

BIBLIOTEKA
MUZEUM ŚLĄSKIEGO

5276

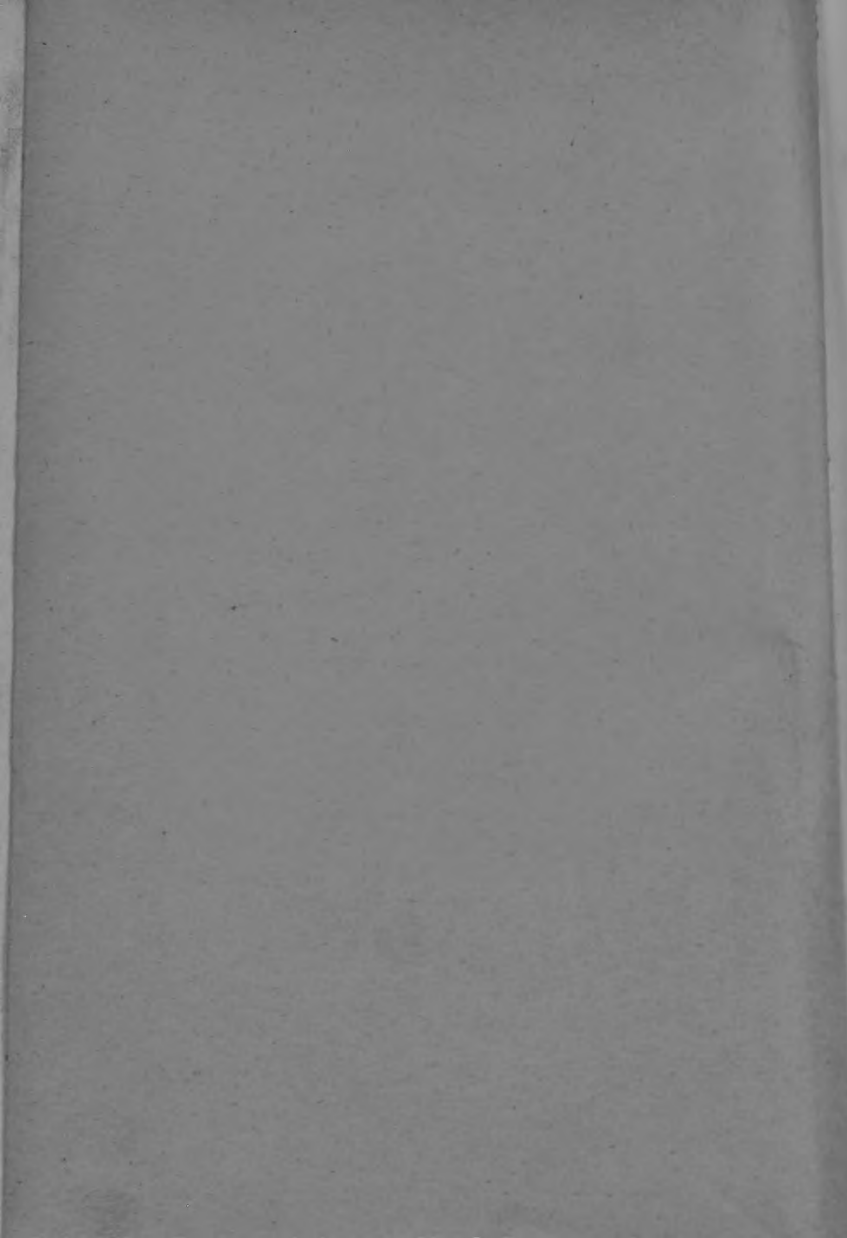
h.

R. Haenel

*

Unsere heimischen Vögel
und ihr Schutz

*



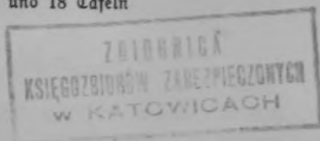
Unsere heimischen Vögel und ihr Schutz

von

Forstmeister Dr. rer. nat. h. c. Karl Haenel

Bayerischer Landesjagdverständiger für Vogelschutz
Leiter der Vogelwarte Garmisch

Mit 62 Einzelbildern und 18 Tafeln



Dritte völlig neu bearbeitete Auflage



Würzburg

Druck und Verlag der Universitätsdruckerei H. Stürz A. G.

1931



1276

11

Vorwort zur 1. Auflage.

In den letzten Jahren hat sich das Schrifttum über Vogelschutz rasch vermehrt. Aber trotz der reichen Zahl einschlägiger Werke und Wertchen besteht, wie ich mich im letzten Jahre immer wieder überzeugen konnte, dringende Nachfrage nach einem wohlfeilen Büchlein, das nicht nur über Fragen des sachgemäßen Vogelschutzes Aufschluß gibt, sondern aus dem auch der Anfänger in der Vogelfunde Einzelheiten über das Leben unserer einheimischen Vögel erfahren und wenigstens die verbreitetsten unter ihnen nach guten bunten Bildern kennen lernen kann.

Um die Lösung dieser Aufgabe habe ich mich in der vorliegenden Schrift bemüht, und ich hoffe, daß mancher in ihr den bisher vergeblich gesuchten Wegweiser finden möge.

Ich fühle mich noch verpflichtet, Herrn Oberstleutnant z. D. Henrici in Cassel für die gütige Überlassung einiger Bildstöcke aus Hiesemann „Lösung der Vogelschutzfrage“ den gebührenden Dank auszusprechen.

Bamberg, den 10. April 1913.

Karl Haenel.

Vorwort zur 3. Auflage.

Seit der 2. Auflage dieses Buches sind auf dem Gebiete des sachgemäßen Vogelschutzes so viele neue Erfahrungen gesammelt worden, daß sich eine gründliche Umarbeitung als nötig erwies. Ich habe mich dabei bemüht, die sich manchmal widerstrebenden Forderungen der Jägerei und des allgemeinen Natur- und Tiereschutzes, des Obstbaues und des Vogelschutzes, z. B. in der Kaken-, Krähen-, Sperlings- und Amselfrage vollkommen sachlich zu würdigen und soweit als möglich miteinander in Einklang zu bringen. Endlich habe ich versucht, zu beweisen, daß man auch bei Behandlung eines wissenschaftlichen Stoffes auf Fremdworte weitgehend verzichten und so zugleich dem deutschen Gedanken dienen kann.

Auch die Vogeltafeln wurden ganz neu hergestellt.

Vogelwarte Garmisch, im Mai 1931.

Dr. h. c. Karl Haenel,
Forstmeister, Regierungsrat I. Kl.

Inhaltsübersicht.

	Seite
I. Einleitung	1
II. Vogelfundliche Grundlagen	5
1. Einteilung der Vögel	5
2. Zu- und Abnahme der Vögel	7
3. Die wichtigsten deutschen Vögel	10
A. Höhlenbrüter	11
a) Kerbtierfresser	11
b) Fleischfresser	15
c) Körnerfresser	16
B. Halbhöhlenbrüter	17
C. Freibrüter	18
a) Vorwiegend Kerbtierfresser	19
b) Fleischfresser	26
c) Körnerfresser	30
4. Streitfragen	42
III. Wert der Vögel und ihres Schutzes	48
IV. Gründe für die Abnahme der Vögel	62
V. Sachliche Vogelschutzarbeit	80
1. Nistgelegenheit für Höhlenbrüter	80
a) Allgemeines	80
b) Künstliche Nisthöhlen	85
c) Aufhängen künstlicher Nisthöhlen	91
d) Sonstige Geräte und Maßnahmen	97
2. Nistgelegenheit für Freibrüter	108
a) Allgemeines	108
b) Geeignete Sträucher	113
c) Hecken und Gehölze	123
d) Sonstige Maßnahmen zur Begünstigung der Freibrüter	136
3. Winterfütterung	149
a) Allgemeines	149
b) Futtergeräte	162
c) Verschiedene Maßnahmen zur künstlichen Fütterung	180
4. Tränkung und Badegelegenheit	187
5. Vogelfeinde	191
a) Unmittelbare Feinde	191
b) Die Katzenfrage	200
c) Mittelbare Feinde	209
6. Vogelschutzkalender	213
VI. Vogelschutzgesetzgebung	215
VII. Einrichtung und Durchführung	223
VIII. Einschlägiges Schrifttum	233
IX. Gefühlsmäßige Gesichtspunkte	236
Namen- und Sachverzeichnis	241

I. Einleitung.

„Im Wald und auf der Vogelweid'
Da lernst ich auch das Singen!“

So antwortet Walther Stolzing auf die Frage der Nürnberger Meisterfinger, wer sein Lehrmeister gewesen sei. Das war wohl noch eine köstliche Zeit, da aus jedem Busch jubelnde und schmetternde Vogelweisen ertlangen und die „süße Nachtigall“ in Deutschland nicht zu den Seltenheiten gehörte; aber heutzutage würde der lernbegierige Schüler in Wald und Feld kaum mehr genug Vogelstimmen verschiedener Art hören, um daran seine tonkünstlerischen Kenntnisse zu bereichern — ganz abgesehen von der gründlichen Veränderung unserer Begriffe über Wohlklang seit dem 16. Jahrhundert!

Wenn auch nicht bestritten werden kann, daß in einzelnen besonders begünstigten Gegenden unseres schönen Vaterlandes noch ein reiches Vogelleben zu beobachten ist, nämlich überall dort, wo die Gelände- oder Bodenbeschaffenheit einer durchgreifenden Ausnützung bisher Widerstand leistete, so ist doch in weiten Ländergebieten eine wirklich erschreckende Abnahme gerade der allernützlichsten Singvögel festzustellen. Wenn es in demselben Fahrwasser der Gleichgültigkeit weitergegangen wäre wie früher, dann wäre es wohl in nicht allzu ferner Zeit dahin gekommen, daß man den zarten schwermütigen Gesang des Rotkehlchens, der so gut in unsere düsteren kühlen Nadelholzdiadungen paßt, oder das trauliche Gezwitz der Schwalbe, ohne die man sich ein Dorf kaum vorstellen kann, als eine ebenso große Seltenheit bezeichnet hätte, wie gegenwärtig das herrliche Liebeslied der Sangeskönigin Nachtigall.

Mit der bedauernswerten Abnahme unserer Singvögel hielt die besorgniserregende Vermehrung der für Land- und Forstwirtschaft empfindlich schädlichen kleinen Kerbtiere gleichen Schritt; nahezu wehrlos muß der Mensch zusehen, wie stellenweise seine Ernten vernichtet, seine jahrzehntelang gehegten, ragenden Wälder in wenigen Wochen

verwüftet werden. Da war es wirklich höchste Zeit, daß allenthalben ernsthafte Bestrebungen zum Schutze unserer einheimischen Vogelwelt einsetzten, die sich in der sogenannten „Pariser Konvention“ zum Schutze der für die Landwirtschaft nützlichen Vögel vom 19. März 1902 und in unserem deutschen Vogelschutzgesetz vom 30. Mai 1908 verdichteten, und denen es auch glücklich gelungen ist, vorläufig wenigstens der weiteren Verminderung unserer gefiederten Freunde vorzubeugen. Die nächste Aufgabe ist, sie wieder zu vermehren, um das gestörte Gleichgewicht zwischen sogenannten schädlichen und nützlichen Tieren tunlichst wieder herzustellen.

Der Gedanke des Vogelschutzes ist schon sehr alt, wenn er auch früher immer nur von einzelnen gehegt wurde. Hat doch bereits Walthers von der Vogelweide in seinem Vermächtnis der Stadt Würzburg die Fütterung der Vögel im Winter zur Aufgabe gemacht. Und nicht vergebens! Ich weiß in der Tat nur wenige Orte, an denen die freilebenden Vögel so weitgehenden Schutz in jeder Beziehung genießen wie in Würzburg, wo namentlich im Hofgarten Sinken, Meisen, Kleiber und Rotkehlchen, ja sogar Nachtigallen jedem nur einigermaßen Vertrauen erweckend aussehenden Spaziergänger ohne Scheu Ameisenpuppen und ähnliche Lederbissen aus der Hand nehmen. Freilich zeigt sich auch gerade hier mit seltener Deutlichkeit der Unterschied zwischen dem eigentlichen sachlichen Vogelschutz und der Liebhaberei auf diesem Gebiete.

Bei letzterer liegt das Schwergewicht in der eigenen Freude, die der Vogelschützer empfindet, wenn er die kleinen Tierchen in ihrem munteren Gebaren aus nächster Nähe beobachten kann, und vor allem in dem Gefühl, eine gute Tat vollbracht zu haben dadurch, daß Hunger und Not von ihnen ferngehalten werden. Es ist ganz bezeichnend, daß dieser „Vogelschutz“ sich größtenteils auf die Fütterung beschränkt, die noch wichtigere Beschaffung von Nistgelegenheiten aller Art aber viel seltener in gleichem Maße betreibt.

Beim sachlichen Vogelschutz steht im Gegensatz hierzu mehr der Nützlichkeitsgedanke im Vordergrund. Hier handelt es sich vor allem darum, durch weitgehende Vermehrung besonders der Kerbtierfresser eine genügende Zahl dieser wertvollen Bundesgenossen im Kampf gegen das schädliche Gewürm heranzuziehen, um etwa drohende Massenvermehrung im Keime zu ersticken, oder doch so stark aufzuhalten und einzudämmen, daß es gelingt, mit den sonst üblichen Maßnahmen

nachzukommen und erfolgreich eingreifen zu können. Bei der Voranstellung dieses Gesichtspunktes ist es natürlich, daß der sachliche Vogelschutz zunächst und in erhöhtem Maße die sogenannten nützlichen Vögel begünstigen und deren Feinde unter Umständen nachdrücklich bekämpfen muß. Den gleichen Standpunkt nimmt auch bis zu einem gewissen Grade das deutsche Vogelschutzgesetz ein.

Noch ein weiterer sehr wichtiger Unterschied besteht zwischen dem sachlichen und dem Liebhabervogelschutz. Letzterem ist jedes Mittel recht, das den angestrebten Zwecken, besonders der Unterhaltung dient, und nebenbei auch den unerläßlichen Anforderungen entspricht, oder wenigstens zu entsprechen scheint, wobei allerdings die von seiten des Liebhabers gestellten Anforderungen manchmal recht bescheiden und kleinlich sind. Der Erfindungsgabe jedes Einzelnen ist vollkommen freier Spielraum gelassen, und man sieht auch tatsächlich eine geradezu unglaubliche Mannigfaltigkeit von zierlichen Futterhäuschen und netzischen Spielereien an den verschiedenen Fenstern in der Stadt wie auf dem Lande stehen oder hängen.

Ganz anders verhält es sich beim sachgemäßen Vogelschutz. Hier kann mit Recht nur das empfohlen werden, was bei möglichst geringem Aufwand an Geld, Zeit und Mühe den denkbar größten Erfolg nach jeder Richtung verspricht. Dabei kann es selbstverständlich nicht ebensovie Abwechslung geben wie beim Liebhaber-Vogelschutz; es kann vielmehr nur ein bestimmter Weg wirklich zum Gipfel führen, den schon der Altmeister und erste Bahnbrecher des Vogelschutzes, Professor Liebe, vorgezeichnet hatte: nur im genauen Anhalt an die Natur und die Lebensweise der Vögel ist das Ziel zu erreichen. Zahlreiche hervorragende Vogelfenner und Naturforscher haben namentlich im Laufe der beiden lehtvergangenen Jahrhunderte ihr reiches Wissen in den Dienst unserer Sache gestellt; ich nenne außer Liebe nur noch die Namen Ofen, Lenz und Brehm, aber erst Freiherrn Hans von Berlepsch ist es gelungen, den unbedingt richtigen Weg zu finden, der überall und jederzeit zum Erfolg leitet. Es ist gewiß kein bloßer Zufall, daß auch der Verfasser dieses Büchleins, der seit rund 40 Jahren sich eingehend mit dem Vogelschutz jeder Art befaßt hat, als ihm zum ersten Male das Berlepsch'sche Buch „Der gesamte Vogelschutz“ in die Hand kam, entdeckte, daß er ganz von selbst in fast allen Hauptfragen zu gleichen oder sehr ähnlichen Lösungen gekommen war. Man könnte das sogenannte „System Berlepsch“ mit demselben Rechte auch das „natürliche Vogelschutzverfahren“ nennen, was vielleicht in mancher Beziehung zweckmäßiger

wäre. Es unterliegt keinem Zweifel, daß auch der Berlepsiſch'schen Lehre noch einzelne kleine Unvollkommenheiten anhaften, die erst im Laufe der Jahre behoben werden können, wenn reichere Erfahrungen in verschiedenen Gegenden gesammelt sind. Aber daß sie in allen Grundlagen vollkommen richtig aufgebaut ist, das beweist am besten der bei richtiger und gewissenhafter Ausführung überall sich einstellende durchschlagende Erfolg.

II. Vogelkundliche Grundlagen.

1. Einteilung der Vögel.

Wenn auch zur Einleitung von Vogelschubarbeiten genaue Kenntnisse in der Vogelkunde nicht unbedingt notwendig sind, so halte ich es doch für sehr vorteilhaft, sich mit der Lebensart unserer einheimischen Vögel wenigstens in großen Zügen vertraut zu machen. Man gewinnt dadurch noch mehr Verständnis für die ganze Sache und wird manchen Mißgriff vermeiden, der bei völliger Unkenntnis der verschiedenen Vogelarten nur zu leicht vorkommen könnte.

Für den Vogelschutz sind bei Aufzählung und Einteilung der in Betracht kommenden Vogelarten ganz andere Gesichtspunkte maßgebend als für die Wissenschaft. Ausschlaggebend ist dabei nicht der Körperbau allein, sondern vor allem die Lebensweise.

Es ist nicht gleichgültig, ob ein Vogel das ganze Jahr oder nur die Sommermonate bei uns verbringt. Man begegnet nicht selten dem Einwand, die ganze Vogelschubarbeit sei wertlos, solange in Südeuropa noch alljährlich Millionen von Vögeln abgefangen werden. Davon werden aber doch nur die Zugvögel getroffen, die ihren Weg über jene gefährlichen Länder nehmen, während die z. B. in Ungarn überwinterten oder noch mehr die auch bei Schnee und Eis in ihrer Heimat ausdauernden Arten bei Durchführung geeigneter Maßregeln sehr bald sichtbar zunehmen. Ebenso verhält es sich mit den sogenannten Strichvögeln, die nur von Zeit zu Zeit kleinere Wanderungen unternehmen, wenn an einem Orte die Nahrung anfängt knapp zu werden, oder wenn ihnen erfahrungsgemäß anderswo bessere Nahrung winkt. Der bezeichnendste Vertreter dieser Gruppe ist der Star. Die wichtigsten Standvögel, denen wohl die Strichvögel angegliedert werden können, sind: Turmfalke, Steinadler, Mäusebussard, Habicht, Sperber und sämtliche Eulen, die Spechte, Eisvogel, Raubwürger, die Meisen, Baumläufer, Zaunkönig, Kleiber, Gebirgstelze, Rotkehlchen, Wasserramsel, Star, Amsel, Haubenlerche, Goldhähnchen, Goldammer, Grünling,

Stieglitz, Zeisig, Gimpel, Buchfink¹⁾, Haus- und Feldsperling, Kreuzschnabel, die Rabenarten mit Ausnahme von Saatkrähe und Dohle, Elster, Häher und einige Wasservögel.

Ganz besonders bemerkenswert ist die Tatsache, daß eine kleine Anzahl von früher ausgesprochenen Zugvögeln in den letzten Jahrzehnten die Gewohnheit des Wanderns ganz oder teilweise aufgegeben hat. So bleibt die Heckenbraunelle (*Accentor modularis*) nicht selten in geschützten und schneearmen Lagen das ganze Jahr bei uns. Die gelbe Bachstelze (*Motacilla boarula*) zieht sich nur bei Eintritt von hartem Frost und starkem Schneefall aus den Hochgebirgslagen, die sie sonst bevorzugt, in die Ebenen und Mittelgebirge hinab, und namentlich das allerliebste Rotkehlchen, das von jeher einer der vertrauensseligsten Vögel war, scheint sich in steigendem Maße an den Menschen anzuschließen und in Deutschland zu überwintern. Dabei hält es sich durchaus nicht nur an verhältnismäßig warme Gegenden — ich habe es sogar regelmäßig im Winter in Traunstein gesehen, wo es häufig Gast am Futterplatz ist, obwohl gerade dieser Ort und seine Umgebung wegen der außerordentlich rauhen und schneereichen Winter oft „das bayerische Sibirien“ genannt wird. Es wäre gewiß nur zu begrüßen, wenn eine möglichst große Zahl von Arten sich nach und nach zu Standvögeln umbilden würde; freilich übernimmt der Mensch dann um so mehr die Pflicht der sorgfältigsten und gewissenhaftesten Winterfütterung.

Eine weitere für den sachgemäßen Vogelschutz sehr einschneidende Einteilung ist die nach nützlichen und schädlichen Vögeln.

Dabei ist jedoch nie zu vergessen, daß der Begriff „Nutzen“ und „Schaden“ erst vom Menschen in die Natur hineingetragen ist. So lange die Natur sich selbst überlassen bleibt, lebt jedes Tier schlecht und recht nach seiner Art; der Stärkere frißt meist den Schwächeren auf, und es ist ausreichend dafür gesorgt, daß kein Lebewesen auf Kosten anderer sich übermäßig vermehren kann. Der Bestand regelt sich von selber. Erst der Herr der Schöpfung bezeichnete alles, was ihm unangenehm wurde, als „schädlich“ und es liegt auf der Hand, daß die Zahl der Schädlinge mit zunehmender Landwirtschaft ebenfalls wachsen mußte. Aber auch wenn wir die landläufigen Anschauungen von Nutzen und Schaden uns zu eigen machen, möchte ich nachdrücklich darauf hinweisen, daß ich unter unseren deutschen Landvögeln in jahrzehntelanger Beobachtung

¹⁾ Vom Buchfinken überwintern bei uns meist nur alte Männchen, während die Weibchen und Jungen größtenteils nach Südeuropa ziehen; der Vogel heißt deshalb auch *Fringilla coelebs*, d. h. „der unbeweihte“.

keinen einzigen gefunden habe, der nur schädlich wäre, der nicht wenigstens zeitweise und an manchen Orten einen gewissen, zuweilen gar nicht zu unterschätzenden Nützlichkeitswert hätte. Freilich überwiegen bei zahlreichen Arten die dem Menschen lästigen Eigenschaften und solche Vögel sind es, welche gewöhnlich unter den „schädlichen“ gemeint sind. Bei weitaus den meisten einheimischen Vögeln übertrifft der Wert ihres Daseins für den Menschen die damit verbundenen Nachteile oft um ein Vielfaches oder beide halten sich ungefähr das Gleichgewicht, in welcher letzterem Falle das betreffende Tier als gleichgültig bezeichnet werden mag.

Von der größten Bedeutung für den sachgemäßen Vogelschutz ist die Nistweise der einzelnen Vögel. Es lassen sich dabei zwei Hauptgruppen bilden: Höhlenbrüter und Freibrüter. Sie zerfallen wieder in mehrere Unterabteilungen, die sich etwa wie folgt zusammenfassen lassen:

Höhlenbrüter: Spechte, Meisen, Baumläufer, Kleiber, Trauerfliegenschnäpper, Gartenrotschwanz, Wendehals, Wiedehopf, Star, Blaurabe, Fohltaube, Hauschwalbe, Mauersegler, Turmfalke, verschiedene Eulen, Käuze, Sperlinge, Eisvogel und einige Wildenten.

Halbhöhlenbrüter: Hausrotschwanz, grauer Fliegenschnäpper, Bachstelze, Rauchschwalbe, zuweilen auch Rotkehlchen.

Holzstoßnister: Bachstelzen, Rotschwanz, Braunelle, Schmäger.

Beutelnister: Zaunfönig, Schwanz- und Beutelmäuse.

Baumbrüter: Finken, Stieglitz, Zeisig, Kreuzschnabel, Goldhähnchen, Drosseln, Pirol, Ringeltaube, rabenartige Vögel, Tagraubvögel.

Buschbrüter: Grasmücken, Nachtigall, Würger, Spötter, Weidenlaubvogel, Rohrsänger, Amsel, Ammern, Hänfling, Grünling, Gimpel.

Erdbbrüter: Rotkehlchen, Schmäger, Zitistlaubsänger, Waldlaubsänger, Nachtschwalbe, Pieper, Lerchen, Hühnervogel, Sumpfvogel, Wasservogel.

Allerdings kommen unter den einzelnen Gruppen Übergangsformen vor, so besonders bei den Halbhöhlenbrütern, die nicht selten auch ein ganz freies Nest bauen, wenn dieses nur ein wenig durch ein vorspringendes Dach oder dergleichen, z. B. einen Holzstoß, gedeckt ist.

2. Zu- und Abnahme der Vögel.

Man hört zuweilen die Ansicht aussprechen, daß die Vogelwelt überhaupt in der Abnahme begriffen sei. Das ist jedoch glücklicherweise nicht im allgemeinen zutreffend. Wohl ist leider gerade bei den besten Sängern und zugleich nützlichsten Korbtierrassern, besonders wenn

sie auch noch Zugvögel sind und ihren Weg über Italien oder Südfrankreich nehmen, die von Jahr zu Jahr auffallendere Verminderung nicht zu übersehen; es ist jedoch ebensowenig zu leugnen, daß auf der anderen Seite mehrere Arten augenscheinlich zunehmen. Ich möchte diese letzteren geradezu als „Kulturvögel“ — „Kultur“ als Gegensatz zu „Natur“ — bezeichnen, da sie gerade der wachsenden Urbarmachung ihre günstigeren Lebensbedingungen verdanken, teils weil die z. B. durch Feldbau herbeigeführten Veränderungen der Erdoberfläche und ihrer Bestockung ihnen besonders zusagen, teils weil ihr Anpassungsvermögen hervorragend ausgebildet ist. Es ist nur zu bedauern, daß viele dieser Lebenskünstler dabei mit dem Menschen und seinen Belangen mehr oder minder in Widerstreit geraten, z. B. die Raben und Sperlinge, auch Amsel und Star, die sich nach und nach zu Schmarozhern des Menschen umzuwandeln scheinen. Lebhaft zu begrüßen ist dagegen das Anwachsen der Zahl unserer Lerchen, Rotschwänzchen und Buchfinken. Die Lerche als ausgesprochener Aßervogel findet jetzt natürlich mehr Brutgelegenheiten als ehemals, da noch größere Strecken Deutschlands mit Wald bedeckt waren; das Hausrotschwänzchen bevorzugt, wie schon sein Name sagt, als Heim Mauerwerk und die unter vorspringenden Dächern geborgenen Balkenköpfe oder Nischen; bei der wachsenden Besiedlung unseres Landes können demnach auch die Rotschwanznester zahlreicher werden. Der Buchfink ist gegenwärtig der Hauptvogel unserer Obstanlagen; seit unsere Obstbäume immer mehr regelmäßig geschnitten werden, ist es ihm leichter möglich, in den künstlich angelegten Verzweigungen sein kunstvolles Nestschüsselchen anzuheften.

Auffallend ist, daß besonders zwei Vögel seit einigen Jahren immer öfter bei uns getroffen werden, die früher gar nicht oder nur stellenweise vorkamen. Die Haubenlerche war einst mehr in Nordosteuropa daheim, jetzt ist sie sogar schon in Süddeutschland regelmäßiger Wintergast, der mitten in den Städten dem Sperling beim Durchsuchen des Roßmistes hilft; häufig bleibt sie auch gleich zur Brut an Ort und Stelle. Ein besonders in Obstgegenden seit einigen Jahrzehnten regelmäßig brütender Neuling ist der Girliß, ein naher Verwandter des Kanarienvogels, der ursprünglich in Südeuropa zu Hause war. Wir haben es also hier mit zwei Vogelarten zu tun, von denen die eine aus dem Süden, die andere aus dem Norden einwandert. Mit dem gleichen Rechte, mit dem versucht wird, aus dem Zuzug des Girliß das Herannahen einer zweiten heißen Tertiärzeit zu beweisen, könnte man aus dem Verhalten der Haubenlerche auf eine drohende Eiszeit schließen.

Die Verminderung der einstigen Zahl tritt besonders stark bei Blaurose, Hohltaube, Wiedehopf, Wachtel, Schwalbe, Nachtigall, Fischeiher, Storch und einigen großen Raubvögeln in die Erscheinung. Die für diese traurigen Tatsachen ausschlaggebenden Gründe sind verschiedener Art. Blaurose, Wiedehopf und Hohltaube leiden als Ganzhöhlenbrüter am meisten unter fehlender Nistgelegenheit; freilich ist auch den beiden ersteren ihr hübsches Federkleid nicht selten zum Verhängnis geworden. Die Wachtel ist in der Hauptsache das Opfer der englischen und südeuropäischen Schießwut geworden; die Nachtigall verdankt ihren starken Rückgang den Gefahren des Zuges, der stark veränderten Bodenbebauung, dem Verschwinden des dichten Unterholzes, der neuzeitlichen Art, in der unsere Parkanlagen gehalten werden, ihrer leichtsinnigen Nistweise und ihrer schönen Stimme, mit der sie sich leider nur allzu viele Freunde erkungen hat. Dem Fischeiher wurde seine ihm von der Natur zugewiesene Ernährungsweise, bei der er dem Menschen ins Gehege kommt, und die Abschußbelohnungen der Fischereivereine verhängnisvoll, während der Storch in Südafrika während unseres Winters massenhaft an den von dortigen Ansiedlern vergifteten Heuschrecken eingehen soll. Die Schwalbe leidet infolge der vielfach veränderten Bauweise der Häuser bei uns an Mangel geeigneter Nestbaustellen, und infolge der Wasserableitung und Straßenpflasterung fehlt ihr in den Städten der Baustoff, der feuchte Schlamm. Auch sollen immer mehr von diesen reizenden Flugkünstlern über den Sommer in Nordafrika zurückbleiben, wo ihnen bei der zunehmenden Urbarmachung der einstigen Wüste die früher fehlende Kerbtiernahrung während des ganzen Jahres zu Gebote steht, und wo sie in den Mohammedanern weit zuverlässigere Freunde finden als unter den südeuropäischen Christen. Das Verschwinden der großen Raubvögel ist eine Folge der Jagdleidenschaft und Eitelkeit einzelner „Adlerkönige“, vor allem aber der Schießwut und Unwissenheit eines sehr großen Teiles der neuzeitlichen „Jäger“, die kaum mit dem Gewehr umgehen können, von den für sie maßgebenden Gesetzen nur ganz ungewisse Begriffe haben und von der heimischen Tierwelt nicht einmal das Allernotwendigste wissen. Sonst wäre es nicht möglich, daß immer wieder nicht jagdbare und gesetzlich geschützte Tiere oder Vögel ihrer Schießwut zum Opfer fallen. Leider ist es mir trotz jahrzehntelangen Bemühungen, wobei ich stets die Zustimmung aller echten Weidmänner fand, bisher nicht gelungen, zu erreichen, daß von jedem Bewerber vor Aushändigung des Jagdscheines der Nachweis über seine jagdliche Befähigung in Form einer Prüfung oder eines

Zeugnisses gefordert wird. Zum Mindesten müßte diese Bedingung bei den Jagdaufssehern gestellt werden. Nur die Hansestadt Bremen hat sich bereits vor einigen Jahren zu diesem Fortschritt durchgerungen. Solange diese unerläßliche Voraussetzung nicht überall eingeführt ist, bleiben alle Naturschutzbestreungen zu einem großen Teil vergeblich; denn leider werden gerade die ohnehin schon selteneren Tiere mit besonderer Eier abgeschossen, so daß ihr allmähliches Verschwinden bei Fortdauer der gegenwärtigen jagdlichen Mißstände nur eine Frage der Zeit ist.

Es darf bei dieser Gelegenheit bemerkt werden, daß ein Tier der Ausrottung bereits dann unrettbar entgegengeht, wenn es nur noch an einer eng begrenzten Stelle in einer einzigen Rotte vorkommt ohne die Möglichkeit, sich durch Blutauffrischung von fern her wieder zu erholen und kräftig zu vermehren.

Endlich darf nicht unerwähnt bleiben, daß auch eine zeitweise Ab- und Zunahme einzelner Vogelarten oder der ganzen Vogelwelt gewisser Gegenden eintreten kann. Dies hängt dann mit den Witterungs- oder Nahrungsverhältnissen zusammen. So habe ich z. B. in Sischstein im Jahre 1909, als die Ronne im dortigen Staatswald am stärksten sich zeigte, beobachtet, daß die Zahl der Kuckucke und Nachtschwalben gegen sonst auf das 4—5fache angewachsen war, wahrscheinlich durch Zuwanderung aus anderen Gegenden; ähnliche Feststellungen kann man fast bei jeder Massenvermehrung irgendeines Kerbtieres machen.

3. Die wichtigsten deutschen Vögel.

Im folgenden Abschnitt soll eine kurze Aufzählung derjenigen in Deutschland ziemlich allgemein verbreiteten Vogelarten geschehen, die für den sachlichen Vogelschutz vor allem von Bedeutung sind. Diese Liste kann selbstverständlich keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit machen, sondern führt, wie schon gesagt, nur die für die eigentliche Vogelschutzarbeit wichtigsten Arten an. Auch halte ich dabei in diesem für den Gebrauch geschriebenen Buche, soweit es geschehen kann, an den altherkömmlichen und in Laienkreisen eingebürgerten Bezeichnungen fest, wenn auch die Vogelfunde einzelne Arten in mehrere Unterarten zerlegt hat. Für die sachgemäße Vogelschutzarbeit haben die in die kleinsten Einheiten gehenden Unterscheidungen keine Bedeutung; sie würden gewiß nur Verwirrung anrichten und dem Anfänger das Eindringen in die Sache unnötig erschweren. Für die Anordnung der einzelnen Vögel auf

den beigegebenen Tafeln war zuweilen mehr die Absicht maßgebend, im Dienste der Wohlfeilheit des Buches den Raum möglichst auszunützen, zugleich aber auch die einzelnen Vögel ins richtige Größenverhältnis setzen zu können, als deren tierkundliche Zusammengehörigkeit zu betonen.

A. Höhlenbrüter.

a) Kerbtierfresser.

Kohlmeise (*Parus major*), Taf. I, 1. Von allen Meisenarten die wenigst scheue, die auch fast überall vorkommt. Nest 1—3 m über dem Boden, hauptsächlich in Baumhöhlungen an Bestandsrändern, aber auch zuweilen in Mauerlöchern; trägt ziemlich viel trockenes Gras, Moos, Haare und einige Federn ein. Nahrung: Wald- und Obstkerse der verschiedensten Art in jeder Entwicklungsstufe, vergreift sich leider in Ausnahmefällen auch an Bienen. — Nach Reichsgesetz ständig geschützt. — Standvogel.

Blaumeise (*Parus coeruleus*), Taf. I, 2. Wenig gesellig und ziemlich unverträglich, in ihrer Verbreitung mehr an Laubholzgegenden gebunden; nistet in gemischten oder reinen Laubwaldungen, in Feldgehölzen, Obstanlagen usw. und meist in Baumhöhlen, gewöhnlich etwas höher über dem Boden als die Kohlmeise. Als Niststoffe werden nur wenig Haare und Moos oder Federn eingetragen. Nahrung wie bei der Kohlmeise, jedoch nie Bienen. — Nach Reichsgesetz ständig geschützt. — Standvogel.

Sumpfmeise, Nonnenmeise (*Parus palustris*), Taf. I, 5. Sehr gesellig, daher leicht in größerer Anzahl anzusiedeln, sehr zutunlich; in Gärten wird sie sehr leicht heimisch. Nest mit Grashalmen, Moos, manchmal auch mit rauhen Federn gut ausgefüttert. Die Nahrung besteht in kleinen Kerbtieren, mitunter sogar in Fliegen, dann in Ohrwürmern, Blattläusen und sonstigen kleinen Gartenschädlingen. — Nach Reichsgesetz ständig geschützt. — Standvogel.

Weidenmeise (*Parus salicarius*). Der vorigen in allem sehr ähnlich, doch mit matter Kopfplatte; von Dr. Kleinschmidt als besondere mehr in der Niederung vorkommende Art festgestellt. — Geschützt. — Stand- und Strichvogel.

Tannenmeise (*Parus ater*), Taf. I, 4. Kommt fast nur im Nadelwald, besonders in bergigen Gegenden vor, geht nur im Winter manchmal in die Gärten; sie nistet mitunter in Erdlöchern, sonst in Baum-

höhlen, meist nur 1—2 m über dem Boden; trägt mit Vorliebe grünes Moos und Wildhaare ein. Die Nahrung besteht ausschließlich in Waldkerfen, besonders gern werden deren Eier und Puppen genommen. — Nach Reichsgesetz ständig geschützt. — Standvogel.

Haubenmeise (*Parus cristatus*), Taf. I, 3. Sitzt nur im Walde, hauptsächlich in reinem Föhrenwald, zu treffen. Nistet regelmäßig in Baumhöhlen in ganz verschiedener Höhe über dem Boden. Das Nest besteht aus einer äußeren Schicht von rohen Baumflechten und rauhem Moos und einer inneren vorwiegend aus Wildhaaren. Nahrung wie bei der Tannenmeise. — Nach Reichsgesetz ständig geschützt. — Standvogel.

Spechtmeise, Kleiber (*Sitta caesia*), Taf. II, 4. Oben schiefergrau, unten ziegelrot. Im allgemeinen nicht scheu und ziemlich weit verbreitet in Waldungen sowohl wie in städtischen Anlagen und Gärten, soweit passende Nistgelegenheit vorhanden ist; brütet in Baumhöhlen von ganz verschiedener Weite, besonders gern in recht geräumigen alten Spechtwohnungen; das etwa zu weite Schlupfloch wird mit Lehm und Speichel so lange ringsum ausgestrichen, „verkleibt“, bis es eng genug ist, um den Vogel gerade noch durchzulassen. Das Geniße besteht nur aus kleinen Blatt- und Rindenstückchen. Die Nahrung bilden die verschiedensten Forstkerfe, namentlich Borkenkäfer. — Nach Reichsgesetz ständig geschützt. — Standvogel.

Baumläufer (*Certhia familiaris*), Taf. II, 2. Braungesprenkelt. In Deutschland ziemlich verbreitet, jedoch nirgends häufig. Bevorzugt lichte Waldungen, kommt auch in Gärten; nistet in Felspalten, Mauerritzen, Baumhöhlen, hinter Fensterläden und verschmählt auch stark beschädigte künstliche Höhlen oder Nistkästen nicht. Nest besteht aus Reisferchen, Halmen und Spinnweben, ist innen mit Federn ausgelegt. Nahrung: kleine Käferchen und deren Larven, besonders auch Schmetterlingseier und Puppen. — Nach Reichsgesetz ständig geschützt. — Strichvogel.

Trauerfliegenschnäpper (*Muscicapa atricapilla*), Taf. II, 3. Weiß und schwarzgrau. Fehlt in manchen Gegenden ganz, ist dafür örtlich wieder zahlreich vertreten. Nistet in hohlen Laubbäumen, mehrere Meter über dem Boden; das Nest ist aus dünnen Blättern hergestellt, nur die innere Mulde ist spärlich mit Haaren und Federn ausgepolstert. Nahrung besteht fast ausschließlich in fliegenden Kerbtieren, die sehr geschickt in der Luft gefangen werden. — Geschützt. — Zugvogel.

Halsbandfliegen Schnäpper (*Muscicapa collaris*), dem vorigen sehr ähnlich, doch geht das Weiß der Brust in einem Ring um den Nacken herum. — Geschützt. — Zugvogel.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Taf. IV, 1. Kommt fast überall in Deutschland vor, wo noch reichlich Gebüsch und kleine Feldgehölzer vorhanden sind. Nistet in Baumhöhlungen von mäßiger Tiefe und meist nicht höher als 3 m über dem Boden, trägt viele kleine Sederchen ein. Nahrung: Kriechende und fliegende Kerbtiere der verschiedensten Art. — Geschützt. — Zugvogel.

Wendehals (*Jynx torquilla*), Taf. III, 4. Braungesprenkelt. Ziemlich zutraulich, mit Vorliebe in Gärten und größeren Baumpflanzungen, meidet geschlossene Waldungen. Nistet in Baumhöhlen in verschiedener Höhe über dem Boden, fast ohne jeden eigentlichen Nestbau. Nahrung besteht in mittelgroßen Kerbtieren und deren Larven und Puppen, auch in Ameisen. — Geschützt. — Zugvogel.

Buntspecht (*Dryobates major*), Taf. III, 2. Schwarz, weiß und rot. In Waldungen und Baumgärten nicht selten. Nistet ausschließlich in Baumhöhlungen einige Meter über dem Boden. Als Niststoff dienen wie bei allen Spechtarten nur wenige Abfallspäne. Die Nahrung besteht in Holzkerfen, die ziemlich tief aus den Bäumen herausgeholt werden, manchmal auch in Nüssen und Waldfämereien. — Geschützt. — Stand- und Strichvogel.

Grünspecht (*Picus viridis*), Taf. III, 1. Gelbgrün mit roter Kopfplatte. Bevorzugt als Aufenthaltsort lichte Laubwaldungen oder freie Heiden mit kleinen Feldgehölzen und vielen einzelnen Bäumen. Nistet gewöhnlich in stark kernfaulen Stämmen zwischen 3 und 10 m Höhe über dem Boden. Nahrung besteht neben den meisten Holzkerfen vorzüglich aus Ameisen und Wespenpuppen. — Geschützt. — Standvogel.

Grauspecht (*Picus canus*). Dem vorigen sehr ähnlich, nur ist das Grün weniger leuchtend und fehlt der rote Strich unter dem Auge. Nist- und Lebensweise gleich der des Grünspechts. — Geschützt. — Standvogel.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), ein rabengroßer schwarzer Vogel mit rotem Scheitel, kommt nur in geschlossenen Waldungen von größerer Ausdehnung vor. Er nistet ausschließlich in Baumhöhlungen, die er sich selbst ausmeißelt, und zwar verfertigt er deren jährlich eine größere Anzahl als er selbst zur Brut benötigt, so daß die übrigen

anderen Höhlenbrütern zugute kommen. Die Nahrung besteht in den verschiedensten Holzkerfen, zuweilen auch in Ameisen. — Geschützt. — Standvogel.

Blaurafe (*Coracias garrulus*). Ein prachtvoller bunter Vogel von der Färbung des Eisvogels und der Größe des Eichelhäfers. In Deutschland einst ziemlich verbreitet, jetzt nur noch sehr selten. Brütet meist in alten hohlen Eichen, wie sie manchmal auf Hutplätzen noch stehen. Die Nahrung besteht hauptsächlich in großen Kerbtieren. — Geschützt. — Zugvogel.

Wiedehopf (*Upupa epops*). Rothbraun mit auffallender, sehr beweglicher Holle, Flügel und Schwanz schwarz und weiß gebändert, Schnabel sehr lang und spizig, leicht gekrümmt. Kommt in einzelnen Paaren in verschiedenen Gegenden Deutschlands vor, jedoch weniger zahlreich wie früher. Nest in geräumigen Baumhöhlen in der Regel ziemlich hoch über dem Boden aus Wurzelsafern und verrottetem Kuhmist. Wegen der großen Unreinlichkeit kann ein und dieselbe Bruthöhle nicht mehrmals nacheinander bewohnt werden. Da der Vogel wegen seiner Größe ziemlich geräumige Höhlen benötigt, die ohnehin nicht häufig sind, ist sein auffallender Rückgang zum Teil darauf zurückzuführen. Nahrung: Verschiedene große Kerbtiere, (besonders Bremsen), und deren Larven, Dasselfliegen, Raupen, Werren, Heuschrecken. — Geschützt. — Zugvogel.

Star (*Sturnus vulgaris*), Taf. V, 1. Wohl einer der verbreitetsten Vögel in Deutschland, der nur wenigen Landstrichen als Brutvogel ganz fehlt, aber wenigstens zu gewissen Jahreszeiten überall vorkommt. Brütet in jeder seiner Größe entsprechenden Höhle in Bäumen oder Mauerwerk verschieden hoch über dem Boden. Bezüglich Niststoff ist er nicht wählerisch, besonders Stroh und Federn werden viel verwendet. Er nimmt künstliche Nistgelegenheiten jeder Art leicht an. Die Nahrung besteht vorwiegend aus Bremsen, Dasselfliegen, Zeden, die selbst vom Rücken des Viehs abgelesen werden, Heuschrecken, Würmern, Engerlingen, Schnecken, Käfern und Raupen. Selbst haarige Raupen, z. B. Nonne, werden im Jugendzustand gefressen. Der Star ist — namentlich im Frühjahr und für die Landwirtschaft — überwiegend nützlich, kann aber zur Zeit der Beerenreife an Kirschen und Trauben empfindlichen Schaden anrichten, wenn man ihn gewähren läßt. — Geschützt. — Strich- oder Zugvogel.

Hauschwalbe (*Delichon urbica*), Taf. V, 4. Auch Mehlschwalbe genannt, die häufigere der beiden Schwalbenarten. Das Nest ist bis auf ein Flugloch vollkommen geschlossen und außen an den Häusern unter vorspringendem Dach befestigt. Nahrung besteht ausschließlich in Fliegen, Motten und kleinen Schmetterlingen. — Geschützt. — Zugvogel.

Uferschwalbe (*Riparia riparia*). Der vorigen ähnlich, jedoch etwas kleiner und unscheinbarer braungrau gefärbt. Kommt an Küsten und Flußufern, aber auch in Sandgruben stets in größeren Gesellschaften vor. Sie brütet in oft sehr tiefen, wagrecht in den Boden gegrabenen Erdhöhlungen an Böschungen und Abhängen, die aus bindigem leicht lehmigem Sand bestehen. Die Nahrung ist die gleiche wie bei der Hauschwalbe. — Geschützt. — Zugvogel.

Mauersegler (*Apus apus*), Taf. V, 2. Eine der wenigen Vogelarten, deren Zahl im Zunehmen begriffen zu sein scheint. Überall in Deutschland verbreitet. Nistet in Mauerlöchern hoch über dem Boden, besonders an Kirchtürmen und altem Gemäuer, zuweilen auch in Felspalten. Nahrung ausschließlich fliegende Kerbtiere bis zur Libellengröße. — Geschützt. — Zugvogel.

b) Fleischfresser.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Taf. XVII, 1 u. 2. Einer der verbreitetsten kleinen Raubvögel, der jedoch an Zahl durch unüberlegte Verfolgung seitens ungebildeter Jäger in manchen Gegenden auffallend abnimmt; von anderen Falken durch das sogenannte „Rütteln“ (siehe Seite 71) leicht zu unterscheiden. Brütet in Baum- oder Felshöhlen und Mauerlöchern, besonders in Kirchtürmen, aber nicht selten auch frei auf behauenen Pappeln oder auf alten Krähen- und Raubvogelhorsten. Die Nahrung besteht zu mindestens 90 % aus Mäusen und größeren Kerbtieren, im übrigen aus Kriechtieren und kleinen Vögeln. — Geschützt. — Zugvogel.

Schleiereule (*Strix flammea*). Gefieder auffallend hell gelbbraun, Gesicht länglich, mit grauweißem Schleier; stellenweise in Deutschland nicht selten; nistet in altem Gemäuer und Gebälk, mit Vorliebe auch in Taubenschlägen, ohne deren sonstigen Insassen irgendwie zu schaden. Nährt sich vor allem von Mäusen und Ratten, fängt aber auch große Nachtschmetterlinge und zuweilen kleine Vögel. — Geschützt. — Strich- und Standvogel.

Waldkauz (*Strix aluco*), Taf. XVI, 2. Etwa 45 cm groß; Kopf sehr dick, Gesicht rund. Die Zeichnung der einzelnen Körperfedern hat Ähnlichkeit mit einem Tannenzweigchen. Färbung wechselt zwischen grau und braun. In Wäldungen sehr verbreitet. Nistet am liebsten in großen Baumhöhlen. Nahrung besteht zuweilen auch aus kleinen Vögeln, jedoch weit überwiegend aus Mäusen, Eichhörnchen und großen Kerbtieren. — Geschützt. — Standvogel.

Steinkauz (*Athene noctua*). Ungefähr halb so groß wie der vorige, in der Färbung ihm ähnlich. Baut in Baum-, Mauer- oder Felslöchern. Da er sich fast ausschließlich von Mäusen und Kerbtieren nährt, ist er eine der wertvollsten Eulenarten. — Geschützt. — Strichvogel.

Eisvogel (*Alcedo ispida*) (Taf. XIV, 3. Ein Iorchengroßer, oben herrlich blaugrün, unten saftig rotbraun gefärbter Vogel mit weißer Kehle und auffallend langem, kräftigem Schnabel. Nistet in Deutschland ziemlich verbreitet, jedoch immer nur vereinzelt unter überhängenden Ufern oder unter Brücken. Die Nahrung besteht überwiegend aus kleinen Fischchen meist minderwertiger Art, daneben auch aus Wasserkerfen und Schnecken. Daß er in der Nähe von Fischzuchtanstalten Schaden anrichten kann, unterliegt keinem Zweifel. Im übrigen jedoch sollte er wegen seines prachtvollen Gefieders möglichst geschont werden. — Im allgemeinen geschützt. — Standvogel.

Dohle (*Coloeus monedula*). Die kleinste Rabenart, mit grauem Hals und Nacken, sonst matt schwarz. Wird gelegentlich zum Nesträuber, verzehrt aber auch Mäuse und Kerbtiere sowie Getreide und Grünzeug. — Teilweise geschützt. — Zugvogel.

c) Körnerfresser.

Hausperling (*Passer domesticus*). Taf. VIII, 3 u. 4. Die verbreitetste aller Vogelarten. Nistet stets in nächster Nähe der menschlichen Wohnungen in natürlichen oder künstlichen Höhlen jeder Art, manchmal auch frei und trägt unglaublich viel höchst unordentliches Gensitz zusammen. Zur Nahrung dient jeglicher, noch einigermaßen genießbare Abfall aus Küche und Stall, zugleich aber auch ein großer Teil der Nuzfrüchte, wie Beeren, Kirschen und Getreide; besonders lästig wird er durch sein lärmendes Wesen, seine Unreinlichkeit und Unverträglichkeit, durch die er alle zarteren Vögel aus seiner Umgebung verdrängt. Immerhin wird er auch manchmal durch Vertilgung von Maikäfer und Großtspanner, wenn auch nur in geringem Maße, nützlich. — Ungeschützt. — Standvogel.

Seldſperling (*Passer montanus*), Taf. VIII, 5. Vom Hausſperling durch die etwas geringere Größe und den ſchwarzen Wangenſted, ſowie den rotbraunen Scheitel zu unterſcheiden. Männchen und Weibchen ſind hier gleich gefärbt. Der Seldſperling iſt nicht ſo verbreitet wie der Hausſpaß, tritt aber dafür in manchen Gegenden in Schwärmen von mehreren Hundert auf und wird dann für Getreide, Kirſchen, Trauben uſw. gefährlich. Er niſtet in Seld- und Baumlöchern, beſonders an den Waldrändern und macht oft ebenſo wie der Hausſperling den übrigen Höhlenbrütern die Wohnungen ſtreitig. — Ungeſchüht. — Stand- und Strichvogel.

Höhltaube (*Columba oenas*). Die kleinere der beiden am meiſten verbreiteten Wildtaubenarten, fehlt manchen Gegenden ganz, während ſie an anderen Orten, wo ſich noch einzelne hohle Bäume finden, regelmäßig brütet. Neſt mit Vorliebe in nicht allzu tiefen Schwarzſpechthöhlen, ſehr hoch über dem Boden. Die Eierunterlage bilden Holzmulm und Federn; da ſie ſehr geſellig lebt, wäre ſie gruppenweiſe anzufiedeln. Die Nahrung beſteht hauptſächlich in Sämereien, aber auch in Schnecken, kleinen Raupen und Waldbeeren. In den meiſten Staaten jagdbar. — Zugvogel.

B. Halbhöhlenbrüter.

(Durchwegs Kerbtierfreſſer.)

Hausrotſchwanz (*Phoenicurus ochrurus*), Taf. IV, 2. Überall in Deutschland verbreitet und ziemlich häufig, nimmt auch von Jahr zu Jahr beſonders innerhalb der Ortſchaften und Städte erſichtlich zu. Niſtet in flachen Baum-, Seld- oder Mauerlöchern mit weitem Eingang, auch auf Balken und Mauervorſprüngen unter dem Dach in ganz verſchiedener Höhe über dem Boden. Das Neſt wird mit Federn und Haaren ausgelegt; der Vogel ſcheut den Menſchen faſt gar nicht, weshalb das Anbringen einer Halbhöhle an Gebäuden oft erfolgreich iſt. Die Nahrung beſteht aus Kerbtieren aller Art und Entwicklungsſtufen, die ſowohl im Flug als auch von Bäumen oder auf der Erde weggefangen werden. Von der angeblichen Bienenfeindlichkeit des Rotſchwänzchens wird ſpäter die Rede ſein. — Geſchüht. — Zugvogel.

Grauer Fliegenſchnäpper (*Muscicapa striata*), Taf. IV, 3. In der Lebensweiſe dem vorigen ſehr ähnlich, jedoch weniger verbreitet. An ſeinem Benehmen leicht zu erkennen, da er oft lang auf einem



Baumwipfel sitzt und von hier aus die vorüberfliegenden Kerse in gewandtem Gluge abfängt, worauf er zu seinem Lauerposten zurückkehrt. — Geschützt. — Zugvogel.

Bachstelze (*Motacilla alba*), Taf. IV, 4. Überall anzutreffen, doch mit Vorliebe in der Nähe von Wasserläufen. Ihre Ankunft im Frühjahr ist für den Jäger meist das Zeichen, daß auch die Waldschnepfe zurückgekehrt ist. Der Nistplatz der Bachstelze ist sehr verschieden, am häufigsten in Mauerlöchern oder flachen Baumhöhlen mit großer Öffnung, hinter gut belaubten Randbäumen (Spalier), aber auch ganz frei in dichtem Gezweig, in Reisighaufen oder Holzstöcken. Das Nest besteht aus Halmen und Wurzelfasern, ist innen mit Wolle, Sедern und Haaren weich ausgepolstert. Nährt sich von kleinen Kriebtieren, besonders Fliegen und Käferchen, die sehr geschickt auch im Gluge gefaßt werden. Schon wiederholt beobachtete ich, daß die Bachstelze sogar Raupen vom Gemüse ablas. — Geschützt. — Zugvogel.

Gebirgsbachstelze (*Motacilla boarula*), Taf. IV, 5. Ist eigentlich in gebirgigen Gegenden, besonders in den Alpen zu Hause, kommt aber namentlich im Winter auch in die Täler und Ebenen herab, wo sie meist auch den ganzen Winter verbringt. Nest in Mauer-, Fels- oder Erdlöchern, stets nahe dem Wasser. Nahrung wie bei der vorigen. — Geschützt. — Stand- bzw. Strichvogel.

Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Taf. V, 3. Ihr Vorkommen beschränkt sich mehr auf ländliche Gegenden, während die bei den Höhlenbrütern aufgeführte Hauschwalbe die Städte als Aufenthaltsort vorzieht. Das vollkommen offene Nest der Rauchschwalbe befindet sich jederzeit im Inneren der Häuser, besonders der Ställe. Die Nahrung ist dieselbe wie die der Hauschwalbe. — Geschützt. — Zugvogel.

Wasseramsel (*Cinclus aquaticus*). Rücken grau, Bauch braun, Kehle weiß. Kommt nur an rasch fließenden Gebirgsbächen vor. Das oft sehr umfangreiche Nest ist locker aus Reisern, Halmen und Moos in Felslöchern, Mauernischen und überhängenden Böschungen eingebaut, stets am Ufer reißender Bäche, besonders gern an Mühlen; Nahrung hauptsächlich Wasserkerse, nur ganz ausnahmsweise kleine Fischechen meist wertloser Arten. — Geschützt. — Standvogel.

Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Taf. VIII, 2. In Nadelwäldungen einer der verbreitetsten Singvögel, auch in Buschland und Gärten

nicht selten. Nest in Erdlöchern, unter Moos, Gras oder dichtem Gesträuch, zuweilen auch in Halbhöhlen, wenn diese nicht allzu hoch über dem Boden angebracht und seitlich von Gebüsch gedeckt sind. Nahrung: Käfer, Fliegen, kleine Schmetterlinge, Würmer und Nachtschnecken, im Herbst auch Beeren. — Geschützt. — Früher Zugvogel, wird allmählich zum Strich- und Standvogel.

C. Greibrüter.

a) Vorwiegend Kerbtierfresser.

Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus*), Taf. IX, 2. Dunkelbraun gefleckt. In ausgedehnten Waldungen, besonders in Kiefernbeständen, sehr verbreitet. Brütet auf dem Boden unter dichtem Gestrüpp, namentlich unter Heidekraut, ohne jeden Nestbau. Legt stets nur 2 Eier. Sie ist die eifrigste Vertilgerin von fliegenden Nachtschmetterlingen jeder Art und Größe, deshalb für den Forstbetrieb von unschätzbarem Wert. — Geschützt. — Zugvogel.

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*). Taf. IX, 1. Unscheinbar braun gefärbt. In Deutschland nur noch an wenigen Stellen, z. B. Unterfranken, Thüringen, am Rhein und in einigen Gegenden Norddeutschlands regelmäßiger Brutvogel. Das tiefmuldige Nest steht in niedrigem Gestrüpp gewöhnlich nur $\frac{1}{2}$ m über dem Boden, meist dort, wo altes Laub den Boden bedeckt, zuweilen auf der Erde selbst unter dichtem Epheu oder sonstiger Deckung. Es besteht außen aus Laub, innen aus Halmen, Wurzeln und Haaren. Die Nahrung bilden Würmer, Raupen und kleine Kerfe. — Ständig geschützt. — Zugvogel.

Blaufehlchen (*Luscinia svecica*). Dem Rotfehlchen an Größe gleich, mit auffallend blau gefärbter Kehle und einem kleinen weißen Fleck in deren Mitte. Brütet regelmäßig nur noch in Mittel- und Norddeutschland in wasserreichen mit Weiden bestockten Gegenden, gewöhnlich auf dem Boden. Nahrung wie beim Rotfehlchen. — Geschützt. — Zugvogel.

Singdrossel (*Turdus philomelos*) Taf. VI, 4. Gelbbraun gesprenkelt. In den meisten Waldungen ziemlich häufig, besonders in Nadelwaldungen. Ihr Gesang unterscheidet sich von dem anderer Drosseln durch die größere Mannigfaltigkeit, wobei gewöhnlich jede der meist kurzen, aber klangvollen Tonfolgen mehrmals wiederholt wird. Nistet auf niederen Nadelholzstämmchen; das Nest besteht außen

aus Moos und feinen Reiserchen, ist innen mit einer Art Holzzement ausgestrichen. Alle Drosselarten nähren sich von verschiedenen Kerbtieren, mehr noch von Würmern und Schnecken, vielfach aber auch von Beeren, besonders im Spätsommer. — Geschützt. — Zugvogel.

Amstel (*Turdus merula*), Taf. XII, 1 u. 2. Näheres über ihre Lebensweise wird in einem späteren Absatz (Seite 39) gegeben. Sie ist überall in Deutschland verbreitet; der Gesang hat mehr flötende Töne als der der anderen Drosselarten; das Nest steht im Gebüsch, manchmal auch in Nischen oder im Gebälk, ist aus Gras, Stroh, Reisig und Würzelschen gebildet, oft mit Erde durchsetzt. — Stand- und Strichvogel.

Misteldrossel, Schnärrer (*Turdus viscivorus*). Etwas heller gefärbt wie die Singdrossel auch bedeutend größer, tritt nie so häufig auf, kommt aber doch fast überall vor. Nest ähnlich dem der Singdrossel, jedoch innen mit feinen Halmen und Würzelschen ausgelegt und ziemlich hoch über dem Boden. — Geschützt. — Zugvogel.

Wacholderdrossel, Krammetsvogel (*Turdus pilaris*). Brütet nur stellenweise in Deutschland, kommt jedoch regelmäßig im Spätherbst und Winter in die Gegenden, wo Vogelbeerbäume in größerer Zahl stehen. Nistet in größeren Gesellschaften auf Bäumen; das Nest gleicht dem der Misteldrossel, doch ist nicht selten in der äußeren Schicht Erde mitverarbeitet. Fast überall noch jagdbar, was sehr zu bedauern ist. — Zugvogel.

Weindrossel (*Turdus musicus*) und **Ringdrossel** (*Turdus torquatus*) sind, weil nur selten und örtlich beschränkt vorkommend, von untergeordneter Bedeutung.

Kirschpirol, Goldamsel (*Oriolus oriolus*), Taf. XIV, 2. Ein prachtvoll schwarz und leuchtend gelb gefärbter Vogel von Drosselgröße. Das sackähnliche, sehr tiefe Nest wird aus Halmen, Wolle, Moos und Spinnenfäden zusammengewoben und an Säden oder Ranken fast freischwebend aufgehängt. Wenn der Vogel auch in Kirchengegenden lästig werden kann, nützt er doch wieder durch Schädlingsvertilgung und sollte schon seiner Schönheit wegen geschont werden. — Geschützt. — Zugvogel.

Der Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Taf. VI, 1. Ein überall vorkommender, allerliebster, kleiner brauner Vogel von ungemein lebhaftem Wesen und außerordentlicher Gewandtheit im Durchschlüpfen des dichtesten Gestrüpps, der oft mitten im Winter seine verhältnismäßig kräftige, anmutig zwitschernde Stimme ertönen läßt. Das

Nest ist meistens aus Moos, zuweilen auch aus altem Laub und Halmchen zusammengeflochten, stets überdacht und mit engem seitlichem Eingang, oft kugelförmig, auf Bäumen, in Hecken, Reisighäusen, Erdlöchern, Mauerhöhlen oder Felspalten sehr sicher angebracht. Der Zaunkönig baut jährlich eine größere Anzahl sogenannter Spielnester in der näheren Umgebung des eigentlichen Brutnestes, die sich von letzterem nur dadurch unterscheiden, daß sie innen nicht so weich ausgepolstert sind und daß sich keine Kotspuren daran finden. Die Nahrung besteht im Sommer hauptsächlich aus kleinen Raupen, Käferchen, kleinen Schnecken und Schmetterlingen, im Winter aus Kerbtierereiern und -puppen, sowie Unkrautsämereien. — Geschützt. — Standvogel.

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Taf. VII, 1. Einer der besten einheimischen Sänger. Das Nest steht wie bei allen Grasmücken im Gebüsch und ist größtenteils aus Grashalmen gebildet, außen herum mit einer Lage feiner Würzelchen verstärkt. Die Nahrung besteht überwiegend aus Räumchen, Blattläusen und Käfern, im Herbst auch aus Beeren. — Geschützt. — Zugvogel.

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Taf. VII, 2. Nest meist ganz niedrig über dem Boden. In Lebensweise und Nahrung der Gartengrasmücke sehr ähnlich. — Geschützt. — Zugvogel.

Zaungrasmücke, Müllerchen (*Sylvia curruca*). Den Namen Müllerchen führt sie wegen ihres in ein eigentümliches Klappern ausflingenden Gesangs. Sie nistet mit Vorliebe in Gärten auf Stachelbeerbüschen. Nestbau sehr licherlich, nur aus loseren Würzelchen und Gräsern. Nahrung wie bei den vorigen. — Geschützt. — Zugvogel.

Mönchsgrasmücke, Schwarzplättchen (*Sylvia atricapilla*), Taf. VII, 5. Einer der besten einheimischen Sänger, der dem zwitschernden Geschwätz der übrigen Grasmücken den aus wechslotenden Lauten bestehenden sogenannten „Überschlag“ anhängt, diesen oft auch ganz ohne Einleitung bringt. In ganz Deutschland anzutreffen, im Garten sowohl wie in Waldungen. Nest gerne in Dornbüschen, auch auf dichten Sichtenjungwüchsen, fast nur aus Grashalmen und so dünn, daß man die Eier von außen oft durchscheinen sieht, trotzdem aber ziemlich fest verwoben. Nahrung wie bei allen Grasmücken. — Geschützt. — Zugvogel.

Goldhähnchen (*Regulus regulus*), Taf. VI, 2. Graugrün mit gelbem Scheitel. Hält sich vorzugsweise in Nadelwaldungen auf, meist in Gesellschaft der Meisen. Nest sehr kunstvoll, aus Flechten und

Moos in den äußersten Spitzen dichter Fichtenäste eingeflochten, mit Wildhaaren und Federn ausgefüllt. Nahrung ähnlich derjenigen der Meisen, besonders gerne werden Kerbtierereier und Blattläuse genommen. — Geschützt. — Stand- und Strichvogel.

Weidenlaubfänger (*Phylloscopus collybita*), der verbreitetste Laubvogel, mit dem bezeichnenden Rufe: Zilp, zalp, zalp. Das kugelförmige Nest oft im Unterholz, besonders in niedrigem und buschigem Wacholder, aus Moos, Heidekraut und Gras mit seitlichem Eingang. Die Nahrung der sämtlichen Laubfänger besteht vor allem aus Käferchen, die auch fliegend gefangen werden, zuweilen auch aus Beeren. — Geschützt. — Zugvogel.

Sitistlaubfänger (*Phylloscopus trochilus*), Taf. VIII, 1. Ebenso verbreitet wie der vorige. Der Gesang ähnelt dem des Buchfinken, doch fehlt der Überschlag am Schluß, auch klingt das Ganze weicher und schwermütiger. Nistet auf der Erde, wo altes Laub vorhanden ist, zwischen Gräsern und Gestrüpp. Das Nest ist überdacht. — Geschützt. — Zugvogel.

Waldlaubfänger (*Phylloscopus sibilatrix*), etwas heller gefärbt wie der vorige, bevorzugt Laubwaldungen. Die schwirrende Gesangsstrophe hat einige Ähnlichkeit mit dem Lied der Sumpfmeise. Nest stets auf dem Boden, besonders gern unter faulenden Baumstämmen, bauchförmig mit seitlichem Eingang. — Geschützt. — Zugvogel.

Gartenlaubfänger, Spötter (*Hippolais icterina*), Taf. VII, 4, der fleißigste Sänger unserer Gärten mit auffallend kräftiger, manchmal hart und schrill klingender Stimme; ahmt oft die Vögel seiner Umgebung nach. Das Nest wird außen fast regelmäßig mit feinen Blättchen von Birkenrinde oder mit Papierwolle verkleidet und steht mit Vorliebe in quirlförmigen Verästelungen der Haselnuß oder des Hollunders oft in beträchtlicher Höhe über dem Boden. — Geschützt. — Zugvogel.

Steinschmäger (*Saxicola oenanthe*). Nur in wenigen Gegenden ständiger Brutvogel, besonders an steinigen Örtlichkeiten. Das liederlich gebaute Nest steht unter überhängenden Felsen oder zerflüfteten lückigen Steinhaufen, manchmal auch in weiten Baumlöchern und sogar in Holzstößen. Ein sehr geschickter Schmetterlingsfänger, der aber auch Raupen nicht verschmäht. — Geschützt. — Zugvogel.

Braunfledchen (*Pratincola rubetra*), Taf. X, 4. Hält sich meist in Wiesen, Kartoffel- und Krautäckern auf; Nest im Gras oder unter kleinen Büschen sehr versteckt. Sängt fliegende Kerbtiere, kleine Käferchen,

3. B. Erdföhe u. dgl., ist ein besonders eifriger Feind der Gemüse-
raupen. — Geschützt. — Zugvogel.

Schwarzföhlchen (*Pratincola torquata*). Dem Braunföhlchen sehr ähnt-
lich in Lebensweise und Gefieder, doch ist die Kehle schwarz. Nicht
so allgemein verbreitet wie das vorige. — Geschützt. — Zugvogel.

Heckenbraunelle (*Accentor modularis*), Taf. VII, 3. Bevorzugt als
Aufenthaltort bergige Gegenden und Nadelwaldungen. Hüpft
gerne wie eine Maus niedrig über dem Boden durch das Unter-
holz. Nest etwa meterhoch in dichtem Sichtegebüsch aus trockenem
Moos, Heidekraut und Bartsledten. Nahrung: Schmetterlingseier
und Raupen, Käferchen, auch kleine Sämereien. — Geschützt. —
In der Regel Zugvogel.

Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Taf. II, 1. Wechselt sehr in ihrem
Vorkommen und hält sich gern an größeren Wasserläufen oder in
deren Nähe. Nest beutelartig, rund geschlossen, mit einem Flugloch
an der Seite, aus Flechten und Moos mittelst Spinnweben und
Raupengespinnst sehr dicht geflochten, auf Bäumen und immer-
grünen Büschen, besonders gern in Stammgabeln, mitunter auch
in Felspalten. Die Nahrung ist die gleiche wie bei den anderen
Meisenarten, doch vermag sie wegen des schwachen Schnäbelchens
härtere Beutestücke nicht zu bewältigen. — Geschützt. — Strich-
vogel.

Kuckuck (*Cuculus canorus*), Taf. XIV, 1. Geht kaum einer Gegend
Deutschlands. Brütet nicht selbst, sondern legt seine Eier in die Nester
anderer Singvögel, besonders gern der Zaunkönige, Bachstelzen,
Grasmücken und Würger. Seine Nahrung besteht abweichend von
den anderen Vogelarten hauptsächlich in haarigen Raupen jeder
Größe und Art, weshalb er ganz besonders zu schonen ist. — Ge-
schützt. — Zugvogel.

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Taf. VI, 3. Einfarbig
lichtbraun, Unterseite heller. Kommt nur im See- und Weiher-
gelände oder am Ufer langsam fließender Wasserläufe mit breitem
Schilfgürtel vor. Der Gesang sämtlicher Rohrsängerarten hat etwas
eigentümlich Taktmäßiges und enthält viele knarrende und quiekende
Laute. Die Nester sind meist beutelförmig aus Halmen, Blüten-
rispen des Schilfes, auch Haaren und Federn gebildet, zwischen
mehreren Schilfstengeln frei über dem Wasser aufgehängt. Die
Nahrung bilden verschiedene Kerbtiere, die sich in der Nähe des
Wassers aufhalten. — Geschützt. — Zugvogel.

Teichrohrsänger (*Acrocephalus streperus*). Dem vorigen in allem sehr ähnlich, nur bedeutend kleiner. — Geschüht. — Zugvogel.

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*). Gleich äußerlich dem Teichrohrsänger sehr, lebt jedoch mehr im Gebüsch an Teichen und Gräben als im eigentlichen Schilf, besonders häufig auch in Getreidesfeldern. Der Gesang ist sehr abwechslungsreich und viel besser als der der anderen Rohrsängerarten, ähnelt dem der Grasmücken. Nest in niedrigem Gebüsch (aber nie über dem Wasser) oder zwischen Getreidehalmen. — Geschüht. — Zugvogel.

Schaffstelze (*Motacilla flava*). Der Gebirgsbachstelze sehr ähnlich, aber mit kürzerem Schwanz. Auf Viehweiden und Wiesen, besonders in Norddeutschland. Nahrung vor allem Fliegen. Bodenbrüter. — Geschüht. — Zugvogel.

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Taf. XI, 5. Im Hügelland und namentlich in ausgedehnten Föhrenwaldungen mit Kahlschlagbetrieb, bei dem einzelne alte Stämme als sog. Überhälter für den nächsten Umtrieb stehen bleiben, sehr verbreitet. Steigt von einem Baum aus ein Stück in die Luft und singt lerdchenähnlich im Herunterschweben. Nest ganz kunstlos in dichtem Heidekraut auf dem Boden. Alle Pieper nähren sich von Käfern, Blattläusen, Würmern, auch von Unkrautsämereien. — Geschüht. — Zugvogel.

Wiesenpieper (*Anthus pratensis*). Dem Baumpieper ganz ähnlich, nur wenig kleiner und im ganzen dunkler gefärbt. Ziemlich häufig in wiesenreichen Gegenden. Nest auf dem Boden aus dürrn Grashalmen und Würzelchen. — Geschüht. — Zugvogel.

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Taf. X, 3. Eine der verbreitetsten Vogelarten, die in Feldern und Wiesen regelmäßig als Brutvogel zu treffen ist. Nest auf dem Boden, besonders gern in Getreidesfeldern. Die Nahrung besteht aus Kerbtieren und Unkrautsamen. — Geschüht. — Zugvogel.

Haubenlerche (*Galerida cristata*). Hält sich besonders gern in der Nähe von Landstraßen, namentlich in sandigen Gegenden auf und kommt im Winter regelmäßig in die Städte. Lebensweise im übrigen gleich der der Feldlerche. — Geschüht. — Strichvogel.

Heidelerche (*Lullula arborea*). Die kleinste Lerdchenart; fehlt manchen Gegenden ganz, bevorzugt Heidelandschaft und lichte Waldungen. Sie singt auch nachts, jedoch nicht so kräftig und kunstvoll wie die Nachtigall. Das Nest steht an Waldrändern oder unter einzeln in Feld und Heide verstreuten Wacholderbüschen. Nahrung wie bei den übrigen Lerdchen. — Geschüht. — Zugvogel.

Grauwürger (*Lanius minor*). Leider nur sehr spärlich vertreten. Das Nest in ziemlicher Höhe in dichtem Gezweig aus Wurzeln, Reisern, Heu und Stroh aufgebaut, inwendig mit Wolle, Haaren und Federn ausgefüllt. Nährt sich ausschließlich von Kerbtieren. Ungeschützt, obwohl weit überwiegend nützlich. — Zugvogel.

