche Lymphknoten und Nachbarorgane noch nicht ergriffen sind. Dabei müssen oft erhebliche Teile des Magens fortgenommen werden (→Magenoperationen). Man suche also bei längere Zeit anhaltenden Magenbeschwerden, bes. nach dem 45. Lebensjahr, einen Arzt auf, scheue sich nicht vor längerer Beobachtung und entschließe sich nach Feststellung des Leidens sofort zur Operation. Ist die vollständige Entfernung

Magenkrebs: Röntgenbild eines Magens, dessen Ausgang durch eine Krebsgeschwulst so eingeengt ist, daß bei a der Kontrastbrei nur noch in dünnem Strahle in den Zwölffingerdarm durchtreten kann; oberhalb des Hindernisses ist der Magen durch die Stauung stark erweitert.

geglückt, d. h. sind nicht irgendwo kleinste Reste übriggeblieben, die sich im Lauf der Zeit wieder zu großen Geschwulstmassen entwickeln können, so ist eine dauernde Heilung erreicht. Dies kann man aber erst sagen, nachdem eine Reihe von Jahren, mindestens 3 oder 4, vergangen sind. Da die Mehrzahl von Krebskranken zu spät zum Operateur kommt, ist die Zahl der Dauerheilungen immer noch gering und beträgt etwa 10%.

Magenmittel, grch.-lat. Stomachica, Arzneimittel, die auf die Magenverdauung und Magensaftabsonderung einen fördernden Einfluß ausüben. Die meisten sind sog. →Bittermittel, die den Appetit anregen und die Magensaftabsonderung steigern und damit verdauungsfördernd wirken. Man läßt M. etwa ½ Stunde vor den Mahlzeiten nehmen. Unter den M. sind bes. die Gewürze zu nennen, wie Senf, Pfeffer, Muskatnuß, Zimt, Nelken, Ingwer, Meerrettich usw. Sie reizen die Mundschleimhaut und steigern reflektorisch die Salzsäurebildung im Magen. Offizinell sind die →Bittere Tinktur und die →Aromatische Tinktur. Zu den M. gehören auch Aufgüsse von Pfefferminzblättern und der span. Pfeffer. Zu den appetitanregenden Mitteln ist auch das Orexin zu rechnen sowie die Salzsäure, die normalerweise im Magen enthalten ist.

Magenmund, →Magen 1).

Magenneurosen, funktionelle Krankheitserscheinungen des Magens, die sich nicht an bestimmte anatom. (sog. organ.) Veränderungen der Magenschleimhaut knüpfen, auch nicht auf reflektorischem Wege, d. h. durch Vermittlung von Nerven, von andern Organen her ausgelöst werden. Die M. sind Teilerscheinungen eines den ganzen Körper oder richtiger sein Nervensystem betreffenden Zustandes, der sich bes. in gesteigerter Erregbarkeit äußert. Die bei M. bestehenden Krankheitsäußerungen fallen in vielen Punkten mit den durch organ. Krankheiten des Magens hervorgerufenen zusammen, so daß eine Unterscheidung zwischen beiden Zuständen oft sehr schwer getroffen werden kann.

Bei M. treten in erster Linie die Symptome auf, die unter der Bezeichnung **nervöse Dyspepsie** zusammengefaßt werden, also Völle, Druckgefühl, zuweilen auch lebhaftere Schmerzen in der Magengegend, Aufblähung des Magens (manchmal in hohem Maße), schlechter Geschmack, belegte Zunge, Erbrechen, Aufstoßen, Appetitlosigkeit oder abnormes Hungergefühl, Unregelmäßigkeiten in der Stuhlentleerung, Neigung zu Verstopfung oder Durchfällen zu bestimmten Zeiten oder aus bestimmten Anlässen, Krampfzustände des Mageneinganges, Schluckbeschwerden, ferner leichte Ermüdbarkeit, Unlust zur Arbeit u. a. m. Gleichzeitig mit den genannten Beschwerden kommen häufig Veränderungen in der Magensaftabsonderung vor: der Magensaft enthält oft zu wenig oder auch zu viel Salzsäure (Sub- oder Superazidität), oder es wird eine überreichliche Menge Magensaft abgesondert. Die Behandlung wendet sich zunächst gegen die örtlichen Beschwerden, doch muß auch gleichzeitig auf das Seelenleben des Patienten ein günstiger Einfluß ausgeübt werden; ob dies möglich ist, hängt nicht nur von der Kunst des Arztes, sondern auch von äußeren Umständen ab.

Magenoperationen, Magenchirurgie. Die einfache Eröffnung des Magens **(Gastrotomie)** wird zur Entfernung von Fremdkörpern, kleinen Geschwülsten sowie von Geschwüren vorgenommen. Der Magen wird sofort durch wasser- und luftdichte Naht wieder verschlossen. Durch Einnähen eines Magenteiles in die Bauchwunde und Einnähen eines Schlauches in ein Loch in der Magenwand gelingt es, bei Behinderung des Speisendurchtritts in der Speiseröhre Nahrung unmittelbar in den Magen zu bringen **(Magenfistel, Gastrostomie).** Durchbrochene Magengeschwüre werden bisweilen einfach übernäht oder herausgeschnitten und das Loch durch Naht verschlossen. Am gründlichsten entfernt wird das Geschwür durch Herausschneiden des gesamten erkrankten Magenabschnittes, meist unter Mitnahme des Pförtners **(Magenresektion).** Der Magenstumpf wird dann nach verschiedenen Methoden mit dem Zwölffingerdarm oder oberen Dünndarm vereinigt. Die Magenresektion ist auch die typische Operationsmethode bei Magenkrebs. Die völlige Entfernung des Magens mit unmittelbarer Vereinigung von Speiseröhre und Dünndarm ist wiederholt ausgeführt worden **(Gastrektomie).** Bei narbigen oder krebsigen Verengerungen am Magenausgang, die mit Resektion nicht beseitigt werden können, wird die →Gastroenterostomie, die Herstellung einer Umgehungsfistel zwischen Magen und Dünndarm, vorgenommen. Bei Krampfzuständen am Magenpförtner (Pylorospasmus) kann man durch Spaltung der Pförtnermuskulatur **(Pylorotomie)** Heilung erzielen.

Die größten Verdienste um die Ausgestaltung der Magenchirurgie hat sich Billroth erworben, der 1881 die erste erfolgreiche Magenresektion ausführte.

Magenpflaster, →Pflaster.

Magenpförtner, →Magen 1).

Magenpförtnerkrampf, →Pylorospasmus.
Magenphlegmone, →Magenentzündung.
Magenresektion, →Magenoperationen.
Magensaft, →Magen 1).
Magensarcine *w*, ein im Mageninhalt vorkommender Mikrokokkus, →Sarcina.
Magenschaft, altdeutsche Verwandtschaftsbezeichnung, →Mage.
Magenscheid, im alten deutschen Recht Bezeichnung für Erbvergleich.
Magenschlauch, ein runder elastischer etwa 70 cm langer Schlauch, der an dem einen Ende mit seitlichen Fenstern versehen ist. Er wird durch Mund, Rachen und Speiseröhre hindurch in die Magenhöhle eingeführt. (→Magensonde.)

Magenschmerz, grch. **Gastralgie,** Schmerzen, die entweder durch einen krankhaften Zustand des Magens oder der zuführenden, im Gekröse des Magens und in der Magengegend selbst verlaufenden Nerven hervorgerufen werden, oft auch rein funktioneller Art sind. Die Schmerzen können sehr verschiedener Art sein, mehr dumpf oder drückend, wie bei Überfüllung oder bei akuten dyspeptischen Zuständen, oder mehr bohrend oder stechend, sich auch bis zu großer Heftigkeit steigernd, wie beim Magen- (oder Zwölffingerdarm-) Geschwür. Hier sind sie gewöhnlich nicht dauernd, sondern periodisch, und zwar in der Art, daß sie eine gewisse Zeit nach Nahrungszufuhr regelmäßig auftreten, eine Reihe von Stunden anhalten und dann wieder Wohlbefinden Platz machen. Bei Magenkrebs ist dagegen in der Regel der Schmerz viel gleichmäßiger und weniger von der Nahrung abhängig. Oft sind es ganz bestimmte Stellen, die schmerzen; bei Druck auf die Stellen wird der Schmerz noch vermehrt. Auch die Haut über dem erkrankten Teile ist empfindlich (sog. Schmerzzonen), so daß auch feinste Berührung als unangenehm oder jedenfalls anders empfunden wird als im weiteren Umkreis. Häufig beschränken sich die Schmerzen aber nicht auf eine Stelle, sondern ziehen meist nach rechts um den ganzen Leib herum und werden wieder an bestimmten Stellen neben der Wirbelsäule, sowohl von selbst wie auf Druck, heftig empfunden. In sehr vielen Fällen handelt es sich um ein Magengeschwür. Auch einfache Übersäuerung des Magensaftes ohne Nachweis eines Geschwürs vermag große Schmerzen hervorzurufen. Mehr krampfartige Schmerzen entstehen bei Verengerung oder Verschluß des Magenausgangs (infolge von Krebs oder Geschwür). Außerordentlich heftige, oft tagelang dauernde Schmerzen werden ferner durch die sog. gastrischen Krisen (→Tabes dorsalis) ausgelöst; bei ihnen besteht mehr das Gefühl des Zusammenschnürens. Nicht selten erscheinen auch Schmerzen, die von andern Organen kommen, als M. So ist der sog. **Magenkrampf** meist nichts anderes als eine Gallensteinkolik. Auch Schmerzen, die durch einen kleinen Fettbruch infolge Zerrung des Bauchfelles hervorgerufen sind, werden häufig in den Magen verlegt. Die Behandlung der M. hat sich stets nach der ihnen zugrunde liegenden Krankheit zu richten und ist Sache des Arztes. Fürs erste wird Ruhe und Wärme immer nützlich sein.

Magenschnitt, sow. Gastrotomie (→Magenoperationen).

Magensenkung, grch. **Gastroptose,** der Tiefstand des ganzen Magens infolge Erschlaffung der Aufhängebänder oder der Bauchwandmuskulatur. Ersteres beruht auf einer allgem. Schwäche des gesamten Band- und Muskelapparates und findet sich häufig mit Senkung der übrigen Bauchorgane (Leber, Nieren, Dickdarm) vergesellschaftet (→Eingeweidesenkung). Letzteres tritt nach starker Ausdehnung der Bauchhöhle ein, bes. durch wiederholte Schwangerschaften, doch ist auch hierbei eine angeborene Schwäche der Muskulatur Voraussetzung. Der Tiefstand des in die Länge gezogenen Magens kann so groß sein, daß sein unterer Teil, wie im Röntgenbilde deutlich zu sehen ist, die Schambeinfuge erreicht oder sogar in das kleine Becken eintritt. Die M. ist nicht mit Magenerweiterung zu verwechseln, die nur ein nicht unbedingt notwendiger Folgezustand ist. Die M. kann ohne alle Erscheinungen lange Zeit bestehen und macht nur gelegentlich Beschwerden, oder wenn die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt ist.

Die Behandlung der M. erfolgt zunächst durch Kräftigung des Körpers, wodurch auch die Funktion der Aufhängebänder und der in ihnen verlaufenden Muskelzüge verbessert wird, durch geeignete gymnastische Übungen, bei schlaffen Bauchdecken durch Entlastung mittels einer gutsitzenden Leibbinde, durch geeignete Diät. Man hat vielfach versucht, den gesenkten Magen auf operativem Wege zu heben, durch Verkürzung der Aufhängebänder oder Anheften an die Rippen. Bes. das letztere Verfahren hat Erfolge zu verzeichnen, doch kommt es häufig vor, daß Beschwerden nach erfolgreicher Operation sich nach und nach wieder einstellen. Gewicht ist auch auf die psychische Behandlung zu legen, da erfahrungsgemäß gleichzeitige Störungen des Nervensystems nicht selten sind. (→Magenerweiterung.)

Magensonde, biegsamer, aus einem mit Harz imprägnierten Gewebe oder aus Fischbein verfertigter Stab mit olivenförmigem Knopf, zuerst angegeben von Carl Anton→Ewald. Die M. dient zur Sondierung der Speiseröhre und des Mageneinganges, um Verengerungen, den Sitz von verschluckten, festgeklemmten Gegenständen und von Divertikeln (Ausstülpungen) zu erkennen. An Stelle der M. wird heute vielfach auch der zur Ausheberung benutzte →Magenschlauch angewandt, soweit nicht die Röntgen- und die direkte Untersuchung mit dem Ösophagoskop (→Ösophagoskopie) oder Gastroskop (→Gastroskopie) die Sondenuntersuchung unnötig macht.

Magenspiegel, sow. Gastroskop (→Gastroskopie).

Magenspülung, Magenausheberung, die Entleerung des Magens mit dem →Magenschlauch, die zum Zweck der Untersuchung des Magensaftes oder zum Entfernen von Giften aus dem Magen sowie zur Entlastung und Reinigung des Magens bei Magenerweiterung und Verengerung des Magenausgangs vorgenommen wird. Man benutzt meist das von Kußmaul angegebene sog. Heberverfahren: Wenn man auf den eingeführten Magenschlauch einen langen Schlauch mit Trichter aufsetzt, darauf zunächst durch den in die Höhe gehobenen Trichter Wasser in den Magen fließen läßt und dann das Ende des Schlauches mit dem Trichter bis auf den Boden senkt, so wird ein ungleichschenkliger Heber gebildet, durch den der Mageninhalt entleert wird. Die einfache Entleerung des Magens zu diagnost. Zwecken wird neuerdings häufig auch mit einem am Magenschlauch angebrachten Gummiballon vorgenommen, der, luftleer gemacht, den Magensaft ansaugt, oder mit einem sehr dünnen Schlauch, den man längere Zeit im Magen liegenläßt.

Magenstärkende Mittel, die →Magenmittel.

Magensteine, 1) Steine, bes. Kieselsteine, die regelmäßig von körnerfressenden Vögeln (Hühner, Tauben) in den Muskelmagen aufgenommen und zum Zermahlen der harten Nahrung benutzt werden.
2) M. bei Säugetieren, sow. →Haarballen.

Magenta [*mädschénta*], ein Farbstoff, →Fuchsin.

Magenta [*mädschẹ́ntä*], Stadt in der ital. Prov. Mailand, 138 m ü. M. (Karte 68, B 2), Bischofsitz, hat (1921) 10090 E. Bei M. fand die erste große Schlacht des ital. Krieges von 1859 statt. Die österr. Armee unter Gyulai wurde am 4. Juni von Franzosen und Piemontesen angegriffen. Im Zentrum leistete sie erfolgreichen Widerstand und bedrängte die franz. Garde in M.; hier fiel General Espinasse. Aber Marschall Mac-Mahon zertrümmerte den österr. rechten Flügel unter Clam-Gallas und entschied damit den Sieg für die Franzosen. Durch seinen Rückzug überließ Gyulai den Siegern die Lombardei.

v. Cämmerer: M. Der Feldzug von 1859 bis zur ersten Entscheidung (1902); A. Herrmann: Magenta (1903).

Magenta [*mädschẹ́ntä*], Herzogstitel des Marschalls →Mac-Mahon.

Magentropfen, bittere, svw. →Bittere Tinktur.

Magenverdaulichkeit, →Verdaulichkeit.

Magenverdauung, →Magen 1), →Verdauung.

Magenwein, →Pepsinwein.

Magenwurmseuche der Haustiere, durch verschiedene tier. Schmarotzer verursachte Krankheit. Bei Schafen, Ziegen (und beim Reh) wird sie durch den gedrehten Palisadenwurm (Haemonchus contortus), beim Rind durch den unter dem Epithel der Magenschleimhaut schmarotzenden Rundwurm Ostertagia ostertagi erzeugt. Die an M. erkrankten Tiere zeigen die Erscheinungen der Blutarmut. Behandlung durch Verabreichung wurmwidriger Mittel, bes. durch pikrinsaures Kalium (Gift).

Mager, 1) Jörg, Musiker und Erfinder, *Eichstätt 6. Nov. 1880, war Volksschullehrer und Organist in verschiedenen kleinen Städten, schuf das erste Viertelton-Harmonium und wandte sich nach dem Weltkriege der Erforschung der radioelektrischen Tonerzeugung zu. Er baute zunächst mit einfachsten Mitteln die Apparate Sphärophon (Donaueschingen, 1926) und Kaleidophon (Frankfurter Musikausstellung 1927) und gelangte dann über diese Vorstufe hinaus zum Bau einer elektrischen Orgel. Der durch eine Tastatur spielbare Apparat gestattet die Erzeugung der verschiedensten Klangfarben in beliebiger Tonstärke, die genaue Festlegung kleinster Tonhöhenunterschiede (bis zu $^1/_{100}$ Ganzton) und in beschränktem Umfang bereits auch mehrstimmiges Spiel. M. schrieb »Eine neue Epoche der Musik durch Radio« (1924).

2) Wilhelm, Stenograph, *Kassel 13. Okt. 1872, lebt als Landgerichtsdirektor in Hagen in Westfalen, schrieb: »Erläuterungen zur Systemurkunde Stolze-Schrey« (1899), »Geschichte der stenographischen Einheitsbestrebungen« (1908), »Deutlichkeit und Deutlichkeitsuntersuchungen auf dem Gebiete der Kurzschrift« (1909), »Aufgaben der Selbstlautbezeichnung« (Der deutsche Stenograph, Jahrg. 25, 1925) und nahm durch zahlreiche Zeitschriftenaufsätze zum Aufbau der deutschen Kurzschriftarten, bes. auch der Einheitskurzschrift, Stellung (»Buchstabe und Symbol«, 1906).

Magere Lacke, Öllacke (→Lack D) mit höchstens $^1/_3$ Ölgehalt.

Magerkeit, der körperl. Zustand, der durch geringes Fettpolster und unter Umständen gleichzeitig auch durch schwach ausgebildete Muskulatur gekennzeichnet ist; hochgradige M. wird als Macies bezeichnet. M. tritt einmal als dauernder in der Konstitution des einzelnen begründeter Zustand auf, der wahrscheinlich mit einer zu starken Einwirkung gewisser Drüsen mit innerer Sekretion (Schilddrüse, Geschlechtsdrüsen) zusammenhängt, die wieder mit dem sympathischen Nervensystem in Verbindung stehen. Menschen mit sog. asthenischer Konstitution gehören hierher, auch viele psychisch sehr labile, erregbare Personen. Reichliche Nahrungszufuhr ist bei diesen ohne oder nur von geringem Erfolg. Mit einer Abschwächung der Tätigkeit der genannten Drüsen ändert sich häufig dieser Zustand von selbst — häufiges Starkwerden von Frauen in den Wechseljahren, ungefähr um diese Zeit auch bei Männern. Umgekehrt sehen wir auch eine physiol. M. alter Leute, ohne daß Gesundheit und Kraft (entsprechend ihrem Alter) darunter zu leiden brauchen. — M. kann aber auch durch dauernde ungenügende Ernährung gewollt oder ungewollt herbeigeführt und beibehalten werden. Die Gefahr einer gewissen Gesundheitsschädigung, auch Leistungsabnahme liegt nahe, wenn gewisse Grenzen überschritten sind. Reichliche Ernährung behebt die M. hier meistens rasch wieder. Ähnlich ist es bei der durch Krankheiten hervorgerufenen M., wenn hier auch in manchen Fällen der Ernährungszustand noch längere Zeit, zuweilen sogar dauernd, ungenügend bleibt.

Magermännchen, niederländ. **Magermannetje,** Münze, →Fettmännchen.

Magermilch, jede Milch, der der Fettgehalt teilweise oder gänzlich entzogen ist. M. dient zur Herstellung von Quark (Kasein, Sanatogen, Galalith) und ist ein wichtiges Nahrungsmittel für Jungvieh.

Magerö, norweg. **Magerøy,** norweg. Insel mit dem →Nordkap.

Magersfontein [*mägghərß-*], Ort im südafrik. Oranjefreistaat, zwischen Kimberley und Modder River. Bei M. wurde im Burenkrieg der zweite Versuch des engl. Generals Methuen, das belagerte Kimberley zu entsetzen, von den Buren unter Cronje am 11. Dez. 1899 blutig abgeschlagen.

Magerungsmittel, in der Keramik Zusätze zu dem zu brennenden Ton, durch die die Plastizität des Tons vermindert und das Schwindungsvermögen herabgesetzt wird.

Maggeld, →Magsühne.

Maggi, Julius, Nahrungsmittelindustrieller, *Kemptthal (Schweiz) 9. Okt. 1846, †Zürich 19. Okt. 1912; Erfinder der nach ihm benannten Erzeugnisse der Nahrungsmittelbranche (Bouillonwürfel, Suppenwürze). **Maggisuppen,** Trockenkonserven zur Suppenherstellung, gewonnen aus natürl. Pflanzenbestandteilen, mit Zusatz der obengenannten Würze. In Deutschland werden die Maggi-Fabrikate hergestellt von der Maggi-Gesellschaft m. b. H. in Singen (Baden).

Maggia [*mädschä*], Fluß im schweiz. Kanton Tessin (Karte 55, F 4), kommt aus dem Lago di Naret (2240 m) im Lavizzaratal, tritt bei Bignasco (435 m) in die Valle M., empfängt unterhalb von Cevio von W die Rovana, den Abfluß der **Valle di Campo,** und gelangt durch die Schlucht von Ponte Brolla (250 m) in das Ufergelände des Lago Maggiore, in dem er, 60 km lang, zwischen Locarno und Ascona mit einem großen Delta mündet. Sein Tal (Valle M.), deutsch **Maiental,** ist von Bignasco bis Ponte Brolla 22 km lang und wird von der Bahn Locarno-Bignasco durchzogen. Zwischen 1800—2500 m hohen Gneis- und Glimmerschieferketten vereinigt es alpinen und ital. Charakter.

Maggie [*mägi*], engl. weibl. Vorname, Koseform zu Margaret.

Maggini [*mädsekīnī*], Giovanni Paolo, ital. Geigenbauer, *Botticini 25. Aug. 1580, †Brescia um 1640, Schüler von Gaspard da Salò, baute Geigen und Bratschen, auch Violoncelli und Kontrabässe. Auch sein Sohn Pietro Santo M. war ein geschätzter Streichinstrumentenbauer.

M. L. Huggins: G. P. M., his life and his works (1892); A. Berenzi: Di G. P. M. (n. Aufl. 1907).

Maggio, Monte [mädsehō], 1857 m hoher Berg auf der Hochfläche von Vielgereut in den Vicentinischen Alpen, wurde im Weltkrieg am 17. Mai 1916 von den Österreichern genommen.

Maggiore [mädsehōrē, ital. 'größer'], in der Musik sww. Dur, Durtonart, weil der Durdreiklang durch das »größere« Terzintervall bestimmt ist; Gegensatz: Minore, Moll, Molltonart. Als Überschrift über dem Trio eines Tanzes, Marsches oder Scherzos, eines Rondoteils oder einer Variation bedeutet M., daß der Teil in der gleichnamigen oder parallelen Durtonart zur Molltonart des Hauptteils steht.

Magglingen, Kurhaus bei →Biel in der Schweiz.

Mâgha, ind. Kunstdichter aus der zweiten Hälfte des 7. Jahrh. Sein Epos »Schischupālawadha« (Tod des Schischupāla), oft auch »Māghakāwja« (Gedicht des M.) genannt, behandelt in 20 Gesängen die Geschichte des Königs Schischupāla, in dem sich der Götterfeind Rāwana verkörpert hat und der von Krischna getötet wird. In Indien gilt M. neben Bhārawi für den größten Kunstepiker. Ausgaben von Durgāprasād und Sivadatta (1888) und von V. L. S. Pansikar (5. Aufl. 1910); eine deutsche Übersetzung der ersten 11 Gesänge hat Schütz (1843) gegeben, einen Auszug C. Cappeller (Stuttgart 1915).

Maghreb, Maghrib [arab. 'Westen'], im Unterschied zu **Maschrik** (Osten) der westl. Teil der mohammedan. Welt. In diesem Sinn ist Marokko »der äußerste Westen«, »Al-Maghreb al-akṣa«.

Maghzen, die marokk. Regierung, →Machsen.

Magie [grch. mageja 'Kunst der →Magier'], Zauberhandlung, Glaube an die Bemeisterung von Kräften. Durch M. sollen überlegene Kräfte, die im Menschen, Pflanzen- und Tierreich verborgen sind, herausgeholt und übertragen werden, z. B. aus magischen Menschen, Worten, Sprüchen, Tönen, Figuren. M. ist eine Art Technik; sie will die Natur durch die Kräfte des Menschen meistern, sie wird zu einer »übernatürlichen« Physik. (→Zauber.) Dabei handelt es sich teils um dem einzelnen oder der Gesamtheit nützliche, teils um schädliche Eigenschaften oder Kräfte. Im ersten Falle spricht man von **weißer,** im letzten von **schwarzer M.** Ebenso glaubt man durch Nachahmung eines natürl. Vorgangs, z. B. des Regens, diesen selbst bewirken oder einem göttl. Wesen zu Hilfe kommen zu können, etwa der Sonne dadurch, daß man ihren scheinbaren Weg am Himmel nachahmt.

Bei Kulturvölkern, sowohl den Ägyptern, Babyloniern, Chinesen, Japanern und Mexikanern, als auch verschiedenen indogerman. Völkern, findet sich die M. Sie zeigt sich bereits auf den altsteinzeitl. Höhlenbildern, die zum größten Teil nur durch die Annahme von magischen Zauberhandlungen ihre Erklärung finden. Wenn nach altgriech. Anschauung die Mänade ein Tier oder Kind verschlang, so wollte sie sich dadurch ursprünglich die Kräfte des in jenem verkörperten Gottes aneignen. Ferner tatauierte man sich bei den Griechen mit dem Bilde oder Symbol der Gottheit, um sich dadurch ihren Schutz zuzuwenden.

Die M. wurde im Mittelalter in Europa stark gefördert durch die Aufnahme kabbalistischer Studien (→Kabbala), in der Renaissance durch die Verschmelzung christlich-neuplatonischer Gedanken mit neupythagoreischen. In dieser Zeit ist die M. z. T. ein Vorläufer naturwissensch. Verfahrens, wenn auch ihre Ergebnisse sich oft in Phantastik verlieren. Die mittelalterlichen magischen Vorstellungen wurden als Aberglauben von der Kirche bekämpft, traten aber gegen Ende des Mittelalters wieder verhängnisvoll hervor (seit etwa 1500) und führten zu dem Hexenwahn (→Hexe). Die urspr. philos. Gedanken der M. wurden immer mehr vergröbert und haben ein unübersehbares Schrifttum über Wahrsagen, Zauberei, Dämonenlehre, Taschenspielkünste hervorgebracht.

M. findet sich bei allen primitiven Völkern. Deren Weltbild wird daher vielfach auch als magisches bezeichnet. Die Lehren der M. betreffen zunächst die subjektiven Vorbedingungen für das Erzeugen magischer Erscheinungen: manche Leistungen sollen nur keuschen Jungfrauen, reinen Knaben oder schwangeren Frauen möglich sein, andere bedürfen einer oft sehr langwierigen körperlich-geistigen Vorbereitung. Weiterhin gibt die M. Anweisung zur Herstellung der äußeren Bedingungen, die sie für nötig erachtet, der Zauberkreise, Beschwörungsformeln, Mischtränke, Räucherungen, und sie nennt die günstigen Tage, Stunden und Orte. Die M. wird vielfach in die Religion einbezogen, da der magische Zwang oft auch gegen willensbegabte Wesen, Dämonen und Götter ausgeübt werden kann, z. B. in der Geisterbeschwörung, Theurgie. Magische Handlungen werden oft in den Kult höherer Religionen einverleibt (geweihte Gegenstände, Opfer von Wachsbildern von kranken Körperteilen, Handstellungen beim Beten). — Beziehungen zur M. enthält von alters her die Astrologie. Auch der Okkultismus ist von magischen Vorstellungen durchlebt. Mit dem Wiederaufleben romantischer Philosophie im Beginn des 20. Jahrh. wurde der Begriff magisch auf jene Weltbilder angewandt, die die innere dynamische Einheit von Subjekt und Objekt und die daraus sich ergebende gegenseitige Einwirkungsmöglichkeit zur Voraussetzung haben (das Weltbild der Primitiven, die magische Kultur im Sinne Spenglers, →Idealismus, →Realismus).

Allgemeines. Hubert und Mauß: Esquisse d'une théorie générale de la magie (L'année sociologique, Bd. 7, 1904); Jules Lermina: La magie pratique (n. Aufl. 1910); Lenormant: Die M. und Wahrsagekunst der Chaldäer (2. Aufl. 1920); Carl Clemen: Wesen und Ursprung der M. (Archiv für Religionspsychologie, Bd. 2 und 3, 1921); Staudenmaier: Die M. als experimentelle Naturwissenschaft (2. Aufl. 1922); Alfr. Lehmann: Aberglaube und Zauberei (3. Aufl. 1925); Bertholet: Das Wesen der M. (Nachr. der Gesellsch. der Wissensch. zu Göttingen, geschäftl. Mitt., 1926 f.); Eliphas Levi: Gesch. der M. (2 Bde., 1926); Strunz: Astrologie, Alchemie, Mystik (1928); J. G. Frazer: Der goldene Zweig (1928). — **Frage der okkulten M.** Papus (G. Encausse): Traité élémentaire de science occulte (6. Aufl. 1903); Karl du Prel: Die M. als Naturwissenschaft (2 Bde., 2. Aufl. 1912—20); Leadbeater: Science of the sacraments (1921); Dessoir: Vom Jenseits der Seele (6. Aufl. 1931). — **M. bei den Naturvölkern.** K. Beth: Religion und M. (2. Aufl. 1917); Th. W. Danzel: Der magische Mensch (homo divinans, 1928). — **Das magische Weltbild.** Dacqué: Natur und Seele (3. Aufl. 1928); Spengler: Der Untergang des Abendlandes, Bd. 1 (107. Tauf. 1929).

Magier [altpers. magusch 'Angehöriger eines medischen Stammes'], Benennung der Priesterkaste bei den Persern. Nach dem Übergang der Herrschaft des Medervreiches an die Perserkönige versuchte der Meder Gaumāta, sie seinem Stamm wieder zu gewinnen, wurde aber 522 v. Chr. mit seinen Anhängern getötet; die Perser feierten daher alljährlich das Fest der »Magiertötung«. Später gelang es aber dem medischen Stamme der M., die Würde der Priester der zoroastrischen Religion an sich zu bringen und damit eine geistige Herrschaft über die Perser zu erreichen. Sie besaßen angeblich übernatürliche Kräfte; daher wurde die Bezeichnung M. gleichbedeutend mit Sterndeuter, Zauberer. (Vgl. Matth. 2, 1.)

Bartholomae: Altiran. Wörterbuch (1904); Moulton: Early Zoroastrianism (London 1913).

Magierspiele, ursprünglich am Epiphaniasfest (6. Jan.) aufgeführte einfache Pantomimen, die An-

betung der heil. →Drei Könige darstellend, später zum Schauspiel ausgebaut und mit den →Weihnachtsspielen verbunden.

Magilewy, russ. Stadt, →Mogilew 2).

Mágina, Sierra [*mächi-*], Gebirgszug des Andalusischen Faltengebirges in Spanien, östl. von Jaén (Karte 67, D 4), 2165 m hoch. [danao.

Magindanao, Insel der Philippinen, →Min-

Maginot [*mäschino*], André [*ädrē*], franz. Politiker, *Paris 17. Febr. 1877, † das. 7. Jan. 1932, anfangs Kolonialbeamter, wurde 1910 Abgeordneter (republikanisch-demokrat. Linke), im Weltkrieg Vorsitzender des Heeresausschusses der Kammer und 1917 Kolonialminister. Als Vertreter des Bloc national war er 1920—22 Pensionsminister, 1922—24 Kriegs- und Pensionsminister. 1924 gründete M. mit Millerand die Nationalrepublikanische Liga gegen das Linkskartell; 1927 wurde er ihr Vorsitzender. 1928/29 war er Kolonialminister, 1929/30 und wieder seit Jan. 1931 Kriegsminister.

Magirus, C. D., A.-G., Ulm, führendes Unternehmen der deutschen Fahrzeug- und Automobilindustrie, gegr. 1864 von Conrad Dietrich M., seit 1911 A.-G. Das Unternehmen stellte zunächst Feuerwehrgeräte, bes. Feuerwehrleitern (**Magirusleiter**) und Dampfspritzen her, während des Weltkriegs ferner Feldküchen; gegenwärtig werden außerdem Lastkraftwagen, Kraftomnibusse und Motoren angefertigt. Nebenwerke bestehen in Berlin-Tempelhof und Stuttgart. Aktienkapital: 5,005 Mill. *RM* (1930). Zahl der Arbeiter und Angestellten: etwa 1500.

Magisch, zauberisch, zauberhaft. (→Magie.)

Magische Quadrate, Hexeneinmaleins, nach Schachbrettart in Felder (Zellen) geteilte Quadrate, früher für zauberhaft gehalten, neuerdings als mathem. Unterhaltungsspiel benutzt. Die Zellen sind mit bestimmten Zahlen derart besetzt, daß die Summen der Zahlen in der waagerechten, senkrechten und diagonalen Reihe immer gleich sind.

6	9	12	7
3	16	13	2
15	4	1	14
10	5	8	11

Magisches Quadrat.

Fr. Sauerhering: Magische Zahlenquadrate (1926).

Magister [lat. 'Meister', 'Lehrmeister', 'Leiter', 'Herr'], ursprünglich nur Titel von Beamten und Lehrern der Kirche, später akadem. Titel auch in den andern Fakultäten, ähnlich dem Doktortitel; seit dem 16. Jahrh. nur noch in der philos. Fakultät, heute in Deutschland überhaupt nicht mehr verliehen. Im Ausland, z. B. in England und den Ver.St.v.A., wird der M. als Master of Arts (magister artium liberalium, abg. A. M., M. A., L. A. M.) oder Master of Science (magister litterarum scientiarum) als höchster akadem. Grad mit der Berechtigung zur akadem. Lehrtätigkeit verliehen. In Österreich ist Mag. pharm. Bezeichnung für den geprüften Apotheker.

Magister curiae, mittelalterl. Titel des →Hofmeisters (1).

Magister equitum [lat. 'Reitergeneral'], bei den Römern der Unterbefehlshaber des Diktators.

Magister militum [lat.], bei den Römern der Heermeister, Generalquartiermeister.

Magister navis [lat.], bei den Römern der Kapitän eines Kriegsschiffs.

Magister officiōrum [lat.], im Röm. Reich seit Konstantin d. Gr. der Vorsteher der kaiserl. Kabinettskanzlei und der Hofhaltung sowie der höchste Aufsichtsbeamte über die Reichsverwaltung; seit der Teilung des Reiches (395 n. Chr.) je einer im West- und Oström. Reich.

Magister populi [lat.], urspr. Bezeichnung für →Diktator.

Magister Sacri Palatii, ursprünglich Lehrer der Schola Palatina am päpstl. Hof, ist gegenwärtig Hoftheolog des Papstes, Konsultor des Heil. Offiziums und oberster Bücherzensor. Alle Predigten, die vor dem Papst gehalten werden sollen, sind dem M. zur Durchsicht vorzulegen. Dieses Amt bekleidet stets ein Dominikaner.

Magistrāl [lat.], ein Zusatz bei der Ausführung der Silberamalgamation von geröstetem Kupferkies oder gerösteten kupferkieshaltigen Pyriten, die außerdem Kupfer- und Eisensulfat enthalten, →Silber.

Magistrālformel, ärztl. Rezept, →Formula magistralis.

Magistrāt [lat.] *m*, Amt, Behörde, im deutschen und österreichischen Verwaltungsrecht im besonderen der städt. Gemeindevorstand (→Gemeinde 1). — Im französischen Verwaltungsrecht versteht man unter Magistrature [*mäschißtratür*] im weiteren Sinn neben Richtern und Staatsanwälten die Polizeibeamten und Beamten der allgem. Landesverwaltung, z. B. die Präfekten der Departements, im engeren Sinn nur Richter und Staatsanwälte oder nur die Richter allein. — Im englischen Verwaltungsrecht ist Magistrate [*mädschißtrit*] der hauptamtlich bestellte Polizeirichter der Städte zum Unterschied von den ehrenamtlich tätigen Friedensrichtern. Er ist zuständig für kleinere Strafsachen und für Unterhaltsprozesse.

Magistrātus [lat.], Mz. Magistratūs, im alten Rom sowohl der hohe öffentliche Beamte als auch das von ihm bekleidete Amt. Die römischen M. wurden mit Ausnahme des →Diktators und seines Magister equitum (→Magister) sowie des →Interrex durch Volkswahl bestellt. In der ältesten Zeit mußte jeder M. Patrizier sein; durch die Ständekämpfe erlangten auch die Plebejer Zutritt zu allen Ämtern und wurden die Volkstribunen und die Ädilen, ursprünglich nur Beamte der Plebs, röm. M.

Zu den ordentlichen höheren M. gehörten die Konsuln, die Prätoren und die Zensoren, die von den Zenturiatkomitien, zu den niederen die Volkstribunen, die Ädilen, die Quästoren und der →Vigintivirat, die von den Tributkomitien gewählt wurden. Nur Konsuln, Prätoren und Diktatoren waren Inhaber des →Imperium; ihnen gebührten als Zeichen der Amtsgewalt →Liktoren mit →Fasces. Außer den ständigen M. gab es solche, die nur von Fall zu Fall bestellt wurden, wie der Diktator und der Interrex; nicht jährlich, sondern in verschiedenen Zeitabständen, aber regelmäßig wurden Zensoren gewählt; außerordentliche M. wurden nur aus besonderen Anlässen eingesetzt. Den kurulischen M., Konsuln, Prätoren, Zensoren, kurulischen Ädilen, dem Diktator und Interrex, kam der →Kurulische Stuhl und als Amtstracht die Toga mit dem Purpursaum zu.

Im Laufe der Zeit bildete sich eine bestimmte gesetzliche Folge der Ämter und die Festsetzung eines Mindestalters für jedes heraus, wovon nur gelegentlich Ausnahmen vorkamen. Seit 14 n. Chr. erfolgte die Wahl der ordentlichen M. durch den Senat, wobei dem Kaiser ein Empfehlungsrecht zustand, das einer Ernennung gleichkam. Mit der Neugestaltung des Staates unter Diokletian und Konstantin d. Gr. hörte die alte Ordnung der röm. M. ganz auf.

Kübler: Magistratus (Pauly-Wissowas Realenzyklopädie, Bd. 14, 1, 1928).

Magjer, Rudolfo Franjin, kroat. Schriftsteller, *Semlin 28. Sept. 1884, Schulinspektor in Esseg, schrieb stimmungsvolle lyr. Gedichte (»Porivi«, Triebe, 1905; »Novi Zvuci«, Neue Klänge, 1909; »Moj Put«, Mein Weg, 1917; »Erotika«, 1918), Epigramme (1919), realist. Erzählungen (»Zapisci sa sela«, Dorfgeschichten, 1907; deutsch 1915; »Sa slavenske ravni«, Von der slawonischen Ebene, 1913; »Iz naših sela«, Aus unsern Dörfern, 1913), Kinderbücher. »Prosa und Poesie, ausgewählte Werke«, kroatisch 1923. Auf M.s Anregung wurde 1909 der »Klub kroat. Schriftsteller und Künstler« in Esseg gegründet.

Kozarčanin: Rudolfo Franjin M. (1930).

Maglaj, Stadt in der jugoslaw. Banovina Vrbas (Karte 71, D 2), an der Mündung der Lješnica in die Bosna, 175 m ü. M., hat (1921) 1952 meist mohammedanische E., Moschee (15. Jahrhundert), altes Kastell. (Abb.)

Măglemose [dän. 'Großes Moor'], ein großes Moor zwischen Kallundborg und Korsör auf Seeland. In ihm wurde ein umfangreicher Wohnplatz aus der Übergangszeit von der Alt- zur Jungsteinzeit durch L. Sarauw untersucht; nach den Funden wurde ein besonderer Abschnitt des →Frühneolithikums als **Maglemosezeit** benannt.

Sarauw: En stenalders boplads i M. (Aarböger for nordisk Oldkyndighed 1903; deutsche Übers. in der Prähistor. Zeitschrift, Bd. 3 und 6, 1911 und 1914).

Magliabecchi [*măljăbękki*], Antonio, ital. Gelehrter, *Florenz 28. Okt. 1633, †Rom 2. Juli 1714, war seit 1673 Bibliothekar des Großherzogs Cosimo III. de Medici und als solcher der Mittelpunkt des literar. Lebens in Florenz. Seine über 30000 Bände starke, an Handschriften und alten Drucken reiche Bibliothek (**Magliabecchiana**) vermachte er dem Großherzog. Ihr Verzeichnis bot Fossi in seinem »Catalogus codicum« (3 Bde., Florenz 1793—95). 1859 wurden die Magliabecchiana und die großherzogl. Privatbibliothek, die Palatina, vereinigt zu der Biblioteca Nazionale, seither erweitert zu der Biblioteca Nazionale Centrale. M.s Briefe gab Targioni (5 Bde., 1745) heraus.

Maglaj.

Salvini: Orazione funerale in lode di A. M. (1715).

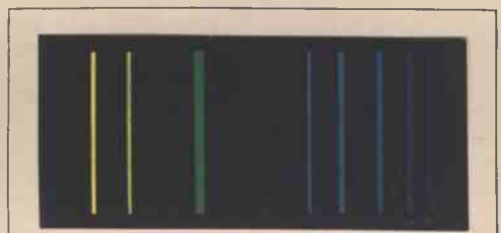
Maglič [*-litsch*], 2387 m hoher Berg in Jugoslawien, der höchste Bosniens (Karte 71, D 3).

Maglie [*măljē*], Gem. in der unterital. Prov. Lecce (Karte 68, G 4), 17 m ü. M., Bahnknoten, hat (1921) 11050 E. Korbflechterei.

Magma [grch.] *s*, im Erdinnern eingeschlossener einheitl. Schmelzfluß. Die Magmen bleiben beim Hervordringen aus der Erdtiefe entweder in der Erdkruste stecken (Intrusionen) oder überfluten Teile der festen Erdoberfläche (Extrusionen, z. B. die Lava der Vulkane) oder sie werden explosionsartig aus vulkan. Öffnungen herausgeschleudert (Ejektionen, z. B. Asche, Lapilli). Die aus dem M. erstarrten Felsarten heißen →Eruptivgesteine. Wegen des gleichzeitigen Vorkommens verschiedenartiger Eruptive in einem Gesteinskörper nimmt man an, daß vor der Erstarrung eine →Magmaspaltung stattgefunden hat.

Magmabasalt, →Limburgit.

Magmaspaltung, die Erscheinung, daß ein einheitl. Gesteinsschmelzfluß in chemisch verschiedene Teilmagmen zerfällt, die zu verschiedenen Gesteinen erstarren. So entstehen die **gemischten Lakkolithe,** die in demselben Gesteinskörper z. B. Granit, Syenit, Diorit (Meißen) enthalten; die **gemischten Gänge** mit verschiedenen Eruptivgesteinen in derselben Gangspalte (z. B. Granitporphyr, Syenitporphyr und Melaphyr bei Schmalkalden); ferner dunkle, basische und lichte, saure **Schlieren,** weitverbreitet in Graniten, Syeniten, Doriten; ferner die verschiedenen Eruptionsprodukte eines und desselben Vulkan. Herdes, die gewöhnlich immer saurer werden, je jünger sie sind (z. B. Basalte, Andesite, Trachyte und Rhyolithe auf Lipari und Volcano; Melaphyre, Porphyrite und Quarzporphyre bei Ilfeld am Harz); weiterhin saure und basische Gesteinsgänge, die als **Ganggefolge** die Tiefengesteine begleiten und deren verschiedene Arten streng an bestimmte Tiefengesteinsgruppen gebunden sind; endlich die verschiedenen Tiefengesteine selbst, die man ihrerseits wieder als Spaltungsprodukte eines Ur-Erdmagmas betrachtet. Die Spaltung erfolgt in ein saures, alkalireiches, erdalkaliarmes und in ein basisches, alkaliarmes, erdalkalireiches Magma und macht sich häufig als Gegensatz zwischen Rand und Mitte eines Gesteinskörpers geltend; so entstehen die basischen oder sauren **Randfazies** von Eruptivgesteinen. Die Ursache der M. ist noch ungeklärt.



Magnesium: Linienspektrum des Magnesiums.

Magna Charta [*kâr-*, lat.] *w*, Charta libertātum, engl. The Great Charter [*dhi grēt tschârtər*, 'der große Freibrief'], das wichtigste altengl. Grundgesetz, wurde am 15. Juni 1215 von Adel und Geistlichkeit auf der Wiese Runymede bei Windsor dem König Johann abgenötigt. Schon König Heinrich I. hatte bei seiner Krönung 1100 einen Freibrief erlassen, worin er absolutistische Mißbräuche abzuschaffen und auf die Rechtsbräuche der angelsächs. Zeit zurückzugreifen versprach. Heinrich II. versuchte in den Konstitutionen von Clarendon (1164) die strittigen Grenzen zwischen weltl. und geistl. Gewalt zugunsten des Königtums festzulegen. Die Mißerfolge unter der Regierung →Johanns (11) führten zu den 60 Art. der M. C., deren lehnsrechtl. Gedanke, daß ein Verfassungsbruch des Königs den Aufstand seiner Vasallen, der Barone, legitimiere, der Grundstein für Englands

künftige Verfassung geworden ist. Die M. C. kodifizierte altes Recht der angelsächs. und normann. Zeit, enthielt aber außer dem Lehnsrecht auch Bürgschaften bürgerl. Rechte, wie der persönl. Freiheit und des Eigentums; der Kirche wurden ihre bisherigen Rechte bestätigt. Die hauptsächlichen Vorteile erlangte der Adel, zu dessen Gunsten man die kgl. Gewalt auf dem Gebiete des Lehns-, Gerichts- und Finanzwesens beschränkte. Neue Abgaben bedurften von nun an der Zustimmung durch die Ständeversammlung; ein Ausschuß von 25 Baronen hatte den König zu überwachen. Die M. C. bedeutete also kein Schutzheiligtum staatsbürgerl. Rechte, wozu sie das 17. Jahrh. stempelte; sie brachte keine Änderung des bestehenden Feudalsystems und bürgte auch nicht für die regelmäßige Wiederkehr der ständischen Versammlungen. Bedeutsam aber wurde das durch diesen Freibrief neugeschaffene Verhältnis zwischen König und Untertanen: über dem Herrscher stand von jetzt an das Gesetz. Dieser Erfolg, durch den Zusammenschluß der Stände errungen, barg den Keim zum engl. Parlament. Ein großer Teil des 13. Jahrh. war vom Kampf um die Behauptung der M. C. erfüllt. Die M. C., ursprünglich lateinisch abgefaßt, wurde 1514 zuerst gedruckt.

G. B. Adams: The origin of the English constitution (1912); Jul. Hatschek: Engl. Verfassungsgeschichte (1913); Mc Kechnie: M. C. Commentary on the Great Charter of King John (2. Aufl. 1914); L. Rieß: Engl. Verfassungsurkunden des 12. und 13. Jahrh. (mit weiteren Literaturangaben, 1926).

Magna cum laude [lat.], mit großem Lob, Prädikat bei der Doktorprüfung, →Doktor.

Magnālium, Bezeichnung für eine Reihe von Magnesium-Aluminium-Legierungen. Im Handel befinden sich vorwiegend folgende Sorten: 1) 1,60% Magnesium, 1,76% Kupfer, 1,16% Nickel, Rest Aluminium; bei 300° schmiedbar; 2) 1,58% Magnesium, 0,2% Kupfer, 3,15% Zinn, 0,7% Blei, Rest Aluminium; walz- und ziehbar; 3) 1,6% Magnesium, 1,7% Kupfer, 3% Zinn, 0,7% Blei; gewöhnl. Gußmetall. Verwendung findet M. für Automobilteile und elektrische Apparate, ferner wegen seines hohen Reflexionsvermögens zu Spiegeln, die Erschütterungen ausgesetzt sind, und in Pulverform für Blitzlicht. Da M. wenig luftbeständig ist, hat seine Verwendung stark nachgelassen.

Magna mater [lat. 'die große Mutter'], Gottheit, [→Kybele.

Magnanerie [*mánjä-*, frz.], Anstalt zur Züchtung der Seidenraupen.

Magnanimität [lat.; frz.], Großmut, Hochherzigkeit.

Magnasco [*mánjäßkō*], Alessandro, ital. Maler, geb. wahrscheinlich Genua 1677 (oder 1667?), † das. 12. März 1749, wegen seines kleinen Wuchses **Lissandrino** genannt, soll in Mailand bei Franc. Abbiati gelernt haben, war das. und seit 1735 in Genua tätig. Er malte Darstellungen von kleinen, überschlanken Gestalten (Mönche, Nonnen, Einsiedler, Soldaten und fahrendes Volk) in romantisch wirkenden, oft ruinenhaften Räumen oder in wilder, einsamer Landschaft (Tafel Italienische Kunst VI, Abb. 6). Die eigentümlich erregte Malweise, die auf dunklem, meist bräunlichem Grunde unheimliche Lichter in Strichen aufflackern läßt, gibt diesen Bildern den Charakter von düsteren Erscheinungen. Bilder seiner Hand befinden sich in den Museen von Mailand, Florenz, Paris, Dresden, Berlin, Köln.

B. Geiger: Alessandro M. (1914), Alessandro M. (1923).

Magnāten [nlat.], 1) in Polen bis zum Untergang der alten Adelsrepublik die geistl. und weltl. Senatoren (Reichsräte) und der hohe Adel. 2) In Ungarn die Häupter der vornehmsten Adelsgeschlechter (alle Fürsten, Grafen und Barone) sowie die höchsten weltl. und geistl. Würdenträger (so der Palatin, der Judex curiae, der Ban von Kroatien und Slawonien, die Obergespane, die röm.-kath. und griech.-kath. Bischöfe), die zusammen die Erste Kammer (**Magnatentafel**) des ungar. Landtages bildeten. Die Magnatentafel wurde 1918 aufgelöst, aber 1926 als Oberhaus in veränderter Form (u. a. Wahl der Vertreter der Adelsgeschlechter durch den Hochadel selbst, →Ungarn 9) wieder eingesetzt.

Magnavacca [*mánjä-*], früherer Name des ital. Hafens →Porto Garibaldi.

Magnentius, Magnus, *Amiens als Sohn german. Eltern, †353 n. Chr., erhob sich 350 in Gallien gegen Kaiser Constans und gewann die Herrschaft über den Westen des Röm. Reichs, wurde aber von Constantius II. am 28. Sept. 351 bei Mursa (Esseg) besiegt. Nach einer zweiten Niederlage in Gallien beging M. in Lyon Selbstmord.

Magnes, einer der ältesten Komödiendichter Athens nach den Perserkriegen, dichtete Komödien (»Vögel«, »Frösche«) mit Chören in Tiermasken wie später Aristophanes. Gleichzeitig lebte **Chionides,** von dem aber nichts überliefert ist.

Magnēsia, svw. →Magnesiumoxyd. **Magnesia alba,** →Magnesiumkarbonat; **Magnesia usta,** →Magnesiumoxyd.

Magnēsia. 1) M., ngrch. **Magnissia,** das Bergland an der Ostküste Thessaliens mit einem Teil der westlich anstoßenden Ebene am inneren Golf von Volos und der schmalen Halbinsel, die den Golf im O abschließt, erfüllt von den Bergzügen des Ossa und Pelion (Karte 72, C2 und 122, DE3). Um 293 v. Chr. gründete Demetrios Poliorketes auf dem Gebiet von M. seine Hauptstadt →Demetrias.

2) **M. am Mäander,** alte, angeblich von Siedlern aus der thessalischen Landschaft M. gegründete Kolonie in Karien (Karte 122, I5). M. wurde durch Gyges mit Lydien vereinigt, dann um 657 v. Chr. von den Kimmeriern zerstört und war seit dem Fall des Lyderreichs persisch. 464 wurde die Stadt vom Perserkönig als eine Lehnsherrschaft an den Athener →Themistokles geschenkt, der nach seinem Tode (459) hier als Heros verehrt wurde. 400/399 verlegte der spartan. Feldherr Thibron während des Krieges gegen Persien die Stadt aus dem versumpften Flußgebiet höher hinauf an das Heiligtum der Artemis Leukophryene; die Stadt wurde hier nach neuen städtebaulichen Grundsätzen mit rechtwinkligem Straßennetz neu erbaut und war während des Seleukidenreichs wegen ihres Artemiskults berühmt. Der gegen Ende des 3. Jahrh. v. Chr. erbaute neue Tempel dieser Göttin (Artemision), ein großer Pseudodipteros mit 8—15 fast 12 m hohen Säulen, galt als ein klassisches Muster ionischen Stils. Deutsche Ausgrabungen deckten 1890—93 das Artemision und den Hauptmarkt mit dem Tempel des Zeus Sosipolis auf (Aufbau der Front des Zeustempels und zweier Säulen mit Gebälk vom Artemision im Pergamonmuseum zu Berlin, der größte Teil des Figurenfrieses des Artemisions im Louvre zu Paris).

Kern: Gründungsgeschichte von M. am Maiandros (1894); Humann, Kothe und Watzinger: M. am Mäander (1904).

3) **M. am Sipylos,** heute **Manisa,** griech. Kolonie in Lydien (Karte 122, I4), bei der Antiochos III. von Syrien 190 v. Chr. von den Römern vernichtend geschlagen wurde. In röm. und byzantinischer Zeit war

M. ein blühender Mittelpunkt der reichen Hermosebene, wurde 1204 Sitz des vor den Kreuzfahrern zurückweichenden Johs. Dukas († 1255), 1313 von den Seldschuken genommen. Diesen wurde es 1398 von den Osmanen entrissen, seitdem war es bis 1453 abwechselnd mit Brussa Residenz der türk. Sultane. Im 18. Jahrh. herrschten in M., fast unabhängig von der Pforte, die Kara Osman Oglu.

Magnesiakalk, →Kalk.

Magnesiamixtur, Magnesialösung, eine Lösung von Magnesiumchlorid in ammoniumsalzhaltigem Ammoniak, die in der Analyse zur Ausfällung von Phosphorsäure dient.

Magnesian limestone [*mägnjeschen laimßtōn*], engl. Name für den Dolomit, namentlich den der Zechsteinformation.

Magnesiasee, →See.

Magnesiaweiß, eine weiße Mineralfarbe, ist ein Gemisch von Gips oder Bariumsulfat mit Magnesiumoxyd; die Farbe wird durch Fällung von Zinksulfatlösung mit Ätzkalk (→Kalk) oder Ätzbaryt (→Bariumhydroxyd) erhalten.

Magnesiazement, →Sorelzement.