Neuntöter (*Lanius collurio*), Taf. III, 3. Rücken rotbraun, Unterseite grau. Die verbreitetste Würgerart; da er einer der wenigen Vögel ist, die regelmäßig auf der Schlehe brüten, so wäre er dort, wo mitten zwischen Feldern und Wiesen nur diese Strauchart heckenbildend vorkommt, zu schonen, denn hier kann von schädlichen Übergriffen gegen andere Vogelbruten kaum die Rede sein. Seine Hauptnahrung bilden Kerbtiere, namentlich Käfer, Heuschrecken, Maulwurfsgrillen, Schmetterlinge, auch Raupen und Bienen. Er fängt sogar Mäuse, kleine Eidechsen und Frösche, artet aber leicht zum Nesträuber aus und wird dann anderen kleinen Vögeln gefährlich; deshalb ist seine Ansiedlung in größerer Zahl namentlich in der Umgebung von Vogelschutzanlagen nicht erwünscht. — Ungeschützt. — Zugvogel.

Wachtel (*Coturnix coturnix*). Einst einer der verbreitetsten Feldvögel, kommt jetzt nur noch vereinzelt in Deutschland vor, da alljährlich auf dem Zug Tausende abgefangen und geschossen werden. Nistet auf dem Boden in Getreidefeldern. Die Nahrung bilden Kerbtiere und Sämereien. — Jagdbar. — Zugvogel.

Rebhuhn (*Perdix perdix*). Nimmt leider immer mehr ab, wahrscheinlich infolge der veränderten Art der Selbstbestellung. Bodenbrüter. Nährt sich von Kerbtieren, Würmern, Schnecken und Unkrautsamen. — Jagdbar. — Standvogel.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*). Oben schwarzgrün, unten weiß mit langem, spitzigem Federbusch auf dem Hinterkopf. In feuchten Ebenen sehr häufig. Nistet auf sumpfigem Boden in flachen Vertiefungen. Die Hauptnahrung bilden Würmer und Schnecken; der Kiebitz ist deshalb vielleicht auch für die Bekämpfung des Leberegels, der einen Teil seiner Entwicklung in einer Schnecke durchmachen muß, von Bedeutung. — Jagdbar. — Zugvogel.

Schnepfenvögel (*Scolopacidae*). Eine große Gruppe von meist unscheinbar gefärbten Sumpfvögeln, die sich überwiegend von Kerbtieren und deren Larven, Würmern und kleinen Schaltieren nähren. Einige kleinere Unterfamilien, z. B. die Strandläuferarten (*Calidridae*) und Wasserläufer (*Tringinae*) sind die eifrigsten Vertilger

der im Wasser lebenden Schnafenlarven und werden in dieser nützlichen Tätigkeit höchstens noch von den Wildentenarten erreicht. Die Nester stehen immer auf dem Boden; leider sind fast alle hierher gehörigen Vögel trotz ihrer großen Nützlichkeit und ihres manchmal recht zweifelhaften Wildpretwertes jagdbar, mit gar keiner oder nur vollkommen ungenügender Schonzeit. — Größtenteils Zugvögel.

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Taf. XIII, 3. Auf ruhig fließenden und stehenden Gewässern, meist in größerer Zahl heimisch; wird häufig mit dem kleinen Zwergtaucher (*Podiceps ruficollis*) verwechselt, von dem es sich jedoch durch die dunklere Färbung, die rote Stirnplatte, die grünen Füße und durch das Schwanzwippen, wobei die weißen Unterschwanzfedern deutlich sichtbar werden, unterscheidet. Das aus Schilf gebildete Nest findet sich stets dicht über dem Wasser. Nahrung hauptsächlich Wasserkerfe, auch Wasserlinsen und Sämereien, nie Fische oder Laich. — Jagdbar. — Stand- und Strichvogel.

Bläßhuhn (*Fulica atra*). Schwarz mit weißer Stirnplatte, größer wie das Teichhuhn, dem es aber in seiner Lebensweise gleicht. Sammelt sich alljährlich im Winter in ungeheurer Menge auf dem Untersee wird aber leider dort von den Fischern an einem bestimmten Tage bei Konstanz, in der rücksichtslosesten Weise zu tausenden erschossen und erschlagen wegen seiner nur angeblichen Schädlichkeit als Fischfeind (sog. „Belschenschlacht“). — Jagdbar. — Strichvogel.

Wachtelkönig (*Crex crex*). In Wiesen brütende Rallenart von der Größe und Färbung der Wachtel; nährt sich von Kerbtieren, Schnecken und Unkrautsamen. — Jagdbar. — Zugvogel.

Lachmöve (*Larus ridibundus*). Taf. XIV, 4. Die einzige im Binnenland brütende Möve. Nahrung: Kerbtiere, besonders auch Engerlinge, die sie hinter dem Pflug auflieft, Mäuse, kleine ans Ufer gespülte Muscheln und tote Fischchen. Da sie nicht tauchen kann, erbeutet sie nur, was tot oder krank an der Oberfläche treibt. — Meist jagdbar, in Bayern geschützt. — Strichvogel.

b) Fleischfresser.

Uhu (*Bubo bubo*). Die größte Eulenart, fast völlig ausgerottet, horstet in großen Felsenspalten. Die Nahrung bildet Haar- und Federwild jeder Art, auch Kriechtiere usw. — Meist geschützt. — Stand- und Strichvogel.

Waldohreule (*Asio otus*), Taf. XVI, 3. Säßt in allen größeren Wäldungen heimisch. Gefieder dem des Waldkauzes sehr ähnlich, aber mit deutlichem Ohrbüschelchen. Benützt alte Raubvogel- und Krähenhorste. Nahrung besteht ungefähr zu 98% aus Mäusen und schädlichen Kerbtieren; sie ist daher einer der allernützlichsten Vögel unserer Heimat. — Geschützt. — Strich- und Standvogel.

Steinadler (*Aquila chrysaetos*). Kommt außer im Hochgebirge auch noch sonst in Deutschland als Strichvogel vereinzelt vor und ist neben dem Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) der größte deutsche Raubvogel. Er fällt nur zu oft der Schießwut übereifriger Jagdschützen zum Opfer, die ihn mit Gewehr und Eisen rücksichtslos verfolgen, um als „Adlerkönige“ angestaunt zu werden, wenn sie möglichst viele der herrlichen Vögel erlegt haben. Man schreibt das immer häufigere Auftreten der Gemräude nicht mit Unrecht der Ausrottung des Adlers und sonstiger großer Raubvögel zu, die früher alle kranken Tiere rechtzeitig beseitigten, ehe eine Seuche sich ausbreiten konnte. Der Adler horstet nur auf den allerhöchsten Bäumen oder in Felsnischen an unzugänglichen Wänden. Die Nahrung besteht aus Tieren aller Art von der Größe der Maus bis zum Reh und Gemskitz. Doch vermag er kein Beutestück wegzutragen, das schwerer ist als er selbst (4—5 kg). — Jetzt fast überall geschützt. — Strich- und Standvogel.

Fischadler (*Pandion haliaetus*). Kommt nur in der Nähe großer Ströme und Seen vor. Horstet auf hohen dünnen Bäumen, meist im Gipfel alter Tannen. Die Nahrung besteht nahezu ausschließlich aus Fischen. — Jagdbar. — Strichvogel.

Habicht (*Accipiter gentilis*), Taf. XVIII, 2 und 3. Ein nirgends häufiger, aber doch fast überall vorkommender Raubvogel, horstet auf hohen Waldbäumen und nährt sich hauptsächlich von Kleinwild und Vögeln jeder Größe. Eine Lieblingsbeute sind Eichelhäher, Krähen und Eichhörnchen. — Jagdbar. — Strich- und Zugvogel.

Sperber (*Accipiter nisus*), Taf. XVIII, 1. Ein sehr verbreiteter äußerst tollkühner Räuber. Horst in dichtbeachteten mäßig hohen Nadelbäumen, nahe an den Stamm gedrückt. Der schlimmste Feind der kleinen Vögel. — Jagdbar. — Zugvogel.

Wanderfalte (*Falco peregrinus*). In der Größe zwischen Habicht und Sperber stehend. In der Färbung dem alten Habichtmännchen nicht unähnlich, an dem schwarzgrauen Kopf und dem deutlichen

schwarzen Wangenstreifen jedoch leicht erkennbar, kommt in Deutschland als Brutvogel nur noch vereinzelt vor; schlägt Vögel und Kleinwild, soweit er es bewältigen kann, aber nur im Fluge. — Meist geschützt. — Zugvogel.

Baumfalk, Lärchenfalk (*Falco subbuteo*), Taf. XVI, 1. In allem das kleinere Abbild des vorigen. Seine Hauptbeute sind mittelgroße und kleine Vögel, besonders Lärchen, die er aber nur in der Luft greift. — Meist geschützt.

Mäusebussard (*Buteo buteo*), Taf. XVII, 3. In ganz Deutschland verbreitet, bezieht oft jahrelang denselben Horst, der mit Vorliebe in der Krone hoher Nadelbäume errichtet wird; ein ausgezeichneter Mäusevertilger, der sich nur selten an Vögeln oder jagdbaren Tieren vergreift. Meist geschützt. — Strichvogel.

Rauchfußbussard (*Buteo lagopus*), dem vorigen ähnlich, aber mit befiederten Sängen; kommt in nördlichen Gegenden vor und erscheint nur manchmal im Winter in Deutschland. — Bedingt geschützt. — Zug- und Strichvogel.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Vom Mäusebussard durch den weniger gekrümmten Schnabel, die kürzeren Krallen, die feinere Zeichnung auf den Federn zu unterscheiden. Kommt nur in wenigen Gegenden brütend vor. Der Horst ist etwas zierlicher wie der des Mäusebussards, manchmal wie zum Schmuck mit frischen grünen Nadelholzweigen bestückt. Nahrung hauptsächlich Erdhummeln und Erdwespen, aber auch Mäuse, Schlangen, Frösche, kleine Vögel und große Kerfe, besonders Maulwurfsgrillen. — Meist geschützt. — Zugvogel.

Weihen: Rohrweihe (*Circus aeruginosus*). Einfarbig braun mit hellgrauer Stirne und Kehle, Kornweihe (*Circus cyaneus*), oben blaugrau, Unterseite und Gesicht weißlich, und Wiesenweihe (*Circus pygargus*), dem vorigen ähnlich, jedoch mit dunklen Bändern auf Schwingen und Stoßfedern; sind alle drei nur vereinzelt als Brutvögel in Deutschland anzutreffen; gefährliche Feinde der Kleintierwelt. — Jagdbar. — Zugvögel.

Schwarzbrauner Milan (*Milvus migrans*), ein dunkelbraun gefärbter, schlanker Raubvogel mit leicht gegabeltem Schwanz. In Mitteleuropa, besonders im Maintal, nicht selten. Nistet auf sehr hohen Bäumen mit Vorliebe in der Nähe von Flüssen. Muscheln, tote oder krank an der Oberfläche treibende Fische, Lurche, Vögel, Mäuse und Aas dienen als Nahrung. — Meist geschützt. — Zugvogel.

Roter Milan, Gabelweih (*Milvus milvus*), etwas größer wie der vorige und schön rotbraun gefärbt, Schwanz tiefer gegabelt. In Nestbau und Nahrung dem braunen Milan sehr ähnlich, jedoch viel seltener. — Geschützt. — Zugvogel.

Kolkrabe (*Corvus corax*). Kommt nur noch spärlich, besonders im Hochgebirge vor. Glänzend blauschwarz gefärbt. Schnabel schon von der Nasenwurzel an gekrümmt. Horstet auf Bäumen oder Felsklippen. Fast alle Rabenarten sind Nesträuber und verzehren auch sonst verschiedenes Feder- und Haarwild; sie gehen gerne an Aas, verschmähen auch — namentlich die kleineren Arten — Kerbtiere, Würmer und landwirtschaftliche Sämereien nicht. — Sie sind mit Ausnahme der Dohle und des Kolkraben ungeschützt und meist Strichvögel oder Zugvögel. Der Kolkrabe verdient Schonung, um ihn vor der Ausrottung zu behüten. — Standvogel.

Rabenkrähe (*Corvus corone*), Taf. XV, 4. Dem vorigen ähnlich, nur kleiner. Schnabel erst an der Spitze deutlich gekrümmt.

Nebelkrähe (*Corvus cornix*). Grau mit schwarzen Schwingen, Kopf- und Stoßfedern, so groß wie die Rabenkrähe.

Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Taf. XV, 3. Der Rabenkrähe sehr ähnlich, jedoch mit schlankerem, auffallend hell gefärbtem Schnabel und weißlicher Schnabelwurzel. — Sie wird erst gefährlich, wo sie in zu großer Zahl auftritt, z. B. in der Nähe ihrer Siedlungen oder wenn sie auf dem Durchzug in großen Schwärmen erscheint.

Eichelhäher (*Garrulus glandarius*), Taf. XVI, 4. Nistet auf mittelhohen Bäumen überall in Deutschland in Waldungen, besonders zahlreich, wo viele Eichen stehen. Der kleine Horst ist ziemlich ordentlich aus Reisern und Wurzelsfasern gebildet. Ein schlimmer Feind der noch nicht flüggen Nestjungen und der Eier kleiner Vogelarten im Frühling, sonst nährt er sich von Eichen und Bucheln (Vogelsaat!), die er oft im Moos versteckt und nicht mehr findet, auch von Raupen und Käfern. — Ungeschützt. — Stand- und Strichvogel.

Elster (*Pica pica*), Taf. XV, 1. In ihrer Verbreitung mehr an Wiesentäler und kleinere Feldhölzer gebunden. Das Nest besteht aus grobem Reisig, das sehr fest ineinander gefügt wird und ist regelmäßig nach der Wetterseite zu laubenartig überbaut. Ein noch gefährlicherer Nesträuber wie der Eichelhäher. Vergreift sich auch an ausgewachsenen Singvögeln und wird namentlich Rebhühner- und Fasanengeperrten oft verderblich. — Ungeschützt. — Stand- und Strichvogel.

Raubwürger (*Lanius excubitor*), Taf. XV, 2. Taubengrau und weiß. Die größte Würgerart, kommt meist nur vereinzelt vor. Das Nest besteht außen nach Art der Raubvogelhorste aus rauhem Reisig, hat aber innen eine Mulde aus feinen Würzelchen. Er ist ein sehr frecher Räuber, der besonders frisch ausgeflogene Junge, aber auch alte Vögel bis zur Drosselgröße tötet. — Ungeschützt. — Strichvogel.

Fischreiher (*Ardea cinerea*). Verschwindet in Deutschland immer mehr, da er von seiten der Fischereiberechtigten eifrig verfolgt wird. Nistet in größeren Gesellschaften auf hohen Bäumen. Die Nahrung besteht überwiegend aus wertlosen Weißfischen und Lurchen, auch Mäusen; nur in Gegenden mit Fischzucht und Teichwirtschaft kann er wirklich schädlich werden. — Jagdbar. — Stand- und Strichvogel.

Storch (*Ciconia ciconia*). Auch er nimmt von Jahr zu Jahr merklich ab, obwohl seine Nester auf Dächern, Schornsteinen und Türmen meist gern geduldet werden. Nährt sich von allerlei kleinen Tieren, hauptsächlich Fischen, Fröschen, Mäusen, Kerbtieren (Bienen!), aber auch jungen Hasen und erdbütenden Vögeln. — Geschützt. — Zugvogel.

Seeschwaben (*Sternidae*) sind mit Ausnahme der auch im Binnenland brütenden Fluß- und Lachseeschwabe (*Sterna hirundo* und *nilotica*) Küstenvögel, die durch ihre herrlichen Flugbilder bei massenweisem Auftreten ungemein zur Belebung der Landschaft beitragen. Nahrung kleine Fischchen und Kerbtiere. — In Bayern geschützt, sonst meist jagdbar. — Strichvogel.

Taucher (*Urinatores*). In Deutschland kommen hauptsächlich 2 Arten brütend vor, der Haubensteiβfuß (*Podiceps cristatus*) und der kleine Lappen- oder Zwergtaucher (*Podiceps ruficollis*). Nahrung nicht nur Fische, sondern noch mehr groÙe und kleine Wasserkferse, auch zarte Wasserpflanzen. — Jagdbar. — Strichvogel.

c) Körnerfresser.

Goldammer, Emmerling (*Emberiza citrinella*), Taf. XI, 2. Neben dem Sperling der gewöhnlichste Dorf- und StraÙenvogel. Nistet niedrig in Hecken, besonders gern an StraÙen- und Eisenbahndämmen. Das ziemlich rauh gebaute Nest besteht aus den verschiedensten Stoffen wie Stroh, Grashalme, Würzelchen, Wolle, Federn und Lumpen, gelegentlich auch aus der bei der Eisenbahn verwendeten Pußwolle. Zur Nahrung dienen während der Brutzeit hauptfäch-

lich Kerbtiere, außerdem fast nur Sämereien von Unfräutern. — Geschützt. — Standvogel.

Örtlich beschränkt kommen auch andere Arten vor, z. B. die mehr braunrot gefärbte Gartenammer (*Emberiza hortulana*) und die etwas größere, ziemlich einfarbig graue Gerstenammer (*Emberiza calandra*). Geschützt. — Zugvögel.

Buchfink (*Fringilla coelebs*), Taf. X, 1 und 2. Überall häufig. Dem allbekannten Paarungsruf, dem „Sinkenschlag“, werden in manchen Gegenden die Worte unterlegt: „wart, Dir schick ich noch den Gerichtsvollzieher“. Nest auf Obstbäumen, außen mit Flechten und Moos vom gleichen Baum verkleidet, innen mit Federchen und feinen Haaren ausgelegt. Nahrung gemischt, zur Brutzeit hauptsächlich Kerbtiere. — Geschützt. — Die Weibchen Zugvögel, die Männchen Stand- oder Strichvögel.

Bergfink (*Fringilla montifringilla*), Taf. X, 5, der „Böhammer“ der Rheinpfälzer, ist eigentlich in Nordeuropa zu Hause, brütet aber ausnahmsweise auch in Deutschland. Im Sommer nähren sich die schmutzen Vögel von Kerbtieren, im Herbst und Winter ausschließlich von Sämereien, besonders Bucheckern. Geschützt. — Zugvogel.

Stieglitz, Distelfink (*Carduelis carduelis*), Taf. IX, 3. Scheitel schwarz, Wangen weiß, Gesicht rot. Ziemlich häufig, aber nicht so verbreitet wie der vorige. Brütet mit Vorliebe in Gärten, hoch über dem Boden; das Nest gleicht außen dem Sinkennest, ist aber innen mit watteartigen Distelfamensfloeden ausgepolstert. Die Nahrung besteht ungefähr zu gleichen Teilen aus Unkrautsamen und Kerbtieren. Singt sogar sehr geschickt im Flug die über dem Gemüse gaukelnden Kohlweisinge. — Geschützt. — Zug- und Strichvogel.

Hänfling (*Linota cannabina*), Taf. XI, 1. Gegendweise häufig, an anderen Orten unbekannt. Einer der besten Sänger unter den Körnerfressern. Nest im Gebüsch, besteht außen aus Wurzeln, Gras und Heidekraut, innen aus wolligen Stoffen und Haaren. Er stellt sich gewöhnlich als erster in Schutzgehölzen als Brutvogel ein. Nährt sich hauptsächlich von Unkrautsämereien. — Geschützt. — Zugvogel.

Erlenzeißig (*Acanthis spinus*), Taf. XI, 4. Verbreitung wie beim Stieglitz. Nest sehr hoch auf Fichten und Tannen an der Spitze der Äste aus Würzelchen, Flechten und Raupenge-spinn, wird im Volksaberglauben als unsichtbar bezeichnet, ist auch tatsächlich nur äußerst schwer zu entdecken. Nahrung besteht in Sämereien und Kerb-

tieren, in der Brutzeit fast nur in kleinen Räumchen und Blattläusen. — Geschützt. — Zug- und Strichvogel.

Girliß (*Serinus canarius*), Taf. XI, 3. Dem Zeisig ziemlich ähnlich, aber etwas kleiner und mit kürzerem, stumpferem Schnabel. Breitet sich gegenwärtig in Deutschland immer weiter aus. Nest in Stellung und Bau dem des Buchfinken gleich, nur zarter und kleiner, besonders gern auf Obstbäumen. Nährt sich fast ausschließlich von Samereien. — Geschützt. — Zugvogel.

Grünling (*Chloris chloris*), Taf. XIII, 1. Gelblich-grün, Flügeldeckfedern schwarzgrau. Kommt fast überall in kleinen Gesellschaften vor; hält sich in der warmen Jahreszeit mit Vorliebe in Feldgebüsch auf, zieht im Winter in die Nähe des Menschen. Nest auf niedrigen Bäumen oder Hecken, außen dem des Buchfinken sehr ähnlich, innen aber gern mit Rohhaaren und ähnlichen derberen Stoffen ausgelegt. Nahrung überwiegend ölhaltige Samereien und Blütenknospen. — Geschützt. — Strichvogel.

Kirschenbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Taf. XIII, 2. Nur in wärmeren und laubholzreichen Gegenden regelmäßig zu finden. Das in mittelhohen Bäumen stehende Nest ist aus Wurzeln und Reisig, innen aus Moos, Haaren, Wolle und Fasern zusammengesetzt. Die Nahrung besteht neben Kerbtieren aus dem Inhalt der Kirschenkerne, während das Fleisch der Früchte unbeachtet zu Boden fällt; man vernimmt das knackende Geräusch beim Aufbeißen der Kerne schon auf größere Entfernung vom Baume. — Geschützt. — Zugvogel.

Gimpel, Dompfaff (*Pyrrhula pyrrhula*), Taf. IX, 4. Unterseite beim Männchen leuchtend rot, beim Weibchen graubraun; Kopfplatte blauschwarz. In waldreichen Gegenden ziemlich häufig. Das Nest befindet sich in Nadelholzbäumchen in mäßiger Höhe, ist außen von feinem Reisig gebildet, innen mit Flechten oder Wildhaaren ausgefüttert. Nahrung: Samereien und Baumknospen. — Geschützt. — Strich- und Zugvogel.

Sichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*), in Sichtenamenjahren in großen Schwärmen auftretend, sonst vereinzelt. Männchen schön ziegelrot, Weibchen und Jungvögel unscheinbar graugrün; Ober- und Unterschnabel greifen kreuzförmig übereinander. Brütet häufig mitten im Winter, wenn seine Hauptnahrung, der Nadelholzsamen reif ist. Das aus Würzelchen und feinem Reisig geflochtene tiefmuldige Nest ist innen mit vielen weichen Federchen wundervoll warm gefüttert. — Geschützt. — Strichvogel.

Ringeltaube (*Columba palumbus*), die größte Wildtaubenart, in der Hauptsache blaugrau mit leichtem Metallglanz am Hals und zwei weißen schmalen Flecken an den beiden Halsseiten. Das sehr lieblich aus groben Würzeln und Reisern gebaute Nest steht ziemlich hoch auf Nadelbäumen dicht an den Stamm geschmiegt, weshalb es manchmal die halbmondförmige Gestalt einer Barbierschüssel hat. Die Nahrung bilden verschiedene Samereien, auch Kerbtiere und Würmer. — Jagdbar. — Zugvogel.

Tannenhäher, Nußnager (*Nucifraga caryocatactes*). Im Hochgebirge und größeren Mittelgebirgen regelmäßiger Brutvogel, wenn auch selten sehr häufig. Im Jahre 1911 machte sich in ganz Deutschland eine starke Einwanderung der durch etwas längeren und spitzigeren Oberschnabel kenntlichen sibirischen Art bemerkbar, wahrscheinlich veranlaßt durch geringen Samenertag der Zirbeltiefer in ihrer Heimat. Seine Hauptnahrung sind große Nadelholzsamen und Haselnüsse, die er sehr geschickt an der weichsten Stelle aufzumeißeln versteht. Ein im Herbst 1910 von Herrn Förster Solbrig, meinem mehrjährigen treuen Mitarbeiter und Beobachter, in der fränkischen Schweiz erlegtes Stück des einheimischen Tannenhähers hatte den ganzen Kropf voll von den ungemein schädlichen Raupen des Kiefernspanners, erwies sich somit als forstlich sehr nützlich. Es ist daher doppelt bedauerlich, daß der Vogel 1911 fast überall der unüberlegtesten Schießwut zum Opfer fiel. — Nur teilweise geschützt. — Strichvogel.

Auerhuhn (*Tetrao urogallus*).

Birchhuhn (*Tetrao tetrix*).

Diese beiden sowie die übrigen in Deutschland heimischen Waldhühner nähren sich zwar in der Hauptsache von Samereien, Beeren und Knospen, doch sind sie auch in ihrer Tätigkeit als Vertilger der verschiedensten Kerbtiere, Würmer und Schnecken nicht zu unterschätzen. Bodenbrüter. — Jagdbar. — Standvögel.

Hier soll auch der Sasan (*Phasianus colchicus*) erwähnt werden, obwohl er eigentlich kein einheimischer Vogel ist, sondern erst vor einigen Jahrhunderten zu Jagd Zwecken in Deutschland eingeführt wurde. Wenn er auch als Hühnervogel in erster Linie Körnerfresser ist, so nährt er sich doch zeitweise fast ausschließlich von Kerbtieren (Drahtwurm!) und Schnecken, so daß er für die Landwirtschaft sehr wertvoll werden kann. Nur in der nächsten Umgebung von Sasanerien, wo er im Übermaß gehegt und gezüchtet wird, kann er in Getreidefeldern und Kartoffelfeldern manchmal lästig werden.

Alle in Deutschland sonst noch regelmäßig vorkommenden Vögel, die im Vorstehenden nicht genannt sind, dürfen zu den für den Menschen bedeutungslosen Arten gerechnet werden.

Über den Wert einiger Vogelarten sind die Meinungen sehr geteilt. Da hier besonders stark die jeweiligen örtlichen Verhältnisse mitsprechen, ist es unmöglich, allgemein gültige Grundsätze aufzustellen; vielmehr muß von Fall zu Fall unter sorgfältigster Beachtung aller Umstände entschieden werden, ob die Vermehrung begünstigt oder verhindert werden soll.

Am schlimmsten wird von jeher in vollständiger Verkennung ihres Wertes den Raubvögeln mitgespielt. Von Jahr zu Jahr mehren sich die Klagen über Mäusefraß und mit allerlei gefährlichen, giftigen oder kostspieligen und umständlich anzuwendenden Mitteln sucht man dem Übel zu steuern, mit manchmal nur recht geringem Erfolg. Weit besser wäre es gewesen, man hätte die Eulen, Bussarde und Turmfalken nicht in solchen Mengen abgeschossen oder gefangen und ihre Horste so ausgeplündert, wie es tatsächlich fortwährend geschieht. Denn sie waren und sind die eifrigsten und erfolgreichsten Mäusejäger. Die größten Verdienste in dieser Beziehung haben die Waldohreule, der Steinfauz und der Turmfalke. Ich habe rund 40 Jahre lang Beobachtungen und Untersuchungen von Gewöllen (d. s. die durch den Schnabel wieder ausgewürgten unverdaulichen Nahrungsrückstände) sowie vom Kropf- und Mageninhalt gemacht. Das in der beigefügten Übersicht niedergelegte Ergebnis zeigt deutlich, wie die einzelnen Arten zu bewerten sind.

Übersicht über die Nahrung der wichtigsten Raubvögel.

Vogelart	Haar- u. Sedewild %	Sonstige Vögel %	Kriech- tiere %	Kerb- tiere %	Mäuse %	Son- stiges %
Sperber....	5	91 ¹⁾	1	1	2	—
Habicht....	40	35 ²⁾	—	—	5	20 ³⁾
Bussard....	6	—	4	6	83	1
Turmfalk ..	—	1	2	10	87	—
Ohreule ...	—	3	1	2	94	—
Waldfauz ..	3	15	3	5	74	—

Auch die Würger sind nicht alle so gefährlich wie ihr Ruf, namentlich der graue Würger (*Lanius minor*) und der Rotkopfwürger (*Lanius senator*) sind ausgeprochene Kerbtierfresser, ja selbst dem rotrückigen

¹⁾ Darunter sehr viele Späßen.

²⁾ Darunter viele Krähen, Hähner und Elstern.

³⁾ Meist Eichhörnchen und Hamster.

Würger oder Neuntöter (*Lanius collurio*) möchte ich nicht unbedingt das Todesurteil sprechen. Der letztere verzehrt mit Vorliebe die großen Heuschrecken und Maulwurfsgrillen (Werren), die sehr schädlich sind, aber nur von wenigen Vögeln angenommen werden. Ich habe sogar schon zugehört, wie der kleine Würger eine ausgewachsene Feldmaus nach 10 Minuten langem Kampf überwältigte. Da der Neuntöter sein Nest sehr gern in Schlehe baut, in welcher Strauchart nur selten andere Vögel ebenfalls nisten, tritt er oft gerade dort mitten in Feld oder Wiese auf, wo andere Vogelarten fehlen; dann kann er aber auch selbstverständlich keinen Schaden an Vogelbruten anrichten, während er sich diese Übergriffe in Gärten und ähnlichen Anlagen gern erlaubt. Mittelbar nützlich wird er als häufiger Nährvater des Kuckucks. Die Würger haben die Eigenart, Beutestücke, die sie wegen bereits eingetretener Sättigung nicht sofort verzehren können, an Dornen aufzuspießen. Eine solche „Schlachtbank“ bietet die beste Gelegenheit, die Speisefarte des Vogels kennen zu lernen.

Gimpel und Grünling können gemeinsam behandelt werden. Beide zeigen eine recht unangenehme Vorliebe für Blütenknospen, wobei der Gimpel Aprikosen und Reineklauden allen anderen vorzuziehen scheint. Man ist deshalb zuweilen gezwungen, sich die Schädlinge vom Leib zu halten, jedoch nur mit behördlicher Erlaubnis, die nach § 5 Abs. 2 des Vogelschutzgesetzes vom 30. Mai 1908 jederzeit erholt werden kann. Der Grünling zeigt sich dem Menschen, der ihn vielleicht den ganzen Winter durch am Futterplatz geduldet hat, im Frühjahr nach seiner Art dadurch erkenntlich, daß er ihm die Blütenknospen von den Johannisbeer- und Stachelbeersträuchern stiehlt. Es scheint aber zweckmäßig, ihn nicht zuerst während des ganzen Winters zu füttern und ihn dann im Frühjahr totzuschießen, sondern es ist besser, ihn lieber von Anfang an von der Fütterung auszuschließen, was bei Verwendung entsprechender Futtergeräte nicht schwierig ist, wie in einem späteren Abschnitt gezeigt werden wird.

Der Forstmann hat manchmal Veranlassung, sich über den Buchfinken zu beklagen, wenn er die frisch ausgesäten Nadelholzsamen aus der Erde holt. Um dies zu verhindern, wird in den meisten Forstbetrieben der Sichten- und Söhrensamen vor der Verwendung mit Bleimennige gefärbt — in der Regel mit geringem Erfolg. Das Gift ist viel zu schwach, um dem Vogel oder der Maus wirklich zu schaden, die sich deshalb auch nicht scheuen, selbst die schönst gefärbten Körner zu verspeisen. Das Wichtigste dürfte sein, den Samen gut unter die Erde zu bringen; denn wenn der Vogel ein obenaufliegendes Korn gefunden hat, geht er der Rille nach und holt ein Körnchen ums andere heraus.

Auch auf die Spechte sind viele Waldbesitzer nicht besonders gut zu sprechen, weil diese fleißigen Zimmerer nicht wenige Bäume anhaben und dadurch deren Nutzholzwert herabsetzen. Es kommt jedoch nur sehr selten vor, daß gesunde Bäume in dieser Weise beschädigt werden. Denn der Specht bohrt ebenso ungern die Bretterchen wie der Mensch, wenn es nicht sein muß; er bevorzugt also unter allen Umständen franke und kernfaule Stämme zur Herstellung seiner Wohnung und vollends zur Nahrungssuche werden nur solche Bäume durchlöchert, in denen der Vogel bestimmt die Anwesenheit schädlicher Kerfe ermittelt hat. Ein eigentümlicher Fall kam vor kurzem vor: ein ländlicher Hausbesitzer bat seine einschlägige Verwaltungsbehörde um die Genehmigung zum Abschießen eines Grünspechtes, der fast täglich an das Haus des Gesuchstellers kam und durch Behaßen des Verputzes und Sachwerkes „das Haus demolierte“. Das von mir erholte Gutachten fiel dahin aus, daß hier wohl das Sachwerk schadhast und von Holzwürmern durchzogen sein müsse, denen der Specht nachstellte. Dieser trat also nicht als Zerstörer, sondern als Warner auf, und ich hielt es für zweckmäßiger, neue Sachwerksbalken einzuziehen als den Grünspecht totzuschießen.

Als gefährliche Fischeischädlinge waren lange Zeit die Wasseramsel und das Teichhuhn gebrandmarkt, beide mit Unrecht. Schon Professor Liebe tritt in einem seiner prächtigen Aufsätze entschieden für die Wasseramsel ein, und ich selbst habe den hübschen Vogel, der unsere Hoch- und Mittelgebirgsbäche auch in tiefstem Winter so anmutig belebt, oft genug eingehend beobachtet, aber stets nur gefunden, daß seine Hauptnahrung in Wasserkerfen besteht. Nur ausnahmsweise wird einmal ein kleines Fischchen mit verspeißt, doch handelt es sich dabei in der Regel nur um wertlose Weißfischarten oder franke Tiere. — Noch harmloser ist das grünfüßige Teichhuhn. Ich habe selbst früher jahrelang Forellenzucht getrieben und, obwohl sich in den unmittelbar an meine Brutanstalt und an die damit verbundenen Streckweiherchen anstoßenden großen Forellenweihern zahlreiche Teichhühner tummelten, konnte ich niemals auch nur die geringste Schädigung meiner Fischzucht bemerken. Auch haben wiederholte Magenuntersuchungen in keinem einzigen Falle Fische oder deren Laich zutage gefördert.

Ähnlich verhält es sich mit der Lachmöve (*Larus ridibundus*), deren außerordentliche Nützlichkeit als Mäuse- und Maitäferfängerin viel zu wenig bekannt ist. In der Nähe eines Schlosses in Oberbayern befindet sich ein kleiner See, auf dem jährlich Hunderte von Möven brüten. Vor einigen Jahren wurde dort festgestellt, daß in einem ge-

wissen Umkreis um diese Brutstätte fast kein einziger Maitäfer zu sehen war, während in der weiteren Umgegend alle Obstbäume von den gefräßigen Braunröcken entblättert wurden. Einem solchen recht erheblichen Nutzen gegenüber kommen die wenigen gefangenen, minderwertigen Weißfischchen gewiß kaum in Betracht.

Der Kuckuck ist jetzt so ziemlich allgemein als außerordentlich nützlicher Vogel anerkannt, allein es gibt immer noch Gegenden, in denen der Aberglaube fortlebt, daß der Gauch fremde junge Vögel fresse oder Eier austrinke. Das mag damit zusammenhängen, daß der Kuckuck im Gluge mit dem Sperber eine gewisse Ähnlichkeit hat, vielleicht ist es auch nur eine übertriebene Ausschmückung der Wahrheit, daß der junge Kuckuck im fremden Nest die eigentlichen Hauskinder rücksichtslos beseitigt. Freilich werden auf diese Weise ganze Bruten zerstört zugunsten eines einzigen jungen Kuckucks; dieser ist jedoch im Haushalt der Natur ein so wertvolles Glied, daß er eine ganze Anzahl Grasmücken oder Zaunkönige usw. aufwiegt. Ist er doch einer der wenigen Vögel, die haarige Raupen ohne Schaden für ihre Gesundheit zu fressen vermögen, ja er scheint sogar diese rauhe Kost jeder anderen vorzuziehen. Gerade die behaarten Raupen sind aber die allerschädlichsten, wie z. B. die Nonne. Der Kuckuck ist also unbedingt in weitgehendstem Maße zu begünstigen durch strenge Schonung und möglichste Vermehrung der freibrütenden Vögel überhaupt; denn je mehr andere vom Gauch als Pflegeeltern bevorzugte Singvögel Gelegenheit zur Brut finden, desto mehr Aussicht hat auch der Kuckuck, seine Eier geeignet unterzubringen und eine ausreichende Nachkommenschaft zu hinterlassen.

Warum der Kuckuck seine Eier in fremde Nester legt und nicht selbst ausbrütet, ist noch nicht vollkommen einwandfrei wissenschaftlich begründet. Die größte Wahrscheinlichkeit hat folgende Erklärungsweise für sich: wegen der schwer verdaulichen Nahrung des Vogels muß der Magen besonders kräftig entwickelt sein. Dabei kommen aber die übrigen Eingeweide im Raum zu kurz und deshalb kann der Kuckuck nicht wie andere Vögel innerhalb weniger Tage ein halbes Duzend Eier legen, sondern er würde dazu so viel Zeit brauchen, daß das zuerst gelegte Ei (dessen Bebrütungsdauer etwa zwölf Tage beträgt) längst ausgeschlüpft wäre, bis die übrigen Eier gelegt wären. Die Mutter müßte also zu gleicher Zeit brüten und die ausgekommenen Jungen mit ihrem geradezu unstillbaren Hunger aßen, was ganz unmöglich ist. Merkwürdig ist weiter, daß es etwa 50 verschiedene Kuckuckseier gibt, d. h. der Kuckuck A legt zeitlebens lauter ähnliche Eier wie die Bachstelze, der Kuckuck B

stets nur solche wie der Zaunkönig; und diese Eier, die etwa so groß sind wie die der Lerche, werden auch fast ausnahmslos in die Nester der betreffenden Vogelart gelegt, in welche sie hineinpassen. Das scheint mir damit zusammenzuhängen, daß ein Kuckucksweibchen, das in einem Zaunkönignest heranwuchs, diese Kinderstube in ständiger Erinnerung behält und sie hzw. eine ähnlich gebaute auch wieder aufsucht, wenn es selbst einmal zur Sortpflanzung schreiten muß. Es kommt ausnahmsweise auch vor, daß einmal ein Kuckuck von plötzlichem Legedrang überrascht wird, kein richtiges Nest findet und nun sein Ei in das nächstbeste fremde Gelege einschmuggelt — mit welchem Erfolg ist leider noch nicht genügend beobachtet.

Ein in gewisser Beziehung merkwürdiger Bursche ist der Star. Es gibt keinen Vogel, der im Frühjahr so fleißig hinter dem Pfluge her wäre wie der Star, um die zutage geförderten Engerlinge, Würmer und sonstiges kleines Getier aufzulesen. Er ist deshalb unbestritten der beste Freund des Landmanns und einer unserer allernützlichsten Vögel überhaupt, um so mehr als es ja zu seiner Brutzeit noch keine Beeren und Früchte gibt, an denen er sich vergreifen könnte. Leider ändert sich die Sachlage mit der vorrückenden Jahreszeit. Sobald nämlich die jungen Stare flügge geworden sind, sammelt sich die ganze Sippschaft zu großen Schwärmen und nun beginnt ein ruheloses Zigeunern kreuz und quer durch die Lande. Zuerst werden die Gegenden mit reichem Kirschbau aufgesucht und die süßen Früchte in großer Menge gestohlen, wenn der Besitzer nicht rechtzeitig Abwehrmaßregeln ergreift. Dann wird zur Abwechslung eine herbere Kost aufgesucht, die Johannisbeeren und Weichseln; hierauf begibt sich die ruhelose Schar für einige Wochen nach den frischgemähten Wiesen, um der eigentlichen Leibspeise, den Heuschrecken, nachzustellen. Wenn die Trauben zu reifen beginnen, läßt auch der Meister Star nicht mehr lange auf sich warten und wehe den Weinbergen, die unbehütet den Besuch eines Staren Schwarms über sich ergehen lassen müssen! Unter den geschilderten Umständen ist es den Kirschzüchtern und Winzern nicht zu verargen, wenn sie dem Starmaz nicht sonderlich gewogen sind und gegen seine weitere Vermehrung Einspruch erheben; allein die Sache ist doch nicht so gefährlich wie es auf den ersten Blick erscheint. Die einschlägigen Behörden werden jederzeit dem geschädigten Landwirt die Genehmigung zur Abwehr erteilen, und wenn aus einem solchen Schwarm nur einige Stücke herausgeschossen wurden, dann nimmt die ganze Gesellschaft das sehr bald übel und wandert weiter, während sie blinde Schreckschüsse gewöhnlich

gar nicht auf sich bezieht und die Ungefährlichkeit anderer Scheuchern bald erkennt. Auf der anderen Seite ist der Star wieder unschätzbar als Bundesgenosse des Forstmanns in der Bekämpfung von Nonne, Kiefernspanner, Eichenwickler, Maikäfer und Rüsselkäfer, so daß es sehr erwünscht wäre, wenn seine Ansiedlung innerhalb der Waldungen öfter erreicht würde als es gegenwärtig der Fall ist. Das Urteil über den Star läßt sich dahin zusammenfassen, daß er dort, wo er brütet, außerordentlich nützlich ist, während man in den Gegenden, wo er sich zur Zeit der Fruchtreife einfindet, bestrebt sein sollte, ihn sich vom Leibe zu halten, ohne ihn aber massenhaft abzuschießen oder zu fangen, wie es eine Zeitlang in manchen deutschen Landesteilen geschah.

Am bedenklichsten liegen die Verhältnisse bei der Amsel. Leider kann selbst der eifrigste Vogelschützer, vorausgesetzt, daß er sachlich eingestellt ist, nicht leugnen, daß die Amsel unter Umständen sich immer mehr zum Schädling entwickelt. Ich nahm schon einmal Veranlassung, in der Beilage „Forst, Jagd, Fischerei“ der Bayer. Zeitung diese Frage zu behandeln und habe dabei ungefähr folgendes ausgeführt:

Wenn man im Gespräch mit einem Gartenbesitzer die Rede auf den Vogelschutz bringt, so darf man sicher darauf rechnen, daß über kurz oder lang die Amselfrage angeschnitten wird und dabei kommt *Turdus merula* meist sehr schlecht weg. Dies kommt daher, daß sie innerhalb der letzten 50 Jahre allmählich ihre ganze Lebensweise von Grund aus verändert hat. Während sie ursprünglich als Zugvogel und Waldbewohnerin sich hauptsächlich von Würmern ernährte — eigentliche Kerbtiervertilgerin war sie nie —, hat sich jetzt ein sehr erheblicher Bruchteil der schwarzen Sippe in die Nähe der menschlichen Ansiedlungen zusammengezogen, die Gewohnheit des Wanderns als nicht unbedingt nötig und gefährlich aufgegeben und sich lieber während der rauhen Jahreszeit bei den Menschen zu Gast geladen. Dabei ist die Amsel auf dem besten Wege, ein echter Schmarotzer zu werden wie der Spatz, und alle die lebenswürdigen, aber noch mehr die lästigen Eigenschaften dieses Gassenbuben sich ebenfalls anzueignen.

Für den Vogelfenner hat dieser Werdegang der Schwarzdrossel nichts Wunderbares. Wer brächte es übers Herz, den bei aller Einfachheit doch unleugbar schmutzen Vogel, wenn er mitten im Winter bettelnd ans Futterplätzchen kommt, barsch davon zu jagen! Aber womit sättigt man den großen Vogel? Am einfachsten mit Gemüse- und Fleischabfällen aus der Küche, die auch gierig angenommen werden. Nun kommt der Frühling und mächtig regt sich der Werde- und Schaffens-

trieb bei Pflanze wie Tier. Die Amsel hatte während des langen Winters reichlich Zeit, sich von der Harmlosigkeit, ja sogar Freundlichkeit des Menschen zu überzeugen. Warum also wieder in den Wald hinausziehen, wenn im Garten genügende Nist- und Futtergelegenheit vorhanden ist. Zuerst geht alles gut, solange nur kriechendes Gewürm verzehrt wird, wenngleich auch da schon manchmal der Gedanke auftauchen mag: ist denn nicht gerade der Regenwurm wegen seiner bodenverbessernden Tätigkeit eigentlich ein überwiegend nützliches Tier? Allmählich aber beginnen die Erdbeeren und Johannisbeeren zu reifen, und jetzt ist es bald mit unserer Geduld zu Ende. Tatsache ist, daß die Beeren- und Obsternte in Gärten, wo mehrere Paar Schwarzdrosseln sich angesiedelt haben, fast stets aufs empfindlichste beeinträchtigt, wenn nicht ganz vernichtet wird, und zwar — was das Unangenehmste ist —, meist in halbreifem Zustande, so daß nicht einmal durch frühzeitige Abnahme der Früchte wenigstens ein Teil der Ernte gerettet werden kann.

Das Allerschlimmste aber, was sich die Amsel, wenn auch nur in einzelnen Fällen und nur dort, wo sie im Übermaß auftritt, zu Schulden kommen läßt, das ist der Nestraub. Ich selbst habe schon gesehen, wie eine Amsel junge Emmerlinge und Hänflinge aus den Nestern riß und verzehrte, und ähnliche Beobachtungen wurden mir besonders in der letzten Zeit wiederholt vollkommen glaubhaft mitgeteilt. So ist es denn nicht zu verwundern, daß überall dort, wo die Amsel überhand nimmt, die anderen ausgesprochen nützlichen Singvögel, wie Grasmücken und Laubsänger, in gleichem Maße abnehmen. Ein deutliches Beispiel hierfür bietet eine größere bayerische Stadt; während dort früher in den herrlichen Anlagen diese kleinen Meisterfinger in großer Zahl heimisch waren, trifft man jetzt nur noch Späzen und Amseln und höchstens einige verschüchterte Sinken an. Die Kleinen wurden alle rücksichtslos verdrängt. Was diese Änderung für Folgen hat, davon können die dortigen Gartenbesitzer ein trauriges Liedchen singen.

Halten wir all dem die guten Eigenschaften der Amsel gegenüber, so ist es vor allem der Gesang, der überaus lobende Erwähnung verdient; und was ihr Lied besonders wertvoll macht, ist der Umstand, daß sie es jetzt inmitten der lärmenden und ruhigen Großstadt ertönen läßt. Ferner ist durchaus nicht zu bestreiten, daß sie namentlich während der Aufzucht ihrer ersten Brut, zu welcher Zeit noch keinerlei Früchte zu haben sind, sich an der allgemeinen Kerbtierjagd ebenfalls beteiligt. Allein sie zieht doch immer die fetten Würmer jeder anderen tierischen Kost vor, und von Kerfen nimmt sie auch lieber, ihren eigenen Körper-

verhältnissen entsprechend, die großen Vertreter dieser Gattung. Das sind aber sehr häufig die nützlichen, z. B. Lauffläser — die so ungemein schädlichen kleinen Blütenstecher, Motten, Blattläuse, Erdflöhe usw. werden von ihr vollständig übersehen.

Die Vorzüge der Amsel liegen also überwiegend auf gefühlsmäßigem Gebiet, und so ist es nur zu leicht begreiflich, daß gegenwärtig ein heftiger Streit tobt: auf der einen Seite die Obstzüchter und Gartenbesitzer, die um Hilfe gegen die „Schwarzen Unholde“ rufen, auf der anderen die nicht mit Grundbesitz behafteten Städter, welche „den prächtigen Sänger“ mit allen Mitteln geschützt oder gar vermehrt haben wollen. Man hört dabei in der Regel sagen, die wenigen Beeren, die eine Amsel frißt, könnten ihr wohl gegönnt werden. Sie mache den Schaden durch Vertilgung gefährlicher Kerbtiere wieder gut, und die Wünsche der Allgemeinheit nach Erhaltung des hübschen Tieres gingen den Einzelbelangen der Gartenbesitzer vor. In diesem Falle wird aber übersehen, daß der Amselfreund keine besonderen Aufwendungen und Ausgaben für seinen Schützling gemacht hat, bei dessen Verschwinden also auch keinen sachlichen Verlust erleidet, während dem Beerenzüchter für seine Anlage zuweilen recht erhebliche Kosten erwachsen, die bei einer Mißernte zwecklos vergeudet sind. Bei vollkommen gerechter Beurteilung der Verhältnisse wird man daher wohl den letzteren das Recht einer gewissen beschränkten Abwehr zugestehen müssen.

Es denkt gewiß niemand daran, die Amsel überhaupt auszurotten, man will nur erreichen, daß das schädliche Übermaß wieder entsprechend herabgemindert wird, so daß auf 1 ha Fläche nicht mehr als höchstens zwei Amselpaare brüten. Muß wirklich einmal mit behördlicher Erlaubnis zu dem verzweifeltsten Mittel des Abschusses gegriffen werden, so soll man auch hier nur einzelne Weibchen beseitigen, die schön singenden Männchen aber möglichst verschonen.

Man kann zurzeit mit einer gewissen Berechtigung sagen, daß wir es mit zwei verschiedenen Amselgruppen zu tun haben: der Gartenamsel und der Waldamsel. Natürlich unterscheiden sich beide nur in ihrer Lebensweise, aber gerade das ist das Wichtigste. — Die Gartenamsel ist der eigentliche Streitgegenstand. Auf welcher Seite das Recht liegt, das kann nur nach eingehender Würdigung aller Verhältnisse von Fall zu Fall entschieden werden. Es gilt eben hier in vollem Maße das bekannte plattdeutsche Sprichwort: Wat dem inen sin Uhl, ist dem annern sin Nachtigall! — Die Waldamsel dagegen kann gewiß als nützlich bezeichnet werden und ist unbedingt zu schonen. Der Wald ist

die ursprüngliche Heimat unseres Vogels, in dem er das volle Bürgerrecht besitzt und ich könnte mir auch wirklich unseren leider immer stiller werdenden deutschen Wald ohne Amselschlag kaum vorstellen. Wer je an einem milden Frühlingsabend als Jäger oder Begleiter eines solchen im knospenden Wald den Schnepfenstrich erlebte, der hört immer wieder im Geiste das leise ersterbende Flöten im nächsten Busche oder das plötzliche aufgeregte „Pir, Pir“ der in der Dämmerung noch einmal unvermutet aufgeschreckten Amsel. Ihr Gesang ist eine der auffallendsten Stimmen in der herrlichen Waldsymphonie. Wer hier eine Amsel töten könnte, wäre schlimmer als ein „Hunne“.

4. Streitfragen.

Eine Sache, über die noch sehr viel Widerspruch herrscht, ist die Stellung einzelner Vogelarten zur Imkerei. In alten, aber vielfach immer noch weitverbreiteten Lehrbüchern für Bienenzucht ist eine ganze Reihe für die Bienen harmloser und im übrigen sogar sehr nützlicher Vögel als gefährliche Bienenfeinde aufgezählt. Obwohl nun die meisten dieser fälschlich Verdächtigten noch dazu gesehlich geschützt sind, werden sie doch in altem Irrglauben und blindem Eigennutz namentlich auf dem Lande sehr häufig von den Bienenzüchtern verfolgt. Dr. Krancher hat freilich mit der falschen Überlieferung gebrochen und bezeichnet in seinem Buch „Leben und Zucht der Honigbiene“ als Bienenfeinde unter der Vogelwelt nur die Kohlmeise und den Grünspecht. Der Grünspecht hat die schlechte Gewohnheit, im Winter an die Bienenstände zu kommen, und da es bei seinem Anklopfen an die Läden höhl klingt, durchlöchert er diese nicht selten. Durch das Geräusch werden die Bienenvölker beunruhigt, was ganz abgesehen von der Beschädigung, allerlei Unzuträglichkeiten im Gefolge hat. Mangelhafte Beaufsichtigung des Bienenhauses ist in der Regel die Ursache, daß der Schaden eintreten kann.

Etwas gefährlicher ist die Kohlmeise. Sie klopft zuweilen, besonders gegen Ausgang des Winters, an die Bienenstöcke, ursprünglich vielleicht gar nicht in übler Absicht. Der Erfolg ist aber gewöhnlich, daß von den dadurch rege gemachten Bienen langsam und schlaftrunken die eine oder andere am Flugloch erscheint. Im gleichen Augenblick wird sie auch schon von der Meise ergriffen, auf den nächsten Baum getragen, in die Krallen genommen und mit dem Schnabel der letzten Hinterleibsringe samt dem gefährlichen Giftstachel beraubt, während der Rest ohne Schaden verzehrt wird. Gegen diese Übergriffe der Meise, die gewöhnlich nur dort

erfolgen, wo der Vogel nicht genug Nahrung findet und wo die künstliche Fütterung fehlt, kann sich der Bienenvater leicht dadurch schützen, daß er seine Bienenkästen entsprechend verwahrt oder indem er vor dem Flugloch ein kleines Drahthütchen anbringt, das weit genug ist, um der Biene den Ein- und Ausgang zu ermöglichen, aber so eng, daß die Meise die ausschwärmende Biene nicht ergreifen kann, solange sie noch kriecht. Hat sich letztere einmal in die Luft geschwungen, so vermag die Kohlmeise als Klettervogel sie nicht mehr zu fassen.

Die übrigen verdächtigen Vögel, wie Rotschwänzchen, Schwalbe, Segler usw. können ihre Beute nicht zerkleinern, müssen sie vielmehr so wie sie gefangen wurde, ganz hinunterschlucken. Dabei würden sie natürlich von einer Arbeitsbiene unfehlbar gestochen, und ich fand auch tatsächlich schon einmal einen noch warmen toten Mauersegler, der eine Arbeitsbiene erhascht hatte; er war aber sofort im Schlund gestochen worden und entweder am Gift oder an der Geschwulst und infolge dessen an Erstickung eingegangen. Ebenso wird es dem Rotschwänzchen gewöhnlich ergehen, das sich an einer stechenden Biene vergreifen wollte. In der Tat fangen diese besonders für den Gartenbesitzer und den Obst- und Weinzüchter geradezu unschätzbar nützlichen Vögelchen fast nur Drohnen und Wachsmotten vor dem Bienenstande weg, und sie werden deshalb von einsichtigen Imkern nicht verfolgt. Ich hatte selbst im Jahre 1912 Gelegenheit, den Bienenstand des rühmlichst bekannten langjährigen bayerischen Ratgebers für Bienenzucht, Oberingenieurs Behringer, in Tübing am Starnberger See zu sehen und fand zu meiner freudigen Überraschung im Innern des Musterbienenhauses die Reste von zwei Rotschwanznestern aus dem verfloßenen Sommer. Herr Behringer bestätigte mir ausdrücklich, daß die Vögelchen ihm noch nie Schaden an seinen Völkern zugefügt hätten. Es kann nicht schwer genug verurteilt werden, daß immer noch in manchen Gegenden diese überaus nützlichen und auch gesetzlich geschützten Tiere von Bienenzüchtern irrtümlich verfolgt werden. Sollte wirklich einmal beobachtet werden, daß ein Rotschwänzchen sich ausnahmsweise ungestraft an einer stechenden Biene vergreift, so muß man sich doch vor Augen halten, daß hier wirklich ein Ausnahmefall vorliegt, indem dieser Vogel es zufällig gelernt hat, die Biene vor dem Verzehren unschädlich zu machen. Eine Beobachtung ist aber noch lange kein allgemein gültiger Beweis für das Verhalten der ganzen Vogelart. Nur gewissenhafte Magenuntersuchungen können hier einwandfreie Belege liefern. Die bloße Beobachtung mit dem Auge, noch dazu aus

größerer Entfernung, ist zu vielen Täuschungen ausgesetzt. Allen Imkern, die etwa immer noch im Zweifel darüber sein sollten, wie sie sich den kleinen Singvögeln gegenüber einstellen sollen, empfehle ich, das ausgezeichnete Buch „Krankheiten und Schädlinge der erwachsenen Bienen“ des bedeutendsten Bienenfachverständigen der Gegenwart, Univ.-Prof. Dr. Zander in Erlangen, zu lesen. Dieser schreibt auf Seite 114: „Groß ist die Zahl der Vögel, Kriechtiere, Frösche usw., welche als Bienenfeinde gelten. Storch, Specht, Meisen, Würger, Schwalben, Rotschwänze, Grasmücken, Späzen, Bienenfresser, Eidechsen, Frösche, Kröten usw. stehen beim Imker in keinem guten Ruf, aber sehr mit Unrecht. Als Insektenfresser vernichten sie wohl auch manche Biene, aber diesen Schaden kann man gar nicht in Anschlag bringen gegenüber dem großen Nutzen, welchen sie in Feld, Forst und Garten durch Vertilgung der Baum- und Pflanzenschädlinge stiften. Belästigungen der Bienen durch hungrige Spechte und Meisen während des Winters lassen sich wohl durch Aushängen von Fleisch und Settabfällen abseits vom Stande und durch entsprechende Sicherung der Fluglöcher hintanhalten.“

Und in einem für einen besonderen Fall abgegebenen Gutachten bezeichnet er die Vernichtung der Schwalben wegen angeblicher Bienenfeindlichkeit als „groben Unfug“.

Auch die Frage der Käfighaltung wird seit einigen Jahren lebhaft erörtert. Die Anhänger der Käfigung, die sich kurzweg „Vogelliebhaber“ nennen, behaupten, daß gerade durch das Halten von Stubenvögeln das Verständnis für die gefiederte Welt überhaupt erst geweckt worden sei, und daß sie die erfolgreichsten und eifrigsten Vogelschützer seien, ja, daß, wer keine Käfigvögel halte, überhaupt nichts von Vogelkunde und Vogelschutz verstehen könne. Da sich zu Stubenvögeln nur Männchen eignen, würden auch nur solche gefangen, die in der Natur ohnehin stets in bedeutender Überzahl vorhanden seien, während man den zufällig mitgefangenen Weibchen immer gleich wieder die Freiheit gebe. Überdies sei der Käfigvogel weit besser daran als seine freilebenden Artgenossen, da er vor den Unbilden der Witterung und den Nachstellungen seiner Feinde geschützt sei und sich nie über Nahrungsmangel zu beklagen habe. Endlich sollen an den gefangenen Vögeln wichtige Beobachtungen gemacht werden können, wie dies in freier Natur nie möglich wäre. Besonders verwahren sich alle Käfighalter leidenschaftlich gegen den Vorwurf, daß das Einsperren der Vögel eine Grausamkeit sei.

Soweit nur in der Gefangenschaft gezüchtete Tiere, wie Kanarienvögel, oder auch andere Körnerfresser im Käfig gehalten werden, spricht kein vernünftiger Mensch von Grausamkeit. Doch ist dieser Vorwurf sehr wohl begründet bei der Eingewöhnung von in der Freiheit geborenen und nachher gefangenen Waldvögeln. Deshalb verbietet ja auch das Reichsvogelschutzgesetz nicht das Halten von Singvögeln, sondern nur das Sängen derselben im Inland und auch das nur mit gewissen Einschränkungen. Daraus geht schon hervor, worauf es dem Gesetzgeber vor allem ankam: auf Förderung des Natur- und Heimatschutzes. Das Sängen der Käfigvögel allein würde selbstverständlich keine auffallende Verminderung unserer Singvögel im Gefolge haben; diese ist weit mehr auf die großen Verluste während des Frühjahrs- und Herbstzuges und vor allem auf die Abnahme geeigneter Brutgelegenheit zurückzuführen. Wenn aber nun auch noch die Sänger, die glücklich durchgekommen sind, in der Heimat den Nachstellungen der Vogelfänger schonungslos ausgesetzt werden, dann darf es niemand wundern, wenn Wälder und Fluren immer mehr veröden. Es hilft eben alles zusammen! Es handelt sich neben der Vermehrung der nützlichen Vögel gewiß auch um die Erhaltung des herrlichen Vogelgesanges in freier Natur, der so vielen Menschen Genuß bereiten kann, während der eingesperrte Sänger nur seinem Pfleger dient. Die Zahl der Vögel, welche früher dieser Liebhaberei zum Opfer fielen, darf nicht unterschätzt werden; denn das muß jeder ehrliche Vogelliebhaber zugeben, daß ein sehr großer Teil der Käfigvögel aus verschiedenen Gründen, wie falsche Behandlung, Gefahren des Versandes usw. ein frühzeitiges Ende findet. Wenn an einem Sutterplatz bei einer der staatlichen bayerischen Vogelschutzstellen schon wenige Tage nach seiner Errichtung trotz unserer weitgehenden Gesetzgebung und der zeitweiligen Beaufsichtigung der Stelle 25 Leimruten gefunden wurden, wie viele mögen da erst früher in Tätigkeit gewesen sein, als der Vogelhandel noch nicht so erschwert war? Es muß unbedingt zu Gunsten der großen Allgemeinheit verhindert werden, daß jeder nächste beste Rohling ungestraft den Vogelfang zu allen möglichen Zwecken ausüben darf, die nicht selten sehr unedler Art sind; denn es ist unleugbar festgestellt worden, daß, solange der Vogelfang frei war, auch zahllose Nichtsingvögel oder Weibchen gefangen und wenn sie als Stubenvögel unbrauchbar waren, nicht etwa frei gelassen, sondern getötet und gegessen wurden. Und wenn sich die armen Häftlinge auch fast das ganze Jahr hindurch scheinbar recht wohl befinden, so kommt doch, falls sie Zugvögel sind, zur Zeit der Wanderschaft und

bei den übrigen wenigstens zur Paarungszeit eine plötzliche Ruhelosigkeit und Aufregung über sie, die sich so weit steigern kann, daß sie sich sogar, wie ich schon öfter mit eigenen Augen im April bei Vogelliebhabern sah, an den Gitterstäben blutig stoßen. Dieser mit „Toben“ bezeichnete Zustand dauert jährlich wochenlang. Mögen andere sich darüber hinwegsetzen — ich empfinde es als Grausamkeit! Doch ist das ja schließlich Geschmackssache und es haben darüber wie über die geeigneten Formen und Größen der Käfige in erster Linie die Tierschützer zu entscheiden.

Daß Liebe und Verständnis für die Vogelwelt auch mit anderen und weniger ansehbaren Mitteln geweckt werden kann als durch das Einsperren unserer Waldvögel, beweisen die raschen Erfolge aller örtlichen Vogelschutzvereine. Vogelschützer und Vogelliebhaber sollten gemeinsam gegen die unserer heimischen Natur drohende Verödung arbeiten, und es ist aufrichtig zu bedauern, daß viele der letzteren glauben, sich den neuzeitlichen Gedanken in der Vogelschutzgesetzgebung entgegenstemmen zu müssen und keinerlei Zugeständnisse machen zu können.

Wenn sich die Liebhaber mit der Käfigung der leicht zu haltenden und auch noch in großer Zahl vorkommenden Singarten begnügen wollten, wäre schon sehr viel gewonnen; aber leider versteift man sich vielfach darauf, auch alle Weichfresser und besonders die seltensten, wie z. B. die Nachtigall, an deren Verschwinden aus manchen Gegenden nachweislich das ständige Abfangen mit schuld ist, als Stubenvögel oder gar als „Handels- und Tauschware“ frei zu bekommen.

Sehr hinderlich für die befriedigende Lösung der Käfigungsfrage ist vor allem der Mißstand, daß es zur Zeit fast unmöglich ist, eine etwaige Gesetzesübertretung mit unfehlbarer Sicherheit nachzuweisen, weil in den einzelnen Ländern und Staaten noch verschiedene Bestimmungen gelten und Übertretungen des deutschen Vogelschutzgesetzes bereits nach 3 Monaten verjährt sind. Durch Vorlage einer Scheinrechnung irgendeines ausländischen Geschäftes ist es nur zu leicht möglich, den widerrechtlichen Erwerb eines geschützten Vogels zu verschleiern und die Strafverfolgung zu vereiteln. Ein sicheres Mittel zur Verhütung solcher Unterschleife wäre die Beringung sämtlicher gegenwärtig im Käfig gehaltenen und aller weiterhin mit Ausnahmegewilligung erworbenen geschützten Vögel. Daß dieses Verfahren durchführbar ist, hat der mit Unterstützung der Polizeidirektion Nürnberg-Fürth im Jahre 1930 gemachte Teilversuch ergeben. Meines Erachtens müßten alle anständigen Vogelliebhaber mit einer derartigen Regelung einverstanden sein; denn dadurch würden sie deutlich von den unehrlichen Mitläufern geschieden

und es könnten infolgedessen viel leichter Ausnahmefälle begutachtet werden, weil kein Grund zum Mißtrauen mehr vorhanden wäre.

Daß die genau sachgemäß vorgenommene Beringung der Vögel für diese nur in den seltensten Ausnahmefällen eine schädliche Wirkung haben kann, zeigen die bisher mit der Beringung der Wandervögel zum Zwecke der Zugsforschung in mehr als zwei Jahrzehnten gemachten Erfahrungen; denn auch die hiergegen anfangs erhobenen Einwände haben sich als übertrieben und deshalb unhaltbar erwiesen.

Allerdings kann nicht eindringlich genug davor gewarnt werden, zur Beringungsarbeit Schulkinder oder überhaupt Leute ohne gediegene Kenntnisse über Vogelfunde beizuziehen. Leider hat sich auch gezeigt, daß die zur Beringung aus wissenschaftlichen Gründen erteilte Sangerlaubnis sogar für Käfigungs- und Handelszwecke mißbraucht werden kann. Sehr gefährlich ist es in vielen Fällen, Nestjunge zu früh mit Ringen zu versehen, weil es nicht selten vorkommt, daß die alten Vögel in dem Bestreben, das Nest von Unrat und Fremdkörpern rein zu halten, den Ring am Bein des Jungvogels beseitigen wollen und dabei den kleinen Nesthocker selbst mit hinauswerfen.

Darüber besteht längst kein Zweifel mehr, daß die Beringung der Vogelzugsforschung ganz unschätzbare Dienste geleistet hat, ja, daß manche Tatsache überhaupt nur auf diesem Wege festgestellt werden konnte. Solchen wichtigen Entdeckungen zuliebe dürfen die verschwindend geringen Schädigungen der Vögel schon mit in den Kauf genommen werden, ebenso wie bei Beringung der Käfigvögel der vielleicht einmal vorkommende Ausnahmefall, daß ein solches Tierchen hängen bleibt. Gegenüber den schweren Verlusten beim Fangen, Eingewöhnen und Versenden der kleinen Sänger — ganz abgesehen von den dabei unvermeidlichen Quälereien — sind diese seltenen Unfälle ohne Bedeutung.

Die wichtigsten Beringungsstellen waren bisher die beiden norddeutschen Vogelwarten Rossitten und Helgoland, denen sich 1929 Rappenwört bei Karlsruhe anschloß. Zur Erforschung der noch vielfach ungeklärten Vorgänge beim Vogelzug über die Alpen wird die neu errichtete bayerische Vogelwarte Garmisch ganz wesentlich beitragen können. Mit letzterer ist gleichzeitig eine Lehrstelle und ein sehr ausgedehntes Versuchsgelände für sachlichen Vogelschutz verbunden; die notwendigen wissenschaftlichen Arbeiten werden durch das außerordentlich günstige Gelände der engeren Umgebung — Moor, See, Vorberge und Hochgebirge bis fast 3000 m Meereshöhe — und die vorhandenen 3 Bergbahnen sehr erleichtert.

III. Wert der Vögel und ihres Schutzes.

Bei genauer Überlegung und Würdigung aller Verhältnisse kommt man zu dem Schlusse, daß die Menschen in den letzten Jahrzehnten eine Art Reinzucht schädlicher Kerbtiere getrieben haben. Die Behauptung klingt ja fürs Erste etwas merkwürdig! Aber wenn wir jetzt Riesenflächen nur mit Fichte anpflanzen, dann ist es doch nicht zu verwundern, wenn sich gerade dasjenige Tier, dessen Lieblingsnahrung die Fichtennadel bildet, in auffallendem Maße vermehrt. Und nicht genug damit, daß wir auf diese Weise der Nonne die denkbar günstigsten Lebens- und Sortpflanzungsbedingungen schaffen, haben wir auch noch ihren gefährlichsten natürlichen Feinden, den nützlichen Waldvögeln, die Möglichkeit zu entsprechender Vermehrung geraubt, indem eine Zeitlang alle hohlen und abständigen Bäume gewissenhaft entfernt wurden. Ganz ähnlich verhält es sich mit dem Traubenwickler in den Weingegenden, wo durch ängstliche Beseitigung jedes Busches oder Baumes aus dem Rebengelände die nützlichen Vögel vollständig aus dieser „Kultursteppe“ ohne Deckungsmöglichkeit und Schutz verdrängt wurden. Das in der unberührten Natur überall herrschende wohltätige Gleichgewicht zwischen den einzelnen Lebewesen ist auf solche Weise sehr empfindlich gestört worden, und die üblen Folgen konnten nicht ausbleiben. Es wird jetzt nicht mehr gelingen, den glücklichen Urzustand wieder herzustellen; denn um das zu erreichen, müßten wir eine ganze Reihe wertvoller Errungenschaften aufgeben. Wir können uns nur darauf beschränken, unser Möglichstes zur Milderung des eingetretenen Mißverhältnisses zwischen sogenannten nützlichen und schädlichen Tieren beizutragen, nicht nur durch Bekämpfung der letzteren, sondern noch mehr durch tunlichste Begünstigung der ersteren.

Die wenigsten Menschen haben eine richtige Vorstellung von der großen Bedeutung der kleinen Singvögel im Haushalt der Natur. Diese Tierchen haben einen ganz außerordentlich raschen Stoffwechsel und brauchen infolgedessen unglaubliche Nahrungsmengen. So ist eine Meise imstande, täglich ihr eigenes Gewicht zu verzehren. Um einen

richtigen Begriff von dieser Leistung zu bekommen, braucht man sich ja nur in Gedanken in die gleiche Lage zu versetzen: ein ausgewachsener Mann müßte z. B. jeden Tag 50 rechtsschaffene „Kalbsbägen“ Münchner Art, dazu $\frac{1}{2}$ Zentner Kartoffeln und einige Laibe Schwarzbrot verzehren, um im Verhältnis dasselbe zu leisten! Nun wiegt eine Kohlmeise allerdings durchschnittlich nur etwa 18 g, also nicht einmal so viel wie ein Doppelbrief; allein auf 18 g gehen Tausende von Kerbtieren in verschiedenen Entwicklungsstufen. Am wirksamsten wird die Tätigkeit der Kohlmeise selbstverständlich im Winter, wenn ihr fast nur die winzigen Schmetterlingseier an den Bäumen als Nahrung zur Verfügung stehen; gehen doch auf 1 g etwa 1000 Eier der Nonne oder sogar 4000 des Frostspanners, so daß die Tagesleistung einer Meise im Winter mit durchschnittlich mindestens 10—20000 Schmetterlingseiern angeseht werden kann. Wenn man demgegenüber bedenkt, daß tausend Nonnenraupen schon eine haubare Sichte kahl fressen und dem stets mit Verlust verbundenen vorzeitigen Abtrieb ausliefern, so ist daraus unschwer der Schluß zu ziehen, daß jede einzelne Meise im Laufe eines Jahres so viel wert ist, wie eine ganze Anzahl Bäume. Es ist wohl klar, daß die Meise sich nicht ausschließlich z. B. von Nonneneiern nährt; sie wird vielmehr in der Regel andere ausgiebigere Beute vorziehen. Doch können immerhin, namentlich im Winter, Tage, ja Wochen kommen, in denen sie nichts anderes findet. Außerordentlich wertvolle Beobachtungen und Versuche machte Forstmeister Kraußold im Jahre 1905 in Krausenbach bezüglich der Vertilgung von *Lophyrus pini* (Kiefernblattwespe) durch die Kohlmeise. Der Versuchsbericht lautet unter anderem: „zwei Kohlmeisen wurden am 2. Januar gefangen. Am 3. Januar früh in einen Käfig gebracht, erhielten sie einen gänseei-großen Klumpen Kofons, der schon lange im Besitz des Beobachters war, vorgelegt. Die Kofonhüllen waren steinhart. Bis zum Abend wurden 86 ausgefressen. Noch voll waren 26 und ein kleiner Klumpen. Am 4. Januar wurden den Meisen ebenfalls Kofons vorgelegt; diese stammten wie diejenigen am folgenden Tage von Raupen, welche eingezwängert waren und sich im Zwinger verpuppten resp. einspannen. Die Kofons waren hart und trocken und fielen durch ihre helle Farbe auf. Resultate: 4. Januar 1905 73 geöffnete und geleerte Kofons, 5. Januar 1905 Vorlage 100 Stück, davon geöffnet und leer 77, geöffnet und noch mit Inhaltsrest (Kopf) 3, nicht geöffnet 20. Es ergab sich dabei, daß die Meisen stets die ganzen Raupen verzehrten und nur den Kopf regelmäßig übrig ließen.“

Das Gegenstück zur Meise bildet die Schwalbe; denn während erstere nur feststehende oder kriechende Beute aufnehmen kann, fängt die Schwalbe ihre ganze Nahrung im Flug. Da ist es insgedessen noch schwerer, genaue Beobachtungen über die vertilgte Menge zu machen. Ich hatte schon mehrmals Gelegenheit, Versuche darüber anzustellen, die ein sehr bemerkenswertes Ergebnis lieferten. Im Sommer 1910 war eine Zeitlang gerade während der Brutzeit der Mehlschwalben anhaltend schlechtes Wetter. So kam es nicht selten vor, daß junge Schwälbchen zu früh aus den Nestern fielen. In verschiedenen Zeitungen konnte man damals lesen, daß die kluge Schwalbenmutter selbst die Schwächlinge herauswerfe, um nur die kräftigen Jungen auffüttern zu müssen, weil es für alle doch nicht reichte; ich habe jedoch durch genaue Beobachtung einwandfrei feststellen können, daß die Jungen ohne jede Mithilfe der Alten zuweilen ganz von selbst herausfielen, wenn sie in ihrem Hunger sich allzugierig an den Nestrand vordrängten, während ihre Geschwister von innen nachschoben. Derartige Verunglücke habe ich wiederholt teils mit, teils ohne befriedigenden Erfolg aufgefüttert, und zwar brauchte jedes junge Schwälbchen täglich etwa 500 Fliegen von der Größe einer gewöhnlichen Stubenfliege bis zur Schmeißfliege und Bremse. Nachdem aber die freisfliegende Schwalbe viel häufiger kleine Stechmücken, Motten usw. als fette Stubenfliegen und Bremsen fängt, darf man die Zahl 500 gewiß mit 2 oder 3 vervielfältigen, so daß sich eine tägliche Durchschnittsleistung von mindestens 1000 Kerbtieren herausrechnet. Der von dem bekannten Jagdschriftsteller Hegerdorf erfundene sogenannte Terragraph zur Tierbeobachtung aus der Ferne verzeichnete bei 32 Schwalbenestern einen Verbrauch von 3 Millionen Kerfen in einem einzigen Monat, wodurch meine eigenen Berechnungen ziemlich genau bestätigt werden.

Einige besonders hübsche Beobachtungen machte ich im Jahr 1909 an einer Hausrotschwanzfamilie, die in meinem Bienenhaus auf einem Querbalken nur 1,70 m über dem Boden ihr Heim aufgeschlagen hatte, also so bequem für mich, daß ich den vollständig an mich gewöhnten Vögeln unmittelbar in die Schnäbel sehen konnte. Täglich beim Morgen- erst gegen abends 9 Uhr endete; während dieser 17 Stunden kam durchschnittlich alle fünf Minuten eines der beiden Alten zum Nest mit Ähngung für die vier Jungen. Ich blieb manchmal stundenlang dicht neben dem Nestchen stehen und kam dabei zu dem Schluß, daß täglich etwa 1200 Kerbtiere verfüttert wurden. Das ist, da es sich auf vier Junge

verteilte, scheinbar sehr wenig im Vergleich mit der Leistung der Meise und Schwalbe, allein es ist zu bedenken, daß nicht selten Raupen von 2—3 cm Länge und entsprechender Dicke beigebracht wurden, die mindestens ebenso viel ausgaben als z. B. 100 Schmetterlingseier. Was die Beobachtung für mich besonders wertvoll machte, war die Möglichkeit, ziemlich genau feststellen zu können, was zugetragen wurde: eine Zeitlang z. B. nur die grünen Asterraupen der Rosenblattwespe, dann auffallend viel Kohlweißlingschmetterlinge und so manches andere in bunter Abwechslung. Ungefähr $\frac{4}{5}$ der beigebrachten Kerbtiere waren schädlich und nur $\frac{1}{5}$ nützlich oder harmlos, was ich entgegen einer in öffentlichen Vorträgen aufgestellten Behauptung eines leidenschaftlichen Käfigvogelliebhhabers ausdrücklich betonen möchte. Da das Rothschwänzchen sowohl festsitzende als auch fliegende Beute mit gleicher Geschicklichkeit erhascht, bildet dieses Beispiel eine gute Ergänzung zu den beiden erstgeschilderten. Endlich sei noch ein Auszug aus einem Erlaß des Regierungspräsidenten von Wiesbaden vom 3. November 1910, betreffend die Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms, hier eingefügt, in dem es unter anderem heißt: „In einem Gewächshause säuberte eine Sumpfmeise, die man darin fliegen ließ, drei hochstämmige Rosen in wenigen Stunden von mehreren tausend Blattläusen. Eine Zaungrasmücke vertilgte innerhalb drei Minuten 351 Blattläuse auf dem Zweige eines Pfirsichbaumes.“

Zur Aufklärung über die Nahrung der verschiedenen Vogelarten haben ausgedehnte Magenuntersuchungen, wie sie besonders von Geheimrat Rörig jahrelang vorgenommen wurden, sehr viel beigebracht; doch ist zu ihrer Ergänzung unbedingt auch die Beobachtung des lebenden Vogels bei seiner Tätigkeit, und zwar nicht nur im Käfig, sondern vor allem im Freien erforderlich. Jahres- und Tageszeit, Witterung, örtliche und zeitliche Verhältnisse spielen eine so wichtige Rolle, daß bei Untersuchung des Mageninhaltes allein unter Umständen trügerische Ergebnisse erlangt werden können.

Es ist begreiflich, daß diese schon beim einzelnen Vogel recht fühlbare Leistung in der Zusammenwirkung der ganzen Vogelwelt einer Gegend von weittragender Bedeutung für die Bekämpfung schädlicher Tiere aller Art sein muß, wenn auch leider nur in seltenen die Möglichkeit von Vergleichen bietenden Fällen und nur bei sorgfältiger, gewissenhafter Beobachtung einwandfreie Beweise dafür erbracht werden können. Es geht ja hier wie so oft im Leben: man bemerkt nur das Unangenehme, während das Angenehme als scheinbar selbstverständlich

übersehen wird. Wenn irgendwo eine schwere Raupenplage aufgetreten ist, so wird überall davon gesprochen, wenn aber an 99 Orten, wo vielleicht sonst die gleichen Vorbedingungen gegeben waren, kein Fraß sich zeigte, weil dort eine genügende Zahl nützlicher Vögel vorhanden war, welche die Sache im Keim erstickten, so daß die beteiligten Waldbesitzer nicht einmal eine Ahnung von der über ihnen schwebenden Gefahr hatten, so wird das mit keiner Silbe erwähnt.

Trotzdem ist es in der letzten Zeit gelungen, schon eine ganz eindrucksvolle Zahl von Fällen zu verzeichnen, in denen sich die außerordentlich wertvollen Dienste der Vögel im Kampfe gegen das schädliche Gewürm mit voller Deutlichkeit zeigten. Es sollen hier nur die bemerkenswertesten erwähnt werden.

Eines der bekanntesten Beispiele, das aber wegen seiner überzeugenden Wirkung nicht oft genug wiederholt werden kann, ist der sogenannte Hainichwald in Thüringen, nördlich von Eisenach. Dieser Bergzug wurde im Jahre 1905 vom Eichenwickler vollständig kahl gefressen mit Ausnahme des dem Str. von Berlepsch gehörigen Teiles — in welchem allerdings 2000 Nisthöhlen hängen — und dessen nächster Umgebung. Es zeigte sich deutlich, daß die Meisen stets in einem gewissen Umkreis um ihre eigentliche Heimat der Kerbtierjagd obliegen, so daß also ein mit Vogelschutz ausreichend durchsetzter Wald vor Schädigung bewahrt bleiben kann.

Eine schöne Ergänzung dazu bildet ein Ereignis im bayerischen Forstamt Griesbach. Dort wurden im Jahre 1906 und 1907 mehrere Abteilungen mit 60jährigem Eichenbestand vom Eichenwickler stark befallen. Im Frühjahr 1908 ließ Forstmeister Schnitzlein in einigen Beständen Nisthöhlen aufhängen, besonders dort, wo schon im Sommer 1907 öfters Stare in den Gipfeln der befallenen Eichen gesehen worden waren; im Sommer 1908 zeigte sich dort, wo Höhlen hingen, die hauptsächlich von Staren bezogen worden waren, kein Kahlfraß, ebensowenig 1909 eine Spur von absterbenden gipfeldürren Eichen, da die Vögel den Bestand säuberten, während in den anderen Abteilungen 1908 Kahlfraß eintrat und infolgedessen sehr viele Eichen abstarben.

Gerade beim Eichenwickler liefert auch wieder der bereits erwähnte Terragraph eine wertvolle Beobachtung am Schwanzmeisennest: acht Tage lang verzeichnete das Gerät die Arbeitsleistung der Tiere, wobei sich ergab, daß täglich etwa 2000 der schädlichen Raupen vertilgt wurden.

In meinem früheren Dienstbezirk Sisachstein in der fränkischen Schweiz hatte ich das zweifelhafte Vergnügen, mit der Nonne näher Bekannt-

schaft zu machen; schon im ersten Jahre meines Dortseins 1907 zeigte sich, daß sie die ausgesprochene Neigung zu fühlbarer Vermehrung hatte. Selbstverständlich wurden alle gebräuchlichen Maßregeln zur Bekämpfung gewissenhaft angewendet. Der Fraß blieb denn auch auf zwei eng umschriebene Herde beschränkt. In einem derselben wurde gleich von Anfang an, d. h. seit Februar 1907 außer den übrigen Bekämpfungsmitteln auch der Vogelschutz besonders gepflegt und hierbei eine einzelne Abteilung mehr als die anderen mit Vogelschutzgeräten durchseht. Es zeigte sich das überraschende Ergebnis, daß in dieser letztgenannten Abteilung im Frühjahr 1910 nur ungefähr ein Tausendstel der im vorhergehenden Herbst bei Probefällungen je Stamm gezählten Eier sich zu Raupen entwickelt hatte, während in den anderen Abteilungen ein Zehntel der Eier ausgefrohen war. Da die Vergleichsflächen unmittelbar nebeneinander liegen und in jeder Hinsicht übereinstimmen, ist die auffallende Verminderung der entwicklungsfähigen Eier in der einen Abteilung doch wohl nur darauf zurückzuführen, daß dort infolge des schon jahrelang betriebenen Vogelschutzes während des ganzen Winters 1909/10 eine viel größere Zahl von Meisen sich aufgehalten hatte. Allerdings zeigten sich im Jahre 1910 auch zahlreiche Schmarozer (Raupenfliegen), die mit den wenigen ausgefrohenen Raupen in dem nicht mit Vogelschutz behandelten zweiten Herd ebenfalls bald aufräumten, so daß im Jahr 1911 die Nonnengefahr vollkommen beseitigt war. Immerhin aber ist das ganz auffallende Mißverhältnis zwischen Eier- und Raupenzahl in den verschiedenen Fraßorten doch nur durch die Tätigkeit der Vögel zu erklären, die zum Mindesten die Entwicklung der Nonne von Anfang so verzögerte, daß die Schmarozer nachkommen konnten.

Hier sei auch angeführt, was Forstmeister Dr. Storp gelegentlich der XIII. Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins im Jahre 1912 zu Nürnberg unter anderem aussprach: „1908 hingen die Nonnenpuppen (im Revier Schnafen) wie Rosenfranzperlen an den Bäumen; da kamen plötzlich große Starenschwärme und fraßen in 2—3 Tagen fast alle Puppen, so daß nicht einmal mehr genug zu den Untersuchungen gesammelt werden konnten; 1910 waren die Stare schon so an den Wald gewöhnt, daß sie die infolge Zuwanderung aus Rußland neu auftretenden Nonnen gleich als Raupen holt“.

Sehr lehrreich sind auch die Feststellungen, die Forstmeister Gros in Waldmohr (Pfalz) mehrere Jahre hindurch machte. Dort tritt die Nonne übrigens ausnahmsweise besonders als Kiefernschädling auf.

Alljährlich werden während der Flugzeit probeweise in den bedrohten Abteilungen die Falter gefangen und gezählt, so daß man einen Anhalt über die Abnahme bzw. Weiterausbreitung des gefährlichen Waldverderbers bekommt. Danach wird dann die weitere Arbeit eingerichtet, und zwar werden vor allem die Nisthöhlen im Bedarfsfalle vermehrt bis zu einer Höchstzahl von 10 Stück auf 1 ha mit dem Ergebnis, daß diese Höhlen meist reiflos bezogen werden und daß bisher der gefürchtete Kahlstraß noch nirgends eingetreten ist. Auch hier wirken anscheinend die zahlreich vorhandenen Meisen so verzögernd auf die Entwicklung des Schmetterlings, daß es dank der Aufmerksamkeit des Revierverwalters gelungen ist, das Unheil erfolgreich zu bannen.

Sehr wirksam bekämpfen unsre Meisen und sogar die Finken den gefürchteten Kiefernspanner, was ich an verschiedenen Orten eingehend zu beobachten Gelegenheit hatte; am schönsten im Hauptsmoorwald bei Bamberg und im Pfälzerwald bei Kaiserslautern. Zum Beleg führe ich bloß den Mageninhalt von 2 mitten im Fraßgebiet vormittags $1\frac{1}{2}$ Uhr erlegten Vögeln an: ein Buchfink (Männchen, Gewicht 20 g) hatte im Kropf 2, in der Speiseröhre 5 und im Magen 15, insgesamt also 22 frische Spannerraupen von 13 mm Länge in sich, im Magen außerdem noch zahlreiche leere Häute von bereits verdauten Raupen. Eine Kohlmeise (15 g schwer) hatte im Schlund 1, im Magen 35 frische Raupen neben sehr vielen leeren Häuten. Bemerkenswert ist, daß keiner der beiden Vögel etwas anderes als Spannerraupen gefressen hatte und daß die Beute völlig unzerkleinert verschlungen worden war.

Ganz besonders auffallend zeigt sich der Nutzen des Vogelschutzes schon nach kurzer Zeit im Obstgelände, so daß jetzt schon eine große Anzahl der erfahrensten Obstzüchter unverhohlen den Grundsatz aufstellt, zum musterhaften Obstbau gehöre unbedingt die zielbewusste Durchführung des sachgemäßen Vogelschutzes.

Daß in der Umgebung von Seebach im Arbeitsgebiet des Strhn. von Berlepsch seit Jahren keine sichtbare Beschädigung der Obstbäume durch Kerbtiere mehr wahrgenommen wurde, kann nicht wunderbar erscheinen. Aber auch an anderen Orten wurden ähnliche günstige Erfahrungen gemacht. So fand ich schon in der Goslarischen Zeitung im Jahre 1911 einmal die kurze, aber vielsagende Mitteilung, daß die Obstbäume an der Landstraße Eisenhütte—Kunigund—Dornten im Sommer 1910 vollständig von Raupen abgefressen waren, in der Nähe der Eisenhütte indessen, wo viel für die Vögel geschieht, waren keine Raupen zu bemerken.

Einer der kräftigsten Belege ist folgende von Landwirtschaftslehrer Grimm in Alsenz (Rheinpfalz) mitgeteilte Tatsache: in der Gemeinde Börrstadt in der Pfalz bildet der Kirschenbau und sein Ertrag eine Haupteinnahmequelle der Bevölkerung. Vor einigen Jahren hatte jedoch der kleine Großspanner in steigendem Maße die dortigen Kirschbäume schwer geschädigt bis auf einen etwa 80 m breiten Streifen am äußeren Rand der Kirschenanlage, wo der Wald unmittelbar angrenzt. Weiter gegen die Mitte des Baumfeldes, in dem Teil, der wegen zu weiter Entfernung vom Wald von Vögeln nur noch wenig besucht wird, blieben die Bäume in der Entwicklung zusehends zurück und trugen nur sehr mäßigen Fruchtbehang. Der dann folgende Teil der Anlage machte vollends einen sehr traurigen Eindruck: das Blattwerk war vollständig zerfressen und von Fruchttertrag war keine Rede mehr. Da begann man dort mit dem Aufhängen von Nisthöhlen, um die Waldbögel auch in den übrigen Teilen der Kirschenpflanzung heimisch zu machen, und zusehends verschwanden die Schädlinge. Ähnliche Erfahrungen konnte ich in einem auf 3 Seiten von Staatswald umfaßten Kirschbaumfeld bei Bamberg machen. Die Weinlegenden Deutschlands leiden seit Jahren andauernd unter schweren Missernten, weil Heu- und Sauerwurm einen großen Teil der Trauben zerstören. Nur in denjenigen Wingerten, die näher am Wald liegen oder zwischen denen sich Hecken mit Brutgelegenheiten für die Vögel befinden, die noch durch Reihen von Mandel- und Pfirsichbäumen untereinander in Verbindung stehen, war ein deutlicher Mehrertrag selbst in den schlimmsten Jahren zu sehen. Auch hier hatten, von den Hecken ausgehend und vor allem in der Nähe des Waldes, Kleiber und Meisen die Weinstöcke im Winter von den Puppen mehr oder weniger gesäubert.

Daß die nützliche Tätigkeit der Meisen bei Verminderung der Puppen des Traubenwicklers nicht etwa nur eine leere Annahme ist, geht aus sorgfältigen Beobachtungen und Magenuntersuchungen hervor. Im Magen einer morgens 9 Uhr im Weinberg erlegten Blaumeiße fand ich folgenden Inhalt: 1 ganz unzerkleinerte Puppe des Sauerwurms, die zerstückelten Reste von etwa 20 Puppenhüllen, eine große Menge von Nahrungsresten, die zweifellos von kleinen Schmetterlingspuppen herrührten, einige zähe gelbliche Häute — vielleicht von Schildläusen —, mehrere kleine Holz- und Rindeteilchen und 1 nicht mehr genau bestimmtes Samenförnchen.

Recht beachtenswert ist eine Mitteilung, die Graf von Wilamowitz, der damalige Vorsitzende des deutschen Vereins zum Schutze der

Vogelwelt auf dem zweiten deutschen Vogelschutztag in Stuttgart im Jahre 1911 machte: in der Nähe von solchen Gewässern, an denen Wildenten in größerer Zahl brüten und sich ständig aufhalten, gibt es nahezu gar keine Stechmücken, obwohl im übrigen alle Vorbedingungen für zahlreiches Vorhandensein dieser Quälgeister gegeben wären. Diese Erfahrungen fanden im Zoologischen Garten in Berlin eine weitere Bestätigung durch die Beobachtungen von Dr. Heinroth; auch dort lassen die zahlreichen Enten auf den Teichen, namentlich die Braut- und Mandarinenten keine Schnakenlarven aufkommen und in der Vogelwarte Rappenwört der Stadt Karlsruhe wird der Versuch planmäßig durchgeführt, mit Hilfe der Wildenten die Stechmückenplage in den Rheinauen nach Möglichkeit zu bannen.

Es wird ja selbstverständlich keinem vernünftigen Menschen einfallen, im Vogelschutz etwa ein Allheilmittel gegen sämtliche Kerbtierschäden zu erblicken und zu behaupten, wenn wir eine große Zahl von Vögeln wieder herangezogen haben, dann dürften wir ruhig die Hände in den Schoß legen und bräuchten uns um sonstige Mittel zur Bekämpfung der kleinen Wald- und Obstfeinde nicht mehr zu bemühen. Daran ist leider nicht zu denken, daß dieser einst vorhandene Zustand wiederkehren könnte; dafür hat der Mensch schon viel zu tief störend in seine Umwelt eingegriffen, schon viel zu sehr die ursprüngliche Gestalt der heimischen Natur künstlich verändert; dagegen ist mit Zuversicht zu erhoffen, daß es durch geeignete Vermehrung der richtigen Vögel wenigstens gelingen wird, dem Entstehen von Kahlfrassschäden vorzubeugen oder sie zum mindesten so zu verzögern, daß wir Zeit gewinnen, mit den einstweilen noch unentbehrlichen künstlichen Bekämpfungsmaßnahmen rechtzeitig nachzukommen. Doch ist wohl zu bedenken, daß die Bekämpfung eines Forstschädlings durch Bestäubung vom Flugzeug aus je ha ungefähr 70 RM kostet, während die wirksame Vorbeugung durch Aufhängen von Nisthöhlen und Fütterung zur Erzielung eines ausreichenden Bestandes an Meisen mit einer Ausgabe von 2 RM je ha erreichbar ist.

Je nach den örtlichen Verhältnissen und der Anbauart kommen immer wieder andere Vogelarten als besonders wichtig und begünstigenswert in Betracht. Im Wald spielen die verschiedenen Spechte, Kleiber, Baumläufer, sämtliche Meisenarten, die verschiedenen Finken, Goldhähnchen, Rotkehlchen und Braunelle, die Drosseln, Laubsänger, Goldammer, namentlich Kuckuck und Star, endlich noch Wiedehopf und Nachtschwalbe die wichtigste Rolle. Die eine oder andere der aufgezählten Arten fehlt

in manchen Gegenden ganz, die Meisen sind aber doch eigentlich überall anzutreffen, wenn auch manchmal nicht in der wünschenswerten Menge.

Für den Obstbau sind die Spechte ziemlich bedeutungslos, die Meisen, Kleiber und Baumläufer aber ebenso wichtig wie im Wald. Dazu kommen dann Wendehals, Schwalben, Grasmücken, Laubfänger, Rotschwänzchen, Zaunkönig, Bachstelzen, Sint und Stieglitz. Namentlich die beiden letztgenannten sind wohl die häufigsten Vögel im Obstgarten und da sie, wenn auch von Natur mehr als Körnerfresser gebildet, zur Brutzeit sich ausschließlich von Kerbtieren nähren, ist ihre Anwesenheit stets lebhaft zu begrüßen.

Im Weinbau werden außer Meise, Kleiber und Zaunkönig hauptsächlich fliegen- und mottenfangende Vögel wertvoll, z. B. Schwalben, Segler, Fliegenfresser, Rotschwänzchen und Bachstelzen.

Die wenigsten ausgesprochen nützlichen Vogelarten sind im Ackerland zu finden. Hier erlangen von kleinen Vögeln nur die Lerchen, die Pieper, die Schmäger, Goldammern und Stare größere Bedeutung. Sehr wichtig sind jedoch hier wie überall die Mäusejäger: Bussard, Turmfalke, sämtliche Eulenarten und unter gewissen Umständen auch die Krähen. Leider wird jedoch der Nutzen der letzteren nur zu oft durch zahlreiche lästige Übergriffe wieder wett gemacht.

Auch von den kleinen Singvögeln wird nicht selten behauptet, daß ihre Tätigkeit ein zweischneidiges Schwert sei, indem sie durch das Singen zahlreicher nützlicher Kerbtiere wieder verderben sollen, was sie auf der anderen Seite gut machten. Diese Ansicht ist nicht zutreffend, wie unter anderem schon meine Beobachtung am Rotschwänzchenneest zeigt. Überdies sind die meisten nützlichen Kerfe scheu und behend, ferner nicht selten mit kräftigen Zangen und Stacheln bewehrt, so daß sie den Nachstellungen der kleinen Vögel bei weitem nicht so ausgesetzt sind wie die Schädlinge. Und endlich darf die Wirksamkeit der nützlichen Kerbtiere überhaupt nicht allzusehr überschätzt werden. Bekanntlich sind alle diese Schmarotzer aus dem Geschlechte der Schlupfwespen, Raupenfliegen usw., von Natur an ganz bestimmte Wirte gebunden. Sie können also erst dann in nennenswerter Zahl auftreten, wenn das betreffende andere Tier in ausreichender Menge vorhanden ist. Wir bemerken ihr Auftreten deshalb auch immer erst dann, wenn eine Plage bereits da ist. Freilich helfen sie jetzt auch fleißig mit an der Verminderung des Schädlings, aber vorbeugend zu wirken ist ihnen nicht im gleichen Maße beschieden wie den Vögeln; die z. B. von einer Schlupfwespe angestochenen, mit einem Schmarotzerei belegten Raupen fressen deshalb

noch ruhig tagelang, ja wochenlang weiter, bis sie sich endlich verpuppen, während das von der Meise verspeiste Tier im gleichen Augenblick dauernd ausgeschaltet wird.

Wie dankbar die kleinen Vögel für geschaffene Freistätten sind, wie rasch und unbesorgt sie die künstlich hergestellten Nistgelegenheiten annehmen, beweist der Park des Herrn. von Berlepsch in Seebach, wo in einzelnen Jahren auf 5 ha Fläche bis zu 470 Bruten aufkamen, und der des Herrn von Buhl bei Königsbach in der Rheinpfalz, in welchem im Jahre 1911 150 Nester auf 3 ha entstanden waren.

Von allen Seiten häufen sich die Mitteilungen, daß überall dort, wo mit richtigen Vogelschutzmaßnahmen auf sachlichen Grundlagen in den letzten Jahren vorgegangen wurde, sich die Zahl der nützlichen Vögel, vor allem der Meisen, vervielfacht hat und wenn auch, wie vorhin schon erwähnt, die nützliche Tätigkeit dieser Tierchen nicht ziffernmäßig in die Erscheinung tritt, so ist doch nicht zu bestreiten, daß sie, um leben zu können, auch fressen müssen. Und da sie Kerbtierfresser sind, müssen sie naturgemäß auch eine nicht zu verachtende Zahl dieser sechsbeinigen, selbst sehr gefräßigen Wesen vertilgen.

Daß man auch auf verhältnismäßig engem Raum, z. B. in Hausgärten bei zweckmäßigem Vorgehen in kurzer Zeit recht schöne Erfolge mit dem sachgemäßen Vogelschutz erreichen kann, zeigen die Erfahrungen, die ich in meinem eigenen kleinen Gärtchen zu Fischstein sammelte. Ich hatte dort nur rund 800 qm zur Verfügung, die bei meinem Dienstantritt nahezu vogelleer waren. Es brüteten im Frühjahr 1907 dort zwar wie gewöhnlich ziemlich viel Mehlschwalben unter dem weit vorragenden Dach, außer diesen aber nur ein Buchfink, ein Hausrotschwanz, drei Staren und vier Späzen. Allerdings waren früher in dem Hause aus Liebhaberei zahlreiche Katzen gehalten worden und abgesehen von einigen altertümlichen Bretterkästen an der Scheunwand und auf einer Stange waren keinerlei Nistgelegenheiten vorhanden. Nach dreijährigen Bemühungen hatte ich es aber so weit gebracht, daß es in der Umgebung des Hauses von nützlichen Singvögeln geradezu wimmelte. Die vier Paar Späzen und die von ihnen bis dahin besetzten Bretterkästen waren selbstverständlich verschwunden und es brütete auch, solange ich selbst in Fischstein war, nie ein Sperling auf meinem Grund und Boden; die drei Paar Staren hatte ich natürlich weiter geduldet, und ungefähr 16 Paar Mehlschwalben fanden Jahr für Jahr unter dem gastlichen Dach ein Heim. Außerdem brüteten im Jahre 1909 bei mir zwei Paar Buchfinken mit sieben Jungen, zwei

Paar Hausrotschwänzchen mit neun, ein Stieglitz mit vier, eine Gartengrasmücke mit vier, ein Gartenspötter mit drei, zwei Mauersegler mit vier, eine Blaumeiße mit sechs, zwei Paar Sumpfschnecken mit zehn und zwei Kohlmeisenpärchen mit 16 Sprößlingen. Bei den Staren und Mehlschwalben konnte ich die Zahl der Nachkommenschaft leider nicht genau feststellen, doch darf ich sicher auf ein Paar Schwalben mindestens durchschnittlich zwei und bei den Staren je drei Junge rechnen. Das ergibt eine Gesamtzahl von 175 ausgesprochen nützlichen Vögeln auf einer Fläche von 800 qm oder auf etwa 4 qm einen hungrigen Vogelschnabel! Da war es gewiß nicht zu verwundern, daß ich selbst in diesem traurigen Jahr, als eine heftige Raupenplage über die ganze fränkische Schweiz hereinbrach, soviel wie gar nicht darunter litt, während in der Umgebung auf den Kraut- und Rübenäckern nur noch die fahlen Strünke zu sehen waren. Ich gebe gerne zu, daß ich in mancher Beziehung fast des Guten zu viel getan hatte; denn ich mußte bei schlechtem Wetter sogar im Sommer künstliche Fütterung eintreten lassen, um die Vögel in meinem engeren Gebiet festzuhalten, auch wenn die Kerbtiere sich einmal einige Tage lang in unzugängliche Schlupfwinkel verfrachten hatten. Die geringe dadurch erwachsene Ausgabe für Futter lohnte sich sehr hoch, ganz abgesehen von dem Vergnügen, das mir, meiner Familie und meinen Besuchern — wenn sie als Naturfreunde Verstandnis dafür zeigten — das muntere und dabei ungemein zutrauliche Treiben meiner Schützlinge, sowie ihr schöner Gesang stets bereiteten.

Ebenso wie in meinem Fischsteiner Gärtchen hat sich die Wirkung der Vögel als Schutz gegen die Kohlraupe auch in den ausgedehnten Gemüseanlagen der Heil- und Pflegeanstalt Klingenmünster in der Pfalz bewährt, wo in der gefährlichen Zeit täglich die Kohlmeisen familienweise aus dem anstoßenden Wald in den Nutzgarten kommen und Raupen wie Eier der Kohlweißlinge sorgfältig ablesen, ja sogar vielfach die versteckten Raupen der Gemüseeule aus dem Herz des Kohlkopfes herausholen.

Endlich seien nur noch einige besonders lehrreiche Beispiele angeführt, die zeigen, wie vielseitig die Vogelwelt ist und daß es gar kein Gebiet der Landwirtschaft gibt, auf dem sie nicht von Bedeutung werden könnten.

Auf dem mustergiltig bewirtschafteten Gut Thalhof in Unterfranken litten die Zwetschgenbäume jahrelang so unter Schildläusen, daß sie keinen Ertrag bringen konnten. Nach dem Aufhängen einiger Nisthöhlen haben die dort brütenden Blaumeisen innerhalb eines Sommers die

Läuse fast restlos beseitigt. Ebendort wurde einwandfrei bestätigt, daß nur durch die Stare die Getreidefelder vor Schneckenfraß vollständig behütet wurden, während in den umliegenden Ortschaften die Saaten teilweise bis zur Vernichtung von der Aferschnecke heimgesucht wurden. Von größter Wichtigkeit sind folgende Sätze aus einem Briefe des Gutsbesizers Ökonomieart Alefeld vom 29. 11. 27: „Trotz des ungewöhnlich massenhaften Auftretens der Kohlweißlinge in diesem Sommer hatten wir keine Sorge um unser Gemüse, da wir aus Erfahrung wußten, daß zu einer gewissen Zeit jedes Jahr die Goldammern in den Garten kommen und mit den Raupen aufräumen. So war es auch in diesem Sommer wieder; das Gemüse konnte unbeschädigt eingebracht werden, ohne daß von menschlicher Hand die Raupen abgelesen waren.“

In Ställen und auf Viehweiden wimmelt es gewöhnlich von Fliegen, Bremsen und Stechmücken, die das Vieh manchmal bis zur Raserei peinigen und zum mindesten so stark beunruhigen, daß der Milcherttrag spühlbar beeinträchtigt werden kann. Ich habe deshalb vor fast 20 Jahren in Steinach bei Straubing auf den großen Weiden des Begründers der bayerischen Grünlandbewegung, Geheimrats Dr. von Schmieder, durch möglichste Erhaltung von Gebüsch, Errichtung von Schattenhallen mit Dächern aus Reisiggeflecht und Pflanzung von Bäumen, an denen Nisthöhlen aufgehängt wurden, die Vermehrung der Fliegen fangenden und Maden fressenden Vögel gefördert mit dem glänzenden Erfolg, daß man dort von den summenden Plagegeistern kaum belästigt wird. Dieselben ausgezeichneten Erfahrungen wurden auf den Gutsböfen des Geheimrats Bosch bei Beuerberg im Isartal gemacht, wo Baron Staats von Macquant-Geozelles durch ausgiebigste Ansiedlung von Schwalben, Seglern, Rotschwänzchen usw. in kürzester Zeit der Ungezieferplage Herr wurde.

In Steinach wurde auch noch eine andere wertvolle Beobachtung gemacht, über die mir Landesökonomierat Niggel am 29. 7. 30 wie folgt schrieb: „Auf dem Kellerfeld wurde 3jähriger Rotschwengel umpgepflügt. Es wurde die Arbeit in der Woche vom 13. mit 19. Juli begonnen und Ende der Woche vom 20. mit 26. Juli vollendet. Das Umpflügen wurde mit dem JHC-Traktor vorgenommen. Durch das Auspuffrohr des Motors wurden die Schmetterlinge eines Zünslers ausgejagt, von denen man annimmt, daß die Larven die in den Grasbeständen festgestellten Schäden verursacht hatten. Während am ersten und zweiten Pflugtag Schwalben in nennenswerter Anzahl auf dem Ader nicht sichtbar waren, verfolgten in den letzten Tagen etwa 40—50 Schwalben

andauernd den Pflug. Die Schwalben hatten sich an der Pflugfurche eingeteilt, so daß das ganze Feld von Schwalben überwacht war und die Schmetterlinge, soweit beobachtet, fast restlos aufgefressen wurden. Während man am Anfang Schmetterlinge in dichten Scharen sah, sah man sie zum Schluß der Pflugarbeit nur noch vereinzelt. Auch beim Mähen sämtlicher Grassamenfelder haben die Schwalben dauernd die Mähmaschinen begleitet und die aufgeschreckten fliegenden Schmetterlinge weggeschnappt. Es wurde festgestellt, daß sich auch die heuer ziemlich zahlreich vorhandenen jungen Schwalben am Vernichtungswerk beteiligten. — Besonders auffallend ist heuer das zahlreiche Auftreten der grauen Bachstelze und des Gartenrotschwänzchens. Sie sind hauptsächlich bei den Herden zu sehen, aber auch sonst trifft man sie in allen Teilen des Gutes an. Durch entsprechenden Vogelschutz — Nistgelegenheit und Fütterung — scheint die Vogelwelt die durch die schlimme Kältezeit 1928/29 und durch den Hagelschlag am 4. Juli 1929 entstandenen Verluste sehr gut wieder ergänzt zu haben. — Die vorgenannten Feststellungen bezeugen treffend die ungeheure Bedeutung des Vogelschutzes einerseits, die große Notwendigkeit und auch den Erfolg der Pflege andererseits.“

IV. Gründe für die Abnahme der Vögel.

Einem Übel kann nur dann mit Erfolg begegnet werden, wenn man seine Wurzeln kennt, um es nach Möglichkeit dort fassen zu können.

Die unleugbare Abnahme besonders einiger Vogelarten in manchen Gegenden ist auf verschiedene Ursachen zurückzuführen, deren Beseitigung zum Teil bei gutem Willen sehr leicht gelingt, zum Teil aber erhebliche Schwierigkeiten bereitet oder ganz unmöglich ist.

Letzteres gilt namentlich für Witterungseinflüsse. Es ist auffallend, wie selten man auf freier Flur Vogelleichen findet; dies kommt daher, weil angeschossene oder sonst kranke Tiere sich regelmäßig in die dichtesten Schlupfwinkel zurückziehen. Nur wenn verheerende Unwetter plötzlich über eine Gegend hereinbrechen und zahlreichen Tieren in kurzer Zeit den Untergang bereiten, sind zuweilen viele tote Vögel anzutreffen. So werden manchmal ganze Schwärme von Wandervögeln von Stürmen ins Meer geschleudert oder auf den Höhen der Gebirge von vernichtendem Schneetreiben überrascht, und auch im Sommer reißen heftige Hagelschläge große Lücken in ihren Bestand. Während aber die eben geschilderten Ereignisse immer nur in verhältnismäßig engen Grenzen wirksam sind, kann anhaltend ungünstiges Wetter während der Brutzeit für die ganze Vogelwelt ausgedehnter Länderstrecken verhängnisvoll werden, indem die kleinen Vogelarten, sogar die Höhlenbrüter, unter Nahrungsmangel, Nässe und Kälte schwer zu leiden haben.

Auch kleinere Unglücksfälle fordern ihre Opfer; so sah ich schon als Knabe einmal, daß sich ein Kirschpirol beim Nestbau in seine eigenen Kunstgewebe verwirrte und dann mit einer Schlinge um den Hals wie ein Selbstmörder am Baume hing. In meiner Sammlung habe ich eine Halbhöhle mit einem Hausrotschwanznest, in das die Eltern unter anderem auch ausgekämmte Frauenhaare eingetragen hatten. Eines der fast flüggen Jungen verwickelte sich eines Tages in diese Haare und zappelte sich jämmerlich zu Tode, ehe ich helfend eingreifen konnte. In zu engen und zu tiefen Höhlen hat schon manche Brut ein frühzeitiges Grab gefunden, desgleichen in Schornsteinen und Lüftungsröhren.

Weitaus die häufigsten und empfindlichsten Schädigungen erfährt das Vogelleben durch den Menschen und seine Arbeit. Die Eingriffe der Raubtiere jeder Gattung, die übrigens in einem besonderen Abschnitt behandelt werden, spielen im Vergleich mit der Tätigkeit des größten Raubtieres, „Homo sapiens,“ nur eine verschwindende Rolle.

Soweit die schädlichen Einflüsse unvermeidliche Begleiterscheinungen der fortschreitenden Entwicklung sind, ist es wohl unmöglich, sie vollkommen zu beseitigen, doch ist mit allen Mitteln darauf hinzuwirken, ihre schlimme Wirkung nach Kräften abzuschwächen, wo es irgendwie in unserer Macht steht. Hierher gehören Leuchttürme, elektrische Leitungen aller Art, Lokomotiven und Kraftwagen.

An den Leuchttürmen gingen früher alljährlich Tausende von Wandervögeln zugrunde, indem sie sich geblendet von den grellen Strahlen der Scheinwerfer, an dem in der Dunkelheit nicht sichtbaren unbeleuchteten Mauerwerk zu Tode stießen, wenn das oft blitzartig auftauchende und wieder erlöschende Blinkfeuer seine unwiderstehliche Anziehungskraft auf die vorüberziehenden Scharen ausübte. Durch das Anbringen von Schutznetzen und Auffisgelegenhait wird jetzt manches Unglück erfolgreich verhindert, vor allem aber durch die von Dr. Weigold während seiner Tätigkeit als Leiter der Vogelwarte Helgoland ersonnenen Schutzlampen kann derartige Unheil fast vollkommen verhütet werden, da sie den Turm selbst anstrahlen und dadurch das Hindernis sichtbar machen, an dem der anstürmende Vogel sonst zerschmettert wurde.

An den Lokomotiven unserer schnellfahrenden Züge mag so mancher Vogel zerschellen, der die Geschwindigkeit des nahenden Ungeheims nicht erkannte und das Geleise noch überqueren zu können glaubte, wenn es hierfür schon zu spät war. Immerhin glaube ich auf Grund der Äußerungen einer großen Anzahl von Sachverständigen der Eisenbahnen, daß der gefährliche Einfluß der Schnellzugsmaschinen mitunter erheblich überschätzt wird.

Immer größer wird von Jahr zu Jahr die Zahl der Vögel, welche an den mit übermäßiger Geschwindigkeit durch das Land rasenden Kraftwagen verunglücken.

Seit einigen Jahren macht sich noch eine neue Gefahr für die Seevögel verhängnisvoll bemerkbar: die sogenannte Ölpest. Auf vielen Schiffen mit der neuzeitlichen Ölfeuerung werden nämlich die Ölbehälter bei abnehmendem Brennstoff mit Wasser aufgefüllt, um das alte Ladungsgewicht wieder herzustellen. Werden dann die Behälter wieder entleert, so führt das ausfließende Wasser natürlich beträchtliche Ölrückstände mit

sich, die sich auf der Meeresoberfläche in einer dünnen Schicht ausbreiten. Kommen nun Taucher, Lurmen, Enten oder andere Schwimmvögel in ein solches Ölfeld, so wird das Gefieder verschmiert und der Vogel geht gewöhnlich ein. Auf diese traurige Weise verenden an manchen Küsten unerhörte Mengen aufs kläglichste. Alle Vogelschutzvereinigungen der Küstenländer bemühen sich seit geraumer Zeit und glücklicherweise auch mit sichtlichem Erfolg, zwischenstaatliche Bestimmungen durchzusetzen, daß künftig jedes Schiff mit einem Ölabscheider ausgerüstet sein muß. Besonders England (Royal Society Protection of Birds) und Holland (Dr. van Tienhoven) arbeiten hier vorbildlich.

Empfindliche Verluste erleiden unsere Vögel durch elektrische Drahtleitungen. Schon an den Telegraphendrähten findet manches Vogelleben jahraus jahrein, besonders aber zur Zugzeit ein jähes Ende; verheerend wirken aber auch die überall entstehenden Starkstromleitungen. Sobald hier ein lebendes Wesen mit zwei Drähten gleichzeitig in Berührung kommt, was namentlich größeren Vögeln, wie Eulen, Turmfalken, Bussarden, Jagdgeflügel häufig genug widerfährt, schließt sich der elektrische Strom und tötet blitzartig die betreffenden Tiere, wobei gewöhnlich auch Leitungsstörungen durch Kurzschluß verursacht werden. Vielleicht wenden daraufhin die einschl. Herren Sachverständigen der Angelegenheit erhöhte Aufmerksamkeit zu, um wenigstens zu ihrem eigenen Vorteil durch entsprechende Vorkehrungen solche Zwischenfälle zu verhüten, wenn der Vogelschutz allein bisher auch vielfach nicht als wichtig genug erachtet wurde. In Bayern hat das Staatsministerium des Innern auf Betreiben des staatlich anerkannten Ausschusses für Vogelschutz eine Verfügung erlassen, die den Elektrizitätsgesellschaften ernstlich die Auflage macht, geeignete Sicherungsvorrichtungen anzubringen. Beachtenswert ist folgende Beobachtung, die mir gelegentlich nach einem meiner Vorträge mitgeteilt wurde: ein Forstmann bestätigte im Winter bei Schneelage, daß ein Fuchswechsel genau den Zickzacklinien einer solchen Drahtleitung weit über das Feld hin folgte, weil der rote Schlaumeier auf dieser Straße nicht selten bequeme Beute gefunden hatte.

Als zum größten Teil unbegründet scheinen sich glücklicherweise die Befürchtungen zu erweisen, daß die Anwendung der verschiedenen giftigen Spritz- und Bestäubungsmittel gegen schädliche Kerbtiere im Wald und Obstbau auch für die Vögel gefährlich wirken könnten; es sind bisher nur einzelne Fälle dieser Art bekannt geworden. Auch die Leimringe, das anerkannt beste Mittel gegen den Froschspanner, sind ziemlich harmlos, wie die mit Hilfe des bayerischen Bezirksamtes Kitzingen

in einem reichen Obst- und Weinbaugebiet großzügig und gewissenhaft durchgeführten Versuche ergeben haben. Ich habe dabei gesehen, daß die Meisen die angeklebten Grobspannerweibchen gewöhnlich überhaupt gar nicht ablesen und ganz verzehren, sondern daß sie ihnen in der Regel nur den Hinterleib von oben aufreißen und die Eingeweide mit den Eiern herauszerren, so daß sie mit den vom Leim verschmierten Körperteilen des Schmetterlings kaum in Berührung kommen.

Die mehr und mehr durchgeführten Flußregelungen und Werksanalbauten haben ein Gutteil zur Abnahme unseres Wassergeflügels und gleichzeitig zur Vermehrung der Stechmücken beigetragen, wie sie ja auch der Fischerei schon harte Einbußen gebracht haben. Die früheren Ausbuchtungen der Flußufer sind entweder zugeschüttet oder durch Dämme vom Flußlauf abgetrennt, so daß sich stehende Pfützen mit schlammigem, fauligem Wasser bilden, in welchen zwar die Brut des Ungeziefers prächtig gedeiht, den Wasservögeln dagegen der Aufenthalt oder gar der Nestbau verfehlt wird.

Sammlungen und Lehrmittelhandlungen sind ebenfalls nicht ganz von jeder Schuld freizusprechen, weil in der Regel mehr Vögel erlegt werden als unbedingt nötig wäre. Besonders schädlich wirkt das Eier sammeln, sei es zum Verkauf als Nahrungsmittel oder nur zur Bereicherung der eigenen Sammlung; denn leider begnügt sich der Sammler nicht mit einem Gelege von jeder Vogelart, weil selbst bei ein und derselben Gattung oft recht verschiedene Färbungen und Zeichnungen vorkommen. Das früher bei der Schuljugend besonders auf dem Lande sehr beliebte Ausnehmen der Nester, dem viele Gelege und Bruten ihren Untergang verdanken, hat glücklicherweise jetzt stark abgenommen, dank der aufklärenden Tätigkeit der Lehrerschaft und infolge des zunehmenden Eifers der Sicherheitsbeamten in der gewissenhaften Durchführung des Vogelschutzgesetzes.

Dieses Gesetz hat ja endlich auch der Vogelstellerei und namentlich dem mörderischen Dohnenstieg in Deutschland ein Ende bereitet — wenigstens auf dem Papier: in gewissen entlegenen Teilen unseres lieben Vaterlandes werden beide traurige Jagdarten immer noch versteckt ausgeübt. Die schlimmste Seite des sogenannten Dohnenstieges ist, daß in ihm nicht nur die leider noch jagdbaren Krammetsvögel, sondern etwa dreimal soviel andere nützliche und gesetzlich geschützte Singvögel, vor allem Singdrosseln und Rotkehlchen, gefangen und erwürgt werden.

In mancher Gegend herrscht die beklagenswerte Unsitte, im vorgeschrittenen Frühjahr das alte dürre Gras unter den Feldhecken, wo

solche überhaupt noch vorhanden sind, abzubrennen, angeblich, um der Heide einen Teil ihrer Wuchskraft zu nehmen zugunsten des anstoßenden Wiesen- oder Aderbodens. Dieser Zweck wird damit nicht erreicht, weil das ziemlich rasch dahinflackernde Feuer gewöhnlich zu kurz auf das Strauchwerk einwirkt. In den meisten Fällen wird dieses Lauffeuer von Kindern entzündet, die im April an den Rainen Dieb und Gänse hüten; da aber um diese Zeit nicht selten schon einzelne Nester von Emmerling, Hänfling und Amsel in den Heiden stehen, die überwiegend aus dem gleichen dürren und brennbaren Stoff gefertigt sind, wird damit mehr Schaden angerichtet, als es auf den ersten Blick scheinen mag.

Von wahrhaft verderblichem Einfluß ist die erbärmliche Schießwut sogenannter „Jäger“ in Verbindung mit einem beschämenden Mangel an weidmännischer Bildung. Wie viele Leute gehen nicht bei uns in Deutschland auf die Jagd, die weiter nichts sind als gewinnstüchtige Schiesser und gemüthlose Schlächter! Leider sind die gesellschaftlichen Bestimmungen über Ausstellung von Jagdscheinen derartig, daß die Behörden nur sehr selten in der Lage sind, einen Gesuchsteller abzuweisen, selbst wenn er im übrigen als nicht ganz einwandfreier Ehrenmann bekannt ist. Da glaubt so ein Mann, er brauche sich nur eine Jagdkarte und ein Gewehr zu kaufen, dann sei er auch schon Jäger; daß die Jagdausübung nicht allein im Totschießen und „Fleischmachen“ besteht, sondern daß man auch ein gewisses Maß von naturgeschichtlichem Wissen und namentlich auch von Gesetzeskenntnis mitbringen muß, darüber macht man sich keine Gedanken. Es ist noch nicht allzulang her, da wurde in München sogar von jedem angehenden Radfahrer die Ablegung einer Fahrprobe gefordert, ehe man ihm die Radfahrkarte ausstellte — der kühne „Nimrod“ wird ohne weiteres auf seine Mitmenschen losgelassen, wenn er sich nur selbst für befähigt hält. Dabei ist aber doch, wie die Zeitungsnachrichten alljährlich zur Genüge beweisen, das Schießgewehr in den Händen eines Unerfahrenen ein weit gefährlicheres Ding als das Fahrrad, das seine Tüden in der Regel nur an seinem eigenen Herrn und Meister ausläßt. Es wurde schon des öfteren von einsichtsvollen Freunden der Natur und echter Jägerei die Forderung ausgesprochen, es solle vor Ausstellung des ersten Jagdscheines die Ablegung einer kurzen Prüfung verlangt werden. Man lese nur die beherzigenswerten warmen Worte, die Professor Dr. Günther in seinem prächtigen Büchlein „Der Naturschutz“ schreibt! Ich selbst habe schon im Jahre 1907 im „Deutschen Jäger“ ähnliche Gedanken

ausgesprochen und den Vorschlag gemacht, Jagdscheine nur an Leute auszustellen, die ein Zeugnis dafür beibringen, daß sie eine Zeitlang bei einem erfahrenen Weidmann in die Lehre gingen: lauter schöne Träume, deren Erfüllung aber allem Anschein nach noch lange auf sich warten lassen wird. Vielmehr scheint man sich in letzter Zeit in gerade entgegengesetzter Richtung zu bewegen; denn während früher die Anwärter auf den bayerischen Forstverwaltungsdienst auf der forstlichen Hochschule in Aschaffenburg unter anderem auch eine Prüfung über Jagdkunde ablegen mußten, wird diese Wissenschaft jetzt nur noch als Wahlfach gelehrt. Wer soll denn da später einmal vor Gericht als wirklich berufener Sachverständiger auftreten?

Wie viele von den heutigen Jägern sind mit dem Inhalt des Vogel= schutzgesetzes vertraut? Und wie viele kennen unsere einheimischen Vögel und ihre Lebensweise? Da wird vor allem auf jeden irgendwie auffallenden größeren Vogel geschossen, der nicht tagtäglich in der betreffenden Gegend zu sehen ist, mag er nun gesetzlich geschützt sein oder nicht. Der Schütze kennt ihn ja doch nicht, rupft ihm, wenn er nicht genießbar zu sein scheint, vielleicht einige hübsche Federn aus und läßt ihn im günstigsten Falle ganz ausstopfen, wobei auch in der Mehrzahl der Fälle weniger auf natürliche Stellung als auf großartige Wirkung gesehen wird. Dann muß selbstverständlich jeder Raubvogel als für die Jagd gefährlicher „Geier“ sein Leben lassen, sogar die ausdrücklich den Schutz des Gesetzes genießenden und unschätzbar nützlichen Eulen, wobei man sich nicht einmal auf die immerhin noch einigermaßen weidmännische Verwendung von Pulver und Blei beschränkt, sondern die tierquälerischen und deshalb fast überall verbotenen Pfahleisen zu Hilfe nimmt, in denen die armen Gefangenen mit zerschmetterten Gliedern langsam zu Tode gemartert werden. Endlich ist der gefühllose Schießsport auf lebende Ziele als ein wirklicher Schandfleck leider nicht nur der südlichen, sondern auch mancher nordischen Seebäder zu brandmarken. Vor mir liegt eine Werbeschrift über deutsche Ostseebäder, in welcher ausdrücklich durchgeschossen gedruckt hervorgehoben wird, daß die Jagd auf der Ostsee für jedermann frei sei! Zu Hunderten werden da alljährlich an der Nord- und Ostsee von Badegästen, denen jedes Gefühl für diese Roheit abhanden gekommen zu sein scheint, lediglich zur Übung im Flugschießen die prächtigen Seeflieger heruntergeknallt, ohne daß man sich manchmal die Mühe nimmt, die Getöteten aufzulesen oder die armen Angeschossenen durch einen Fangschuß von ihren Qualen zu erlösen.

Im Binnenland ist die Schieß- und Sangwut vielfach von den Fischei- und Briestaubenvereinen mit ihren „Prämien“-Ausstreuen großgezogen worden. Wenn ein Kreisfischereiverein für Erlegung eines Fischreihers eine Belohnung verspricht, so scheint das wenigstens noch einigermaßen verständlich, weil es sich bei der Fischei um eine Angelegenheit von großer volkswirtschaftlicher Bedeutung handelt, so daß die Bekämpfung von deren Feinden immerhin auch für die Allgemeinheit von Wichtigkeit ist. Allein die Gewährung einer Belohnung ist eigentlich überflüssig, da nach den neuen gesetzlichen Bestimmungen dem Fischereiberechtigten jederzeit die Befugnis zusteht, solche Schädlinge zu fangen bzw. die einschlägigen Jagdberechtigten zum Abschluß der gefährlichen Tiere behördlicherseits zu zwingen. Wenn übrigens der Durchschnittsjäger Gelegenheit hat, einen Reiher zu schießen, so wird er dies schon wegen der Seltenheit des Vogels leider jederzeit aus eigenem Antriebe tun, und wenn er dabei noch einen zweiten Gedanken hat, dann ist es gewiß nicht der, daß er jetzt zum Wohle der Fischzucht gehandelt habe, sondern daß er sich ein Schußgeld verdient hat. Es wird also auf diese Weise nur die Gewinnsucht und das rücksichtslose Schießertum gefördert. Der vernünftige Weidmann dagegen, der Freude an der Natur und an ihrem Leben hat, wird den seltenen Vogel gerne schonen und sich auch durch eine Belohnung nicht zum Schuß verleiten lassen.

Als geradezu unverantwortlich muß ich es bezeichnen, wenn Briestaubenliebhabervereine öffentlich und ohne weitere Einschränkung bezüglich der Zeit des Abschusses Belohnungen für die Ablieferung der Sänge von Sperber, Habicht und Wanderfalke in Aussicht stellen dürfen. Denn hier kann doch nicht etwa von wichtigen volkswirtschaftlichen Belangen gesprochen werden, sondern nur noch von einer Liebhaberei einiger weniger Sportsleute. Die Brieftaube hat ihre vor 50 Jahren gehabte Bedeutung für kriegerische Zwecke verloren, seit Luftschiffahrt und Fliegerei eine ungeahnte Dervollkommnung erreichten und besonders seit die drahtlose Funkerei erfunden ist. Die schlimmste, wenn auch freilich nicht beabsichtigte Folge der unseligen Raubvogelheke ist aber die, daß eine verhängnisvolle Abnahme unserer nützlichsten Mäusejäger erzielt wurde, mit anderen Worten, daß zugunsten der Liebhaberei einiger Sportsvereine eine große Zahl für die Landwirtschaft außerordentlich wertvoller Tiere oft aus reiner Gewinnsucht verfolgt wurde. Bei dieser Gelegenheit zeigen sich stets besonders deutlich die üblen Folgen der mangelnden jagdlichen Kenntnisse. Jeder Raubvogel ist als Jagdfeind verdächtig, wird daher ohne Besinnen herunter-

merzen. Vielleicht könnte es schon eine Besserung bringen, wenn man den vor kurzem laut gewordenen Vorschlag befolgen würde, statt der Bezeichnung „Raubvögel“ künftig den Namen „Greife“ einzuführen; einstweilen aber gelten sie immer noch, wie alle „Räuber“ als Geächtete, die keine Schonung verdienen und gegen die jede Gemeinheit erlaubt ist. Daß man dabei keinen Unterschied zwischen Gerechten und Ungerechten

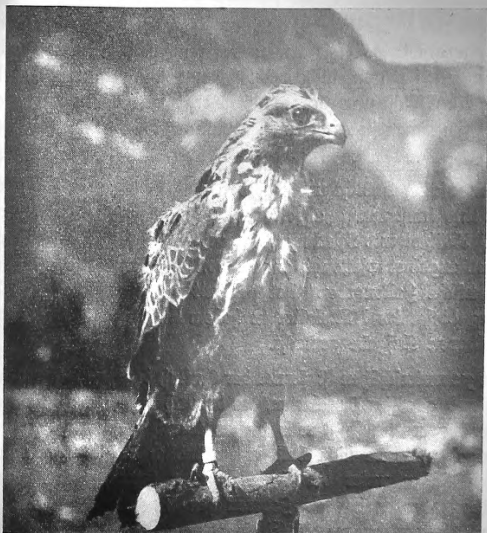


Bild 7. Junger Bussard mit gestuhten Schwingen und zerzaustem Gefieder.

macht, braucht bei der großen Unwissenheit der meisten Menschen auf dem Gebiete der Naturwissenschaft und besonders der Vogelfunde nicht Wunder zu nehmen.

Äußerst empfindlich wirkt sich diese Unkenntnis in Gestalt der immer mehr zunehmenden Horstschändungen durch böse Buben aus, welche die jungen „Geier“ ausnehmen und glauben, damit auch noch ein gutes Werk zu tun. Die armen Opfer werden dann entweder langsam zu Tode „gepflegt“, weil man meist nicht versteht, sie sachgemäß aufzuziehen oder sie werden verschachert und vertrauern ihr Leben in irgendeiner

Hühnersteige oder mit jammervoll gestuhten Schwingen in einem engen Zwinger (Bild 7).

Ich habe die trübe Erfahrung gemacht, daß in der Gefangenschaft aufgezogene Bussarde usw., wenn man sie eines Tages einfach fliegen läßt, sehr bald ein klägliches Ende nehmen, nachdem sie nicht gelernt haben, ihre Beute in der freien Natur zu erjagen und deshalb dem nächsten besten Menschen zuschlagen, der sie meist eiligst totschlägt oder schießt. Deshalb habe ich an der Vogelwarte Garmisch gleich eine „Umgewöhnungsstelle“ eingerichtet, wo diese armen Opfer menschlicher Dummheit und Roheit, wenn sie polizeilich beschlagnahmt und bei mir abgeliefert werden, allmählich zum Streifflug angelernt und vorbereitet werden; erst dann kann man sie einigermaßen unbesorgt der Freiheit übergeben.

Soweit sich unter meinen Pfleglingen geeignete Arten befinden, wie Wanderfalke, Habicht und Sperber, werden sie allerdings dauernd behalten und kunstgerecht „abgetragen“ (d. h. abgerichtet), um zur Beizjagd auf Krähen und Sperlinge Verwendung zu finden, was besonders im Weinbaugebiet vielleicht einmal von Bedeutung werden könnte. Der „Deutsche Falkenorden“ hat sich mit gutem Erfolg die Wiedererweckung dieser im Mittelalter in hohem Ansehen stehenden Jagdart zur dankbaren Aufgabe gemacht.

Nicht zu unterschätzen ist ferner der Einfluß der „Federmode“ auf den Bestand gewisser Vogelarten, die dadurch teils örtlich bereits vollkommen ausgerottet sind, teils diesem traurigen Ende unaufhaltsam entgegengehen, wenn nicht bald und gründlich Abhilfe geschieht. Am schwersten haben unter der Sucht mancher Frauen, ihr Haupt mit glänzenden oder wallenden Federbüschen bis zur Unsichtbarkeit zu verzieren, bis vor kurzem die Edelreihher gelitten, so schwer, daß sie in verschiedenen Gegenden schon ganz ausgestorben sind und daß auch an den noch bestehenden Reihersiedlungen ein schrecklicher Rückgang sich geltend macht; wenn man weiß, daß der Reiher die begehrten „Aigretten“ nur zur Brutzeit trägt und daß die Jäger die Alten in der rücksichtslosesten Weise von den Nestern abschossen, so daß jährlich Tausende von Jungen erbärmlich verhungern mußten, so ist diese Abnahme allerdings nicht zu verwundern; aber staunen muß man, daß trotz der überall hindringenden Aufklärung über diese für jeden edlen Menschen empörende Tatsache immer noch Frauen sich finden, die den Händlern solchen fluchbeladenen Eitelkeitstraum abkaufen. Ist doch durch berufene Sachverständige die Behauptung der Federverkäufer

längst widerlegt, daß die meisten Reiherschmuckfedern bei der Mauser gefunden würden; das ist vielmehr lauter minderwertige Ware, die von wirklich „eleganten Damen“ entrüstet zurückgewiesen würde.

Nächst dem Edelreihher sind die Paradiesvögel am meisten bedroht. Auch sie sind zu schön für diese Welt und scheinen ihren Beruf erst erfüllt zu haben, wenn sie als ausgestopfte Leichen auf dem Hute vornehmer Frauen prangen. Gerade wir Deutsche hätten uns besonders bemühen sollen, diese unvergleichlich schönen Tiere in unserem früherem Schutzgebiet Neu-Guinea vor dem Untergang zu behüten. Ich gebe gerne zu, daß die prächtigen Federn eine nicht zu unterschätzende Einnahmequelle für jenes Gebiet bildeten; allein es ist doch ein unendlich trauriges Bewußtsein, sich sagen zu müssen, daß wegen einer Einnahme von etlichen tausend Mark, die bei dem betriebenen Raubbau ohnehin in einigen Jahren ein Ende haben mußte, wieder ein prachtvolles Lebewesen der „Kultur“ zum Opfer fallen sollte — noch dazu ganz ohne Not, lediglich der Eitelkeit puhlischer Frauen mit verdorbenem Geschmack zuliebe. Hier ist uns Amerika wieder erheblich vorausgekommen, indem dort schon vor Jahren in einigen Staaten ein Gesetz rechtskräftig wurde, dem zufolge jede auf einem Hut befindliche oder im Laden eines Federnhändlers gefundene Reiherschnecke für die Besitzer eine sehr empfindliche Geldstrafe (bis zu 250 Mark) im Gefolge hat.

Zur Ehre der Damen soll es hier gesagt werden, daß sie gar nicht immer die erste Schuld an derartigen Grausamkeiten tragen, daß vielmehr die „Mode“ in der Regel von geschäftstüchtigen Federhändlern „lanciert“ wird. Ich erinnere nur an die vor einigen Jahren plötzlich auftauchenden Tanzschuhe aus Kolibrifedern, für die 3000 Mark und in Paris sogar 12000 Frs. verlangt und — das ist das Beschämendste an der Sache — auch bezahlt wurden. Man möchte da schon an dem Verstand der betreffenden Käuferin zweifeln! Hier ist es aber doch klar, daß diese Geschmacklosigkeit nur von einem schlauen Geschäftsmann ausging; denn welche Dame wäre auf den verrückten Gedanken gekommen, Hunderte von Kolibris töten zu lassen, und dadurch das Aussterben bestimmter Arten herbeizuführen, um deren schmetterlingsartig glänzende Federchen buchstäblich in den Staub zu treten. Freilich, wenn es dann im Schaufenster erscheint, dann findet sich immer jemand, der an dem unglaublichsten Zeug Gefallen findet. Ein geschickter Verkäufer bringt ja alles an, was er verkaufen will — und wenn es nicht schön ist, dann wird es eben gekauft, weil es teuer ist und weil sich das nicht jede Andere leisten kann!

Gegen das Tragen ungefärbter oder gefärbter Gänsefedern ist gewiß nichts zu sagen; denn diese edlen Tiere wurden nicht wegen der Federn, sondern wegen ihres Fleisches geschlachtet. Ebenso verhält es sich bei allem Haus- und Wildgeflügel, das in die Küche wandert. Endlich ist auch das Tragen von Straußenfedern einwandfrei, da deren Erzeuger eigens zu diesem Zwecke gezüchtet wird wie jedes andere Haustier. Und wenn auch das Ausrupsen der kostbaren „Pleureusen“ für den Strauß nicht gerade die angenehmsten Gefühle erregen mag, so leidet er dadurch doch wenigstens an Leib und Leben keinen Schaden, besonders seit die reifen Federn nur noch „schmerzlos“ abgeschnitten werden. Allerdings ist auch bei der Verwendung von Straußenfedern die schmale Grenze zwischen edler Vornehmheit und überladener Prozeßerei nur allzu rasch überschritten.

Geradezu unerhörte Dinge konnte man in den letzten Jahren bei „Revueen“ sehen, jenen kitschig überspannten Erzeugnissen einer entarteten Bühnenkunst, die sich in verrückten Federkleidern der weiblichen „Stars“ überboten.

Die oft gehörte Behauptung der Schmudfedernhändler, daß durch die übertriebene Heße der Vogelschützen ein ganzes großes Gewerbe bedroht sei und schließlich einer Menge von Arbeiterinnen das Brot geraubt werden könne, ist unberechtigt; 90% des Verdienstes an Schmudfedern fließen in die Tasche des Händlers und nicht in die der Arbeiterinnen, und seit das Tragen von Federn nicht mehr so verbreitet ist, werden die Hüte wieder mit künstlichen Blumen und hübschen Bändern ausgestattet, an denen das Kleingewerbe weit mehr verdient als an Federn. Ich glaube auch, daß viele vernünftige Leute beiderlei Geschlechts mit mir der Ansicht sind, daß namentlich zu einem hübschen jungen Gesicht eine mit zierlichen Blumen oder zarten Schleifen geschmückte Kopfbedeckung viel besser paßt als ein verrenttes und unnatürlich zusammengestecktes „Arrangement“, z. B. aus Nachtulenfedern.

Eine neue Bedrohung der Kleinvogelwelt bildet das sich immer mehr einbürgernde Kleinkaliber-Schießen, weil die Versuchung für halbwüchsige Jungen nur allzu nahe liegt, statt der toten Scheibe sich gelegentlich auch einmal ein lebendes Ziel zu suchen. Würde man sich auf Sperlinge beschränken, so wäre es noch erträglich, aber leider kennen die Schützen die verschiedenen Vogelarten gar nicht auseinander und schießen daher wahllos auf Alles, was sich zeigt. Zimmerstutzen, Flobert und Luftgewehr sind in Kinderhänden eine große Gefahr für die Umwelt,

so daß eine gesetzliche Regelung dieser Frage über kurz oder lang nicht zu umgehen sein wird.

Die zahlreichsten Opfer fordert begreiflicherweise alljährlich der Massenmord der Zugvögel in Südeuropa und Belgien. Was der Natur- und Vogelfreund hier mit ansehen muß, spottet aller Vorstellung. Ich habe einmal zur Zeit des Vogelzuges eine mehrwöchentliche Studienreise nach Ober- und Mittelitalien gemacht, und es gehörte schon ein meine Kräfte nahezu übersteigendes Maß von Beherrschung dazu, um nicht manchmal mit geballter Faust dreinzuschlagen. Mit Netzen und Gewehren zog dort Jung und Alt hinaus, um rücksichtslos jeden Vogel zu fangen oder zu schießen. Da dies wochenlang und zweimal im Jahre besonders ausgiebig geschieht, kann man sich leicht vorstellen, welch ungeheure Zahl kleiner Singvögel ein jämmerliches Ende als sogenanntes „Wildpret“ findet. Verschiedene namhafte Naturfreunde haben sich in den letzten Jahren damit beschäftigt, zahlenmäßige Unterlagen über den Vogelmord in Italien und anderen Ländern zu sammeln; was dabei zutage kam, ist furchtbar. Professor Dr. Günther erzählt in seinem nicht warm genug zu empfehlenden Buche „Der Naturschutz“, daß in Nizza innerhalb dreier Monate 335 116 Drosseln, 481 404 Lerchen, 501 936 andere Singvögel auf den Markt kamen, also in einer einzigen Stadt in nur einem Vierteljahr fast $1\frac{1}{2}$ Millionen kleine nützliche Vögel, die größtenteils bei uns in Deutschland gebrütet hätten. In Genua wurden an einem einzigen Tage im Jahre 1897 ungefähr 6 Zentner Schwalben verkauft, das sind also rund 40 000 Stück. Auch Dr. Hennicke gibt in seinem „Vogelschutzbuch“ neben einer Beschreibung der verschiedenen Sangarten eine Reihe bemerkenswerter Zahlen über die in verschiedenen Teilen Italiens verhandelten Vögel. Er erzählt, daß ein Vogelfsteller in Colico täglich unter günstigen Verhältnissen bis zu 2000 Vögel erbeutet, und daß im Oktober 1889 an einem Stadttor in Brescia 423 800 Vögel versteuert wurden. Ich selbst hatte unter anderem im Frühjahr 1894 Gelegenheit, im Val di Ledro, westlich vom Gardasee zu sehen, wie ein Jäger am Morgen nach einer sehr stürmischen Nacht über 800 kleine Vögel (größtenteils Körnerfresser) erbeutete. Auf einem meiner Streifzüge begegnete mir einmal ein Mann, der an einer über der Schulter getragenen kurzen Stange ungefähr 50 Drahtringe trug, an denen je 25 oder 50 kleine Vögel verschiedener Art, besonders viele Drosseln, durch die Augen aufgefädelt waren; sie kamen auf den Markt in die Stadt. So könnte noch eine große Zahl trüber Erinnerungen an meine erste Reise in das sonnige Italien angeführt werden. Herr

Dr. Gleischmann, der leider im Weltkrieg gefallene Bahnbrecher für den Vogelschutz an der landwirtschaftlichen Hochschule in Weihenstephan, hat berechnet, daß man mit den jährlich in Südeuropa abgefangenen kleinen Sängern, wenn man sie Stück für Stück eng nebeneinander legen könnte, eine Fläche von 40 ha völlig bedecken würde. Jede weitere Erläuterung würde die Wirkung dieser Zahlen nur verblassen machen.

Es muß mit Genugtuung gesagt werden, daß diese fürchterlichen Tatsachen wohl bald der Vergangenheit angehören werden. Mussolini geht allen Ernstes daran, diese abwegige Leidenschaft seinen Landesleuten nach und nach abzugewöhnen, wobei der Hinweis auf die Nützlichkeit der kleinen Vögel für die Landwirtschaft wohl mehr wirken wird, als gefühlsmäßige Gründe.

Alle im vorstehenden aufgeführten Schädigungen wären nicht imstande gewesen, eine so beängstigende Abnahme der Vögel herbeizuführen, wie wir sie jetzt zu beklagen haben, wenn nicht noch ein Umstand ausschlaggebend dazu gekommen wäre. Schießwut, Siedernmode und Vogelfstellerei sind schon seit Jahrhunderten etwas Alltägliches, ja es gab vor noch nicht langer Zeit in Deutschland, besonders in Thüringen und im Harz, ganze Familien, die von nichts anderem lebten, als vom Vogelfang, ohne daß in früheren Zeiten die Folgen sich so fürchterlich bemerkbar gemacht hätten. Erst unserer hoch entwickelten Wirtschaft blieb es vorbehalten, den ohnehin schon genügend zahlreichen Sährlichkeiten für den Vogelbestand die schlimmste, ausschlaggebende hinzuzufügen: den Entzug der Nistgelegenheit.

In gewisser Beziehung wirkt schon die stetige Zunahme der Bevölkerung ungünstig auf die Lebensbedingungen der Vogelwelt ein, da immer mehr Grund und Boden zur Nutzung herangezogen wird, und so mancher abgelegene Winkel, der den Vögeln früher zum ungestörten Aufenthaltsort diente, jetzt anderweitig beansprucht wird. Dies kommt ganz besonders in der immer weitergreifenden Nutzbarmachung einsiger Moore und Sumpfflächen zum Ausdruck, wodurch eine große Zahl namentlich von Wasservögeln zum Auswandern getrieben oder örtlich zum Aussterben gebracht wird. Am stärksten machte sich der Entzug der Nistgelegenheit fühlbar, als vor etwa 60 Jahren die regelmäßigen Durchforstungen unserer Waldungen begannen, bei denen vor allem die abständigen oder gar hohlen Bäume gewissenhaft herausgenommen wurden zum Schaden der Spechte, Meisen und sonstigen Höhlenbrüter. Ungefähr um dieselbe Zeit begann auch die aufs äußerste gesteigerte Ausnützung des landwirtschaftlichen Bodens die Veranlassung zu werden,

daß man einzelne Bäume und Büsche oder ganze Hecken, die sich zuweilen mitten zwischen Wiesen und Äckern fanden, mit Stumpf und Stiel ausrottete, um einige Quadratmeter Boden zu gewinnen, ein Verfahren, das durch die Tätigkeit der sogenannten Flurbereinigung, Verkopplung usw. noch eine weitere unheilvolle Steigerung erfuhr. Es gibt jetzt ausgedehnte Länderstrecken in Deutschland, auf denen das Auge zwischen all den wogenden gelben Getreidefeldern oder den einförmig grünen Rübenbreiten nirgends mehr einen Ruhepunkt in Gestalt eines Baumes oder grünen Busches findet. Wie es in solchen Gegenden mit der Vogelwelt aussehen muß, ist unschwer auszu denken.

Hier also muß der Hebel angelegt werden. Es ist mit allen Mitteln danach zu streben, unseren einheimischen Vögeln möglichst viele günstige Brutgelegenheiten zu bieten, teils durch Erhaltung der noch in der Natur vorhandenen Niststätten, teils durch deren künstliche Erzeugung.

V. Sachliche Vogelschutzarbeit.

1. Nistgelegenheit für Höhlenbrüter.

a) Allgemeines.

Jahrelang war man besonders unter Forstleuten der Meinung, daß in Waldungen, wo hier und da noch ein hohler Baum stand, keine weiteren Maßnahmen nötig seien. Auch glaubte man in Vogelschützerkreisen bisher allgemein, daß die beste, weil vollkommen naturgemäße Brutstelle für Höhlenbrüter, immer der hohle Baum sein werde. Die Beobachtungen und Erfahrungen der letzten Jahre haben jedoch in mir die Überzeugung erweckt, daß beides höchstens für die Spechte Geltung hat, für die Meisen dagegen keineswegs. Während nämlich der Schwarzspecht fast nie künstliche Höhlen annimmt und auch die anderen Spechtarten ihre Wohnungen gern selbst zu zimmern scheinen, wo geeignete Bäume hierfür vorhanden sind, bevorzugen die übrigen kleinen Höhlenbrüter ganz augenscheinlich künstliche Nisthöhlen, vorausgesetzt, daß sie richtig gebaut sind und an geeigneten Orten in genügender Zahl zweckentsprechend angebracht werden.