Magnesit *m*, Mineral, Magnesiumkarbonat ($MgCO_3$) mit 47,62% Magnesia. Er bildet als weiße, körnige bis dichte Massen Lager und Linsen in Tonschiefer (Steiermark) oder ist mit Serpentin verbunden (Schlesien, Mähren, Piemont, Euböa). Seltener sind farblose, gelbliche oder graue Rhomboeder von der Härte 4—4,5 und dem spez. Gew. 2,9—3,1 (**Magnesitspat, Bitterspat, Talkspat**) eingewachsen in alpinem Talkschiefer. M. dient hauptsächlich zur Herstellung feuerfester Ziegel (**Magnesitsteine**).

Magnesium (hierzu buntes Bild S. 769), chem. Zeichen Mg, Atomgewicht 24,32, Atomnummer 12, einwertiges, zu den Erdalkalimetallen gehöriges Leichtmetall. Seine Verbindungen sind in der Natur sehr verbreitet. Die wichtigsten Magnesiummineralien sind Magnesit, Dolomit, Olivin sowie die wasserhaltigen Silikate Serpentin, Talk, Meerschaum und Asbest, ferner die in den Staßfurter Salzen vorkommenden Verbindungen Kieserit, Kainit und Karnallit. Ferner ist M. im Meerwasser sowie in allen natürl. Wässern enthalten, in den sog. Bitterwässern als Sulfat (Bittersalz). In der Pflanzenwelt stellt M. einen wesentlichen Bestandteil des →Chlorophylls dar.

Das metallische M. wurde zuerst von Davy 1808 mit Hilfe der Voltaschen Säule dargestellt. Bussy erhielt es 1830 durch Erhitzen von Magnesiumchlorid mit Kalium, Bunsen 1851 durch Elektrolyse von geschmolzenem Chlorid. Heute stellt man es durch Elektrolyse von geschmolzenem Karnallit unter Zusatz von etwas Flußspat dar. Es ist ein silberweißes glänzendes Metall vom spez. Gew. 1,74, das sich feilen, hämmern und zu dünnen Blättchen auswalzen läßt. Sein Schmelzpunkt liegt bei 650°. An trockner Luft bleibt es unverändert, in Form von Draht oder Band ist es leicht entzündbar und verbrennt mit blendend weißem Licht zu Magnesiumoxyd. Von Wasser wird es nur sehr langsam angegriffen, von verdünnten Säuren aber stürmisch unter Wasserstoffentwicklung gelöst; mit Stickstoff vereinigt es sich beim Glühen zu →Magnesiumnitrid. Wegen der bei seiner Verbrennung auftretenden Lichtentwicklung findet M. in der Photographie als Blitzlicht, in der Feuerwerkerei zu Leuchtkugeln, Fackeln usw. Verwendung. In der anorgan. Chemie dient es als äußerst starkes Reduktionsmittel zur Reduktion von Oxyden wie SiO_2, B_2O_3 usw., in der organ. Chemie zur Ausführung wichtiger Synthesen; wichtig ist ferner seine Verwendung zur Darstellung von Leichtmetallegierungen, wie Magnalium, Duralumin, Elektronmetall usw.

Physiologisches. M. ist ein unentbehrlicher Zellbestandteil. Im Chlorophyll ist das M. ähnlich gebunden wie das Eisen im Blutfarbstoff; es spielt bei den Pflanzen vermutlich bei der Assimilation der Kohlensäure eine wichtige Rolle. Im tier. Organismus findet sich M. am reichlichsten in Knochen, weniger in Muskeln und andern Geweben und Körpersäften. Über seine Funktion weiß man wenig Bescheid; es wirkt beruhigend auf das Nervensystem und wird deshalb als krampfstillendes Mittel bei Wundstarrkrampf verwendet.

Pharmakologisches. Von Magnesiumsalzen finden mediz. Verwendung: Magnesiumsulfat (Magnesium sulfuricum), das zu 10—20 g als Abführmittel gebraucht wird, da es die Wasserauffaugung im Darm verzögert; Einspritzungen wirken narkotisch. Magnesiumsulfat ist auch in einigen abführenden »Bitterwässern« enthalten wie Friedrichshall, Mergentheim, Budapester Bitterwässer (Apenta, Hunyadi-János u. a.). Basisches Magnesiumkarbonat (Magnesium carbonicum) wird ähnlich wie Magnesiumoxyd (gebrannte Magnesia, Magnesia usta) als säuretilgendes Mittel bei übermäßiger Magensäure sowie als leichtes Abführmittel teelöffelweise angewendet. Brausemagnesia (Magnesium citricum effervescens) enthält außer M. und Natriumkarbonat Zitronensäure und Zucker. In Wasser löst sie sich unter starkem Aufschäumen; sie ist ein schwaches, angenehm schmeckendes Abführmittel. Magnesiumsuperoxyd oder Magnesiumperhydrol dient als inneres Desinfiziens bei Verdauungsstörungen infolge von Gärungen sowie als leichtes Abführmittel.

Magnesiumblitzlicht, →Blitzlicht.

Magnesiumborate, Magnesiumsalze der Borsäure. Ein kompliziert zusammengesetztes chlorhaltiges M. kommt als →Borazit, $Mg_7B_{16}O_{30}Cl_2$, in Form einzelner Knollen in den Staßfurter Salzen vor; es wird durch Aufschluß mit Schwefel oder Salzsäure auf →Borsäure verarbeitet.

Magnesiumbromid, Brommagnesium, $MgBr_2$, dem Magnesiumchlorid sehr ähnl. Verbindung, die sich in den Staßfurter Salzlagern als Bromkarnallit findet. (→Brom.)

Magnesiumchlorid, Chlormagnesium, kristallisiert aus wäßrigen Lösungen als $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ in farblosen, in Wasser und Alkohol leicht löslichen Prismen. Durch Erhitzen von Ammonium-Magnesiumchlorid, $NH_4Cl \cdot MgCl_2 \cdot 6\,H_2O$, erhält man wasserfreies M. als weiße kristalline, sehr hygroskopische Masse. In den Staßfurter Salzlagern findet sich M. verbunden mit Kaliumchlorid als →Karnallit. M. findet in beschränktem Maße Verwendung zur Gewinnung von Salzsäure, zum Schlichten von Fäden bei der Herstellung von Baumwollgeweben und zur Darstellung von Magnesiazement.

Magnesiumfluat, ein Härtungsmittel, →Fluate.

Magnesiumkarbonat, das Magnesiumsalz der Kohlensäure $MgCO_3$, das in der Natur als →Magnesit und zusammen mit Kalziumkarbonat als →Dolomit vorkommt. M. zerfällt schon unterhalb Rotglut in Magnesiumoxyd und Kohlendioxyd. Von kohlensäurehaltigem Wasser wird es zu **Magnesiumbikarbonat** $Mg(HCO_3)_2$ gelöst. An der Luft scheidet die Lösung wasserhaltiges kristallisiertes M., $MgCO_3 \cdot 3H_2O$, aus. Durch Zusatz von Soda zu Magnesiumsalz-

lösungen erhält man basische Karbonate in Form einer sehr lockeren weißen Masse, die unter dem Namen Magnesia alba als Zahnpulver, ferner in der Medizin in gleicher Weise wie →Magnesiumoxyd Verwendung findet. Magnesiumbikarbonat ist oft neben Kalziumbikarbonat in harten Wässern enthalten. Mit Chlorkaliumlösung vereinigt es sich zu dem schwer löslichen **Kaliummagnesiumbikarbonat**, $KHMg(CO_3)_2 \cdot 4\,H_2O$, das bei der Darstellung von Kaliumkarbonat als Zwischenprodukt eine Rolle spielt.

Magnesiumlauge, wäßrige Lösung, die vor allem Magnesiumchlorid enthält und dem Straßensprengwasser zugeführt wird, um zu schnelles Trocknen zu vermeiden.

Magnesiumlegierungen, Legierungen von Magnesium mit Metallen, werden ihres niedrigen spez. Gew. wegen zu Leichtmetallen verwendet, deren wichtigster Vertreter das →Elektron (2) ist. Die M. bestehen je nach dem Verwendungszweck aus 4—10% Aluminium, 3% Zink, wenig Mangan, während der Rest Magnesium ist. Infolge der hohen Verwandtschaft zum Sauerstoff werden folgende Legierungen als Desoxydationsmittel für Metallgüsse erschmolzen: Kupromagnesium mit 10, 20 und 50% Magnesium, Zinkmagnesium mit 50%, Zinnmagnesium mit 50%, Nickelmagnesium mit 50%, Ferromagnesium mit 12%.

Magnesiumlicht, das durch Verbrennung des Magnesiums entstehende Licht. Das M. ist bes. wegen seines Reichtums an photogr. wirksamen Strahlen für die Photographie von Wichtigkeit. Das Magnesium wird entweder in Form eines dünnen Magnesiumbandes angewendet, das unmittelbar an einer Flamme angezündet wird, oder das Magnesium wird in Pulverform in eine heiße Flamme geblasen (Magnesiumpustlicht, nur wenig verwendet). Am häufigsten wird heute Magnesiumblitzlicht (→Blitzlicht) verwendet.

Magnesiumnitrid, chem. Formel Mg_3N_2, entsteht als grünliches Pulver beim Glühen von Magnesium im Stickstoffstrom. Mit Wasser reagiert es unter starker Wärmeentwicklung nach der Gleichung: $Mg_3N_2 + 6\,H_2O = 3\,Mg(OH)_2 + 2\,NH_3$.

Magnesiumoxyd, Magnesia, Bittererde, Talkerde, MgO, in der Natur als Periklas vorkommend, wird künstlich durch Glühen von Magnesiumkarbonat erhalten. Benutzt man hierzu Magnesia alba (→Magnesiumkarbonat), so bildet sich ein überaus lockeres, leichtes, weißes Pulver, sog. Magnesia usta, die als säuretilgendes Mittel mediz. verwendet wird.

M. geht mit Wasser, in dem es fast unlöslich ist, langsam in gleichfalls schwerlösliches amorphes Magnesiumhydroxyd $Mg(OH)_2$ über, das sich in der Natur als →Bruzit findet. Durch sehr starkes Brennen von schwach eisen- oder kieselsäurehaltigem Magnesit erhält man Sintermagnesia, die fein gemahlen, mit einem Bindemittel versehen und nochmals scharf gebrannt das Material der feuerbeständigen Magnesitsteine (→Magnesit) bildet, die zum Auskleiden von Bessemerbirnen und Martinöfen verwendet werden.

Magnesium-Perhydrol, weißes unlösliches Pulver mit 15 und 25% Magnesiumsuperoxyd, Mittel gegen Verdauungsstörungen.

Magnesiumperoxyd, sww. →Magnesiumsuperoxyd.

Magnesiumphosphate, Magnesiumsalze der Phosphorsäure. Von Bedeutung ist das Magnesiumammoniumphosphat, $MgNH_4PO_4 \cdot 6\,H_2O$, das bei dem analyt. Nachweis sowohl von Phosphorsäure als auch von Magnesium in ammoniakalischer Lösung ausgefällt wird. Beim Glühen geht diese Verbindung in Magnesiumpyrophosphat, $Mg_2P_2O_7$, über.

Magnesiumsilikat, kieselsaures Magnesium, Magnesiumsalz der Kieselsäure, findet sich in der Natur in mineralischer Form als Enstatit, Olivin, Asbest, Talk, Serpentin, Speckstein und Meerschaum.

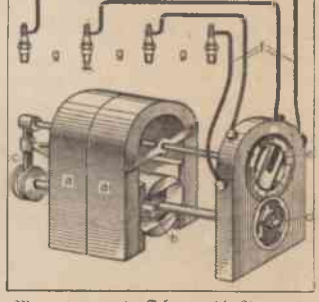
Magnesiumsilizide, Verbindungen wechselnder Zusammensetzung von Magnesium und Silizium, entstehen beim Erhitzen eines Gemisches von Magnesiumpulver und Quarzsand. Läßt man auf dieses Reaktionsprodukt Salzsäure einwirken, so entwickeln sich Siliziumwasserstoffe, die in Berührung mit Luft unter Feuererscheinung mit knatterndem Geräusch verbrennen.

Magnesiumsulfat, $MgSO_4$, findet sich gelöst in den sog. Bitterwässern, ferner in großen Mengen in den Staßfurter Salzlagern als Kieserit, $MgSO_4 \cdot H_2O$, der sich durch Glühen mit Kohle leicht in Magnesiumoxyd und Schwefeldioxyd zerlegen läßt: $2\,MgSO_4 + C = 2\,MgO + 2\,SO_2 + CO_2$. Aus wäßrigen Lösungen kristallisiert M. bei gewöhnlicher Temperatur in farblosen, rhombischen Kristallen als →**Bittersalz** (Magnesium sulfuricum) $MgSO_4 \cdot 7\,H_2O$, das zum Appretieren leichter Baumwollgewebe und medizinisch als wirksames Abführmittel dient.

Magnesiumsuperoxyd, ein höheres Oxydationsprodukt des Magnesiums, das in reiner Form nicht bekannt ist. Durch Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Magnesiumhydroxyd entsteht ein Gemisch von M. und Magnesiumhydroxyd.

Magnet [grch. lithos Magnētēs 'Stein aus der thessal. Landschaft Magnesia'] *m*, Bezeichnung für einen Träger von →Magnetismus.

Magnetapparat, im Kraftfahrwesen Bezeichnung für einen am Kraftwagen oder Kraftrad angebrachten Apparat, der zur Erzeugung des hochgespannten elektrischen Stromes für die Zündung dient. Der M. stellt eine kleine magnetelektrische Maschine dar und besteht im wesentl. aus einem Anker, der sich zwischen den Polen eines hufeisenförmigen Dauermagneten dreht. Auf dem Anker ist 1) eine aus wenigen, aber starken Drähten bestehende Primär- oder Niederspannungswicklung, 2) eine aus vielen, aber dünnen Drähten bestehende Sekundär- oder Hochspannungswicklung befestigt. Die Primärwicklung steht mit einem Unterbrecher in Verbindung. Zwischen Primärwicklung und Unterbrecher ist noch ein Kondensator vorgesehen, um störende Funkenbildung bei der Unterbrechung zu vermeiden. Wird nun der bei der Umdrehung des Ankers im magnetischen Felde in der Primärwicklung erzeugte Wechselstrom durch den Unterbrecher unterbrochen, so entsteht in der Sekundärwicklung ein Hochspannungsstrom, der durch eine



Magnetapparat: Schema (die Apparatur ist der Deutlichkeit halber auseinandergezogen); a Dauermagnete, b Anker mit der Primär- und Sekundärwicklung, c Schleifkontakt für Sekundärstrom, d Unterbrecher, e Verteiler mit den Kontaktstellen, f Zündkabel, g Zündkerzen.

Verteilerscheibe den einzelnen Zylindern zugeführt wird und dort den Zündfunken liefert. Zur Rückleitung des Stromes zum Magneten dient das Metall (die »Masse«) des Motors.

A. M. Heldt: Die elektrische Ausrüstung des Kraftwagens (1923); Die elektrische Ausrüstung des Kraftfahrzeuges, Tl. 1: Klaiber und Lippart: Zündung (1928).

Magnetberge, märchenhafte Berge in alten ind. und chines. Sagen, die völlig aus Magneteisen bestehen sollen, so daß sie niemand mit Eisennägeln an den Schuhen betreten konnte und Schiffe, die mit Eisen gezimmert waren, sich ihnen nicht nähern durften, da die Berge alles Eisen mit Gewalt herausrissen, so daß die Schiffe zerfielen. Die Sage vom M. kam durch die röm. Literatur auch in die deutsche Dichtung (Gudrun, Gedicht vom Herzog Ernst).

Peschel: Der M. (Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde, Bd. 1, 1877).

Magnetbronze [-brõßə], eine magnet. Legierung (→Magnetstähle).

Magneteisenerz, Magneteisensand, →Magneteisenstein.

Magneteisenstein, Magneteisenerz, Magnetit, Mineral aus der Gruppe der Spinelle in eisenschwarzen Oktaedern und körnigen Aggregaten von der Härte 5,5—6,5 und dem spez. Gew. 4,9—5,2, unterhalb 575° magnetisch. Chemisch ist es Eisenoxyduloxyd Fe_3O_4 mit 41% Eisen. M. bildet aufgewachsene Kristalle auf Klüften kristalliner Schiefer der Alpen und ist sehr weit verbreitet als Gemengteil fast aller Eruptivgesteine und kristallinen Schiefer (große Kristalle in Chlorit- und Talkschiefer, zahlreich und meist mikroskopisch klein z. B. in Basalten). Er bildet Stöcke und Lager in den kristallinen Schiefern, auch umfangreiche Ausscheidungen aus Eruptivgesteinen (Taberg und Gällivare in Schweden; im Ural). M. kommt ferner als Kontaktprodukt aus Roteisenstein (Altenau im Harz) oder Eisenspat (Siegen) vor sowie lose als **Magneteisensand** an Meeres-, See- und Flußufern (Neapel, Kanada, Ostsee, einige mecklenb. Seen).

Magnetelektrische Maschinen, in der Elektrotechnik Bezeichnung für elektrische Maschinen, bei denen das erregende Feld durch permanente Stahlmagnete erzeugt wird, heute nur noch für wenige Sonderzwecke gebräuchlich. Eine M. M. ist z. B. der →Kurbelinduktor.

Magnetelektrizität, durch →Magnetinduktion erzeugte Elektrizität.

Magnetextraktion [lat.], →Magnetoperation.

Magnetfeld, magnetisches Feld, →Feld 7c).

Magnetgreifer, svw. →Lasthebemagnet.

Magnetinduktion, Magnetoinduktion, elektrische Induktion, die durch Bewegung eines Stromleiters im Kraftlinienfeld eines permanenten Magneten hervorgerufen wird.

Magnetische Abweichung, Magnetische Deklination, →Deklination 2).

Magnetische Doppelbrechung, Magnetische Drehung der Polarisationsebene, →Magnetooptik.

Magnetische Induktion, →Hysteresis 1).

Magnetische Inklination, →Inklination 3).

Magnetische Kopplung, →Kopplung 1).

Magnetische Kuren, svw. →Heilmagnetopathie.

Magnetische Legierungen, →Magnetstähle.

Magnetische Neigung, svw. →Inklination 3).

Magnetische Observatorien, erdmagnetische Observatorien, wissensch. Anstalten, in denen die ununterbrochene Registrierung der erdmagnet. Messungen vorgenommen wird. Die M. O. sind mit Instrumenten ausgerüstet, die die absoluten Werte sowie die Veränderungen der erdmagnet. Elemente zu beobachten erlauben. Die M. O. müssen völlig eisenfrei erbaut sein, um die Magnete nicht künstlich zu beeinflussen. Das erste M. O. wurde (1833) von Gauß und Weber in Göttingen gegründet. Heute ist die geograph. Verteilung der M. O. weit besser als früher, wenn auch noch immer Europa sehr bevorzugt ist. Viele M. O. haben sich von ihrem ursprünglichen Ort fortbegeben müssen, weil die vagabundierenden Ströme der elektrischen Straßen- und Eisenbahnen magnetisch stark stören. (→Erdmagnetismus, →Landesaufnahme 2.)

Magnetische Parallelkreise, svw. magnet. Breitenkreise, →Breitenkreise 2).

Magnetische Pole der Erde, →Erdmagnetismus.

Magnetischer Äquator, →Äquator 3).

Magnetischer Meridian, →Breitenkreise 2).

Magnetischer Nordpol, Magnetischer Südpol, →Erdmagnetismus.

Magnetischer Zenith, der Punkt am Himmel, auf den die Inklinationsnadel hinweist.

Magnetisches Moment, →Magnetismus.

Magnetische Stürme, magnetische Gewitter, magnetische Störungen, rasche zeitliche Schwankungen des erdmagnet. Feldes, die sich von den üblichen regelmäßigen Schwankungen des Erdmagnetismus durch häufig extreme Werte unterscheiden. Sie kommen dadurch zustande, daß die elektrische Strahlung eines Tätigkeitsherdes auf der Sonne (Sonnenfackeln, Sonnenflecken) in den Bereich des magnet. Feldes der Erde gelangt. Die Leitfähigkeit der zunächst betroffenen Stellen der →Heaviside-Schicht wird dadurch übermäßig gesteigert, so daß die in ihr vom Erdmagnetismus induzierten Ströme sofort stärker werden. Die M. S. hören auf, wenn der Elektronenschwarm wegen der Rotation der Sonne und der Bahnbewegung der Erde nicht mehr zur Heaviside-Schicht gelangt oder die Sonnentätigkeit abstirbt.

Man unterscheidet M. S. mit plötzlichem und langsamem Ausbruch. Tritt die Strahlung in die Polarkappen ein, so bilden die entstehenden Ströme Ovale in der Schicht, die im allgemeinen parallel zur Erdoberfläche liegt; man spricht dann von »polaren« Störungen. Wandert die störende Strahlung in der Hauptsache innerhalb des Elektronenrings außerhalb des Erdkörpers, so hat man es mit einer »äquatorialen« Störung zu tun.

M. S. sind stets auf der ganzen Erde nachweisbar, wenn auch an einzelnen Orten mit verschiedener Stärke. Das Abklingen geschieht meist langsam und endigt mit einer Verringerung der erdmagnet. Intensität gegen den Zustand vor Eintritt des M. S.; dieser Unterschied heißt Nachstörung. Manche M. S. sind von Polarlichtern begleitet, die natürlich nur an einigen Orten zu sehen sind; diese liegen um so näher gegen den Äquator, je beträchtlicher durch den M. S. die Vertikalintensität vergrößert wird.

Die M. S. stehen in enger Verbindung mit der Häufigkeit der Sonnenflecke, damit also mit der Sonnentätigkeit. Die M. S. haben zwei ursächlich verschiedene Häufigkeitsperioden: eine 27tägige, die mit der Rotationsdauer der Sonne, und eine andere, 30tägige, die mit der Rotation des tieferen Sonnenkerns zusammenhängt.

A. Nippoldt: Einführung in die Geophysik (1929).

Magnetische Waage, →Erdmagnetische Instrumente.

Magnetiseur [-sör], →Magnetismus 2), →Heilmagnetopathie, →Hypnotismus.

Magnetisieren, Erzeugung von permanentem →Magnetismus. Ein Stahlstab wird magnetisiert entweder durch gleichgerichtetes Bestreichen mit einem Magneten oder durch Einlegen in eine Spule, die mit starkem Gleichstrom beschickt wird. Entmagnetisierung wird erzielt durch Einlegen in eine Spule, in der ein kräftiger Wechselstrom fließt.

Magnetisierungsarbeit, in der Elektrotechnik Bezeichnung für diejenige Arbeit, die zum Magnetisieren eines Eisenkörpers notwendig ist.

Magnetisierungsfunktion, Magnetisierungszahl, Verhältnis des in der Raumeinheit (ccm) induzierten magnet. Momentes zu der magnetisierenden Kraft. Die M. ist in hohem Maße von der magnet. Feldstärke abhängig.

Magnetisierungskoëffizient, Permeabilität, eine Materialkonstante, die maßgebend ist für die magnet. Induktion in einem Material, in das ein Magnetfeld eingebettet ist.

Magnetisierungskurve, graphische Darstellung der magnet. Induktion als Funktion der erregenden Feldstärke (Abb. bei →Hysteresis).

Magnetisierungsspule, eine mit Gleichstrom zu beschickende Leiterspule, in die ein Eisenstück zum Zwecke der Magnetisierung eingelegt wird.

Magnetisierungszahl, →Magnetisierungsfunktion.

Magnetismus, 1) eine Eigenschaft bestimmter Stoffe, die erkenntlich ist durch Anziehung von weichem Eisen. Diese Eigenschaft zeigt von den frei in der Natur vorkommenden Stoffen nur der Magneteisenstein (Fe_3O_4), der deshalb auch als natürl. Magnet bezeichnet wird. Zur Herstellung von künstlichen Magneten (→Magnetisieren) eignet sich am besten Wolframstahl.

Die Form des Magneten wird nach dem Verwendungszweck gewählt; man unterscheidet: Stabmagnete, Magnetnadeln, Hufeisenmagnete, Glockenmagnete, magnet. Magazine. Jeder Magnet hat zwei sog. **Pole,** einen Nordpol und einen Südpol. Der Nordpol ist dasjenige Ende des Magneten, das bei waagerechter freier Aufhängung in Richtung des geogr. Nordpols der Erde zeigt. Die Pole liegen nicht genau an den Enden des Magneten, sondern sind etwa $^1/_{12}$ Magnetlänge davon entfernt. Durch Halbieren eines Magneten (etwa durch Zerbrechen) erhält man nie isolierte Pole, sondern stets wieder zwei vollständige Magnete. Für die Wirkung zweier Magnetpole aufeinander gilt das →Coulombsche Gesetz, das besagt: Gleichnamige Pole stoßen sich ab, ungleichnamige ziehen sich an.

Unter dem **magnetischen Moment** eines Magneten versteht man das Produkt aus Polstärke und Entfernung der beiden Pole. — Bringt man in die Nähe eines Magneten ein unmagnetisches Eisenstück, so wird es zeitweilig selbst zum Magnet. Südpol wird dabei dasjenige Ende, das dem magnet. Nordpol zugekehrt ist, und umgekehrt. In voller Übereinstimmung damit steht die zur Erklärung der magnet. Erscheinungen aufgestellte Hypothese der Elementarmagnete. Sie nimmt an, daß jedes Molekül des unmagnet. Eisens selbst ein Magnet sei. Die Elementarmagnete werden durch elementare Kreisströme hervorgerufen (Ampèresche Molekularströme). Damit wird ein selbständiger Begriff M. hinfällig, der M. vielmehr der Elektrizitätslehre eingegliedert.

Der Raum in der Umgebung eines Magneten wird von magnet. Kraftlinien durchsetzt; er heißt magnet. →Feld. Quellpunkt der Kraftlinien ist der Nordpol, Sinkstelle der Südpol. Einheiten der magnet. Feldstärke sind: das Gauß (→Feld 7c) und die Ampere-windungszahl je cm (→Maßeinheiten). Längs der Kraftlinien wird ein Zug, quer zu den Kraftlinien ein Druck ausgeübt.

Die Stoffe zeigen im magnet. Feld verschiedenes Verhalten. Ferromagnet. und paramagnet. Stoffe saugen die Kraftlinien in sich hinein, während diamagnet. Stoffe die Kraftlinien abdrängen. Auch Flüssigkeiten und Gase zeigen paramagnet. und diamagnet. Eigenschaften; paramagnetisch ist u. a. Eisenchloridlösung sowie Sauerstoff, diamagnetisch sind die Verbrennungsgase der Kerze.

Nach der Maxwellschen Theorie, nach der das Licht eine elektromagnet. Natur besitzt, sind magnetoopt. Effekte zu erwarten. Linear polarisiertes Licht wird im Magnetfeld gedreht (→Faraday-Effekt), ebenso bei Reflexion an polierten Magnetpolflächen (→Kerreffekt). Der →Zeemaneffekt zeigt die Aufspaltung der Spektrallinien im magnet. Felde.

Durch einen elektrischen Strom wird stets ein magnet. Feld erzeugt (→Elektromagnetismus); es lassen sich somit →Elektromagnete konstruieren, die sehr hohe Polstärken besitzen. Der an den Strom gebundene, zeitweilige M. wird **temporär** genannt im Gegensatz zu dem **permanenten** (Dauer-) M., wie er in den Stabmagneten vorliegt. **Remanent** heißt der geringe Prozentsatz des M., der nach Abschalten des Stromes eines Elektromagneten im Eisenkern noch zurückbleibt.