Man kann überall beobachten, daß selbst in Waldungen mit vielen alten hohlen Bäumen eine fühlbare Zunahme der kleinen Meisen erst zu sehen ist, wenn passende Höhlen für sie aufgehängt werden, und daß diese von Menschenhand gefertigten Wohnungen um so lieber bezogen werden, je neuer sie sind. Eine besonders auffallende Tatsache wurde aber im Frühjahr 1912 in der mittelfränkischen Stadt Schwabach festgestellt. Dort befanden sich in einer Anlage mehrere alte, hohle Linden, in denen schon seit Jahren Stare und Meisen regelmäßig brüteten. Der ungewöhnlich trockene Sommer 1911 brachte mehrere dieser ehrwürdigen Baumriesen zum Absterben, was jedoch erst im April 1912 in die Erscheinung trat, als sie nicht mehr gleichzeitig mit ihren Artgenossen sich in frisches Grün hüllten; die Stadtgärtnerei war somit genötigt, die Fällung der abgestorbenen Bäume ins Auge zu fassen. Weil aber um

diese Zeit bereits wieder mehrere Brutten von Star und Meise in den alten Höhlungen im Gange waren, sollte deren Verlauf abgewartet und die Entfernung der alten Bäume erst im Herbst vorgenommen werden: doch hing man sofort eine Anzahl künstlicher Berlepsch'scher Nisthöhlen in der nächsten Umgebung auf, um die Vögel einstweilen an deren Vorhandensein zu gewöhnen. Da trat folgendes unerwartete Ereignis ein: die meisten Vögel verließen die alten hohlen Bäume, obwohl sie dort bereits mit der Brut beschäftigt sein mußten, und begannen nebenan in den frisch aufgehängten Kobeln neue Nester zu bauen. Sie erkannten offenbar, daß sie mit ihrer Nachkommenschaft in dem Vertrauen erweckenden Neubau besser aufgehoben waren als in den alten baufälligen Löchern, die noch dazu wahrscheinlich voll Ungeziefer waren.

Diese Beobachtung ist namentlich für den Obstzüchter von sehr großer Bedeutung. Während es nämlich bisher von Seite der Obstgartenbesitzer als lästig und undurchführbar bezeichnet wurde, daß sie die alten hohlen Obstbäume den Vögeln zuliebe erhalten sollten, gebe ich jetzt den Rat, solche morsche Stumpen je eher desto besser herauszuhausen und dafür lieber gesunde junge und tragkräftige Bäume zu pflanzen, freilich aber auch für jeden beseitigten hohlen Baum eine entsprechende Zahl künstlicher Höhlen in der Nähe aufzuhängen. Das Gleiche gilt auch für den Wald.

Solange ein alter, hohler Stamm noch grünt und einen verhältnismäßig gesunden, festen Eindruck macht, ist er zweifellos auch als Brutstelle für die verschiedenen Höhlenbewohner noch wohl geeignet. Man sollte deshalb einen solchen Spechtbaum so lange als möglich stehen lassen, nur unmittelbar an befahrenen Wegen, wo durch unvermutetes Zusammenbrechen Schaden angerichtet oder Verkehrsstörungen herbeigeführt werden könnten, mag seine Beseitigung erfolgen, aber erst, nachdem für Ersatz gesorgt ist. Die Erhaltung einer alten hohlen Buche, in der sich z. B. nur zwei Meisennester mit je acht Jungen befinden, ist meist vorteilhafter als die Fällung. Die 20 Vögel verzehren täglich bis zu 20000 Kerfe, von denen gewiß mehr als die Hälfte schädlich ist. Die in dem Stamme hausenden Vögel bewahren also täglich eine ganze Anzahl von Bäumen vor schwerem Schaden, während die Aufarbeitung des alten Stammes vielleicht drei Ster minderwertiges Brennholz im Werte von etwa 30 M. ergäbe. Eine Gefahr für ihre Umgebung als Schädlingsherde bilden gänzlich abgestorbene Bäume nicht, da die in ihnen lebenden Kerbtiere gesundes Holz in der Regel nicht anfallen und überdies die auf demselben Stamme hausenden Vögel schon

dafür sorgen, daß zunächst ihr eigenes Heim von Ungeziefer aller Art gesäubert wird.

Die Bestrebungen, durch Aufhängen künstlicher Nistgelegenheiten die so ungemein nützlichen Höhlenbrüter zu vermehren, sind schon sehr alt, hatten jedoch leider früher so wenig Erfolg, daß Brehm die Sache als ziemlich aussichtslos bezeichnete. Allerdings brüteten in den damals verwendeten viereckigen Bretterkästchen fast nur Star und Spatz, während die Meise sich meist ablehnend verhielt. Ein Umschwung trat erst ein, als Dr. Schr. Hans von Berlepsch die Form der natürlichen Specht-

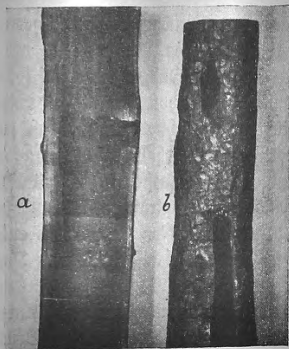


Bild 8. a) Alte, oben erweiterte Grünspechthöhle; b) Spuren der Nahrungssuche des Schwarzspechts.

wohnungen einer sorgfältigen vergleichenden Untersuchung unterzogen und dabei zu der Überzeugung kam, daß die in der Hauptsache vollkommen übereinstimmende Gestalt hunderter solcher Höhlen aus den verschiedensten Teilen Europas kein bloßer Zufall, sondern das Ergebnis langer erfolgreicher Anpassung sei.

Zwei Merkmale haben alle natürlichen Spechthöhlen gemeinsam: das leichte Ansteigen des Flugloches nach innen, so daß am Baum herunterrinnendes Regenwasser nicht ins Innere gelangen kann und zugleich das einfallende Licht den Grund der Bruthöhle nicht erreicht, und ferner

die länglichrunde Mulde, durch welche die Eier ganz von selbst in der zweckmäßigsten Lage zusammengehalten werden. Da die Spechte kein eigentliches Nest bauen, sondern die Eier einfach in die fertige Höhle auf einige Späne und Säfern legen, ist für sie ein Bretterkasten mit flachem Boden völlig ungeeignet. Ferner zeigen sehr viele Spechtwohnungen eine nach oben eigentümlich eingezogene flaschenförmige Gestalt, besonders wenn sie in verhältnismäßig hartem Holze angelegt und noch nicht sehr lang in Gebrauch sind. Es ist anzunehmen, daß der kleine Zimmermann zuerst möglichst Zeit und Arbeit spart und deshalb nicht mehr aus dem Baume herausmeißelt, als unumgänglich nötig ist. Er schafft sich oben nur einen Durchgang, während unten Platz für Eier und Brut ausgehöhlt werden muß. Sind solche Höhlen aber mehrere Jahre in Benützung, dann werden sie nach und nach besonders durch das spielende

Herumhämmern der heranwachsenden Jugend immer weiter und zuletzt sogar trichterförmig, wie ein Beispiel in meiner Sammlung deutlich zeigt. (Siehe Bild 8.)

Es ist übrigens schon von außen leicht zu erkennen, ob ein Baum vom Specht zur Brutstätte benützt oder nur zwecks Nahrungssuche angehaßt wurde. In ersterem Falle sind die eingehauenen Löcher freisrund, im zweiten Falle entstehen meist längliche und ganz unregelmäßige Spalten.

b) Künstliche Nisthöhlen.

Die hauchige, unten erweiterte Gestalt wäre somit nicht unbedingt nötig, um den Vögeln die Behausung annehmbar erscheinen zu lassen. Wenn trotzdem bei der Berlepsch'schen Höhle die Flaschenform festgehalten wird, so sind dafür in erster Linie wichtige sachliche Gründe maßgebend. Angenommen, die Höhle wäre walzenförmig, also oben und unten gleich weit ausgebohrt, was natürlich für die Herstellung bedeutend einfacher wäre, so hätte die Wandung oben nur eine sehr geringe Dicke. Dann könnte aber der Deckel nicht gut und fest aufgeschraubt, sondern nur mit einigen dünnen Drahtstiften aufgenagelt werden, wie es ja in einigen Fällen auch geschieht. Das ist aber ganz ungenügend; denn sobald der Deckel im Wechsel der Witterung anfängt, sich zu werfen, werden die glatten Stifte aus der Höhlenwand herausgehoben und es entsteht unter dem Deckel ein Spalt, durch welchen die Feuchtigkeit eindringen kann. Der Kleiber weiß sich allerdings in solchen Fällen zu helfen, indem er die Fugen mit Lehm verschmiert, der allmählich steinhart wird, die übrigen Höhlenbrüter verstehen aber dieses Handwerk nicht und werden deshalb derartig undichte Behausungen meiden. Wollte man aber die Höhlenwand stark genug machen, um unbeschadet eines ausreichenden Brutraumes den Deckel anschrauben zu können, dann müßten so dicke Holzklöße verwendet werden, daß die Höhlen teurer und zugleich schwerer und unhandlicher würden.

In den natürlichen Spechthöhlen sind die Wandungen immer rauß bearbeitet, so daß die Vögel ohne Schwierigkeit daran in die Höhe klettern können. Die künstlichen Geräte sind aus gesundem, trockenem Holz ziemlich glatt ausgebohrt; deshalb sind bei Berlepsch zwei bis drei, allerdings nicht unbedingt nötige, ringförmige Vertiefungen eingeschnitten.

Durchaus nicht gleichgültig ist die Tiefe des Innenraumes. Sind die Höhlen zu leicht, so können sich Raubtiere leicht durch das Flugloch

der Jungen bemächtigen. Auch der Boden muß eine gewisse Mindestdicke besitzen, um das allzu rasche Durchfaulen und Herausbrechen zu verhüten. Endlich ist bei den richtigen Höhlen im Boden ein feines Bohrloch angebracht, das etwa eingedrungenem Wasser den Ablauf ermöglicht; in der natürlichen Bruthöhle ist in der Regel das Holz unter

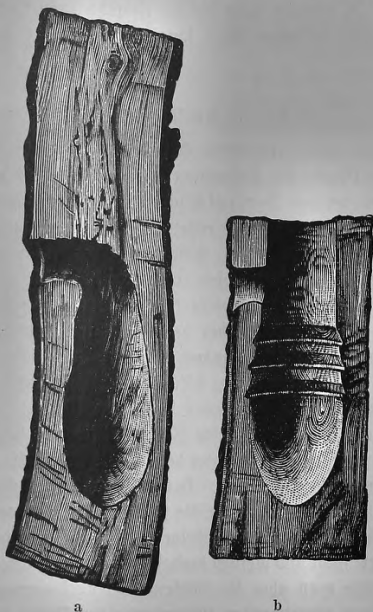


Bild 9. Längsschnitte: a) einer natürlichen Nisthöhle des großen Buntspechtes (*Dendrocopus major*); b) einer richtigen Nisthöhle. Größe B. ($\frac{1}{2}$ wirklicher Größe.)

dem Brutraum abständig, so daß eingedrungene Nässe leicht aufgesaugt werden kann.

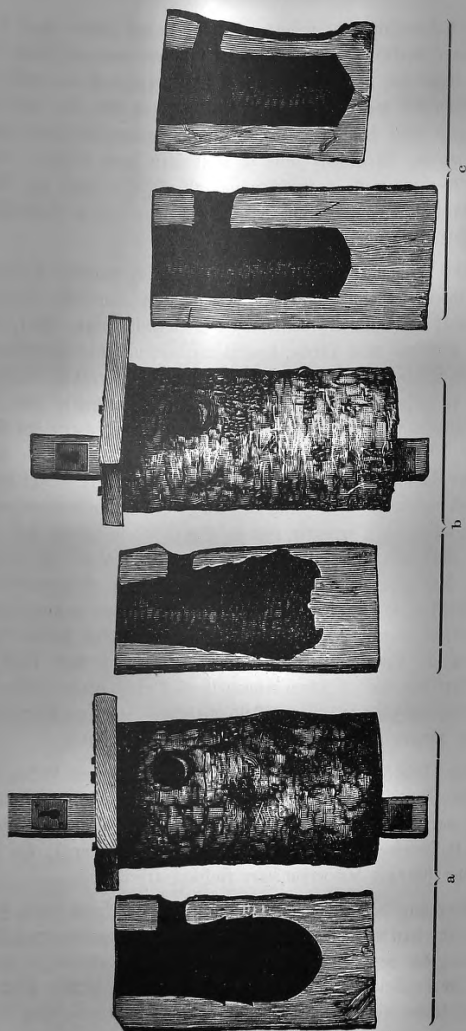
Für die Höhlen hat sich bis jetzt das Holz der Rot- oder Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) am besten bewährt. Es ist nicht übermäßig schwer, dabei aber recht wetterbeständig, läßt sich sehr gut bohren und hält die Rinde lang. Eichenholz wäre natürlich ebenfalls wohl geeignet, wenn nicht sein großes Gewicht sehr hinderlich wäre. Birke, Aspe und

Nadelhölzer haben sich nicht besonders bewährt, vor allem, weil sich beinahe immer Borkenkäfer in der Rinde einfinden, wodurch diese gelockert und abgestoßen wird. Letzteres tritt überhaupt auch bei anderen Holzarten dann ein, wenn die Rinde in ihrer ganzen Dicke bis auf das Holz an irgend einer Stelle der Höhle vollkommen aufgeschnitten oder abgehobelt wurde. Birkenholz sollte zu Nisthöhlen schon deshalb nicht genommen werden, weil es oft schon im ersten Jahre nach der Aufhängung vom Holzwurm zerstört wird. In Bayern darf zu Nisthöhlen nur noch Erle verwendet werden.

Deckel und Aufhängeleiste sind so außerordentlich wichtige Bestandteile, daß ihrer Herstellung große Aufmerksamkeit gewidmet werden muß. Es darf dazu nur ein vollkommen wetterbeständiges Holz, wie Eiche oder höchstens noch Lärche, benützt werden, und die Befestigung dieser beiden Stücke an der Höhle hat durchaus verläßlich mittels kräftiger Schrauben zu erfolgen. Einer der wichtigsten Bestandteile sind die kleinen durchlochten Eisenplättchen an den beiden Nagellöchern der Aufhängeleiste. Wenn diese Plättchen nicht vorhanden sind, werden beim Wachsen des Baumes, an welchem die Höhlen hängen, die Nägel durch die nach und nach weich und morsch werdenden Leisten hindurchgezogen. Die Höhlen fallen dann herunter, und die Nägel sind in kurzer Zeit von der Rinde überwallt und unsichtbar gemacht. Wird dann ein solcher Baum auf die Säge gebracht und zufällig quer zum eingewachsenen Nagel geschnitten, so wird das Sägeblatt verdorben, was unangenehme Entschädigungsforderungen an den Waldbesitzer zur Folge haben kann. Wenn jedoch die Leisten mit Eisenplättchen versehen werden, kann ein Durchwachsen des starken Schraubennagelkopfes nicht mehr eintreten; es ist aber für alle Fälle ratsam, im Wald die Höhlen lieber an Brennholzstämmen zu hängen, statt an ausgesprochene Nutholzbäume.

Künstliche Nisthöhlen werden zur Zeit an verschiedenen Orten hergestellt. Von Dr. Schr. v. Berlepsch selbst als vollkommen einwandfrei anerkannt waren bisher nur die Geräte von Scheid in Büren (Westfalen) und von P. Demmel in Moosach b. Grafting (Oberbayern), da diese Werke unter strenger sachverständiger Aufsicht arbeiten.

Auf Anregung der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem wurde jüngst eine Arbeitsgemeinschaft zur Prüfung der verschiedenen künstlichen Nistgeräte gebildet, die aber erst nach mehrjähriger Probezeit ein abschließendes Urteil über die Brauchbarkeit der einzelnen Erzeugnisse abgeben kann.



Билд 10. а) Ріштіге Ністһіһле; б) ииd с) иибрауһабаре Наһабһиуиуи.

Jedenfalls ist beim Ankauf künstlicher Nistgeräte Vorsicht am Platze; denn diese sehen zum Teil den richtigen Berlepsch'schen Höhlen äußerlich sehr ähnlich. Schneidet man sie aber der Länge nach auseinander, so zeigen sich sehr häufig erhebliche Unterschiede und schwerwiegende Fehler, so daß Mißerfolge unausbleiblich sind.

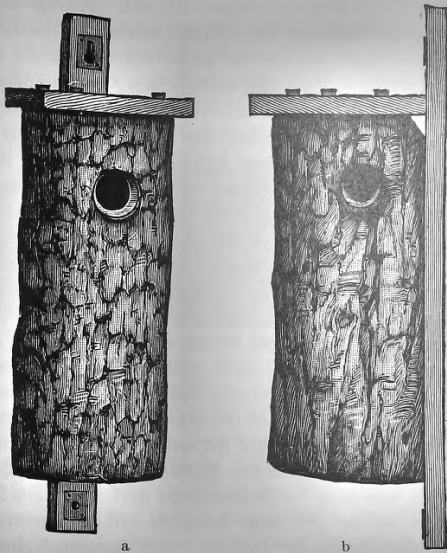


Bild 11. Äußere Ansicht v. Berlepsch'scher Nisthöhlen. a) Mit Flugloch der Aufhängeleiste gegenüber; b) mit seitlichem Flugloch.

Von den Berlepsch'schen Höhlen werden sieben verschiedene Arten und Größen hergestellt, je nach den Vögeln, für welche sie dienen sollen.

Die gebräuchlichste Größe ist A mit einem 32 mm weiten Flugloch, die für sämtliche Meisenarten, für Kleiber, Baumläufer, Trauersfliegen-schnäpper, Gartenrotschwanz, Kleinspecht und Wendehals sich eignet. Die Höhle A kann überall Verwendung finden, in Wald, Garten und Obst-anlage. Sie wird in einer Höhe von $1\frac{1}{2}$ —4 m über dem Boden an Bäumen, Baumpfählen oder sogar Wänden befestigt. Allerdings ist sie auch für Sperlinge zugänglich, was ihre Verwendbarkeit in Stadt- und Vorgärten manchmal beeinträchtigt.

Sollen die braunen Gassenbuben abgehalten werden, so ist die spazierichere Höhle A^I zu wählen, deren Flugloch um 5 mm enger, also nur 27 mm weit ist; da jedoch die Kohlmeise ungefähr den gleichen Leibumfang hat wie Meister Spatz, ist auch sie von diesen Wohnungen ausgeschlossen, die nur den kleinen Meisenarten: Blau-, Sumpf-, Tannen- und Haubenmeise den Eingang gestattet. Wo viele Sperlinge vorkommen, verdient im allgemeinen A^I den Vorzug, wenn aber neben den ungebetenen Schmarozern fast nur die große Kohlmeise in der betreffenden Gegend heimisch ist, darf nicht ausschließlich A^I aufgehängt werden. Diese Höhlen würden in einem solchen Falle größtenteils oder sämtlich leer bleiben, was aber nicht Schuld des Nistgerätes, sondern der ungenügenden Beobachtung vor dem Aufhängen wäre. Unter Umständen kann es erwünscht sein, die Kohlmeise absichtlich zugunsten der übrigen kleineren Arten von einer Anzahl Brutstätten abzuhalten; in diesem Falle werden auch an ganz sperlingsfreien Orten, wie mitten im Walde, A^I-Höhlen anzubringen sein. Übrigens können auch von der gewöhnlichen Meisenhöhle A die Sperlinge dadurch abgehalten werden, daß man die Geräte recht tief aufhängt, etwa nur 1½—2 m hoch. Wenn der Spatz in der betreffenden Gegend dann auch noch regelmäßig oder doch während der Brutzeit Nachstellungen erfährt, wird er in seiner angeborenen schlauen Vorsicht so niedrig stehende Nistgelegenheiten nicht aufsuchen. Freilich besteht dann wieder die Gefahr, daß böswillige Menschen so niedrig angebrachte Höhlen beschädigen oder plündern, wenn sie sich nicht auf umfriedeten Grundstücken befinden. Es ist aber doch zu hoffen, daß durch die fortschreitende Aufklärung und Belehrung in den Schulen mit der Zeit solche Übergriffe aufhören werden. Gegen die niedrige Aufhängung der Nisthöhlen wird manchmal eingewendet, daß sie dann für Katzen zu leicht erreichbar wären. Diese Bedenken sind unbegründet; denn einerseits ist es für eine Katze ziemlich gleichgültig, ob sie 1 oder 4 m hoch klettern muß, wenn sie schon das Ausnehmen eines Nestes vorhat, andererseits ist aber eine richtige Nisthöhle vor räuberischen Angriffen der Katzen schon durch ihre ganze Bauart gesichert. Übrigens wird später auch noch geschildert, wie man zwei- und vierbeinige Räuber am Erklettern der Bäume verhindern kann.

Die nächste Höhlengröße ist B, die sogenannte Starenhöhle, die aber außer für diesen Vogel noch für Bunt- und Mittelspecht, sowie für alle in A wohnenden Arten taugt. Besonders der Kleiber bevorzugt diese Größe, weil sie innen bedeutend geräumiger ist wie A; nur gebraucht er regelmäßig die ihm eigentümliche Vorsicht, das 46 mm messende

Flugloch bis auf die seinem Körperumfang entsprechende Weite zu verengern, indem er es mit einem selbstgefertigten Mörtel, der steinhart wird, „verkleibt“. Während A unter dem Flugloch im Innern 150 mm tief ist, geht die Höhle B 230 mm herunter, bei entsprechender größerer Weite des Innendurchmessers. Man hat wiederholt die Erfahrung gemacht, daß Meisen ebenfalls größere Bruträume den verhältnismäßig engen A-Höhlen vorziehen; deshalb werden auf Wunsch auch B-Höhlen mit nur 32 mm weitem Flugloch hergestellt, so daß die Meisen nicht durch größere Mieter daraus verdrängt werden können. Die Höhle B kann, wenn sie für Stare dienen soll, inmitten der Ortschaften und in größerer Zahl beliebig nahe aneinander an Bäumen oder Gebäuden

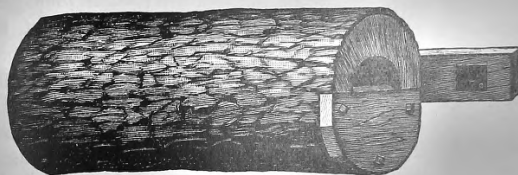


Bild 12. Höhle E.

angebracht werden. Die günstigste Höhe über dem Boden ist im allgemeinen 4—5 m; doch wird nicht selten, besonders in jungen Obstanlagen oder Junghölzern, auch eine nur 2 m hoch an einem Pfahl angenagelte Höhle vom Staren bezogen.

Die Höhle C hat bei einer Tiefe von 30 cm ein 6 cm weites Flugloch, dient somit schon ziemlich großen Vögeln, wie Wiedehopf, Grün- und Grauspecht. Sie wird in Gärten kaum Verwendung finden können, sondern nur in ausgedehnten Parkanlagen, auf Viehweiden und in Waldungen. Sie sollte mindestens 3 m hoch hängen, wobei nach oben keine Grenze anzugeben ist.

Die größte Höhlenorte ist D mit einem 85 mm weiten Flugloch, während die übrigen Ausmaße denen von C gleichen. Sie ist für Schwarzspecht, Hohltaube, Blaurake, Turmfalke und kleine Eulenarten bestimmt. Wenn die Einbürgerung der Hohltaube angestrebt wird, empfiehlt es sich, mehrere Höhlen nahe beieinander aufzuhängen, also eine Art Siedlung zu bilden, weil diese Vogelart gern gesellig lebt; dabei ist eine Höhe von mindestens 8—10 m über dem Boden einzuhalten. Der Schwarzspecht wurde bisher nur in seltenen Ausnahmefällen als Bewohner der künstlichen Höhle gesehen, wahrscheinlich weil er sich sein Haus lieber

selbst zimmert, was bei seinem kräftigen Schnabel und seinem lebhaften Arbeitstrieb nicht wunderbar ist, vielleicht auch weil ihm die künstliche Höhle nicht tief genug ist. Es ist jedoch nicht gut möglich, seinen etwaigen diesbezüglichen Wünschen nachzukommen, da die Höhle D, die ohnehin schon sehr gewichtig und unhandlich ist, dann noch umfangreicher werden müßte, so daß ihre Anbringung hoch in den Kronen der Bäume unüberwindliche Schwierigkeiten bereiten würde.

Während die bisher aufgeführten Sorten in der äußeren und inneren Gestalt vollkommen übereinstimmen und nur durch Größe und Fluglochweite sich unterscheiden, ist die Höhle E für den Mauersegler abweichend gebaut. Sie wird, mit kleinen Federchen, Wolle, und ähnlichen flockigen Niststoffen gefüllt, an Gebäuden wagrecht befestigt. Allerdings habe ich bis jetzt mit den E-Höhlen nur sehr wenig Erfolg gehabt, weshalb sie in Bayern gar nicht mehr hergestellt und empfohlen werden. Zudem sieht so ein plumper runder Holzloß an einer Hauswand wirklich unschön aus; ich bevorzuge dort den eingemauerten Niststein oder sogar einen viereckigen Bretterkasten.



Bild 15. Höhle F.

Die letzte, wieder ganz eigenartig geformte Höhlengattung ist F, die sogenannte Halbhöhle. Sie soll den Nischenbrütern, wie Hausrotschwanz, grauer Fliegen Schnäpper, Bachstelze, auch dem Rotkehlchen als Nistgelegenheit dienen. Für den Rotkehlchen sollte sie etwas geschützt in mäßiger Höhe an einer Wand, wenn möglich in Laubwerk gedeckt, hängen, aber nicht gerade an einer Südwand, wo es zu heiß wäre; die Bachstelze siedelt sich gern an Brücken oder hoch oben unter dem Dachgiebel an, und wenn die Höhle F dem Rotkehlchen, das gewöhnlich auf der Erde brütet, willkommen sein soll, müßte sie ganz auf dem Boden oder doch sehr niedrig und recht schön versteckt unter einem dichten Schlehen- oder sonstigen schützenden Dornbusch angebracht werden. Eine höchst auffallende Beobachtung wurde 1930 im Würzburger Hofgarten gemacht: dort brütete ein Rotkehlchen zweimal nacheinander in derselben, 2 m hoch ganz frei an einem Baum hängenden Halbhöhle; wahrscheinlich hatte es früher zu ebener Erde trübe Erfahrungen gemacht. Der graue Fliegen Schnäpper bevorzugt etwas luftige Lagen; z. B. an

einem Baum; aber die F-Höhle ist leider auch einige Meter über dem Boden dem Zugriff der Katzen ausgesetzt, wenn sie an einem Baume hängt. Ich möchte ihre Verwendung im Freien und an Bäumen deshalb nur in Verbindung mit dem später erwähnten Schutzhügel empfehlen. An einer Hauswand dagegen kann sie völlig katzenicher angebracht werden und wo vorspringende Balken unterm Dach fehlen, da leistet sie recht gute Dienste.

Wenn man bedenkt, daß jede einzelne Höhle durch acht verschiedene Maschinen und doppelt so viel Hände gehen muß, bis sie versandfertig ist, sind die Preise unbedingt als sehr niedrig zu bezeichnen. Bei Bezug von zehn und mehr Stück einer Gattung tritt noch eine Ermäßigung ein. Es ist ganz unmöglich, zum gleichen Preise richtige Nisthöhlen im Kleinbetrieb einer Schreinerei oder gar durch Hausarbeit herzustellen.

c) Aufhängen künstlicher Nisthöhlen.

Es ist leider ganz unmöglich, für die sachgemäße Vogelschutzarbeit eine in allen Fällen gültige Regel aufzustellen. Doch können immerhin für das Aufhängen der Nisthöhlen einige grundlegende Vorschriften gegeben werden.

1. Das Flugloch soll immer nach Südosten gewendet sein. Es ist zwar nicht zu leugnen, daß in der Natur an den Waldbäumen die Fluglöcher der vom Specht selbst gezimmerten Bauten häufig auch nach Westen, Südwesten oder Nordwesten schauen; das ist aber nicht deswegen so, weil der Vogel auf die Himmelsrichtung kein Gewicht legt oder gar die Westseite bevorzugt, sondern weil das Eindringen in den Baum hier in der Regel leichter gelingt. Denn ein auf der Wetterseite abgebrochener Aststummel wird viel eher ausfallen, und so eine Eingangs-pforte in das Innere des Baumes bilden, als ein solcher auf der dem Wetter abgewendeten Ostseite. Es kommt gar nicht selten vor, daß es dann in die nach Westen offene Höhle hineinregnet, und wenn auch gewöhnlich das eingedrungene Wasser in dem schwammigen Holz unter dem Nest schnell genug versickert, so treten doch zuweilen Unglücksfälle ein. Ich habe in meiner Sammlung eine Grünspechthöhle in einer ungefähr 70jährigen Sichte mit einer umgekommenen Brut. Es hatte einmal im Mai bei einem Gewitter sehr stark in das nach Westen sehende Flugloch hineingeregnet, so daß die nahezu flüggen Jungen ertranken. Beim Aufhängen künstlicher Höhlen läßt sich diese Gefahr leicht dadurch vermeiden, daß man das Flugloch nach Osten oder Südosten richtet.

2. Die Höhlen dürfen niemals nach rückwärts geneigt sein, weil sonst die Wirkung der absichtlich schief nach oben gehenden Bohrung des Flugloches wieder aufgehoben würde, sondern sie sollen entweder senkrecht oder noch besser leicht nach vorne überhängend befestigt werden.

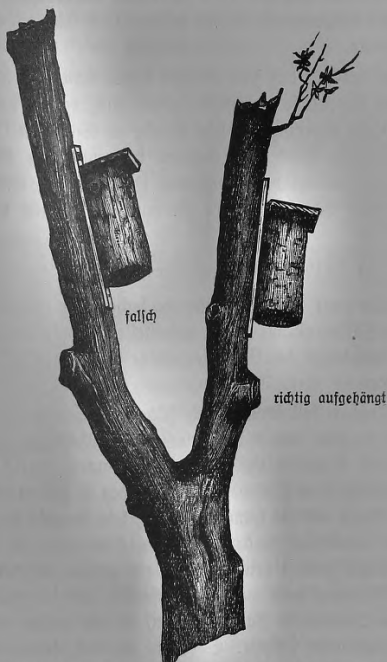


Bild 14. Nisthöhlen mit Flugloch der Aufhängeleiste gegenüber.

Auf solche Weise wird verhindert, daß herabbrinnendes Wasser durch das Flugloch ins Innere der Höhle gelangt. In Waldungen wird bei der reichen Auswahl an Bäumen die Befolgung dieser beiden wichtigsten Grundsätze keine Schwierigkeiten machen; in Gärten kann es dagegen vorkommen, daß nur wenige geeignete Bäume vorhanden sind. Dann werden zweckmäßig Höhlen mit seitlichem Flugloch genommen, die durch entsprechendes Schiefhängen in die richtige Lage gebracht werden können.

Bei der Bestellung solcher Höhlen wolle man beachten, daß die Bezeichnung „rechts“ und „links“ vom Beschauer aus gedacht ist.

3. Wenn zwei Nester ein und derselben Meisenart sich nahe beieinander befinden, gibt es leicht Streitereien aus Sutterneid, weil die Meise schon gleich in der nächsten Umgebung ihrer Wohnung mit der Jagd beginnt; und während sie im Winter nur in größerer Gesellschaft

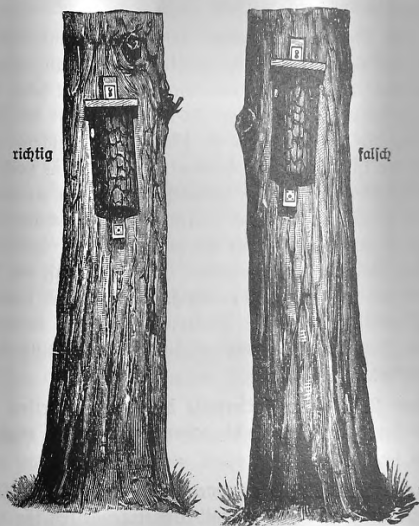


Bild 15. Nisthöhlen mit seitlichem Flugloch.

auftritt, ist sie zur Brutzeit sehr unduldsam gegen ihresgleichen. Es muß daher ein bestimmter Abstand von mindestens 20—30 Schritt zwischen den einzelnen Brutstätten eingehalten werden. Verschiedene Meisenarten vertragen sich etwas besser, und Stare können in beliebiger Zahl auf ganz engem Raum beisammen leben, weil sie ihre Nahrung erst in einiger Entfernung vom Nest suchen.

4. Zum Aufhängen der Höhlen wähle man keine zu dünnen Bäumchen, die im Winde übermäßig schwanken. Man vermeide es aber auch, künftige Nußholzstämmen mit Nägeln zu spicken, die unter Umständen später einmal im Baum verschwinden und auf der Schneidsäge Unheil

verursachen könnten. Bei ausgesprochenen Brennholzstämmen ist diese Gefahr nicht zu fürchten.

5. Die Höhlen werden am besten schon in den Spätherbstmonaten angebracht, weil sie dann von den Vögeln während des ganzen Winters zum Schutz gegen die Unbilden der Witterung, sowie als Schlafstellen aufgesucht und im kommenden Frühjahr als längst vertraut desto lieber zum Nisten angenommen werden.

6. Die für Meisen und andere Waldvögel bestimmten Nisthöhlen müssen an einigermaßen windgeschützten Stellen angebracht werden und dürfen nicht dem grellen Sonnenbrand ausgesetzt sein, doch müssen sie unbedingt freien Anflug haben. Es ist falsch, sie in den Baumkronen zu befestigen, wie überhaupt der am häufigsten begangene Fehler darin besteht, daß die Höhlen zu hoch hängen. Etwa 2—3 m hoch am glatten Stamm unterhalb der Äste ist die passendste Stelle; nur wo man mit Boswilligkeit der Bevölkerung oder mit bösen Buben zu rechnen hat, erscheint es angezeigt, diesen die Nistgeräte aus den Zäunen zu räumen und damit höher an den Bäumen hinaufzugehen. Um das Maß der Beschattung richtig beurteilen zu können, ist es nötig, die Höhlen in Laubwaldungen vor dem Blattfall im Herbst hinauszubringen; es kommt sonst gar zu leicht vor, daß sie im Sommer zu dunkel hängen und deshalb nicht bewohnt werden.

7. In der Nähe einer Futterstelle bleiben die Meisen erfahrungsgemäß besonders gern über Nacht; daher sind dort stets mehrere Höhlen zu verteilen.

Sehr große Sorgfalt ist anzuwenden, wenn ein ganzes Forstamt oder sonst ein ausgedehnter Forst mit Nistgelegenheiten für Höhlenbrüter ausgestattet werden soll. Zunächst wird man sich darauf beschränken, die Waldränder sowohl gegen das Feld, als auch gegen Schlagflächen mit Nisthöhlen zu behängen, und zwar wird dabei im ersten Jahr mit Vorteil ein Abstand von ungefähr 100 Schritt von Höhle zu Höhle eingehalten. Im zweiten Jahr bringt man in die Lücken noch eine oder zwei weitere Höhlen ein, auch kann man dann schon versuchen, an Wegen, Schneisen oder Wasserläufen entlang in das Innere des Waldes vorzurücken. Natürlich hängt man die Höhlen nicht an Bäume, die voraussichtlich bald zur Fällung kommen. Mitten in geschlossenen Beständen werden die künstlichen Nisthöhlen nur ganz ausnahmsweise bebrütet, dagegen sind kleine Bestandeslücken, wie durch Käferfraß entstandene Löcher und dergleichen sehr geeignet als weitere Ausgangspunkte. Unzweckmäßig

ist das plötzliche Aufhängen eines Übermaßes von Höhlen in einer Gegend, wo bisher noch gar nichts geschehen war; in einem solchen Falle können nicht auf einmal 100 Höhlen bewohnt werden, da ja noch gar nicht genug Vögel vorhanden sein können.

Übrigens soll nicht unerwähnt bleiben, daß manchmal auch an Stellen, wo man es kaum erwarten möchte, die Nisthöhlen von Meisen bezogen werden. Sehr wichtig sind in dieser Hinsicht einige in der Pfalz gemachte Erfahrungen. In dem neu angelegten Gemüsegarten des Herrn von Winning in Deidesheim wurden mitten in die kahlen Gartenbeete hinein 2 m hohe Pfähle mit Nisthöhlen gestellt, von denen im ersten Jahr die Hälfte von Meisen bewohnt war. Der merkwürdigste Fall ist aber der folgende: in der Stadt Deidesheim hat ein Geschäftsmann ein kleines Lager Berlepsch'scher Nisthöhlen zum Verfaufe eingerichtet und gewissermaßen als Aushängeschild eine A-Höhle an dem Brettertor zu seinem Hof etwa 2,5 m hoch angenagelt. Obgleich nun dieses Tor häufig geöffnet wurde und die Höhle gerade auf die belebteste, gepflasterte Hauptstraße gerichtet ist, ließ sich schon nach wenigen Tagen ein Kohlmeisenpärchen darin häuslich nieder und zeitigte auch eine reichliche Kinderschar.

Beim Aufhängen der Nisthöhlen sind verschiedene Kleinigkeiten zu beachten. Man tut daher am besten, etwa nach folgender Anleitung zu verfahren.

1. Auswahl des passenden Baumes; in Waldungen soll derselbe etwa in der zweiten oder dritten Reihe stehen, d. h. leicht gedeckt, aber doch nicht zu tief im Schluß.

2. Bestimmung der Himmelsrichtung, um das Flugloch nach Südosten zu bringen.

3. Nachziehen der unterwegs manchmal gelockerten Schrauben an Deckel und Aufhängeleiste.

4. Anpassen der Höhle an den Stamm und Bezeichnen der Stelle, wo der obere Tragnagel einzuschlagen ist. Dabei ist darauf zu sehen, daß die Leiste sich dem Baum möglichst gleichmäßig und fest anschmiegt, weil wackelige Höhlen von den Vögeln gemieden werden.

5. Einschlagen eines Schraubennagels ungefähr senkrecht zur Stammachse, lieber etwas von oben nach unten als umgekehrt, bis zum vorletzten Schraubengang, an der dem oberen Nagelloch der Aufhängeleiste entsprechenden Stelle.

6. Aufhängen der Höhle an diesem Nagel, herunterziehen bis der Nagelkopf über dem engen Schliß im oberen Eisenplättchen sitzt und zurechttrücken; eine geringe seitliche Neigung der Höhle ist belanglos.

7. Einschlagen des zweiten Befestigungsnagels durch das untere Nagelloch der Leiste.

8. Endgültiges Einschlagen der beiden Nägel, bis die Höhle fest am Baum sitzt. Hierbei ist es ratsam, von oben beständig leicht auf die Höhle zu drücken, um zu verhüten, daß beim Einschlagen des unteren Nagels das ganze Gerät nach oben gedrängt wird und schließlich der obere Nagel nicht mehr im Schliß, sondern im runden Loch des Eisenplättchens steht, wodurch die Höhle den erforderlichen Halt verliert. Endlich ist darauf zu achten, daß beim Annageln jede übermäßige Quetschung der Rinde und der unmittelbar unter dieser liegenden zarten Wachstumschicht des Baumes vermieden wird. Wird nämlich dieses sogenannte „Kambium“ an irgend einer Stelle getötet, so stoßt hier das Wachstum, und es tritt örtliche Überwallung ein, wodurch die ganze Aufhängeleiste nach und nach ins Innere des Baumes einwächst, gewiß nicht zu dessen Vorteil. Man darf also nur so lange auf die Nägel schlagen, bis plötzlich ein hellerer Klang zu vernehmen ist, was bei einiger Aufmerksamkeit nicht überhört werden kann. Sollte die angenagelte Höhle dann immer noch leicht beweglich sein, so schadet das nichts; denn sowie der Baum im nächsten Frühjahr wieder anfängt zuzuwachsen, tritt die nötige Spannung von selbst ein.

Das oft empfohlene Einfüllen von Nestmulm in die neue Höhle ist nach meinen langjährigen Erfahrungen ganz unnötig und nur bei Nistkästen mit flachem Boden angezeigt, um in manchen Fällen dem Vogel das Herstellen der nötigen Nestmulde zu erleichtern.

Dieser Nestmulm besteht am besten aus Torfmull und soll die in natürlichen Höhlen befindliche krümelige Masse aus Abfall- und Verwitterungstoffen des Holzes ersetzen. Es mag sein, daß namentlich bei Spechthöhlen das Einfüllen solchen Mulmes angezeigt ist, weil diese Vögel nahezu nichts eintragen, sondern meist nur die Abfallspäne von ihrer Arbeit als Eierunterlage verwenden. Bei den übrigen Höhlenbrütern dagegen halte ich den Nestmulm für entbehrlich. Ich habe im Laufe der Jahre gewiß schon Tausende von Nisthöhlen verschiedenster Art ohne Nestmulm aufhängen lassen, und sie wurden doch stets in befriedigendem Maße bewohnt. Jedenfalls ist soviel sicher, daß ein Zuviel an eingefülltem Mulm weit schlimmer ist als das völlige Fehlen desselben.

d) Sonstige Geräte und Maßnahmen.

Außer den bis jetzt behandelten hölzernen Nisthöhlen gibt es auch noch einige andere Geräte, die dem gleichen Zwecke dienen sollen. Es seien vor allem die Niststeine genannt, die in drei Stücken aus Zement gefertigt werden. Der untere Teil mit der Nistmulde und die Rückwand werden in einer Mauer fest eingelassen. Der vordere obere Teil enthält das Flugloch und wird beweglich in die Mauer eingeschoben, um später zum Zwecke der Nachschau und Reinigung jederzeit wieder herausgezogen werden zu können. Damit die Steine in der Wand nicht auffallen, werden sie vorn genau so mit verputzt, wie das übrige Mauerwerk. Freiherr von Berlepsch hat an seiner Burg in Seebach 53 Niststeine mit eingesetzt, die nach seinen Angaben alle bewohnt wurden; auch beim Bau von Stein- und Betonbrücken wurden sie schon wiederholt mit Erfolg verwendet. Solche Niststeine werden von Harting in Göttingen und Lehmann in Weiden (Oberpfalz) hergestellt. Sie sind für die meisten unserer nesterbauenden Höhlenbrüter, welche die harte Steinwandung mit weicherem Niststoff verkleiden, sehr brauchbar. Sie sind dadurch, daß sie ganz in die Mauern von Häusern oder an Weinbergen eingelassen werden, schroffen Wärmeschwankungen nicht ausgesetzt und haben sich besonders im Pfälzer Weinbergsgelände als Nistgelegenheiten für Hausrotschwanz und Meise gut bewährt.

Ganz anders verhält es sich mit den tönernen Nisturnen. Allerdings sind sie infolge der einfacheren Herstellungsart billiger als hölzerne Höhlen. Sie haben sich aber nicht bewährt. Wenn sie von den unter bitterster Wohnungsnot leidenden Höhlenbrütern dort, wo keinerlei andere Niststätten geboten sind, auch schon nach kurzer Zeit angenommen werden, so ist damit noch lange nicht ein wirklicher Erfolg gesichert. Wie der Mensch lieber in einem dumpfen Kellerloch als unter freiem Himmel wohnt, so wird auch die Meise lieber eine tönerne Urne beziehen, als überhaupt auf die Freuden des Familienlebens verzichten. Die Urnen versagen überall dort vollständig, wo andere naturgemäße Brutgelegenheiten vorhanden sind, mögen letztere auch noch so minderwertig sein. Ton ist bekanntlich ein viel besserer Wärmeleiter als Holz, so daß der Wärmezustand im Innern einer Urne dem der Außenluft jederzeit fast völlig gleicht. Man stelle sich einmal vor, was in der Urne, wenn sie an einem schönen Frühlingstag von der Sonne beschienen wird, für eine Hitze sich entwickelt, und dann halte man die rasche und tiefe Abkühlung während einer klaren Nacht dagegen, wie sie gerade im Mai nicht selten

eintritt! Es wird wohl niemand behaupten wollen, daß Schwantungen zwischen 25 Grad Wärme und 5 Grad Kälte, die im Frühjahr innerhalb 24 Stunden oft genug zu beobachten sind, einer nackten Meisenbrut besonders zuträglich seien. Wurden doch die tönernen Urnen sogar schon erwachsenen Vögeln im Winter verhängnisvoll, wenn sie darin übernachteten und dabei erfroren. Auch sonst ist noch Verschiedenes an diesen Töpfchen auszuweisen: ihre leichte Zerbrechlichkeit, die nur zu oft den Anlaß dazu bildet, daß von bösen Buben ein Stein nach ihnen geschleudert wird; die ungenügende Befestigungsmöglichkeit am Baume, die bloß darin besteht, daß die Urne lose über einen einzigen eingeschlagenen Haken gehängt wird; die Unmöglichkeit der genauen Untersuchung und Reinigung, wenn etwa umfangreichere Bruthindernisse sich darin festgesetzt haben, da Deckel und Urne aus einem Stück bestehen, das Innere also nur zugänglich wird, wenn man das Gefäß zerbricht; endlich der auffallende Klang beim Beklopfen, der auch an anderen Nistgeräten weit öfter als man glaubt die Ursache wird, daß Bruten unterbleiben.

Wichtig für die Beurteilung der Nisturnen ist die in einem bayerischen Forstamt gemachte Erfahrung, die sich mit derjenigen der Württembergischen Forstverwaltung annähernd deckt. Im Jahre 1911 waren dort 250 Urnen aufgehängt worden; hiervon wurden innerhalb 3 Jahre nur 1 Drittel bewohnt, 1 Drittel blieb ganz leer, und im letzten Drittel fanden sich bei der Untersuchung eingegangene Bruten. Zwar sollen jetzt wesentlich verbesserte Nisturnen hergestellt werden; allein bevor die neuen Geräte nicht eine genügend lange Probezeit auf den Versuchstationen durchgemacht haben, welche ihre vollkommene Brauchbarkeit in jeder Hinsicht glänzend erweist, halte ich es für meine Pflicht, ihre Verwendung zu widerraten.

Durch die neue Bauart der Häuser, die nicht mehr wie früher weit ausladende Dächer mit zutage tretendem Gebälk haben, sondern meist nur eine glatte, verputzte Hohlkehle, ist die Mehls- oder Hausfchwalbe (*Delichon urbica*) der Möglichkeit beraubt worden, ihre aus mörtelartiger Masse kunstvoll zusammengesetzten Nester sicher zu befestigen. Man hat daher versucht, Schwalbenester aus Gips künstlich nachzubilden. Die Erfolge sind leider auch hier nur recht spärlich und auf wenig Gegenstand beschränkt. Bei mir ist ein diesbezüglicher Versuch insofern gänzlich fehlgeschlagen, als die Schwalben nicht in das künstliche Gebäude hineinzogen, sondern das ganze Ding nur als willkommene Unterlage benützten und ihr Nest oben auf das Dach des künstlichen Nestes setzten. Das hätte ich nun allerdings billiger haben können; denn für diesen Zweck hätte

ein einfaches Brettchen auch genügt. Und Freiherrn Staats von Wacquant-Geozelles ist ja die überraschende Vermehrung der Schwalben auf den Boshöfen ebenfalls mit seinen einfachen Bretterkästchen glänzend gelungen.

Zuweilen kommt es vor — namentlich bei Höhlen aus Birkenholz, das ja in den unter Aufsicht stehenden Fabriken von Hermann Scheid in Büren und Peter Demmel in Moosach nicht verwendet werden darf —, daß die Rinde sich ablöst, jedoch nicht ganz herunterfällt. Wenn der Wind geht, klappert dann die lockere Rinde und dieses Geräusch ist manchmal der Anlaß, daß die Nester verlassen werden. Noch schlimmer ist es, wenn die halb abgelöste Hülle sich so verschiebt, daß das Flugloch teilweise bedeckt und somit der Zugang oder Ausflug unmöglich gemacht wird. Es ist darum notwendig, die sich ablösende Rinde immer gleich ganz loszureißen; die Höhle kann dessenungeachtet oft noch jahrelang Dienste leisten.

Sehr lästig ist das Benagen der Höhlenfluglöcher durch Eichhörnchen und das Behaßen durch Spechte, Beschädigungen, gegen welche ein ausreichendes und einwandfreies Mittel bis jetzt noch nicht gefunden wurde. Das Umgeben des Flugloches mit einem Drahtring ist ganz wertlos, und das Ausschlagen mit Blech hat oft zur Folge, daß die Höhle von den Vögeln überhaupt verschmäht wird. Wenn die Erweiterung der Schlupflöcher durch Spechte immer wieder vorkommt, so geht daraus hervor, daß es diesen Vögeln an für sie geeigneten Höhlen bzw. Bäumen fehlt. Man braucht also nur einige Spechthöhlen C aufzuhängen, und die Übergriffe werden bald abnehmen. Solche vom Specht beschädigte Höhlen brauchen deshalb noch lange nicht als wertlos herabgenommen zu werden. Sie dienen vielmehr noch oft genug dem Baumläufer als Wohnung, der gerade für haufällige Hütten eine besondere Schwäche zu haben scheint.

Dielen Leuten fällt an den Berlepsch'schen Höhlen der Mangel eines Sitztängels unter dem Flugloch unangenehm auf. Ich machte sogar einmal die Bemerkung, daß ein Gärtner an 50 neu gekauften Höhlen eigenhändig solche Sprosseln anbrachte in der Meinung, diese seien bei der Herstellung vergessen worden! Diejenigen Vogelarten, für welche die künstlichen Höhlen bestimmt sind, brauchen solche Anflugs-erleichterungen durchaus nicht, da sie ausnahmslos genügend klettern können, um sofort den Ein- und Ausweg zu finden; an den natürlichen Bruthöhlen ist ja auch nie ein solches Hilfsmittel vorhanden. Derartige Aufsitztängelschen haben höchstens den Erfolg, daß unberufene Gäste,

besonders Raben und Elstern, den Höhlen zuweilen einen Besuch abstatten, um die Jungen herauszuholen.

Wird eine Höhle mehrere Jahre nacheinander nicht von Meisen angenommen, obwohl solche immer in der näheren Umgebung zu beobachten sind, so wurde wahrscheinlich beim Aufhängen ein grober Fehler begangen, oder es befindet sich z. B. in der Nähe ein Marderföbel, dessen Inasse die Höhle regelmäßig besucht. In solchen Fällen muß entweder die Störung beseitigt, oder, wenn das nicht möglich ist, die Höhle abgenommen und an anderer Stelle aufgehängt werden. War die Höhle aber früher eine Zeitlang bewohnt und blieb sie dann erst leer stehen, so ist das ein Beweis, daß sich in ihrem Inneren irgend etwas Störendes befindet, das entfernt werden muß. Eingegangene Bruten, Mäuse oder auch nur eine zu große Menge alten Genißes können die Ursache sein. Ein Vogel benützt nämlich nur in seltenen Ausnahmefällen zum zweiten Male ein altes Nest. Dieses wird entweder vorher beseitigt, oder überbaut und so kommt es, daß manchmal in einer Nisthöhle 3—4 Nester übereinander stehen. Dadurch wird der ganze Raum ausgefüllt, das letzte Nest rückt schon sehr hoch heraus zum Flugloch, und da auf diese Weise das Licht bis in den Brutraum fällt und dieser zugleich einem räuberischen Eingriff mehr ausgesetzt ist als in größerer Tiefe, unterbleiben weitere Bruten so lange, bis die Höhle wieder einmal ausgeräumt ist.

Das Reinigen der Höhlen macht weniger Mühe, als es auf den ersten Blick scheint. Es muß nicht jedesmal der ganze Deckel abgeschraubt werden, sondern es genügt fast immer ein mittelfester gebogener Draht mit einem kleinen Haken am Ende, um das ganze alte Geniß durch das Flugloch herauszuangeln. Ich habe damit schon an einem einzigen Tag bis zu 100 Höhlen untersucht und ausgeräumt. Wenn jedoch die betreffenden Bruthöhlen schon mehrere Jahre in Benützung waren, ohne ausgeräumt worden zu sein, dann hat sich in dem alten, oft auch modrig gewordenen Geniß meist eine derartige Menge Ungeziefer angesiedelt, daß eine gründlichere Reinigung nötig ist. Dabei bedient man sich mit Vorteil einer langstieligen Flaschen- oder Gläserbürste. Die geschilderte Tätigkeit hat noch den weiteren Wert, daß man einen genauen Anhalt dafür bekommt, wie viele Höhlen im abgelaufenen Jahr wirklich belegt waren. Durch bloße Beobachtung im Sommer, ob Vögel ein- und ausfliegen, ist dies niemals mit vollkommener Sicherheit zu ergründen. Wenn die Meise nicht schon sehr an den Menschen gewöhnt ist, scheut sie sich oft, an die Höhle heranzugehen, solange der vermutliche Feind

sich in der Nähe befindet, und man hält dann leicht eine Brutstätte für leer, die in Wahrheit doch besiedelt ist. Für die planmäßige Weiterarbeit ist es geradezu unerlässlich, sich hierüber genau zu unterrichten. Wenn die Untersuchung zeigt, daß fast alle Höhlen bewohnt waren, so geht

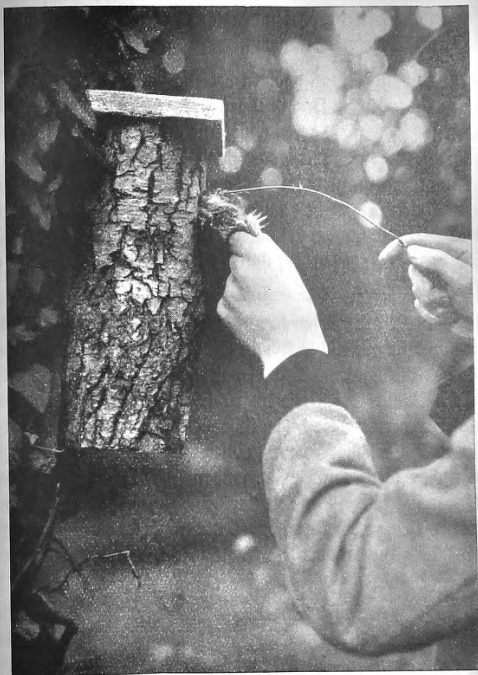


Bild 16. Herausziehen des alten Geniſts aus der Höhle.

daraus hervor, daß das Aufhängen weiterer Geräte im kommenden Jahre nötig wird. Erwies sich dagegen ein großer Teil als leer, so kann man ruhig noch ein Jahr zuwarten, bis auch sie alle bewohnt sind. Die Vögel selbst besorgen das Ausputzen der alten Höhlen nur selten. Werden in Nisthöhlen gelegentlich auch Fledermäuse gefunden, die selbstverständlich auch von Specht oder Eichhörnchen beschädigte Geräte noch

sehr gern als Unterschlupf benützen, so hüte man sich, sie daraus oder auch aus ganz neuen Höhlen, in denen sie sich manchmal einfinden, zu vertreiben, da sie ebenso nützlich sind wie die meisten Vögel. Sogar einen Laubfrosch beobachtete ich einmal im Sommer wochenlang als ständigen Bewohner eines alten Meisennistkästchens, und es sah recht drollig aus, wenn der grüne Wetterprophet stundenlang zu seinem runden Fensterchen hinaus sah und Sonnenbäder nahm.

Zum Untersuchen der Nisthöhlen bediene ich mich seit vielen Jahren eines unter 45° an einem Drahtstiel befestigten kleinen Spiegels und einer elektrischen Taschenlampe, deren Glühbirne an einem Stück Klingelschnur angebracht ist, so daß sie durch das Flugloch in die Höhle hineingehängt werden kann. In dem gleichfalls in das Flugloch gesteckten und wagrecht gehaltenen Spiegel kann man rasch den ganzen Höhleninhalt übersehen, ohne den Deckel abschrauben zu müssen. Dieser „bayerische Höhlenspiegel“ wird nach meinen Angaben von Optiker Kastner in Bamberg für 6 RM. mit Zubehör geliefert.

Das Annageln der Höhlen schadet, wenn es richtig ausgeführt wird, den Bäumen durchaus nicht. Höchstens bei wertvollem Steinobst, besonders Kirsche, Pfirsiche und Aprikose, ist Vorsicht am Platze, weil diese feintrindigen Bäume bei Verletzungen sehr leicht Harzfluß bekommen. Unbedingt zu verwerfen ist die Anwendung von Draht zur Höhlenbefestigung. Ist derselbe schwach, so wird er der Kraft des zuwachsenden Baumes nicht widerstehen können, sondern sehr bald reißen, so daß die Nisthöhle herunterfällt; ist er aber stark genug, so wächst er in den Baum ein, schnürt diesen an der betreffenden Stelle ab, schädigt ihn empfindlich und wird häufig die Ursache zum Bruch des Stammes bei Schnee oder Sturm.

Über die Zahl der aufzuhängenden künstlichen Bruthöhlen lassen sich selbstverständlich nur beiläufige Angaben machen. Im Obßgelände z. B. kann man ganz gut 15—20 Stück verschiedener Arten auf 1 ha unterbringen. Für Hausgärten ist es ganz unmöglich, bestimmte Anhaltspunkte zu geben; hier spielt neben dem sachlichen Wert auch noch das Vergnügen des Gartenbesizers eine wichtige Rolle, wie das Beispiel meines Fischeistener Gärtchens zeigt: dort hingen auf 800 qm zwei A-, drei AI-, drei B- und zwei F-Höhlen — und alle waren bewohnt. Für 1 ha ergäbe sich daraus eine Zahl von 125 Höhlen, was natürlich unter gewöhnlichen Verhältnissen viel zu viel wäre und nur meiner besonderen Liebhaberei, sowie meinem Drange nach Versuchen und Beobachtungen zugute

gehalten werden muß. Im Walde gelten im allgemeinen wesentlich niedrigere Zahlen. Immer von dem Grundsatz ausgehend, daß der Vogelschutz vorbeugende Wirkung haben soll, wäre es notwendig, daß durchgehends in allen Waldungen auf einer Fläche von 10 ha mindestens 1 Nisthöhle vorhanden wäre; damit würde eine „Vorbereitungsstellung“ geschaffen, die im Bedarfsfalle leicht zur „Bereitstellungsstellung“ ausgebaut werden kann, bei der auf 1 ha 1—2 Höhlen hängen müßten. Zeigt sich trotzdem eine wachsende Zahl Raupen usw. und sind alle künstlichen Brutstätten angenommen, dann ist Gefahr im Verzug und es muß die eigentliche „Kampfstellung“ zur Abwehr drohenden Schadens eingenommen werden, d. h. die Höhlen sind rasch bis auf 10 je Hektar zu vermehren. Wie sich das auszuwirken vermag, wenn der Wirtschaftler aufmerksam und planmäßig arbeitet, haben die bereits erwähnten Beispiele in Fischstein und Waldmohr erwiesen. Bezüglich der Verteilung auf einzelne Höhlengrößen möchte ich raten, ungefähr 75% A¹ und A², 20% B² und 5% sonstige Höhlen zu nehmen, nämlich im Wald 2% C und 3% D, im Garten dagegen 5% F. Unter Umständen könnte im Garten auch ein höherer Hundertsatz der Höhle F verwendet werden, wenn Hausrotschwanz und Fliegenschläpper häufig zu sehen sind.

Da im Freien, also im Wald oder offenen Obstgelände, nur richtige und sorgfältig gebaute Nisthöhlen sicheren Erfolg verbürgen, sollten dort auch nur solche aufgehängt werden. Die Verwendung von Bretternistkästen kann nur an Gebäuden und unter Dach mit gutem Gewissen geraten werden, weil hier weniger die Gefahr besteht, daß durch die hohen Feuchtigkeit und Regenwasser eindringen; schon oft genug habe ich in ungeschützt aufgehängten Nistkästen völlig durchnässte, modrige Nester und verlassene Bruten vorgefunden. Nur härtere Vogelarten mit derbem Nestbau, wie Spatz und Star, können solche Einflüsse bis zu einem gewissen Grad manchmal ohne Schaden überstehen und einzelne Arten, wie Fliegenschläpper, Rotschwanz und Baumläufer scheinen ebenfalls weniger wählerisch und empfindlich zu sein, als die Meisen. Doch kann kein Zweifel darüber bestehen, daß auch sie in einer trockenen Höhle mit mehr Wahrscheinlichkeit gesunde Bruten aufziehen können. Das Beispiel von den Borsdörfern hat bewiesen, daß zur Ansiedlung von Star, Rotschwänzchen, Schwalbe und Segler — und nebenbei auch der Fledermäuse — einfache, genügend große Bretternistkästen an und in Gebäuden ihren Zweck vollkommen erfüllen und in Bayern ist seit einiger Zeit an verschiedenen Stellen ein Versuch zur Erprobung von Bretternist-

fästen im Gange, der bisher je nach den Voraussetzungen und Verhältnissen ganz verschiedenen Erfolg zeitigte. Das Endergebnis kann selbstverständlich erst in 2—3 Jahren festgestellt werden, da ich ebenso wie Freiherr Dr. von Berlepsch für jedes Vogelschutzgerät eine Mindestprobezeit von 5 Jahren für unerlässlich halte.

Unter keinen Umständen darf man beim Beschaffen von Vogelschutzgeräten die Preisfrage als ausschlaggebend betrachten; denn auch hier ist, wie überall im Leben das Teurere im Grunde genommen doch das Wohlfeilere. Es ist ja sehr verlockend, billigere Geräte zu kaufen oder sonstwie zu beschaffen; diese kommen aber in der Tat stets verhältnismäßig viel teurer, weil die Erfolge weit geringer sind. Angenommen, es gibt jemand 15 RM. für Nistgelegenheiten aus, so bekommt er dafür entweder zehn Nisthöhlen oder vielleicht 20 Bretterkästchen; er kann also scheinbar bei Verwendung der letzteren bei gleichem Aufwand doppelt so viel tun; während aber von den zehn richtigen Höhlen mindestens neun bezogen werden, kommen aus den 20 anderen Geräten bestimmt auch nicht mehr gesunde Bruten aus; vielfach werden sie aber wegen fehlerhafter Beschaffenheit überhaupt nicht angenommen. Dazu kommt noch, daß die richtige Nisthöhle 10—12 Jahre gebrauchsfähig bleibt, das Kästchen aber nur 3—4 Jahre; dann ist es vermorscht und undicht und muß erneuert werden. Es wird also im gleichen Zeitraum die dreibis vierfache Zahl an Nistgeräten benötigt, wodurch die anfängliche scheinbare Ersparnis sich ins Gegenteil verkehrt. Wohl können auch Bretterkästchen mit verschiedenen Mitteln durchtränkt und dadurch dauerhafter gemacht werden, doch kosten sie dann gewöhnlich ebenso viel wie eine gebohrte Höhle.

Endlich kommt es bei der Herstellung brauchbarer Nisthöhlen auf mancherlei bei aller Unscheinbarkeit doch oft hochwichtige Kleinigkeiten an, so daß auch die Selbstanfertigung derartiger Nistgelegenheiten in wohlgemeintester Absicht nicht dringend genug widerraten werden kann. Was dabei alles erzeugt wird, spottet oft jeder Beschreibung. Die betreffenden Künstler haben ja fast ausnahmslos nicht die leiseste Ahnung, worauf es vor allem ankommt, sondern suchen mehr durch gefälliges oder eigenartiges Äußere als durch naturgemäße Inneneinrichtung zu wirken. Daß mit solchen wertlosen Spielereien oft mehr geschadet als genützt wird, ist für den Sachkundigen offensichtlich. Dagegen erkläre ich mich gern damit einverstanden, daß etwa in Schulen unter Aufsicht des Lehrers Vogelschutzgeräte verschiedener Art genau nach einem erprobten Muster hergestellt werden, weil bei diesem eigenhändigen Zusammenbasteln die

Freude am Vogelschutz ganz bestimmt gehoben wird. Doch dürfen selbstgemachte Bretterkästchen, wie schon gesagt, nicht im freien Gelände, sondern höchstens im Garten an wettersicheren Stellen angebracht werden. Ich will nicht verhehlen, daß mir an einer glatten Wand ein viereckiges Nistkästchen auch besser gefällt, als ein runder Klotz, während es im Wald und überhaupt an Bäumen natürlich umgekehrt ist.

Der Vogelschutz ist nun allen gegnerischen Bemühungen zum Trotz doch endlich als dringend notwendig erkannt worden und da ist es nahelegend, daß Berufene und Unberufene sich mit der Herstellung geeigneter und ungeeigneter Geräte befassen und daß die Sache auch nach Kräften geschäftlich ausgenützt wird. Dagegen ließe sich nichts einwenden, solange dem Vogelschutz wirklich gedient wäre.

Das ist jedoch nicht einmal immer der Fall; es kann nicht oft genug wiederholt werden, daß nur sachgemäßer, mit erprobten Geräten und Maßnahmen arbeitender Vogelschutz Aussicht auf Erfolg hat. Auch muß stets zuerst durch Beobachtung festgestellt werden, welche Meisenarten oder sonstigen Höhlenbrüter in einer Gegend heimisch sind und wo sie sich mit Vorliebe aufhalten. Erst auf Grund dieser Erfahrungen soll der Ankauf der richtigen Höhlen erfolgen. Allein meistens wird beim Aufhängen künstlicher Nisthöhlen ganz ziellos und unzweckmäßig verfahren: man kauft eine beliebige Anzahl und hängt sie blindlings auf, ohne Berücksichtigung der vorliegenden Geländeverhältnisse oder der Lebensgewohnheiten der verschiedenen Vögel. Es kommt sogar hie und da noch vor, daß jemand glaubt, mit Nisthöhlen Sinken und Grasmücken anlocken zu können. Werden dann die Höhlen nicht oder nur zum kleinen Teil bezogen, so gibt man oft mit Unrecht dem betreffenden Gerät die Schuld, wogegen der Mißerfolg vielleicht nur dem Übersehen einer für unwesentlich gehaltenen Kleinigkeit zuzuschreiben ist.

Es ist begreiflich, daß sich bei dem gewöhnlichen Mangel an passenden Brutstellen, besonders für die Höhlenbrüter, alljährlich mehr oder minder erbitterte Kämpfe um einzelne besonders begehrte Wohnungen abspielen. Eine unterhaltende diesbezügliche Beobachtung machte ich einmal in meinem Garten zu Fischenstein in der fränkischen Schweiz.

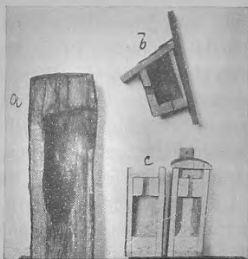


Bild 17. Längsschnitte: a) der natürlichen Grünpechthöhle; b) eines falschen Gerätes aus einer bayerischen Wertstätte; c) eines falschen Gerätes aus einem württembergischen Wert.

Über einem Fenster im ersten Stock an der Ostseite meines Forsthauses war ein halber Ziegelstein herausgefallen; dieses Loch gab natürlich eine willkommene Brutstelle für Höhlenbrüter ab, und es dauerte auch nicht lange, so bezog ein Seglerpärchen die prächtige Wohnung. Die Brutzeit verlief ohne Störung und fünf Köpfe stark zog die Familie Ende des Ernting nach südlichen Gefilden ab. Im folgenden Winter wurde die Höhlung wiederholt von den ständig gefütterten Meisen als Schlafstelle benützt, und Anfang des Lenzing 1908 meldete lautes Schilpen, daß ein Sperling große Lust habe, die zur Zeit noch leerstehende Wohnung zu beziehen. Das entsprach jedoch durchaus nicht meinen Wünschen, da der Sperling sehr oft die eigentlichen Singvögel verdrängt, die seine schmutzige und lärmende Gesellschaft tunlichst meiden. Also machte bald eine Zimmerstuzenfugel seinem Gassenbubenleben ein Ende. Ein zweites Männchen folgte ihm noch am gleichen Tage ins Jenseits nach, und als am folgenden Morgen auch das Weibchen ein Grab in der Dachrinne gefunden hatte, war wieder Ruhe, bis Mitte des Lenzing ein Star, der in den zahlreichen Kobeln der Umgebung keine Unterkunft mehr gefunden hatte, auf der Wohnungssuche das für seine Körperverhältnisse freilich etwas beschränkte Kämmerchen entdeckte.

Eifrig wurde nun zuerst ausgemistet, was die Spazzen schon eingetragen hatten und dann die Wiege bereitet. Alles schien in bester Ordnung. Da ging plötzlich am 3. Mai abends $\frac{1}{2}7$ Uhr ein mörderisches Geschrei los, so daß ich bestürzt mit dem Gewehr zu Hilfe eilen wollte, obgleich ich mir nicht denken konnte, welches Raubtier den Weg an der glatten Mauer empor zum Nest gefunden haben sollte. — Die alten Mieter vom vorigen Jahr waren endlich angekommen und fanden ihre prächtige Wohnung schon besetzt. Wütend verteidigte der Star den Eingang zum Nest, in dessen verschwiegener Tiefe die Mutter wohl in tausend Ängsten ihre Brut hütete. Bei meinem Erscheinen erhoben sich die beiden Segler in die Lüfte, heftig verfolgt von dem laut scheltenden Starren, der jedoch den ungleichen Wettstreit in der Kunst des Fliegens bald aufgab, und immer noch heftig schreiend und warnend zurückkehrte. Der erste Angriff war abgeschlagen und der Abend verlief auch ruhig ohne weitere Störung. Allein am anderen Morgen, um $\frac{1}{6}6$ Uhr hub der Lärm wieder an. Die Segler erschienen zu fünft und bestürmten schneidig die Burg, die hartnäckig verteidigt wurde. Sofort eilten drei benachbarte Starrenpärchen den bedrängten Artgenossen zu Hilfe, und dieser Übermacht gelang es auch, freilich erst nach hartem Kampf, das Feld zu behaupten. Nach etwa $\frac{1}{2}$ Stunde gaben die Segler den ungleichen

Kampf auf, doch wollten sie sich offenbar nicht ganz von der ihnen vertraut gewordenen Stelle entfernen; denn sie suchten das ganze Haus nach einer anderen Nistgelegenheit ab, und richtig entdeckten sie auch über einem anderen Fenster an der Nordseite ebenfalls einen kleinen Spalt im Backsteingemäuer, der ihren bescheidenen Anforderungen genügte. Seitdem besuchten sie noch oft neugierig ihre feindlichen Nachbarn, aber sie versuchten nie mehr den Nisteingang zu erzwingen, sondern beschränkten sich darauf, unter lautem „Kri-ri“ saufenden Fluges hart an der Wand vorüberzustürmen, worauf in den ersten Tagen der Star regelmäßig wütend herbeischoß und die wilden Gesellen ein kurzes Stück weit zu verfolgen suchte. Nach einiger Zeit jedoch kümmerten sich auch die Staren nicht mehr um die Segler und es herrschte fernerhin Friede und Eintracht.

Daß übrigens die Staren auch recht unverträglich sein können, davon überzeugte ich mich ebenfalls in meinem Garten. Ein Pärchen des Hausrotschwanzes baute sein Nestchen auf einen Balkenkopf unter dem vorspringenden Dach des Waschhauses. 30 m hiervon entfernt an der Scheune waren zwei alte Starennistkästen aufgehängt, die auch regelmäßig bewohnt wurden. Obgleich die Staren im Jahre 1909 schon längst fest auf den Eiern saßen, als die Rotschwänzchen erst mit dem Hausbau begannen, so daß also von gegenseitiger Beeinträchtigung in der Nistgelegenheit durchaus keine Rede sein konnte, wollte der eine Star es doch nicht dulden, daß Rotschwanz sich ebenfalls in der Nähe ansiedle, und zerstörte schon gleich im Anfang wieder, was die kleinen Baumeister mühsam zusammensetzten. Diese ließen sich aber nicht entmutigen, sondern begannen von neuem; doch kaum war das Nestchen notdürftig fertig, da erschien der Störenfried nochmals ohne jede Veranlassung und warf das ganze Werk vom Balken herunter auf die Erde, ungeachtet der mutigen Gegenwehr des Hausherrn. Jetzt hielt ich es für geraten, helfend eingzugreifen: ich legte das in der Hauptsache unversehrte Nest wieder an seinen Platz und wartete ab, was weiter geschehen würde. Das Rotschwänzchen schien mit meinem Vorgehen einverstanden zu sein; denn nach wenigen Stunden begann es, als ob nichts geschehen wäre, das etwas zerzauste Heim wieder in Ordnung zu bringen und auszubauen. Mit geladener Gummischleuder lag ich auf der Lauer und richtig, es dauerte nicht lang, so erschien der Star, um in Abwesenheit des Besitzers sein Zerstörungswerk zu wiederholen. Da prasselte ihm ein Hagel von feinen Steinchen um den Kopf, so daß er in größter Bestürzung Reißaus nahm und auch wirklich nicht mehr kam. Meine

kleinen Schützlinge hatten jetzt Ruhe und zeitigten auch glücklich eine vierköpfige Kinderchar.

Für das rücksichtslose Benehmen des Staren kann ich mir als Erklärung nur denken, daß er fürchtete, von den kleinen Nachbarn in seiner Beföstigung beeinträchtigt zu werden und sie deshalb vertreiben wollte; denn um Wohnungsnot handelte es sich hier sicher nicht. Dem Staren wird ja in letzter Zeit immer öfter von verschiedenen Seiten nachgesagt, daß er gleich dem Wendehals und der Amsel dort, wo er im Übermaß auftritt, sich zuweilen an fremden Jungvögeln als Nesträuber vergreife. Ein einwandfreier Beweis für diese Behauptung wurde mir bisher trotz sorgfältiger Nachfragen allerdings noch nicht erbracht. Aber daß der Starmaß recht unliebenswürdig sein kann, wird durch vorstehendes Erlebnis deutlich gezeigt.

2. Nistgelegenheit für Greibrüter.

a) Allgemeines.

Bei den Greinistern, namentlich den eigentlichen Buschbrütern, gelingt es leider nicht ebenso leicht wie bei den Höhlenbewohnern, ihnen passende Brutstätten in ausreichender Zahl rasch zu liefern. Künstliche Höhlen können jederzeit und überall, wo es Bäume oder Mauern gibt, in entsprechender Menge leicht aufgehängt werden — die Unterlagen für die loseren Nester der Grasmücken und Genossen müssen aber erst allmählich in lebenden Büschen herangezogen werden, was mehrere Jahre dauern kann. Das muß nämlich gleich als wichtiger Erfahrungssatz vorangestellt werden, daß von den eigentlichen Singvögeln, wie Grasmücken und Laubsänger, nur grüne Büsche angenommen werden. Es hätte somit gar keinen Wert, die schönsten Nestkörbchen aus Holz oder anderem Stoff sorgfältig herzurichten und dann draußen in die Hecken hineinzustellen oder hineinzubinden, wie es schon wiederholt vorgeschlagen wurde. Dazu kommt ferner, daß die meisten Greibrüter Zugvögel sind, so daß es uns in absehbarer Zeit kaum gelingen wird, hier eine dauernde Hebung ihrer Zahl zu erreichen, solange in Südeuropa noch jede Grasmücke als Wildpret betrachtet wird. Je mehr Vögel wir bei uns durch künstliche Mittel im Laufe eines Sommers herangezogen haben, desto ergiebiger wird die Jagd der Südländer ausfallen. Trotz alledem ist unsere Arbeit nicht ganz umsonst; denn ein Teil wird hoffentlich doch glücklich durchkommen und diejenigen, die

bei uns passende Gelegenheit zum Nisten fanden, haben durch das Auf-
füttern ihrer Jungen und deren eigene spätere Nahrungserwerbung so
viel Kerbtiere vertilgt, daß sich eine etwaige kleine Ausgabe hoch genug
verzinßt.

Die Ansiedelung von freibrütenden Singvögeln kann je nach den
Umständen die billigste oder die teuerste Art der sachlichen Vogelschutz-
arbeit sein. Ersteres trifft zu, wo noch reichlich Hecken und Buschwerk
in freiem Felde stehen, letzteres, wo das Gegenteil der Fall ist.

Unser erstes Bestreben muß demnach auf Erhaltung der noch vor-
handenen Gebüschgruppen und Feldhecken gerichtet sein, die dann nur
noch sachgemäß beschnitten zu werden brauchen, um kostenlos in Brut-
stätten wenigstens für einzelne Vogelpärchen umgewandelt zu werden.
Die wenigen Grashalme, die auf einem flachen Boden mehr wachsen,
nachdem ein Busch herausgehauen wurde, sind nie so viel wert wie die
nützliche Tätigkeit eines einzigen Vogelpärchens, das dort früher wohnen
konnte, und das mit seiner Nachkommenschaft ein weit größeres Gebiet
von schädlichen Kerfen gesäubert und so einen reicheren Ernteertrag
ermöglicht hätte. Auch wird es der bei der Feldarbeit beschäftigte Mensch
gewiß nicht unangenehm empfinden, wenn er seine Mahlzeit statt in
glühendem Sonnenbrand im wohligen Schatten eines Strauches oder
Feldbaumes einnehmen kann.

Der Waldbesitzer vermag die Vögel sehr wirksam zu unterstützen, wenn
er die Jungwälder während der Brutzeit, also Ostermond (April) bis Heuert
(Juli) sperrt, d. h. ihr Betreten bei Strafandrohung untersagt, wie es
in manchen Teilen Deutschlands tatsächlich gebräuchlich ist. Desgleichen
sollte streng darauf gesehen werden, daß die Holzabfuhr zur Brutzeit
unbedingt ruht. Bekanntlich errichtet eine ganze Reihe von kleinen Vögeln
ihre Kinderstube mit Vorliebe in Holzstößen oder aufgeschichteten Reisig-
haufen, wenn diese noch im Walde liegen, obwohl sie längst abgefahren
sein sollten. Es ist eine viel verbreitete leidige Gewohnheit der bäuer-
lichen Holzkäufer, die Abfuhr ihres Eigentums immer erst dann vorzu-
nehmen, wenn wegen schlechten Wetters oder vorgerückter Jahreszeit
auf dem Felde nichts mehr geschehen kann; dann werden die Waldwege
in der unbefreiblichsten Weise zugrunde gerichtet, die Zugtiere rüd-
sichtslos geschunden und manches Vogelneß zerstört. Wenn der Forst-
mann jeden säumigen Holzbauern, der seine Abfuhrfrist überschreitet,
strafen wollte, wäre kein Fertigwerden, und so werden nicht selten die
Augen krampfhaft zugekrüßt. In einigen Gegenden wird es geduldet,
daß das Brennholz auch während des Sommers im Walde sitzen bleibt,

wenn es zur Verhütung der Borkenkäfergefahr, d. h. im Mai entrinde wird; es werden also die einzelnen Ster und Klasten ausgerechnet wieder zur Brutzeit vollkommen umgeschichtet und geschält. Wie viele Nester dabei umkommen, ist nur schwer anzugeben. Ich habe ein einziges Mal einen Bauern angetroffen, der in den Wald gezogen war, um zwei Ster Holz zu holen, und der leer wieder heimfuhr, weil er in dem betreffenden Holzstoß auf der zweiten Lage von oben ein Vogelnestchen fand, das er dann gleich sorgfältig wieder zudeckte. Der Mann kann gewiß als blendend weißer Rabe bezeichnet werden.

Es ist eigentlich selbstverständlich, daß ein denkender Forstwirt Schlagreinigungs-

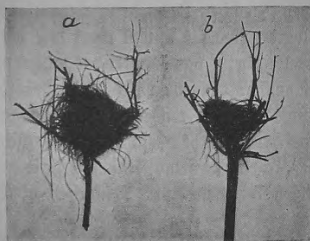


Bild 18. a) Schwarzplättchenest im Scheinquirl der Schlehe; b) Schwarzplättchenest im künstlichen Weißdornquirl.

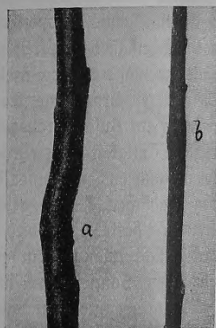


Bild 19. a) Älteres Ringelaue; b) jüngeres Ringelaue, beide an der Stieleiche (*Quercus pedunculata*).

und Läuterungsarbeiten nur in den Wintermonaten, etwa von Gilbhart (Oktober) bis Hornung ausführen wird, um nicht störend oder gar zerstörend in das Familienleben der Vögel einzugreifen.

Leider begegnet man immer wieder der Ansicht, daß das bloße Vorhandensein von Buschwerk irgendwelcher Art zur Ansiedelung der Vögel vollkommen ausreichend sei, als ob jeder Vogel in jedem beliebigen Strauch sein Nest bauen könnte. Das ist durchaus nicht der Fall. In der freien Natur findet man Vogelnester gewöhnlich nur dort, wo durch Störung des natürlichen Wachstums eine besonders dichte Verzweigung sich ausbildet, etwa infolge von Wildverbiss, Schneedruck oder Ausbrechen eines Gipfeltriebes durch einen darauffallenden Ast. Damit ist aber immer nur der erste Anstoß zur Verquirlung gegeben, was noch lange nicht genügt. Man sieht nicht allzu selten in Hecken scheinbar ganz

wunderschöne quirl- oder körbchenförmige Nestunterlagen, und doch sitzt kein Nest darin. Das ist eigentlich nicht zu verwundern; denn eben-
sogut wie dieser Quirl schon von weitem sichtbar ist, würde ein darin
befindliches Vogelnest sofort in die Augen fallen. So ungedeckt setzt
keine Vogelmutter ihre Jungen allen Gefahren aus. Allerdings findet

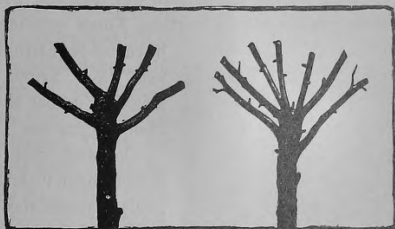


Bild 20. Einjährige Quirle, frisch verschnitten.

man im Spätherbst und Winter, wenn das Laub abgefallen ist, gerade in
den Hecken längs der Eisenbahn und viel begangener Wege die zahl-
reichsten Nester. Aber während der Brut waren diese kleinen Kunst-
bauten durch das umgebende Laub den Blicken Unberufener vollständig

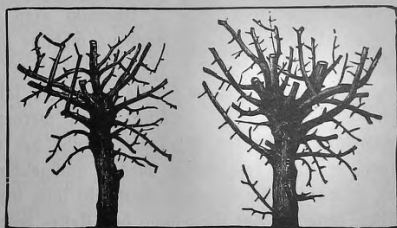


Bild 21. Ältere Quirle, frisch verschnitten.

entzogen. Diese Beobachtungen geben uns den Schlüssel, wie wir bei
Beschaffung von Nistgelegenheiten für die Freibrüter zu verfahren
haben.

Zunächst handelt es sich um Erzielung guter und fester Nestunter-
lagen in Form von sogenannten Quirlen. Zu diesem Zweck wird ein
möglichst senkrecht gewachsenes, ungefähr fingerdickes Stämmchen über
einem Ringelauge geköpft. Ein solches Ringelauge ist eine Stelle

am Stamm, wo ringsherum in gleicher Höhe möglichst viele schlafende Augen stehen, was gewöhnlich am Grund der neuen Jahrestriebe zu sehen ist.

Durch Entfernung des Haupttriebes kommt der ganze Saftstrom den schlafenden Augen zugute, die nun nicht, wie es sonst geschieht, verkümmern oder sich nur zu Kurztrieben mit wenigen Blättchen oder Dornen ausbilden, sondern sich zu kräftigen Ruten entwickeln, die ent-

sprechend der Stellung der Augen nach allen Seiten, jedoch gewöhnlich in der Richtung nach oben, austreiben.

Daß auch schon ziemlich alte Büsche, wenn sie an der richtigen Stelle abgenommen werden, sich noch zu sehr schönen Quirlen entwickeln können, zeigt Bild 22 aus dem Versuchs-Vogelschutzgehölz im Bruderwald bei Bamberg, wo eine bereits armsdiide Weißbuche sich noch wunderschön verzweigte.

Überläßt man das so entstandene Gebilde sich selbst, so kann vielleicht im günstigsten Falle im ersten Jahre ein Nest darin gebaut werden, wenn ge-



Bild 22. Alter Weißbuchenquirl.

nügende Seitendeckung vorhanden ist; später bleibt der Quirl sicher unbenützt, wenn er nicht regelmäßig wieder nachgeschritten wird. Unterbleibt das, so wachsen die einzelnen Austriebe lang ins Holz, oben stehen die Blätter, unten in der Umgebung des Nestes wäre alles kahl und ungedeckt. Deshalb wird das ganze Körbchen alljährlich bis auf 10—12 cm über dem Ursprung am Ringelauge zurückgestutzt, und zwar tunlichst über Augen, die in der Umkreisrichtung stehen, so daß die aus ihnen erwachsenden Triebe sich gegenseitig kreuzen, und so nach und nach um das Gerippe der allerersten Triebe sich ein förmliches Geflecht entwickelt; außerdem bilden sich aber auch noch die an den verschiedenen kurzen Zweigchen sitzenden Augen zu Blättern aus und umgeben also das Innere des Quirls mit einem dichten grünen Mantel, ein etwa darin ruhendes Nestchen allen neugierigen Blicken entziehend.

Eine Hauptregel bei Erziehung der Quirle ist, daß wie beim Kesselschnitt an den Obstbäumen kein Trieb nach innen wachsen darf, wodurch die Errichtung eines Nestes unmöglich gemacht würde; etwa nach der Mitte gerichtete Dornen und Knospen werden herausgebrochen. An älteren Quirlen ist es dagegen vorteilhaft, ungefähr 15—20 cm über dem Grund des Nestkörbchens einen oder zwei mit Blättern gut besetzte Triebe wagrecht über den Quirl hereinanzuziehen, um einem darin befindlichen Nestchen auch nach oben einige Deckung zu bieten. Da in der Regel das letzte unter einem Abschnitt sitzende Auge sich zu einem kräftigen Schößling ausbildet, ist es nicht schwer, durch Auswahl richtig stehender Knospen beim Rückschnitt die gewünschte Form der Verzweigung zu erzielen.

Das Bild 23 aus dem Bamberger Versuchsgehölz zeigt sehr schön die Entwicklung solcher Quirle an Weißbuchen, wie sie nach drei Jahren aussehen, und zwar mit dem alten Laub vom vorhergehenden Jahr. Diese Quirle stehen freilich ganz ohne Seitenschutz und offen da, sie sind aber auch nur zur Erprobung der Entwicklungsmöglichkeit und nicht mit der ausschließlichen Absicht erzogen, auch wirklich als Nestunterlagen zu dienen, solange sie nicht durch entsprechende Umpflanzung in genügenden Seitenschutz kommen.



Bild 23. Ältere Weißbuchenquirle im Versuchsgehölz bei Bug.

b) Geeignete Sträucher.

Ringelaugen finden sich an einer großen Zahl unserer einheimischen Holz- und Straucharten, wenn auch nicht immer in gleich vollkommener und ausbaufähiger Gestalt.

Sehr gut eignet sich u. a. die Rainweide, der Liguster (*Ligustrum vulgare*), mit weidenartigen, blaugrünen Blättern, weißen Blütenzolden im Sommer und leuchtend schwarzen Beeren im Herbst, ein in

Gärten gerne gezogener, aber auch im Freien nicht seltener Strauch, der ziemlich viel Schatten aushält und keine großen Ansprüche an die Bodengüte stellt, also leicht fast überall Verwendung finden kann. Er bildet sehr oft Ringelaugen und Quirle und verträgt den wiederholten Schnitt ausgezeichnet.

Besonders gut taugt der Liguster zur Anlage von Umfriedigungen bei Gärten und sonstigen Pflanzungen. Ein weiterer Vorzug ist, daß die langen schmalen Blätter größtenteils während des Winters am Zweige bleiben, somit den Vögeln in dieser Jahreszeit bessere Deckung bieten als die übrigen kahlen Büsche.

Andere recht gute Niststräucher sind die Eichen, besonders die Stieleiche (*Quercus pedunculata*), mit gestielten Früchten, aber sitzenden



Bild 24. a) Dreijähriger Quirl am Liguster (*Ligustrum vulgare*); b) einjähriger Quirl am Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*).

Blättern; an ihr sind Ringelaugen am leichtesten zu sehen, da sich die Knospen sehr deutlich abheben. Die Quirlentwicklung ist bei der Eiche sehr gut, nur ist ihr Wachstum etwas langsam; die Blätter bleiben meist den ganzen Winter am Busch hängen, so daß zuweilen im Frühjahr die ersten Nester noch im Schutze des alten Laubes begonnen werden können. Die Eiche findet

sich in manchen lichten Waldungen als Unterholz; vom Häher wird sie oft dadurch eingebracht, daß dieser Vogel im Herbst einzelne Eicheln unter dem Moos versteckt, um sie später wieder zu holen; ein erheblicher Teil dieser sogenannten „Vogelsaat“ bleibt natürlich liegen und kommt dann zum Keimen. Die Eiche hat von allen einheimischen Holzarten so ziemlich das stärkste Ausschlagsvermögen, weshalb sie auch den wiederholten Schnitt ohne Schaden verträgt, namentlich das Zurückgehen auf den Stock mit der Entstehung zahlreicher Stodlothen (Schößlinge) beantwortet.

Die Weiß- oder Hainbuche (*Carpinus betulus*) ist eine sehr beliebte Pflanze auch für Einfassungsheden, die sich äußerst dicht verwachsen und trotz jährlichem Schnitt jahrhundertlang lebenskräftig bleiben. Die zahlreichen prachtvollen Laubgänge, Heden und Irrgärten bei verschiedenen Fürstenschlössern aus dem 17. und 18. Jahrhundert legen Zeugnis dafür ab. — Die Rotbuche (*Fagus silvatica*), auf genügend kalkreichen Böden wegen ihrer Fähigkeit, Schatten zu ertragen, zur Unter-

pflanzung gut verwendbar, bildet nicht selten ebenfalls ganz schöne Quirle, wenn auch bei weitem nicht so regelmäßig wie die vorhergenannten Holzarten. Beide Buchen behalten das alte Laub bis ins nächste Frühjahr hinein.

Linde (*Tilia*) und Ulme oder Rüstler (*Ulmus*) zeigen gute Anlagen zur Verquirlung, werden aber weniger Verwendung im großen finden können; die Linde ist leider recht frostempfindlich und wegen ihres weichen Holzes auch nicht sehr widerstandsfähig gegen regelmäßiges Beschneiden. Die Ulme stellt bedeutende Ansprüche an den Nährstoffgehalt des Bodens und wächst gewöhnlich sehr langsam; immerhin können beide, wo sie z. B. in Nieder- oder Mittelwaldungen noch zahlreicher vertreten sind, zur Erzielung von Nestunterlagen erfolgreich mit herangezogen werden.

Seldahorn, Maßholder (*Acer campestre*), ist ein in manchen Gegenden regelmäßig vorkommender Halbbaum, der in Ausnahmefällen, wenn er kurze Triebe bildet, für den Vogelschutz geeignet ist.

So wenig die gewöhnliche Akazie (*Robinia pseudacacia*) für die Zwecke des Vogelschützers nutzbar zu machen ist, so vorzügliche Dienste leistet die kugelwüchsige Spielart (*Robinia inermis*). Auf ihr bilden sich schon von Natur ohne künstliche Nachhilfe zahlreiche ausgezeichnete Nestunterlagen aus, die namentlich von Singenarten mit Vorliebe aufgesucht werden.

Die Roßkastanie (*Aesculus hippocastanum*) ist, wenn sie niedrig gehalten wird, ebenfalls ein wertvoller Mistbusch mit sehr günstiger Verzweigung. Hinderlich für ihre ausgedehntere Verwendung ist auch hier vor allem ihre Frostempfindlichkeit.

Die Heckenfirschenarten (*Lonicera xylosteum* und *tatarica*) sind wegen ihrer großen Beschattungsfähigkeit und ihres in freier Natur ziemlich verbreiteten Vorkommens als Unterholz schätzenswert; Ringelaugen sind an ihnen nicht selten.

Sehr verwendbar ist wegen seiner günstigen Verzweigungsform der Hartriegel (*Cornus sanguinea*), der besonders gern von Grasmücken zur Niederlassung erwählt wird; doch wird er selbst bei geringer Beschattung unten bald blätterlos und unschön.

Der Perückenstrauch (*Rhus cotinus*) nimmt insofern eine gewisse Sonderstellung ein, als er ohne künstliche Beihilfe sehr häufig von selbst Quirle erzeugt, indem der Gipfeltrieb verkümmert und eintrocknet, worauf die Seitenzweige sich zu den schönsten natürlichen Nestkörbchen entwickeln. Diese Strauchart, die leider an Lage und Boden gewisse

Ansprüche stellt, ist im Hain bei Bamberg häufig und dient hier zahlreichen Nestern von Grasmücken und verschiedenen Würgerarten als willkommene Nestunterlage.

Ganz besonders geeignet für Vogelschutzwecke sind begreiflicherweise immergrüne Holz- und Straucharten, wie Efeu (*Hedera helix*), Buchs (*Buxus sempervirens*), Mahonie (*Mahonia aquifolia*); ferner die verschiedenen Nadelhölzer, namentlich *Thuja occidentalis* und *Chamaecyparis Lawsoniana*; diese werden ebenfalls viel zu Hecken genommen,



Bild 25. 2jähriger Quirl im Hartriegel
(*Cornus sanguinea*).

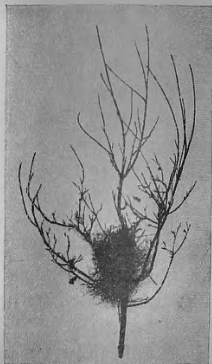


Bild 26. Von selbst entstandener Quirl
im Perückenstrauch (*Rhus cotinus*)
mit Nest des Neuntöters (*Lanius
collurio*).

in welchen Amsel, Grünling und Emmerling mit Vorzug brüten. Eine eigentümliche Abart der gewöhnlichen Fichte ist die Eifichte (*Picea Remonti*), von auffallend niedrigem und dicht buschigem Wuchs; sie gleicht den von Wild und Weidevieh oft zu förmlichen Kugeln zusammengebißnen kleinen Fichtenbüschen, die im Wald zuweilen anzutreffen sind. Auch der Wacholder (*Juniperus vulgaris*) ist ein recht beliebter Niststrauch für Grasmücken, Laubsänger und Heidelerche. Leider hat er die schlechte Eigenschaft, daß seine dünnen Nadeln gerade zur Brutzeit im Sommer abfallen. Geraten diese ungemein spitzigen Nadelchen in ein Vogelnest, so wird den kleinen halbnackten Insassen der Aufenthalt unerträglich, und es wird sogar manche Brut von den Eltern aufgegeben. Empfehlenswerter ist deshalb der virginische Wacholder (*Juniperus*

virginiana), der diese Untugend nicht hat, dafür aber leider wieder recht empfindlich gegen Frühjahrsfröste ist. Eine Nadelholzart, die sich bei den Vögeln aller Arten besonderer Beliebtheit zu erfreuen scheint, ist die Eibe (*Taxus baccata*), vornehmlich dann, wenn sie durch regelmäßig wiederholten Schnitt buschig gehalten wird: in einer einzigen säulenförmig geschnittenen Eibe von etwa 4 m Höhe und 1½ m Durchmesser wurden einmal neun Nester gefunden, darunter eines von der Nachtigall. Ein großer Nachteil der Eibe ist ihr ganz außerordentlich langsames Wachstum.

Weitaus die hervorragendste Vogelschutzpflanze ist der Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*), der alle für unseren Zweck wünschenswerten Eigenschaften in reichstem Maße besitzt: er ist ungemein genügsam in seinen Anforderungen an die Bodenbeschaffenheit, so daß er fast überall mit Erfolg angebaut werden kann, außer auf übermäßig nassen Stellen, auf ganz schlechtem Sand, oder unter starkem Druck und Schatten; er ist mit kräftigen Dornen bewehrt, wodurch die meisten Raubtiere erfolgreich abgehalten werden, an ihm herumzuklettern; keine andere Strauchart bildet mit solcher Regelmäßigkeit die schönsten entwicklungsfähigsten Ringelaugen in jedem Lebensalter; das Wiederausschlagsvermögen des Weißdorn ist nahezu unbegrenzt, weshalb er den alljährlichen Schnitt sogar im Sommer ohne Beeinträchtigung seiner Lebenskraft erträgt und dadurch nur zu um so reicherer Verzweigung angeregt wird; endlich trägt er Früchte, die von sehr vielen Vögeln mit Begierde verzehrt werden, und die dabei vor anderen Beeren den ungeheueren Vorzug voraus haben, daß sie meist erst im Spätherbst reif und genießbar werden, wenn es einmal gefroren hat. Die Früchte werden also nicht schon von den durchziehenden Wandervögeln ohne Not nur aus Letherei heruntergeholt, wie andere Beerenarten, sondern sie kommen wirklich den treuen Standvögeln oft noch mitten im Winter zugute, ja sie halten nicht selten sogar bis zum nächsten Frühjahr aus, ohne zu verderben.

Leider wird diesem vom Standpunkt des Vogelschützers aus unbezahlbaren Strauch von seiten der Obstzüchter mehr oder minder großes Mißtrauen entgegengebracht — größtenteils mit Unrecht, wie zahlreiche Erfahrungen und Beobachtungen aufs deutlichste bewiesen haben. Es ist ja nicht zu leugnen, daß auf dem Weißdorn eine recht stattliche Zahl von Schmarozern aus dem Tier- und Pflanzenreich gedeiht, die bei ungehinderter Vermehrung eine Gefahr für nahegelegene Obstanlagen mit sich bringen können. Dies ist aber immer nur dann zu befürchten,

wenn der Dornstrauch ungepflegt verwildert, oder gar wenn er in widersinniger Weise mißhandelt wird, welches letzteres Verfahren leider die Regel bildet. In solchen falsch behandelten Weißdornhecken wimmelt es freilich von Ungeziefer aller Art, so daß oft kein einziges Blatt mehr zu sehen ist, dagegen ein Raupengepinst neben dem anderen sitzt; Vogelnester wird man an solchen Stätten des Grauens vergeblich suchen. Da alles wüßt durcheinander wächst, ist nirgends ein Plätzchen für so einen kleinen Kunstbau vorhanden, und nachdem es auch der Mensch gewöhnlich nicht der Mühe wert findet, der Vermehrung des Gewürmes durch eigenes Eingreifen auf dem Weißdorn Einhalt zu tun, gedeiht das Ungeziefer mehr als üppig und wird auf diese Weise, wenn der kärgliche Blattvorrat des Dorns verbraucht ist, zu seiner Selbsterhaltung förmlich gezwungen, auf die benachbarten Obstdäume oder anderen Nutzpflanzen überzuwandern.

Dafür, daß die Gefährlichkeit des Weißdorns für den Obstbau überschätzt wurde, ja daß seine Gegenwart den Obstdäumen unter Umständen sogar zuträglich sein kann, mögen die folgenden Beispiele als Beweis dienen.

Vor einigen Jahren erging in verschiedenen Gegenden Bayerns von Seiten der Behörden an die Landbevölkerung der Auftrag, sämtliche Weißdornhecken und Büsche seien zum Schutze des Obstbaues unverzüglich mit Stumpf und Stiel auszurotten, um das Übergreifen schädlicher Raupen oder Pilze auf die Nutzpflanzen zu verhindern. So geschah es auch in einem Teile Mittelfrankens, und die Bauern waren nur zu gern bereit, den amtlichen Auftrag gewissenhaft zu befolgen. Nur ein Mann, Besitzer eines Tonrohrwerkes und eines ausgedehnten Obstgartens konnte sich nicht entschließen, eine auf seinem Grundstück befindliche alte, aber wohlgepflegte Weißdornhecke zu beseitigen und durch einen nüchternen Latten- oder Eisenzaun zu ersetzen. Da kam das Jahr 1909 und mit ihm eine fürchterliche Raupenplage: Ringelspinner, Baumweißling und Gespinstmotte vermehrten sich in kaum dagewesenem Maße in der ganzen fränkischen Schweiz und den umliegenden Landstrichen. Nun darf man ja nicht etwa glauben, daß mit der Ausrottung des Weißdorns auch alle auf ihm vorkommenden Kerbtiere verschwunden seien. Diese waren nach wie vor in mehr als ausreichender Zahl vorhanden; denn wenn es auch keinen Dorn mehr gibt, so sind noch genug andere Gewächse mit wohltschmeckendem Laub zu finden, vor allem die vom Menschen ängstlich gehüteten Obstdäume. Freilich werden auch die kleinen Schmetterlinge zur Erziehung ihrer Nachkommenschaft in erster

Linie eine möglichst geschützte Stelle auffuchen; etwas Vertrauenerweckendes als eine schöne dichte Weißdornhecke kann es aber kaum geben, also werden die Eier, wenn es irgendwie geht, dort im Schutz von Zweigwirsnis und Dornen abgelegt. Wo keine derartige Hecke mehr zu finden ist, da werden die Eier notgedrungen gleich von Anfang an in den lustigen Kronen der Obstbäume angeheftet, trotz Kalk- und Karbolineumspritzung. So ging es auch dort bei Schnaittach. Aber während Herr Wolf, der Besitzer des mit Weißdorn umzäunten Obstgartens mit leichter Mühe täglich die über Nacht frisch entstandenen Raupennester aus der Hecke herauszwickeln konnte, und insolgedessen kein Wurm auf seine Bäume überwanderte, wurden bei den Landleuten der Umgegend die Obstbäume verheerend befreissen, ohne daß es möglich war, dem Schaden genügend Einhalt zu tun. Allerdings war die mehrerwähnte Weißdornhecke so zweckmäßig geschnitten, daß eine große Zahl Nester darin zu finden war; auch waren Pfähle in der Hecke verteilt, an welchen dicht über der Krone der Büsche Nisthöhlen für Meisen mit Erfolg angebracht worden waren. Es kommt beim Weißdorn nur darauf an, daß er nicht verwildert, sondern daß man ihn beständig im Auge behält oder ihn so beschneidet, daß sich von Zeit zu Zeit für den Vogel Gelegenheit zum Nestbau in Gestalt eines Quirls findet.

Für die Ungefährlichkeit des *Crataegus* möchte ich nur noch zwei weitere Beispiele anführen: In Schwaben befinden sich an einer Eisenbahnstrecke nicht weit voneinander zwei Bahnwärterhäuschen mit kleinen Obstgärten, von denen der eine mit einer Sichtenhecke, der andere mit Weißdorn umzäunt ist. Merkwürdigerweise hat schon seit Jahren der mit Sichten eingefasste Garten beständig unter Raupenfraß zu leiden, während der mit Dornzaun umgebene kleine Garten regelmäßig recht schöne Obst- und Gemüseerträge abwirft. Am überzeugendsten wirken die Erfahrungen in Seebach bei Dr. Schrn. von Berlepsch. Dort sind ausgedehnte Vogelschutzpflanzungen gemacht, die sich über ein weites Gebiet verteilen und alle in der Hauptsache aus Weißdorn bestehen. Trotzdem hat sich noch nie der allerfeinste Raupenfraß an den dortigen Obstbäumen bemerkbar gemacht, obwohl eine im Park befindliche alte und rings von *Crataegus* umgebene Obstanlage jederzeit vollkommen sich selbst überlassen wurde und keinerlei Schutzmittel angewendet werden.

Man hat jetzt auch in Bayern eingesehen, daß das erste vernichtende Urteil über den Weißdorn doch etwas zu hart war, so daß man sich sogar schon entschloß, einige Musterobstanlagen mit Weißdornzäunen zu

umgeben, oder Vogelschutzgehölze aus *Crataegus* mit solchen Muster- und Versuchsobstgärten unmittelbar zu verbinden. Glücklicherweise ist man auch bei der Eisenbahnverwaltung zu der für den *Crataegus* günstigen Auffassung gekommen, obwohl es schon einmal nahe daran war, daß alle derartigen Hecken auch an den Eisenbahndämmen beseitigt wurden.

Da die einzelnen Straucharten ganz verschiedene Ansprüche an die Bodenbeschaffenheit stellen, ist bei ihrer Auswahl einige Sorgfalt angezeigt. Als Unterholz im Schatten können natürlich nur solche Pflanzen Verwendung finden, die ein höheres Maß von Druck vertragen können, d. h. die auch an dunklen Stellen nicht etwa nur lange, dem Licht zustrebende und schwache Ruten, sondern aufrechte kräftige Stämmchen entwickeln. Derartige Gewächse sind die Rotbuche (*Fagus silvatica*), die Heckenfirsche (*Lonicera*), in noch höherem Grade der Liguster (*Ligustrum vulgare*), der auch bessere Quirlanlage besitzt wie die beiden erstgenannten, vor allem aber die verschiedenen wilden Stachelbeerarten: die hochwachsende amerikanische Stachelbeere (*Ribes arboreum*), die z. B. im Hofgarten zu Ansbach auf ausgedehnten Flächen ein prachtvoll dichtes Unterholz bildet, die gewöhnliche wilde Stachelbeere (*Ribes grossularia*), die in manchen Gegenden nicht selten als wildwachsende Heckenpflanze zu finden ist und die niedrig wachsende Art (*Ribes pumilum*), die sich in ihrer Wuchsform stets ganz dicht am Boden hält. Alle drei Ribesarten — übrigens auch die in Gärten gezogenen veredelten, fruchttragenden Sorten — bilden sehr schöne Nestquirls bei entsprechendem Schnitt und vermehren sich außerordentlich leicht, indem man entweder frisch geschnittene Reiser in die Erde steckt oder lang ausgewachsene Triebe mit gabelförmigen Hölzern eine Zeitlang am Boden festklemmt; nach kurzer Frist bilden sich dort neue Wurzeln, und der Ableger entwickelt sich darauf als neuer Busch selbständig weiter. *Ribes grossularia* läßt man am besten längere Zeit einfach ruhig wachsen, ohne viel daran herumzuschneiden; der Busch nimmt dann nach und nach eine ganz kugelförmige Gestalt an, die treffend mit einem erstarrten Sprudel verglichen wurde, weil die aus der Mitte entspringenden Zweige sich rund nach außen überneigen. Solche mit ungezählten Stacheln bewehrte und scheinbar undurchdringliche Büsche sind eine sehr beliebte Niststätte für Grasmücke, Heckenbraunelle und verschiedene erdbritende Vögel, z. B. Rotkehlchen und Nachtigall, die darunter wie hinter einem von Spießen starrenden Wall gegen Katzen und sonstiges Raubzeug den besten Schutz genießen.

Auf feuchtem Standort gedeihen nur wenige für den Vogelschutz geeignete Pflanzen; so die beiden Rhamnusarten, der Faulbaum (*Rhamnus frangula*), auch Pulverholz genannt, dessen dunkle schwarzbraune Rinde mit einer Unzahl feiner heller Körnchen bedeckt ist, und der Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) mit größeren, derberen, gezähnten Blättern und Dornen und höchstens noch der Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Die übrigen Nässe ertragenden Sträucher wie Weiden und Erlen sind leider zur künstlichen Erzielung von Nestunterlagen kaum brauchbar, ebensowenig die Esche (*Fraxinus excelsior*), die nur ausnahmsweise, ähnlich wie der Selдахorn, bei kurzen Jahrestrieben Quirle erzeugt.

An kahlen sonnigen Berghängen oder sonstigen sehr trockenen Stellen wächst gewöhnlich nur noch die Schlehe (*Prunus spinosa*). Leider ist dieser Strauch trotz seiner für Zwecke des Vogelschutzes stets willkommenen Bewehrtheit mit kräftigen holzigen Dornen als Nestunterlage fast gar nicht zu brauchen, sondern nur als schützender Unterschlupf. Die Schlehe erzeugt nämlich nie Ringelaugen und infolgedessen ebensowenig richtige Quirle. Nur zuweilen entstehen Scheinquirle, indem zwei nahe nebeneinander aufwachsende Triebe in ungefähr gleicher Höhe sich wieder gabeln; es kommt auf diese Weise ein vierteiliges Gerüst zustande, in welchem unter besonders günstigen Umständen ein Grasrüdenneistchen Platz findet (vergleiche Bild 18 a). Auch verträgt der Schwarzdorn den Schnitt in älterem Holz durchaus nicht, sondern es sterben dort die Äugen regelmäßig ab. — Der Sauerdorn (*Berberis vulgaris*), der ebenfalls keine großen Ansprüche an Bodenfeuchtigkeit stellt, kann in bedeutenderer Zahl besonders in der Nähe von Getreidefeldern nicht geduldet werden, da auf ihm die Keime (Sporidien) des Getreiderosspilzes (*Puccinia graminis*) überwintern, wodurch die Krankheit wieder weiter verbreitet würde. — Sonst gedeihen auf trockenen sandigen Lagen nur noch der Sanddorn (*Hippophaë rhamnoides*), ein dorniger Strauch mit mattgrauen, länglich spizen Blättern, die denen des Ölbaumes sehr ähnlich sehen, und im Herbst mit orangegelben Beeren, sowie die wilde Heckenrose (*Rosa canina*). Der Sanddorn läßt sich namentlich in alten Kies- und Sandgruben leicht heimisch und dem Vogelschutz dienstbar machen. Die wilde Rose ist etwas anspruchsvoller und gegen den Schnitt ziemlich empfindlich.

Außer den bis jetzt genannten hauptsächlich der Schaffung von Nestunterlagen dienenden Pflanzen sollte auch der Vermehrung und der Ansiedelung sogenannter Futtersträucher einige Aufmerksamkeit gewidmet werden. Es kommt alljährlich vor, daß infolge schlechten Wetters die Kerbtiernahrung vorübergehend etwas knapp wird, bis warme Sonnen-

strahlen die verschiedenen Kerse und Würmchen aus ihren Schlupfwinkeln wieder hervorlocken. In solchen harten Tagen ist das Vorhandensein einer ausreichenden Menge von Beeren von unschätzbarem Wert. Und selbst in guten Zeiten haben die kleinen, weichen Früchte eine große Bedeutung; denn einestheils locken sie verschiedene Vögel, wie manche Grasmücken, erst an und andernteils halten sie dieselben Sänger von schädlichen Übergriffen auf Aushöhlungen erfolgreich ab.

Solche beliebte Futterpflanzen sind in erster Reihe Weißdorn, Holunder und Vogelbeere. Die großen Vorzüge der Früchte des *Crataegus* wurden schon oben geschildert. Die Eberesche (*Sorbus aucuparia*) hat ihren zweiten, besonders in Süddeutschland gebräuchlichen Namen „Vogelbeere“ nicht umsonst. Ihre schönen roten Blüthentrauben üben eine außerordentliche Anziehungskraft auf die meisten Vögel, ganz besonders die Drosselarten aus; sie werden sogar in manchen Gegenden absichtlich in größerer Zahl als Straßenbäume gezogen, um die Jagd auf die dadurch angelockten Krammetsvögel (*Turdus pilaris*) zu erleichtern und ausgiebiger zu machen. Ebenso begehrt sind die Früchte der zwei verbreitetsten Holunder- oder Gliederarten, des rotbeerigen Traubenholunders (*Sambucus racemosa*), der sonnige Lagen bevorzugt, und des schwarzbeerigen gemeinen Glieders (*Sambucus nigra*), der auch an kühlen und schattigen Stellen sich wohlfühlt. Namentlich die wohl-schmeckenden Früchte des letzteren, die selbst in der Küche des Menschen eine Rolle spielen, sind ein ganz besonderer Leckerbissen für die meisten kleinen und mittelgroßen Singvögel.

Nicht zu verachten als Vogelschutzpflanze ist das Pfaffentäppchen (*Evonymus europaea*), das in manchen Gegenden den bezeichnenden Namen „Rotkehlchenbrot“ führt, und das nebenbei auch ganz vorzügliche Quirle bildet. Der Strauch ist auch im unbelaubten Zustande leicht daran zu erkennen, daß die zwei- und dreijährigen Triebe vier graue Korkflecken auf der grünen Rinde tragen und deshalb scheinbar vierkantig sind. Ihm schließen sich an die Traubenkirsche (*Prunus padus*) mit den prachtvollen, betäubend stark riechenden weißen Blüthentrauben, aus denen sich im Sommer kleine schwarze Kirschen entwickeln, und der an Flußufern und Gräben, aber auch an Waldrändern nicht seltene Schneeball (*Viburnum opulus*), der grünlichweiße doldenförmige Blüten und im Herbst sehr schöne auffallend rote, fleischige Beeren trägt. Ein von den meisten Grasmücken bevorzugter Strauch ist der schon genannte Hartriegel, auch Kornelkirsche genannt (*Cornus sanguinea* und *Cornus mas*), mit seinen saftigen, wenn auch ziemlich herben,

schwarzen Früchten und den auffallend rotgefärbten Zweigen. Weniger beliebt sind die Beeren des Faulbaumes (*Rhamnus frangula*) und des Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), die nur im Herbst von durchziehenden Drosseln mitgenommen werden. Die Schneebeere (*Symphoricarpos racemosa*) leistet in verschiedener Hinsicht gute Dienste. Dieser dünnrutige, aber am Boden üppig austreibende Busch mit den feinen runden Blättchen, den zartrosig angehauchten, kelchförmigen kleinen Blüten und den fleischigen weißen Beeren im Herbst gedeiht namentlich auch in kräftigem Schatten als Unterholz noch recht schön und ist eine ganz ausgezeichnete Bienenweide, da er von Mai bis Gilbhart fast ununterbrochen blüht. Leider taugt er wegen seiner verhältnismäßig schwachen Zweige nicht zur Quirlziehung, dagegen läßt er sich durch Zusammenbinden mehrerer Triebe immerhin zu Nestunterlagen brauchbar machen, und die weißen Beeren werden von Drosseln, besonders von der Amsel, aber auch von anderen Vögeln verpeist.

Serner sei der Liguster (*Ligustrum vulgare*) nochmals erwähnt, dessen schwarze Beeren allerdings nur von den Fasanen gerne genommen werden, aber gerade deshalb sollte er in Fasanerien möglichst ausgiebig verwendet werden. Da er sich vorzüglich verquirlt, wäre mit seiner Anpflanzung dem Vogelschutz überhaupt gedient. Auch wilder Wein und Efeu bieten neben Unterschlupf und Nistgelegenheit noch Beeren.

Eine von zahlreichen Vogelarten eifrig gesuchte Frucht sind die weißlichen Beeren der Mistel (*Viscum album*). Allein da dieses merkwürdige Gewächs mit den grünen Zweigen und den immergrünen riemenartigen Blättern auf Obstbäumen schmarozt, ist seine weitere Verbreitung nicht gerade erwünscht.

c) Hecken und Gehölze.

Wie schon zu Anfang dieses Abschnittes erwähnt, wäre die einfachste und billigste Beschaffung von Nistgelegenheiten für Freibrüter das Erhalten der Hecken. Wo diese aber bereits verschwunden und ausgerottet sind, empfiehlt sich, wo irgend angängig, die Neupflanzung von solchen. Dabei verstehe ich unter „Hecke“ nicht etwa die geschorenen lebenden Einzäunungen, sondern jeden ausgedehnteren, wenn auch schmalen Gebüschstreifen in freiem Feld oder zwischen diesem und dem Wald. Am leichtesten wird die Wiederanlage oder Neupflanzung solcher Hecken auf sogenannten verlorenen Posten gelingen, d. h. auf Stellen, die aus irgend welchen Gründen dauernd oder wenigstens zeitweise land- und forstwirtschaftlich nicht benutzbar sind. Als solche kommen

3. B. Naßgallen in Betracht, das sind zur Versumpfung neigende flache Mulden mit wasserundurchlässigem Untergrund, die jedem Versuch zur Anpflanzung beharrlich trohen, und die wegen ungünstiger Gefällsverhältnisse auch nicht etwa entwässert werden können. Wenngleich an solchen Orten die Anzucht wertvoller Quirlsträucher ebensowenig gelingen wird wie die Anlage eines richtigen Vogelschutzgehölzes, so ist doch schon mit dem Anbau von Weiden, Erlen usw. viel gewonnen, weil dadurch wenigstens für Feld- und Wiesenvögel eine Stütze und Gelegenheit zum Unterschlupf geschaffen wird.

Etwas besser eignen sich alte aufgelassene Sand- oder Kiesgruben. Der in der Regel aus lehmigem Sand bestehende Abraum ist selten so arm an Nährstoffen, daß nicht anspruchslose Pflanzen wie Sanddorn, wilde Rose, Schlehe, Eigelster und Weißdorn noch verhältnismäßig gut wachsen können. Zum Abrutschen geneigte steile Hänge, im Gebirge Plaischen genannt, können durch Bepflanzen mit raschwüchsigem Sträuchern, wie Holunder, Heckenkirsche, Hartriegel, in Verbindung mit Weiden und Akazien leicht befestigt werden. Auch Straßenböschungen und Eisenbahndämme sind günstige Stellen zur Anlage von Gebüschgruppen; namentlich die Bahndämme können wertvolle Brücken zwischen einzelnen Waldstücken oder ähnlichen natürlichen Stützpunkten für die Vogelwelt werden und dadurch bewirken, daß die nützlichen Kerbtierfresser auch die dazwischen liegenden sonst fahlen und daher gemiedenen Flächen berühren. Derartige Hecken sind zum Schutze gegen Schneeverwehungen an Eisenbahnen und Wegen entlang schon häufig zu sehen.

Für ganz außerordentlich zweckmäßig halte ich die Pflanzung solcher Gebüschstreifen an Waldgrenzen entlang. Hier spielen nämlich die Paragraphen 907 und 910 des Bürgerlichen Gesetzbuches über das sogenannte Nachbarrecht eine wichtige Rolle, indem beim unmittelbaren Zusammenstoßen von Wald und landwirtschaftlich benützten Grundstücken erst in einem gewissen Abstand (in Bayern 2 m) von letzteren mehr als 2 m hohe Bäume stehen dürfen. Wo sich ein Weg an der Grenze entlang zieht, ist die Frage aufs beste gelöst. Wo jedoch die beiden Wirtschaftsformen unmittelbar aneinander stoßen, ergeben sich nicht selten Unannehmlichkeiten. Pflanzte nämlich der Waldbesitzer, um sein Eigentum auszunützen, bis hart an die Grenzsteine heran, so muß er nach einigen Jahren die Bäume entweder köpfen oder ganz wieder beseitigen, wenn der Nachbar darauf besteht. Läßt man jedoch die äußersten 2 m leer stehen, so kommt es nur allzuoft vor, daß der liebe Angrenzer das freie Gelände als herrenlos ansieht, und kurzerhand herüberpflügt. In

diesem Falle ist ein geeigneter Ausweg die Anlage einer Hecke auf diesem Grenzbereich, bestehend aus verschiedenen für den Vogelschutz geeigneten Straucharten, wie Liguster, Weißbuche, Heckenrösche, Hartriegel, Linde, Gelbhorn, Weißdorn, Kreuzdorn, Holunder, Pfaffentäppchen, Schneeball und wilde Rose. Diese werden so unregelmäßig durcheinander gepflanzt, wie es sich auch in natürlichen Hecken häufig von selbst ergibt; vorteilhaft ist die Einhaltung eines Dreiecksverbandes von zirka 80 cm Seitenlänge. Eine solche Grenzhecke hat für den Wald vor allem den Wert eines Mantels gegen Wind und Sonne. Sie verhindert die sonst nicht seltenen Übergriffe des Weideviehs und hebt die Durchsichtigkeit eines lockeren Föhrenwaldes angenehm auf, in welchem man vorher schon auf große Entfernung von draußen den Forstmann herumgehen und das Wild heranwechseln sah. Die Weiterbehandlung der Waldhecke besteht lediglich darin, daß von Zeit zu Zeit geeignete Quirle angeschnitten und weiter gepflegt werden und das ganze Gestrüpp auf eine Höhe von höchstens 2 m immer wieder zurückgehalten wird.

Die Verwendung von Haselnuß (*Corylus avellana*) in größerer Zahl möchte ich bei künstlicher Anlage von Waldgrenzhecken nicht raten, obwohl gerade dieser Strauch von Natur aus unter ähnlichen Verhältnissen recht häufig auftritt. Durch die Nüsse werden nämlich Eichhörnchen und Kinder veranlaßt, die Hecke öfter und gründlicher abzusuchen, als den dortigen Vogelbruten zuträglich ist.

Zahlreiche Nistgelegenheiten für Freibrüter können in sogenannten Vogelschutzgehölzen nach der Vorschrift des Föhren. von Berlepsch herangezogen werden. Ein derartiges Gehölz ist im Grunde genommen eine Sammlung möglichst vieler Brutstätten, die früher in den verschiedenen auf Feldern und Wiesen verteilten Hecken sich fanden, auf einen ganz engen Raum.

Die Anlage wirklicher Vogelschutzgehölze ist freilich nur ausnahmsweise möglich, da sie bei richtiger Ausführung ziemlich kostspielig ist. Vor allem ist guter Boden erforderlich, wenn die Pflanzung gedeihen soll. Man sollte sich nie verleiten lassen, auf schlechtem Boden ein Vogelschutzgehölz anzubauen; wo nicht einmal mehr die anspruchslosesten Waldbäume fortkommen, da sind die Vogelschutzpflanzen erst recht nicht lebensfähig, um so weniger als an ihnen später jährlich herumgeschnitten werden muß, so daß sie zur Ausheilung der wiederholten Eingriffe erhöhte Anforderungen an die Bodenkraft stellen. Es wird nur in seltenen Ausnahmefällen möglich sein, geeignetes Gelände mit gutem Boden zur Verfügung zu haben, der die aufgewendeten Kosten

und Mühen entsprechend lohnt. Bei der Auswahl des Platzes ist große Sorgfalt angezeigt, um verhängnisvolle Mißgriffe zu vermeiden. Wenn eine Nisthöhle mehrere Jahre lang unbewohnt bleibt, so weiß man, daß hier beim Aufhängen irgend ein Fehler gemacht wurde; dann nimmt man das Gerät ab und hängt es an anderem Orte oder in anderer Weise auf, eine Arbeit, die ohne weitere Kosten in kürzester Frist erledigt werden kann. Wenn aber ein Vogelschutzgehölz nach jahrzehntelangem Bestand trotz vollkommen richtiger Anlage und Behandlung noch keine oder nur vereinzelte Nester aufweist, dann ist hier offensichtlich bei Auswahl des Platzes ein schwerer Fehler unterlaufen. Allein das Gehölz kann nicht wie eine Nisthöhle ohne weiteres an eine andere Stelle gebracht werden.

Die erste Vorbedingung für Erfolg ist, daß das gepflanzte Gehölz nicht ganz allein mitten im freien Felde liegt, sondern mit dem nächstgelegenen Wald durch Baumreihen oder Gebüschstreifen und Gruppen zusammenhängt. Die kleinen Vögel, besonders die im Walde heimischen Meisenarten scheuen sich, weite kahle Flächen zu überfliegen, weil sie dabei den Verfolgungen durch Raubvögel schutzlos ausgesetzt wären. Der Wanderzug geht zwar auch über ausgedehnte freie Flächen hin, aber in sehr beträchtlicher Höhe über der Erde und noch dazu meistens bei Nacht, so daß Angriffe von Feinden nicht drohen. Sind die Schwärme dagegen wieder in ihrer Heimat angelangt, so teilen sie sich alsbald in kleine Sippen und einzelne Paare, die nur noch von Deckung zu Deckung streichen und sich dabei — einige wenige Arten, wie z. B. Lerche, ausgenommen — nur ganz wenig über den Boden erheben. Deshalb müssen die neuen Anlagen entweder so groß sein, daß sie für sich allein schon als kleines Wäldchen gelten können, oder sie müssen mit größeren Forsten durch Zuleitungen verbunden sein. Zu letzterem Zweck genügt es oft schon, wenn nur eine Reihe von Obstbäumen vorhanden ist, die nicht weiter als 40—50 m auseinander stehen; noch besser wirken selbstverständlich immergrüne Nadelbäume oder solche Laubbäume und Sträucher, die das alte Laub möglichst lange behalten, wie Eiche und Weißbuche, damit auch im Winter den überfliegenden Vögeln ausreichender Schutz gewährt ist. Wenn sich in nächster Nähe der Anlage ein natürlicher Wasserlauf befindet, so sind die Aussichten auf guten Erfolg günstiger als auf trockenen, dem Sturm ausgesetzten Höhenzügen. Da größere Flußläufe in der Regel auch bekannte Vogelzugstraßen sind, bilden sie mit ihren Seitentälern die günstigsten Anknüpfungspunkte.

Hat man nach reiflicher Beobachtung und Überlegung eine passende Stelle für ein Vogelschutzgehölz gefunden, so erfolgt eine recht gründliche

Bodenbearbeitung. Noch im Herbst wird die ganze Fläche mit dem Pflug tief umgebrochen, damit das Erdreich im Laufe des Winters durch Einwirkung von Feuchtigkeits und Frost möglichst gelockert wird. Unter Umständen genügt es auch, wenn nur die Pflanzreihen umgepflügt werden und dazwischen zwei bis drei Furchen ausbleiben. Hat man kein ebenes Gelände zur Verfügung, sondern, wie es gewöhnlich der Fall sein wird, unregelmäßige Flächen, Abhänge mit einigen zutage tretenden Felsen, Ödungen auf Hügelköpfen, steile Böschungen usw., so muß man sich auf kräftiges Umarbeiten mit Hacke und Spaten beschränken.

Bei der Pflanzung im nächsten Frühjahr wählt man, namentlich bei unregelmäßigem Gelände, zuerst die besten Bodenstellen aus, um dort geschlossene Gruppen einzelner Straucharten einzubringen. Hat man z. B. eine Fläche von ungefähr 1 Morgen ($\frac{1}{4}$ ha) zur Verfügung, so nimmt man etwa 20 Rotbuchen (*Fagus silvatica*), 25 Weißbuchen (*Carpinus betulus*), 30 Liguster (*Ligustrum vulgare*), 10 hochwachsende amerikanische Stachelbeeren (*Ribes arboreum*) oder wilde Stachelbeere (*Ribes grossularia*), 25 Fichten, wenn möglich von der niedrig wachsenden, Eifichte genannten Form (*Picea Remonti*), 10 niedrig in Buschform zu haltende Stieleichen (*Quercus pedunculata*) und fünf virginische Wacholder (*Juniperus virginiana*). In die Ecken setzt man je 2—3 wilde schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) oder Traubenholunder (*Sambucus racemosa*), denen man ebenso wie den Stachelbeeren einen genügenden Standraum von mindestens 2 qm gönnen muß. Ferner verteilt man gleichmäßig über die ganze Fläche ungefähr 20 Hochstämme, an denen später die Nisthöhlen aufgehängt werden sollen; hierzu eignen sich Bäume, die wenig Schatten geben, oder erst sehr spät ausschlagen, nach dem sich das Unterholz schon belaubt hat, wie Eiche, kanadische Pappel (*Populus canadensis*), Birke (*Betula alba*) und vorzüglich die Eberesche oder Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), an deren Früchten eine ganze Reihe von Vögeln Geschmack findet. Den drei letztgenannten Holzarten möchte ich vor der Eiche den Vorzug geben, weil sie bedeutend raschwüchsiger sind. Die Pappel bietet noch zwei weitere Vorteile: Sie kann durch entsprechendes Aufasten sehr schöne Nestunterlagen entwickeln und wird wegen ihres weichen Holzes von Spechten auffallend gern zur Herstellung der natürlichen Bruthöhlen angenommen; es ist nur darauf zu achten, daß sich die einzelnen Mutterbäume nicht durch Stockausschläge und Samenanflug über Gebühr in ihrer engeren Umgebung breit machen. Gegen die Eiche als Baum in Vogelschutzgehölzen wäre

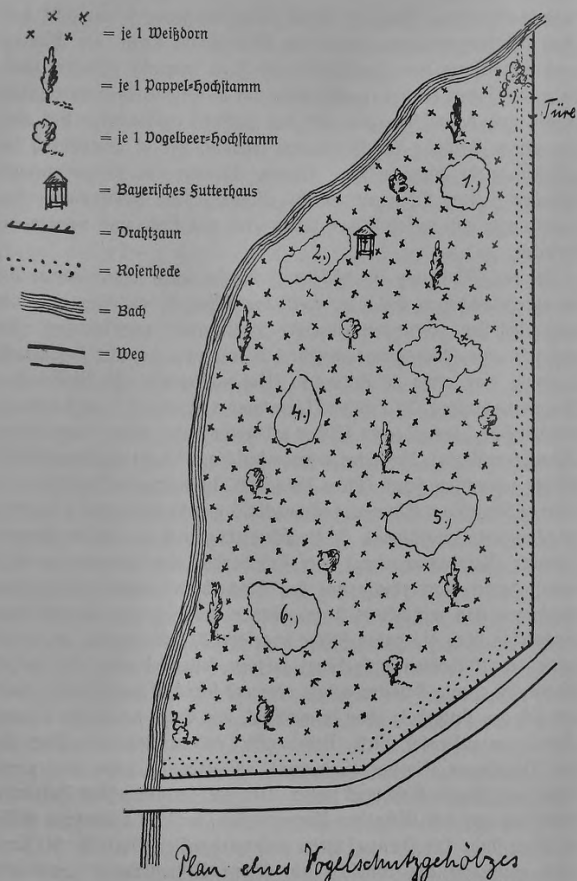


Bild 27.

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. = Gruppe von 5 Ribes grossularia | 5. = Gruppe von 20 Picea excelsa Remonti |
| 2. = " " 10 Fagus silvatica | 6. = " " 20 Carpinus betulus |
| 3. = " " 15 Ligustrum vulgare | 7. = 2 Sambucus nigra |
| 4. = " " 10 Quercus pedunculata | 8. = 2 Sambucus racemosa. |

vielleicht auch noch einzuwenden, daß ihre Früchte bei Eichhörnchen und Eichelhäher sich einer außerordentlichen Beliebtheit erfreuen, so daß gerade diese gefährlichen Vogelfeinde leicht in die Nähe der Schutzgehölze herangelockt werden; wenn auch zur Zeit der Eichelreife keine Bruten mehr im Gange sind, so dürfte doch die Gefahr nicht ganz fern liegen, daß sich Häher und ähnliches Gesindel den Eicheln zuliebe dauernd in der Umgebung niederlassen und auch im Sommer manchen unerwünschten Besuch im Gehölz machen.

Sind die Gruppen und Hochstämme eingebracht, so wird die ganze übrige Fläche mit 2—3jährigem, kräftig bewurzeltem Weißdorn (*Cra-*

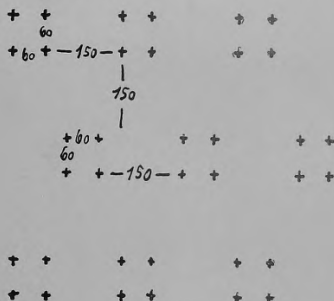


Bild 28.

taegus oxyacantha) im Dreiecksverband zugepflanzt, wobei auf gutem Boden der Reihen- und Pflanzenabstand 1 m betragen mag, auf geringerem Boden dagegen nur 80 cm. Damit die einzelnen Pflanzen sich gegenseitig besser stützen und zusammenschließen, kann man auch die in Bild 29 gezeichnete Anordnung treffen, d. h. immer vier Weißdorn im Dreiecksverband mit nur 60 cm Abstand zusammenfassen und bis zur nächsten Gruppe 1,50 m Abstand einhalten. Auf diese Weise würde zugleich die spätere Weiterbehandlung erleichtert, da die mit dem Nachschneiden der Quirle beschäftigten Leute besser durch das Dornengewirr hindurch kämen. Die verschiedenen Gruppen von je vier Pflanzen können untereinander wieder im Dreiecksverband stehen.

Um die ganze Gehölzanlage herum bleibt ein 1,5 m breiter Streifen frei, dann folgt eine im 25 cm-Dreiecksverband gepflanzte zweireihige Zaunhecke aus wilder Rose (*Rosa canina*) oder schottischer Zaunrose (*Rosa*

rubiginosa); erstere wächst schneller und hat kräftigere Triebe, letztere bleibt mehr buschförmig und ist bedeutend stacheliger. Bei gleichzeitiger Verwendung beider Arten wird man gut tun, für die äußere Reihe *Rosa rubiginosa*, für die innere *Rosa canina* zu nehmen. Diese Rosenhecke bildet nach einigen Jahren eine fast undurchlässige Schutzwehr gegen unberufene Eindringlinge, die jeden diesbezüglichen Versuch mit blutigen Wunden und zerrissenen Hosen bezahlen müssen. Bis jedoch der natür-



Bild 29. Dogelschutzgehölz in Maifammer (Rheinpfalz). An der rechten Seite die dichte Rosenhecke.

liche Zaun genügend erstarrt ist, empfiehlt es sich, die Gehölzpflanzung mit einem guten Drahtzaun, allenfalls durch Stacheldraht verstärkt, zu umgeben. In Gegenden, wo viel Wild vorkommt, ist diese Umzäunung unerlässlich, da besonders Hasen den Weißdorn sonst schonungslos verbeißen. Der Draht muß aber mindestens 1 mm stark sein; denn ich habe mich selbst davon überzeugt, daß dünnerer Draht für die scharfen Nagenzähne *Lepus* kein unüberwindliches Hindernis ist. Ist die Rosenhecke stark und dicht genug geworden, so kann das Drahtgeflecht wieder entfernt und an anderer Stelle nochmals nutzbringend verwendet werden.

Während der ersten zwei bis drei Jahre ist in dem neuen Dogelschutzgehölz keine weitere Pflege erforderlich als höchstens unter Umständen

die Verminderung schädlichen Unkrautwuchses und die Nachbesserung entstehender Lücken. Bei letzterer braucht man jedoch nicht übermäßig peinlich zu sein, da manche Straucharten gerade in etwas lichterem Stand besser gedeihen.

Sehr vorteilhaft erweist es sich aber, wenn man solche etwaigen Lücken mit der ausdauernden blauen oder auch mit der gelben Lupine



Bild 30. Vogelschutzgehölz vor dem Abtrieb.

anbaut, welche letztere nach der Hauptblüte untergehackt wird. Man bewirkt auf diese Weise eine Anreicherung des Bodens mit Stickstoff und bekommt gleichzeitig eine nicht zu unterschätzende Bienenweide.

Wenn sich nach 4—5 Jahren die ersten hoffnungsvollen Ringelaugen zeigen, erfolgt der erste Abtrieb des Gehölzes. Ist dieses groß genug, so verteilt man den Abtrieb zweckmäßig auf 2—3 Jahre, d. h. man schneidet zuerst nur die Hälfte oder ein Drittel zurück und im nächsten Jahr den anschließenden Teil. So wird die Ansiedlung der Vögel nicht zu sehr gestört, weil nicht sämtliche Deckungs- und Nistgelegenheiten auf einmal verschwinden. Die Hochstämme bleiben selbstverständlich

stehen, ebenso die verschiedenen Einzelbüsche von *Sambucus* und die Gruppen von *Liguster*, *Weißbuche* usw.; auch an der Rosenhecke soll so wenig wie möglich geschnitten werden, um das Krebsfigwerden zu vermeiden. Ferner läßt man vorteilhaft gleich einige von den kräftigsten, bereits auf Quirle schneidbaren Weißdornstämmchen mit schönen Ringel-
augen stehen, während alle übrigen *Crataegus*, namentlich die ein-
seitigen, schwach entwickelten, auf den Stoß gesetzt, d. h. dicht über dem



Bild 31. Vogelschutzgehölz nach dem ersten Abtrieb.

Boden glatt abgeschnitten werden. Dadurch wird bewirkt, daß im nächsten Jahr infolge der Wurzelanschläge statt der Einzellämmchen an jedem Stoß mehrere Schößlinge sich entwickeln, und daß man auf diese Weise einen mit der Zeit immer dichter werdenden Busch bekommt. Freilich darf auch nicht übersehen werden, daß ein allzu undurchdringlicher Busch, der Licht und Luft völlig ausschließt, als Nistgelegenheit nicht so beliebt ist; nur die eigentlichen Quirle sollen möglichst dicht sein, doch will der Vogel zu ihnen freien An- und Abflug haben. Nach einigen Jahren wird das gleiche Verfahren wiederholt. Durch die jedesmal alsbald austreibenden zahlreichen Ruten wird das Gehölz nach und nach immer undurchdringlicher und zugleich entwickeln sich immer mehr zu Nest-

unterlagen geeignete Büsche, die bei den späteren Verjüngungen als Standbüsche belassen und zu Quirlen umgebildet werden. Die einzelnen Triebe werden am besten in verschiedener Höhe über dem Boden geköpft, zwischen $\frac{1}{2}$ und 2 m, um dem Geschmac der verschiedenen Vogelarten entgegenzukommen.

Das Wichtigste bei der Weiterbehandlung der Vogelschutzgehölze ist die alljährliche sorgfältige Ausformung der im Entstehen begriffenen und die Pflege der bereits fertigen Quirle. Die einen solchen umgebenden Büsche werden in der Hauptsache unberührt gelassen und nur dann beschnitten, wenn sie die Quirlstämmchen und Standbüsche bedrängen und zu stark beschatten. Die Behandlung der einzelnen Quirle ist schon früher geschildert. Es sei hier nur noch erwähnt, daß man recht gut auf einem und demselben Busch mehrere Quirle übereinander erzielen kann, die auch gar nicht selten von verschiedenen Vogelarten gleichzeitig mit Nestern belegt werden. Das beigegebene Bild 33 (s. Seite 134), aus dem Park in Seebach beweist das aufs deutlichste.

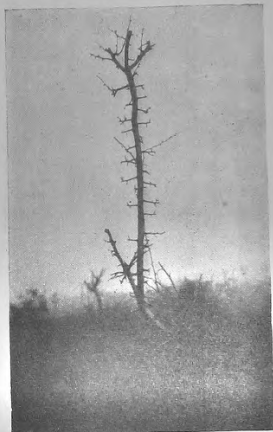


Bild 32. Weißdorn mit 3 Quirlen in verschiedener Höhe.

Hier standen auf einem Weißdorn im Jahre 1910 in der Höhe des Pfeiles 1 ein Hänflingnest, bei Pfeil 2 ein Gras- müden- und bei 3 ein Spötternest.

Recht günstig erweist sich innerhalb der Gehölze das Aufwerfen von Erdhäufen, die mit rasch wachsendem, sich dicht entwickelndem dornigem Buschwerk, etwa mit Brombeeren oder Bocksorn (*Lycium barbarum*), nebenbei auch einer guten Bienenpflanze, eng besetzt werden, um den Erdbrütern geeignete Deckung und ein wegen des erleichterten Wasserablaufes trockenes Heim zu bieten. In diese Erdhäufen können auch Halbhöhlen oder weil diese voraussichtlich zu rasch faulen würden, Niststeine eingelassen werden. Endlich könnte es manchmal in sandarmen Gegenden angezeigt sein, in dortigen Gehölzen ein kleines Häufchen feinen Sandes aufzuschütten, um den Vögeln dieses zur Verdauung wertvolle Hilfsmittel zugänglich zu machen, in dem sie sich auch gern hüdern.

Der gleiche Grund wie für die Verteilung des Abtriebes auf mehrere Jahre spricht auch dafür, lieber mehrere kleine als ein einziges großes Gehölz zu errichten; es wird dadurch eine bessere Verteilungsmöglichkeit über das ganze Gelände erreicht, und ein etwaiger Fehler bei Auswahl des Platzes für das eine oder andere Gehölz wirkt nicht so

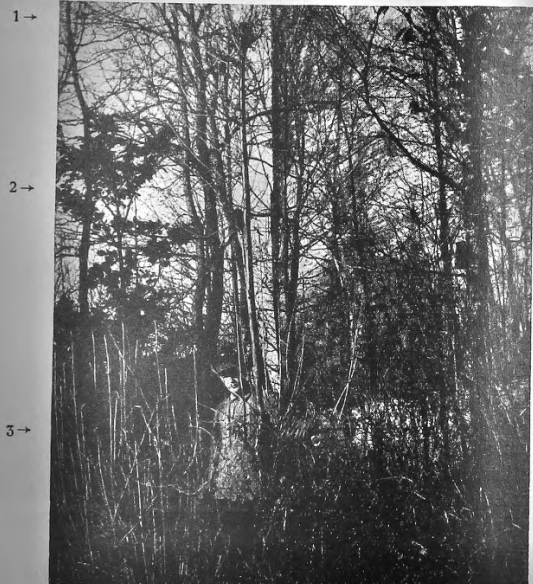


Bild 35. Weißdorn mit 3 Nestern aus dem Park von Seebach.

verhängnisvoll. Die einzelnen Anlagen sollen aber, wenn irgend möglich, durch Obstbaumreihen oder sonstige geeignete Zuleitungen untereinander oder mit dem nächsten Wald verbunden sein. Freilich erhöhen sich bei mehreren Gehölzen wegen der beträchtlichen Hecken- und Zaunlänge die Kosten. Diese sind überhaupt, wenn das Vogelschutzgehölz mit der nötigen Sorgfalt hergestellt wird, ziemlich beträchtlich. Sie schwanken je nach der Schwierigkeit der Bodenbearbeitung, den

örtlichen Arbeitslöhnen und den zur Verwendung kommenden Pflanzensorten zwischen 1000 und 2000 RM. je ha.

Unmittelbar nach dem frischen Abtrieb sieht ein Vogelschutzgehölz allerdings nicht besonders malerisch aus. Man wird daher überall dort, wo auf Schönheit besondere Rücksicht genommen werden muß, wie in öffentlichen Anlagen, Parks oder Gärten, gut daran tun, das eigentliche Gehölz durch vorgepflanzte gut deckende Gebüschgruppen zu verblenden. In der Regel ist aber die Anlage von eigentlichen Vogelschutzgehölzen gerade an diesen Örtlichkeiten gar nicht so notwendig wie draußen im freien Feld, weil in Parks usw. stets ohnehin ausreichendes Buschwerk vorhanden ist, an welchem ohne die geringste Beeinträchtigung der landschaftlichen Wirkung und Schönheit des einzelnen Strauches so mancher versteckte Nestquirl angeschitten werden kann. Den schlagendsten Beweis hierfür liefert wieder der Park zu Seebach, wo fast in jeder Gebüschgruppe oft mehrere Nestunterlagen mit der Schere künstlich geschaffen wurden, ohne daß der Unkundige dem belaubten Busch dies im geringsten ansieht. Aus diesem Grunde hat auch z. B. die Bayer. Hofgärtenverwaltung kein Bedenken getragen, die zahlreichen und landschaftlich überaus reizvollen, ihrer Obhut unterstehenden Gärten und Parkanlagen für die Vogelschutzarbeit zu öffnen und damit in der dankenswerten Weise bei der einheitlichen Durchführung der schönen Sache im ganzen Lande Bayern mitzuhelfen.

In gleicher Weise können Friedhöfe und Krankenhausgärten erfolgreich in den Dienst des Vogelschutzes gestellt werden. Ein hübsches Beispiel dieser Art liefert unter anderen der Ostfriedhof in München, wo in verschiedenen Abteilungen zwischen den Gräbern einige kleine Fleckchen ausgespart wurden, die mit dichtem Gebüsch bepflanzt und hauptsächlich dem Vogelschutz gewidmet sind. Selbstverständlich sind gleichzeitig Nisthöhlen und Futtergeräte, letztere vielleicht sogar im Übermaß, über die ganze Fläche verteilt. Die Kirchhöfe sind, da dort die meiste Ruhe herrscht, die geeignetsten Örtlichkeiten zur Durchführung solcher Maßnahmen. Zahlreiche Friedhöfe in Bayern sind in mustergültiger Weise für unseren Zweck dienstbar gemacht; ich nenne hier nur die Städte Coburg, München, Nürnberg und Schwabach. In der Umgebung von Krankenhäusern hat der Vogelschutz eine doppelte Aufgabe zu erfüllen. Hier handelt es sich vor allem darum, namentlich Vogelarten anzusiedeln, die, wie Fliegen Schnäpper, Rotschwanz, Schwalbe und Segler, hauptsächlich den überaus lästigen und als Krankheitsüberträger besonders gefährlichen Fliegen erfolgreich nachstellen; dazu

kommt aber noch ein wichtiger seelischer Gesichtspunkt. Wenn ein Krankenhausgarten von abwechslungsreichem Vogelgesang belebt wird und die munteren Tierchen mit ihren ansprechenden Farben und ihrem lebhaften Umherschwirren die Blicke der oft auf eine Stelle gefesselten armen Leidenden ablenken, so wird dies, vor allem in Heil- und Pflegeanstalten für Geistesranke, sicherlich einen beruhigenden und erheitern den Eindruck machen und unter Umständen für die Genesung nicht ganz ohne Einfluß bleiben. In den bayerischen Heilanstalten wird deshalb dem Vogelschutz die größte Aufmerksamkeit gewidmet, namentlich in Klingenmünster in der Pfalz sind mustergültige Vogelschutzanlagen geschaffen, die bei den dortigen günstigen Gelände- und Raumverhältnissen und Dank dem verständnisvollen Entgegenkommen der Anstaltsleitung zu einem wertvollen Versuchsgebiet ausgebaut werden konnten, zumal dort auch planmäßige Beobachtungen und Aufzeichnungen gemacht werden.

Nicht minder geeignet erscheinen die Tiergärten. Vorbildlich in dieser Beziehung sind die zoologischen Gärten in Berlin und Frankfurt und auch der neu entstandene Münchener Tierpark Hellabrunn verspricht ein Musterbeispiel zu werden. Derselbe ist eigentlich aus früheren Auswäldungen herausgewachsen, weshalb zwischen den einzelnen Tiergehegen noch ausgedehnte Waldstücke mit dichtem Unterwuchs vorhanden sind. In diesem bietet sich vielfach die schönste Nistgelegenheit. Auch in dem prachtvollen Nürnberger Tierpark wird ebenso wie auf dem benachbarten Stadtgarten- und Sportplatz-Gelände in enger Fühlung mit dem bayerischen Landes-Sachverständigen für Vogelschutz erfolgreich gearbeitet.

d) Sonstige Maßnahmen zur Begünstigung der Freibrüter.

Wo zwar reichlich Gebüsch vorhanden ist, aber richtige Quirle oder kräftige Stämmchen, die solche zu tragen vermögen, fehlen, da kann durch quirlartiges Zusammenbinden mehrerer einzelner Triebe Ersatz geschaffen werden.