Bettet man ein magnet. Feld in ein Medium ein, so wird die Feldstärke scheinbar dem Vakuum gegenüber verändert durch die →Permeabilität des Stoffes. Die magnet. Induktion zeigt die Erscheinung der →Hysteresis (1).

Der M. hat in der Technik die größte Bedeutung bei der Erzeugung von Elektrizität in den →Dynamomaschinen und für den Antrieb von →Elektromotoren.

Handbuch der Physik, hg. v. Geiger und Scheel, Bd. 15 (1927). — Weitere Literatur →Elektrizitätslehre.

2) **Tierischer Biomagnetismus, Mesmerismus,** die von Mesmer vertretene Auffassung, daß den Erscheinungen der Hypnose eine körperlich-okkulte Kräfteausstrahlung zugrunde liege, die von Mesmer als tierischer M. bezeichnet wurde, weil damals die Lehre vom M. ebenso im Vordergrunde stand wie im 20. Jahrh. die Elektrizitätslehre. Wissenschaftlich ist diese Auffassung der Erscheinungen der Hypnose und Suggestion längst verlassen; sie wird nur noch von Laienpraktikern, sog. **Magnetopathen** oder **Magnetiseuren,** vertreten. (→Hypnotismus, →Heilmagnetopathie.)

Mesmer: Allgem. Erläuterungen über den M. (1813); Wilh. Erman: Der tier. M. in Preußen vor und nach den Freiheitskriegen (1925); H. Lemke: Von Mesmer bis Coué (1926), Der Heilmagnetismus (1926); B. Gruenewaldt: Von Mesmer zu Coué (1927); R. Fischer: Franz Anton Mesmer (1928).

Magnetit *m*, →Magneteisenstein.

Magnetkies, Pyrrhotin, Magnetopyrit, Mineral in hexagonalen Tafeln oder schaligen und körnigen Massen von bronzegelber Farbe, meist tombakbraun angelaufen. Er hat die Härte 3,5—4,5, das spez. Gew. 4,54—4,64 und ist mehr oder weniger stark magnetisch. M. ist Schwefeleisen (FeS), das Schwefel in fester Lösung enthält; die Analysen ergeben oft Fe_7S_8 bis $Fe_{11}S_{12}$ und einen Gehalt an Nickel. M. bildet Anhäufungen in kristallinen Schiefern (Bodenmais, Falun) oder in basischen Eruptivgesteinen (im Norit von Sudbury in Kanada).

Magnetkompaß, →Kompaß 1, A).

Magnetnadel, ein dünnes, in seinem Schwerpunkt an einem ungedrehten Kokonfaden aufgehängtes

oder auf einer feinen Spitze einer lotrechten Achse schwebendes Magnetstäbchen, das sich durch die Einwirkung des Erdmagnetismus an jedem Orte nahezu in die Nord-Süd-Richtung einstellt.

Magnetograph, →Erdmagnetische Instrumente.

Magnetoinduktion, →Magnetinduktion.

Magnetomotorische Kraft, Randspannung, diejenige Energie, die erforderlich ist, um den Magnetpol 1 in geschlossener Bahn um einen elektrischen Stromleiter herumzuführen.

Magneton, Elementarquantum des magnet. Momentes. Weiß wies (1911) durch eine Reihe von Messungen nach, daß das jedem paramagnet. Stoffe zukommende magnet. Moment ein Vielfaches eines Elementarmomentes ist, des sog. M. Die quantentheoret. Grundeinheit des magnet. Momentes ist im Gegensatz zu dem Weißschen M. das (theoretisch gewonnene) sog. Bohrsche M. Es hat die Größe $\mu = \frac{e}{m}\frac{h}{4\pi}$, wobei mit e und m Ladung und Masse des Elektrons bezeichnet wurden, während h das Planncksche Wirkungsquantum bedeutet.

Magnetooptik, Lehre vom Einfluß magnet. Kräfte auf opt. Erscheinungen. Hierzu gehören vor allem:

1) Die magnet. Drehung der Polarisationsebene des Lichtes, die sog. **Magnetorotation,** die in jedem Körper feststellbar ist, der parallel zu den Kraftlinien eines Magnetfeldes von geradlinig polarisiertem Licht durchsetzt wird. Diese Drehung ist am einfachsten nachweisbar durch Anbringung von je einem Nikol vor und hinter dem betreffenden durchsichtigen Körper, der durch eine um ihn gelegte Stromspule magnetisiert werden kann. Sind die beiden Nikols gekreuzt, wird zuerst kein Licht durchgelassen, im Moment der Erregung des Magnetfeldes aber wird das Gesichtsfeld aufgehellt.

2) Die **Magnetische Doppelbrechung** besteht darin, daß unter dem Einfluß des Magnetfeldes verschieden polarisiertes Licht sich verschieden schnell im Magnetfeld fortpflanzt.

3) Der **Magnetische Kerreffekt,** d. h. die Änderung in der Art der Polarisation, die polarisiertes Licht dann erfährt, wenn es an einem metallischen Spiegel reflektiert wird, der sich in einem starken Magnetfeld befindet.

4) Der **Zeemaneffekt,** d. i. die Veränderung, die Körper im Magnetfeld in bezug auf ihre Lichtemission und -absorption erleiden.

Woldemar Voigt: Magneto- und Elektrooptik (1908).

Magnetopath [grch.], →Magnetismus 2).

Magnetoperation, Magnetextraktion [lat.], die Entfernung von magnet. Fremdkörpern, meist Eisensplittern, aus dem Augeninneren mit Hilfe sog. Riesenmagnete.

Magnetopyrit *m*, Mineral, →Magnetkies.

Magnetorotation, →Magnetooptik.

Magnetostatik, Lehre von den zwischen ruhenden magnet. Körpern wirkenden Kräften; diese werden, ebenso wie die magnet. Feldstärke (→Feld 7 c), nach dem →Coulombschen Gesetz errechnet. Die → Permeabilität des Mediums, in das ein Feld eingebettet wird, ist maßgebend für die magnet. →Induktion (3).

Magnetostriktion, mechan. Formveränderung durch Magnetisierung. So treten z. B. bei der Magnetisierung des Eisens in ihm eigentüml. Spannungen auf; bei Einwirkung geringer Feldstärken wird der Stab verlängert, während bei hohen Feldstärken die Verlängerung wieder zurückgeht und schließlich in eine Verkürzung umschlägt.

Magnetotherapie [lat.-grch.], die Behandlung von Krankheiten durch Magnetismus (→Heilmagnetopathie).

Magnetpole, Quellpunkt und Sinkstelle der magnetischen Kraftlinien eines Magneten (→Magnetismus).

Magnetron *s*, in der Radiotechnik Bezeichnung für eine Elektronenröhre, bei der der Anodenstrom durch eine außerhalb der Röhre angebrachte Elektrode gesteuert wird.

Magnetscheider, Magnetseparatoren, Apparate mit sich drehenden Elektromagneten, die dazu dienen, aus unmagnet. Gemengen die magnet. Bestandteile auszusuchen (→Aufbereitung).

Magnetstähle, Magnetische Legierungen, solche Stähle, die in gehärtetem Zustand leicht magnetisierbar sind und den erlangten Magnetismus beibehalten. Alle einfachen Kohlenstoffstähle zeigen dieses Verhalten, jedoch werden die magnet. Eigenschaften durch Zusatz von Wolfram, Kobalt, Chrom und Molybdän sehr verbessert. Zum Zwecke der Magnetisierung werden die Stähle in ein Gleichstromfeld gebracht, das für Magnete aus Wolfram, Chrom und Kohlenstoffstahl eine Stärke von etwa 500 Gauß und für Kobaltstähle 1000—1500 Gauß haben soll. Die Stähle haben etwa folgende prozentual angegebene Beimengungen:

	Kohlenstoff	Mangan	Wolfram	Chrom	Kobalt	Molybdän
Kohlenstoffstähle	0,8-1,2	0,3-0,8	—	—	—	—
Wolframstähle .	0,65-0,8	0,2-0,5	5—6	—	—	—
Chrommagnetstähle	0,9-1,2	0,3-0,5	—	1,5—3	—	—
Kobaltstähle . .	0,9-1,2	0,3-0,5	—	5—12	8—17	1—1,5

Kohlenstoffstähle werden für einfache Magnete, Chrom- und Wolframmagnete für Zähler, Wecker, Telephonmagnete, Zündmagnete usw., Kobaltstähle für Gegenstände, die hoher Beanspruchung unterliegen, verwendet, wie z. B. für Schwungrädermagnete.

Mars: Die Spezialstähle (1922); P. Oberhoffer: Das techn. Eisen (1925).

Magnetzündung, →Zündung.

Magni [altnord. 'Kraft'], in der nord. Mythologie der Sohn Thors und der Riesin Jarnsaxa, der sich durch besondere Stärke auszeichnete. M. vermochte bereits, als er drei Tage alt war, allein unter den Göttern den Fuß des Riesen Hrungnir, der auf Thor gefallen war, zu entfernen. In der Neuen Welt besitzt er mit seinem Bruder **Modi** den Mjöllnir, den Hammer Thors.

Magnifik [lat.], großartig, prächtig.

Magnifikat [lat.] *s*, der mit den Worten Magnificat anima mea Dominum ('Meine Seele erhebt den Herrn') beginnende Lobgesang der Maria (Luk. 1, 46-55), der in der kath. Kirche täglich bei der Vesper gesungen oder gebetet wird.

Magnifizenz [von lat. magnificentia 'Erhabenheit'] *w*, Titel der Rektoren (Rector magnificus) der Universitäten, der Techn., Landw., Tierärztl., Forstlichen Hochschulen und der Medizinischen Akademie Düsseldorf, Handelshochschulen, ferner der Bürgermeister der freien Hansestädte Hamburg, Bremen und Lübeck. Die Fürsten führten ehemals als Schutzherren ihrer Landesuniversität den Ehrentitel Rector magnificentissimus.

Magnissia, neugriech. Name des Berglandes → Magnesia in Thessalien.

Magnitnaja [zu ergänzen gora 'Magnetberg'], Berg im Ural, →Magnitogorsk.

Magnitogorsk, russ. Industriestadt im Uralgebiet (Karte 75, K 5), 1928 auf Grund des Fünfjahreplans gegründet, hat (1931) etwa 100000 E. Die Stadt liegt am Uralfluß und am Fuß der Magnitnaja (615 m), deren riesige Lager von Magneteisenstein ihre Gründung veranlaßt haben, ist Bahnstation und soll Hauptsitz der Schwerindustrie der Sowjetunion werden, mit Hochöfen, Stahlwerken und Maschinenfabriken.

Magnōlia [nach dem franz. Botaniker Pierre Magnol, 1638—1745], **Magnolie, Biberbaum,** Pflanzengatt. der Fam. Magnoliazeen im Atlant. Nordamerika und in Ostasien; Bäume und Sträucher mit großen, ovalen Blättern, ansehnlichen, weißen bis roten, tulpenähnl., doch kurzstieligen Blüten (hierzu buntes Bild S. 777) und zapfenähnl. Fruchtständen. Eine der prächtigsten Arten ist die nordamerik. M. grandiflora **(großblütige Magnolie),** mit weißen, orangenartig duftenden Blüten und roten Samen an langen weißen Samensträngen. M. acuminata, wegen der pfeffergurkenähnl. Fruchtzapfen in Amerika Cucumber-Tree **(Gurkenbaum)** genannt, hat breite, lang gespitzte Blätter und große, außen bläulich rosafarbige, innen gelbliche Blüten. Sie hält wie die ebenfalls nordamerik., weißblühende M. tripetala (Umbrella-Tree, **Schirmbaum**) in Deutschland harte Winter gut aus. Von den ostasiat. Arten sind die wichtigsten M. conspicua (M. Yulan, **Lilienmagnolie**) und M. obovata (M. purpurea, **rote Magnolie**), wovon Hybriden gezogen wurden (M. Soulangeana, M. Lennea u. a.). Bes. die asiat. Formen sind beliebte Einzelziersträucher für Rasen, zumal sie meist vor der Belaubung blühen. Sie verlangen in der Jugend und in freier Lage Winterschutz. Das Holz mehrerer Magnolia-Arten wird in der Kunsttischlerei benutzt. Die bittere Rinde von M. glauca und andern Arten ist in Amerika als **virginische Chinarinde** Fiebermittel. Mit den Blüten der M. grandiflora wird auf den Jonischen Inseln Haaröl und »Magnolienpomade« bereitet.

Magnolia obovata: a Staub- und Fruchtblätter, b Staubblatt, c Fruchtblatt im Längsschnitt mit Samenanlage, d Fruchtstand, e Teil davon mit herabhängendem Samen, f Samen allein. (a und d etwa 1/3 nat. Gr.)

Magnoliametall, eine Legierung aus 78% Blei, 6% Zinn und 16% Antimon, die als →Lagermetall Verwendung findet.

Magnoliazēen, Magnoliaceae, dikotyle Pflanzenfam. der Ordn. Ranalen mit gegen 100, im trop. und halbtrop. Asien und Amerika wachsenden, holzigen Arten. Die Blätter sind groß, ganzrandig oder gelappt, die Blüten groß, oft einzeln endständig und mit neunteiliger Blütenhülle (in 3 Kreisen) und vielen spiralig stehenden Staub- und Fruchtblättern versehen. Die Früchte sind Balg- oder Schließfrüchte. Hauptgatt.: Magnolia, Liriodendron (Tulpenbaum).

Magnolie, Pflanzengatt., →Magnolia.

Magnus, männl. Vorname, lat. 'der Große'.

Magnus, Sankt Mang, Heiliger, Apostel des Allgäu, † um 750, war Missionar in der Lechgegend, baute sich in Kempten eine Zelle und tötete nach der Legende mit seinem Stabe einen Drachen. Tag: 6. Sept. — Acta Sanctorum, Bd. 2 (1643).

Baumann: Gesch. des Allgäus, Bd. 1 (1893); Chevalier: Répertoire des sources historiques, Bd. 1 (n. Aufl. 1907); Hauck: Kirchengesch. Deutschlands, Bd. 1 (6. Aufl. 1922).

Magnus, Fürsten:

Norwegen. **1) M. Laggaböte** [norweg. 'Gesetzverbesserer'], König (1263—80), Sohn Häkons des Alten, *1238, †Bergen 9. Mai 1280, war einer der bedeutendsten Gesetzgeber Norwegens, ersetzte die alten Landschaftsrechte durch ein gemeinsames Landrecht (1276) und ließ ein Stadtrecht für Bergen ausarbeiten, das später auch von den übrigen Städten des Reichs angenommen wurde. Dem Adel bewilligte er zahlreiche Vorrechte (u. a. Steuerfreiheit).

Sachsen. **2) M.,** Herzog (1071—1106), Sohn Ordulfs, der letzte Billunger, †23. Aug. 1106, beteiligte sich an den sächs. Empörungen gegen Heinrich IV. und wurde mehrmals gefangengesetzt; er schloß sich auch dem Gegenkönig Rudolf von Schwaben an. Sein Nachfolger in der Herzogswürde war Graf Lothar von Supplinburg, der spätere Kaiser Lothar III.

Magnus, 1) Eduard, Maler, *Berlin 7. Jan. 1799, †das. 8. Aug. 1872, bildete sich z. T. bei Schlesinger und auf Reisen in Italien aus und wurde 1844 Prof. der Berliner Akademie. Seine besten Leistungen sind ruhiggehaltene Bildnisse: Jenny Lind (1846; Berlin, Nationalgalerie), Felix Mendelssohn-Bartholdy, Henriette Sontag, Graf Wrangel, Selbstbildnis.

2) Heinrich Gustav, Chemiker und Physiker, *Berlin 2. Mai 1802, †das. 4. April 1870, Bruder von 1), wurde 1834 ao. und 1845 ord. Prof. der Physik an der Universität Berlin, wo er zum großen Teil aus eigenen Mitteln eine Sammlung wissensch. Apparate anlegte und das erste physikal. Kolloquium in Deutschland einrichtete. Auf chem. Gebiet untersuchte er Tellur, Selen, die Blutgase und lieferte wichtige Beiträge zur mineralog. Chemie. Von seinen zahlreichen physikal. Arbeiten sind bes. seine Untersuchungen über die Abweichung von Geschossen zu erwähnen, die ihn zur Entdeckung des →Magnuseffektes führten, der im Rotorschiff seine techn. Anwendung gefunden hat. Von großer Wichtigkeit für die Entwicklung dieses Gebietes wurden ferner seine experimentellen Untersuchungen über die Ausdehnung der Luft und den Druck des Wasserdampfes.

A. W. Hofmann: Zur Erinnerung an G. M. (1871); Helmholtz: Vorträge und Reden, Bd. 2 (5. Aufl. 1903).

3) Olaus, schwed. Kartograph und Geschichtschreiber, *Linköping im Okt. 1490, †Rom 1. Aug. 1558, berühmt durch seine »Carta marina et descriptio septentrionalium terrarum et ac mirabilium rerum« (Venedig 1539, Faksimile von J. Collijn, Stockholm 1912) und die »Historia de gentibus septentrionalibus« (Rom 1555; deutsch 4. Aufl., Basel 1567).

4) Rudolf, Physiolog und Pharmakolog, *Braunschweig 2. Sept. 1873, †Pontresina 25. Juli 1927, wurde 1908 Prof. der Pharmakologie in Utrecht, arbeitete experimentell über die Darmbewegungen, bes. über ihre hormonale Beeinflussung, und über die Physiologie der Körperstellung. Er schrieb: »Körperstellung« (1924).

Nachruf von W. Heubner in der Klinischen Wochenschrift (1927).

Magnuseffekt, ein von Gust. →Magnus 1852 beschriebener und erklärter Effekt, der darin besteht, daß Kugelgeschosse nach Verlassen des Rohres wäh-

rend des Fluges häufig eine von der theoretisch erwarteten Geschoßbahn abweichende Richtung zeigen. Wenn solche Geschosse durch Reibung im Rohre eine Drehung erfahren, so entsteht beim Durchschneiden der Luft auf der Seite der Kugel, auf der die Richtung der Drehung gleichläuft mit der des Luftwiderstandes, eine Luftverdünnung, auf der andern eine Luftverdichtung. Die Folge davon ist die Abweichung des Geschosses nach der Seite der Luftverdünnung hin. (Abb.)

Magnusen, Finn, Archäolog, →Magnusson 2).

Magnussen, Harro, Bildhauer, * Hamburg 14. Mai 1861, † Berlin-Grunewald 3. Nov. 1908, seit 1882 Schüler der Akademie in München, 1887—93 von R. Begas in Berlin, schuf zahlreiche Bildnisbüsten (Klaus Groth, Allmers, E. Haeckel, Friedrich d. Gr., Bismarck) und Denkmäler: Bismarck in Kiel (1897), Kurfürst Joachim II. in der Berliner Siegesallee (1900), Bismarck, Moltke und Roon für die Ruhmeshalle in Görlitz (1901), Kaiser Wilhelm I. in Bonn (1906), G. Moser in Görlitz (1908).

Magnusson, 1) isländ. Gelehrter, →Arni Magnusson.

2) Finnur (**Magnusen,** Finn), nordischer Archäolog, * Skalholt auf Island 27. Aug. 1781, † Kopenhagen 24. Dez. 1847, war Advokat auf Island und ging 1812 nach Kopenhagen, wo er 1815 Prof. wurde. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben das mythologische Lexikon und altnordische Kalendarium (»Priscae veterum borealium mythologiae lexicon«, mit einem »Gentile calendarium«) und seine Übersetzung und Erklärung der Eddalieder: »Den ældre Edda, oversat og forklaret« (4 Bde., 1821—23) und »Eddalæren og dens Oprindelse« (4 Bde., 1824—26). Mit Rafn bearbeitete M. »Grønlands historiske Mindesmærker« (3 Bde., 1838—45).

Magnolia: 1 Magnolia Yulan, 2 Bastard von Magnolia Yulan und Magnolia obovata. (Etwa 3/5 nat. Gr.)

Mago, mehrere hervorragende karthagische Feldherren.

1) Der Stammvater des nach ihm benannten, im ausgehenden 6. und im 5. Jahrh. v. Chr. mächtigen Geschlechts der **Magoniden,** war der Hauptbegründer der Macht Karthagos.

2) Nauarch und Feldherr des 4. Jahrh., war Feldherr der Karthager im Kriege gegen Dionysius I. von Syrakus, den er bei Katana als Unterfeldherr des Himilko besiegte. Er fiel 383 v. Chr. bei Kabala.

3) Karthagischer Feldherr des 3. Jahrh., Sohn des Hamilkar Barkas, jüngster Bruder des Hannibal, trug entscheidend zum karthagischen Siege an der Trebia bei, schlug 211 Publius →Scipio und Gnäus →Scipio in Spanien, wurde aber in der für die Herrschaft in Spanien entscheidenden Schlacht bei Ilippa von den Römern völlig geschlagen. 205—203 v. Chr. wurde er Leiter einer Expedition gegen Italien, die den Krieg in Italien festhalten und Hannibal durch eine glücklichere Wiederholung von Hasdrubals Expedition vom Jahre 207 unterstützen sollte.

Carl Neumann: Zeitalter der Punischen Kriege, hg. von Faltin (1883); Friedrich: Biographie des Barkiden M. (1886); Meltzer und Kahrstedt: Gesch. der Karthager, Bd. 3 (1913); G. De Sanctis: Storia dei Romani, Bd. 3 (1917); Gsell: Histoire ancienne de l'Afrique du Nord, Bd. 2 und 3 (1918); Taeger: Zur Schlacht bei Ilippa (Klio, Bd. 24, 1931).

Magog, das Land des Königs →Gog.

Magot *m*, Affe, → Simia.

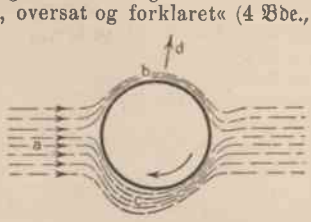
Mag. pharm., →Magister (der Pharmazie).

Magra, Fluß in Italien, entspringt im Etrusk. Apennin und mündet, 65 km lang, östl. Lerici ins Ligurische Meer.

Magsamen, der Schlafmohn, →Mohn.

Magschaft, altdeutsche Verwandtschaftsbezeichnung, →Mage.

Magstadt, Ldgem. im württemb. OA. Böblingen, südwestl. von Stuttgart an der Bahn Böblingen-Renningen, 425—440 m ü. M., hat (1925) 2320 meist evang. E., spätgot. Pfarrkirche aus dem Jahre 1511, Rathaus 1607; gewerbl. Zeichenschule.



Magnuseffekt: Die parallele Luftströmung a trifft auf die in der Richtung des gebogenen Pfeiles sich drehende Kugel. Bei c tritt Luftverdichtung, bei b Luftverdünnung ein, so daß auf die Kugel eine Kraft in der Richtung des Pfeiles d wirkt, wodurch Bewegung in dieser Richtung stattfindet.

Magsühne, Maggeld, im älteren german. Recht der Teil des →Wergeldes, der an die weiteren Verwandten (die gemeinen Magen) des Erschlagenen fiel, zum Unterschied von der den nächsten Erben zukommenden **Erbsühne.**

Magueyfaser [*mägaí-*], →Agave.

Magueygummi [*mägaí-*], →Chagualgummi.

Magula [ngrch.-slaw.], Bezeichnung für einen vorgeschichtl. Grab- oder Wohnhügel in Nordgriechenland.

Maguntiacum, Mogontiacum, lat. Name von →Mainz.

Magura, viele Bergzüge in den Karpathen: 1) → Arvaer Magura.

2) **Liptauer M.,** Gebirgszug zwischen der Kleinen und der Hohen Tatra in der Slowakei, bis 1613 m hoch.

3) **Zipser M.,** 1276 m hoher Sandsteinrücken nordöstl. von der Hohen Tatra.

4) Höhe 1558 in der Bukowina, 15 km nordwestl. von Kirlibaba, wurde im Weltkrieg am 17. Aug. 1916 von ostpreuß. Regimentern (GrenadierRgt 1 und 3) gestürmt.

Magus [lat.], der →Magier. **M. im Norden**, Beiname des Schriftstellers Joh. Georg →Hamann (1).

Magyar [*mɑ́djɔr*], Ladislaus, ungar. Reisender, *Maria-Theresiopel 1817, †Cujo (Angola) 19. Nov. 1864. Nach längerem Aufenthalt in Indien und Brasilien begab er sich 1847 nach den portug. Kolonien an der Westküste Afrikas, befuhr 1848 den Kongo und landete am 9. Dez. 1848 in der Bucht von Benguella. Von hier ging er ins Innere und machte nun von Bihé aus verschiedene Reisen, so 1850 zum Muata Jamvo und 1852 an den Kunene. Von seinen Reiseberichten erschien nur der erste Teil (»Reisen in Südafrika 1849—57«; deutsch von J. Hunfalvy, Budapest 1859).

Magyaren [*mɑ́djɑ̄*-], **Madjaren, Madscharen, Ungarn**, Volk im mittleren Donautiefland und dessen Randgebieten (Karte 69), sprachlich (→Ungarische Sprache) zu den ugrischen Völkern gehörig, stellt völkerkundlich eine Mischung aus verschiedenen Völkern und Stämmen dar, unter denen nichteurop. Bestandteilen eine bedeutende Rolle zufällt. Gesamtzahl etwa 11,3 Mill.; in Minderheiten im Burgenlande (11400), in Rumänien (1,5 Mill.), der Tschechoslowakei (762000) und Jugoslawien (470000), in Übersee, bes. in den Ver.St.v.A. (500000).

Anthropologisch ist von der urspr. mongol. Herkunft an den heutigen M. kaum noch etwas sichtbar; ab und zu finden sich betonte Backenknochen, selten eine leichte Mongolenfalte. Die M. zeigen rundliche Kopfform, vielfach helle Augen, braunes Haar und sehr wechselnde Körpergröße.

In der Wirtschaft der M. hat sich noch ein beträchtliches Erbteil türk. Volkstums und ihrer ugrischen Abstammung erhalten. Die Wirtschaft beruht im wesentlichen auf Viehzucht und Ackerbau. Sehr viel urtüml. Kulturgut bewahren die Fischer und die Hirten in den Pußten. Im Alföld wird das Bauernhaus aus gestampftem Lehm, lufttrockenen Lehmziegeln oder Schichten mit Spreu vermischten Lehms aufgesetzt und mit Schilf gedeckt; im Gebirge finden sich Holz-, seltener Steinhäuser mit Holz- oder Strohdach. Die Bauernhäuser sind in der Regel dreiräumig; zwischen Arbeitsraum und »guter Stube« liegt der Flur mit der Küche.

Volkstrachten. Bunte Lederwesten für Männer und Frauen, sehr weite Männerhosen, Schürzen, Kopftücher u. ä.; eine besondere farbenfreudige Tracht hat sich in der Gegend von Mezökövesd erhalten. Außerdem sind auch noch die besonderen Trachten der Hirten, der Schweine- (kanász), Rinder- (gulyás) und Pferdehirten (csikós) zu nennen (Mäntel aus Fell oder Filz, nämlich die ärmellose Schuba mit vielen Falten, der aus rechteckigen Stücken geschnittene Filzmantel mit blinden Ärmeln als Taschen und einem riesigen viereckigen Kragen als Kapuze, ein kurzer wollener Umhang, kurze braune Lederumhänge mit schwarzer Seidenstickerei u. ä.).

Die M. bekennen sich zu etwa 66% zum Katholizismus, 21% zum Calvinismus, und ein kleiner Teil (etwa 6%) bekennt sich zum Luthertum. Unter der Landbevölkerung leben Reste älterer Glaubensvorstellungen fort und kommen bei den Festen und Feiern zum Ausdruck, z. B. in mimischen Darstellungen zur Sonnenwende. Reich ist der Sagenschatz der M.

Geschichtliches. Die M. sind im 9. Jahrh. in Ungarn eingewandert; ihre alten Wohnsitze lagen im Gebiet der Kama zwischen Ural und Wolga. Sie vermischten sich in Ungarn mit den dort seßhaften Resten der früheren Bevölkerungen (Jazygen, Daker, pannonische Kelten, Langobarden, Gepiden, Goten) und gründeten das magyarische Reich. Dabei wurden die Volksstämme der →Kumanen und →Petschenegen allmählich aufgesogen. Die Türkenkriege brachten eine neue Zumischung türk., tatar. und slaw. Blutes; von besonderer Bedeutung war endlich auch der Einfluß der zahlreichen deutschen Kolonien.

Hunfalvy: Die Ungarn oder M. (1881); Die österr.-ungar. Monarchie, Bd. 5, 9, 12, 16, 21 und 23: Ungarn (6 Bde., 1888—1902); Szilágyi: A magyar nemzet története (1896—98); Jankó: Die magyar. Typen (1900); Hevesy: Nationalitier in Hungary (1919); Homan-Szekfü: Magyar történet (1926—31); Németh: A honfoglaló magyarság kialakulása (1930); J. v. Nagy: Das Weltungartum (ungar. mit deutschem Auszug, Budapest 1931).

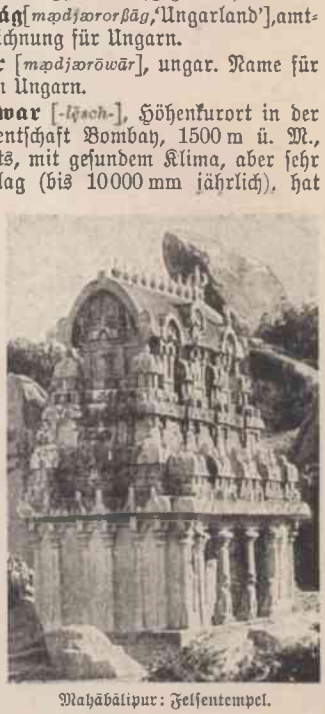
Magyarenweg [*mɑ́djɑ̄*-], Paß von Verecke in den Waldkarpathen, über den der Überlieferung nach die Magyaren in die ungar. Tiefebene eingedrungen sein sollen; fälschlich auch Bezeichnung für den Tatarenpaß.

Magyarone [*mɑ́djɑ̄*-], verächtliche Bezeichnung für Nichtmagyaren (Deutsche, Slawen oder Rumänen), die ihr urspr. Volkstum durch Anschluß an die herrschende Nation der Magyaren aufgegeben haben.

Magyarország [*mɑ́djɔrɔrßɑ̄g*, ‚Ungarland'], amtliche ungar. Bezeichnung für Ungarn.

Magyaróvár [*mɑ́djɔrōwɑ̄r*], ungar. Name für →Altenburg (3) in Ungarn.

Mahabaleshwar [*-lēsch-*], Höhenkurort in der brit.-ind. Präsidentschaft Bombay, 1500 m ü. M., auf den Westghats, mit gesundem Klima, aber sehr hohem Niederschlag (bis 10000 mm jährlich), hat (1921) 5000 E.



Mahābālipur: Felsentempel.

Mahābalipur, Mahābellipur, Māmallapuram, Dorf im Distr. Chingleput der brit.-ind. Präsidentschaft Madras, bekannt durch seine aus dem Fels herausgemeißelten Tempel, Felsskulpturen und Höhlentempel, die mit Reliefs geschmückt sind, darunter das gewaltige Relief »Herabkunft der Gangā«. Die Kunstwerke stammen meist aus der ersten Hälfte des 7. Jahrh. n. Chr. (Tafel Indische Kunst II, Abb. 1, und III, Abb. 1).

Fergusson und Burgeß: Cave temples of India (1880); Jouveau-Dubreuil: Archéologie du Sud de l'Inde, Bd. 1 (1914).

Mahābhārata s, Name des großen Nationalepos der Inder. Es umfaßt in seiner vorliegenden Gestalt etwa 100000 Doppelverse; als sein Verfasser gilt den Indern Wjāsa, eine ganz sagenhafte Persönlichkeit. Das M. hat seinen ungeheuren Umfang in der Hauptsache allmählich zwischen dem 4. Jahrh. v. Chr. und dem 4. Jahrh. n. Chr. gewonnen; es enthält aber nicht nur Stücke, die vor diesem Zeitraum entstanden sind, sondern auch noch Zusätze aus späterer

Zeit. Schon im 4. Jahrh. n. Chr. galt das M. als ein Gesetzbuch, und schon aus dem 7. Jahrh. läßt sich die Sitte nachweisen, daß das M. öffentlich in Tempeln vorgelesen wurde; das gleiche wird aus derselben Zeit inschriftlich von Kambodscha bezeugt. Das urspr. Gedicht schilderte den Kampf der Kurus (Kaurawas) oder Bharatas mit den Pandawas und den Untergang der ersteren. Der Umstand, daß die fünf Pandawafürsten eine gemeinsame Frau haben, die Draupadi, der Widerspruch, in dem die Ehe- und Erbschaftsgesetze, die Kastenverhältnisse usw. mit der später allein geltenden Übung stehen, beweist, daß der Kern des Gedichts in eine Zeit zurückreicht, die weit vor der Ausbildung des schroffen Brahmanismus liegt.

Das M. ist keineswegs einheitlich überliefert. Im Norden wird es in 18 Bücher eingeteilt, wozu als 19. der →Hariwawamscha kommt, im Süden in 24, und die einzelnen Kapitel weichen in Anordnung und Umfang zuweilen beträchtlich voneinander ab. Die besten vollständigen Ausgaben des M. sind die in Bombay (1863, 1890) erschienenen; eine Art kritische Ausgabe ist seit 1927 im Erscheinen: »The Mahābhārata. For the first time critically edited by Vishnu S. Sukthankar« (bis 1929 3 Faszikel). Vollständige, etwas freie Übersetzungen ins Englische sind herausgegeben von Protap Chandra Roy (15 Bde., 1884—96) und von Manmatha Nath Dutt (36 Hefte, 1895—1905). Einzelne Episoden hat Bopp herausgegeben, so die bekannteste von Nala und Damajanti (3. Aufl., Berlin 1868). Diese und die Episode von Sāwitri hat Rückert meisterhaft ins Deutsche übertragen (2. Aufl. 1838).

E. W. Hopkins: The great epic of India, its character and origin (New York 1901; Neudruck 1921); H. Jacobi: Das M., Inhaltsangabe, Index und Concordanz (1903); H. Oldenberg: Das M., seine Entstehung, sein Inhalt und seine Form (1922).

Maha-Chak-kri [*-tschăk-*], siames. Orden, → Kronenorden 7).

Mahadeo-Berge, Gebirge in den brit.-ind. Zentralprovinzen (Karte 83, C 4), bewohnt von den Gond.

Mahādewa [Sanskrit 'großer Gott'], Beiname des →Schiwa.

Mahagoni [indian.] *s*, Edelhölzer verschiedener Herkunft. Das kostbare, für Furniere am meisten geschätzte **echte M.** stammt von der in Westindien, Mexiko und Zentralamerika heimischen Meliazee Swietenia mahagoni. Es gibt verschiedene Sorten von gelblicher bis dunkelroter Farbe, sehr verschiedener Güte und Zeichnung (schlichtes, geadertes, gefleckte, gewässertes, gestreiftes M.). Im Handel wird das M. auch je nach seiner Herkunft als **Kuba-, Jamaica-, Haiti-, St.-Domingo-, Honduras-Mahagoni** unterschieden. Diese echten Mahagonihölzer, auch **Acajouholz** genannt, sind sehr dauerhaft, schwinden wenig, werden von Insekten wenig angegriffen und nehmen gut Politur an. Je älter das M. wird, desto dunkler, fester und dauerhafter wird es. Es findet Verwendung zu Möbelfurnieren, im Pianofortebau, zur inneren Ausstattung von Schiffen und Eisenbahnwagen, zur Herstellung von Propellern und Lagern von Maschinenbestandteilen. Die teuerste Sorte ist das aus Astgabeln gewonnene, schön gemaserte **Blumen-** oder **Pyramidenmahagoni.** Auch Brit.-Ostindien und Afrika liefern M., das von Khaya senegalensis stammt und als **Kailzedraholz, Gambia-** oder **Madeira-Mahagoni** sowie als das sehr dunkle und wertvolle **Sapeli** (Tafel Holz III, Abb. 1) in den Handel kommt. Die höchsten Einfuhrziffern hat das aus dem westafrik.-franz. Kongogebiet stammende, bes. zu Sperrholzplatten verwandte, schlichte oder gestreifte und heller gefärbte **Gabun-Mahagoni** oder **Okumé** (III, 2). Als **weißes M.** wird das Holz von →Anacardium occidentale bezeichnet. Als **neuholländisches** oder **weißes M.** wird das Holz von mehreren Arten Eucalyptus eingeführt, wie **Jarrah** von Eucalyptus marginata. Die europ. Haupthandelsplätze für M. sind London, Liverpool, Havre, Hamburg und Bremen.

Mahājāna, Mahāyāna [Sanskrit 'großes Fahrzeug'] *s*, Bezeichnung für eine spätere Form des →Buddhismus (IV).

Mahākāli [Sanskrit 'die große Schwarze'], ind. Göttin, →Durgā.

Mahakam, Fluß auf →Borneo (Karte 85, E F 5/6).

Mahākāwja *s*, Bezeichnung des Kunstepos in der ind. Poetik, →Sanskritliteratur.

Mahalebkirsche, die Weichselkirsche (→Prunus).

Mahalla [arab. 'Rastort', 'Haltestelle'] *w*, in Nordafrika sow. Heerlager, Heer auf einem Kriegszuge.

Mahalla el Kubra, Mehallat el Kebir, Stadt in der unterägypt. Mudirija Gharbija (Karte 92, Nbk. C 2), an der Bahn Tanta-Damiette, hat (1927) 33500 E., Stapelplätze für Baumwolle, Baumwoll-Entkörnungsfabriken, Webereien, alte Synagoge.

Mahallek, abessin. Silberscheidemünze = $^1/_{12}$ Meneliktaler.

Mahan [*mə'hăn*], Alfred Thayer, nordamerik. Admiral und Marineschriftsteller, * Westpoint (New York) 27. Sept. 1840, † Washington 1. Dez. 1914, nahm 1898 am Krieg gegen Spanien und 1899 an der ersten Haager Friedenskonferenz teil. In seinem Werk »Influence of sea-power upon history 1660—1783« (1890; deutsch 1896) betonte M. nachdrücklich die Bedeutung der Seegeltung für die Machtstellung der Staaten. Durch seinen Einfluß wurde auch der Ausbau der nordamerik. Kriegsflotte stark gefördert. Weitere Werke: »Life of admiral Farragut« (1892), »Influence of sea-power upon the French Revolution and Empire« (2 Bde., 1893; deutsch 1897—99), »The interest of America in sea-power« (1897), »Life of Nelson« (2 Bde., 1897), »Sea-power in its relation to the war of 1812« (2 Bde., 1905).

C. C. Taylor: The life of admiral M. (1920).

Mahanadi ['Großfluß'] *w*, Fluß in Brit.-Indien (Karte 83, D E 4), etwa 830 km lang mit einem Einzugsgebiet von 130000 qkm, entspringt in den Zentralprovinzen und mündet unterhalb von Cuttack in zahlreichen Armen in den Golf von Bengalen. Der zur Regenzeit sehr wasserreiche Fluß dient durch zahlreiche Kanäle der Bewässerung.

Mahanaim, alte Stadt des Ostjordanlandes, Residenz des Isboseth (2. Sam. 2, 8 f.) und Stützpunkt Davids gegen Absalom (2. Sam. 17, 24 f.). Heute Chirbet Mahne im Adschlun (→Gilead).

Mahanoy City [*-noi ßiti*], Stadt im Staate Pennsylvanien der Ver. St. v. A., 16 km nordöstl. von Pottsville am Mahanoy Creek, hat (1930) 14785 E., Eisenwerke, bedeutende Anthrazitlager.

Mahārādschā ['Großkönig'], ind. Herrschertitel, →Rādscha.

Māhārāschtri *w*, mittelind. Sprache, →Prākrit.

Maharatten, ind. Volk, →Marathen.

Maharero, Samuel, Oberhäuptling der Herero, wurde als solcher von der deutschen Regierung in Deutsch-Südwestafrika anerkannt; er beteiligte sich am Aufstand von 1904 und floh nach der Niederlage am Waterberg nach Brit.-Betschuanaland, wo er 1914 starb.

Mahātma [Sanskrit 'großer Geist'], 1) Ehrentitel in Indien für geistig hochstehende Persönlichkeiten, so z. B. für →Gändhi.

2) In der theosophischen Lehre ein Mensch von überragender geistiger Bedeutung, der im Lauf zahlreicher Wiederverkörperungen zu einem geistigen Wesen geworden ist, d. h. eine Stufe der Entwicklung erreicht hat, die der übrigen Menschheit erst nach Jahrtausenden beschieden sein wird. Solche Gottmenschen sollen unter besonderen Bedingungen für okkult geschulte Menschen noch heute zugänglich und ihre Lehrer sein, um hierdurch den Fortschritt der Menschheit zu unterstützen. (→Theosophie.)

Mahaut, Kornak, im Hindustani **Mahāwat,** der Führer und Wärter eines Elefanten in Indien.

Mahāvellipur [-*wɛl*-], Dorf mit Höhlentempeln in Brit.-Indien, →Mahābālipur.

Mahāwaṃsa *m*, die in Pāli abgefaßte »große Chronik« der Insel Ceylon vom Dichter Mahānāma (Anfang des 6. Jahrh.). Der M., ein hochstilisiertes Kunstgedicht, wird von den Singalesen als eine Erläuterung der älteren prosaischen Chronik **Dīpawaṃsa** (engl. Übersetzung von H. Oldenberg, 1873) angesehen, bringt aber eine Fülle neuer Tatsachen. Durch Ergänzungen von verschiedenen Händen ist der M. später bis zum Beginn der brit. Herrschaft fortgeführt worden. Engl. Übersetzung von W. Geiger (1912).

W. Geiger: Dīpavaṃsa und Mahāvaṃsa und die geschichtl. Überlieferung in Ceylon (1905).

Mahāwastu [Sanskrit 'Buch der großen Begebenheiten'] *s*, Text des Hinajāna-Buddhismus, der eine von Legenden und Wundern überwucherte Lebensbeschreibung Buddhas, daneben Lehrtexte in Versen und Prosa enthält. Die Sprache des M. ist das sog. »Gāthische« oder »gemischte Sanskrit«. Der Kern des M. stammt vermutlich aus dem 2. Jahrh. v. Chr., um den herum sich dann bis ins 4. Jahrh. n. Chr. jüngere Textschichten gruppierten. Ausgabe von S. Sénart (3 Bde., Paris 1882—97).

E. Windisch: Die Komposition des M. (1909). [haut.

Mahāwat [Hindustani], Elefantenführer, →Ma-

Mahāwīra [Sanskrit 'großer Held'], Beiname des Stifters der Dschainasekte. (→Dschaina.)

Mahāyāna [Sanskrit] *s*, andere Schreibung für Mahājāna, →Buddhismus (IV).

Mahbub [arab.], eine frühere Goldmünze in Tunis im Werte einer Zechine.

Mahd, die gemähte Ernte.

Mahdi [*mɑ́hi*-, arab. 'der Rechtgeleitete'], 1) bei den Mohammedanern der für das Ende der Zeiten erwartete Erlöser, »der die Welt voll Gerechtigkeit erfüllen wird, nachdem sie früher mit Ungerechtigkeit erfüllt war«. Die Idee des M. entstand ursprünglich aus den Hoffnungen der frommen mohammedan. Kreise und ihrem Kampf gegen die von ihnen als gottlos verpönte Regierung der Omajjadendynastie. Später nahm die Mahdilehre Stücke aus den Lehren der älteren Erlösungsreligionen vom endzeitlichen Erlöser auf (Messiasidee des Judentums, Idee der Wiederkunft Christi im Christentum) und wurde ein Bestandteil der mohammedan. Eschatologie. Der M. ist ein Sprößling der Fatima, seinem Erscheinen geht die des Antichrists (Daddschāl) und das Wiedererscheinen Jesu voraus. Nicht selten ist die Hoffnung auf die Erscheinung des M. von Umstürzlern zu politisch-religiösen Revolutionen ausgenutzt worden. (→Almoraviden, →Mahdi 2.)

James Darmesteter: Le M. depuis les origines de l'Islam jusqu'à nos jours (Paris 1885); C. Snouck-Hurgronje: Der M. (in Verspreide Geschriften, Bd. 1, Bonn 1923); J. Goldziher: Vorlesungen über den Islam (2. Aufl. 1925).

2) M., eigentlicher Name **Muhammed Achmed,** Führer der Aufständischen im ägypt. Sudan, *Dongola 1844, †Omdurman 21. Juni 1885, gab sich für den vom Propheten verheißenen Mahdi aus, versammelte auf der Nilinsel Abba Anhänger des Derwischordens der Samarija **(Mahdisten)** und erhob sich in Kordofān gegen die ägypt. Regierung, als sie den Sklavenhandel verbot. Er predigte den Heil. Krieg und untersagte die Pilgerfahrt nach Mekka. Im Dez. 1881 schlug der M. den Raschīd Bei, den Mudir von Faschoda, und Anfang Juni 1882 bei Gedir 6000 Mann unter Jūsuf Pascha, dem Statthalter von Kordofān. Nach weiteren kriegerischen Erfolgen (u. a. Übergabe der Hauptstadt El Obeid 18. Jan. 1883, Vernichtung eines 10000 Mann starken ägypt. Heeres unter Hicks Pascha Anfang Nov. 1883) erkannte →Gordon (2), der im Jan. 1884 im Auftrage der engl. Regierung als Gouverneur nach Khartūm ging, in einer Proklamation den M. als Herrscher von Kordofān an und hob das Verbot des Sklavenhandels auf. Als im Mai 1884 Berber fiel, war Gordon von Ägypten abgeschnitten. Im August schloß der M. Khartūm ein. Am 26. Jan. 1885 wurde die Stadt erstürmt und zerstört, Gordon und die Besatzung niedergemacht. Kurze Zeit danach starb der M. an den Blattern. Sein Nachfolger wurde →'Abdullahi ibn Sejjid Mohammed, der 1898 den Engländern erlag. (→Sudan, Geschichte.) Roman von Höllriegel (1931).

Wingate: Mahdiism and the Egyptian Sudan (1891); Ohrwalder: Aufstand und Reich des M. im Sudan und meine zehnjährige Gefangenschaft dortselbst (1892); G. Dujarric: L'état mahdiste du Soudan (1901); Slatin Pascha: Feuer und Schwert im Sudan 1879—95 (13. Aufl. 1922); dazu die unter →Mahdi 1) genannten Schriften.

Mahdia, Mahedia, Hafenstadt in der franz. Kolonie Tunesien, hat (1926) etwa 10000 E., darunter 470 Weiße, und besitzt eine berühmte, aus antiken Trümmern erbaute Moschee. M. wurde 912 gegr. vom Mahdi Obeïd Allah und ist nach ihm benannt.

Mähdrescher, →Mähmaschinen.

Mahé [*maé*], 1) franz. Besitzung an der Südwestküste Vorderindiens (Karte 83, C 6), 68 qkm groß mit (1926) 10321 E. (160 Europäer), besteht aus der Stadt M. an der Bahn Calicut-Mangalore und einigen Dörfern und wird von Pondichéry aus verwaltet. M. ist seit 1726 franz. Besitz.

Martineau: Les origines de M. et de Malabar (1917).

2) Größte Insel der →Seychellen.

Mahébourg [*maébūr*], Hafenstadt auf der brit. Insel →Mauritius, an der Bucht Grand Port, hat (1921) 2640 E., Bahnverbindung nach Port Louis.

Mahedia, Stadt in Tunesien, →Mahdia.

Mähen, das Abschneiden des Getreides, Grases, Klees mit →Sichel, →Sense oder →Mähmaschinen. Bei Getreide geschieht das M. in der Gelbreife, bei Getreide, dessen Körner schwer ausfallen, erst in der Vollreife. Das M. der Wiesen muß dann geschehen, wenn man eine möglichst große Menge Heu bei möglichst bester Nährstoffülle und Verdaulichkeit erhält. Das liegt vor, wenn der Wiesenschwingel (Festuca pratensis), ein hohes Obergras, in voller Blüte steht.

Mahendra, Sohn des altind. Königs →Aschoka.

Mahenge, Ort in der gleichnamigen Landschaft im ehemal. Deutsch-Ostafrika (Karte 94, G 4), Verwaltungssitz der Provinz M. (84770 qkm mit 197570 E.) des brit. Mandatsgebietes Tanganjika-Territorium.

Mähfeuer, bei Maschinengewehren und Maschinenpistolen die Schnellfeuerart, bei der durch seitliches Hinundherbewegen des Laufs die Schüsse ein großes Breitenfeld bestreichen.

Mahieu [maiö], Thomas, franz. Büchersammler, →Majoli. [kaner.

Mahikan, nordamerik. Indianerstamm, →Mohi-

Mah-Jongg [-*dschong*, chines. 'Sperlingsspiel'] *s*, urspr. chines. Spiel mit 144 dominoähnl. Steinen (oder Karten) in 6 Serien (Bambus-, Ring-, Zahlen-, Wind-, Drachen-, Blumenserie), wird gewöhnlich von vier Personen (nach den 4 Windrichtungen benannt) gespielt, von denen jede 13 Steine (oder Karten) erhält. Der »Ostwind« ist Spielleiter; er verteilt die Steine, gibt sich selbst 14 und beginnt das Spiel, indem er einen ihm ungünstigen Stein (Karte) abwirft. Die übrigen Spieler nehmen der Reihe nach den vom Vorgänger abgelegten Stein oder einen von den Ergänzungssteinen, wofür sie in jedem Fall einen eigenen, ungünstigen abwerfen. Ziel des M. ist »Gruppen« zu sammeln, d. h. 3—4 Steine einer Serie (Kunststück, bei 3 gleichen Steinen Pong, bei 4 Kang genannt) oder 3 fortlaufend numerierte Steine (Sequenz, Tschi genannt) oder 3—4 Winde oder Drachen, die höher bewertet werden. Gewonnen hat, wer 4 Gruppen aus Pong, Kang oder Tschi und ein Schlußpaar (2 gleiche Steine) zuerst gesammelt hat. Der »Ostwind« gewinnt (verliert) stets das Doppelte.

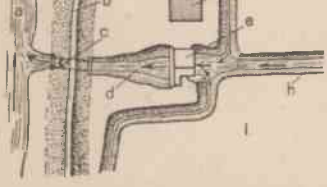
Harder und Förster: Mah-Jongg (4. Aufl. 1924); Hans Bendix: Lehrb. des Mah-Jongg-Spieles (1925); Kurt Küster: Lehrb. des Mah-Jongg-Spiels (1925).

Mähl, Joachim, niederd. Schriftsteller, *Nienborf (Holstein) 15. Sept. 1827, †Segeberg 4. Juli 1909, nahm 1848 an der Erhebung Schleswig-Holsteins gegen Dänemark teil, war bis 1889 als Lehrer tätig. H. schrieb vortreffliche plattd. Volkserzählungen, gesammelt u. d. T. »Stückschen ut de Mus'kist« (4 Bde., 1867—71), »Geschichten frisch ut Leben un deep ut Hart« (1896). Er übertrug auch den »Reineke Voß« (1878) und den »Don Quixote« des Cervantes (hg. 1910) ins Plattdeutsche.

Mahlberg, Malberg, Stadt im bad. ABz. Lahr (Karte 51, D 4), am Rand des Schwarzwalds, 182 m ü. M., an einem von einem Schloß gekrönten Basalthügel, hat (1925) 1030 meist kath. E. (300 Evang.); Wein- und Tabakbau, Zigarrenindustrie.

Mählbrief, →Maalbrief.

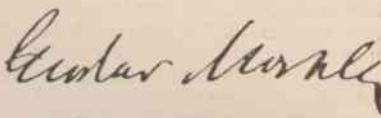
Mahlbusen, im Wasserbau Bezeichnung für ein binnendeichs einer eingedeichten Niederung erhöht angelegtes Rinnsal, in das bei künstlicher Entwässerung Schöpfwerke das abzuleitende Wasser heben, um es während der Ebbezeit mit natürl. Gefälle durch ein Siel abfließen zu lassen.



Mahlbusen: a Fluß, b Deich, c Deichschleuse, d Mahlbusen, e Schöpfwerk, f Wärterhaus, g Randgraben, h Entwässerungskanal, i eingedeichte Niederung.

Mahler, Gustav, Komponist und Dirigent, *Kalischt (Böhmen) 7. Juli 1860, †Wien 18. Mai 1911, war 1885—87 Kapellmeister am Deutschen Landestheater in Prag und 1887/88 am Stadttheater in Leipzig, 1888—91 Operndirektor in Budapest, 1891—97 Erster Kapellmeister in Hamburg, 1897—1907 Direktor der Hofoper in Wien, die unter ihm aufblühte, 1907—09 Leiter der deutschen Oper an der Metropolitan Opera in New York und 1909/10 das. des Philharmonischen Orchesters. M. war als Dirigent und Opernleiter von starkem Einfühlungsvermögen, großer Genauigkeit und Arbeitsfreudigkeit. Als Komponist blieb er zwiespältig. Die Größe und Fülle der musikal. Gesichte, die ihn bedrängen, gewinnen nicht immer überzeugendes Leben; sein Ausdruckswille sucht bekenntnishaft und durchdrungen von philos. Anschauungen, die ganze Welt in einer von Pathos erfüllten Gestaltung zu erfassen. Im Mittelpunkt seines Lebenswerks stehen die Riesensinfonien, in denen er bei großem Aufwand von Klangmitteln die Sonaten- und Rondoform erweitert und eine reiche kontrapunktische Stimmführung anwendet. Seine Klangphantasie und seine neuartige Kunst der Orchesterbehandlung kommen am schönsten in den kleineren Formen seiner Orchesterlieder zum Ausdruck. M. knüpft in der sinfonischen Form an Bruckner an und verarbeitet alle Elemente der klass. und romant. Musik. Er ist neben Rich. Strauß, Reger und Pfitzner die hervorragendste Erscheinung der Spätromantik. Seine Werke sind: für Orchester 10 Sinfonien, Nr. 1 D-Dur (1891), Nr. 2 »Auferstehungssinfonie«, C-Moll mit Chor, Alt- und Sopransolo (1895), Nr. 3 D-Moll mit Altsolo, Frauen- und Knabenchor (1896), Nr. 4 G-Dur mit Sopransolo (1901), Nr. 5 Cis-Moll (1904), Nr. 6 A-Moll (1906), Nr. 7 E-Moll (1908), Nr. 8 »Sinfonie der Tausend« mit großem Chor und Soli, Es-Dur (1910), Nr. 9 D-Dur (nachgelassen), Nr. 10 unvollendet (Faksimileausgabe 1924); für Gesang mit Orchester die »Lieder eines fahrenden Gesellen«, nach eigenen volksliedartigen Dichtungen (1883), 12 Lieder aus des »Knaben Wunderhorn« (1889 ff.), »Kindertotenlieder« von Rückert (1900), »Das Lied von der Erde«, nach chines. Dichtungen (Bethge) für Tenor, Alt und Orchester (nachgelassen, 1911), »Das klagende Lied«, nach eigener Dichtung für Soli, Chor und Orchester; ferner mit Klavierbegleitung Lieder aus der Jugendzeit und Lieder von Rückert. Er vollendete die Oper »Die drei Pintos« von C. M. von Weber nach dessen Skizzen (aufgeführt in Leipzig 1887). M.s »Briefe 1879—1911« gab seine Gattin Alma Maria M. heraus (1924).