Unerläßliche Vorbedingung für den Erfolg ist, daß die gebundene Nestunterlage mindestens nach drei Seiten hin genügend verstrebt ist, um im Wind standzuhalten, und daß das ganze Gebäude schön aufrecht steht, weil sonst die Nester bei heftigem Sturm zu leicht herausgeschüttelt werden können. Das Binden selbst hat mit geschmeidigen Weidenruten zu geschehen; Draht würde schon sehr bald die zarte Rinde durch-

wegen und das weitere Wachstum schädlich beeinflussen, Bindfaden ist nicht dauerhaft genug und könnte bei starkem Wind leicht reißen, wenn gerade eine Brut im Gange ist. Da diese Art von Nistgelegenheit nur ein Jahr lang sicher hält und alljährlich frisch gebunden werden muß, wird sie immer nur ein Nothbehelf sein, wo die Erziehung wirklich standfester Quirle Schwierigkeiten macht. Immerhin kann das Verfahren, besonders in kleinen Gärten, recht gute Dienste leisten,

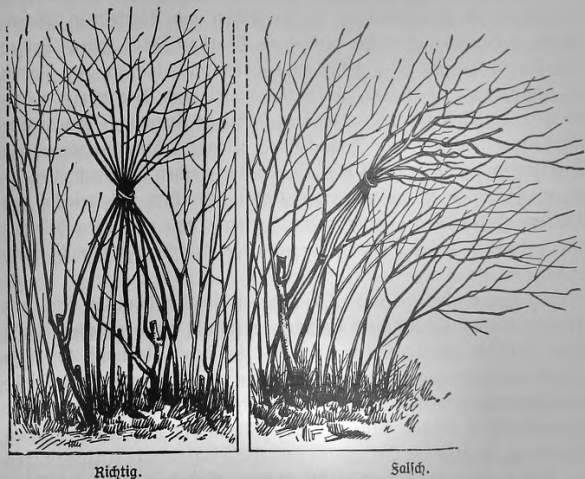


Bild 34. Gebundener Laubholz-Quirl.

wenn es sich darum handelt, auf kleinem Raum billig und rasch zum Ziele zu kommen. Unter Umständen mag schon bei der Pflanzung von Sträuchern auf diese Absicht hingearbeitet werden, indem man 3—4 Setzlinge in nur 50—70 cm Abstand anbringt, die bei genügender Kräftigung schon nach 3—4 Jahren zu einer Nestunterlage zusammengefügt werden können. Wie erfolgreiche Versuche im Seebacher Park beweisen, zeitigt auch schon das einfache Zusammenbinden der Triebe eines einzelnen Busches manchmal vorzügliche Ergebnisse. Eine größere Bedeutung wird der gebundene Quirl vielleicht in feuchten Flußniederungen erlangen können, wo außer Weiden und Erlen nichts anderes mehr

wachsen will. Die Zweige der Weißerle (*Alnus incana*), der Weiden- und Pappelarten, die sonst für Vogelschutzweide weniger geeignet sind, haben nämlich die Eigenschaft, verhältnismäßig leicht mit anderen Ästen zu verwachsen, wenn sie durch irgendeinen Zufall längere Zeit fest auf solche aufgepreßt werden und zugleich eine leichte Verletzung der Rinde eintritt. Auf dieser Eigentümlichkeit ist auch das sogenannte Naturbauverfahren zur Erzielung fest verwachsener Zäune usw. begründet.

In manchen Gegenden, wie z. B. im nördlichen Baden und in Thüringen, ist es gebräuchlich, die an Flüssen und Bächlein in Wiesentälern stehenden zahlreichen einzelnen Weiden oder ganze Reihen von Pappeln alle 3—5 Jahre zu köpfen bzw. bis an den Stamm zu behauen, um Ruten für Korbflechterei und Brennholz zu gewinnen. Die sich daraufhin bildenden knorrigen Auswüchse dienen verschiedenen Vogelarten als Nestunterlage, besonders Krammetsvögel und Turmfalken finden sich dort ein. Am liebsten werden die Brutstätten bezogen, so lange die austreibenden Ruten noch kurz und reichlich mit Blättern besetzt sind; später, wenn sie starke und nur oben belaubte Äste entwickelt haben, sind sie wegen ihrer Durchsichtigkeit nicht mehr so beliebt.

Die besten Hasen- und Hühnerjagden sind bekanntlich im ganz offenen landwirtschaftlichen Gelände zu finden, in dem aber häufig alles Gebüsch längst verschwunden ist. Um dem Kleinwild den Aufenthalt trotzdem angenehmer zu machen und ihm Deckung gegen Feinde und Witterung zu gewähren, legen einsichtsvolle Besitzer ausgedehnter Jagdgebiete in solchen Gegenden wie z. B. in der näheren Umgebung Münchens, in größerer Entfernung vom Wald sogenannte Wildremisen an, kleine Vierecke aus möglichst dichtem Gestrüpp mitten zwischen Äckern und Wiesen. Es liegt auf der Hand, daß solche Pflanzungen zugleich dem Vogelschutz dienen können, wenn auch nur als vorübergehender Unterschlupf: denn als Brutstätte werden sie wegen ihrer meist geringen Größe und abgesonderten Lage höchstens von ausgesprochenen Feld- und Aadvögeln geschätzt. Umgekehrt dagegen können manchmal Vogelschutzgehölze recht gut auch gleichzeitig den Zwecken des Jägers dienen, indem sie Rebhühnern und Fasanen vorzügliche Zuflucht gewähren. Hasen werden freilich in solchen Anlagen stets ziemlich lästig bleiben, da ihre scharfen Nagezähne manchen Schnitt an unpassender Stelle und zur Unzeit an den Quirlsträuchern vornehmen.

Von großem Vorteil ist es, lichte Waldbestände mit Unterholz zu durchsetzen. Die Erfahrung lehrt, daß innerhalb der Waldungen

nur dort, wo der Boden durch niederes Buschwerk gedeckt ist, Singvögel in reichlicher Zahl sich aufhalten, während z. B. durchsichtige Söhrenstangenhölzer höchstens die Haubenmeise beherbergen, ein eigentlicher Gesang dort also selten zu hören ist. Zum Nistbau dient freilich auch das Unterholz weit seltener als etwa die Hecke an den Waldbegrenzen, weil im Bestand das Licht und die Sonnenwärme viel spärlicher durchdringen. Auf kleinen Blößen dagegen, wie sie auch in den bestgepflegten Forsten hier und da zu finden sind, läßt sich die Ansiedlung kleiner Vögel ganz gut erreichen. Zur Umpflanzung eignen sich nur solche Holz- und Straucharten, die ein gewisses Maß von Schatten gut vertragen, in erster Linie Liguster (*Ligustrum vulgare*), die verschiedenen Ribesarten, die Rotbuche (*Fagus silvatica*) und von Nadelhölzern neben der Weißtanne (*Abies pectinata*) noch die Eibe (*Taxus baccata*), deren unglaublich langsames Wachstum ihre Verwendbarkeit allerdings stark beeinträchtigt. Wo etwas mehr Licht eindringt, nimmt man noch die Heckenfirschen (*Lonicera tatarica* und *xylostemum*) zu Hilfe. Alle die genannten Sträucher bilden Ringelaugen und können auf Quirle geschnitten werden, nur muß man sich stets vor Augen halten, daß ein Quirl im Schatten sich nicht ebenso gut und gleichmäßig entwickeln kann, wie im vollen Genuß des Sonnenlichtes; namentlich wird da, wo einseitig mehr Helligkeit einwirken kann, die ganze Ausbildung des betreffenden Strauches sich nach dieser Seite erstrecken und es muß dann beim zweiten Schnitt mit ganz besonderer Aufmerksamkeit auf entsprechende Augen geachtet werden, damit sich der Quirl möglichst gleichmäßig begrünt.

Zuweilen finden sich im Inneren des Waldes ältere Sichten- vorwuchsgruppen von erheblicher Ausdehnung, die jedoch für die Verjüngung wertlos sind, weil sie bis zum Abtrieb des umgebenden Bestandes nicht lebensfähig zu erhalten oder bis dahin in ihrer Form längst untauglich geworden sind. Werden solche Horste etwa 2 m über dem Boden gepflegt, so werden sie dadurch zur dichteren Verzweigung angeregt und es entstehen auf diese Weise außer schönen Schlupfwinkeln für das Wild auch gern angenommene Nistgelegenheiten für Drosseln, Zaunkönige, Braunellen und ähnliche Freunde des dichten Nadelwaldes. Natürlich haben auch die an Eisenbahndämmen in Süddeutschland häufig zu treffenden dichten Sichtenhecken, welche gegen Schneeverwehungen dienen sollen, als Nist- und Zufluchtsstätten für verschiedene Vogelarten eine hohe Bedeutung. Schr. von Berlepsch hat auf seinem Eigentum bei Seebach auch eine solche dreireihige alte Sichten-

heße von etwa 500 m Länge; sie ist in 6 Stüde eingeteilt, deren jedes immer nach 6 Jahren wieder geköpft wird.

Wenn in natürlichen Verjüngungen Buchen und Fichten gleichzeitig miteinander heranwachsen, ist der Forstwirt manchmal genötigt, der einen der beiden Holzarten gegen die andere zu Hilfe zu kommen, wenn Überwucherung droht. In den meisten Fällen wird die forstlich leider zu wenig geschätzte Buche, obwohl sie von den älteren Waldbaulehrern



Bild 35. Gebundener Fichtenquirl.

mit Recht die „Mutter des Waldes“ genannt wurde, das Feld räumen müssen, zugunsten der allerdings mehr Geld bringenden Fichte. Man will jedoch die jungen Buchen nicht immer gleich ganz entfernen, sondern beschränkt sich oft darauf, sie nur durch Köpfen im Wachstum so lange zurückzuhalten, bis die Nadelholzart einen genügenden Vorsprung erlangt hat. Dabei ist es doch ganz gleichgültig, ob die zur Verstümmelung verurteilte Buche um 10 cm höher oder tiefer abgenommen wird, so daß es manchmal ganz leicht möglich ist, auf Ringelaugen zu achten.

Die Fichte kann nicht nur in geschlossener Hecke, sondern auch als Einzelbäumchen bei entsprechender Behandlung sehr gut dem Vogelschutz

dienen. Das einfachste Verfahren ist, einzelne ohnehin schon niedrigwüchsige Bäumchen, wie sie fast in jeder großen Verjüngung mitunter anzutreffen sind, jährlich in der gleichen Weise zu beschneiden, wie sie vom Wild oder von Schafen verbißen werden. Auf den Berggründen und Almlichtungen im Hochgebirge sieht man oft solche ganz kugelförmige Bäumchen von weniger als 1 m Höhe, die aber so dicht verwachsen sind, daß man kaum mit der Hand ins Innere eindringen kann. Sie haben nicht selten ein Alter 30—50 Jahren und sind nur durch den regelmäßigen Verbiß so niedrig gehalten und zugleich zu immer dichterem Verzweigung veranlaßt worden. Die gleiche, für den Vogelschutz sehr günstige Form läßt sich auch erreichen, wenn man mehrere Jahre nacheinander an einem Fichtenbusche stets die äußersten frischen Triebe und Knospen abschneidet.

Ein anderes Verfahren, das sich in mehrjähriger Beobachtungs- und Versuchszeit gut bewährt hat, ist die von dem bayerischen Forstmeister Alt erdachte Herstellung gebundener Fichtenquirle, womit schon viele schöne und vor allem rasche Erfolge erzielt wurden.

An einer etwa mannshohen jungen Fichte mit stark verzweigten und reichlich belaubten Seitentrieben wird über dem dritten oder vierten Astfranz von oben der Gipfeltrieb abgeschnitten. Würde man jetzt das Bäumchen sich selbst überlassen, so blieben entweder sämtliche Seitenzweige in der bisherigen Lage, d. h. es entstünde ein flacher Teller, auf dem nie ein Nest ruhen würde, oder der stärkste der Nebenäste über nähme die Führung und das Ergebnis wäre ein sogenanntes Bajonett, aber nie ein richtiger Nestquirl. Um einen solchen zu erhalten, werden nach Entfernung des Haupttriebes die sämtlichen Seitenzweige ungefähr 25 cm über dem Abschnitt mit Bast oder einem einfachen Bindfaden zu einer Art Krone zusammengebunden. Wenn auch die Schnur schon nach einem halben Jahr zermürbt ist und auseinander reißt, so sind inzwischen doch die einzelnen Zweiglein so an die neue, nach oben gerichtete Form gewöhnt, daß sie in der gleichen Weise in Zukunft unverändert fortwachsen, wie auf Bild 36 b zu sehen ist. Werden sie auch noch oben abgestutzt und dadurch zu lebhafterer Verzweigung veranlaßt, so entsteht nach kurzer Zeit ein sehr schöner dichter Quirl, der vor solchen im Laubholz den großen Vorteil voraus hat, daß er immergrün ist. Die angestellten Versuche haben schon im allerersten Jahr die Errichtung von Nestern durch Emmerling, Hänfling, Braunelle und Zaunkönig, durch letzteren in besonders großer Zahl (darunter natürlich viele Spielnester) ermöglicht. Ein solches Zaunkönignest, das übrigens zweifellos nach

seiner ganzen Beschaffenheit ein wirkliches Brutnest war, ist in Bild 36e wiedergegeben. Die Aufnahme wurde absichtlich am getrockneten und seiner Nadeln verlustig gegangenen Quirle gemacht, da das Nest im grünen Zustand des Busches kaum zu sehen war. In einem Versuchsgehölz bei Kellheim wurden mit den Teilnehmern an einem Lehrgang im Hornung 1912 fünf Fichtenquirle hergerichtet, von denen im Frühjahr 1912, also knapp sechs Wochen nach ihrer Entstehung, bereits zwei mit Nestern belegt waren. Das Verfahren hat sich auch an anderen Orten bewährt und dürfte geeignet sein, die Vogelschutzarbeit in unge-

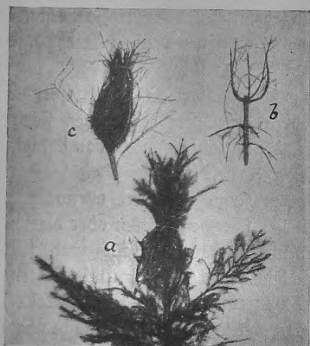


Bild 36. Gebundener Fichtenquirl: a) Strich gebunden; b) nach 1 Jahr; c) mit Zaunfönigst.

ahnter Weise zu fördern. Laubholz ist ja nicht überall vorhanden, Vogelschutzgehölze können leider nur in wenigen Fällen angelegt werden und brauchen zu ihrer Entwicklung sehr viel Zeit. Fichtenwaldungen dagegen sind in Deutschland weit verbreitet, und wenn in jeder Fichtenbüschung je ha nur fünf der schlechtesten Pflanzen in der geschilderten Weise behandelt werden, so kann sehr viel Gutes geschehen, ohne daß der Verlust der betreffenden fünf jungen Bäumchen fühlbar wird. Mit dem Heranwachsen des Bestandes werden die Quirle

allerdings nach einigen Jahren zu stark in Druck kommen und eingehen, aber dann ist schon lange an anderen Stellen wieder Gelegenheit zum Binden vorhanden. Besonders empfehlenswert ist das Verfahren an Bestandesrändern oder an Fichtenunterwuchs in lichten Waldteilen. Der Hauptvorteil, den der gebundene Fichtenquirl vor allen anderen Nistgelegenheiten für Freibrüter voraus hat, liegt darin, daß er sofort nach seiner Herstellung für den Vogel wirklich gebrauchsfertig ist. Ob die Fichtenquirle auch von Vogelarten zum Nisten angenommen werden, die erfahrungsgemäß Laubhölzer bisher bevorzugten, wird erst mehrjährige Beobachtung lehren können.

Beim Nadelholz kann der Schnitt ohne erhebliche Schädigung der Pflanze während des ganzen Jahrs betätigt werden, beim Laubholz dagegen nur zur Zeit der Winterruhe, also etwa zwischen Nebelung

(November) und Hornung. Wenn die Sträucher im Saft sind, tut ihnen das Beschneiden ziemlich weh, weshalb zur Wahrung der Nachhaltigkeit und zur dauernden Erhaltung der Auenbestockung z. B. das Häuen von sog. Faschinen nicht wiederholt im Sommer erfolgen sollte. Wird der Quirlschnitt oder das sonstige Beschneiden der Sträucher im Spätherbst ausgeführt, so ist es ratsam, über dem entwicklungsfähigen Auge, auf das gewirtschaftet wird, einen mindestens 10 mm langen Stummel stehen zu lassen wegen der Gefahr des Zurückfrierens und Eintrocknens während des Winters, das auch dem Auge mit verhängnisvoll werden könnte. Erfolgt der Schnitt erst im Februar, so ist diese Vorsicht nicht mehr nötig. Da aber auch der Austrieb desto früher eintritt, je eher der Rückschnitt erfolgte, so ist die Herbstbehandlung im allgemeinen vorzuziehen. Wilde Rosen werden am besten gar nicht zurückgeschnitten und die Ribesarten möglichst wenig, besonders *Ribes grossularia*, die mit der Zeit von selbst ganz kugelförmige Gestalt annimmt.

Wenn bei Anlage von Hausgärten Ziersträucher gesetzt werden sollen, so kann ebenfalls auf den Vogelschutz Rücksicht genommen werden durch Einbringen von Spiräen und Deutzien, die sich gut zur Bildung gebundener Quirle eignen; Nachtigallen lieben besonders blühende und stark duftende Sträucher, wie Glieder (*Syringa persica* und *sinensis*), Jasmin (*Philadelphus coronarius*), dann die dornige Berberitze (*Berberis vulgaris* und *Thunbergii*). Die Goldtraube (*Ribes aureum*), die japanische Quitte (*Cydonia japonica*), die das Laub sehr lang grün behält und der Erbsenstrauch (*Caragana arborescens*), namentlich die niedrig wachsende Mahonie (*Mahonia aquifolia*) und die Stechpalme (*Ilex aquifolium*) sind nicht minder günstig; die beiden letzteren werden am besten in ziemlich eng gepflanzten Gruppen verwendet, um ihre unübertreffliche Fähigkeit, den Boden während des ganzen Jahres mit flachausgebreitetem, immergrünem Laub zu decken, ausnützen zu können. Bei der Auswahl von Obsthäumen ist es gut, eine Anzahl Apfelsorten zu nehmen, die ihre Äste flach ausenden, da auf einer wagerechten oder schrägen Gabel Sint und Stieglitz ihr kunstvolles Nestgebäude sicherer anheften können als in zwei senkrecht aufstrebenden Gabelarmen. Gut geeignet sind in dieser Beziehung der geflamme Kardinal, Rambour-Renette, Canada-Renette und Danziger Kantapfel. In Obstgärten dürfte auch der Anbau von Haselnüssen (*Corylus avellana*) in ihren verschiedenen Spielarten und der stacheligen Brombeere (*Rubus fruticosus*) wegen des zu erwartenden Nebenertrages nicht zu verachten sein. Die Brombeere hat nur den Nachteil, daß sie eine weit austreichende

Kriechwurzel bildet, sich dadurch leicht übermäßig vermehrt und unverhofft irgendwo mitten in einem Gemüse- oder Blumenbeet wieder erscheint, wo sie nicht gerade am Platze ist. Es empfiehlt sich deshalb, sie nicht überwuchern zu lassen und die Umgebung ihres Standortes während des Sommers mehrmals mit einem Spaten tief abzustechen, um die Wurzelschößlinge abzutrennen.

Überall dort, wo Vogelschutz getrieben wird, sollte tunlichst alles alte Laub liegen bleiben, teils weil sich unter demselben Kerbtiere und Würmchen am liebsten und zahlreichsten aufhalten, also

für Nahrung gesorgt ist, teils weil das alte dürre Laub durch sein Rascheln die Annäherung eines Feindes rechtzeitig verrät.



Bild 37. Aufgeschichteter Reisighaufen.

Es wurde schon früher erwähnt, daß Bachstelze, Zaunkönig und noch einige andere auffallend gern in alten Reisighaufen wohnen. Derartige Niststätten können leicht absichtlich hergerichtet werden durch senkrechtes Aufschichten und Zusammenbinden wertlosen Gestrüpps in Vogelschutzgehölzen oder an sonst geeigneten Stellen, z. B. im Wald, in Dickungen und an deren Rändern. Je dorniger das dazu gebrauchte Reisig ist, desto besser.

Es wurden auch schon Versuche gemacht, leichte Drahtgeflechtkörbchen in die Bäume zu hängen, um den Finkenarten das Nistbauen zu erleichtern. Die Sache wurde auch tatsächlich von den Vögeln wiederholt angenommen; ich bin jedoch der Meinung, daß diese Fürsorge schon fast etwas zu weit geht. Durch die sachgemäße Pflege unserer Obstbäume, den Fruchtholzschnitt usw. ist diesen Vogelarten jetzt ohnehin schon viel mehr Nistgelegenheit geboten wie früher, und in der Tat ist ja namentlich der Buchfink auffallend in der Zunahme begriffen und gegenwärtig einer unserer häufigsten Singvögel; da er noch dazu ein ganz ausgezeichneter Künstler im Nistbau ist, der oft auf der zweifel-

haftesten Unterlage ein fest gegründetes Heim zu errichten versteht, braucht man ihn nicht noch durch übermäßiges Entgegenkommen zu verwöhnen. Andere Vögel wurden aber meines Wissens noch nie als Bewohner der Körbchen bestätigt, da sie in der Regel nur gewachsene grüne Nestunterlagen annehmen. Da überdies gerade den Finken, wenn auch vielfach mit Unrecht schon mancherlei Übergriffe im Garten nachgesagt werden, erinnere ich nur warnend an das Beispiel der Amsel, die auch nur durch die übertriebene Fürsorge seitens des Menschen gründlich verdorben wurde.

Dagegen kann es gutgeheißen werden, im Vorfrühling kurze Wollfäden, kleine Wergbüschelchen, Stückchen von Hasenfellen und ähnliche weiche flossige Dinge an den Zweigen der Sträucher hier und da aufzuhängen, um den Vögeln willkommene Niststoffe zu bieten; sie werden dann voraussichtlich auch in der Nähe zum Nestbau schreiten.

Da nur in seltenen Ausnahmefällen ein Vogelpärchen ein altes Nest vom vorhergehenden Jahr wieder benützt und bloß Ausbesserungen daran vornimmt, halte ich es für zweckmäßig, im Vorfrühling die in den Hecken noch sichtbaren vorjährigen Nester herauszunehmen, zu zerreißen und die alten Reste auf den Boden zu zerstreuen oder an den Zweigen anzuhängen. Fast regelmäßig wird an der gleichen Stelle, die sich schon einmal als günstige Nestunterlage bewährt hat, mit den gleichen Baustoffen ein neues Nest, oft von den gleichen Vögeln, wieder geschaffen, während die Niststelle, wenn noch alte Reste darin übrig geblieben sind, gewöhnlich ein zweites Mal verschmäht wird. Umgekehrt wird nach Beseitigung des alten Nestes ein und dieselbe Stelle im Gebüsch manchmal jahrelang nacheinander immer wieder bebaut, wie z. B. im von Buhl'schen Park zu Hildenbrandseck 6 Jahre lang eine Nachtigall regelmäßig im gleichen Strauch brütete, weil der Gartenverwalter stets im Herbst das alte Genist herausnahm und nebenhin legte.

Eine äußerst wichtige Sache ist die Behandlung der Einfriedigungshecken, die bisher fast stets nach falschen Grundsätzen erfolgte. Die meisten Heckenzäune, die man zu Gesicht bekommt, werden alljährlich genau an der gleichen Stelle wieder geschoren, oben wagrecht nach der Schnur und an den Seiten senkrecht herunter. Die Folge ist ausnahmslos, daß sich oben eine undurchdringliche Bürste von Dornen und sperrigen, eng ineinander verschlungenen kurzen Zweigen bildet, unten aber ist die Hecke kahl und so lückig, daß Hunde, Katzen und böse Buben ungehindert nach Belieben ein- und auskriechen können. Eine

so beschaffene Hecke erfüllt natürlich ihren ursprünglichen Zweck, eine feste Umzäunung darzustellen, durchaus nicht mehr. Schuld daran ist der verfehlte Schnitt. Denn dadurch, daß die Seitenwände anhaltend senkrecht geschnitten wurden, breiten sich die obersten Zweige auf Kosten der unteren ungebührlich aus, so daß die letzteren sehr bald verkümmern und endlich absterben. Gleichzeitig setzt sich in dem undurchdringlichen Gewirr oben allerlei Ungeziefer fest, dem kaum beizukommen ist, nachdem auch kein einziges Vogelnestchen Raum finden kann. Diesem Mißstand ist verhältnismäßig leicht zu begegnen, wenn die Hecke statt des früheren rechteckigen Querschnitts einen solchen von Trapezform bekommt, indem man sie oben etwa 20 cm und unten 50—60 cm breit herstellt; dann genießen auch die untersten Triebe noch genug Licht und Luft um sich gesund und lebensfähig zu erhalten und in der Tat sind die verschiedenen diesbezüglichen Versuche geradezu glänzend ausgefallen. Eine Hecke mit schrägen Seitenwänden bleibt dreimal so lang bis zum Boden dicht und grün als eine nach der bisherigen Regel mißhandelte Hecke. Das Richtige wäre, einen solchen lebenden Zaun, mag er nun aus Eiche, Weißbuche, Liguster oder Weißdorn bestehen, überhaupt nicht nach der Schnur zu scheren, sondern jeden einzelnen Busch für sich allein, je nach seiner Entwicklungsmöglichkeit, zu behandeln. Freilich würde dann das Gesamtbild ein ganz anderes, unregelmäßiges, aber lebendigeres werden. Wenn aus irgendwelchen Gründen die Hecke eine regelmäßige, viereckig kastenförmige Gestalt behalten muß, so ist deshalb doch noch nicht alle Hoffnung auf ihre Nützbarmachung für den Vogelschutz aufzugeben. Nach jedem Schnitt treiben, namentlich bei Weißdorn, an den Wundstellen eine Menge Augen zu oft beinahe meterlangen Ruten aus, mit anderen Worten, es entstehen zuweilen ganz von selbst die prächtigsten Quirle. — Da kommt im Herbst der Gärtner mit seiner Schere und zwickt alle diese hoffnungsvollen Austriebe gleich an ihrem Ursprung wieder ab, der Hecke zum schweren Schaden und den armen obdachlosen Singvögeln zu Leide. Würde der Mann nur ein einziges Mal beim frischen Scheren 12—15 cm zugeben, so daß die ausgetriebenen Quirle als solche erhalten blieben, dann würde dadurch eine ganze Anzahl von Nistgelegenheiten erwachsen, die noch dadurch vermehrt werden können, daß man etwa alle 10 m eine kleine Gruppe höherer Standbüsche um ungefähr 50 cm über die eigentliche Hecke sich erheben läßt, um in ihren Kronen ebenfalls wieder Quirle zu erziehen. Ist eine Hecke bereits so alt und durchsichtig geworden, daß an ihr nichts mehr zu verbessern ist, so empfiehlt es sich, sie vollständig abzutreiben

und durch Zurücksetzen auf den Stöß zu verjüngen, nötigenfalls unter Ergänzung von Lücken und Ersatz nicht mehr lebensfähiger Büsche durch junge Pflanzen. Es ist naheliegend, daß man eine alte Hecke nicht auf ihre ganze Länge im gleichen Jahre abtreibt, sondern stückweise vorgeht.

Als sehr vorteilhaft erweist es sich, unter Hecken und sonstigen Vogelschutzpflanzungen jährlich im Vorfrühling den Boden zu verwunden, indem man ihn mit der Haue entblößt, um das alte dürre Gras zu entfernen und auf diese Weise Brandgefahr zu verhüten. Außerdem wirkt jede Bodenlockerung günstig auf das Wachstum der Sträucher ein.

Als Bezugsquellen für Vogelschutzpflanzen können im allgemeinen wohl alle größeren Baumschulen genannt werden, wie z. B. Buch & Hermannsen in Krupunder-Holstein, Müllerlein in Karlstadt a. M. u. a. Die auf Wunsch jederzeit erhältlichen Preislisten werden weitere Aufschlüsse geben. Es dürfte sich empfehlen bei Bedarf schon im Herbst die erforderliche Bestellung für das nächste Frühjahr aufzugeben und sich für die rechtzeitige Ablieferung ausreichende Sicherheit geben zu lassen.

Wie bei den Nisthöhlen ist es selbstverständlich auch bei den Quirlen in Vogelschutzgehölzen und an anderen Orten für den Besitzer wertvoll, wie viele von den Vögeln angenommen wurden. Darüber gibt eine genaue Besichtigung nach dem Laubabfall im Herbst leicht Aufschluß. Schon während der Brutzeit selbst gelingt es dem aufmerksamen Beobachter nicht selten, den Nestbau zu entdecken und das Familienleben der kleinen Sänger zu belauschen. Dabei ist aber die größte Behutsamkeit geboten. Manche Vogelarten sind nämlich außerordentlich empfindlich gegen jede Störung am Nest, vor allem die Grasmückenarten, die manchmal sogar eine schon halb erwachsene Nachkommenschaft im Stiche lassen, wenn sie bemerken, daß ein Mensch ihre Kinderstube entdeckt hat und sich öfters in der Nähe zu schaffen macht; andere wieder, die ihre ganze Lebensweise bereits mehr der menschlichen „Kultur“ angepaßt und zwischen Freund und Feind besser zu unterscheiden gelernt haben, wie z. B. Meise, Hausrotschwanz, Star, Sittich und Schwalbe, nehmen es nicht im geringsten übel, wenn man ihnen bei den häuslichen Verrichtungen zusieht. Konnte ich doch, wie schon früher erzählt, an einem Hausrotschwanznest aus unmittelbarer Nähe die eingehendsten Beobachtungen machen, wobei es häufig geschah, daß die zum Aßen kommenden Alten mir zuerst auf den Kopf und von dort zu ihrer vierköpfigen Kinderchar flogen.

Ein hübsches Geschichtchen ereignete sich gelegentlich eines Brandes der Wirtschaftsgebäude bei der Pflgeanstalt Eßberg in Oberbayern, wo dem Vogelschutz ebenfalls große Förderung zuteil wird. Damals brüteten in den Stallungen zahlreiche Rauchschnalben, die beim Umsichgreifen des Feuers ängstlich ihre Nester mit den hilflosen Jungen umkreisten. Dieser Anblick rührte einige Knechte und als alles Vieh glücklich gerettet war, trug man auch die Nester der zutraulichen Vögelchen samt den Kleinen nach einem anderen sicheren Ort. Die Eltern folgten unverzüglich nach und fütterten auch weiterhin an den neuen Standorten ihre Bruten gewissenhaft auf, bis sie zum Ausfliegen kamen.

Auch mir selbst bot sich schon mehrmals Gelegenheit ein wenig die Vorkehrung zu spielen. Besondere Freude machte mir der folgende Fall.

In den außerordentlich dichten Zweigen einer alten Fichte, die den Brunnen in meinem Fischeiteiner Garten beschattete, hatte eine Gartengrasnische ihr aus Grashalmen kunstvoll gewobenes Nestchen nur 2 m über dem Boden angebracht. Das Vöglein saß beim Brüten sehr fest und ließ sich auch durch das täglich mehrmals wiederholte Pumpen an dem Brunnen unmittelbar nebenan nicht stören. Am 2. des Brachet 1909 waren die vier Jungen ausgeschlüpft und alles schien gut zu gehen bis in der Nacht vom 3. auf den 4. das Verhängnis in Gestalt eines heftigen Gewittersturmes nahte. Das schwache Gebäude wurde in seinen Grundfesten erschüttert, riß auf einer Seite los und hing am Morgen nur noch halb und schief in den Zweigen, ängstlich betreut von der trostlosen Mutter, die zwei ihrer zarten, noch nackten und blinden Jungen unter sich auf dem nassen Erdboden liegen sah. Mein erster Gang am Morgen war nach dem Brunnenplätzchen, und da sah ich denn mit Schrecken das Unglück. Eines der armen aus dem Nest gefallen Vögelchen war bereits verendet; das andere gab noch schwache Lebenszeichen. Nach einigem Bemühen gelang es mir zu meiner großen Freude, es in der warmen Hand wieder zu beleben, wobei mir die kleine Mutter mit ihren schwarzen Stechnadelkopfpfüglein ängstlich zusah; dann suchte ich mit Hilfe meiner Frau das arg mitgenommene Nestchen, in dem noch zwei Junge sich nur mit Mühe halten konnten, und das beim nächsten stärkeren Wind völlig herabfallen mußte, so gut als möglich zu flicken. Wir umwandten es mehrfach mit feinem Leinenfaden und banden es endlich fest und sicher an den Ast. Das schwergeprüfte Elternpaar umflatterte uns dabei aufgeregt, jedoch ohne zu warnen oder zu schreien. In wenigen Minuten war das Werk vollendet; ich legte den vom Tod geretteten Gelbschnabel zu seinen Geschwistern und zog mich einige Schritte zurück.

Sofort kamen die Alten herbei, besichtigten meine Arbeit und untersuchten eingehend das wiedergefundene Kleine. Sie schienen völlig befriedigt zu sein; denn bald darauf setzte sich die Mutter ganz ruhig in das geflickte Gebäude, um die nackten Jungen zu erwärmen und von da an nahm alles einen regelrechten Verlauf. Am 14. Brachet schon wagten die drei Geschwister ihren ersten Ausflug.

Das sorglose und vertraute Benehmen dieses Grasmückenpärchens wunderte mich um so mehr, weil ja bekannt ist, wie mißtrauisch und empfindlich gegen jede Störung gerade diese Vogelart ist. Es beweist zugleich, daß es recht gut möglich ist, durch entsprechendes Benehmen die Vögel so an den Menschen zu gewöhnen, daß sie in ihm nach und nach einen wohlwollenden Freund erkennen und selbst bei vollkommenem Freileben ihre sonstige Scheu vor ihm immer mehr ablegen. In Amerika ist das bereits in überraschendem Maße erreicht, wie ein Blick in amerikanische Naturschutzzeitungen, vor allem in die ausgezeichnete Monatschrift „Bird Lore“ zeigt, in der ganz besonders auch die Arbeit an und mit der Jugend erfolgreich gepflegt wird.

3. Winterfütterung.

a) Allgemeines.

Zum zielbewußten Vogelschutz gehört unter allen Umständen die richtig durchgeführte Fütterung der selbst in Schnee und Eis bei uns ausharrenden nützlichen Korbtierrfresser, in erster Linie der verschiedenen Meisenarten. Wenn auch der Winter mit seinen Gefahren für die Vogelwelt nicht in das Schuldbuch des Menschen zu setzen ist, so ist dieser gleichwohl verpflichtet, zur Linderung der bitteren Not nach Kräften beizutragen, und zwar nicht allein aus gefühlsmäßigen, sondern nebenbei aus recht sachlichen Gründen. Infolge von Witterungs=unbilden und Hunger gehen nämlich nicht etwa nur die Schwächlinge zugrunde, sondern es können dadurch gleichmäßig alle, selbst die Gesunden und Kräftigen in kurzer Zeit dahingerafft werden. Es ist wissenschaftlich einwandfrei festgestellt, daß eine Blau- und Sumpfmeise schon nach 16stündigem Fasten einschließlich der Nacht rettungslos dem Hungertod verfällt; bei der Kohlmeise tritt das gleiche traurige Ende nach 18 Stunden ein, im Winter also höchstens 2—3 Stunden nach Tagesanbruch. Damit ist eigentlich schon zur Genüge bewiesen, wie unentbehrlich vernünftige Winterfütterung ist, wenn wir nicht gewärtigen

wollen, daß ein einziger Tag mit schlechtem Wetter zahllosen Vögeln den Untergang bereitet und dadurch reichlich die Hälfte unserer früheren Ausgaben für den Vogelschutz zwecklos macht. Denn was hilft das Aufhängen noch so vieler Nisthöhlen, wenn wir im Winter ruhig mit zusehen, wie ein großer Teil der mit Mühe herangezogenen kleinen Waldbeschützer elend wieder verkommt! Was wir mit dem tätigen Vogelschutz in erster Linie erstreben: eine ausgiebige dauernde Vermehrung der nützlichen Vögel — würde bei solcher Nachlässigkeit im Winter nie erreicht werden können.

Dann hat aber die richtige Winterfütterung noch eine andere ebenso schwerwiegende Bedeutung wie die Verhinderung des Hungertodes: wenn mit der künstlichen Fütterung an geeigneten Orten rechtzeitig eingeseht wird, gelingt es ohne Mühe, die Meisen, welche sonst gerne im Land umherstreifen, an eine bestimmte Gegend zu fesseln und sich so ihre unschätzbare Nisthilfe zur Winterbekämpfung der schädlichen Kerfe in Wald, Feld, Garten und Weinberg zu sichern. Ja noch mehr: es ist sogar möglich, sie und die mit ihnen gemeinsam den Winter bei uns verbringenden Vogelarten wie Goldhähnchen und Kleiber in gewisse Gegenden zusammenzulocken, wo wir uns von ihrer Tätigkeit einen wesentlichen Nutzen versprechen dürfen, z. B. in Beständen, die stark mit Nonneneiern und ähnlichen unangenehmen Zugaben belegt sind.

Daraus geht schon hervor, daß die richtige Winterfütterung eine sehr hohe Bedeutung erlangen kann; daß sie auch wirklich notwendig ist, kann ebenso wenig abgestritten werden. Wohl haben wir es beim Winter nicht mit einer unmittelbaren Folge der fortschreitenden Umwandlung der Erdoberfläche durch den Menschen zu tun; und mögen unsere einheimischen Vögel in früheren Jahrhunderten sich auch verhältnismäßig gut mit seinen Sährlichkeiten abgefunden haben, so wird dies doch sofort anders, wenn eingreifende Veränderungen in Wald und Flur eintreten und dadurch die früher in ausreichender Zahl vorhanden gewesenenen Nistgelegenheiten verschwinden, so daß es den Tierchen nicht mehr so leicht gelingt, erlittene Verluste zu ersetzen. Was nützt dem Vogel die Möglichkeit der vollkommensten Anpassung an natürliche Verhältnisse, wenn eben solche nicht mehr anzutreffen sind.

Es ist leicht begreiflich, daß gerade für die Winterfütterung von jeher am meisten getan wurde; denn hier hat auch der Laie reichlich Gelegenheit, sich vom Erfolg seiner Arbeit zu überzeugen. Wenn das Laub abgefallen ist, die Kräuter und Stauden absterben und somit die Nahrung im Freien knapp wird, dann ziehen sich die hungrigen

Vögel in der Nähe der menschlichen Ansiedlungen zusammen. Hier lassen sie sich sehr rasch an regelmäßig besetzte Futterstellen gewöhnen, und bald legen sie auch ihre natürliche Scheu vor dem Menschen ab, wenn sie in ihm ihren Wohltäter zu erkennen beginnen, so daß sie bis unmittelbar an die Fenster, ja manchmal sogar ins Innere der Wohnungen kommen und in ihrem munteren Treiben ohne Mühe und Geduldprobe beobachtet werden können.

Leider werden aber bei allem guten Willen auf keinem Gebiete des Vogelschutzes aus Unkenntnis oder Gedankenlosigkeit so viele schwere, zuweilen sogar verhängnisvolle Fehler begangen wie bei der künstlichen Fütterung. Vor allem wird in der Regel vom Liebhaber wahllos jeder Gast mit gleicher Liebe bedacht, sei er nun wirklich bedürftig oder nicht. Wenn es sich darum handelt, Kindern die Liebe zur Natur und die Freude an ihrer Beobachtung beizubringen, dann mag selbst der Sperling ein bißchen Liebe erfahren und allerlei kleine Lederbissen erhalten, wiewohl er von allen unseren heimischen Vögeln einer der unwürdigsten ist. Zudem leidet er, wie alle den Winter in Deutschland verbringenden Körnerfresser, zwar manchmal unter den Unbilden der rauhen Witterung, aber nur in den allersehtensten Fällen an Nahrungsmangel. Ich habe in meiner langjährigen Beobachtungszeit schon manchen toten Vogel gefunden, dessen Magen sich bei der Öffnung leer zeigte, und der gewiß Hungers gestorben war, darunter befand sich aber noch nie ein Sperling. Ganz abgesehen davon, daß seine Lieblingsweide, der Roggmist, im Winter ebenso grünt wie im Sommer, sammeln sich alle Späzen, Sinken, Grünlinge und Emmerlinge mit Beginn des Winters in der Nähe der Städte oder Bauernhöfe, wo für sie immer etwas abfällt, da sie in ihrer Kost durchaus nicht wählerisch und vorwiegend auf Getreide- und Körnernahrung eingerichtet sind.

Ganz anders steht es mit den wertvollen Kerbtierfressern, soweit sie auch in der rauhen Jahreszeit ihrer deutschen Heimat treu bleiben. Wohl ist für sie ständig Nahrung genug vorhanden; denn wenn auch scheinbar auf den winterlich kahlen Gluren alles erstorben ist, so ist doch gerade dort, wo es am stillsten scheint, leider nur zu viel Leben noch vorhanden: Tausende versteckter Schmetterlingseier und -puppen träumen hinter Rindenschuppen der Auferstehung im kommenden Sommer entgegen, um im Verein mit den Unbilden schlechten Wetters den Land- und Forstwirt um die Früchte mühevoller Arbeit zu betrügen. Bei gutem Wetter werden die fleißigen Vögel auch keine Not zu leiden haben. Wehe aber, wenn heftige Schneestürme, Rauhreiß oder Glatteisüberzug

es ihnen unmöglich machen, sich an den schwankenden Zweiglein zu halten und ihre Nahrungsquellen aufzusuchen! Dann helfen Hunger, Frost und Nässe unerbittlich zusammen, so daß schon nach wenig Stunden zahllose kleine Vögel einem qualvollen langsamen Sterben unentrichtbar verfallen, wenn nicht rechtzeitig durch künstliche Fütterung dem drohenden Unheil begegnet wird.

Um die sachgemäße Winterfütterung richtig einzuleiten, braucht man nur die Jagdart der Meisen im Wald einmal genau zu beobachten. Den ganzen Winter hindurch halten sich Schwärme von 20—50 Stück eng zusammen, und zwar gemischt aus allen vorkommenden Arten, selbst Goldhähnchen, einzelne Kleiber und Baumläufer sind gewöhnlich mit in der Gesellschaft. Um sich gegenseitig zu erwärmen, bleiben sie oft zu 10 und 12 in einer engen Nisthöhle über Nacht; sie sitzen hier meist so dicht aufeinander, daß sie am Morgen teilweise ganz verkrüppelte Schwanzfedern haben. Frühaufsteher sind die Meisen nicht; sie warten bis der Tag völlig angebrochen ist und dann beginnt die Jagd von Baum zu Baum. Dabei hat jede Art ihre Besonderheit. Die große Kohlmeise hämmert eifrig an den Ästen und ließt Schmetterlingseier zusammen, die zierliche Haubenmeise schaukelt sich auf den dünneren Zweiglein, an deren äußersten Spitzen noch die Goldhähnchen herumturnen und der drollige Kleiber mit seinen ungestümen hastigen Bewegungen rutscht kopfüber am Stamm herunter, jede Rindenrinne aufmerksam durchstöbernd. Besonders gewissenhaft wird auf dieser Jagd allerdings nicht verfahren, vielmehr werden die Bäume nur ganz oberflächlich abgesucht; da dies aber tagtäglich sich wiederholt, fällt den fleißigen Kerbtierfängern gewiß morgen in die hungrigen Schnäbel, was ihnen heute zufällig entging und so wird im Laufe eines ganzen Winters die Umgebung doch ziemlich genau abgesucht, also nach und nach gründlich von Ungeziefer gesäubert. Jeder einzelne Meisen Schwarm hat sein fest umgrenztes Jagdgebiet, das er auf seinem täglichen Strich mehrmals umtreift, wobei die Gesellschaft mit der Regelmäßigkeit einer Uhr alle Tage zur gleichen Stunde an die nämlichen Stellen kommt.

Hier muß die künstliche Fütterung anknüpfen, um schon gleich zu Anfang an der richtigen Stelle einzusetzen. Man bringt also schon zu Ende des Gilbhart (Oktober) oder spätestens zu Anfang des Nebelung (November) im Bereich des Meisenstriches eines Tages einen Futterkasten an. Kommen die Meisen zum erstenmal mit dem neuen Gerät zusammen, so werden sie zwar nicht sogleich dessen wahre Bestimmung erkennen; da sie aber sehr neugierig sind, dauert es nicht lang, bis die

erste kleine Pfadfinderin sich daran macht, den unbekannten Gegenstand zu untersuchen. Sie haben ja um diese Zeit noch keine Not zu leiden, sind also meist lustig und guter Dinge und gehen unbekümmert ihrem Forschungstrieb nach. Hat aber einmal eine einzige das Geheimnis des Kastens ergründet und seinen Inhalt als genießbar erkannt, so ist schon gewonnen; denn es lernt sehr rasch eine von der anderen.

Man hört oft genug gegen die Winterfütterung im großen, namentlich in forstlichen Betrieben, den Einwand erheben, daß die Vögel dadurch ihrer nützlichen Tätigkeit des Kerbtierfanges entwöhnt würden. Die Befürchtung ist unbegründet. Meise, Kleiber, Goldhähnchen, Baumläufer und Spechte sind ihrer ganzen Körperbeschaffenheit und Lebensweise nach ausgesprochene Kerbtierfresser, die nicht einmal an saftigen und fleischigen Beeren Geschmack finden und daher auch Körnerfutter immer nur als Notbehelf betrachten und erst dann annehmen, wenn ihre natürlichen Nahrungsquellen versiegt sind. Werden nur Futtermittel geboten, die von den Meisen usw. bloß als Ersatz betrachtet werden, dann ist keinerlei Schädlichkeit zu erwarten. Dieses Hauptfutter ist der Hanfsamen. Infolge seiner leichten Verdaulichkeit und seines hohen Fettgehaltes vermag er am besten die natürliche Nahrung der Meisen und Genossen zu ersetzen; außerdem ist er überall leicht zu beschaffen, erhält sich bei angemessener trockener und mäuseficherer Aufbewahrung jahrelang brauchbar und ist ohne weitere Vorbereitung sofort verwendbar.

Wird in einem Futterkasten im Wald ausschließlich Hanf geboten, so verweilen die Vögel bei gutem Wetter dort nicht länger wie auf den umstehenden Bäumen; es wird nur hin und wieder im Vorbeifliegen ein Körnchen mitgenommen. Das ändert sich sofort, wenn schlechtes Wetter eintritt, Duftanhang oder gar Glatteis die Jagd erschwert bzw. ganz unmöglich macht. Die Meisen, welche morgens aus der Schlafhöhle herauskommen, sind dann außerstande, sich auf dem gewohnten Weg ihren Lebensunterhalt zu gewinnen und mühten jetzt nach wenigen Stunden jämmerlich verhungern. Da man aber schon von Anfang an in der Nähe des Futterplatzes mehrere Höhlen aufgehängt hat, um den Vögeln das Übernachten dortselbst bequem zu machen, so fällt ihr Blick alsbald auf den bereits bekannten Futterkasten und da an den Bäumen nichts zu holen ist, versucht man es wenigstens an dem künstlichen Gerät. Und siehe da! Hier ist der Tisch gedeckt. Der bisher verschmähte oder nur wenig geachtete Hanfsamen wird jetzt begierig und gern verzehrt; während die Vögel sonst nur wenige Minuten sich

in der Nähe aufgehalten hatten, verweilen sie heute längere Zeit, stärken sich gehörig und treten dann ihre regelmäßige tägliche Wanderung an. Da sie unterwegs nichts finden, kehren sie bald an den Ausgangspunkt zurück, wo sie sich wieder für einige Stunden vollkommen sättigen.

Daß die Meise im Wald selbst durch frühzeitig beginnende und auch bei gutem Wetter fortgesetzte künstliche Fütterung, wenn ausschließlich Hanf genommen wird, nicht verdorben wird, dafür konnte ich durch einen kleinen Versuch in meinem früheren Dienstbezirk den einwandfreien Beweis liefern. An einem der beliebtesten Futterplätze, der von mindestens 30 Meisen verschiedener Art, besonders Kohl-, Hauben- und Tannenmeise, sowie zwei Kleibern täglich dreimal, früh 8 Uhr, mittags zwischen 11 und 12 Uhr und nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr aufgesucht wurde, machte ich in dem dort aufgehängten bayerischen Meisenfutterkasten in den ersten Tagen des Hartung (Januar) mit Bleistift einen Strich, der mir anzeigte, wie hoch nach einer frischen Füllung der Hanf im Futterbehälter stand. Fast drei Wochen lang herrschte das herrlichste Wetter: geringe Schneelage, leichter Frost, auf den Sonnenseiten schneefrei und meistens Windstille und Sonnenschein bei klaren Frostnächten. Innerhalb dieser 20 Tage war der Hanfspiegel im Kasten um $1\frac{1}{2}$ cm gesunken, d. h. es war etwa $\frac{1}{2}$ Pfd. herausgeholt worden. Da trat plötzlich am 24. des Hartung ein Wettersturz ein: es taute, fror, regnete und fror wieder, so daß zwei Tage später Erdreich und Bäume mit dem gefürchteten Glatteis überzogen waren. Jetzt herrschte auf einmal an allen Futterplätzen im ganzen Bezirk lebhaftes Gedränge, und schon nach drei Tagen war mein Versuchsfutterkasten vollständig ausgeleert. Die gleichen Vögelchen, die bei schönem Wetter in drei Wochen mit einem halben Pfund Futter sich begnügt hatten, die fraßen in den Stunden der Not innerhalb dreier Tage etwa 7 Pfund Hanf, weil sie jetzt nichts anderes mehr fanden. Der Kasten wurde natürlich wieder gefüllt, doch trat gleich darauf besseres Wetter ein, das allmählich in einen milden Vorfrühling überleitete und Mitte des Lenzing (März) war der Kasten noch halb voll, weil meine kleinen Kostgänger sich sofort ihrer naturgemäßen und altgewohnten Nahrung zuwandten, sobald diese wieder zugänglich geworden war.

Von dem eben geschilderten Verhalten der Waldmeisen weicht dasjenige der Gartenmeisen, die in Gärten ausgebrütet wurden und dort ihren ständigen Aufenthalt genommen haben, erheblich ab. Da sie oft in beträchtlicher Zahl in einem verhältnismäßig kleinen Gärtchen sich dauernd herumtreiben, ist es begreiflich, daß auch unter günstigen

Witterungsverhältnissen die an den Obstbäumen im Winter vorhandenen Kerfe zur Ernährung allein nicht immer ausreichen. Deshalb ist dort die künstliche regelmäßige Fütterung noch viel dringender nötig wie im Wald und sie wird in der Nähe der menschlichen Wohnungen erfahrungsgemäß auch weit stärker in Anspruch genommen als im freien Gelände. Fast den ganzen Tag hindurch treiben sich einzelne Meisen am Futterplätzchen herum, sie werden sogar so zahm — oder nennen wir es



Bild 38. Zutrauliche Kohlmeise.

Phot. A. Griesse.

richtiger so frech —, daß sie nicht selten durch die geöffneten Fenster bis in das Innere der Zimmer hereinkommen und im Sommer sogar ihre Jungen mitbringen, um sie im Zimmer zu aßen, wie es in meinem kleinen Sischsteiner Vogelparadies tatsächlich geschah.

Bei solchen Gelegenheiten verfällt der Vogelschutzliebhaber fast regelmäßig in den großen Fehler, daß er die lieben Tierchen noch inniger an sich zu gewöhnen sucht, was am schnellsten durch das Verabreichen von allerlei Leckereien gelingt. Man spendet getrocknete Ameisenpuppen, Mehlwürmer, Speck, geschnittene Mandeln und Nüsse oder gar Pignolen, für welche die meisten kleinen Vögel derartig zu schwärmen scheinen, daß sie schon nach ganz kurzer Zeit alle natürliche Vorsicht

vergessen und ihrem Wohltäter die begehrten Lederbissen unmittelbar aus der Hand nehmen. Das mag ja recht unterhaltend sein, klug und zweckmäßig dagegen ist es sicher nicht. Wollen wir doch die Meisen und übrigen Wintergäste nicht etwa mästen, sondern nur füttern, um sie über schlimme Tage glücklich hinüber zu bringen und uns ihre wertvolle Mithilfe im Kriege gegen das gefräßige Ungeziefer zu erhalten.

Wie ich oben schilderte, werden die Meisen bei ausschließlicher Verfütterung von Hanffamen ihrem eigentlichen Beruf als Kerbtierjäger durchaus nicht entzogen. Wenn man ihnen aber Pignolen und ähnliche Ledereien vorlegt, dann ist es nicht zu verwundern, wenn sie den ganzen Tag am Futterplatz hängen; weil ihnen hier die feinsten Bissen in aller Bequemlichkeit zugänglich sind, haben sie keine Veranlassung mehr, sich wegen einiger Schmetterlingseier und Puppen an den umstehenden Obstbäumen und Sträuchern abzuquälen.

Die Verwendung unzumutbaren und ungeeigneten Futters kann aber noch weit schlimmere Folgen nach sich ziehen. So ist z. B. Schwarzbrot sehr gefährlich, weil es Feuchtigkeit anzieht und zu gären beginnt; es verursacht bei den kleinen Vögeln nicht selten schlimme Verdauungsstörungen, ja sogar den Tod, wie ich mich einmal bei einer Blaumeise überzeugen konnte. Leider gibt es namentlich in großen Städten stets eine Anzahl Leute, die nichts zu tun haben und sich dann verpflichtet fühlen, die auf öffentlichen Plätzen, in Friedhöfen und Anlagen angebrachten Vogelfuttergeräte mit Futter, meist der verkehrtesten Art, zu beschicken. Obwohl solchen Leuten in der Regel jede Sachkenntnis fehlt und das von ihnen beigebrachte Futter, wie eingeweichtes Getreide und Brot, Kartoffelstückchen, Gemüsereste usw. für die meisten Vögel ungenießbar ist oder ihnen mehr schadet als nützt, halten sie sich doch für unentbehrlich und unfehlbar. Sucht man sie zu belehren, so erntet man möglicherweise nur Grobheiten! Das Beste ist in diesem Falle, gar nichts zu sagen, sondern einfach die Futterplätze fleißig nachzusehen und das untaugliche Futter stillschweigend wieder zu entfernen.

Vollkommen verfehlt ist die Fütterung der im Winter in Wald und Obstgarten sich tummelnden Meisen mit gemischtem Vogelfutter, wie es in den meisten Vogel- und Samenhandlungen verkauft wird. Daselbe ist nämlich eigentlich für Kanarienvögel bestimmt, welche eine ganz andere Geschmacksrichtung haben wie unsere wildlebenden Kerbtierfresser, so daß es von letzteren größtenteils abgelehnt wird. Wie verhängnisvoll die Anwendung des viel gepriesenen Gemengsels unter Umständen werden kann, erfuhr ich im Hornung (Februar) 1912 bei

einem Bekannten, der im südlichen Oberbayern einen unmittelbar an Wald angelehnten parkähnlichen Garten besitzt. Er bot den im Herbst 1911 zahlreich vorhandenen Meisen in einem sogenannten hessischen Futterhaus in allerbesten Absicht reichlich gemischtes Vogelfutter; die Vögel nahmen das Gerät auch sofort an und holten sich von Zeit zu Zeit ein Körnchen, doch war eine sichtbare Abnahme des Futters nicht zu bemerken. Der geringe Verbrauch wurde anfangs mit Recht dem milden schneelosen Winter zugeschrieben, da die Meisen bei dem schönen Wetter und dem offenen Gelände jederzeit ausreichende natürliche Nahrung fanden. Zufällig besuchte ich den Herrn gerade Anfang des Hornung 1912, als plötzlich in Oberbayern heftige Schneefälle und empfindliche Kälte sich eingestellt hatten, und hörte von ihm zu meiner Überraschung, daß die Vögel auf einmal alle aus dem Garten verschwunden seien und den Futterplatz nicht mehr benützten, obwohl eigentlich jetzt erst die Hungersnot zu beginnen schien. Als wir aber dann zu dem hessischen Futterhaus gingen und ich mich durch einen Griff von der Art des Gebotenen überzeuete, war für mich das Rätsel sofort gelöst. Auf dem Futtertisch befand sich nämlich nur Glanz, Gerste, Hafer, Hirse und Rübsamen, allerdings in überreicher Menge; dagegen war von dem, was die Meise braucht, wie Hanfsamen und Sonnenblumenkerne, nichts mehr zu entdecken. Da mußte ich dem Parkbesitzer zu seinem nicht geringen Schrecken eröffnen, daß hier wahrscheinlich sein ganzer früherer Meisenbestand entweder ausgewandert oder angesichts des vollen Futterhauses verhungert war, weil die wenigen für die Meisen genießbaren Bestandteile des gemischten Vogelfutters schon in den ersten Tagen herausgelesen worden waren. Nachdem aber der Futtertisch sich dauernd als genügend beschrift erwies, hatte es der begeisterte und nun doppelt unglückliche Vogelschutzanfänger nicht für nötig gehalten, frisches Futter aufzulegen; daß das noch Vorhandene für den beabsichtigten Zweck wertlos war, davon hatte er keine Ahnung gehabt.

Wenn die künstliche Fütterung im Winter wirklich ihren Zweck erfüllen soll, muß sie vor allem rechtzeitig einsetzen, ferner mit Geräten durchgeführt werden, die unter allen Umständen vollkommen zuverlässig arbeiten und unbedingt wettersicher sind.

Da die Meise nur allerhöchstens 18 Stunden ohne Nahrung auszuhalten imstande ist, darf man mit der Gewährung von Futter nicht warten, bis es geschneit hat und alle Nahrungsquellen abgeschnitten sind. Denn bis dann die verschiedenen Fütterungen eingerichtet sind oder das Futter ausgestreut ist, kann schon der ganze Meisenbestand

einer Gegend verhungert oder ausgewandert sein. Auch würden z. B. die Waldmeisen, die nie vorher ein Hanforn zu Gesicht bekommen hatten, dieses im letzten Augenblick kaum als etwas Genießbares erkennen; sie wären durch den Hunger aufgeregt und würden immer nur an den Bäumen Azung suchen, wo sie solche zu finden gewohnt sind, während sie nie auf den Gedanken kämen, daß die im letzten Augenblick erschienenen Kästen, Glöden und sonstigen fremdartigen Vorrichtungen zur Erhaltung ihres Lebens beitragen könnten. Wird dagegen ein neues Futtergerät schon im Gilbhart oder Nebelung draußen aufgehängt, wenn Meisen und Kleiber noch keine Not zu leiden haben, dann haben sie Zeit, ihrer angeborenen Neugierde freien Lauf zu lassen. Kommen sie auf ihrem täglichen Strich an einen früher nicht vorhandenen Futterplatz, so wird zunächst das unbekannte Gerät von außen und innen untersucht, soweit es zugänglich ist. Es dauert nicht lange, so sind sie über die Einrichtung im Bilde und wissen auch, daß dort Hanfsamen zu holen ist. Da sich derselbe aber beim Kosten zwar als genießbar, jedoch keineswegs als besonderer Leckerbissen entpuppt, so wird oft wochenlang fast gar nichts herausgeholt, solange die naturgemäße Kerbtierernahrung erreichbar ist. Erst bei schlechtem Wetter erinnert man sich des bisher wenig beachteten Holztafens und findet nun plötzlich Geschmack am Hanf; sind sie aber notdürftig gesättigt, dann treten Meisen und Kleiber ihre tägliche Rundreise an, wenn dabei auch nur wenig Nahrung erbeutet wird. Nach einigen Stunden sind sie wieder beim Futtertafen angelangt, und der Tanz beginnt von neuem, bis nach einem ausgiebigen letzten Abendimbiß die in der Nähe befindlichen Schlafhöhlen aufgesucht werden.

Die zweite Forderung an richtige Winterfütterung ist die der unbedingten Zuverlässigkeit und Wettersicherheit. Wenn auch nur die geringste Möglichkeit besteht, daß das ausgestreute Futter bei Sturm verweht, vom Regen durchnäßt oder bei Schneegestöber zugedeckt werden kann, dann ist das betreffende Gerät für die Fütterung im Freien, namentlich im Wald und in entlegenen Park- oder Gartenteilen, unbedingt verwerflich, mag es sonst auch noch so sinnreich ausgedacht oder so schön und zierlich gebaut sein. Die Meise ist ja kein Scharrvogel wie das Huhn, sie kann also nicht den Schnee wegtragen, um zu dem darunter versteckten Hanf zu gelangen. Aus diesem Grunde ist sie schonungslos zum Hungertod verurteilt, wenn sie eines Morgens auch nur wenige Stunden lang weder an den Bäumen, noch am Futtergerät ihren Lebensunterhalt findet.

Wie schon früher mitgeteilt, benützen die Meisen die Hanffütterung bei offenem Wetter nur sehr wenig. Es ist deshalb gar nicht nötig, etwa bei schönem Wetter die Fütterung abzustellen, um zu sparen. Dagegen könnte das Abstellen leicht verhängnisvoll werden, wenn z. B. ein Förster in seinem Bezirk bei tagelangem Sonnenschein die sämtlichen Futterstellen außer Tätigkeit gesetzt hätte, und wenn dann plötzlich über Nacht ein unerwarteter Wettersturz sich einstellt, so daß morgens alles dick verschneit und verweht ist. Bis der Mann jetzt in den Wald hinauskommt und seine verschiedenen Futterkästen wieder in Betrieb bringt, ist schon ein großer Teil der Vögel verloren.

Durch den Gebrauch zweckmäßig gebauter Geräte tritt auch regelmäßig eine recht erhebliche Ersparnis an Futter ein, da nicht mehr so viel verschleudert, von Schmarozern gestohlen und von Witterungseinflüssen verdorben wird. Die geringe Ausgabe für einen Futterkasten macht sich in der aller kürzesten Zeit reichlich bezahlt, wie viele Beobachtungen schon bewiesen haben. Streut man das Futter einfach auf den Boden, nachdem man den Schnee weggekehrt hat, und deckt man es höchstens mit schräg in den Boden gesteckten Nadelholzweigen seitlich ab, so wird es am Tag von einer Reihe ungebetener Gäste mitgeholt und nachts von den Mäusen verzehrt; auf das Fensterbrett hingelegt, wird es vom Wind heruntergeweht und dann in den Schmutz getreten oder vom Schnee zugedeckt. Will man den Schnee entfernen, so kehrt man stets das Futter ebenfalls mit weg. Gibt man nur einige Mark für einen bewährten Futterkasten aus, so spart man an Futter ein Vielfaches von dem, was der Kasten gekostet hat. So wurde z. B. in einem großen bayerischen Schloßgut früher allein für Ankauf von gemischtem Vogelfutter und Hanf jährlich die runde Summe von 120 M. ausgegeben. Auf meinen Vorschlag hin wurden einmal drei Futtergeräte für zusammen 11 M. angeschafft und sofort sanken die Ausgaben für Futter im ersten Jahr auf 32 M. Dabei wurde eine große Zahl von Meisen und Kleibern unterstützt, während früher zwei Drittel des ganzen Futters von Hühnern, Fasanen und Sperlingen geholt worden waren. Dem früheren Aufwand von 120 M. stand somit im ersten Jahr einschließlich Erwerbung der Geräte ein solcher von 43 M. gegenüber, der sich in der Folge noch weiter auf rund 30 RM. für den Hanfsamen verringerte, da die verschiedenen Futterkästen jahrzehntelang gebrauchsfähig bleiben. Es werden alljährlich durch falsche Fütterung geradezu unglaubliche Beträge nutzlos verschleudert. In einer bayerischen Stadt wurden im Jahre 1911 nur 4 Futterstellen unterhalten, an denen aber für 262 M.

Sämereien, Ameisenpuppen und Speß verfüttert wurden; nach einer einmaligen Anschaffung von Futtergeräten für 45 M. werden jetzt jährlich nur noch 40 M. für Hanf und Fett ausgegeben.

Neben dem ganzen Hanf muß manchmal auch gebrochener oder gequetschter Hanfsamen gereicht werden, wo viele Zaunkönige, Schwärmschmeißer und Goldhähnchen vorkommen, weil diese zarten kleinen Vögelchen die harten Körner nicht aufspießen können. Leider hält sich der zerkleinerte Hanf nicht sehr lange, da er an der Luft ranzig und somit ungenießbar oder schimmelig wird. Nur wenn er durch das Eingießen in sogenannte Futtersteine durch das umgebende Fett von der Luft abgeschlossen wird, bleibt er ziemlich lang gut und schmackhaft. Für die Herstellung der Futtersteine gibt es verschiedene Vorschriften; ich selbst bevorzuge folgende Zusammensetzung:

- 300 g ganzer Hanf,
- 400 g gebrochener Hanf,
- 100 g Moh'n,
- 50 g weiße Hirse,
- 50 g getrocknete Holunderbeeren,
- 50 g Sonnenblumenkerne,
- 50 g Ameisenpuppen,
- 1400 g Rindstalg.

Selbstverständlich sind von dieser Vorschrift Abweichungen erlaubt, nur eines muß immer eingehalten werden: das Verhältnis des Fettes zu den übrigen Bestandteilen. Auf 1000 g Sämereien müssen immer 1400 g Talg treffen, wenn die Mischung richtig sein soll; nimmt man zuviel Fett, wird die Sache leicht schmierig, nimmt man zu wenig, so ist die Masse nicht bindig genug, sondern wird gern bröselig. Die Gewichtsmenge des Fettes muß sich zu derjenigen der übrigen Teile verhalten wie 14:10. Rindstalg ist die geeignetste Fettart, weil er ziemlich zäh und hartflüssig ist, wogegen z. B. Schweinefett nicht tauglich ist; es hat einen so niedrigen Schmelzpunkt, daß oft schon bei kräftiger Besonnung die ganze Masse flüssig würde. Bei Anfertigung der Futtersteine läßt man zuerst das Fett langsam zergehen, doch ist zu vermeiden, daß es zu heiß wird, weil es sonst einen schlechten Geschmack annimmt. In das flüssig gewordene Fett werden die vorher abgewogenen und gemischten Sämereien usw. hineingegeben und dann sofort das Ganze nach mehrmaligem, kräftigem Umrühren in beliebige Formen gegossen und zum Erfalten abgestellt.

Setzfütterung sollte besonders bei sehr kaltem Wetter geboten werden, weil sie den Stoffwechsel beschleunigt und infolgedessen innerlich erwärmt; allerdings reizt sie auch wieder zum Durst. Letzteren Nachteil hat besonders die Gewährung von eingesalzenem und geräuchertem Speck zur Folge, dessen übermäßiger Genuß bei den Vögeln gewöhnlich Durchfall und andere Gesundheitsstörungen herbeiführen kann. Wenn also auch zu viel Salz ungeeignet ist, so scheinen die Meisen doch manchmal, namentlich bei ausschließlicher Hanffütterung ein gewisses Bedürfnis danach zu haben. Um dem abzuhelpen wendet Hofgartenoberinspektor Krembs im Englischen Garten zu München folgendes Verfahren an, das auch an anderen Orten versucht werden könnte: Stark vermorschte Holzstückchen werden in Salzlösung gekocht, so daß sie sich ganz vollsaugen. Hängt man solche „Salzhölzer“ an einer Schnur freischwebend auf, so werden sie von den Meisen dem jeweiligen Salzbedürfnis entsprechend nach und nach aufgezehrt, der Vogel ist aber nicht gezwungen, gegen seinen Willen Salz mit zu genießen.

Im kleinen am Fenster, wo die Unterhaltung des zusehenden Wohltäters eine große Rolle spielt, mögen nebenbei noch geschnittene Mandeln und Nüsse in beschränktem Maße Verwendung finden, ebenso ausnahmsweise eine Speckschwarte oder ein Knochen mit Fleischresten. Der Speck sollte jedoch ungesalzen und der Knochen abgekocht sein, wenn schädliche Einwirkungen vermieden werden sollen; auch besteht hier die Gefahr, daß die Vögel sich das Gefieder mit Fett beschmugen und dadurch in der Flugfähigkeit beeinträchtigt werden.

Sehr häufig geschieht bei der Fütterung insofern des Guten zuviel, als ein Übermaß von Futterstellen eingerichtet wird. Im freien Wald genügt z. B. im allgemeinen eine Futterstelle für rund 100 ha Fläche vollständig, da ja nur eine sichere Zufluchtsstätte für die Zeit der höchsten Not geschaffen werden soll. Der Verbrauch von Hanf ist dabei so geringfügig, daß er in gar keinem Verhältnis zu den unschätzbaren Vorteilen steht, die wir durch das Festhalten einer Meisenschwarmes in einer bestimmten Gegend und durch ihre fleißige Mithilfe bei der Winterbekämpfung der schädlichen Kerbtiere genießen. Ich habe auf Grund mehrjähriger Beobachtungen in einem ausgedehnten Waldgebiet gefunden, daß ungefähr 30 Vögel, selbst wenn sie täglich dreimal an ein und denselben Kasten kommen, bei wechselndem Wetter im Durchschnitt mit 10 Pfd. Hanf ungefähr 4 Wochen lang ausreichen, so daß man also gewöhnlich mit einem Zentner Hanfsamen für 20 RM. auf einem Gebiet von rund 400 ha den ganzen Winter über auskommt. In Gärten oder Anlagen,

wo sich auf engem Raum sehr zahlreiche Meisen und auch andere Vögel aufhalten, ist natürlich ausgiebigere Fütterung nötig; dafür hat der Vogelschützer aber auch hier den wirklichen Genuß, das muntere Treiben seiner Gäste in aller Bequemlichkeit mit ansehen zu können.

b) Futtergeräte.

Futtergeräte gibt es in unbegrenzter Zahl, in allen erdenklichen Formen, Größen und Preislagen, aber nur wenige erfüllen alle mit Recht an sie zu stellenden Anforderungen. Bei dieser Gruppe von Vogelschutzgeräten ist der Erfindungsgabe jedes Einzelnen der größte



Bild 39. Futterhäuschen.

Spielraum gegeben, und es liegt nahe, daß dabei das Hauptgewicht auf gefälliges Äußeres gelegt wird. Es entstehen dann die zierlichen Bauernhäuschen, die mit Birkenrinde verkleidet oder mit Stroh gedeckt sind, mit eingeschnittenen oder aufgemalten Fensterchen, mit einem schönen Schornstein und einem Gitterchen, gleich einem Gartenzaun, außen herum. Recht hübsch, aber auch recht unzuweckmäßig!

Das abgebildete Häuschen ist ein Musterbeispiel derartiger Spielereien. Es ist seiner ganzen Bauart nach bestimmt, auf dem Boden oder Fensterbrett zu stehen und da ergibt sich schon der erste Nachteil: die freie Zugänglichkeit für Mäuse. Das Loch an der ersten Seitenwand macht sogar fast den Eindruck, als ob es für diese lieben Tierchen eigens hineingebohrt wäre. Der Schlot ist der verkappte Deckel für das Füllungsloch des winzigen Futterbehälters, aus welchem der Haas usw. teils innerhalb des Kastens vor dem „Mausloch“, teils vorne auf der „Veranda“ herausrieselt. Dagegen wäre immer noch nichts zu sagen — allein das ganze Gerät ist nichts weniger als wettersicher, erfüllt demnach die erste und wichtigste Forderung nicht. Mit Leichtigkeit dringt der Schnee zwischen den Gitterstäben und durch das Mausloch ein, durchnäßt und verdirbt das Futter und macht es für die Vögel unsichtbar und unzugänglich gerade dann, wenn sie es am nötigsten brauchen. Derartige Dinger haben weiter keinen Nutzen, als daß sie durch ihr gefälliges Aussehen urteilslose Leute für den Gedanken des Vogelschutzes gewinnen, sie bringen aber in der Anwendung so viel Ärger und Unannehmlichkeiten, daß manchem mit

nur mäßiger Geduld ausgestatteten Menschen die ganze Fütterei schon verleidet wurde. Denn infolge der ausgeklügelten Anordnung der Gitterstäbchen ist es unmöglich, den aufgefallenen Schnee etwa mit einem Besen wieder wegzufehren, und aus dem Kasten mit dem Mausloch bringt man ihn vollends nicht heraus. Es bleibt dann nichts weiter übrig, als das ganze Gerät in einer großen Schüssel auf den Ofen zu stellen, bis der Schnee zerlaufen ist, das nasse Futter wegzwerfen und frisches einzufüllen; dann kann die Geschichte von neuem beginnen. Wieviel Zeit und Futter hierbei vergeudet werden, weiß nur der, der sich schon mit den hübschen Häuschen in windigen und schneereichen Gegenden abgequält hat.

Ein Gerät ist nur dann unbedingt gegen das Verschneien geschützt, wenn sein Dach auf allen vier Seiten den Futtertisch in seiner ganzen Ausdehnung überragt und wenn die Umrahmung so weit heruntergeht, wie die Futterrinne hoch liegt. Sobald an irgendeiner Stelle eine noch so kleine Öffnung oder Ritze sich befindet, mag sie auch sorgfältig von der Wetterseite abgekehrt sein, so findet der vom Wind herangepeitschte Regen oder Schnee den Zugang, und der Schaden ist fertig. Das Bestecken mit Sichten oder anderen Zweigen ist völlig wertlos; denn wenn es so dicht ausgeführt werden wollte, daß der Schnee nicht mehr eindringen kann, dann könnte ein Vogel noch viel weniger durchkommen. Aus diesem Grunde kann ich mich auch mit denjenigen Futtergeräten nicht recht befreunden, die auf einer Seite offen sind, auf einer drehbaren Achse ruhen und mit Hilfe eines auf dem Dach angebrachten Windfahnnchens sich selbsttätig immer so einstellen sollen, daß die Lücke vom Winde abgekehrt ist. Es kommt nämlich oft genug vor, daß aus irgendwelchen Gründen Störungen eintreten, und der Kasten sich einfach nicht mehr dreht. Dieser Mangel tritt z. B. schon ein, wenn nur die Achse nicht ganz genau senkrecht steht. Außerdem entstehen hinter einem Hindernis gewöhnlich kleine Luftwirbel, und auf diese Weise wird der Schnee förmlich in die offene Seite des Futtergerätes hineingesaugt; wenn dabei auch nicht alles bedeckt wird, so wird doch das übrige Futter beim Schmelzen des hereingewehten Schnees durchnäßt und insollgedessen entwertet.

Die Urform eines zweckmäßigen Futtergerätes ist das heßische Futterhaus.