Gustav Mahler.



G. Adler: Gustav M. (1916); A. Neißer: Gustav M. (1918); P. Stefan: Gustav M. (7. Tauf. 1920); P. Bekker: G. M.s Sinfonien (1921); Roller: Die Bildnisse von G. M. (1922); R. Mengelberg: Gustav M. (1923); R. Specht: Gustav M. (18. Aufl. 1925).

Mahlgang, eine Art der →Mahlmaschinen.

Mahlgut, das Getreide, das in der Müllerei zu Mehl usw. verarbeitet wird.

Mahling, Friedrich, evang. Theolog, *Frankfurt a. M. 14. Febr. 1865, wurde 1892 Leiter der Stadtmission in Hamburg, 1904 Pfarrer in Frankfurt a. M., 1909 Prof. der praktischen Theologie in

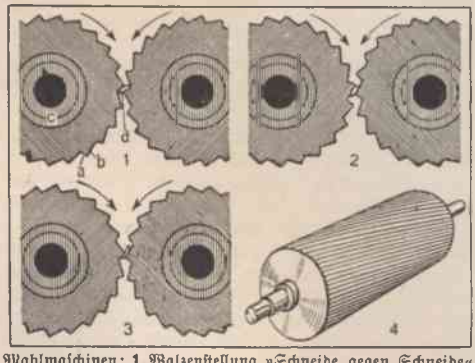
Berlin. M. ist Mitherausgeber von Wicherns Gesammelten Schriften (1901 ff.). Er schrieb: »Die Reform der Konfirmationspraxis« (1902), »Lebensvereinigung und Lebensbejahung« (1912), »Soziale Gesichtspunkte im Religionsunterricht« (1923), »Die Weltkonferenz für prakt. Christentum in Stockholm« (1925), »Die sittlichen Voraussetzungen der Wohlfahrtspflege« (1925).

Mahljahre, Maljahre, die Jahre, während deren ein minderjähriger Anerbe in der Bewirtschaftung eines Bauerngutes durch den Interimswirt vertreten wird. (→Interimswirtschaft.)

Mahlmann, Siegfried August, Dichter und Publizist, * Leipzig 13. Mai 1771, † das. 16. Dez. 1826, war hier eine Zeitlang Verlagsbuchhändler, leitete 1805—16 die »Zeitung für die elegante Welt«, 1810—18 auch die »Leipziger Zeitung«, trat mit beifällig aufgenommenen »Erzählungen« (2 Bde., 1802/03; 2. Aufl. 1811) und Lustspielen (am gelungensten die burleske Kotzebue-Parodie »Herodes von Bethlehem«, 1803) hervor und hatte nachhaltigen Erfolg mit seinen »Gedichten« (1825), von denen mehrere volkstümlich wurden (z. B. »Mein Lebenslauf ist Lieb und Lust«). »Sämtliche Schriften« (8 Bde., 1839/40). Er war seit 1813 Meister vom Stuhl der Freimaurerloge Minerva in Leipzig. Von seinen freimaurerischen Gedichten haben einige weite Verbreitung gefunden (»Du hast deine Säulen dir aufgebaut«, »Freude, holdes Götterkind«).

Fratz: Studien und Materialien zu M.s Lyrik (Greifswalder Diss., 1913).

Mahlmaschinen, in der Müllerei die Maschinen zur Zerkleinerung des Mahlgutes durch Zerschneiden, Zerdrücken, Zerreiben oder Zerschlagen der Körner. Zu ihnen zählen die Mahlgänge, Walzenstühle und Schleudermühlen. Die **Mahlgänge** zerdrücken und



Mahlmaschinen: **1** Walzenstellung »Schneide gegen Schneide«, a Schneide, b Rücken, c Zugkreis, d Getreidekorn, schneidende Wirkung, hauptsächliches Erzeugnis: Grieße; **2** Rücken gegen Rücken, zerdrückende Wirkung, hauptsächliches Erzeugnis: Mehl; **3** Schneide gegen Rücken, schabende Wirkung, Ausmahlen der Schalen; **4** Ansicht einer Riffelwalze.

zerreiben das Mahlgut zwischen zwei Steinen von 0,8—1,6 m Durchmesser, von denen der eine festliegt, der andere dagegen mit 8,5 m Umfangsgeschwindigkeit in der Sekunde umläuft. Zur Fortführung des Mahlgutes werden in die Mühlsteine tiefe Furchen (Hauschläge) eingearbeitet. Die dazwischen stehenbleibenden Mahlbacken erhalten die zum Mahlen bestimmte feine Schärfe, die etwa alle sechs Tage mit Hilfe stählerner Mühlpicken erneuert werden muß. Der **Walzenstuhl** arbeitet mit geriffelten oder glatten, durch Federdruck gegeneinandergedrückten Walzen, die, durch Räder im Übersetzungsverhältnis 1:2,7 bis 1:3,5 bei Riffelwalzen und 4:5 bis 6:7 bei Glattwalzen verbunden, mit verschiedener Geschwindigkeit umlaufen. Die Riffelwalzen, die zum Schroten benutzt werden, zerdrücken und zerschneiden, die Glattwalzen zum Auflösen und Ausmahlen der Grieße und Dunste zerdrücken und zerreiben das Mahlgut. Das Material der Walzen ist Hartguß, Glattwalzen werden auch aus Porzellan hergestellt. Die Walzendurchmesser liegen zwischen 200 und 350, die Walzenlängen zwischen 400 und 2000 mm. Die dargestellten Riffeln besitzen je nach der zu leistenden Arbeit verschiedene Größen. Für die verschiedenen Schrotungen werden stufenweise feiner werdende Riffeln benutzt. Die Walzen werden so eingelegt, daß in der Regel Schneide gegen Schneide arbeitet, wobei durch die Riffelwindung (Drall) eine scherenartige Wirkung entsteht. Es wird auf diese Weise wenig Mehl gewonnen. Will man gleich viel Mehl erzeugen, z. B. in der Roggenmüllerei, so legt man die Walzen wohl auch Rücken gegen Rücken. Ganz vereinzelt findet man auch die Walzenstellung Schneide gegen Rücken, z. B. beim Ausmahlen der letzten Roggenkleie. In den **Schleudermühlen** zerschlagen Mahlscheiben, die mit Stahlstiften versehen sind und sich gegeneinander drehend bewegen, das Mahlgut, während es zwischen ihnen hindurchfällt.

Mahlpeil *s*, in den Niederlanden Bezeichnung für den höchsten zulässigen Wasserstand eines durch Deiche abgeschlossenen Wasserbeckens.

Mahlschatz [von ahd. mahaljan 'sprechen', 'versprechen'], lat. Arrha sponsalitia, **Brautschenkung,** im älteren Recht ein Verlobungsgeld zum Zeichen dafür, daß die Verlobung zustandegekommen. Als M. diente bes. auch der Ehering.

Mahlsdorf, Ortsteil von Berlin, →Lichtenberg 2).

Mahlstatt [von ahd. mahal 'Versammlung'], die Gerichts- und Versammlungsstätte der alten Germanen, die sich stets im Freien, bes. im Wald, unter einem Baum oder auf einer Anhöhe befand.

Mahlstein, →Mühle.

Mahlsteuern, Verbrauchsabgaben von Getreide, Mühlenerzeugnissen und Backwerk. Sie sind sehr ertragfähig, aber unsozial und deshalb in allen zivilisierten Ländern (Niederlande 1855, Belgien 1860, Preußen 1875, Italien 1884) verschwunden.

Mahlstrom, →Malstrom.

Mähly, Jakob, klass. Philolog und Dichter, * Basel 24. Dez. 1828, † das. 18. Juni 1902 als Prof. der Philologie (seit 1875). Seine wissensch. Werke sind: »Sebastian Castellio« (Biographie, 1862), »Wesen und Geschichte des Lustspiels« (1862), »Angelus Politianus« (1864), »Richard Bentley« (1868), »Anonymi Orestis tragoedia« (1866), »Der Oedipus Coloneus des Sophokles« (1868), »Geschichte der antiken Literatur« (2 Bde., 1880). Er lieferte auch zahlreiche Übersetzungen griech. und röm. Dichter und machte sich bekannt durch »Rhigmurmel«, Gedichte in Basler Mundart (1856), die epischen Dichtungen »Mathilde« (1854) und »Das Erdbeben zu Basel« (1856), das Idyll »Frieden« (1862), Dramen, Erzählungen. [1905].

Trog: Jakob M. (im Biogr. Jahrb., hg. v. Bettelheim, Bd. 7).

Mahlzähne, →Zahn.

Mahlzeit. Geschichtliches, →Gastmahl; Physiologisches, →Ernährung.

Mahlzwang, 1) eine alte Gerechtigkeit des allgem. Landrechts. (→Banntechte.)

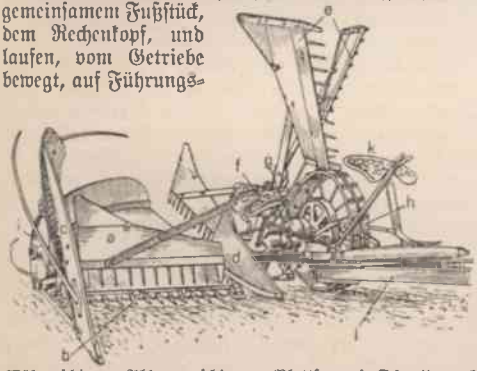
2) Die Gesamtheit der zur Förderung des inländ. Weizenanbaus für die deutschen Mühlen erlassenen gesetzl. Bestimmungen, wonach ein bestimmter Mindestsatz des zur Vermahlung kommenden Weizens inländ.

Herkunft sein muß. Der Jahressatz sollte nach dem Ges. v. 4. Juli 1929 30% betragen, durch zahlreiche Verordnungen sind aber zeitweise Zwischensätze bis zu 80% festgesetzt worden.

Mähmaschinen, Maschinen zum →Mähen des Getreides und anderer landw. Nutzpflanzen, auch des Grases als Wiesengras (Grasmähmaschine) wie als Gartenrasen (Rasenmähmaschine).

Die einfachsten M., die **Grasmähmaschinen** (→Heu), die auch Futterpflanzen (Erbsen, Wicken) mähen, haben als Hauptteile: 1) den auf zwei Fortbewegungsrädern mit Bespanneinrichtung und Lenkersitz ruhenden, durch Zugtiere ziehbaren Maschinenrahmen, 2) das darunter angebrachte Getriebe und 3) das nach einer Seite waagerecht hinausragende Schneidewerk mit dem Schwadenbrett. Von einem der zwei Fortbewegungsräder wird eine Kurbelwelle bewegt, die das im Führungsnut eines kammähnlich gezähnten Balkens (Fingerbalkens) hin und her gehende, sägezähnliche Messer treibt. Das am Hinterrand des Schneidewerks befindliche Schwadenbrett schiebt das Geschnittene so zusammen, daß bei der nächsten Durchfahrt die letzte Schwade nicht überfahren wird. Grasmähmaschinen leisten das 10- bis 12fache eines Sensenmähers. Wenn hinter dem Schneidewerk ein Lattenrost angebracht ist, läßt sich die Maschine auch zum Getreidemähen benutzen.

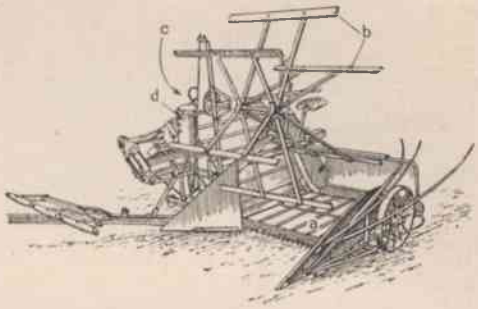
In größeren Betrieben werden **Getreidemähmaschinen** mit selbsttätiger Getreideablage verwendet (sog. **Ablegemaschinen**). Diese haben an der Hinterseite des Schneidewerks eine viertelkreisförmige Plattform, auf die das Geschnittene durch Rechen (meist 4) umgelegt wird. Die Rechen sitzen wie Radspeichen an gemeinsamem Fußstück, dem Rechenkopf, und laufen, vom Getriebe bewegt, auf Führungs-



Mähmaschinen: Ablegemaschine; a Plattform, b Schneidewerk, c äußeres Abteil- oder Schwadenbrett, d inneres, e Ablegerechen, f Rechenkopf, g Triebwerk, h Haupt- oder Antriebsrad, i Laufrad, k Lenkersitz, l Deichsel.

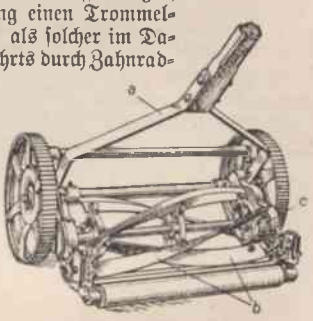
rollen zwangsläufig in bestimmter Kurvenbahn um. In Höhe des Schneidewerks zweigt von der ersten Bahn eine zweite ab, deren weichenartiger Verschluß sich von Zeit zu Zeit öffnet und jeweils einen Rechen dicht über die Plattform harken läßt. Dabei wird der auf der Plattform angesammelte Schwad nach hinten auf die Stoppel abgelegt. Leistung etwa $^1/_2$ ha die Stunde.

Eine weiter verbesserte Mähmaschine ist die **Bindemähmaschine (Garbenbindemaschine, Elevatorbinder).** Sie schneidet und bindet in demselben Arbeitsgang. Die Halme werden durch Flügel eines sich waagerecht drehenden Holzhaspels gegen das Schneidewerk gedrückt, abgeschnitten und dann auf laufenden Bändern auf die andere Flanke der Mähmaschine auf den auswärts abfallenden Bindetisch gehoben. Auf diesem werden sie durch das Zusammenwirken einer Maschinerie aus formenden Hebeln, einer schnurführenden Nadel, einem zweifingerigen Knüpfer, einem Schnurabschneider und einem Garbenabwerfer zu Garben geformt und so auf die Stoppel gelegt. Stundenleistung etwa $^1/_2$ ha, Bespannung 3—4 Pferde.



Mähmaschinen: Bindemähmaschine; a Elevatortuch, b Haspel, c Gegend des Bindetisches, d Bindegarnbüchse.

Die **Rasenmähmaschinen** haben um eine Achse (mit zwei Endrädern und einem Gabelgestell mit Zug- und Schubstange) mehrere Messerklingen, die in weitschraubiger Biegung einen Trommelmantel bilden und als solcher im Dahinfahren des Gefährts durch Zahnradübertragung umlaufen und mähen.



Mähmaschinen: Rasenmähmaschine; a Gabelgestell, b Schneidewerk, c Zahnübertragung.

Aus Nordamerika wurde 1927 die **Mähdreschmaschine (Mähdrescher)** nach Deutschland eingeführt. Diese mäht und drischt Halm- und Blattfrüchte im gleichen Arbeitsgang und wird von Pferden oder motorischen Kraftmaschinen fortbewegt. Das nach Art der Bindemäher gemähte (doch nicht gebundene) Getreide wird von einer Dreschtrommel ausgedroschen und danach grob gereinigt. Das Stroh wird auf die Stoppel abgeworfen, das Korn maschinell abgesackt oder in aufgesetzten Getreidetanks gesammelt oder lose in mitgeführte, offene Kastenwagen übergeleitet. Der Mähdrescher hat in der deutschen Landwirtschaft noch keinen rechten Anklang gefunden. Die Durchschnittsleistung eines Mähdreschers in der Stunde ist 12—15 dz Getreide, die Flächenleistung in der Stunde etwa $^3/_8$ ha.

Mahmud [*mäeh-*, arab. 'der Gepriesene'], türk. Sultane:

1) M. I. (1730—54), Sohn Mustafas II., *1696, †1754, Nachfolger Achmeds III., kam durch einen Janitscharenaufstand auf den Thron, schloß 1736 Frieden mit Nadir, Schah von Persien, führte 1736—39 gegen die mit Kaiser Karl VI. verbündete Zarin Anna Iwanowna Krieg und eroberte Nordserbien und die Kleine Walachei zurück (Friede von Belgrad 18. Sept. 1739).

2) M. II. (1808—39), zweiter Sohn 'Abd ul Hamids I., *20. Juli 1784, †1. Juli 1839, gelangte nach Absetzung und Ermordung seines Bruders Mustafa IV. auf den Thron, wurde durch seine Reformen der Gründer der modernen Türkei trotz der

durch die großen Schwierigkeiten der außenpolit. Lage seines Reiches verursachten Hemmungen. Der Friede von Bukarest (1812) gab ihm die Möglichkeit, die Staatsgewalt im Innern wiederherzustellen, die Selbständigkeit der Derebegs in Anatolien zu beseitigen und den Statthalter von Albanien Ali Pascha von Jannina zu unterwerfen. Den Aufstand der Griechen (1820) konnte M. nur mit Hilfe Ibrahim Paschas niederwerfen. Die dadurch bewiesene Unfähigkeit des Heeres suchte M. durch Ausrottung der Janitscharen und Berufung europ. Offiziere (u. a. Moltkes) zu heben. Von Rußland aufs neue angegriffen, mußte er im Frieden von Adrianopel (1829) die Unabhängigkeit Griechenlands anerkennen. Nachdem es ihm gelungen war, in Baghdād sein Ansehen wiederherzustellen, versuchte er das gleiche in Ägypten, unterlag aber gegen Mehemed Ali, der ihn 1833 zum Frieden von Kütahya zwang. M. begab sich dann durch den Vertrag von Hunkjar Iskelesi (1833) in völlige Abhängigkeit von Rußland; er benutzte aber die dadurch erzielte ruhige Zeit, um die Reichsgewalt im östl. Anatolien und Mesopotamien wiederherzustellen. Er starb, nachdem sein Heer in einem neuen Zwist mit Ägypten bei Nisib (24. Juni 1839) geschlagen worden war.

Juchereau de Saint-Denys: Histoire de l'empire ottoman 1792—1844 (4 Bde., 1844); Bastelberger: Die milit. Reformen unter M. II. (1874); H. v. Moltke: Der russ.-türk. Feldzug in der europ. Türkei 1828—29 (2. Aufl. 1877), Briefe über Zustände und Begebenheiten in der Türkei aus den Jahren 1835—39 (7. Aufl. 1911).

Mahmūd Dschelāl ed Dīn Pascha, Dāmād [türk. 'Schwiegersohn'], türk. Staatsmann, *Konstantinopel 1840, †Tāif (Arabien) 1884, war nach dem Regierungsantritt seines Schwagers 'Abd ul Hamīd Großmeister der Artillerie und Hausminister des Sultans, stürzte 5. Febr. 1877 den Reformminister Midhat Pascha, wurde aber trotz seiner Verdienste im Russ. Krieg (1881) in den Prozeß gegen Midhat verwickelt und nach Arabien verbannt.

Mahmūd Ekrem Bei, türk. Dichter, *1847, †Jan. 1914, verfaßte außer Übersetzungen aus dem Französischen und eigenen Romanen und Gedichten eine Art Lehrbuch der Poetik (»Ta'līm-i-edebijāt«, Istanbul 1883), durch das er der Lehrer und Kritiker der neuen türk. Literatur wurde.

Mahmūd Nedīm Pascha, türk. Staatsmann, Sohn des Wali Nedschib, *Baghdād 1810, †Mai 1884, trat in das Büro des Großwesirs ein, wurde Unterstaatssekretär (Müsteschār), Wali von Tripolis, 1867 Marineminister und 1871 Großwesir (mit Unterbrechung bis 1875). Unter 'Abd ul Hamīd führte M. 1879—83 das Ministerium des Innern.

Mahmūd Schewket Pascha, türk. General, *Baghdād 1855 (1858?), †(ermordet) Konstantinopel 11. Juni 1913, wurde 1883 als Vizemajor dem Stabe von der Goltz-Paschas zugeteilt und war 1885—94 als Mitglied der Gewehrabnahmekommission zur Waffenfabrik Mauser in Oberndorf (Neckar) abkommandiert. Er wurde 1908 stellvertretender Generalinspekteur und Oberbefehlshaber von Mazedonien und kam nach Saloniki, wo er den →Jungtürken nähertrat. M. S. P. führte 1909 das Armeekorps von Saloniki, das im April gegen Konstantinopel zog und 'Abd ul Hamīd absetzte. 1912 übernahm M. S. P. das Kriegsministerium und 1913 an Stelle des von Enwer Bei gestürzten Kiamil das Großwesirat.

Mahmūd von Ghasna, asiat. Herrscher und Eroberer, Sohn des türk. Statthalters Subuktegin, *970, †1030, gelangte 997 zur Herrschaft, kämpfte gegen Chwaresm, gegen die oghusischen Türken, eroberte Rei, Kaswin, Hamadan, Isfahan und schlug den Emir von Seistan. 1011 gewann er das Gebirgsland Gor. Seit 999 unternahm M. 17 Feldzüge nach Indien und eroberte Punjab. 1028 zerstörte er den Civatempel in Somnath, dessen goldene Tore er nach Ghasna bringen ließ. M. ist der Gründer der pers. Dynastie der **Ghasnawiden** (→Persien, Geschichte); er pflegte Künste und Wissenschaften, und an seinem Hofe lebten Dichter und Gelehrte wie Unsuri, Ferruchi, Minutschehri, Rudagi, Dakiki, Alberuni und Firdausi, der ihm sein großes Epos, das Schahname, widmete.

Nazim: The life and times of sultan Mahmud of Ghazna (Cambridge 1931).

Mahmūdī, ältere, seit dem 16. Jahrh. geprägte pers. Silbermünze; der doppelte M. hieß 'Abbāsi. In den Gegenden um Buschehr und Basra wurde noch im 19. Jahrh. der →Kran (2) in 10, der Toman in 100 M. geteilt.

Mahmūdijjakanal, Kanal in Unterägypten, 80 km lang, verbindet den Rosettearm des Nils mit Alexandrien, 1819/20 erbaut.

Mahn, August, Romanist, *Zellerfeld 9. Sept. 1802, †Steglitz 27. Jan. 1887, beschäftigte sich vor allem mit provenzalischen Forschungen (»Die Gedichte der Troubadours«, 4 Bde., 1856—73; »Die Biographien der Troubadours in provenzalischer Sprache«, 1853; 2. Aufl. 1878).

Mahnd, orient. Gewicht, →Maund.

Mähne, bei Tieren der lange Haarwuchs vom Kopf bis zu den Schultern, unterliegt z. T. keinem Haarwechsel und ist oft nur beim männl. Tier ausgebildet.

Mahnen, Lautäußerung des weibl. Rotwildes als Lock- oder Warnungsruf für das Kalb und auch als Brunstlaut.

Mähnengerste, →Hordeum.

Mähnengrind, bei Pferden ein nässender Ausschlag am Grund der Mähne, der mit Ausschwitzungen verbunden ist, so daß ein zopfartiges Haargewirr, der sog. Weichselzopf, entsteht.

Mähnenhirsch, →Rusahirsche.

Mähnenhund, →Hunde 1).

Mähnenrobbe, Säugetier, →Ohrenrobben.

Mähnenschafe, Ammotragus, Horntiergattung, durch Bartmangel und Geruchlosigkeit der Männchen (Böcke) den echten Schafen ähnlich, doch mit langem, ziegenartigem Gesicht, vertreten durch eine Art, das **M.** (der **Arui**, Ammotragus lervia→Tafel Horntiere IV, Abb. 3), das in einigen Unterarten Nordafrika bewohnt. Der Aruibock erreicht eine Länge von 1,8—1,9 m, eine Schulterhöhe von 0,95—1,10 m.

Mähnentaube. 1) **M.,** Caloenas, Vogelgatt., mit Halskragen versehene, schöne, grün und blau glänzende Tauben auf den Inselgruppen zwischen Neuguinea und Asien. Der Schnabel hat einen weichen Höcker. Meist auf dem Boden lebende, aber auf Bäumen brütende Vögel. Hierher gehört die **Kragentaube** (Caloenas nicobarica).

2) **M.,** eine Haustaube, →Tauben.

Mähnenwolf, →Hunde 1).

Mahngesuch, →Mahnverfahren.

Mahnung, im Recht das Verlangen des Gläubigers an den Schuldner, die Leistung zu einem bestimmten Zeitpunkt zu bewirken. Eine Form ist dafür nicht vorgeschrieben, auch braucht die M. nicht ausdrücklich erklärt zu werden, nur muß der Schuldner erkennen können, daß der Gläubiger das Ausbleiben der Leistung als Pflichtwidrigkeit ansieht, an

die er unter Umständen Rechte knüpfen werde. Eine M. kann z. B. schon in dem Angebot einer Gegenleistung enthalten sein. Leistet der Schuldner auf eine M., die nach dem Eintritt der Fälligkeit erfolgt, nicht, so kommt er durch die M. in →Schuldnerverzug. Der M. steht die Erhebung einer Klage auf Leistung sowie die Zustellung eines Zahlungsbefehls im → Mahnverfahren gleich. Ist für die Leistung eine Zeit nach dem Kalender bestimmt, so kommt der Schuldner ohne M. in Verzug. Gibt z. B. A dem B am 1. April ein am 1. Juli zurückzahlbares Darlehn, so kann A, wenn B am 1. Juli nicht zahlt, am 2. Juli dem Rechtsanwalt Auftrag zur Klageerhebung geben. Das gleiche gilt, wenn der Leistung eine Kündigung vorauszugehen hat und die Zeit für die Leistung in der Weise bestimmt ist, daß sie sich von der Kündigung ab nach dem Kalender berechnen läßt (§ 284 BGB.). Bei nicht kalendermäßiger Fälligkeit, z. B. nach beendeter Roggenernte, auf der nächsten Leipziger Herbstmesse, ist die M. Voraussetzung des Schuldnerverzugs.

Dieselben Grundsätze gelten nach österreichischem (§§ 1334, 1417 Allgem. BGB.) und schweizerischem Recht (Art. 102 des Obligationenrechts).

Mahnverfahren, ein aus dem gemeinrechtl. sog. bedingten Mandatsprozeß hervorgegangenes besonderes Verfahren der ZPO. (§§ 688 ff.); es zielt darauf ab, durch gerichtl. **Zahlungsbefehl,** der auch ein Urkunden- oder Wechselzahlungsbefehl sein kann, an den Schuldner einen Vollstreckungstitel über eine Geldzahlung oder Leistung anderer vertretbarer Sachen zu erhalten, ohne daß eine mündliche Verhandlung voraufgegangen ist. Für das M. zuständig ist ausschl. das Amtsgericht. Erforderlich ist die Einreichung eines sog. **Mahngesuchs** durch den Gläubiger, das dem Inhalt der Klage zu entsprechen hat sowie den Betrag und den Grund des Anspruchs angeben muß. Nach Prüfung seiner Schlüssigkeit und Formerfordernisse erläßt das Gericht darauf nach den allgem. örtlichen Zuständigkeitsvorschriften an den Schuldner den Befehl, in der Regel binnen einer Woche von dessen Zustellung ab, bei Vermeidung sofortiger Zwangsvollstreckung, den Gläubiger wegen des Anspruchs nebst den Kosten des Verfahrens zu befriedigen oder, wenn er Einwendungen habe, bei Gericht Widerspruch zu erheben. Der Befehl wird dem Schuldner von Amts wegen zugestellt. Erhebt dieser Widerspruch, so bestimmt das Amtsgericht auf Antrag des Gläubigers Termin zur Güteverhandlung, an die sich unter Umständen die Streitverhandlung nach den allgem. Grundsätzen des ordentlichen Verfahrens unmittelbar anschließt. Gehört der Rechtsstreit zur Zuständigkeit des Landgerichts, so verweist das Amtsgericht die Sache auf Parteiantrag dorthin. Erfolgt gegen den Zahlungsbefehl kein Widerspruch, so wird er auf Gesuch des Gläubigers durch auf den Zahlungsbefehl zu setzenden **Vollstreckungsbefehl** des Urkundsbeamten für vorläufig vollstreckbar erklärt und eine Pfändung in Höhe des Betrages zulässig. Der Vollstreckungsbefehl steht jedoch einem vorläufig vollstreckbaren Versäumnisurteil gleich und unterliegt wie dieses dem Einspruch des Schuldners, der binnen einer Woche von Zustellung des Vollstreckungsbefehls an einzulegen ist und zur Sachverhandlung vor Gericht führt. Die Gerichtsferien sind auf das M. ohne Einfluß.

Kurtz: Das M. (1911); Schaldach: Das gesamte Mahn- und Prozeßverfahren (3. Aufl. 1930).

In Österreich ist das M. durch das Ges. v. 27. April 1873 geregelt. Zuständig für das M. sind die Bezirksgerichte. Der Zahlungsbefehl kann nur bis zu einem Betrag oder Wert von 1500 *S* erlassen werden. Eine Verweisung an den Gerichtshof erster Instanz im Widerspruchsfalle findet daher nicht statt. Die Widerspruchsfrist beträgt 14 Tage. Im Falle der Unterlassung des Widerspruchs kann auf Grund des Zahlungsbefehles die Exekution geführt werden, ohne daß es erst eines Vollstreckungsbefehls bedarf oder ein Einspruch möglich ist. Dem Schuldner stehen nur die allgem. Rechtsmittel gegen die Exekutionsbewilligung zu.

Dem M. entspricht im schweizerischen Recht die zum Unterschied vom kantonalen Zivilprozeß bundesrechtlich geordnete Schuldbetreibung (Bundesges. v. 11. April 1889 über Schuldbetreibung und Konkurs). Der Gläubiger hat beim Betreibungsamt das Betreibungsbegehren zu stellen, dem das Amt durch Zustellung des Zahlungsbefehls an den Schuldner stattgibt. Die Zahlungsfrist beträgt 20 Tage. Der Betriebene kann jedoch binnen 10 Tagen den sog. Rechtsvorschlag (Widerspruch) erheben und dadurch die Sache auf den gerichtl. Austrag verweisen. Beruht die Forderung auf gerichtl. Urteil, so kann der Gläubiger den Rechtsvorschlag in summarischem Verfahren durch den Richter beseitigen lassen (Rechtsöffnung). Bei Forderungen, die auf einer durch öffentl. Urkunde festgestellten oder unterschriftlich bekräftigten Schuldanerkennung beruhen, wird provisorische Rechtsöffnung gewährt, gegen die der Schuldner beim Richter auf Aberkennung der Forderung klagen kann. Ist kein Rechtsvorschlag erhoben oder ist er durch Rechtsöffnung beseitigt worden, so führt das Verfahren zur Pfändung und Verwertung zur Befriedigung des Gläubigers.

Mahoitres [*mâûâtr*, frz.], die ausgepolsterten Schulterpuffen der franz.-niederländ. Männertracht des 15. Jahrh., die in der 2. Hälfte des 16. Jahrh. auch auf die weibl. Tracht übergriffen.

Mahomed, Mahomet, ältere abendländ. Schreibung des Namens →Mohammed.

Mahón [*mâon*], **Port Mahón,** Hauptstadt, Kriegs- und Handelshafen der span. Insel Menorca (Prov. Balearen), an weit ins Land eingreifender sicherer Bucht, malerisch an steiler Anhöhe gelegen, hat (1920) 17866 E., schöne Kirchen, Gemäldesammlung, Athenäum, Theater, deutsches und andere Konsulate und lebhaften Handel. Regelmäßige Dampferverbindung mit Barcelona, Palma, Alcudia.

Mahonia Aquifolium; a blühender Zweig, b Blüte, c Honigblatt mit Staubblatt, d Fruchtzweig, e Fruchtlängsschnitt. (a und d etwa 1/3 nat. Gr.)

Mahon [*mahûn*], engl. Viscounttitel des späteren 5. Earl of →Stanhope (Philipp Henry).

Mahonia, Mahonie [nach einem nordamerik. Botaniker und Gärtner B. MacMahon], Pflanzengatt. der Fam. Berberidazeen mit gegen 20 Arten, in Asien und Nordamerika; auch wohl mit zur Gattung Berberis gerechnet. M. Aquifolium aus Nordamerika, mit gefiederten, dornig gezähnten, lederigen immergrünen,

im Winter bräunlichen Blättern, deren Fiedern etwas dem Blatt von Ilex aquifolium (Hülse, Stechpalme) ähneln, ist ein beliebter niedriger Ziersträuch für Park- und Gartenanlagen mit schwefelgelben Blütentrauben und bläulichen, bereiften, sauren Beeren. Die Blätter sind ein wichtiger Werkstoff der Kranzbinderei.

Mahr [ahd. mara], **Nachtmahr** m, →Mart.

Mahra, Teil der südarab. Küstenlandschaft Hadramaut (Karte 81, E 5). Die Bewohner leben meist vom Fischfang. Hauptort ist der Küstenplatz Kischin.

L. Hirsch: Reisen in Südarabien, Mahraland und Hadramaut (Leiden 1897).

Mahratten, ind. Volk, →Marathen; **Mahrathi,** ind. Sprache, →Marathi.

Mahraun, Arthur, Politiker, *Kassel 30. Dez. 1890, war bis Ende des Weltkriegs Offizier. 1920 gründete er den →Jungdeutschen Orden, dessen Hochmeister er wurde, und 1930 die Volksnationale Reichsvereinigung, die eine parteipolit. Sammlung der nationalen Mitte in die Wege leiten sollte und sich vorübergehend mit den Demokraten in der Deutschen Staatspartei vereinigte. Schriften: »Über die Einführung der allgem. gleichen Arbeitsdienstpflicht« (1924), »Der nationale Friede am Rhein« (1926), »Das Jungdeutsche Manifest« (1928), »Gegen getarnte Gewalten« (1928), »Die neue Front. Hindenburgs Sendung« (1928), »Der Aufbruch. Sinn und Zweck der Volksnationalen Reichsvereinigung« (1930).

R. Höhn: Arthur M., der Wegweiser zur Nation (1929).

Mähre [ahd. marha, meriha 'Stute'], schlechtes, elendes Pferd.

Mähren, tschech. **Morava,** spätlat. Morávia [nach dem Hauptfluß, der →March], Land der Tschechoslowakei (Karte 57), 1526—1918 österr. Kronland.

Statistik.

Größe: 22 304 qkm.

Bevölkerung: 1827: 1,59 Mill., 1857: 1,87 Mill., 1880: 2,15 Mill., 1910: 2,62 Mill., 1921: 2 662 880 (119 auf 1 qkm).

Nationalität (1921): 2 048 430 Tschechen, 547 600 Deutsche (20,9% gegen 27,7% 1910), 15 340 Nationaljuden, 46 450 Staatsfremde (meist Reichsdeutsche, Österreicher und Polen).

Konfession (1921): 2 421 222 Röm.-Kath., 86 070 Evang., 37 990 Isr., 61 780 Anhänger der tschechoslowak. Nationalkirche (seit 1920), 49 000 Konfessionslose.

Gewerbe (1921): 38,6% in der Landwirtschaft (gegen 50% 1890), 35% in Industrie und Bergbau (1890: 31,7%), 10,3% in Handel und Verkehr Beschäftigte.

Städte: Hauptstadt Brünn (1921) 221 760 E., Mährisch-Ostrau 113 710 E.; ferner 99 Mittel- und Kleinstädte.

Landwirtschaft: 63,4% der Gesamtfläche sind Äcker, 5,6% Wiese, 1,6% Gärten, 2,1% Weide, 21,4% Wald. 1925 umfaßten Äcker 1 158 700, Dauerwiesen 170 634, Gärten 27 840, Hutweiden 124 170, Wälder 641 810 ha, Teiche und Seen 10 630, Ödland 93 030 ha. Von den Äckern waren bestellt mit Roggen: 182 930, Hafer: 161 940, Weizen: 101 580, Mais: 15 090, Hülsenfrüchten: 37 630, Hackfrüchten: 260 690, Futterpflanzen: 229 750 ha. Der durchschnittl. jährl. Ernteertrag betrug 1922—24 in 1000 dz: an Weizen 1611, Roggen 2766, Gerste 2153, Hafer 2448; Ernteertrag je ha 14,6; 13,0; 16,7; 14,8 dz. Obsternten (1920): Äpfel 551 660 dz (1,128 Mill. Bäume), Zwetschgen 856 200 dz (2,328 Mill. Bäume), Birnen 230 230 dz (0,588 Mill. Bäume), Kirschen 250 270 dz (0,624 Mill. Bäume), Pflaumen 181 130 dz (0,45 Mill. Bäume).

Viehzucht (Ende 1920): 769 160 Rinder, 129 160 Pferde, 525 370 Schweine.

Bergbau (1924): Steinkohle 107 Mill. dz im Ostrauer, 4 Mill. dz im Rossitzer Revier. Braunkohle 0,23 Mill. dz.

Eisenerzeugung (1924): 600 000 t Roheisen, 800 000 t Stahl, 740 000 t Walz- und Gußwaren.

Eisenbahnen: 2190 km; 1 km Bahnlänge auf 1215 E. und 10,182 qkm.

1) Lage und Gestalt. M., das im oberen und mittleren Flußbecken der March liegt, bildet ein Rechteck, dessen West- und Ostseiten durch die Erhebungswälle der Böhmisch-Mährischen Höhe und der Karpathen von Natur aus hervorgehoben werden, während im N die Ostsudeten (Altvater, Mährisches Gesenke) die Umgrenzung bilden. Doch bleibt M. hier zwischen Sudeten und Karpathen durch die nur 310 m hohe **Mährische Pforte** gegen das schles. Oder- und das poln. Weichselland, im S durch den breiten Trichter des Marchtals gegen Österreich und die Donau geöffnet. Die niedrige und leicht überschreitbare Böhmisch-Mährische Höhe bildet gegen Böhmen einen schwächeren Abschluß als die Karpathen im O gegen die Slowakei. So ist M. ein Durchgangsland des östl. Mitteleuropa im Verkehr der Oder- und Weichselländer mit den Donauländern und durch seine Mittelstellung im tschechoslowak. Staat zwischen Böhmen und der Slowakei. M. ist mit Ausnahme des östl. Grenzgebirges deutscher Kulturboden, aber abgesehen von den Gebirgen im N, einem Streifen im S und den Sprachinseln von Iglau und des Schönhengstergaues im W slaw. Volksgebiet.

2) Aufbau und Landschaftsformen, Gewässer, Bodenschätze. Die Landesmitte bildet das 180—250 m hohe Marchbecken. Aus ihm erhebt sich im W das Böhmische Massiv an der Linie Brünn-Znaim mit einer Stufe und steigt über das westmährische Plateau (400—700 m), das aus graphitführenden Gneisen und Graniten besteht, sanft gegen den wasserscheidenden Grenzrücken der →Böhmisch-Mährischen Höhe an. Iglawa-, Schwarzawa- und Zwittawatal bilden Zugangswege zu den Übergängen nach dem böhm. Elbe-Moldau-Becken bei Iglau, Zwittau und Trübau. Von den 700—1100 m hohen Karpathen im O (Weißes Gebirge, Westbeskiden) löst sich ein bewaldeter Sandsteinzug westwärts ab (das 590 m hohe →Marsgebirge und der Steinitzer Wald) und teilt, von der March durchbrochen, M. in ein nördl. und südl. Becken. Das nordmährische Becken, in dem →Olmütz Hauptort ist, wird im N von den Hochsudeten (Großer oder Spieglitzer Schneeberg 1422 m, Altvater 1490 m) und dem Hochplateau des **(Mährischen) Gesenkes** (500—650 m) umrahmt, buchtet sich in der lehmigen, sehr fruchtbaren →Hanna südwestwärts aus und öffnet sich im Betschwatal nordostwärts zur Mährischen Pforte, durch die Mähren in das Oderland (→Kuhländchen) ausgreift und bei →Ostrau noch Anteil am oberschles. Steinkohlenrevier nimmt. In einer nordwestl. Bucht des südmährischen Beckens, in dem die March r. die →Thaya empfängt, liegt die Landeshauptstadt →Brünn. Aus dem Becken ragen bei Nikolsburg jurassische Kalkklippen auf (Polauer Berge 550 m) und sondern den Vereinigungsraum von March und Thaya bei Lundenburg von der Brünner Bucht. Das südmährische Becken enthält kleine Braunkohlenlager, das westmährische Plateau bei Brünn, das sich hier aus Syenit und höhlenreichen Devonkalken (→Mährischer Karst) zusammensetzt, führt Eisenerze, und bei Rossitz enthalten Karbonschichten ein Steinkohlenlager.

3) Klima. M. gehört zum mitteleurop. Klimagebiet, doch zeigen die Marchbecken bereits stark kontinentalen Charakter mit 400—600 mm Niederschlag gegen 600—700 mm in der Böhmisch-Mährischen Höhe und 800—1500 mm in den höheren Teilen der Sudeten und Karpathen. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9—10°, die mittlere Januartemperatur in den Becken —2 bis —3°, die mittlere Julitemperatur 19—20° C. An den Flanken der Berg-

inseln Südmährens reift noch der Wein. Zuckerrübe, Weizen, auch etwas Hopfen gedeihen in den Becken, ebenso eine vorzügliche Braugerste in der Hanna, doch wiegen im allgemeinen unter den Getreidefrüchten Roggen und Hafer vor.

4) Pflanzen- und Tierwelt. Karpathen und Sudeten sind ursprüngliche, noch heute mit prächtigen Forsten (meist Nadelholz) bedeckte Waldgebiete. Minder breit und geschlossen ist der Waldgürtel der Böhmisch-Mährischen Höhe. Die Löß-, Lehm- und Schotterböden der Becken waren von Natur aus Waldsteppe, in der sich viele pontische Steppenpflanzen mengen. Überall, wo der Boden gut ist, ist das Land hier in Getreidefluren verwandelt. An der March und Thaya haben sich ursprüngliche Aulandschaften erhalten; Sand- und Schotterflächen im südmährischen Becken sind mit Kiefern-, Eichen- und Birkenwäldchen bedeckt oder werden mit Kartoffeln bebaut. Die Gebirge sind noch wildreich, in den Becken sind Hase, Rebhuhn, Fasan, Trappe häufig.

5) Bevölkerung. Die slaw. Bevölkerung M.s spricht tschechisch und setzt sich aus verschiedenen Stämmen zusammen, die in Volkstracht, Hausbau und Mundart noch manche Eigentümlichkeiten zeigen. Am meisten sind den böhm. Tschechen im W die Horaken angeglichen. Die wohlhabenden Hannaken besiedeln das reiche Ackerland des Olmützer Beckens, die Karpathen sind von Walachen bewohnt, slawisierten rumän. Wanderhirten, die heute Kleinackerbau, Viehzucht und Holzwirtschaft betreiben (**Mährische Walachei**), und im südöstl. M. leben die farbenreiche Trachten liebenden Slowaken. An der österr. Grenze wohnen bajuwarische Deutsche, die Wein-, Acker- und Gemüsebau treiben. Sie bilden auch in Brünn und Umgebung eine Sprachinsel. Altvater, Gesenke und Kuhländchen sind von Deutschen schles. Stammes bewohnt, die sehr gewerbefleißig sind. Olmütz bildet eine nur stark slawisierte Sprachinsel im hannakischen Gebiet. Die größten deutschen Sprachinseln liegen im W um Iglau und im Schönhengstergau. Vor Jahrzehnten bildeten fast alle Städte des Landes kleinere deutsche Sprachinseln, wo sich auch die Juden durchaus des Deutschen bedienten. Das Sprachinseldeutschtum M.s zeigt starken Rückgang. Im Ostrauer Kohlenrevier, wo eine deutsch-tschech.-poln. Mischbevölkerung wohnt, dringt das Slawentum rasch vor. Der gesunde Bauernstand M.s umfaßt mehr als ein Drittel der Bevölkerung, die Slawen sind an ihm verhältnismäßig stärker beteiligt als die Deutschen und zeigen auch stärkere Volksvermehrung. In der Ebene wiegen Straßendörfer, in den Sudeten Waldhufendörfer vor, in den Karpathen kleine, aus Holz gezimmerte Hütten und Gehöfte neben Taldörfern. Die Städte sind deutsche Gründungen und besitzen meist den regelmäßigen Grundriß der ostdeutschen Kolonialstädte mit großen Stadtplätzen (Ringe).

6) Erwerbszweige. Die Landwirtschaft steht im allgemeinen hoch. Hannagerste genießt Weltruf. Brauerei, Mälzerei, Zuckerindustrie, Müllerei, Spiritus- und Branntweinbrennerei, Lederfabrikation bauen sich auf der Landwirtschaft auf, während in den von Deutschen bewohnten Gebirgsgegenden im N und W die ursprünglich an Schafhaltung und Flachsbau anknüpfende Textilindustrie hohe Entwicklung genommen hat, heute aber meist ausländ. Rohstoffe verarbeitet. Die Schafwollindustrie hat bes. in Brünn und Iglau, die Flachsspinnerei und Leinweberei in Nordmähren (Schönberg, Sternberg, Mährisch-Trübau, Zwittau) ihren Sitz. In Brünn und bes. in Ostrau hat sich unter dem Einfluß des Steinkohlenbergbaus die Eisen- und Maschinenindustrie entwickelt. Auch die Holzverarbeitung wird in Ostmähren, wo die Karpathenwälder wertvolle Laubhölzer enthalten, betrieben (gebogene Möbel), in Nordmähren die Holzstoff- und Papierindustrie. Die Viehzucht wird gekennzeichnet durch Rückgang der freien Weidewirtschaft, die noch in Südmähren (Pferde), in den Hochsudeten (Rinder) und in den Karpathen (Schafe) üblich ist, zugunsten der Stallfütterung des Viehs. Die Schweinehaltung nimmt zu, die Schafhaltung ab. Sehr gut entwickelt ist bes. im südl. M. die Geflügelzucht (Gänse, Enten). Die Forstwirtschaft steht auf hoher Stufe. Hinsichtlich der Bodenschätze ist M. nur an Steinkohlen reich (Ostrauer und Rossitzer Revier), die Braunkohlen spielen eine untergeordnete Rolle. Der Erzbergbau der Karpathen, des Gesenkes und Südmährens gab zwar Anregung zur mährischen Eisenindustrie, ist aber heute nur mehr von geringer Bedeutung. M. besitzt große Tonlager, die für Ziegelei und keramische Industrie genützt werden, und Graphit. Die Mineralquellen sind nicht so wichtig wie in Böhmen.

7) Verkehrswesen. Hauptleitlinie des Eisenbahnverkehrs ist das Marchbecken für den Personendurchgangsverkehr Wien-Krakau, Wien-Breslau und den Kohlenverkehr aus Oberschlesien und von Ostrau durch die Mährische Pforte in die Donauländer gegen Wien und Preßburg. Von dieser Schlagader zweigen die durch Westmähren führenden Verkehrswege ab, von denen die Linie Lundenburg-Brünn-Prag am wichtigsten ist. Das nördl. Marchbecken wird gequert durch die für den Innenverkehr des langgestreckten tschechoslowak. Staates bedeutende Linie Prag-Olmütz-Prerau-Oderberg-Kaschau. Die mährischen Karpathen besitzen nur einen Hauptübergang am Vlarapaß ins Waagtal, der ausgestaltet wird. Die March ist in M. nicht schiffbar und wird nur von kleinen Booten befahren. Ihre Kanalisierung und Verbindung mit der Oder und Elbe ist seit langem geplant. Auf einigen Karpathenflüssen wird Holz geflößt.

8) Der Handel, bes. mit Erzeugnissen der Landwirtschaft und landw. Industrie, der Eisen- und Maschinenindustrie und Textilien ist bedeutend. Haupthandelsplätze sind Brünn, Olmütz und Ostrau.

9—11) Verfassung, Verwaltung. M. bildet gemeinsam mit Schlesien das tschechoslowak. Land Mähren-Schlesien. (→Tschechoslowakei 11.)

12—16) Finanzen, Unterricht und Bildung, Recht, Soziale Einrichtungen, Kirche, →Tschechoslowakei.

Wolny: Die Markgrafschaft M. (6 Bde., 1835—40), Kirchliche Topographie von M. (10 Bde., 1855—66); Koristka: Die Markgrafschaft M. und das Herzogt. Schlesien (1860); Held: Das deutsche Sprachgebiet von M. und Schlesien (1888); Die Österr.-Ung. Monarchie in Wort und Bild, Bd. 17: M. und Schlesien (1897); Augustin: Die Temperaturverhältnisse der Sudetenländer (2 Tle., 1899—1900); Hassinger: Die Mährische Pforte (1914), Die Tschechoslowakei (1925); F. Machatschek: Landeskunde der Sudeten- und Westkarpathenländer (1927). — **Zeitschriften.** Schriften der histor.-statist. Sektion der Mähr.-Schles. Gesellschaft für Wissenschaft und Kunst in Brünn (1851—96); Verhandlg. des Naturforsch. Vereins Brünn (seit 1862); Ztschr. des mähr. Landesmuseums Brünn (seit 1901).

Vorgeschichte. →Tschechoslowakei.

Geschichte. M. wurde in der röm. Zeit von den kelt. Bojern und nach deren Auszug (63—60 v. Chr.) von den german. Quaden bewohnt. Während der Völkerwanderung zogen die Quaden gemeinsam mit den Markomannen und Rugiern um 550 n. Chr. in das Alpenvorland; in ihre verlassenen Sitze drangen vermutlich in der zweiten Hälfte des 6. Jahrhunderts

Slawen ein, die sich nach der March Morawer nannten. M. gehörte zum slaw. Großreich des Franken → Samo; durch Karl d. Gr. kam es vorübergehend unter fränk. Oberhoheit. In der ersten Hälfte des 9. Jahrh. gründete Fürst Moimir das großmährische Reich, das sich unter ihm und seinen Nachfolgern Rastislaw und Swatopluk über die Slowaken und Böhmen ausdehnte. Um dem Einfluß der fränk.-bayr. Mission entgegenzuwirken, berief Rastislaw 863 die byzantinischen Mönche Cyrillus (Konstantin) und Methodius, die das Christentum einführten. Unter den Söhnen Swatopluks erlag das großmährische Reich 907/908 den Ungarn. 1003 wurde M. durch den Polenherzog Boleslaw Chrobry, 1018—21 durch die Böhmenherzöge Udalrich und Břetislaw I. erobert. Seitdem blieb es bei Böhmen, kam aber noch mehrmals als Sekundogenitur an Nebenlinien der Přemysliden. 1182 wurde es zur reichsunmittelbaren Markgrafschaft erhoben, doch 1197 wieder der böhm. Lehnshoheit unterstellt. Mit Böhmen fiel es 1311 an die Luxemburger; Kaiser Karl IV. gab es 1349 seinem Bruder Johann Heinrich, dessen Sohn Jobst aber 1411 kinderlos starb. Seitdem nahm M. die gleiche Entwicklung wie das größere Schwesterland Böhmen. (→Böhmen, Geschichte.)

Codex diplomaticus et epistolaris Moraviae (15 Bde., Olmütz 1836—1903); Dudik: Allgem. Gesch. M.s (Bd. 1—12, 1860—88); Bretholz: Gesch. M.s (2 Bde., 1893—95), Gesch. Böhmens und M.s (4 Bde., 1921—24); A. Prokop: Die Markgrafsch. M. in kunstgeschichtl. Beziehung (4 Bde., 1904). — **Zeitschrift.** Ztschr. des deutschen Vereins für die Gesch. M.s und Schlesiens (seit 1897).

Mahrenberg, slowen. **Marenberg,** Marktort in der jugoslaw. Banovina Drau, 371 m ü. M., l. an der Drau, Fußpunkt der Straße über den Radlpaß nach Steiermark, hat (1921) 997 meist deutsche E.

Mahrenholtz, Richard, Historiker und Literarhistoriker, * Etgersleben bei Magdeburg 23. April 1849, † Dresden 14. März 1909, veröffentlichte: »Molières Leben und Werke« (1881; kleine Ausg. 1883), »Voltaire im Urteile der Zeitgenossen« (1883), »Voltaires Leben und Werke« (2 Bde., 1885), »Franz Grillparzer« (1890).

Mahrenholtz-Bülow, Bertha von, Pädagogin, * Braunschweig 5. März 1816, † Dresden 9. Jan. 1893, verbreitete als Mitarbeiterin Fröbels seine Ideen zunächst (1852—61) in England und Frankreich, nach Aufhebung des preuß. Verbotes der Kindergärten (1861) auch in Deutschland; sie gründete in Berlin und Dresden Volkskindergärten und Seminare für Kindergärtnerinnen. Schriften: »Die erste Erziehung durch die Mutter nach Fr. Fröbels Grundsätzen« (1854), »Der Kindergarten, des Kindes erste Werkstätte« (1873), »Die Arbeit und die neue Erziehung nach Fröbels Methode« (1875), »Beiträge zum Verständnis der Fröbelschen Erziehungsideen« (1876), »Das Kind und sein Wesen« (1878).

L. Walter: Bertha v. M. in ihrer Bedeutung für das Werk Fröbels (1881); H. Goldschmidt: Bertha v. M. (1896).

Mahrenholz, Christhard, evang. Theolog und Musikwissenschaftler, * Adelebsen 11. Aug. 1900, war 1915—24 Organist und Chorleiter, 1925—30 Pastor in Göttingen und Groß Lengden und ist seit 1930 Dozent für Kirchenmusik an der Universität Göttingen und Landeskirchenrat und Referent im evang.-luth. Landeskirchenamt zu Hannover. M. erstrebt die wissensch. Begründung der Orgelkunde und arbeitet mit am neuzeitlichen Orgelbau. Er schrieb: »Samuel Scheidt, sein Leben und sein Werk« (1924), »Die neue Orgel in der St.-Marien-Kirche zu Göttingen« (1926; 2. Aufl. 1931), »Die Orgelregister, ihre Geschichte und ihr Bau« (1930).

Mahrfuß, →Drudenfuß.

Mahrholz, Werner, Schriftsteller, * Berlin 1. Dez. 1889, † Meran 20. April 1930, Redakteur der »Vossischen Zeitung«, betätigte sich kritisch auf verschiedenen Gebieten der Politik, des Hochschulwesens, der Literatur und Geistesgeschichte, gab in »Literaturgeschichte und Literaturwissenschaft« (1923) einen Überblick über die neuen Richtungen innerhalb dieses Forschungsbereichs und in der »Deutschen Dichtung der Gegenwart« (1926; 2. Aufl. hg. v. Max Wieser 1930) eine Darstellung der deutschen Literatur seit dem Weltkrieg. 1923—28 gab er mit H. Roeseler und G. Irmer das »Archiv für Politik und Geschichte« heraus.

Mährisch-Altstadt, →Altstadt 3).

Mährisch-Budwitz, Stadt, →Budwitz.