Auf 4 Säulen ruht ein schmaler Rahmen mit Glasfenstern und über diesem ein flaches Spitzdach; ein Pfosten in der Mitte trägt einen breiten Futtertisch, der jedoch so hoch steht, daß er im Innern des

Rahmens ganz verschwindet, sowie einen kleinen, etwa 30 cm tiefer stehenden Anlockungstisch, der schon von weitem sichtbar ist; zwischen der Umrahmung und dem Futtertisch ist genügend freier Raum, daß

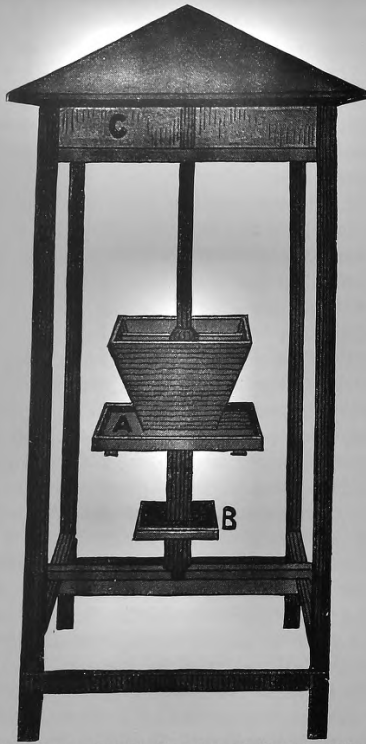


Bild 40. Bayerisches Sutterhaus. (Inhalt etwas über 22 Pfund.) Futtertisch zur Füllung herabgelassen.

die hungrigen Gäste einfliegen können. An dem hessischen Sutterhaus, das mit Futtermitteln aller Art beschickt wird, kann jeder Vogel sich gütlich tun, freilich auch die Sperlinge, weshalb seine Aufstellung in Städten und sonstigen vom Späßen viel besuchten Lagen nicht immer angezeigt

erscheint. Der einzige Nachteil des geschilderten Gerätes ist neben seinem sehr hohen Preis der Umstand, daß es nicht selbsttätig ist, so daß man sehr oft mit der Hand wieder frisches Futter aufstreuen muß. Auch wird von den Vögeln viel verschleudert und beschmutzt.

In Bayern hat man eine wesentliche Verbesserung angebracht, indem man den Futtertisch mit einem großen trichterförmigen Behälter ausstattete, der ungefähr 20 Pfund Hanf auf einmal faßt und seinen Inhalt durch einen schmalen Schlitze unten nur allmählich ausgibt, so daß einer übermäßigen Verschleuderung vorgebeugt ist. Um aber die Füllung bequem vornehmen zu können und zugleich den beträchtlichen Vorrat gegen unberechtigte Eingriffe zu schützen, ist folgende Einrichtung getroffen:

Die beiden Futtertische A und B samt dem Vorratstrichter sind an einer vierkantigen Holzröhre befestigt, die auf der Mittelsäule nach oben und unten verschiebbar ist. Zum Füllen wird die ganze Vorrichtung herabgelassen, bis sie auf der unteren Querleiste aufsitzt. Ist der Hanf in den Trichter geschüttet, so schiebt

man die beiden Tische hinauf, bis der obere Rand des Futterbehälters an der Innenseite des mit Pappe gedeckten Daches fest ansteht; sodann wird unter der Schiebehülse ein Eisenriegel mit Griff durch einen entsprechenden Schlitze in der Mittelsäule gesteckt und auf der anderen Seite in einem Loch des Riegels ein Vorhängeschloß angebracht, damit kein Unbefugter die Futtertische herunterlassen und etwa den Hanf herausnehmen kann. Im gebrauchsfertigen Zustand steht der Tisch A so hoch, wie die Glasumrahmung C, so daß er allen Witterungseinflüssen entzogen ist.

Nur der Anlockungstisch B ist frei sichtbar und kann verschneit werden; das ist jedoch belanglos, da auf ihm ebenso wie beim hessischen Futterhaus nur während der ersten Tage nach Aufstellung des Gerätes eine



Bild 41. Bayerisches Futterhaus, gebrauchsfertig.

handvoll Futter ausgestreut wird, um den Vögeln den Zweck des ganzen Gebäudes zu zeigen. Haben sie dieses Lockfutter einmal angenommen, was meist sofort der Fall ist, so finden sie auch schnell den Weg zum eigentlichen Futtertisch, und dann darf B ruhig ausgeschaltet werden.

Dieses bayerische Futterhaus ist genau wie das hessische für alle Arten von Vögeln zugänglich. Es eignet sich besonders gut für große Parkanlagen und ausgedehnte Waldungen, wo an entlegenen Stellen die häufige Nachschau sehr erschwert ist. Bei seinem großen Fassungsvermögen von mindestens 20 Pfund Hanf hält es sehr lange nach. Wo



Bild 42. Coburger Futterdach. (Bund für Vogelschutz e. V., Coburg i. B.)

außer Meisen und kleinen Körnerfressern auch Amseln und Rotkehlchen gefüttert werden sollen, können außer Hanf noch verschiedene andere Sachen, z. B. zerkleinerte Futtersteine, auf den oberen Tisch gelegt werden; dann muß aber natürlich öfters nachgesehen werden, da sich zur selbsttätigen Fütterung nur der ungebrochene Hanf eignet. Den Nachteil, daß es auch von Sperlingen leicht aufgesucht werden kann, hat das große bayerische Futterhaus mit dem hessischen gemein. Wenn man es unmittelbar vor einer Gebüschgruppe aufstellt, oder wenn man zur Verkleidung an den 4 Eckpfosten Bäumchen anbindet, ist besonders darauf zu sehen, daß kein Zweig den Futtertisch berührt und so eine Brücke für Mäuse bildet.

Das große Futterhaus wird, wie alle bayerischen Futtergeräte, von Peter Demmel in Moosach bei Grafting, Oberbayern, hergestellt.

Es gibt noch verschiedene Abwandlungen des hessischen Sutterhauses, die sich meist nur in der Größe oder Ausstattung und im Namen von ihrem Urbild unterscheiden, so z. B. das sogenannte Hilbersdorfer Sutterhaus, das nur aus einer einfachen Säule mit aufgesetztem kastenartigem

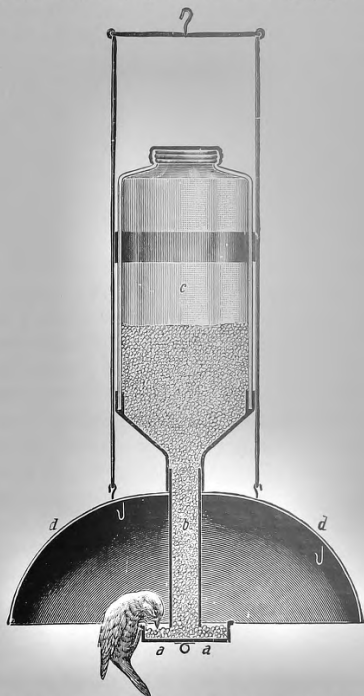


Bild 43. Berlepsch'sche Sutterglocke, Längsschnitt. a a Futtertröge, b Zufuhrrohr, c Futterbehälter, d d Blechglocke.

Überbau und hölzernen Streben besteht, welche letztere Schmarozern und Katzen den Zugang erleichtern. Auch das vom Bund für Vogelschutz in Coburg hergestellte Coburger Sutterdach gehört hierher, das durch seine freischwebende Aufhängung vollkommen sicher vor Mäusen ist.

Eine Erfindung des Hrn. v. Berlepsch ist die nach ihm benannte Futterglocke.

Aus einer Glasflasche, die reichlich 2 Pfund Hanf enthält und die oben durch eine Blechhülse mit Schraubengewinde nach Art der Einmachgläser geschlossen ist, kommt das Futter durch ein Blechrohr auf den kleinen Futterteller a. Um Schnee und Regen abzuhalten, ist letzterer von einer Blechglocke d vollständig umgeben, die zwischen sich und der Futtertschale nur so viel freien Raum läßt, um den Vögeln den Anflug zu ermöglichen. An kleinen Drahthäkchen auf der Innenseite der Glocke werden in der ersten Zeit Lockmittel angehängt, z. B. ein Stück Speck oder ein Säckchen mit geschnittenen Nüssen, das unten sichtbar ist. Das Wesentliche bei der Futterglocke wie bei fast allen anderen wirklich unbedingt bewährten Geräten besteht nämlich gerade darin, daß das Futter in der Rinne von außen nicht sichtbar ist, soweit nicht Glas Verwendung findet; denn nur wenn man die Futtergelegenheit nicht ohne weiteres sieht, ist sie wirklich auch zuverlässig vor Schnee geschützt. Aus diesem Grunde müssen die Tiere zuerst durch andere sichtbare Wegweiser auf die eigentliche Nahrungsquelle aufmerksam gemacht werden.

Eine schwache Seite der Berlepsch'schen Futterglocke ist, daß der Futterbehälter aus Glas besteht. Nichts reizt ja bekanntlich böse Buben so sehr, ihre Treffsicherheit im Werfen von Steinen oder in der Handhabung von Schleudern mancherlei Art zu erproben, als unbeaufsichtigte gläserne oder klappernde Dinge; ein einziger Treffer wirkt aber hier so verhängnisvoll wie eine Granate im Maschinenraum eines Schiffes: das Gerät ist durch das Auslaufen des Hanfes sofort außer Gefecht gesetzt. Eine weitere Schwierigkeit liegt in der etwas unbequemen Nachfüllung, die nur von einer Leiter aus erfolgen kann, und bei der es an sehr kalten Tagen nicht immer leicht gelingt, mit den erstarrten Fingern den verschneiten und vereisten Blechdedel abzuschrauben.

In dem bayerischen Werk Demmel in Moosach wird der zweiseitige Futterkasten gebaut, der ungefähr 8 Pfund Hanf aufnimmt und selbsttätig abgibt. Das mit Dachpappe gedeckte Dach reicht so weit herab, bis es mit der Sitzleiste an der Futterrinne in gleicher Höhe ist; nur dadurch kann das Verwehen der Rinne mit Schnee verhindert werden. Der Zwischenraum ist jedoch noch weit genug, um allen Vogelarten bis zur Größe des Grünsfinken den Anflug zu ermöglichen. Der zweiseitige Futterkasten wird von den meisten einheimischen Vögeln, auch von Körnerfressern, gern angenommen, was unter Umständen ganz erwünscht ist, während die gleiche Eigenschaft im Garten

wegen der Übergriffe der Sperlinge weniger geschätzt wird. Der Kasten wird freischwebend aufgehängt. Man sucht zwei ungefähr $1\frac{1}{2}$ —2 m von einander entfernte Bäume aus; befestigt an dem einen mittels kräftiger Schlinge einen 2 mm dicken verzinkten Draht, zieht das andere Ende durch das untere Loch in den Stirnwänden des Kastens und macht es an dem anderen Baume fest. Der Futterkasten schwebt ganz frei in

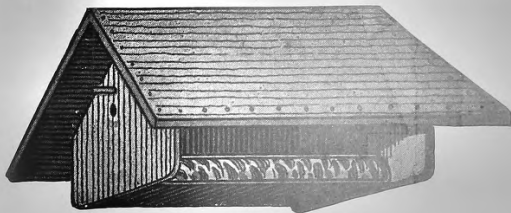


Bild 44. Zweiseitiger Futterkasten.

der Mitte zwischen den beiden Bäumen gerade so hoch, daß er ohne Leiter nach Abnehmen des Daches leicht bedient werden kann. Damit das Dach nicht vom Sturme abgehoben werden kann, wird es mittels

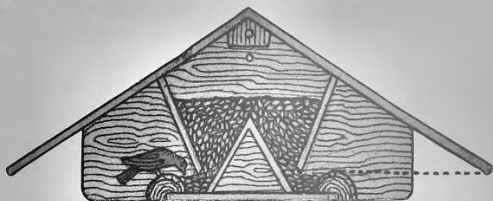


Bild 45. Querschnitt des zweiseitigen Futterkastens.

zweier kleiner Pflöcke an die Stirnwände angeheftet. Durch die freischwebende Aufmachung werden Mäuse und ähnliche unbetene Gäste vollständig ausgeschlossen.

Es kommt zuweilen vor, daß aus dem zweiseitigen Futterkasten wegen des bequemeren Anfluges auf der einen Seite der Hanf schneller herausgefressen wird als auf der anderen. In diesem Falle neigt sich begreiflicherweise der Kasten nach der noch volleren, schwereren Seite hin; das Übel kann noch gesteigert werden, wenn es zufällig auch auf die gleiche Dachhälfte mehr schneit, so daß hier und da sogar die Gefahr

völligen Umsturzes droht. Um dies zu verhüten, bringt man an den unteren Ecken der einen Stirnwand je ein Stück Draht an und spannt diesen mit Zeltplöcken nach beiden Seiten am Boden fest.

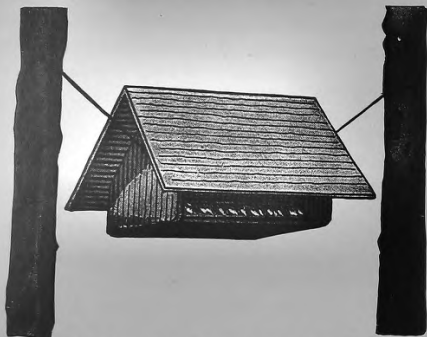


Bild 46. Zweiseitiger Futterkasten gebrauchsfertig aufgehängt.

Das eben beschriebene Gerät wird auch in anderer Gestalt als einseitiger Futterkasten angefertigt. Diese Form kommt an Zäunen und Wänden zur Aufhängung, nur sollten letztere möglichst glatt sein.

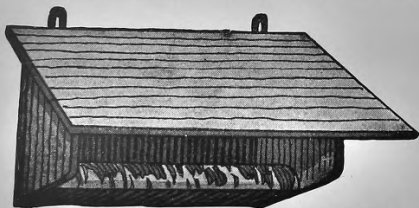


Bild 47. Einseitiger Futterkasten. Inhalt etwa 4 Pfund.

Sind sie rauh und grob beworfen, so darf man sich in kurzer Zeit auf den Besuch der Mäuse gefaßt machen. Sehr ähnlich ist die von Hiesemann empfohlene sogenannte Futterrippe; leider ist sie nicht selbsttätig, sondern hat nur eine offene Futterrinne, die täglich aus der Hand frisch beschickt werden muß.

Ein sehr zweckmäßiges, vor allem zur Fütterung der Meisen geeignetes Gerät ist der bayerische Meisenfutterkasten. Er wird von

Körnerfressern nicht so leicht besucht und hat sich überall, besonders in großen Waldungen sehr gut bewährt. Auf den ersten Blick ist sich hier der Beschauer im unklaren, welcher Bestimmung der schmucklose viereckige Kasten dienen soll, da von der einen Seite weder die Einrichtung noch der Inhalt sichtbar ist. Die Vögel können nur von unten anfliegend an die ganz im Innern des Kastens geborgenen Futterrinnen gelangen, was ja für Klettervögel wie die Meisen keine Schwierigkeiten macht, von den plumpen Körnerfressern aber nur ausnahmsweise und erst nach vielen vergeblichen Anstrengungen gelernt wird; das Eindringen von Schnee oder Regen ist vollkommen unmöglich. Ich habe den Meisenfutterkasten bei meinen ersten Versuchen ganz und gar aus Holz fertigen lassen und schon nach wenigen Tagen glänzende Erfolge erzielt; es war meinen Meisen in der fränkischen Schweiz im Innern des Kästchens offenbar stets hell genug. Allein schon bald wurde von verschiedenen Seiten der Wunsch geäußert, es möchte wenigstens an einer Wand Glas angebracht werden, um den Innenraum mehr zu erhellen und gleichzeitig einen Einblick zu gestatten, damit man die ab- und zufliegenden

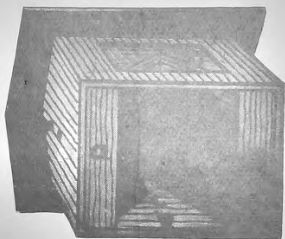


Bild 48. Bayerischer Meisenfutterkasten von unten.

Vögel beobachten und den Stand des Inhaltes leichter übersehen kann. Deshalb enthält jetzt die eine Seitenwand ein Glasfensterchen b (Bild 48) mit allen seinen schon früher geschilderten Vor- und Nachteilen. Innerhalb abgeschlossener Gärten, gut beaufsichtigter Anlagen oder ganz menschenleerer Waldungen ist vielleicht nichts zu befürchten; im übrigen aber sind gegen die aus rein sachlichen Gründen entbehrliche Glascheibe dieselben Bedenken zu erheben wie gegen den gläsernen Futterbehälter der Berlepsch'schen Meisenglocke. Ich gebe daher denjenigen Vogelfreunden, welche den bayerischen Meisenfutterkasten im Freien aufhängen wollen, den Rat, bei der Bestellung in dem Demmel'schen Werk zu Moosach ausdrücklich zu bemerken, daß ein Glasfenster nicht gewünscht wird. Wer bereits einen Futterkasten mit Fenster besitzt, kann der Gefahr auch dadurch vorbeugen, daß er über das Glas ein kräftiges Brettchen nagelt, wie es auch während des Versandtes geschieht.

Die Anbringung des Meisenfutterkastens ist die gleiche wie beim zweiseitigen Kasten: zwischen zwei Bäumen frei an einem Draht, den

man unmittelbar am Baum durch Herumschlingen befestigen kann. An der Öse c (Bild 48), die sich auch an anderen Stellen befinden kann, wird für die allererste Zeit zur Anlockung, ähnlich wie an der Futterglocke, ein gefülltes Futterholz angehängt. Die Füllung geschieht von oben am einfachsten durch Abheben des leichten Daches; auf Wunsch wird jedoch das Dach an einer Schmalseite mit Gelenken angemacht, so daß es aufgeklappt werden kann.

Trotzdem es den Nichtflettervögeln, namentlich den Späzen, sehr schwer wird, am Meisenfutterkasten sich Nahrung zu holen, sind doch immer einige Schlaupöppe dabei, welche den Meisen das Kunststück absehen und dann, teils auf der Futterrinne sitzend, sich selber gütlich tun, teils



Bild 49. Bayerischer Meisenfutterkasten gebrauchsfertig aufgehängt.

für die unten geduldig wartenden, weniger geschickten Artgenossen Körner auf den Boden werfen. Solche unerwünschte Besuche sind immer leicht daran festzustellen, daß in den Futterrinnen die halben Hüllsen der aufgebissenen Hanfförner liegen, welche die Sinkenarten einfach zu beiden Seiten des Schnabels herausfallen lassen, während die Meisen fast jedes Körnchen erst auf einen nahestehenden Baum tragen, dort zwischen die Krallen nehmen und mit dem Schnabel kunstvoll aufmeißeln. Durch den in der Futterrinne sich häufenden Abfall wird nicht selten der schmale Spalt unter dem Futterbehälter verstopft, so daß kein Hanf mehr nachrollen kann. Es ist deshalb dringend nötig, an solchen Futterstellen, die erfahrungsgemäß häufig von Körnerfressern mit aufgesucht werden, von Zeit zu Zeit die Rinnen vom Unrat zu reinigen. Der Futter-

kästen kann übrigens für Späken dadurch unzugänglich gemacht werden, daß man die Öffnung mit einem Stück Drahtgeflecht von etwa 8 cm Maschenweite überspannt; während die geschickte Meise trotzdem durchschlüpfen kann, wird der plumpe Spatz stets zurückprallen.

Der bayerische Meisenfutterkasten wird auch in einer wenig veränderten Form als bayerischer Fensterfutterkasten angefertigt.

In den Fensterstoß dreht man im Abstand von 10 cm die zwei beigegebenen kräftigen Ringschrauben senkrecht übereinander ein, die längliche unten, und zwar in der Richtung, wie der eiserne Träger nachher stehen soll; in ihre Öffnungen wird eine zweckentsprechend gebogene Eisenstange eingefügt, die an ihrem anderen Ende hakenförmig ist und den Futterkasten trägt. Durch das Glascheibchen auf der dem Haus zugekehrten Seite kann man vom Fenster aus dem Treiben der futterholenden Vögel zusehen. Da der Fensterfutterkasten, der im Innern genau wie der gewöhnliche Meisenfutterkasten gebaut ist, bei seiner freien Aufhängung im Wind ziemlich stark schaukelt, wird er von Sperlingen nur ganz ausnahmsweise heimgesucht, was überhaupt ganz unterbleibt, wenn man die ungebetenen Gäste wiederholt scheucht.

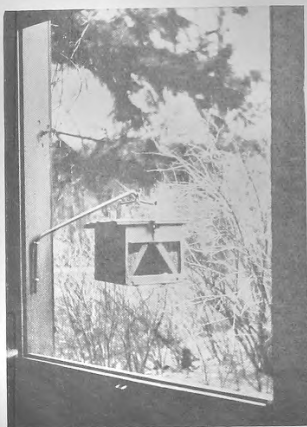


Bild 50. Bayerischer Fensterfutterkasten.

Ein anderes, dem gleichen Zweck dienendes Gerät ist das von Landwirtschaftsrat I. Kl. Nipeiller erdachte Ansbacher Fensterfütterhäuschen. Dieses wird unmittelbar am Fensterkreuz fest angemacht und hat keine Rückwand, da diese vom Fenster selbst gebildet wird. Die Vorderwand besteht aus Glas, Seiten, Deckel und Boden aus leichtem Holz. Das Futter wird durch das Loch im Boden, durch welches auch die Gäste ein- und ausgehen müssen, mit der Hand nach beiden Seiten ausgestreut. Diese Art der Bedienung ist etwas unbequem; auch nimmt das Futterhaus ziemlich viel Licht weg, was bei kleinen Fenstern als lästig empfunden wird. Da es aber zuverlässig wetterbeständig ist, soll es hier erwähnt werden. Die vordere Glaswand wird zweckmäßig mit Ölfarbe

leicht bestrichen, weil sonst im Häuschen befindliche Vögel, wenn sie plötzlich erschreckt werden, bei der hastigen Flucht mit dem Kopf gegen die durchsichtige Scheibe anrennen und sich beschädigen können.



Bild 51. Ansbacher Sutterhaus.

Die sonstigen zur Verwendung vor den Fenstern angepriesenen Futtergeräte, wie z. B. der bekannte Futtergalgen, an welchem ein Napf, ein Netz mit geschnittenen Nüssen und eine mit Fett auszustreichende

halbe Nußschale hängen, sind vom Standpunkt des Liebhabers ganz nett und unterhaltend, der erfahrene Vogelschützer dagegen wird sie nur als Tändeleien bezeichnen können. Desgleichen sind die sogenannten Futterkugeln, Futterampeln und das Futterei unzweckmäßige und unverhältnismäßig teure Sachen. In diese Geräte regnet und schneit es ungehindert hinein, so daß alles darin befindliche Futter in kürzester Zeit durchgefressen und verdorben wird.

Kein einziges der bis jetzt aufgeführten Futtergeräte kann als unbedingt spazensicher bezeichnet werden; am nächsten kommt der Lösung dieser Aufgabe die Bruhn'sche Meißendose mit dem Futtertrog „Antispaz“. Die Meißendose ist ein viereckiger Blechkasten, der mittels einer Öse oben an einen Haken gehängt und mit Hilfe der zwei Paar Blechbänder an seiner Rückwand noch weiter befestigt wird. Der nach Abheben des Deckels oben hineingeschüttete Hanf läuft über zwei schiefe Ebenen unten heraus in den dort eingesetzten kleinen Futtertrog, der für den Vogel nur von unten und hinten zugänglich ist. Diese Art des Anfluges allein schon macht dem Sperling Schwierigkeiten. An den Seiten der Dose sind Glasstreifen eingesetzt, durch welche der Inhalt sichtbar ist.



Bild 52. Bruhn'sche Meißendose.

Unten an der Meißendose, deren ursprüngliche Form mir übrigens besser gefiel als die mehr verkünstelten Neuheiten der letzten Zeit, wird zuerst ein ganz offener Trog eingehängt, bis die verschiedenen, durch eine Loßspeise angeführten Vögel mit dem Gerät vertraut sind. Hierauf wird als erste Verschärfung der sogenannte Spartrog eingeschoben, der durch ein über dem Hanf befindliches weites Drahtgitter den Körnerfressern das so lästige Futterschleudern abgewöhnt, weil sie sich bei diesem Geschäft die Schnabelecken schmerzhaft anstoßen. Zur weiteren Steigerung wird der Spartrog durch den eigentlichen Antispaztrog ersetzt mit einem doppelten Drahtrost, der so eng ist, daß nur der spitzige Meißenschnabel bis zu dem darunter liegenden Futter gelangen kann, während

der dicke Spazenschnabel unterwegs stecken bleibt. Sein Eigentümer sieht und spürt die heiß begehrten Körner zwar noch, aber zugreifen kann er nicht mehr oder doch nur in Ausnahmefällen. Die Meisendose bewährte sich im allgemeinen recht gut und wird von den Meisen gern angenommen, wo nicht in erreichbarer Nähe andere, bequemer zugängliche Futterstellen sich befinden. In Stadtgärten, wo sich der Meisenfreund über das zudringliche gefräßige Spazepad sonst genug ärgern muß, ist der Antispaz sehr am Platze. Für Forstverwaltungen dagegen halte ich



Bild 53.
Bayerische Futterhölzer.



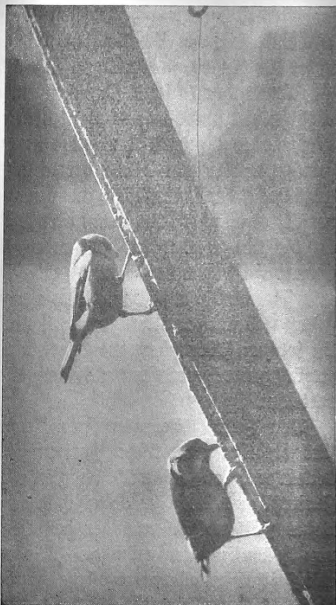
Bild 54. Bayerischer Meisenfutterkasten mit angehängtem Futterholz.

die Meisendose für weniger geeignet, weil sie unverhältnismäßig teuer ist und im Walde, wo es doch keine Sperlinge gibt, ein billiger Holzfutterkasten eher am Platze ist, als eine Blechbüchse, deren Befestigungsweise noch dazu viel zu wünschen übrig läßt.

Außer den eigentlichen Futterhäuschen und -kästen gibt es noch Geräte einfachster Art, die aber gerade deshalb oft mit zu den besten gehören. An erster Stelle sind die kunstlosen Futterhölzer zu nennen. Ihre Urform, die bei Dr. Frhyn. v. Berlepsch noch verwendet wird, besteht nur aus einem Stück Fichtenast, in das mit dem Kreisbohrer in gewissen Abständen mehrere etwa 2 cm weite Löcher gebohrt sind. In diese Löcher wird die flüssig gemachte Masse der Futtersteine eingegossen; nach dem Erkalten häftet die Mischung von Fett und Samereien fest in den Löchern. An der Rückseite des Futterholzes befindet sich ein spitzer Drahtstift; schlägt man das Holz mit dem Stift

fest gegen einen Baum oder die Unterseite eines Astes, so bleibt es an der Rinde hängen; leider haben diese alten Berlepsch'schen Futterhölzer eine Schattenseite: die nachts an der Baumrinde hinauffletternden Mäuse leeren ohne alle Mühe die Futterlöcher aus, und alle übrigen Schmarotzer, wie Späzen, Nuthäher, Eichhörnchen usw. haben leichte Arbeit. Darum wurden in Bayern die Futterhölzer an einem Ende mit einem Draht versehen und mittels desselben völlig freihängend an einem Ast angebunden. Dadurch, daß die verschiedenen Vorratslöcher durch eine einzige lange Rinne ersetzt wurden, war ein weiterer Vorteil erreicht: die Hölzer faßten dreimal so viel Futtermasse, und die Sperlinge konnten, wenn sie wirklich an dem schaukelnden Holz sich anzuklammern vermochten, höchstens am untersten Ende der Rinne festen Fuß fassen, während ihnen das an dem senkrecht hängenden Holz sonst nirgends glückte. Leider konnten aber die Nuthäher und sogar Elstern mit ihren langen Hälsen von oben aus, wo sie sich leicht festhielten, einen großen Teil des Settes herausbauen. Da gelang es mir endlich, durch eine ganz unscheinbare Änderung die Futterhölzer späzen- und hähersicher zu machen.

Ich hänge sie jetzt nicht mehr am oberen Ende senkrecht auf, sondern hefte den Draht auf der Rückseite ungefähr an der Grenzlinie zwischen dem zweiten und dritten Fünftel der Länge an. Jetzt hängen die Futterhölzer schräg mit dem Gesicht nach unten, können daher nicht verschneit werden, schaukeln noch viel mehr wie früher und können nur noch von wirklichen Klettervögeln wie Meise und Kleiber besucht werden, die von



Phot. Krembs.
Bild 55. Blaumeise und Kohlmeise am bayerischen Futterholz.

unten an das Holz heranfliegen und sich an dem die Futterrinne einfassenden dünnen Weidenrütchen festhalten. Auf den Bildern 54 und 55 ist auch die einzig richtige Aufhängung der Futterhölzer deutlich zu sehen.

Mit den Futterhölzern wird vor allem erreicht, daß man außer an den festen Futterstellen die Meisen und die sonstigen Vögel fressenden Wintergäste auch noch an verschiedene andere Orte fesselt, wo ihre Gegenwart aus irgend welchen Gründen besonders wünschenswert erscheint, z. B. bei Käferlöchern mitten in Beständen, von denen aus unter Umständen ein Weitergreifen des Schädling zu befürchten ist, oder an Nonnenherden und ähnlichen unheilbrütenden Stätten. Bei der Wohlfeilheit und leichten Herstellbarkeit der Futterhölzer kann jeder Wald- oder Gartenbesitzer solche in großer Zahl anwenden und entsprechend über sein Gebiet verteilen. Dann bilden sie eine wertvolle Ergänzung der Futterkästen, aus denen ja in der Regel nur ganzer Hanf verfüttert werden kann, wenn strenge Kälte die Verabreichung von Getreide an die hungernden und frierenden Vögel angezeigt erscheinen läßt, oder wenn sich in der Gegend zahlreiche Schwanzmeisen, Goldhähnchen und Zaunkönige aufhalten, die erfahrungsgemäß an feinen Futterkästen gehen und auch mit den ganzen Hanfförnern nichts anzufangen wissen. In solchen Fällen kann man gar nicht genug Futterhölzer, die hauptsächlich gebrochenen Hanf enthalten sollen, in dem betreffenden Gelände verteilen.

Den Futterhölzern in ihrer Verwendungsmöglichkeit sehr ähnlich sind die Soltwedel'schen Futterringe, die man aber nur mit Schutzdeckeln nehmen sollte. Sie kommen allerdings erheblich teurer als die Futterhölzer. Recht zweckdienlich ist der von Scheid in Büren hergestellte kleine Futterwürfel und der auf dem gleichen Gedanken beruhende, von H. Baumann in Lindau i. B. vertriebene sog. Kokospilz, d. i. eine mit Setzfuttermasse ausgegossene, mit der Öffnung nach unten hängende halbe Kokosnußschale.

Endlich ist bei den empfehlenswerten Futtervorrichtungen der Berlepsi'sche Futterbaum zu schildern. Derselbe ist eigentlich die Nachahmung eines mit Schmetterlingseiern und Puppen reich besetzten Baumes, an dem jeder Vogel sich holt, was seinem Geschmack am meisten entspricht. Hergestellt wird dieser Wunderbaum auf folgende einfache Weise: man läßt einen Futterstein in der Hitze zergehen und gießt die flüssige Mischung mittels eines Schöpflöffels über die Zweige eines Sichtenbusches aus, wobei man vorteilhaft eine Pfanne unterhält, um die abtropfende überschüssige Masse wieder aufzufangen. Die Aufstellung

eines solchen Futterbaumes empfiehlt sich ganz besonders in öffentlichen Anlagen und Schulgärten, um die Kinder durch den hübschen Anblick für die Sache des Vogelschutzes zu gewinnen; freilich können an ihm Gerechte und Ungerechte in gleicher Weise sich laben, und die Sperlinge werden dabei kaum am schlechtesten wegkommen. Zur Verwendung



Bild 56. Aufgießen des Futterstoffes auf den Futterbaum.

in entlegenen Waldungen eignet sich der Futterbaum leider nicht, da er ebenso wie jeder andere Busch rettungslos verschneit wird. Wenn man also nicht in der Lage ist, den frisch gefallenen Schnee jederzeit rasch wieder abzuklopfen oder herunterzufahren, dann ist der Futterbaum gleichzeitig mit den anderen Bäumen ebenso gründlich ausgeschaltet wie diese.

Wenn der Futterbaum seinen Zweck voll und ganz auf längere Zeit erfüllen soll, so darf man dazu nur eine buschige, grüne, kräftig benadelte

Sichte nehmen. Zuweilen lieft man zwischen Weihnachten und Neujahr in Zeitungen den freundlichen Rat, den alten Christbaum nicht zu verbrennen, sondern ihn, wenn er den Menschen gegenüber seine Schuldigkeit getan hat, noch den lieben Vögeln als Weihnachtsbaum zu schmücken, indem man ihn mit allerlei Leckereien behängt oder als Futterbaum herrichtet. Das ist zwar sehr gut gemeint, aber durchaus verfehlt. Man behält doch den Christbaum meist so lange, bis er anfängt, die Nadeln fallen zu lassen. Erst wenn er auf diese Art uns lästig wird, soll er noch den lieben Vögeln gut genug sein. Gieft man aber über einen solchen halbdürren Baum die heiße Futtermischung, so fällt gewöhnlich die letzte Nadel vollends ab — man erhält nicht einen reich beladenen Futterbaum, sondern ein mageres kahles Gerippe, an dessen dünnen Zweiglein nahezu nichts mehr haften bleibt und das abscheulich aussieht. Dagegen könnte man einzelne der im Winter an den Wegen als Schneezeichen aufgesteckten Sichtenbüsche mit Vorteil zu Futterbäumen herrichten.

Endlich möchte ich noch eine kleine Vorrichtung empfehlen, die besonders für Goldhähnchen geeignet, ja für diese zierlichen Vögelchen vielleicht überhaupt die einzige Möglichkeit der künstlichen Fütterung ist. Man taucht einen recht sperrigen dünnen Sichtenzapfen in die flüssige Futtersteinmasse und zieht ihn ganz langsam heraus, so daß möglichst viel daran hängen bleibt. Dann hängt man den Zapfen nach Art des Christbaumschmuckes an die Unterseite eines recht dicht benadelten breiten Sichtenastes an einer Stelle, wo man öfter im Winter Zaunkönige, Schwanzmeisen oder Goldhähnchen beobachtet, die nicht leicht an einen Futterkasten gehen, den ganz natürlich wirkenden Futterzapfen aber sehr rasch annehmen werden.

c) Verschiedene Maßnahmen zur künstlichen Fütterung.

Wie Goldhähnchen und Schwanzmeise, so gehen auch die Emmerlinge oder Goldammern nie an einen Futterkasten, sondern beschränken sich stets darauf, ihre Nahrung auf dem Boden zu suchen. Solange die Felder noch offen sind, ernten sie die Unkrautsamen; besonders hübsch ist es, ihnen zuzusehen, wenn sie die Samenkolben des Wegerichs mit dem Schnabel abstreifen. Fängt es aber an zu schneien, dann ziehen sie sich gleich den Grünlingen und Sinken in die Nähe des Menschen, um vor allem in der Umgebung der Ställe und Scheunen die Getreide- und Futterabfälle aufzulesen. In manchen Gegenden wird schon im Herbst beim Dreschen die Spreu und sonstiger Abfall in den Bauernhöfen

auf Haufen zusammengeworfen, an denen die verschiedenen Körnerfresser, nicht zuletzt natürlich Meister Spatz, fast den ganzen Winter hindurch lohnende Beschäftigung finden.

Bei der Errichtung eines ständigen Futterplatzes soll man mit einiger Sorgfalt und Überlegung den Ort auswählen. Sonnige windgeschützte Lagen sind selbstverständlich zunächst aufzusuchen; befindet sich in der Nähe noch ein stets offenes Quellwässerschen, so ist das ein nicht hoch genug zu schätzender Vorteil, da ja die Vögel auch im Winter zuweilen Durst leiden müssen, namentlich bei staubigem trockenem Frostwetter, und wenn viel Setzfutter gereicht wird. Im Walde eignen sich am besten kleine sonnige Blößen auf Südhängen, windgeschützte Lücken in Jung- oder Stangenhölzern, auf keinen Fall dumpfe nebelige Frostlagen.

In der unmittelbaren Umgebung des Futtergerätes darf sich kein dichter Busch oder sonstige Deckungsmöglichkeit für anschleichende Raubtiere befinden, von der aus etwa eine Kaze mit einem einzigen Sprung einen Vogel ergreifen könnte, der auf den Boden gefallene Körner aufliest. Dagegen ist es sehr gut, in einer Entfernung von 3 bis 5 m vom Futterplatz dichte Dornverhaue anzulegen, ungefähr von der Art wie der auf Bild 37 gezeigte, als Nistgelegenheit gedachte Reisighaufen. Stößt nämlich einmal ein Raubvogel unter die an der Fütterung versammelten kleinen Vögel, so suchen diese sofort in dem dichten Gestrüpp erfolgreich Deckung, weil ihnen der große Feind dorthin nicht folgen kann. Natürlich müssen solche Verhaue, zu denen sich die Abschnitte von Weißdorn und Schlehe besonders gut eignen, auch im Innern vollkommen dicht sein, damit nicht dort vierfüßiges Raubzeug lauern kann, so daß die armen Glühtlinge aus dem Regen in die Traufe kommen.

Eine bei den Meisen und auch anderen Vögeln besonders geschätzte Speise sind die großen wohlschmeckenden Kerne der Sonnenblume (*Helianthus annuus*), mit deren Hilfe es sogar gelingen kann, sie bis zu einem gewissen Grade zu zähmen. Wenn natürlich auch aus den schon früher aufgeführten Gründen solche Leckereien nicht regelmäßig und zu reichlich geboten werden dürfen, so leisten sie doch zuweilen sehr gute Dienste zur Anlockung und Fesselung von Meisen Schwärmen. Ich habe deshalb stets in meinen Waldpflanzgärten am Zaun entlang 30 cm breite Randbeete ziehen lassen, in denen mit 50 cm Abstand je zwei Sonnenblumenkerne gesteckt wurden. Ich nahm deren zwei, weil die fleischigen Keimblätter eine Lieblingspeise der Schnecken sind, also stets mit einem gewissen Abgang gerechnet werden muß. Die Sonnenblume stellt allerdings fühlbare Ansprüche an Bodengüte und Feuchtigkeits-

man darf sie daher nicht unmittelbar neben die Waldpflanzen stecken, sondern muß mindestens einen Weg dazwischen legen. Nach der Reife wird die ganze Pflanze mit ihrem bis zu 2 m hohen Stengel unten abgehackt und am besten eine Zeitlang lufttrocken und mäufesicher aufgehoben, später bringt man sie zweckmäßig in der Weise am Zaune an, daß die großen Fruchteller nach innen und abwärts gewendet sind, die fleischigen Stengel außen herunter hängen. Die Kerne werden von den Meisen nach und nach ausgepickt und die Stengel bilden gleichzeitig eine gute Äsung für die Rehe, die sie so weit als möglich abknabbern.

Das von manchen Seiten viel gepriesene Aufhängen von wertlosen Tierleichen, z. B. abgebalgten Füchsen, an wettergeschützten Stellen im dichten Nadelwald habe ich ebenfalls schon mehrmals durchgeführt und dabei beobachtet, daß besonders die Kohlmeise sich eifrig mit dem Abnagen beschäftigte. Die anderen Vögel dagegen konnte ich bei dieser Arbeit nie überraschen; sie hielten sich lieber an den zunächst gelegenen Futterkasten mit Hanf und an die Futterhölzer. Zudem halte ich die Gewöhnung der Vögel an das rohe Fleisch für bedenklich. Der Mensch hat schon manches Tier durch vermeintliche Wohltaten seinen ureigenen Gewohnheiten entfremdet und verdorben; ich brauche nur an das Beispiel der Amsel zu erinnern, deren jetzt zeitlich und örtlich fühlbar werdende Schädlichkeit wir selbst durch ungeeignete künstliche Fütterung teilweise auf dem Gewissen haben. Bei der Kohlmeise ist die Gewährung von rohem Fleisch auch in Gestalt sogenannter Schweinsnäbel ganz besonders gefährlich. Sie hat ohnehin schon manchmal unlautere Begierden nach fremdem Fleisch und Blut und überfällt, wenigstens in der Gefangenschaft, gar nicht selten andere schwächere Vögel, zertrümmert ihnen den Schädel und frißt das Hirn heraus. Gelegentlich einer in Karlstadt a. Main im September 1912 veranstalteten Ausstellung, bei welcher man in einem großen Flugkäfig Kohlmeisen und Rotkehlchen zusammen in ihrer Betätigung an verschiedenen künstlichen Vogelschutzgeräten und natürlichen Waldbäumen vorführte, wurde auch eines der Rotkehlchen von einer Kohlmeise mauls umgebracht. Es ist sehr naheliegend, daß die Meise durch künstliche Fütterung mit rohem Fleisch nur noch mehr zu solchen schlimmen Übergriffen verführt werden könnte. Das Verfüttern von Apfel- und Birnen halte ich für unbedenklich; dieselben werden ebenfalls von den Meisen sehr gerne verpeißt, es ist jedoch nicht daran zu denken, daß sie auf diese Weise dazu gebracht werden könnten, die noch an den Bäumen hängenden Früchte anzuhacken, um die Kerne herauszuholen. Bei

aller Achtung vor der Klugheit mancher Tiere traue ich doch keiner Meise zu, daß sie wissen sollte, daß die im Winter hier und da erhaltenen braunen und schwarzen Kerne im Sommer in den grünen Kugeln schlummern, die da an manchem Baume hängen. Wenn auch schon wiederholt Meisen gesehen wurden, wie sie an Birnen und Äpfeln herumhockten, so galten ihre Bemühungen sicher nicht den Kernen, sondern der Obstmade, dem Wurm, der in der Frucht saß, und vielleicht vorwiegend seinen Kopf einmal herausgestreckt hatte, wobei er von der Meise ertappt worden war, oder der durch das zutage tretende braune Mehl seine Anwesenheit verraten hatte. Ein ähnlicher Grund liegt auch vor, wenn Meisen und Finken an den bereits aufgebrochenen Blüten der Obstbäume sich zu schaffen machen; auch in diesem Falle wird nicht die Knospe ausgefressen, sondern das Kerbtier verfolgt, das sich in ihr versteckt hatte.

Selbstverständlich geht es am Futterplatz nicht immer friedlich zu, sondern es setzt manchmal Zank und sogar Hiebe ab; das ist im allgemeinen nicht so schlimm und nur auf vorübergehende, im Futterneide begründete Verstimmungen zurückzuführen. Zuweilen kommt es aber vor, daß irgend ein altes Männchen sich als schlimmer Neidling zeigt und alle anderen Vögel beharrlich wegbeißt. Solche unangenehmen Gäste werden am besten möglichst gründlich verschucht oder ganz unschädlich gemacht. Nicht so gefährlich ist es meistens mit dem Kleiber, der sich zwar am Futterplatz gewöhnlich etwas stürmisch und rücksichtslos aufführt und dazu auch noch erhebliche Futtermengen auf einmal im Schnabel fortträgt, um sie irgendwo in seiner Vorratskammer aufzuhamstern. Allein diese versteckten Hanfniederlagen sind sehr oft auch noch anderen Vögeln bekannt, die den Kleiber beim Zutragen beobachten, und während er wieder auf dem Beutezug begriffen ist, tun sich die anderen an den Früchten seines Fleißes gütlich. Ich habe diesen Vorgang wiederholt mit angesehen. Das vom Kleiber verschleppte Futter ist also nicht verloren, sondern wird einfach auf Umwegen seiner Bestimmung doch zugeführt.

Eine ungeahnte Bedeutung hat die künstliche Fütterung im Weinbaugebiet erlangt. Es war auch dort von jeher das Streben einsichtsvoller Männer, die nützlichen Meisen aus den Waldungen zur Winterbekämpfung der verschiedenen Rebenschädlinge mit heranzuziehen. Doch scheiterten die Bemühungen daran, daß die Wingerte im Winter vollkommen kahl dastehen, so daß die Walbvögel sich nicht in die deckungslose Wüste hinauswagten. Soweit Obstbäume sich zwischen den einzelnen Weinbergen befanden, flog auch die Meise eine beträchtliche Strecke

weit heraus, an anderen Orten dagegen war den ganzen Winter hindurch außer Raben und Haubenlerchen kein Vogel zu sehen. Jetzt ist es endlich gelungen, den Bann zu brechen, mit Hilfe sogenannter „fliegender Büsche“. In der Umgebung von Deidesheim wurden in verschiedenen Wingerten, besonders der Herren Reichsrat Buhl, Dr. Bassermann und v. Winning, erstmals im Winter 1911/12 in Abständen von 60 bis 100 m je 3 bis 4 Fichten- oder Föhrenbüsche von 2—3 m Höhe in den Boden gesteckt und zum Schutz gegen das Umwerfen durch Sturm mit Draht verankert; an diesen Bäumchen brachte man einzelne Nisthöhlen oder Futtergeräte, besonders Futterhölzer an. Schon nach wenigen Tagen war zu sehen, daß die Meisen aus den umliegenden Waldungen heraus den Weg in das Weingelände fanden und häufig in den dort angebrachten Nisthöhlen übernachteten. Selbstverständlich wurde dann auch von ihnen die ganze nähere Umgebung fleißig nach Nahrung, vor allem nach Puppen des Traubenwicklers, abgesucht, und man machte tatsächlich die Beobachtung, daß rund um diese fliegenden Büsche herum weniger Wurmfraß im Sommer 1912 sich zeigte als in größerer Entfernung davon. Dadurch, daß in einzelnen der fliegenden Nadelholzgruppen Futterhölzer hingen, wurden die Meisen veranlaßt, sich dort eine Zeitlang aufzuhalten; dann aber kamen sie wohl auf die Vermutung, daß auch in den anderen über die Wingerte verteilten gleichen grünen Inseln ähnliche Nahrungsmöglichkeit vorhanden sein könnte, und so zogen sie von Busch zu Busch, dabei das zwischenliegende Rebengelände ebenfalls mit absuchend.

Im Frühjahr wurden die Büsche, die teilweise von der Losung der zahlreich hier verkehrenden Vögel ganz weiß waren, wieder herausgenommen, da ja doch nicht damit gerechnet wurde, daß die Meisen auch in dem kahlen Gelände brüten würden. Auf Grund der wirklich glänzenden Erfolge haben sich verschiedene Weingutsbesitzer entschlossen, von Zeit zu Zeit an Stelle ausgebliebener Weinstöcke selbst in den besten Lagen wirkliche Fichtenbäumchen zu pflanzen, um den Meisen ständig immergrüne Unterschlupfgelegenheit zu gewähren. So zeigt sich, daß die richtige Winterfütterung der Meisen nicht etwa nur eine Sache ist, die Vergnügen und Unterhaltung bereitet, sondern daß damit auch recht sichtbare Vorteile zu erzielen sind. Freilich hat die ganze Arbeit nur dann einen wirklich durchschlagenden Erfolg, wenn nicht nur in einzelnen Wingerten so vorgegangen wird, sondern wenn einmal die ganze Gegend in gleicher Weise während des Winters ausreichend mit fliegenden Büschen besetzt ist; denn sonst werden die gereinigten Wein-

berge von den nebenan befindlichen, in denen nichts geschehen war, doch immer wieder verseucht.

Ähnlich könnte vielleicht auch der Drahtwurm, die Larve des Saatschnellkäfers (*Agriotus lineatus*) bekämpft werden, der in manchen Gegenden die landwirtschaftlichen Ernten empfindlich beeinträchtigt. Auf dem Gut des Geheimrats Dr. von Schmieder in Steinach (Niederbayern) hat Landesökonomierat Niggel die Beobachtung gemacht, daß in den unmittelbar an Wald anstoßenden Feldern auf eine gewisse Entfernung vom Waldrand die Beschädigungen durch das genannte Kerbtier auffallend geringer waren. Ob das Hauptverdienst den Hasanen oder anderen Vögeln zuzurechnen ist, konnte leider noch nicht entschieden werden; nur soviel scheint sicher zu sein, daß Walbvögel an der Arbeit waren. Um solchen den Aufenthalt auf den sonst deckungslosen Ädern angenehmer zu gestalten, werden Versuche mit „fliegenden Büschen“ auf nachstehende Weise durchgeführt: es werden an den Säulen eines sogenannten Kleebockes Fichten- oder Föhrenbüsche angebunden, die auf $\frac{1}{4}$ ihres Umfanges ausgeschnitten sind, so daß im Innern des Kleebockes ein freier Raum bleibt, während außen herum alles grün gedeckt ist; wenn die Nadeln abgefallen sind, müssen die Büsche erneuert werden. Diese Kleeböcke werden in feilsförmiger Anordnung auf die bedrohten Felder gestellt: 50 m vom Waldrand eine Reihe von etwa 5 Stück, die voneinander je 100 m entfernt sind; wieder 50 m weiter draußen nur noch 3 Stück mit je 100 m Abstand und von dort aus in je 50 m Entfernung eine beliebig lange Reihe einzelner Böcke, in die von Zeit zu Zeit ein Futterholz oder eine Nisthöhle zum Übernachten gehängt wird. Die ganze Maßnahme muß natürlich im Frühjahr ausgeführt werden, um dem fertigen Käfer schon zur Paarungszeit zu Leibe zu gehen. Wenn die „fliegenden Büsche“ durch Beschattung an einer Stelle lästig werden, braucht man sie nur um einige Meter zu verschieben und wenn das Getreide hoch wird, können sie ganz beseitigt werden, weil dann ohnehin Deckung vorhanden ist.

Ganz abweichend von der Winterfütterung der einheimischen Standvögel muß sich die manchmal notwendig werdende Fütterung der Zugvögel gestalten. Es kommt besonders in Gebirgsgegenden fast alljährlich vor, daß im Frühjahr, wenn die meisten Singvögel schon wieder zurückgekehrt sind, plötzlich noch einmal kalte Tage und sogar Schneefälle kommen, so daß die Rotschwänzchen, Grasmücken, Bachstelzen usw. bittere Not leiden. Mit Hanf können solche Vögel nicht unterstützt werden, da sie die harten Körner nicht zu öffnen imstande sind; Futterhölzer

sind ihnen ebenfalls etwas ganz Unbekanntes, auch könnten sie sich, da sie keine Klettervögel sind, daran nicht halten. In solchen Fällen kann ein hauptsächlich mit getrockneten Holunderbeeren, Hirse, getrockneten Ameisenpuppen und gewiegtem und gefochtem Fleisch hergestellter Futterbaum unschätzbare Dienste leisten, wenn er rechtzeitig und an einer passenden Stelle angebracht wird. Man kann aber auch noch auf einfachere Weise helfen. Ich sammle alljährlich die reifen Holunder- und Vogelbeertrauben in großer Zahl, um sie den Winter hindurch trocken aufzuheben. Läßt man die Beeren alle an den Bäumen und Sträuchern, so werden sie von den durchziehenden Vögeln schon im Herbst ohne Not aus bloßer Leckerei verzehrt. Kommen die wirklich schweren Wintertage, dann ist für die treu zurückgebliebenen Rotkehlchen, Zaunkönige und andere nichts mehr übrig. Räumt man die beliebten Früchte den Zigeunern im Herbst rechtzeitig aus den Schnäbeln, dann kann man sie je nach Bedarf im Winter den wirklich Bedürftigen spenden und im ersten Frühjahr den zeitig zurückgekehrten Sängern bieten. Ich binde einfach die ganzen Beerentrauben an die Zweige eines beliebigen Baumes, was ganz natürlich aussieht und auch den sonst zuweilen allen künstlichen Maßnahmen gegenüber sehr mißtrauischen Grasmücken usw. ganz unverdächtig erscheint. Sind die Beeren allzu stark eingetrocknet, so braucht man sie nur vorher zwei Stunden lang in Wasser zu legen, worauf sie wieder genügend anquellen. Durch dieses Mittel ist es mir schon einmal gelungen, ein Rotkehlchen dauernd in einem Stadtgarten festzuhalten, so daß es sogar dort zur Brut schritt.

Die Fütterung der Singvögel mit Beeren kann unter Umständen auch im Sommer einmal nötig werden, wenn anhaltend schlechtes nasskaltes Wetter die Kerbtiere veranlaßt, sich in die verstecktesten Schlupfwinkel zurückzuziehen, so daß die Nahrung für die Vögel spärlich wird. So mußte ich in meinem kleinen Sisylsteiner Gärtchen mit seiner überreichen Vogelzahl jährlich, besonders im Frühsommer, wenn im Freien noch keine Beeren vorhanden waren, mit solchen getrockneten Überbleibseln des Vorjahres vorübergehend aushelfen, um die Tierchen an mein Grundstück zu fesseln. Die geringen Mühen und Ausgaben trugen reichliche Zinsen.

Zum Schluß sei noch eine ganz eigenartige Form der Fütterung erwähnt, die Oberinspektor Karl Krembs eingeführt hat. Er schreibt darüber selbst in dem Heft 21 (1930) der Heimatzeitschrift „Das Bayerland“ wie folgt: „Mancher Besucher des Englischen Gartens wird sich im Winter schon gewundert haben, wenn mit beschwertem Schneepflug der Rasen

um Baum- und Strauchgruppen herum von Eis und Schnee befreit wurde. Dort, im Laub und Moos, findet der Vogel selbst seine natürliche Nahrung, denn hier stecken Puppen und mancherlei Gewürm. Noch wirksamer und von den örtlichen Verhältnissen begünstigt ist aber das von der Verwaltung angewendete Absenken des Wasserspiegels der Bachläufe. Tagsüber wird der Einlauf in den Oberstjägermeisterbach um die Hälfte verringert. Auf der ganzen Länge senkt sich das Wasser und an den Ufern entsteht ein schnee- und frostfreier Streifen, in dem die Vögel eine unbegrenzte Menge von Wassertierchen finden. Am Abend wird dann der gewöhnliche Wasserstand wieder hergestellt. Diese Art der Fütterung kann jeden Tag wiederholt werden und birgt viele Vorteile in sich: auf stundenweite Strecken ist gesundes Futter dargeboten, die Vögel müssen selbst suchen und wenn zu Beginn der Frühjahrszugzeit Nachwinterschneefälle eintreten, dann finden die bereits eingetroffenen Stare, Drosseln, Bachstelzen usw. ein leichtes Fortkommen und verfallen nicht dem Hungertode.“

4. Tränkung und Badegelegenheit.

Mit der künstlichen Fütterung eng verwandt sind die Bestrebungen, den kleinen Vögeln Wasser zum Trinken und Baden zu gewähren. Einige Vogelarten sind zwar in ihren diesbezüglichen Ansprüchen so bescheiden, daß sie selbst in den trockensten Gebieten sich wohl und munter fühlen; so wird die kleine zierliche Haubenmeise in den dürrsten Föhrenkrüppelbeständen des Nürnberger Reichswaldes angetroffen, selbst in Lagen, die vom offenen Wasser stundenweit entfernt sind. Doch kann nicht bestritten werden, daß die Anwesenheit frischen Wassers die Ansiedlung der meisten Vögel wesentlich erleichtert, ja daß gewisse Arten, nicht nur ausgesprochene Sumpf- und Wasservögel, sondern auch kleine Sänger, überhaupt nur in wasserreichen Gegenden vorkommen. Dem Geheimen Forsttrat Kullmann in Darmstadt ist es in zehnjähriger Arbeit gelungen, einen früher ganz wasserlosen und vogelarmen Bezirk durch Anlage eines Netzes von Vogelschutzstellen, die je aus einer Anzahl Höhlen, einem Futterhaus und vor allem einer zweckmäßigen Tränke bestehen, auffallend stark mit Vögeln verschiedener Art zu bevölkern. Darunter befinden sich sogar solche, die dort, wenigstens im Wald, früher nicht heimisch waren, wie Bachstelze und Nachtigall. Es kann nicht eindringlich genug betont werden, daß die ausgedehntesten Weiher und die wasserreichsten Flüsse für die Singvögel bedeutungslos sind, wenn das Wasser

nicht stellenweise so leicht und bequem zugänglich ist, daß die kleinen Sänger leicht trinken und baden können, ohne sich der Gefahr auszusetzen, ins Wasser zu fallen. Nur wenige Vogelarten, z. B. die Schwalbe, vermögen im fluge Wasser zu schöpfen.

Die Arbeit des Vogelschützers wird sich gewöhnlich darauf beschränken können, das von Natur aus schon vorhandene Wasser zu erhalten, d. h. übermäßige Entwässerungen zu verhüten, welche die letzte Spur von Feuchtigkeit dem Boden entziehen würden, und weiter dafür zu sorgen, daß die Wasserstellen den kleinen Vögeln auch zugänglich sind. Manchmal wird es aber recht vorteilhaft sein, ja sogar notwendig werden, künstliche Trink- und Badestellen zu schaffen; insbesondere bei anhaltend heißem, trockenem Sommerwetter sind die Vögel für diese Erquickung sehr dankbar und werden, vorausgesetzt, daß die Tränke auch richtig und gewissenhaft instand gehalten wird, zuweilen sogar von der Auswanderung abgehalten, zu der sie der völlige Wassermangel sonst zwingt. In dem Glutsummer 1911 konnte das auf der ohnehin schon wasserarmen Hochfläche des fränkischen Jura deutlich beobachtet werden. Im Wald und auf freiem Land wird es an Wasserstellen, die den Vögeln zugänglich sind, gewöhnlich nicht fehlen; immerhin hat auch dort die Anlage einer Tränke manchmal große Bedeutung, wenn man, ähnlich wie bei der Fütterung, eine große Vogelzahl auf einem ganz bestimmten Raum zusammenhalten oder unge störte Beobachtungen machen will. Nirgends ist es leichter und erfolgreicher, das Vogelleben zu belauschen, wie aus guter Deckung in der Nähe einer Tränke. In Thüringen baut man sich sogar nur zu diesem Zweck Beobachtungshäuschen mit engen Schlöchern und Spalten in der Nähe von Quellen. Sie können natürlich auch für die Wissenschaft zur Anstellung wichtiger Versuche ausgenützt werden, weshalb z. B. Professor Dr. Schwangart in Neustadt a. Haardt ein solches Häuschen in einem Vogelschutzgehölz mitten im Weinbaugebiet errichtete, um von dort aus un gesehen die Tätigkeit der Vögel und deren Art und Zahl feststellen zu können. In ganz wasserlosen Weinbergen, Obst- und Gartenanlagen kann es wirklich nötig werden, daß durch Ausschlagen flacher Bodenmulden mit undurchlässigem Lehm und durch Vorrichtungen ähnlicher Art, in denen das Wasser sich längere Zeit erhält, künstlich nachgeholfen wird.

Wo überhaupt kein natürlicher Wasserlauf oder Tümpel anzutreffen ist, muß ein kleines Becken geschaffen und regelmäßig mit frischem Wasser beschickt werden. Dabei gibt es verschiedene voneinander abweichende Verfahren. Eines der bekanntesten ist das vom Geheimen Forststrat

Kullmann in Darmstadt eingeführt: in den Boden ist ein runder Zementfloß eingelassen, der eine Mulde in der Mitte und zwei ringförmige Rinnen außen herum trägt; das Loch in der Mitte ist am tiefsten und daher als Trinkgelegenheit für das Wild oder große Vögel, die dort auch baden können, gedacht, während an den beiden seichteren Rinnen die kleineren Sänger leicht sich erfrischen können. Das Wasser muß, wenn es nicht fließend zugeleitet wird, desto öfter erneuert werden, je wärmer das Wetter ist. Auch ist hie und da die ganze Vorrichtung gründlich zu reinigen, namentlich der schlüpfrige Moos- und Algenansatz zu entfernen, der sich in stehendem Wasser gern entwickelt. Von anderen wird auch oft nur eine flache Mulde aus Stein hergestellt, die sich ganz allmählich nach der Mitte zu vertieft, so daß jeder Vogel sich selbst die für seine Größe passende Wassertiefe heraussuchen kann. Geheimrat Kullmann



Bild 57. Vogeltränke nach Haenel.

hat beobachtet, daß das Bedürfnis der Vögel nach einem Bad größer ist, als ihr Durst, und ich selbst habe mich bei einem Besuch in Darmstadt unter seiner lebenswürdigen Führung mit eigenen Augen überzeugen können, daß sogar bei sehr kühlem Wetter nach einer Frostnacht im Ostermond einige Vögel auffallend lang und gründlich badeten, während das Trinken in wenigen Augenblicken erledigt war.

Bei diesen beiden Arten von künstlichen Wasserstellen muß der Vogel vom Rande des Beckens aus trinken.

Auf dem entgegengesetzten Grundsatz beruht die Tränke, die ich den Vögeln, wenn es unbedingt nötig erscheint, herrichte. Es ist doch eine bekannte Tatsache, daß derartige Trink- und Badestellen, an denen die Tiere sich ganz dem Genuß hingeben und nicht selten einen Teil ihrer sonstigen Vorsicht vergessen, eine außerordentlich große Anziehungskraft auf alles Raubzeug ausüben, das den am Rande sitzenden Vogel leichter als an anderen Orten meuchlings überfällt. Ich hebe eine ungefähr 30 cm tiefe Grube von etwa 2 m Durchmesser aus, und zwar mit senkrecht abgestochenen Wänden, die im Notfall mit Holz verschalt werden, so daß vom Ufer aus niemals ein Vogel zum Wasser gelangen könnte. Diese Grube wird mit Lehm ausgeschlagen oder sonstwie un-

durchlässig gemacht, und dann errichte ich in der Mitte eine flache Insel von Steinen, die sich nur wenig über den höchst möglichen Wasserstand erhebt und ganz sanft gegen das Wasser zu abgeösch ist. Will ein Vogel trinken oder baden, so muß er auf die Insel hinüberfliegen, auf welcher er je nach Größe und Geschmaç mehr oder weniger tief in das umgebende Wasser hineinwaten kann, mag der Wasserstand in der Grube gerade hoch oder niedrig sein. Ich habe noch nie gesehen, daß ein Raubtier, besonders eine Kaße, einem Vogel bis auf die kleine Insel nachgesprungen wäre; das meiste Haarraubzeug ist ziemlich wasserscheu und wartet lieber, bis sich einmal ein Besucher am Rande niederlassen würde, was natürlich wegen der Unzugänglichkeit des Wassers von dort aus nicht vorkommt.

Wenn natürliche oder künstliche Wasserstellen schon vorhanden sind, handelt es sich nur darum, die Wasserfläche für den Vogel erreichbar



Bild 58. Vogelbadeschiff nach Lingolf.

zu machen, etwa durch Schaffung kleiner künstlicher Kies- und Sandbänke oder durch flache Abböschung der Ufer, wenigstens an einigen Stellen. Wo das nicht möglich ist, wie z. B. in Städten mit ihren zwischen glatte

Mauern eingezwängten Flüssen und den steilrandigen Brunnenbecken aus Beton oder Marmor, erscheint es oft wirklich unumgänglich geboten, den durstigen Sängern durch künstliche Vorrichtungen die Möglichkeit zum Trinken und Baden zu verschaffen. Am besten geschieht das durch die verschiedenen schwimmenden Vogeltränken nach Lingolf, vor allem mittels des sogenannten Vogelbadeschiffes, das in zwei Formen gefertigt wird. Das Gerät — von Demmel in Moosach zu beziehen — besteht aus zwei Nadelholzrundlingen, die als Schwimmkörper dienen müssen und durch zwei oben aufgenagelte Querhölzer in entsprechendem festen Abstand voneinander gehalten werden. Zwischen den beiden Rundhölzern ist ein Stück Dachpappe eingespannt, und zwar leicht nach unten durchgebogen. Diese Mulde taucht, wenn das Gerät ins Wasser gebracht ist, unter, so daß das Wasser darüber in der Mitte am tiefsten ist, gegen die beiden Tragleisten hin immer seichter wird; jeder Vogel kann sich so die ihm angenehmste Wassertiefe herausuchen. Bei der Verwendung in fließendem Wasser wird das Badeschiff mit Draht oder einer starken Schnur am Ufer festgemacht, in Brunnenbecken oder Teichen

verankert man es am einfachsten, indem man den Draht oder Bindfaden um einen auf den Grund des Wassers versenkten schweren Stein schlingt.

Halte ich schon die sommerliche Vogeltränkung im großen vielfach für entbehrlich, so bin ich auf Grund langjähriger Erfahrungen ein entschiedener Gegner der Verabreichung von gewärmtem Wasser im Winter bei Frostwetter. Ich zerstoße lieber Eis bis zu Stednadelkopfgroße und breite dasselbe flach auf einer hölzernen Unterlage aus; ein oder zwei solche Eiskörnchen genügen ebenfalls, um den Durst des Vogels zu stillen. Auf dieses kunstlose Verfahren kam ich schon als Knabe, da ich sah, wie bei schneelosem, trockenem Frostwetter in München die Tauben und Sperlinge hinter den Fuhrwerken her waren, die das Eis für die Brauereien beifuhren; sie pickten die bei der Erschütterung auf dem Pflaster vom Wagen rieselnden feinen Eisküldchen auf.

Das Hinstellen von gewärmtem Wasser halte ich sogar für gefährlich. Bei Tauwetter ist es entbehrlich, bei Frost jedoch wird auch das angewärmte Wasser sehr bald kalt werden und dann ebenfalls einfrieren. Die Sache kann aber sogar sehr schlimme Folgen nach sich ziehen. Die Meisen haben, wie alle Höhlenbrüter, beständig unter Ungeziefer zu leiden und werden deshalb so oft wie möglich baden. Sie sind zwar wegen ihres warmen Federkleides gegen Frost wenig empfindlich, die Kälte des Wassers dagegen spüren sie wohl, wenn sie mit den bloßen Füßen darinnen stehen; deshalb werden sie sich im Winter nicht leicht zu einem Bad im Freien verführen lassen. Findet der Vogel aber warmes Wasser, so wird er sich diese Gelegenheit des lange entbehrten Bades nicht entgehen lassen; er durchnäßt sein Gefieder nur allzu gründlich, was bei rauhem Nordostwind und mehreren Grad Kälte nicht zuträglich ist. Entweder überziehen sich die Federn in wenigen Augenblicken mit einer klappernden Eiskruste, hemmen den Vogel in der Bewegung und stürzen ihn so ins Verderben, oder es treten zum mindesten heftige Erfältungen ein.

5. Vogelfeinde.

a) Unmittelbare Feinde.

Die letzte, aber durchaus nicht unwichtigste Aufgabe des Vogelschutzes ist die Verfolgung der ausgesprochenen Vogelfeinde. Deren Zahl ist durchaus nicht so groß, wie gewöhnlich angenommen wird, und selbst unter den wirklich Verdächtigen ist mancher nicht so schlimm wie sein Ruf. Soweit es sich um Raubvögel und Haarraubtiere handelt, wird ihnen in der Regel schon von seiten der Jagdberechtigten in mehr als ausreichender

Weise nachgestellt, die nicht selten bis zur fast völligen, aber keinesfalls berechtigten Ausrottung führt. Dagegen wird den tatsächlich ungeheuer gefährlichen Nesträubern, die allerdings fast nie eigentliche Raubtiere sind, viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Es geht hier wie so oft im Leben: die großen Gauner läßt man laufen, aber die harmloseren Spitzbuben werden eifrig verfolgt.

Unter den eigentlichen Raubvögeln sind als gewohnheitsmäßige Vogelfänger nur Wanderfalk, Baumfalk, Habicht, Sperber und die Weihen aufzuzählen.

Der Wanderfalk (*Falco peregrinus*) ist zweifellos der gefährlichste unter ihnen, der Vögel bis zur Krähengröße bewältigt. Er war es, den unsere Vorfahren zur Reiherbeize hauptsächlich abrichteten. Trotz seiner nicht zu leugnenden Gefährlichkeit besonders für Tauben ist es aber aufrichtig zu bedauern, daß er gegenwärtig in Deutschland als Brutvogel fast verschwunden ist und es ist dankbar zu begrüßen, daß der prachtvolle Flugkünstler jetzt in den meisten deutschen Bundesstaaten ständigen Schutz genießt.

Unser kleinster und gewandtester Tagraubvogel ist der zierliche Baumfalk (*Falco subbuteo*), vor dem nicht einmal die fliegende Schwalbe sicher ist. Trotzdem möchte ich warm für ihn eintreten, da er ebenso wie der Wanderfalk nur noch so spärlich in Deutschland vorkommt, daß die Abnahme unserer Singvögel gewiß nicht ihm allein zur Last gelegt werden kann. Auch er ist als Naturdenkmal anzusehen und deshalb in Bayern bereits ständig geschützt.

Auch die verschiedenen kleinen Weihen, wie die Kornweihe (*Circus cyaneus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*) und Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) können wegen ihres spärlichen Vorkommens in Deutschland kaum irgendwo verheerend wirken.

Gefährlicher ist der Hühnerhabicht (*Accipiter gentilis*), Taf. XVIII 2 und 3, besteht doch ein wesentlicher Teil seiner Nahrung aus Vögeln von Drossel- und Taubengröße. Freilich wäre auch seine Ausrottung vom Standpunkt des Heimat- und Vogelschutzes aus nicht gut zu heißen, wie folgendes Beispiel beweist: ein Großgrundbesitzer, der ausgedehnte Jagden besitzt und ein großer Vogelfreund ist, glaubte die Singvögel in seinem Gebiete ganz besonders stark vermehren zu können, wenn er alle Habichte und Sperber vollständig vertilgte. Den eifrigen Bemühungen seiner Forst- und Jagdbeamten gelang es auch, diese Absicht fast vollständig zu verwirklichen; allein nun zeigte sich, daß die kleinen Vögel eher noch mehr abnahmen. Es konnten sich nämlich jetzt Elster, Häher

und Eichhörnchen unbeschränkt vermehren, da ihr erfolgreichster Feind sie nicht mehr bedrohte, und daß diese drei Strauchdiebe ärger hausten als alle Raubvögel zusammen, wird weiter unten dargelegt.

Der schlimmste Feind der kleinen Singvögel ist der Sperber (*Accipiter nisus*), Taf. XVIII, 1. Er ist von einer geradezu unglaublichen Frechheit, so daß er bis in die Gärten kommt, ja sogar schon wiederholt durchs Fenster in bewohnte Räume nach Stubenvögeln stieß. Wenn er einmal einen Winterfutterplatz entdeckt hat, dann hält er sich meistens dauernd dort auf und fängt zahlreiche Besucher weg oder hält sie durch seine Anwesenheit vom Zuflug ab. In solchen Fällen ist baldiger Abschluß am Platze. Und doch hat auch der Sperber seine gute Seite: wie schon sein Name andeutet, ist der Sperling seine liebste und häufigste Beute, und das ist doch für den Menschen, der selbst mit dem frechen Späßen auf dem Kriegsfuß steht, nur vorteilhaft. — Ich kann daher nur immer wiederholen, daß jeder deutsche Vogel zu gewissen Zeiten und an manchen Orten irgend einen Nutzen stiftet, und daß man mit dem Aussprechen eines erbarmungslosen Vernichtungsurtheiles recht vorsichtig sein soll.

Den größten Schaden fügen der Vogelwelt die vorhin schon genannten Nesträuber zu, die zur Brutzeit planmäßig jeden Baum und Busch durchsuchen und denen in ihrem engeren Jagdgebiet kaum ein Gelege entgeht. Voran steht der allerdings immer seltener werdende große Raubwürger (*Lanius excubitor*), Taf. XV, 2, während sein kleinerer Vetter, der Neuntöter (*Lanius collurio*), Taf. III, 3, überwiegend Kerbtiere fängt, und nur, wenn er in der Nähe von Vogelschutzanlagen und Gärten in größerer Zahl sich niederläßt, für die jungen Vögel bedrohlich werden kann. Die Elster (*Pica pica*), Taf. XV, 1, ist ein rücksichtsloser Nestplünderer und füttert ihre eigene Brut größtenteils mit fremden jungen Vögeln groß. Dabei wird sie nicht nur den kleinen Singvögeln, sondern auch dem Gelege der jagdbaren Vögel sehr gefährlich. Leider wird dieser Umstand von den meisten Sonntagsjägern viel zu wenig beachtet, weshalb sie sich in manchen Gegenden, besonders an größeren Flußläufen, ungestört erheblich vermehren kann. Der Gerechtigkeit wegen soll nicht verschwiegen werden, daß sie gelegentlich auch Mäuse fängt. Die verschiedenen Rabenarten sind ebenfalls große Freunde jungen Vogelwildbrets, wenngleich nicht in demselben Maße wie die vorgenannten Buschflepper. In Landstrichen, wo der Getreidebau überwiegt, möchte ich sogar die Raben- und Saatkrähe vorübergehend als nützlich bezeichnen, weil sie dort zahlreiche Mäuse fangen und hinter dem Pfluge eifrig Engerlinge usw. auflesen; nur dort, wo sie in großer

Menge auftreten, machen sie durch das Auflesen eines großen Teiles der ausgestreuten Samen ihren geringen Nutzen wieder wett. Im Wald- und Wiesenland sind sämtliche Rabenarten verdächtig; denn hier halten sie sich mehr an junge Hasen und Vogelnester jeder Gattung. Der einzelne Vogel wäre ziemlich harmlos, aber die große Zahl, in der sie gewöhnlich auftreten, wirkt oft verhängnisvoll.