Mährische Brüder, religiöse Gemeinschaft, → Böhmische Brüder.

Mährische Pforte, →Mähren 1).

Mährischer Karst, 400—600 m hohes Devonkalkplateau nordöstl. von Brünn in der Tschechoslowakei, östl. von der Zwittawa, durchschnitten von ihren Zuflüssen, die hier mehrere durch prähistor. und paläontologische Funde bekannte Tropfsteinhöhlen gebildet haben (Punkva). Weitere Sehenswürdigkeiten sind Trockentäler, Dolinen und der großartige Schacht der 138,4 m tiefen, zugänglich gemachten **Macocha** ('Stiefmutter'), die mit dem Höhlensystem der Punkva in Verbindung steht und zwei kleine Seen an ihrem Grunde birgt, ferner die Höhle von →Sloup. Der M. K. wird mit dem westl. anschließenden waldreichen Granitplateau auch als **Mährische Schweiz** bezeichnet.

Absolon: Die Macocha (Brünn, 4. Aufl. 1925).

Mährisches Gesenke, →Mähren 2), →Sudeten.

Mährisches Schneegebirge, →Altvatergebirge.

Mährische Thaya, Fluß, →Thaya.

Mährische Walachei, →Mähren 5).

Mährisch-Kromau, Stadt, →Kromau.

Mährisch-Neustadt, →Neustadt.

Mährisch-Ostrau, Stadt, →Ostrau.

Mährisch-Schönberg, Stadt, →Schönberg.

Mährisch-Trübau, Stadt, →Trübau.

Mährisch-Weißkirchen, Stadt, →Weißkirchen.

Mährrettich, →Meerrettich.

Mährrettichbaum, →Moringa.

Mahrte, Trude, im Volksaberglauben und in vielen Sagen ein Mädchen, dessen Seele nachts den Körper verläßt und Schlafende, bes. Männer, im Traum drückt und quält (→Mart).

Ludw. Laistner: Rätsel der Sphinx (2 Bde., 1889); Friedr. Ranke: Deutsche Volkssagen (2. Aufl. 1924); A. Lehmann: Aberglaube und Zauberei (3. Aufl. 1925).

Mahwabaum, Mahwabutter, →Illipe.

Mahwal, die Aptafaser, →Bauhinia.

Bemerkungen zur Benutzung des Großen Brockhaus.

1. Betonung und Aussprache.

Die **Betonung** mehrsilbiger Wörter ist durch einen Punkt unter dem betonten Vokal angegeben. Rein deutsche Wörter haben keinen Tonpunkt; in fremdsprachlichen (z. B. japanischen, afrikanischen) Wörtern ohne Tonpunkt sind alle Silben gleich stark zu betonen.

Bei Diphthongen steht der Tonpunkt unter dem zweiten Vokal, z. B. **Alaun;** bei ie geschriebenem i unter dem ersten, z. B. **Akribie.**

Getrennte Aussprache zusammenstehender Vokale wird durch Hinzunahme des Dehnungsstrichs oder Tremas gekennzeichnet, z. B. **Aida, Aleuten.**

Akzente sind nur dort gesetzt, wo sie zum Schriftbild der fremden (z. B. französischen, ungarischen) Sprache gehören.

Aussprachebezeichnungen sind in *Kursivschrift* [in eckigen Klammern] beigegeben; sprachliche Herkunft und Übersetzung stehen ebenfalls in diesen Klammern, z. B. **Alderman** [*ældərmän*, agf. ealdorman 'Ältester']. Die Jahreszahl in der Klammer gibt die Zeit an, in der das Wort entweder neu gebildet oder ins Deutsche entlehnt ist.

Lange Vokale werden durch Dehnungsstrich (*ā, ē*), kurze durch Kürzungsbogen (*ă, ĕ*), nasale durch Tilde (*ã, õ*) bezeichnet. Unbezeichnete Vokale sind halblang zu sprechen.

Auszusprechen sind:

ă	wie a in Blatt	*ē*	wie e in Bett	*ö*	wie ö in Töne
ā	„ a in Rat	*ē*	„ ee in Beet	*õ*	„ frz. un
ã	„ an in frz. plan	*ə*	„ e in Kante	*oi*	„ eu in heute
ao	„ a in wienerisch Braten, engl. all	*ei*	„ ei in ostpreuß. leise	*s*	„ s in Hase
ă	„ e in ostpreuß. Geld, wie a in engl. man	*gh*	„ g in mundartlich Wagen (Reibelaut, dem Zäpfchen-r ähnlich)	*ß*	„ ß in Haß
ä	„ ä in Bären	*ĭ*	„ i in Kind	*sch*	„ sch in Schall
ä	„ in in frz. fin	*ī*	„ i in mir	*sch*	„ j in frz. journal
ai	„ ei in Reise	*ŏ*	„ o in Tonne	*th*	„ th in engl. thing
ch	„ ch in ich	*ō*	„ o in Ton	*ŭ*	„ u in Ulme
ch	„ ch in ach	*õ*	„ on in frz. bon	*ū*	„ u in Ufer
dh	„ th in engl. that	*ō*	„ ö in Tönnchen	*ü*	„ ü in Müller
				ü	„ ü in müde

2. Abkürzungen und Zeichen.

a	Ar
a. a. O.	am angeführten Ort
Abb.	Abbildung
abg.	abgekürzt
Abk.	Abkürzung
Abt.	Abteilung, -en
ABz.	Amtsbezirk
A.-G.	Aktiengesellschaft
AGer.	Amtsgericht
agf.	angelsächsisch
ahd.	althochdeutsch
Ahptmsch.	Amtshauptmannschaft
AK.	Armeekorps
Alb.	Albert
Albr.	Albrecht
ao. Prof.	außerordentlicher Professor
Arr.	Arrondissement
Art.	Artikel
Art.; Art	Artillerie; Artillerie-
a. St.	alten Stils
A. T.	Altes Testament
at	Atmosphäre (technisch)
Atm	Atmosphäre (physikal.)
Aufl.	Auflage
Ausg.	Ausgabe
Batl.	Bataillon, -ne
Batt.	Batterie, -en
Bd., Bde.	Band, Bände
Bé	Baumé
Bek. v	Bekanntmachung vom
bes.	besonders
betr.	betreffend
BGB.	Bürgerliches Gesetzbuch
Brig.	Brigade, -en
Bz.	Bezirk
BzA.	Bezirksamt
BzGer.	Bezirksgericht
Bzhptmsch.	Bezirkshauptmann-schaft
C	Celsius
cal	Grammkalorie
cbkm	Kubikkilometer
cbm	Kubikmeter
ccm	Kubikzentimeter
cdm	Kubikdezimeter
cg	Zentigramm
cm	Zentimeter
cm^2	Quadratzentimeter
cm^3	Kubikzentimeter
cmm	Kubikmillimeter
cm/sek	Zentimetersekunde
d. Ä.	der Ältere
das.	daselbst
Dep.	Departement
dg	Dezigramm
d. Gr.	der Große
d. h.	das heißt
d. H.	der Hidschra
d. i.	das ist
Diss.	Dissertation
Distr.	Distrikt
Div.	Division, -en
d. J.	der Jüngere
dm	Dezimeter
dz	Doppelzentner
E.	Einwohner
ebd.	ebenda
EG.	Einführungsgesetz
Einl.	Einleitung
Esk.	Eskadron, -ns
Evang.	Evangelische
Ez.	Einzahl
F	Fahrenheit
f., ff.	folgende Seite, Seiten
Fam.	Familie
Fl	Gulden
FM.	Feldmarschall
FML.	Feldmarschalleutnant
Fr	Franc
franz.	französisch
FregKpt.	Fregattenkapitän
Frh.	Freiherr
frz.	französisch
FZM.	Feldzeugmeister
g	Gramm
g	Groschen
Gatt.	Gattung
GBO.	Grundbuchordnung
geb.	geborene
gegr.	gegründet
Gem.	Gemeinde
Gen. d. Art.	General der Artillerie
Gen. d. Inf.	General der Infanterie
Gen. d. Kav.	General der Kavallerie
GenGouv.	Generalgouverneur
GenLt.	Generalleutnant
GenMajor	Generalmajor
GenOberst	Generaloberst
geogr. Br.	geographische Breite
geogr. L.	geographische Länge
Ges. v.	Gesetz vom
GewO.	Gewerbeordnung
GFM.	Generalfeldmarschall
Gfsch.	Grafschaft
Ghzgt.	Großherzogtum
GM	Goldmark
G. m. b. H.	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Gouv.	Gouvernement
grch.	griechisch
griech.	griechisch
Großgem.	Großgemeinde
GutsBz.	Gutsbezirk
GVG.	Gerichtsverfassungsgesetz
GW	Goldwährung
h	Heller
h	Stunde (technisch)
^{h} (hochgestellt)	Stunde (astronomisch)
ha	Hektar
habsb.	habsburgisch
hamb.	hamburgisch
Handb.	Handbuch
hd.	hochdeutsch
HGB.	Handelsgesetzbuch
hg. v.	herausgegeben von
hl	Hektoliter
Hptm.	Hauptmann
HVBl.	Heeresverordnungsblatt
hydrogr.	hydrographisch
Hzgt.	Herzogtum
i. J.	im Jahre
Inf.; Inf	Infanterie; Infanterie-
Isr.	Israeliten
Jahrb.	Jahrbuch
Jahrh.	Jahrhundert
KAdm.	Konteradmiral

kath.; Kath.	katholisch; Katholiken
Kav.; Kav	Kavallerie; Kavallerie-
kcal	Kilogrammkalorie (Kilokalorie)
kg	Kilogramm
kgl.	königlich
kgm	Kilogrammeter
Kgr.	Königreich
Kleingem.	Kleingemeinde
km	Kilometer
Kmd. Gen.	Kommandierender General
Kmdr.	Kommandeur
KO.	Konkursordnung
Kom.	Komitat
Komp.	Kompanie, -en
KorvKpt.	Korvettenkapitän
KptLt.	Kapitänleutnant
Kpt. z. S.	Kapitän zur See
kr	Kreuzer
Kr.	Kreis
Kr	Krone
Kraftf	Kraftfahrer-
Krhptmsch.	Kreishauptmannschaft
kVA	Kilovoltampere
kW	Kilowatt
kWst	Kilowattstunde
l.	links, linker
l	Liter
L	Lira
£	Pfund Sterling
landw.	landwirtschaftlich
lat.	lateinisch
Ldgem.	Landgemeinde
LdGer.	Landgericht
Ldkr.	Landkreis
LdrA.	Landratsamt
Lehrb.	Lehrbuch
Lt.	Leutnant
luth.	lutherisch
m	männlich
m	Meter
m^2	Quadratmeter
m^3	Kubikmeter
^{m} (hochgestellt)	Minute (astronomisch)
ℳ	Mark
MaschGew	Maschinengewehr-
M. d. R.	Mitglied des Reichstags
mecklenb.	mecklenburgisch
mesopot.	mesopotamisch
mexik.	mexikanisch
mg	Milligramm
mhd.	mittelhochdeutsch
milit.	militärisch
Mill.	Million, Millionen
min	Minute (technisch)
Mitt.	Mitteilungen
mkg	Meterkilogramm
mlat.	mittellateinisch
mm	Millimeter
mnd.	mittelniederdeutsch
morphol.	morphologisch
MStG.	Militärstrafgesetz
Mz.	Mehrzahl
N	Norden
Nachr	Nachrichten-
n. Ausg.	neue Ausgabe
n. Br.	nördlicher Breite
n. Chr.	nach Christi Geburt
nd.	niederdeutsch
neapolit.	neapolitanisch
n. F.	neue Folge
nhd.	neuhochdeutsch
nlat.	neulateinisch
NO	Nordosten
n. St.	neuen Stils
N. T.	Neues Testament
NW	Nordwesten
O	Osten
OA.	Oberamt
obd.	oberdeutsch
Oberstlt.	Oberstleutnant
Oblt.	Oberleutnant
OBürgermeister	Oberbürgermeister
OFörst.	Oberförsterei
o. J.	ohne Jahr
ö. L.	östlicher Länge
oldenb.	oldenburgisch
OLdGer.	Oberlandesgericht
o. ö. Prof.	ordentlicher öffentlicher Professor
OPräsident	Oberpräsident
Ordn.	Ordnung
orient.	orientalisch
ornithol.	ornithologisch
österr.	österreichisch
Pf	Pfennig
pharmakol.	pharmakologisch
philol.	philologisch
philos.	philosophisch
photogr.	photographisch
physiol.	physiologisch
Pion	Pionier-
pomol.	pomologisch
portug.	portugiesisch
priv.	privat
Prof.	Professor
prot.	protestantisch
Prot.	Protestanten
Prov.	Provinz
PS	Pferdestärke
PSe	effektive Pferdestärke
PSst	Pferdestärkestunde
PSi	indizierte Pferdestärke
psychol.	psychologisch
qcm	Quadratzentimeter
qdm	Quadratdezimeter
qkm	Quadratkilometer
qm	Quadratmeter
qmm	Quadratmillimeter
r.	rechts, rechter
R	Réaumur
R. E.	Realenzyklopädie für protestantische Theologie und Kirche
ref.; Ref.	reformiert; Reformierte
Reg.-T.	Registertonne
Rep.	Republik
Ref	Reserve-
RGBl.	Reichsgesetzblatt
RgBz.	Regierungsbezirk
RGes. v.	Reichsgesetz vom
RGewO.	Reichsgewerbeordnung
R. G. G.	Religion in Geschichte und Gegenwart
RgPräsident	Regierungspräsident
Rgt.	Regiment, -ter
Rittm.	Rittmeister
RM	Reichsmark
RV.	Reichsverfassung
RVersO.	Reichsversicherungsordnung
RVO. v.	Reichsverordnung vom
s	sächlich
^{s} (hochgestellt)	Sekunde (astronomisch)
S.	Seite
S	Süden
S	Schilling
$	Dollar
S. B. A.	Sitzungsberichte der Berliner Akademie
s. Br.	südlicher Breite
schaumb.	schaumburgisch
Schmp.	Schmelzpunkt
Sdp.	Siedepunkt
sek	Sekunde (technisch)
siebenb.	siebenbürgisch
SO	Südosten
sog.	sogenannt
sozialdem.	sozialdemokratisch
spez. Gew.	spezifisches Gewicht
st	Stunde
Stadtkr.	Stadtkreis
StGB.	Strafgesetzbuch
StPO.	Strafprozeßordnung
StuhlBz.	Stuhlbezirk
svw.	soviel wie
SW	Südwesten
syst.	systematisch
t	Tonne
Tab.	Tabelle
Taf.	Tafel
technol.	technologisch
telegr.	telegraphisch
theol.	theologisch
Tl., Tle.	Teil, Teile
u. a.	und andere, unter anderm
u. ä.	und ähnliche
u. a. m.	und andere(s) mehr
übers.	übersetzt
Übers.	Übersicht
u. dgl.	und dergleichen
u. d. T.	unter dem Titel
u. M.	unter dem Meer(esspiegel)
ü. M.	über dem Meer(esspiegel)
u. ö.	und öfter
usw.	und so weiter
VAdm.	Vizeadmiral
v. Chr.	vor Christi Geburt
Ver. St. v. A.	Vereinigte Staaten von Amerika
Vfg. v.	Verfügung vom
vgl.	vergleiche
v. Gr.	von Greenwich
VO. v.	Verordnung vom
VwgBz.	Verwaltungsbezirk
w	weiblich
W	Westen
WE	Wärmeeinheit
Wehrkr.	Wehrkreis, -se
wissensch.	wissenschaftlich
w. L.	westlicher Länge
WO.	Wechselordnung
Wörterb.	Wörterbuch
z. B.	zum Beispiel
ZPO.	Zivilprozeßordnung
z. T.	zum Teil
Ztr.	Zentner
Ztschr.	Zeitschrift
z. Z.	zur Zeit

*	geboren
†	gestorben
∞	verheiratet mit
°	Grad
′	Minuten
″	Sekunden
%	vom Hundert, Prozent
‰	vom Tausend, Promille
µ	Mikron = $^1/_{1000}$ mm
µµ	Millimikron = $^1/_{1\,000\,000}$ mm
σ	$^1/_{1000}$ sek
σσ	$^1/_{1\,000\,000}$ sek
–, =, ≡ usw.	in chem. Formeln, erklärt im Art. Chemische Formeln, Bd. 3, S. 760
·, :, ∴ usw.	
→	Verweisungszeichen (unter dem Wort, auf das der Pfeil zeigt, ist Weiteres zu finden)

Kartenverzeichnis.

Zur schnellen Auffindung der im Text zitierten Karten:

Bei »Karte 39, B6« bedeutet 39 die vielfarbige Hauptkarte (im nachfolgenden Verzeichnis die Zahlen der zweiten Spalte), B6 das durch Buchstaben an den waagerechten und Zahlen an den senkrechten Rändern bezeichnete Kartentrapez, in dem der Ort, Fluß usw. zu finden ist. Die Orte sind nach dem Trapez zitiert, in dem das Ortszeichen liegt. — Rückseiten von Oktavkarten werden durch a, solche von Quartkarten durch a und b bezeichnet, z. B. bei »Karte 39a ⑥« und »39b ②« bedeutet a die Rückseite der linken, b die der rechten Hälfte der Karte 39, ⑥ und ② die Teilkarten.

	Nr.	Karte	Beim Stichwort	Band	Seite
Allgemeines	1.	Landhöhen und Meerestiefen I (Westliche Erdhalbkugel)	Erde	5	608
	2.	Landhöhen und Meerestiefen II (Östliche Erdhalbkugel)	Erde	5	610
	3.	Vulkanismus und Erdbeben	Vulkanismus	19	
	4.	Meeresströmungen, Meeresvereisung	Meer	12	
	5.	Klimagebiete der Erde	Klima	10	228
	6.	Luftdruckverteilung und Windsysteme: Jahr, Januar, Juli	Luftdruck	11	632
	7.	Wärmegürtel (Isothermen): Jahr, Januar, Juli	Temperaturverteilung	18	
	8.	Niederschlagsverteilung	Niederschlag	13	
	9.	Pflanzendecke	Pflanzengeographie	14	
	10.	Bevölkerungsdichte	Bevölkerung	2	664
	11.	Menschenrassen	Menschenrassen	12	
	12.	Verbreitung des Deutschtums	Deutschtum im Ausland	4	720
	13.	Ausbreitung der Chinesen und Japaner	Japan	9	360
	14.	Verbreitung der Religionen	Religionen	15	
	15.	Sprachenkarte	Sprachen	17	
	16.	Kolonien und Staatenbildung; Weltverkehrsstraßen	Kolonien	10	328
	17.	Landbauzonen	Landwirtschaft	11	96
	18.	Haupt-Viehzuchtgebiete	Viehzucht	19	
	19.	Hauptgebiete der Großindustrie	Industrie	9	96
	20.	Hauptverkehrsmittel	Weltverkehr	20	
	21.	Entwicklung des Erdbildes vom Altertum bis zur Neuzeit	Geographie	7	176
	22.	Entdeckungsreisen und Anteil der Nationen	Entdeckungsreisen	5	544
	23.	Kartenkunde	Kartographie	9	760
	23*.	Landkarte	Landkarte	11	80
	24.	Seekarte	Seekarte	17	
Europa	25.	Europa, Oberflächengestaltung	Europa	5	736
	26.	Europa, Klimagebiete	Europa	5	744
	27.	Europa, Temperaturverteilung im Januar und Juli	Europa	5	744
	28.	Europa, Niederschlagsverteilung	Europa	5	744
	29.	Europa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Europa	5	740
	30.	Europa, Bevölkerungsdichte	Europa	5	744
Deutschland, Allgemeines	31.	Mitteleuropa, Oberflächengestaltung	Deutsches Reich	4	608
	32.	Deutsche Mundarten	Deutsche Mundarten	4	584
	33.	Mitteleuropa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Deutsches Reich	4	664
	34.	Mitteleuropa, Bevölkerungsdichte	Deutsches Reich	4	620
	35	Mitteleuropa, Landwirtschaft	Deutsches Reich	4	632
	36.	Mitteleuropa, Bergbau und Industrie	Deutsches Reich	4	640
	36*.	Mitteleuropa, Luftverkehr	Luftverkehr	11	656
	37.	Mitteleuropa, Dorfformen	Deutsches Reich	4	624
	37*.	Mitteleuropa, Heilquellen und Bäder	Heilquellen	8	312
	38.	Süd- und Mitteldeutschland, Geologie	Deutsches Reich	4	612
Deutschland, Einzelländer	39.	Ostpreußen und Danzig	Ostpreußen	13	
	40.	Pommern	Pommern	14	
	41.	Schlesien	Schlesien	16	
	42.	Mecklenburg	Mecklenburg	12	
	43.	Brandenburg	Brandenburg	3	232
	44.	Schleswig-Holstein	Schleswig-Holstein	16	
	45.	Hannover und Oldenburg	Hannover	8	160
	46.	Rheinland, Westfalen und Hessen	Rheinland	15	
	47.	Thüringen	Thüringen	18	
	48.	Sachsen	Sachsen	16	
	49.	Bayern, nördlicher Teil	Bayern	2	412
	50.	Bayern, südlicher Teil	Bayern	2	416
	51.	Südwestdeutschland und Elsaß-Lothringen	Württemberg	20	
Übrige Länder Europas	52.	Tektonische Karte der Alpen	Alpen	1	316
	53.	Österreich, östliche Hälfte	Österreich	13	
	54.	Österreich, westliche Hälfte	Österreich	13	
	55.	Schweiz	Schweiz	17	
	56.	Sudeten- und Karpathenländer, Geologie	Karpathen	9	736
	57.	Tschechoslowakei, westlicher Teil (Böhmen und Mähren)	Tschechoslowakei	19	
	58.	Tschechoslowakei, östlicher Teil (Slowakei)	Tschechoslowakei	19	
	59.	Polen	Polen	14	
	60.	Baltische Staaten (Litauen, Lettland, Estland)	Litauen	11	480
	61.	Finnland, südlicher Teil	Finnland	6	248
	62.	Skandinavien, südlicher Teil	Schweden	17	
	63.	Dänemark	Dänemark	4	384
	64.	Britische Inseln	Großbritann. u. Nordirland	7	672
	65.	Belgien, Niederlande und Luxemburg	Belgien	2	488

	Nr.	Karte	Beim Stichwort	Band	Seite
Übrige Länder Europas	66.	Frankreich	Frankreich	6	448
	67.	Pyrenäenhalbinsel	Spanien	17	
	68.	Italien	Italien	9	264
	69.	Südosteuropa, Sprachenverteilung und Staatengrenzen	Balkanhalbinsel	2	248
	70.	Ungarn	Ungarn	19	
	71.	Jugoslawien	Jugoslawien	9	496
	72.	Griechenland	Griechenland	7	616
	73.	Bulgarien und europäische Türkei	Bulgarien	3	496
	74.	Rumänien	Rumänien	16	
	75.	Europäisches Rußland	Rußland	16	
	76.	Mittelrußland und Ukraine	Rußland	16	
Asien	77.	Asien, Oberflächengestaltung	Asien	1	736
	78.	Asien, politische Gebiete	Asien	1	744
	79.	Kleinasien, Syrien und Mesopotamien	Türkei	19	
	80.	Palästina	Palästina	14	
	81.	Arabien	Arabien	1	584
	82.	Persien und Afghanistan	Persien	14	
	83.	Vorderindien	Britisch-Indien	3	352
	84.	Hinterindien	Siam	17	
	85.	Malaiischer Archipel	Niederländisch-Indien	13	
	86.	China	China	4	16
	87.	Japan und Korea	Japan	9	352
	88.	Zentralasien	Tibet	18	
	89.	Sibirien	Sibirien	17	
Afrika	90.	Afrika, Oberflächengestaltung	Afrika	1	132
	91.	Afrika, politische Gebiete	Afrika	1	144
	92.	Nordostafrika	Ägypten	1	168
	93.	Nordwestafrika	Marokko	12	
	94.	Äquatorialafrika	Guinea	7	752
	95.	Südafrika	Südafrika	18	
Amerika	96.	Nordamerika, Oberflächengestaltung und politische Grenzen	Nordamerika	13	
	97.	Kanada, Neufundland, Alaska	Kanada	9	632
	98.	Vereinigte Staaten, östlicher Teil	Vereinigte Staaten	19	
	99.	Vereinigte Staaten, mittlerer Teil	Vereinigte Staaten	19	
	100.	Vereinigte Staaten, westlicher Teil	Vereinigte Staaten	19	
	101.	Mexiko	Mexiko	12	
	102.	Zentralamerika	Zentralamerika	20	
	103.	Westindien	Westindien	20	
	104.	Südamerika, Oberflächengestaltung	Südamerika	18	
	105.	Südamerika, politische Gebiete	Südamerika	18	
	106.	Südamerika, nordwestlicher Teil	Kolumbien	10	340
	107.	Südamerika, östlicher Teil	Brasilien	3	248
	108.	Südamerika, südlicher Teil	La-Plata-Staaten	11	128
Australien und Südsee	109.	Australien und Ozeanien	Ozeanien	14	
	110.	Australisches Festland	Australien	2	128
	111.	Neuseeland	Neuseeland	13	
Meere und Polargebiete	112.	Nordpolargebiet	Nordpolargebiet	13	
	113.	Südpolargebiet	Südpolargebiet	18	
	114.	Nordsee	Nordsee	13	
	115.	Mittelmeer	Mittelmeer	12	
	116.	Atlantischer Ozean	Atlantischer Ozean	2	16
	117.	Indischer Ozean	Indischer Ozean	9	88
	118.	Stiller Ozean	Stiller Ozean	18	
Geschichte	119.	Mesopotamien im Altertum	Mesopotamien	12	
	120.	Ägypten im Altertum	Ägypten	1	172
	121.	Alexanders des Großen Reich	Alexander d. Gr.	1	264
	122.	Griechenland im Altertum	Griechenland	7	624
	123.	Italien im Altertum	Italien	9	272
	124.	Römisches Reich	Römisches Reich	16	
	125.	Germanien	Germanien	7	224
	126.	Europa von der Völkerwanderung bis zum Westf. Frieden	Europa	5	752
	127.	Europa im 18. und 19. Jahrhundert	Europa	5	752
	128.	Deutschland im Mittelalter	Deutsches Reich	4	680
	129.	Deutschland vom 16. bis 19. Jahrhundert	Deutsches Reich	4	688
	130.	Preußen, geschichtliche Entwicklung	Preußen	15	
	131.	Bayern, geschichtliche Entwicklung	Bayern	2	420
	132.	Österreich-Ungarn, geschichtliche Entwicklung	Österreich-Ungarn	13	
	133.	Schweiz, geschichtliche Entwicklung	Schweiz	17	
	134.	Frankreich vom Mittelalter bis zur Revolution	Frankreich	6	480
	135.	Rußland, geschichtliche Entwicklung	Rußland	16	
	136.	Italien, geschichtliche Entwicklung	Italien	9	280
	137.	Byzantinisches Reich um das Jahr 1000	Byzantinisches Reich	3	576
	138.	Islamische Reiche	Islamische Reiche	9	240
	139.	Die Mittelmeerwelt zur Zeit der Kreuzzüge	Kreuzzüge	10	600
	140.	China im Altertum	China	4	32
	141.	Amerika, geschichtliche Entwicklung	Amerika	1	386
	142.	Entwicklung des britischen Weltreichs	Britisches Weltreich	3	344
	143.	Weltkrieg I	Weltkrieg	20	
	144.	Weltkrieg II	Weltkrieg	20	

Druck von F. A. Brockhaus, Leipzig.