Bezüglich des Eichelhäfers (*Garrulus glandarius*) Taf. XVI, 4, der freilich sehr oft Vogelnester ausraubt, habe ich mich zu der Ansicht durchgerungen, daß er auch seine guten Seiten hat. Nicht nur als Vertilger von Kiefernspanner, Buchenspinner, Nonne, Forseule, Maikäfer u. a. leistet er dem Forstmann gelegentlich wertvolle Dienste, sondern auch seine Tätigkeit bei der sogenannten Vogelsaat ist nicht zu verachten. Er hat schon manchen fahlen Föhrenbestand mit Laubholz unterbaut, weil er die im Moos versteckten Eicheln und Bucheln später nicht mehr fand, so daß sie im nächsten Frühjahr unversehens aufgingen. Aber abgesehen davon möchte ich den „Margolf“ mit seinem bunten Gefieder und seinen oft ganz bauchrednerisch klingenden Nachahmungskünsten im deutschen Walde nicht missen, obwohl er mir durch sein unzeitig warnendes Gekreisch schon manche Birsch verdorben hat.

Amsel und Storch haben ebenfalls hier und da Gelüste nach jungen Vögeln. Selbst Meister Star soll sich zuweilen an ihnen vergeifen, doch wurde mir bis jetzt noch kein einziger Fall mit unbedingter Sicherheit verbürgt, daß er mehr getan habe, als nur das betreffende Nest zu zerstören. Bei der Amsel häufen sich in der letzten Zeit die einwandfreien diesbezüglichen Beobachtungen aus verschiedenen Gegenden, so daß an ihren gelegentlichen Übergriffen leider nicht mehr gezweifelt werden kann. Es wäre von größter Wichtigkeit, festzustellen, welche Vogelarten von der Amsel heimgesucht wurden: ob es sich nur um Erd- und Buschbrüter handelt, oder ob auch die Nester von Baumbrütern geplündert werden, obwohl sonst die Amsel ihre Nahrung fast ausschließlich vom Boden aufzunehmen gewohnt ist; sodann müßte festgestellt werden, ob die geraubten Jungen noch nackt oder schon befiedert waren. In ersterem Falle kann man sich vielleicht noch an den rettenden Strohhalbm klammern, daß die Schwarzdrossel die ungestalteten kleinen Grasmücken etwa mit Engerlingen verwechselt habe. Die wichtigste Frage ist aber die, ob die räuberische Amsel die fremden Jungen nur selbst verspeiste, oder ob sie ihre eigene Brut mit Vogelfleisch aßte; wird letzteres vollkommen sicher bestätigt, dann handelt es sich nicht mehr um ein einzelnes entartetes Stück von *Turdus merula*, sondern dann erzieht sie ihre ganze

Nachkommenschaft von Anfang an zum Nestraub, und es müßte schonungslos rechtzeitig eingegriffen werden, ehe sich diese Untugend noch weiter vererbte.

Die Bekämpfung der bis jetzt genannten Vogelfeinde ist nicht immer leicht, da sie gewöhnlich außerordentlich vorsichtig sind. In ganz besonderem Maße gilt das bei den Krähenarten, so daß es oft wirklich leichter ist, einen Rehbock zu erlegen als einen der schlauen Schwarzköpfe. Am meisten Aussicht auf Erfolg verspricht, solange man sich auf das ritterliche Vorgehen mit der Schußwaffe beschränkt, das Herausschießen der brütenden Weibchen aus dem Horste, den ein richtiger Jäger bei einiger Beobachtungsgabe und Aufmerksamkeit in den meisten Fällen ausfindig machen kann. Unbedingt verwerflich ist es aber, die beiden Alten am Horst abzuschießen, wenn schon die Jungen ausgeflogen sind, ohne auch diesen rasch den Garaus zu machen, weil sie sonst jämmerlich langsam verhungern müssen. Wir wollen doch nicht herzlose Schinder, sondern Weidmänner sein! Wenn man zu Fallen seine Zuflucht nehmen muß, so verwende man gegen Raubvögel nur den mit einer weißen Taube beföderten großen Habichtskorb, unter dessen Schlagnetz der Greif lebend und unverfehrt gefangen wird, nicht aber das mörderische Pfahleisen, das dem armen Opfer die Sänge zerfchmettert und in dem weit mehr nützliche Mausjäger als schädliche Vogelfänger eingehen. Ein Verzweiflungsmittel, das nur im äußersten Notfall und nur gegen massenhaft auftretende Krähen und Elstern Anwendung finden darf, ist das heimtückische Gift, das leider häufig auch anderen Tieren zum Verderben gerät, für die es nicht bestimmt war.

Zunächst ist die Frage zu erörtern, ob die Anwendung von Gift gegen Krähen und ähnliches Gelichter überhaupt gesetzlich erlaubt ist. Das ist ohne weiteres zu bejahen; nach § 2 b des Vogelschutzgesetzes vom 30. Mai 1908 ist zwar das Fangen von Vögeln unter Verwendung giftiger oder betäubender Stoffe verboten, allein in § 8 c ist ausdrücklich ausgesprochen, daß die Bestimmungen des Vogelschutzgesetzes und somit auch § 2 b auf rabenartige Vögel, als welche zum Beispiel Rabenkrähe, Nebelkrähe, Saatkrähe, Eichelhäher namentlich aufgeführt sind, keine Anwendung finden. Da es sich bei diesen Vögeln auch nicht um jagdbare Tiere handelt, ist zu ihrer Vertilgung ohne Feuerwaffen nicht einmal die Jagdberechtigung erforderlich. Zu beachten sind nur die bestehenden landesgesetzlichen oder polizeilichen Anordnungen über den Verkehr mit Giften.

Von den verschiedenen empfohlenen Mitteln eignen sich am besten Phosphor und Corvidel. Über das Verfahren mit dem erstgenannten

Gift gibt Reizinger im Forstkalender „Weidmanns Heil“ 1910 genaue Regeln an, die im Auszug hier wiedergegeben seien. Man schneide eine Rindslunge in etwa halbdarmengroße Stücke, mache in diese einen tiefen Einschnitt, bringe in jedes mittels eines Holzstäbchens einen Tropfen Phosphorsäure und drücke die aufgeschnittenen Stücke wieder leicht zusammen. Die Brocken werden bei Frostwetter abseits vom Weg auf Schneeflächen ausgelegt, und zwar wirft man sie in Abständen von ungefähr 20 Schritt möglichst weit von den Fußspuren nach beiden Seiten. Die günstigste Zeit ist — Schneelage vorausgesetzt — Ende Hornung oder Anfang Lenzing, weil sich dann die Krähen und Elstern schon in der Nähe der späteren Brutplätze aufhalten und die nur durchziehenden Schwärme bereits abgewandert sind.

Leider ist es bei der Verwendung von Fleischföder nicht ganz ausgeschlossen, daß auch Hunde vergiftet werden. In der Nähe größerer Orte ist es deshalb mehr zu empfehlen, die Krähe, die sich ohnehin schon gern dort aufhält, wo Hausabfall abgeladen wird, regelmäßig anzufirren und dann eines Morgens vor Tag eine ausreichende Menge von Giftbrocken an solchen Plätzen auszuwerfen. Wenn der Schwarm morgens zur Fütterung dort erscheint, nimmt das Unheil seinen Lauf; aber dann müssen unbedingt noch im Laufe des Vormittags die eingegangenen Vögel, sowie nach Möglichkeit auch die übrig gebliebenen Kirrbrocken gesammelt und beseitigt werden.

Mit dem zweiten Mittel „Corvidel“ (aus Siemerlings Apotheke in Neubrandenburg) wurden im bayerischen Forstamt Sondernheim in der Pfalz größere Versuche angestellt und zwar wurden im Frühjahr 1911/12 in einem Zeitraum von acht Tagen 125 Rabenkrähen und 14 Elstern eingeliefert, doch ist anzunehmen, daß noch viel mehr eingegangen sind, da die Krähe nicht auf dem Platze bleibt, sondern oft noch weit fortstreicht.

Das Vergiften fand auf folgende Weise statt: in einem Blechgefäß wird 1 Liter Ochsenblut mit soviel Kleie gemischt, daß ein dicker Brei entsteht. In diesen Brei rührt man mittels eines Stöckes $\frac{1}{4}$ Dose Corvidel ein, wirft dann kleingeschnittene Fische, am besten kleine Stücke von alten Seefischen, hinein und vermischt diese Stücke innig mit dem Corvidelbrei. Diese Kirrbrocken werden mit der Jauche im Winter auf Saatefelder gefahren. Die Rabenkrähen und Elstern streichen mit Vorliebe auf Samenäcker, durchsuchen den Mist nach Lederbissen und nehmen die Fischbrocken recht gerne auf, während Feldhühner, Sasanen und

andere Vögel sowie Hunde die Fischbrocken nicht annehmen. Ich gebe zu, daß dort, wo der Landwirtschaft regelmäßig und nachweislich durch Krähen Schwärme erheblicher Schaden zugefügt wird, vielleicht wirklich kein anderes Mittel als das abscheuliche Gift übrig bleibt. Doch sollte man es nur in ganz verzweifelten Notfällen anwenden und sich im allgemeinen lieber auf das Abschließen der Paare beim Nestbau, das planmäßige Stören der Brutplätze und das immer wiederholte Vernichten der Gelege beschränken, um die ungebetenen Gäste kurz zu halten oder zu vertreiben. Ich möchte aber noch davor warnen, etwa Kinder beim Ausnehmen der Krähen Eier zu verwenden, teils wegen der damit verbundenen Gefahr, teils weil es nicht ratsam ist, Jugendliche zum Nesterplündern noch besonders anzulernen.

Noch weniger wie die eigentlichen Raubvögel kann man die wildlebenden vierfüßigen Raubtiere für die Abnahme der nützlichen Singvögel verantwortlich machen. Der einzige wirklich gefährliche Räuber ist der Edel- oder Baummarder (*Martes abietum*). Ich halte es trotzdem nicht für nötig, dem Vogelschutz zuliebe noch besonders zu seiner Verfolgung aufzufordern; denn wer einen Edelmarder in seiner Jagd weiß, der wird ihm schon aus anderen Gründen eifrig nachstellen. Ist doch sein Kleid der kostbarste aller einheimischen Pelze, so daß ihm schon fast bis zur vollständigen Ausrottung zugeführt worden ist und einige Länder sich sogar dazu aufrafften, ihm eine beschränkte Schonzeit einzuräumen oder ihn ganz zu schützen (z. B. Preußen). In Bayern ist seine Erlegung in den Staatsjagden bis auf weiteres ganz untersagt, doch ist das nur eine halbe Maßnahme, da der Marder seine jagdlichen Streifzüge bekanntlich sehr weit ausdehnt und dabei natürlich nicht die verschiedenen Jagdgrenzen genau einhält, so daß ihm nur 1 m außerhalb des Staatswaldes bereits eine Falle verhängnisvoll werden kann. Ich möchte nicht unterlassen, noch auf die wichtige Tatsache hinzuweisen, daß mit der bedauerlichen Abnahme der Edelmarder die bedrohliche Zunahme der Eichhörnchen, Krähen, Elstern und Häher gleichen Schritt hält. Das sollte doch zu denken geben!

Ein großer Eierfreund ist der Iltis (*Foetorius putorius*), was ihn nicht nur in Hühnerställen, sondern auch in Sasanerien höchst unbeliebt macht. Sein Gang ist verhältnismäßig leicht in einer guten Kastenfalle, da er nicht wie der Marder auf den Bäumen, sondern ausschließlich auf dem Boden jagt und in Straßendurchlässen, seinen Lieblingschlupfwinkeln, oft festzumachen ist. Unstreitig ist er aber ein erfolgreicher Mäusefänger, namentlich wenn er sich in einer Scheune ein-

genistet hat. Daß er auch Eier und Junggeflügel raubt, sollte für den vernünftigen Landwirt kein Grund zu seiner rücksichtslosen Vernichtung sein; denn in einen gut verwahrten Geflügelstall kann er nicht eindringen, so daß dieser Schaden leicht zu verhüten ist.

Am harmlosesten für die Singvögel ist im allgemeinen der Fuchs. Wenn er auch an einem vollbesetzten Lerchennest kaum mit geschlossenen Sehnen vorübergehen wird, so sind seine Gedanken beim abendlichen Feldspaziergang doch in der Regel mehr auf größeres Federwild oder junge Hasen gerichtet, ganz besonders aber auf Mäuse. In Jahren mit starker Vermehrung der letzteren wäre es sogar klug, dem Fuchs eine gewisse Schonung zu gewähren, zum mindesten das Ausgraben der Jungen aus dem Bau zu unterlassen und sich auf den weidgerechten Abschluß im Winter zu beschränken. Auch das Fallenstellen kann ich grundsätzlich nur dann guthießen, wenn man sich nicht der Tellereisen bedient, in denen sich das arme Opfer — manchmal sogar ein ganz unschuldiges Tier, z. B. ein Hase — oft unter den größten Schmerzen und furchtbaren Angst stundenlang abmüht, bis es endlich ein gnädiger Fangschuß von seinen Leiden erlöst. Selbst dem meist ungerecht verfehmten „Raubtier“ gegenüber muß für den echten Weidmann der Grundsatz gelten, dem Tier unnötige Qualen zu ersparen. Deshalb sollten zum Raubzeugfang nur Kastenfallen benützt werden, in denen das eingegangene Tier völlig unverfehrt festgehalten wird, oder mit Fleisch beföoderte, rasch tötende Würge- oder Prügelfallen. Das Vergiften der Füchse usw. muß ich als abscheuliche Aasjägerei bezeichnen und ich bin immer wieder peinlich erstaunt, in Preislisten von Fallenhandlungen, ja sogar in Jagdzeitungen dieses erbärmliche Hilfsmittel minderwertiger Auchjäger angepriesen zu lesen. Das Auslegen von Gift gegen wild lebende Tiere ist überhaupt höchst gefährlich und widerwärtig, weshalb ich es nur in den äußersten Notfällen bei verheerendem Massenaufreten eines wirklichen Schädling als letztes Verzweiflungsmittel gelten lassen kann. Bezüglich etwaiger Übergriffe Keineses gegen zahmes Geflügel gilt das bereits beim Iltis Gesagte.

Verderblicher hauß manchmal das Wiesel (*Foetorius vulgaris*), unser kleinstes deutsches Raubtier. Es vermag sich sehr geschickt in dichtem Gezweig zu bewegen, so daß auch die dort sitzenden Grasmückenester seinen Angriffen ausgesetzt sind. Dessenungeachtet muß ich auf Grund eingehender Beobachtungen selbst für diesen kleinen Raubritter eine Lanze brechen. Kein Tier, die Schlangen ausgenommen, ist vermöge seiner Gestalt schon von Natur aus so zum Mausfang befähigt, wie gerade

das Wiesel und sein etwas größerer Verwandter, das Hermelin (*Foetorius erminea*); man sieht es auch im Winter auf den Feldern immer nur von einem Mausloch heraus ins andere hineinschlüpfen. Es ist also zweifellos, wenigstens im Ackerland, als überwiegend nützlich anzusehen. In Gärten mit vielen Nestern, in Vogelschutzgehölzen und Sasanerien ist die Sache freilich anders; aber selbst dort kann ich mich nur mit seiner Verfolgung während des Sommers einverstanden erklären, wogegen es im Winter unbedingt geschont werden sollte.

Da ist das Eichhörnchen ein viel üblerer Geselle. Es übertrifft an Schädlichkeit für die Vogelwelt selbst Elster und Eichelhäher; denn während diese nur den Freibrütern gefährlich werden, ist vor dem gewandten „Affen des deutschen Waldes“ mit den ungemein kräftigen Nagezähnen auch keine Meisenbrut sicher, weil es das Flugloch der Höhle mit seinen scharfen Knochenmeißeln ohne große Mühe erweitert. Nachdem es auch sonst im Walde noch allerlei Unfug treibt, z. B. die Knospen der Fichten und Tannen abbeißt, an jungen Stämmchen rund herum die Rinde benagt, die verschiedenen Waldsämereien in großer Menge frisst und die Nusssträucher plündert, verdient es nur beschränkt Schonung. Wie das Erlebnis eines Forstbeamten im Bayerischen Wald beweist, stellt es nicht nur den Bruten der freilebenden Vögel nach, sondern es vergreift sich sogar an ganz kleinen jungen Haushühnchen.

Gelegentliche Vogelmörder sind die auch als Obstdiebe manchmal lästigen großen Schlafmäuse, z. B. der Siebenschläfer, die sich nicht selten in den künstlichen Höhlen häuslich niederlassen. Ihre Bekämpfung kann bei zahlreichem Auftreten, das allerdings selten vorkommt, ausnahmsweise angezeigt erscheinen; sie geschieht am erfolgreichsten während des Winterschlafes, wenn man bei Frostwetter die Nisthöhlen untersucht. Dagegen lasse man das zierliche und völlig harmlose kleine Haselmäuschen, das auch zuweilen in Nisthöhlen gefunden wird, ungestört leben. Weiterhin kann die sehr klettergewandte Wanderratte recht lästig werden, da sie nicht nur die Nester der Erdbrüter ausnimmt, sondern sogar den Weg zu den Nisthöhlen findet. Zwei erprobte Mittel gegen diese meist massenhaft auftretenden Nager sind die Meerzwiebel und das Ratin.

Leider hat auch der Igel zuweilen unberechtigte Gelüste nach Vogeleiern, was den guten Ruf dieses im übrigen ausgesprochen nützlichen Nachtwandlers einigermaßen trübt. Ich möchte jedoch auf keinen Fall für seine Verfolgung eintreten.

b) Die Katzenfrage.

Weitaus der schlimmste aller Vogelfeinde ist die streunende und die herrenlose Katze. Es ist wohl nicht zuviel gesagt, daß die befriedigende Lösung der Katzenfrage gegenwärtig eine der wichtigsten Aufgaben der ganzen Vogelschutzbewegung ist. Um gleich von Anfang an den Verdacht zu entkräften, als sei ich ein wütender Katzengegner und einseitiger Vogelschützer, muß ich nachdrücklich betonen, daß ich selbst ein wirklicher und aufrichtiger Katzenfreund bin. Ich hatte von Jugend auf eine besondere Vorliebe für das fluge, geschmeidige und reinliche Tier und habe selbst fast immer eine Katze gehalten, aber ich schätze sie nur da, wo sie hingehört: in Haus und Hof. In fremden Gärten und öffentlichen Anlagen sowie in Wald und Feld ist nicht der Platz der Hauskatze; dort verdient sie, zum mindesten zur Brutzeit, keine Schonung, weil sie hier zehnmal soviel Vögel und kleines Jagdwild fängt wie Mäuse. Im Frühjahr und Herbst, solange die Felder kahl sind, schieße ich allerdings grundsätzlich keine Katze auf der offenen Flur, weil sie in dieser Zeit fast ausschließlich Mäuse fängt.

Der Krebschaden ist darin zu suchen, daß es zu viele Katzen gibt. Würde man sich wie beim Hund darauf beschränken, nur die wirklich nötigen und einige wenige Schoßtiere zu halten, dann wäre die Sache gewiß erträglich; denn die ersteren fänden daheim genug Mäuse, wären also nicht förmlich zum Wildern gezwungen, und die anderen würden so reichlich gefüttert, daß auch sie keine Veranlassung mehr hätten, ihren Lebensunterhalt außerhalb des Hauses zu suchen. Gegenwärtig streunen Hunderte von wirklich herrenlosen Katzen, um die sich das ganze Jahr hindurch niemand kümmert, draußen herum. Schießt aber einmal der Jagdberechtigte eine Katze tot, und er wird dabei gesehen, so hat das Tier plötzlich einen Herrn und war natürlich die beste Mausfalle der ganzen Gegend. Wenn auch vielleicht der Jäger nach den gesetzlichen Bestimmungen zur Tötung der Katze vollkommen berechtigt war, so sind doch Unannehmlichkeiten die häufige Folge.

Unsere sogenannte Hauskatze ist eigentlich kein reinblütiges und ursprüngliches Tier, sondern wahrscheinlich eine Kreuzung der ägyptischen Falbkatze und der deutschen Wildkatze, wobei das Wildkatzenblut ganz bedeutend überwiegt. Dabei werden die Tiere mit möglichst großen Köpfen und getigertem Fell am höchsten geschätzt, das sind aber gerade die wildesten. Es kommt manchmal vor, daß eine Katze schwächlicher und schlanker gebaut ist als die übrigen; meist hat sie auch ein unscheinbar

gefärbtes Fell und einen auffallend kleinen Kopf: solche Stücke gleichen mehr der ägyptischen Urform und sollen nach den Erfahrungen ihrer Besitzer viel anhänglicher ans Haus sein. Ich verspräche mir eine bedeutende Verbesserung davon, wenn man eine vernünftige Zuchtwahl treiben würde, wie sie ja bei Hunden schon längst fast bis zum Übermaß durchgeführt ist, und wenn man wieder eine richtige Hauskatzenrasse auf diese Weise erziehen würde. Läßt man den Tieren dann noch angemessene und liebevolle Pflege zuteil werden, so ist bestimmt zu hoffen, daß sie wieder mehr zum echten Haustier würden. Leider sind wir von diesem erstrebenswerten Zustand noch unendlich weit entfernt, und so müssen wir uns mit der gegenwärtig vorhandenen, verdorbenen Katzenart abfinden.

Es ist schon oft geraten worden, den Katzen die Ohren zu stutzen, um sie vom Herumstreunen in Feld und Wiese abzuhalten. Es soll nämlich dadurch bewirkt werden, daß ihnen Tau und Regenwasser in die Ohren läuft, was sie so unangenehm empfinden, daß sie es vorziehen, daheim zu bleiben. Das Verfahren ist aber erfolglos; denn die Katze mit abgeschnittenen Ohren wartet ganz einfach, bis der Tau aufgetrocknet ist oder der Regen aufgehört hat; außerdem sieht ein so mißhandeltes Kätzchen so häßlich aus, daß ich an dem Tier überhaupt keine Freude mehr hätte. Es soll ja Katzen geben, die keinen Vogel fangen; die fangen aber auch keine Maus. Auch gebe ich gerne zu, daß es möglich ist, einer Katze das Liebäugeln nach dem Kanarienvogel oder anderen gefiederten Hausgenossen abzugewöhnen; damit ist aber noch lange nicht gesagt, daß sie an den Vögeln draußen in freier Natur ebenfalls mit abgewendetem Gesicht vorübergehen wird.

Die derzeitigen gesetzlichen Bestimmungen sind so beschaffen, daß der streunenden Katze nur schwer beizukommen ist. Wir müssen oft genug wehrlos zusehen, wie fremde Katzen vor unseren Augen die Vogelnester in unserem Garten zerstören, wir dürfen das Raubtier höchstens verjagen, was natürlich nur augenblicklich Eindruck macht, die Katze aber keineswegs von ferneren Besuchen abhalten wird. Diesen kann bedauerlicherweise nur durch Tötung des Eindringlings vorgebeugt werden, solange die Katzenbesitzer ihre Lieblinge die ganze Nacht frei herumziehen lassen. Ich gebe allerdings zu, daß Katzen schwer zu hüten sind, besonders wenn sie nicht von Anfang an streng ans Haus gewöhnt wurden. Daß es bei gutem Willen und richtiger Behandlungsweise möglich ist, wurde schon öfter bewiesen. Ich selbst wählte von Jugend auf stets einen sehr einfachen Ausweg, um die in meinem Garten zahlreich nistenden Vögel

vor meiner eigenen Kaze zu schützen: ich hing letztere während des ganzen Sommers an. Ich weiß wohl, daß mancher übertriebene Tiereschützer bei dem Gedanken daran entrüstet den Kopf schütteln und sagen wird: wie kann man so grausam sein, ein Tier mit dem Freiheitsbedürfnis der Kaze an die Kette zu legen? Dem halte ich nur entgegen, daß man doch auch Tausende von Hunden dauernd oder vorübergehend an die Kette hängt, und daß diese es, namentlich in der ersten Zeit, ganz sicher auch nicht als hervorragendes Vergnügen empfinden werden. Warum soll aber die Kaze besser behandelt werden als der Hund? Warum soll sie allein von allen sogenannten Haustieren überall und jederzeit frei herumstreunen, die Nachbarn belästigen und Schaden anrichten dürfen?

Nun waren meine Kazen freilich immer wirklich treue Haustiere, die nur selten Ausflüge in die Umgebung unternahmen. Besonders eine war so gut gezogen, daß sie mich sehr oft mehrere Stunden weit auf meinen Waldbegängen begleitete, gemeinsam mit dem Dackel. Manchen Anfsz und manchen langen Herbstabend auf der einsamen Diensthütte half sie mir verkürzen. Da sie aber eine ausgezeichnete Mausfaze war, wäre natürlich auch kein Vogel vor ihr sicher gewesen, und so blieb nichts anderes übrig als sie während der Brutzeit durch Anhängen unschädlich zu machen. Auch sie gewöhnte sich an diese jahrelang durchgeführte Behandlung sehr leicht und fühlte sich ganz wohl dabei. Wenn ich sie manchmal bei anhaltend schlechtem Wetter oder während der Paarungszeit für einige Tage losließ, lag sie eines schönen Morgens wieder in ihrem kleinen Holzhüttchen und ließ sich widerstandslos anhängen. Wäre ihr diese Behandlung so fürchterlich gewesen, so hätte sie doch sicher jenen Ort des Schreckens nicht aus freien Stücken immer wieder aufgesucht. Es sei nur ausdrücklich darauf hingewiesen, daß man das Verfahren bloß mit einer im wahren Sinne des Wortes zahmen Hausfaze, und zwar von ihrer frühen Jugend ab anwenden soll, und daß man das Tier wenigstens in der ersten Zeit nicht unmittelbar an einen Baum anhängen darf, da es sich bei etwaigen Befreiungsversuchen oder sonstigen Kletterübungen leicht selbst aufhängen könnte.

Wenn auch meine eigene Kaze unschädlich gemacht war, so hatte ich doch in meinem über alle Maßen vogelreichen Gärtchen in Gischstein unter zahlreichen Kazenbesuchen aus der näheren und ferneren Nachbarschaft zu leiden. Um mich auch ihrer zu erwehren, blieb nichts anderes übrig als das Abfangen der ungebetenen Gäste in einer Kastenfalle. Man wähle eine Form, die leicht zu tragen und möglichst einfach zu stellen ist, wie z. B. die beiden Fallen von Förster Straße in Velen.

Die einfache Falle muß mit einem Köder versehen werden, während die zweiseitige, bei der das Tier scheinbar auf der einen Seite herein und auf der anderen heraus kann, lediglich auf einen Zwangswechsel gestellt zu werden braucht. Eine ebenfalls sehr gute, leicht zu stellende Form wird im bayerischen Vogelschutzgerätewerk in Moosach bei Grafing hergestellt. Man verwende nie Tellereisen. Diese sind eben so tierquälerisch wie die Pfahleisen, da das gefangene Tier stets mehr oder minder schwer verletzt und gewöhnlich an einem Bein gefangen wird, worauf es jämmerlich zu klagen anfängt. In der Kastenfalle dagegen sitzt der Gefangene unverfehrt und harrt der Dinge, die da kommen

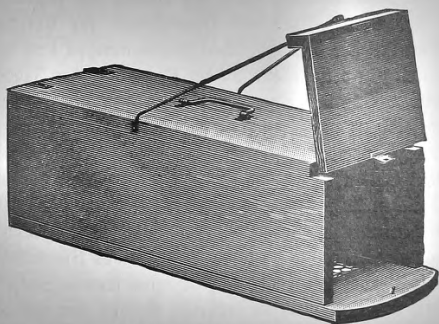


Bild 59. Eintürtlige Kastenfalle.

sollen. In der Regel scheint sich die eingegangene Kaze, wenn der erste Schreck über das Zuklappen der Falltüre überwunden ist, verhältnismäßig wohl zu fühlen, was ich daraus schließe, daß ich noch nie eine Kaze in der Kastenfalle schreien hörte, und daß die Häftlinge bisher ausnahmslos den als Köder hineingelegten Fischkopf oder toten Späßen seelenruhig aufgefressen hatten, was aber immer erst geschehen sein konnte, wenn die Falle schon zugeschlagen war. Man hat es nun ganz in der Hand, das verhaftete Tier unverfehrt wieder zu entlassen oder anderweitig vorzugehen. Ich verfuhr mit meinen Gefangenen auf zweierlei Weise. Hatte ich eine Kaze im Kasten, mit deren Herrn ich es nicht verderben wollte — denn wenn in der dortigen Gegend eine Kaze abging, war ich immer der Verdächtige, wenn auch oft mit Unrecht — oder war es ein besonders schönes wertvolles Tier, so wurde ihm nach einer gründlichen

Behandlung mit der Gartenspritze die Freiheit geschenkt. Gewöhnlich mieden die so getauften Katzen längere Zeit meinen Bannkreis; war aber eine Katze eingegangen, die ich schon länger als gefährlichen Wilderer kannte, oder deren Herr mich ausdrücklich zur Beseitigung ermächtigt hatte, so fand sie ein rasches und schmerzloses Ende im großen Regensatz. Man versuche nie, eine Katze totzuschlagen: das wäre ein sehr grausames Verfahren, wenn nicht zufällig gleich der erste Schlag richtig und kräftig genug traf. Man soll aber doch, wenn wirklich getötet werden muß, was mir selbst stets höchst peinlich ist, wenigstens jede unnötige Grausamkeit so viel wie möglich vermeiden.

Erhebliche Schwierigkeiten macht die Lösung der rechtlichen Frage, inwieweit der Gartenbesitzer und Vogelschützer zur Tötung fremder Katzen befugt ist. Die diesbezüglichen Bestimmungen sind in den einzelnen Staaten sehr verschieden. In der Regel darf der Jagdberechtigte die streunenden Katzen in einer gewissen Entfernung von der nächsten Ortschaft beseitigen; in Gärten innerhalb der Städte genießt dagegen die Katze weitgehenden Schutz, sofern nicht besondere ortspolizeiliche Vorschriften dem Gartenbesitzer eine gewisse Befugnis zur Notwehr gegen die unerträglichen Übergriffe räubernder Katzen einräumen. Augenblicklich kann nur ein einziger allgemein gültiger Gesetzesparagraph zugunsten der Katzengegner herangezogen werden: § 228 des Bürgerlichen Gesetzbuches, der folgendermaßen lautet: „Wer eine fremde Sache beschädigt oder zerstört, um eine durch sie drohende Gefahr von sich oder einem anderen abzuwenden, handelt nicht widerrechtlich, wenn die Beschädigung oder die Zerstörung zur Abwendung der Gefahr erforderlich ist und der Schaden nicht außer Verhältnis zu der Gefahr steht. Hat der Handelnde die Gefahr verschuldet, so ist er zum Schadenersatz verpflichtet.“

Das hat, in die Sprache des Vogelschutzes übersetzt, folgenden Sinn: der Gartenbesitzer darf eine fremde Katze nur dann töten, wenn die Vögel in seinem Garten, denen die Katze nachstellte, als sein Eigentum angesehen werden können, und wenn der Nutzen der Vögel für den Gartenbesitzer unverhältnismäßig größer ist als der Wert der getöteten Katze für ihren Herrn. In den meisten Fällen wird ja der Richter bei einem Gartenbesitzer, der außerordentliche Aufwendungen für den Vogelschutz gemacht und nachweislich nur durch diese Maßregeln einen ungewöhnlich großen Bestand an Singvögeln in seinem Anwesen herangezogen hat, anerkennen, daß das Töten der wildernden Katzen keine Straftat, sondern die Ausübung des guten Rechtes darstellt, sein Grundstück von ihnen freizuhalten, was auf andere Weise nicht verwirklicht

werden kann. Es könnte höchstens einmal Schwierigkeiten machen, nachzuweisen, daß die Vögel einen höheren Wert darstellten als die Kaze, wenn letztere ein außergewöhnlich schönes Tier oder von kostbarer und seltener Art (Angora, Perser usw.) war. Da gerade solche wertvolle Stücke im allgemeinen von ihren Besitzern sorgfältig gehütet werden und kaum regelmäßig unbeaufsichtigt herumstreunen, werden sie nur ganz ausnahmsweise in einem fremden Garten getroffen. Ich würde sie deshalb in diesem Falle nicht gleich töten, sondern nur nachdrücklichst mit dem Gartenschlauch oder der Gießkanne nach den Regeln des Pfarrers Kneipp behandeln, um ihr künftige unerbetene Besuche in meinem Garten zu vermeiden; denn es ist wohl anzunehmen, daß sie ihrem Herrn nur zufällig einmal entlaufen ist. Auch geht es meines Erachtens zu weit, wenn der Gartenbesitzer nicht nur während der Brutzeit und solange Jungvögel mit beschränktem Flugvermögen vorhanden sind, sondern auch während der Herbst- und Wintermonate jede fremde Kaze wahllos gleich umbringt und sich dabei gar noch Tierquälerei zuschulden kommen läßt (z. B. zu Tode Prügeln, Zerreißenlassen durch Hunde). Mag auch im Sommer schon das immer wiederholte Herumschleichen von Katzen in einem Garten die dort nistenden Vögel so stark beunruhigen, daß sie unter Umständen auswandern, so ist das im Winter doch nicht zu befürchten, vorausgesetzt, daß etwaige Futterstellen sachgemäß und für den Räuber unerreichbar angelegt sind.

Von großer Bedeutung ist eine Entscheidung des Generalstaatsanwalts in Jena vom Jahre 1927, der ich unbedingt zustimmen muß. Ein Gartenbesitzer hatte eine in seinem Besitztum streunende fremde Kaze in der Kastenfalle gefangen, ertränkt und der städtischen Vernichtungsanstalt übergeben; deshalb wurde er vom Besitzer der Kaze wegen Sachbeschädigung, Tierquälerei und widerrechtlicher Aneignung angeklagt. Die Klage wurde aber abgewiesen durch obengenannte Entscheidung, die ich im Auszug hier folgen lasse: Das Töten der Katzen ist rechtlich Sachbeschädigung, diese ist aber nur strafbar, wenn sie rechtswidrig erfolgt. Das ist hier nicht der Fall; denn der Angeklagte befand sich in einem zivilrechtlichen Notstand (§ 228 BGB.), um die von den Katzen drohende Gefahr des Ausnehmens der Vogelnester, des Zertretens der Beete usw. abzuwenden. Nach den Erfahrungen des täglichen Lebens ist die von den Katzen drohende Gefahr größer als ihr Wert. Tierquälerei ist nicht bewiesen; das Fangen in der Kastenfalle ist kein boshaftes Quälen oder rohes Mißhandeln. Sich rechtswidrig zueignen wollte der Beschuldigte die Kaze nicht. Er hat sie verbrennen lassen; diese Zerstörung ist keine Zueignung.

Um allmählich zu erreichen, daß nicht mehr Katzen gehalten werden, als man zum Fangen der Mäuse oder sonst als Hausgenossen unbedingt braucht, wurden in einigen Städten Versuche mit Einführung einer Katzensteuer gemacht, doch konnte sich die Sache nicht weiter einbürgern.

Die eigentlichen Streuner sind meistens die Kater, besonders zur Paarungszeit. Durch einen leichten tierärztlichen Eingriff können auch diese berüchtigten Nachtfänger „häuslich“ gemacht werden und wenn außerdem noch möglichst wenig weibliche Tiere aufgezogen werden, wird dadurch gleichzeitig die sonst ungehemmte Fortpflanzung fühlbar beschränkt.

Der übermäßigen Vermehrung der Katze würde am besten entgegen gewirkt, wenn von jedem Wurf nur ein Junges aufgezogen, der Rest sofort durch Ertränken rasch und schmerzlos getötet würde, ehe das kleine, noch blinde Tierchen ein Bewußtsein vom Leben hat. Leider steht diesem vernünftigen Verfahren besonders auf dem Lande in manchen Gegenden der dumme Aberglaube entgegen, daß das Töten einer Katze Unglück bringen soll. Dagegen wird es nicht als Unrecht oder Grausamkeit angesehen, die armen hilflosen Jungen erbarmungslos im Wald auszusetzen oder in die nächste Stadt zu tragen und dort, wie ich selbst einmal mit ansah, in den nächsten besten Garten zu werfen. Diese Tierchen gehen gewöhnlich einem traurigen Schicksal oder einem qualvollen, langsamen Ende entgegen.

Es ist sehr bedauerlich, daß die Katzenfrage schon so oft die Ursache heftiger Seiden und sogar Rechtsstreite zwischen Katzenfreunden und Vogelschützern wurde, allerdings hauptsächlich wegen des mangelnden gegenseitigen Verständnisses. Ich muß mich häufig darüber wundern, daß sonst tierfreundliche Menschen zuweilen eine heftige Abneigung gegen die Hauskatze zeigen, wahrscheinlich, weil sie unter dem Vorurteil erzogen wurden, die Katze sei „falsch“. Sie ist allerdings nicht so knechtisch veranlagt wie der Hund, der ja auch schon um viele Jahrtausende länger gezähmt ist, sondern sie bewahrt sich stets bis zu einem gewissen Punkt die Freiheit, über ihre Handlungen selbst zu entscheiden; sie läßt sich nicht zu etwas zwingen, das ihrer Natur widerstrebt, und bedient sich zur Abwehr auch zu rechter Zeit ihrer scharfen Waffen. Und dieses Verfahren war von jeher besser, als das Schweifwedeln und Händelecken! Niemals aber wird eine richtig behandelte Hauskatze — außer zur Verteidigung ihrer Jungen oder auf der Jagd — ein anderes Geschöpf heimtückisch angreifen, wovor man bei Hunden nicht immer sicher ist. Die bloße Abwehr lästiger Störungen kann aber doch gerechterweise nicht als Falschheit bezeichnet werden!

Leider wird von Katzenbesitzern selbst schwer gefehlt, indem man sich meist nur mit den Jungen solange liebevoll beschäftigt, als sie ein nettes Spielzeug sind, während man sich nicht weiter um ihre Erziehung kümmert, wenn sie anfangen, selbständig zu werden. Die Katze ist aber bei richtiger Behandlung sehr wohl bildungs- und erziehungsfähig.

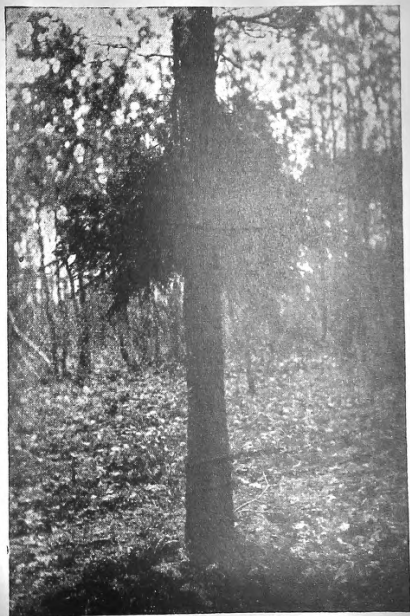


Bild 60. Abwehr gegen Kletternde Katzen.

Abgesehen von der Beseitigung des Störenfriedes gibt es zur Zeit noch kein einziges unbedingt zuverlässiges Mittel, die Plünderung der auf dem Boden oder in niedrigem Gebüsch sitzenden Nester durch streunende oder herrenlose Katzen zu verhindern. Ein Versuch mit dem sogenannten „Katzenvorhemdchen“ hat mich nicht befriedigt; zudem ist es gewiß keine Zierde für das damit ausgestattete Tier. An Bäumen kann man mit Erfolg stachelige Schutzringe verschiedener Art anbringen, die

der Kaze das Hinauffklettern unmöglich machen; die betreffende Vorrichtung muß nur weit genug vom Stamme abstehen oder glockenförmig nach unten umgebogen sein. Besonders gut gefällt mir der vom alten Dresdner Tierschutzverein vertriebene „Baumschutzgürtel“, der aus beliebig vielen Einzelgliedern zusammengesetzt wird, also jeder Baum-

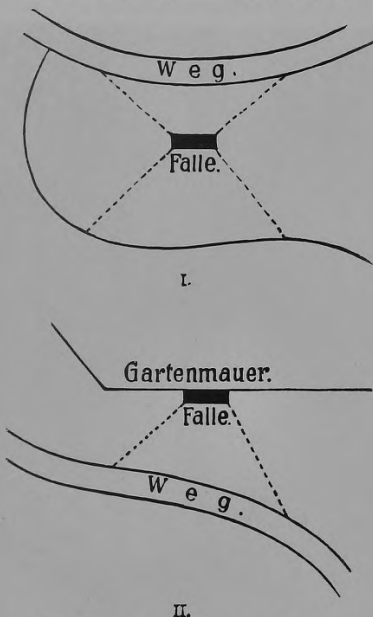


Bild 61. Aufstellung der Kastenfalle mit Scheren.

dicke leicht angepaßt werden kann. Einige dicke Fichtenäste, die man nach unten und auswärts gewendet schirmförmig rund um den Stamm festbindet, erfüllen den gleichen Zweck. Der eigenen Kaze kann man, wenn das dauernde Anhängen oder Einsperren während der Brutzeit nicht durchführbar ist, das Erklettern von Bäumen dadurch unmöglich machen, daß man ihr etwa alle 14 Tage die Krallen an den Hinterpfoten abzwifft, die sie nur zum Klettern, nicht aber zum Mäufefangen braucht. Dieses „Nägelschneiden“ ist, wenn es vorsichtig gemacht wird, für die

Katze ebensowenig schmerzhaft wie für den Menschen. Dagegen sind die Nester der Boden- und Buschbrüter stets allen Angriffen schutzlos preisgegeben. Ein scharfer Hund, z. B. ein Sottierrier, der ständig in einem Garten freien Lauf hat, kann freilich recht gute Dienste leisten. Doch beunruhigt er selbst die brütenden Vögel nicht wenig und dann wirkt er auch fast nur am Tag, während er nachts, wenn die Katzen ihre geräuschlosen und erfolgreichsten Streifzüge machen, in der Regel ruhig schlafen wird.

Zum Abfangen der räubernden Katzen genügt es meistens, die Kastenfalle auf den regelmässigen Paß zu stellen, der durch Beobachtung und an den Spuren leicht ausfindig zu machen ist. Ein weiteres ausgezeichnetes Hilfsmittel, um Raubzeug aller Art zum Sangplatz hinzulenken, ist die Anlage sogenannter Scheren. Es werden ungefähr 10 m lange und 40—50 cm hohe Drahtgeflechtwände aufgestellt, die trichterförmig auf die Falle zulaufen. Kein Raubtier überspringt auf dem Jagdzug ein Hindernis, so lange es unten durch oder außen herum gelangen kann. Deshalb wird es, wenn es auf seinen Schleichwegen gegen eine solche Drahtwand stößt, unbedingt an dieser entlang trollen und damit sein Schicksal besiegeln. Werden die Zuleitungswege auch noch vom raschelnden Laub entblößt, so gelingt der Fang um so leichter. Künstlich angebrachte Durchgänge an sonst dichten Einfriedigungen sind natürlich nahezu unfehlbar wirkende Fangstellen für alles vierfüßige Raubzeug.

Endlich gibt es noch ein Mittel, bei dessen Anwendung jede Katze gefangen wird, die in der Nähe vorüberzieht, nämlich Baldrian (*Valeriana officinalis*) in Form der getrockneten Pflanze oder einer daraus bereiteten Tinktur. Der Geruch dieses Gewächses übt auf alle Miezzen eine unwiderstehliche Anziehungskraft aus und läßt sie blindlings ins Verderben rennen. Trotzdem möchte ich den Gebrauch dieses Mittels in Hausgärten nicht raten; denn der Katzenbesitzer wird in einem solchen Falle einwenden: „wenn ihr Baldrian als Köder nehmt, dann laßt ihr selbst die harmlosesten Katzen an, denen es sonst nie eingefallen wäre, sich in euren Garten zu verirren!“ — Damit könnte leicht die Voraussetzung für den letzten Satz des § 228 BGB. mit all ihren unangenehmen Folgen gegeben sein.

c) Mittelbare Feinde.

Unter mittelbaren Vogelfeinden verstehe ich solche Tiere, die zwar den kleinen Singvögeln nicht unmittelbar durch Verfolgung gefährlich

werden, die aber schon durch ihre Gegenwart störend wirken oder als Nahrungs- und Wohnungsmittelbewerber unangenehm auftreten.

Hierher gehören z. B. Wespen und Hornisse. Sie besetzen zuweilen natürliche und künstliche Höhlen und machen diese dadurch für den Vogel unzugänglich. Bei einiger Aufmerksamkeit ist leicht abzuweichen. Wenn man im Vorübergehen aus einer Nisthöhle Wespen und dergleichen herausfliegen sieht, so ist das ein sicheres Zeichen, daß sich die wehrhaften Raubritter darinnen niedergelassen haben. Man merkt sich die Stelle genau und kommt nachts wieder mit einem Schwefelblättchen an Draht und einem Wergpfropfen. Der Schwefel wird angezündet, rasch ins Flugloch hineingesteckt und dieses sofort mit dem Pfropfen fest verschlossen. Nach wenigen Minuten ist alles Leben in der Höhle erloschen, worauf man ohne Gefahr den Deckel abschrauben und das Wespenneist herausnehmen kann. Wird das übersehen, so kann man bestimmt darauf rechnen, daß die betreffende Nisthöhle im Laufe des Winters vom Specht aufgesucht und zerstört wird, weil er sich an den noch vorhandenen Kerfresten gütlich tun will.

Der lästigste, vielfach leider noch bedeutend unterschätzte mittelbare Feind unserer Singvögel ist der Sperling in seinen beiden verbreitetsten Arten als Hausspaz (Passer domesticus) und Feldsperling (Passer montanus). Wenn auch nicht verschwiegen werden kann, daß der Sperling sich manchmal eifrig und erfolgreich an der Vertilgung größerer Schädlinge wie Maisäfer mit beteiligt, so ist er doch im allgemeinen überwiegend als lästig zu bezeichnen, teils als Allesfresser und Schmarotzer, der schmachtliche Kirschen und Beeren sowie Samereien und junge Gemüsepflänzchen wohl zu schätzen weiß, teils weil er infolge seines frühzeitigen Brutbeginnes den Meisen und anderen wertvollen Höhlenbrütern die besten Nistgelegenheiten vorwegnimmt. Wenn es sich bei den anderen Vögeln erst noch um ein fröhliches Tändeln und Necken handelt, ist es ihm mit seinem Werben bereits voller Ernst, und bis die Meisen wirklich ihr Nest bereiten wollen, sind die schönen Höhlen längst von dem frechen Spaz besetzt und mit allerlei unsauberem Geruch so gründlich vollgepfropft und beschmutzt, daß nur eine sehr sorgfältige Reinigung sie nachher für andere Vogelarten wieder brauchbar macht.

„Je nach der Abnahme der Sperlinge steigt die Zunahme der anderen Vögel“, sagt Dr. Frhr. v. Berlepsch, und er hat vollkommen recht. Deshalb ist es wohl das Geratenste, es überhaupt nicht zu einer fühlbaren Vermehrung der frechen Burschen kommen zu lassen, zumal dort, wo nach den örtlichen Verhältnissen das Heranziehen anderer wertvollerer Sing-

vögel möglich ist. Freilich ist die wirksame Bekämpfung der Spazzen bei ihrer außerordentlichen Schlaueit nicht so einfach. Ihre Erlegung gelingt noch am besten, wenn sie liebestoll und eifersüchtig sich um ein holdes Weibchen bemühen und dabei ihre sonstige Aufmerksamkeit, wenn auch nur für kurze Augenblicke, vergessen. Leider aber erlischt die Wachsamkeit des Weibchens fast nie, so daß es nur selten gelingt, dieses zu erlegen und dadurch der stärkeren Vermehrung am kräftigsten entgegenzutreten. Durch den Abschluß ausschließlich der Weibchen unter absichtlicher Schonung der Männchen könnte, wenn er überall planmäßig durchgeführt würde, ziemlich rasch ein fühlbarer Rückgang erreicht werden; denn wenn auf eine einzige Schöne eine recht große Zahl feuriger Liebhaber trifft, so lassen diese ihrer Auserwählten keine Ruhe mehr, und es kommt seltener zu einer erfolgreichen Brut. Dieses Verfahren ist aber nur beim Hausspazzen durchführbar, weil sich hier die beiden Geschlechter deutlich unterscheiden; ist doch das Weibchen fast ganz einförmig graubraun (vgl. Taf. VIII, 3 und 4). Beim Feldsperling ist die Verschiedenheit so gering, daß sie schon auf ganz kurze Entfernung nicht mehr in die Augen fällt.

Der Massenabschuß sagt mir wenig zu, wenn er auch recht ausgiebig wirken kann. Man streut am besten in gerader Linie nach der Schnur einen schmalen Streifen Weizen, Hafer oder Hanf auf den Boden und setzt sich in angemessener Entfernung vom einen Ende gut gedeckt auf die Lauer. Ist ein Schwarm Spazzen beim Futter eingefallen, so schießt man mit Vogeldunst darüber hin und tötet so oft 20 und mehr der frechen Gassenbuben auf einmal. Da aber ziemlich regelmäßig in der Gesellschaft der Sperlinge sich auch einige Grünlinge, Emmerlinge und Finken befinden, so werden dieselben selbstverständlich ebenfalls mitgeschossen, weshalb ich den Massenabschuß nur mit starker Einschränkung gutheißen möchte.

In Geflügelhöfen kann man manchmal mit reusenartigen Körben einige Spazzen fangen, doch wird das Ergebnis stets nur ziemlich gering bleiben.

Etwas mehr Aussicht auf dauernden Erfolg verspricht das Ausnehmen der Nester, vorausgesetzt, daß man dabei auch des brütenden Weibchens habhaft wird. Gelingt das nicht, so hat die ganze Sache keine weitere Folge, als daß schon am nächsten Tag ein neues Nest gebaut und eine frische Brut begonnen wird — diesmal aber an einer sichereren Stelle, wo das Ausheben nicht mehr so leicht gelingt wie das erste Mal. Recht gute Dienste leisten zu dem angegebenen Zweck künstliche Sperlings-

fangnest, die man ganz leicht herstellen kann, indem man an einem mittelgroßen Blumentopf mit der Holzraspel das Wasserloch im Boden bis auf etwa 35 mm erweitert, am oberen Rand einen Drahtring mit einer kleinen Schlinge anbringt und das Ding mit der großen Öffnung gegen die Wand hängt, am besten hoch oben am Haus, aber von einem Dachbodenfenster aus leicht erreichbar, das nur selten auf- und zugemacht wird. Gleichzeitig zerstört man soweit als möglich alle sonstigen Brutgelegenheiten der lästigen Schreier an der Dachrinne oder an anderen Orten, und wo die früheren Schlupfwinkel nicht zugänglich sind, beunruhigt man sie wenigstens nach Kräften durch häufiges Anklopfen oder Hinschießen. Hat man eine genügende Menge Heu, Federn, Häcksel und ähnliches Gerüst in den Topf gelegt, so dauert es gewöhnlich nicht lange, bis ein Sperlingspaar die hübsche Wohnung bezieht. Dann wartet man noch einige Tage, bis das aufgeregte Ein- und Ausflattern ein Ende hat; das ist ein Zeichen, daß das Weibchen jetzt sein ganzes Gelege gemacht hat und fest auf den Eiern sitzt. Dann stülpt man rasch in stiller Nacht ein Schmetterlingsnetz über das Sangnest. Meist wird die Inassin sofort herausfahren, so daß man sie in dem Netz durch Eindringen des Kopfes oder noch besser der Brust unmittelbar unter der Schulter rasch und ohne Quälerei töten kann, worauf der Topf abgehoben wird und die Eier auf den Boden geschüttet werden. Schon nach wenigen Tagen kann man oft das Verfahren bei einem zweiten brutlüsternen Spähenweibchen wiederholen. Die Hinrichtung bei Tag vorzunehmen empfiehlt sich nicht; denn wenn andere Sperlinge die Sache einmal mit ansehen würden, so wäre wenig Aussicht mehr vorhanden, daß das Geschäft fortgesetzt werden könnte.

Dem Feldsperling, der nebenbei gesagt, in manchen Gegenden geradezu verheerend auftritt und mehr als die halbe Getreideernte vernichtet, ist noch schwerer beizukommen wie seinem städtischen Verwandten. Da kann nur der Massenfang im Winter mittels großer Schlagnetze zum Ziele führen, der aber sehr umständlich ist und wochenlang vorbereitet werden muß. Zunächst wird in einiger Entfernung von der aufgestellten Netzwand auf den Schnee gutes Körnerfutter gestreut. Täglich rückt man mit der Fütterung näher an das Netz heran, das nach einigen Tagen den Vögeln wohl nicht mehr verdächtig erscheint, so daß sie zuletzt sogar die unmittelbar vor dem Sanggerät ausgestreute Azung ohne Mißtrauen aufnehmen. Jetzt ist der geeignete Augenblick gekommen, das Schlagnetz zu ziehen und die ganze Sippschaft auf einmal zu fangen. Etwa mit eingegangenen geschützten Vögeln kann

man ohne weiteres die Freiheit wiedergeben. Man muß unbedingt danach trachten, möglichst den ganzen Schwarm auf einmal in die Gewalt zu bekommen. Denn wenn nur einige wenige dem drohenden Geschick entgehen, so warnen sie alle ihre Artgenossen vor ähnlichen Einrichtungen, und es dauert geraume Zeit, bis das Verfahren mit Erfolg wieder angewendet werden kann.

Der Vollständigkeit wegen sei noch die Massenvergiftung erwähnt, die aber nur in sonst hoffnungslosen Fällen ausnahmsweise geschehen darf. Dabei wird das Gift am zweckmäßigsten mit Hafer und Roggmist vermengt, weil es in dieser Form von anderen Vögeln nicht so leicht genommen wird. Wie stets bei der Verwendung von Gift ist auch hier äußerste Vorsicht nötig, um Schädigung anderer Tiere zu vermeiden. Am besten wird das vergiftete Futter auf große Wagenplanen gestreut, ständig bewacht, nach einiger Zeit im Tuch zusammengesammelt und an anderer Stelle wieder ausgebreitet.

In der Pfalz, wo sich die Spazken im Weingelände zu einer unerhörten Plage entwickelt haben, weil während der Besetzung jahrelang nicht einmal mit Luftgewehren geschossen werden durfte, muß jetzt mit allen Mitteln gegen die gefräßigen Vögel vorgegangen werden; da möchte ich nun als letztes die Falknerei vorschlagen. Bekanntlich ist der Todfeind der Sperlinge, der Sperber, zur Beizjagd ganz besonders gut geeignet. Vielleicht gelingt es, mit seiner Hilfe im Herbst die Spazkenschwärme zu verringern oder wenigstens in Schach zu halten; denn schon die Anwesenheit eines Sperbers genügt, um die kleinen Traubendiebe stundenlang in eine Hecke zu bannen, so daß auch die nicht wirklich geschlagenen nicht mehr genug Zeit zur „Weinlese“ finden.

6. Vogelschutzkalender.

Zur Erleichterung der Übersicht über die im Laufe eines Jahres zu erledigenden Vogelschutzarbeiten seien diese hier für die einzelnen Monate (Monate) kurz noch einmal wiederholt:

- Har tung (Januar): ausgiebige Fütterung vor allem der Meisen, bei strenger Kälte unter Verwendung von Fett in Gestalt von Futterhölzern; Heckenchnitt, Pflege der Vogelschutzgehölze, sobald der Schnee weggeht; Untersuchungen der Nisthöhlen nach Schlafmäusen.
- Hor nung (Februar): Beendigung des Quirlschnittes; es ist höchste Zeit für Aufhängen der Nisthöhlen; Abschluß der bereits auf Wohnungssuche gehenden Sperlinge; Fütterung; Reinigen der alten Höhlen.

- Lenzing (März): neue Nisthöhlen müssen aufgehängt, Quirle fertig geschnitten sein. Bei günstigem Wetter Beginn mit der Pflanzung von Hecken und Vogelschutzanlagen; im Notfall Fütterung der Zugvögel; Beobachten des Vogelzuges.
- Ostermond (April): Stechen von Sonnenblumenternen; Abhalten aller Störungen von den Niststätten, nachdrückliche Verfolgung der Sperlinge und der sich paarenden Eichhörnchen und sonstigen Vogelfeinde, besonders der streunenden Katzen; Achtung auf herumstrolchende Vogelfänger!
- Mai: Beginn der Brutzeit der meisten Vögel; in Hecken und Junghölzern soll unbedingte Ruhe herrschen; der Verfolgung der Nesträuber, namentlich der Katzen, unter Umständen auch der Wiesel, ist erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken.
- Brachet (Juni): weitere Verfolgung der Nesträuber (Elster, Eichelhäher, Krähen, Eichhörnchen, Wiesel, Katze); besonderes Augenmerk ist namentlich auch von seiten der Sicherheitsbeamten auf die Nestplünderer zu richten, vor allem in der Nähe von Städten.
- Heuert (Juli): die ersten Bruten sind ausgeflogen. Günstigste Zeit zur Beobachtung, wo die meisten Vögel ausgebrütet wurden, um dort weiter künstlich zu arbeiten; Trink- und Badestellen sollen angelegt werden, wo dies wirklich erforderlich ist.
- Ernting (August): Reinhalten der zu den Kastenfallen führenden Pfade von abfallendem dürrer Laub.
- Scheidung (September): Sammeln von Vogelbeeren und Holunderbeeren zum Trocknen; bei anhaltend schlechtem Wetter Fütterung der noch anwesenden Kerbtierfresser; Ende des Monats beginnt der Vogelzug.
- Gilbhart (Oktober): Bestellung der Nisthöhlen und Futtergeräte; Bodenbearbeitung von künftigen Vogelschutzanlagen, unter Umständen auch Pflanzung; häufiges Absuchen von Futter- und Tränkstellen nach Leimruten und sonstigen Fanggeräten für die durchziehenden Singvögel.
- Nebelung (November): Aufhängen der Nisthöhlen; Beginn des Hecken- und Quirlschnittes; Einleiten der Winterfütterung.
- Zulmond (Dezember): eifrige Fütterung; Hecken- und Quirlschnitt, wo sich dazu Gelegenheit bietet.

VI. Vogelschutzgesetzgebung.

Am 30. Mai 1908 wurde für das Deutsche Reich ein Vogelschutzgesetz erlassen, das zwar noch verschiedene Mängel aufweist, im allgemeinen aber doch genügen könnte, wenn es überall mit dem nötigen Nachdruck durchgeführt würde. Da außerdem den einzelnen deutschen Bundesstaaten die Befugnis zusteht, durch besondere landesgesetzliche Regelung auch noch weitergehende Bestimmungen zu erlassen, wovon die meisten Staaten Gebrauch gemacht haben, hat es schon sehr viel Gutes gestiftet. Seiner großen Wichtigkeit wegen sei das ganze Gesetz im Wortlaut hier abgedruckt.

§ 1.

Das Zerstören und das Ausheben von Nestern oder Brutstätten der Vögel, das Zerstören und Ausnehmen von Eiern, das Ausnehmen und Töten von Jungen ist verboten.

Desgleichen ist der Ankauf oder Verkauf, die An- und Verkaufsvermittlung, das Feilbieten, die Ein-, Aus- und Durchfuhr und der Transport der Nester, Eier und Brut der in Europa einheimischen Vogelarten untersagt.

Dem Eigentümer und dem Nutzungsberechtigten und deren Beauftragten steht jedoch frei, Nester, welche Vögel in oder an Wohnhäusern oder anderen Gebäuden und im Innern von Hofräumen gebaut haben, zu zerstören.

Auch findet das Verbot keine Anwendung auf das Einsammeln, den Ankauf, Verkauf, die An- und Verkaufsvermittlung, das Feilbieten, die Ein-, Aus- und Durchfuhr und den Transport der Eier von Möven und Kibitzen, soweit es nicht durch Landesgesetz oder durch landespolizeiliche Anordnung auf die Eier dieser Vögel für bestimmte Orte oder für bestimmte Zeiten ausgedehnt ist.

§ 2.

Verboten ist ferner

- a) jede Art des Fangens von Vögeln, solange der Boden mit Schnee bedeckt ist;
- b) das Fangen von Vögeln mittels Leimes und Schlingen;
- c) das Fangen und die Erlegung von Vögeln zur Nachtzeit mit Netzen oder Waffen; als Nachtzeit gilt der Zeitraum, welcher eine Stunde nach Sonnenuntergang beginnt und eine Stunde vor Sonnenaufgang endet;
- d) das Fangen von Vögeln mit Anwendung von Körnern oder anderen Futterstoffen, denen betäubende oder giftige Bestandteile beigemischt sind, oder unter Anwendung geblendeter Luchtvögel;

e) das Fangen von Vögeln mittels Fallkäfigen und Fallkästen, Reusen, großer Schlag- und Zugnetze, sowie mittels beweglicher und tragbarer, auf dem Boden oder quer über das Feld, das Niederholz, das Rohr oder den Weg gespannter Netze.

Der Bundesrat ist ermächtigt, auch bestimmte andere Arten des Fangens, sowie das Fangen mit Vorkehrungen, welche eine Massenvergiftung von Vögeln ermöglichen, zu verbieten.

§ 3.

In der Zeit vom 1. März bis zum 1. Oktober ist das Fangen und die Erlegung von Vögeln, sowie der Ankauf, der Verkauf und das Feilbieten, die Vermittlung eines hiernach verbotenen An- und Verkaufes, die Ein-, Aus- und Durchfuhr von lebenden sowie toten Vögeln der in Europa einheimischen Arten überhaupt, ebenso der Transport solcher Vögel zu Handelszwecken untersagt.

Dieses Verbot erstreckt sich für Meisen, Kleiber und Baumläufer auf das ganze Jahr.

Der Bundesrat ist ermächtigt, das Fangen und die Erlegung bestimmter Vogelarten sowie das Feilbieten und den Verkauf derselben auch außerhalb des im Absatz 1 bestimmten Zeitraumes allgemein oder für gewisse Zeiten oder Bezirke zu untersagen.

§ 4.

Dem Fangen im Sinne dieses Gesetzes wird jedes Nachstellen zum Zwecke des Fangens oder Tötens von Vögeln, insbesondere das Aufstellen von Netzen, Schlingen, Leimruten oder anderen Fangvorrichtungen gleichgeachtet.

§ 5.

Vögel, welche dem jagdbaren Feder- und Haarwild und dessen Brut und Jungen, sowie Fische und deren Brut nachstellen, dürfen nach Maßgabe der landesgesetzlichen Bestimmungen über Jagd- und Fischerei von den Jagd- oder Fischereiberechtigten und deren Beauftragten getötet werden.

Wenn Vögel in Weinbergen, Gärten, bestellten Feldern, Baumpflanzungen, Saatkämpen und Schonungen Schaden anrichten, können die von den Landesregierungen bezeichneten Behörden den Eigentümern und Nutzungsberechtigten der Grundstücke und deren Beauftragten oder öffentlichen Schutzbeamten (Forst- und Feldhüter, Flurschützen usw.) soweit dies zur Abwendung dieses Schadens notwendig ist, das Töten solcher Vögel mit Feuerwaffen innerhalb der betroffenen Örtlichkeiten auch während der in § 3 Absatz 1 bezeichneten Frist gestatten. Das Feilbieten und der Verkauf der auf Grund solcher Erlaubnis erlegten Vögel ist unzulässig.

Ebenso können die im Absatz 2 bezeichneten Behörden einzelne Ausnahmen von den Bestimmungen in den §§ 1—3 dieses Gesetzes zu wissenschaftlichen oder Lehrzwecken, zur Wiederbevölkerung mit einzelnen Vogelarten, sowie für Stubenvögel für eine bestimmte Zeit und für bestimmte Örtlichkeiten bewilligen.

Der Bundesrat bestimmt die näheren Voraussetzungen, unter welchen die im Absatz 2 und 3 bezeichneten Ausnahmen statthaft sein sollen.

Von der Vorschrift unter § 2 a kann der Bundesrat für bestimmte Bezirke eine allgemeine Ausnahme gestatten.

§ 6.

Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen dieses Gesetzes oder gegen die von dem Bundesrat auf Grund derselben erlassenen Anordnungen werden mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft bestraft.

Der gleichen Strafe unterliegt, wer es unterläßt, Kinder oder andere unter seiner Gewalt stehende Personen, welche seiner Aufsicht untergeben sind und zu seiner Hausgenossenschaft gehören, von der Übertretung dieser Vorschriften abzuhalten.

§ 7.

Neben der Geldstrafe oder der Haft kann auf die Einziehung der verbotswidrig in Besitz genommenen, feilgebotenen oder verkauften Vögel, Nester, Eier, sowie auf Einziehung der Werkzeuge erkannt werden, welche zum Fangen oder Töten der Vögel, zum Zerstören oder Ausheben der Nester, Brutstätten oder Eier gebraucht oder bestimmt waren, ohne Unterschied, ob die einzuziehenden Gegenstände dem Verurteilten gehören oder nicht.

Ist die Verfolgung oder Verurteilung einer bestimmten Person nicht ausführbar, so können die in vorstehendem Absätze bezeichneten Maßnahmen selbständig erkannt werden.

Die Bestimmungen dieses Gesetzes finden keine Anwendung

- a) auf das im Privateigentume befindliche Federvieh;
- b) auf die nach Maßgabe der Landesgesetze jagdbaren Vögel;
- c) auf die in nachstehendem Verzeichnis aufgeführten Vogelarten:
Tagraubvögel mit Ausnahme der Turmfalken, Schreiadler, Seeadler,
Bussarde und Gabelweißen (rote Milane),

Uhus,

Würger (Neuntöter),

Sperlinge (Haus- und Feldsperlinge),

Rabenartige Vögel (Rabenkrähen, Nebelkrähen, Saatkrähen, Elstern, Eichelhäher),

Wildtauben (Ringeltauben, Hohltauben, Turteltauben),

Wasserhühner (Rohr- und Blähhühner),

Reiher (eigentliche Reiher, Nachtreiher oder Rohrdommeln),

Säger (Sägetaucher, Taucherente),

alle nicht im Binnenlande brütenden Möven,

Kormorane,

Taucher (Eistaucher und Haubentaucher),

jedoch gilt auch für die vorstehend unter a, b, c bezeichneten Vögel das Verbot des Fangens mittels Schlingen.

§ 9.

Die landesrechtlichen Bestimmungen, welche zum Schutze der Vögel weitergehende Verbote enthalten, bleiben unberührt. Die auf Grund derselben zu erkennenden Strafen dürfen jedoch den Höchstbetrag der in diesem Gesetz angedrohten Strafen nicht übersteigen.

Hierzu bestimmt in Bayern die Verordnung vom 5. Mai 1913, ergänzt durch die Oberpolizeilichen Vorschriften v. 29. IV. 1925 und v. 4. IV. 1927 folgendes:

§ 1.

Das Fangen und das Erlegen der in der Anlage I angeführten Vögel, sowie der Ankauf, der Verkauf und das Geilbieten, die Vermittlung eines An- und Verkaufs, die Ein-, Aus- und Durchfuhr von solchen Vögeln in lebendem oder totem Zustande ist auch außerhalb der in § 3 Absatz 1 des Vogelschutzgesetzes festgesetzten Schonzeit (1. März bis 1. Oktober), sohin während des ganzen Jahres verboten.

Anlage I.

Abendfalke,	Kuckuck,
Ammern,	Mandelträhnen (Blaurafen),
Bachstelzen,	Nachtigallen,
Baumfalke	Nachtschwalben,
Blau- und Braunkehlchen,	Pieper, sämtliche Arten,
Braunellen,	Rohrjäger, sämtliche Arten,
Bussarde,	Rötelfalken
Drosseln, mit Ausnahme der Kram-	Rotkehlchen,
metzvögel,	Schwalben,
Eisvögel, unbeschadet des Artikel 85,	Segler,
Abf. 1 des Fischereigesetzes,	Schelladler,
Eulen, einschl. des Uhu,	Schlangenadler (Schlangenbussarde),
Finken (d. i. alle Finkenarten, insbe-	Schreiadler,
sondere Buchfink, Gimpel, Hänfling,	Schwarze Milane,
Grünling, Stieglitz, Zeisig, Stein-	Schwarzkehlchen,
spferling (Passer petronius) mit Aus-	Seeadler,
nahme der Bergfinken, sogenannte	Seeschwalben,
Böhmer, sowie des Hauspferlings	Spechte, sämtliche Arten,
und des Feldpferlings (Passer do-	Sprosser,
mesticus und Passer montanus),	Stare,
Fliegenfänger,	Steinadler,
Gabelweihen (Rote Milane),	Steinschmäger,
Gartenrotschwanz,	Störche,
Goldamsel (Pirol),	Triel (Didfuß),
Goldhähnchen,	Turmfalken,
Grasmücken, sämtliche Arten mit Ein-	Wanderfalke,
schluß der Gartengrasmücke und	Wasseramseln, unbeschadet des Art. 85,
des Schwarzplättchens,	Abf. 1 des Fischereigesetzes,
Hausrotschwanz,	Wendehälse,
Laubjäger, sämtliche Arten mit Ein-	Wiedehopfe,
schluß des Gartenpöters,	Zaunkönige.
Lerchen,	

In der Anlage II sind dann diejenigen Vogelarten aufgeführt, deren Verkauf in lebendem oder totem Zustand nicht einmal ausnahmsweise,

auch nicht als Stubenvögel, gestattet werden kann — die also in Bayern jetzt unbedingten und vollkommenen Schutz genießen. Es sind dies außer den bereits durch das Reichsgesetz ständig geschützten Meisen, Kleibern und Baumläufern:

Anlage II.

Blau- und Brauntehlchen,	Nachtigallen,
Garten- und Hausrotschwanz,	Rohrlänger, sämtliche Arten,
Grasmücken, sämtliche Arten mit Ein-	Rotkehlchen,
schluß der Gartengrasmücke und	Schwarzkehlchen
des Schwarzplättchens,	Sprosser,
Saubjänger, sämtliche Arten mit Ein-	Zaunkönige.
schluß des Gartenspotters,	

Es können demnach in Bayern nur noch Stare, Lerchen, Drosselarten und körnerfressende Singvögel als Käfigvögel in Betracht kommen, wenn eine ausdrückliche Ausnahmegewilligung von der einschlägigen Behörde vorliegt.

Eine Schattenseite der bayerischen Bestimmungen ist ihre Unübersichtlichkeit, die noch dadurch vermehrt wird, daß auch das Reichs-Vogelschutzgesetz und das bayerische Jagdgesetz mit hereinspielen. Bei einer etwaigen Neuregelung würde es sich empfehlen, lieber die wenigen ungeschützten Vögel namentlich aufzuführen; es würde dann heißen: „Ganz ungeschützt sind: Haus- und Feldsperling, Raubwürger, rotrückiger Würger, Eichelhäher, Elster, Raben-, Saat- und Nebelkrähe; vom 1. 3. bis 30. 9. geschützt sind: Bergfink, Dohle, Kolkrabe, Lachmöve, Rotkopfwürger, Schwarzstirnwürger und Tannenhäher. Alle übrigen Vogelarten sind entweder jagdbar, so daß zu ihrer Erlegung innerhalb der Schutzzeit der Besitz einer Jagdkarte erforderlich ist, oder während des ganzen Jahres unbedingt geschützt.“ Hierzu möchte ich bemerken, daß auch hier noch Verbesserungen erwünscht wären: Bergfink, Kolkrabe, Rotkopfwürger und Schwarzstirnwürger sollten des unbedingten ganzjährigen Schutzes teilhaftig werden und dem Raubwürger sowie dem rotrückigen Würger (großer und kleiner „Neuntöter“) könnte man sehr wohl Schonung während seiner Brutzeit zubilligen. Vor allem aber sollte endlich bei Eisvogel und Wasserramsel der wie Hohn wirkende Vorbehalt verschwinden, daß sie immer noch vom Fischen mit dem sonst grundsätzlich verbotenen Pfahleisen gefangen werden dürfen.

Auf diesem Grundgedanken ist die sehr weitgehende preußische Tier- und Pflanzenschutz-Verordnung vom 16. 12. 1929 aufgebaut, derzufolge jetzt nur noch Haubentaucher, Fischreiher, Habicht, Sperber, Rohrweiß,

Bläuhuhn, Haus- und Feldsperling, Elster, Eichelhäher, Raben-, Nebel- und Saatkrähe ungeschützt sind. Besonders zu begrüßen ist das Verbot des Aussetzen von Belohnungen für die Erlegung von Raubvögeln und des Anbietens von Vogelleim und Fanggeräten, die den Vogel weder unversehrt fangen noch sofort töten. Leider hebt der § 8 Ziff. 1 die so gut gemeinten Vorschriften zum größten Teil wieder auf durch die Bestimmung, daß auf eingeführte, vom Besitzer gezüchtete oder ohne Gesetzesverletzung erworbene Tiere die Verordnung nicht anwendbar ist. Was ist naheliegender, als daß z. B. nur „eingeführte“ Singvögel sich in Käfigen befinden werden? Wer kann das Gegenteil beweisen, solange die von mir vorgeschlagenen Sicherungsmaßnahmen fehlen?

Von ganz außerordentlicher Tragweite ist das in den meisten Ländern jetzt ausgesprochene unbedingte Verbot der Verwendung von Pfahleisen zum Fang von Vögeln jeder Art.

In Württemberg verbietet die Verfügung vom 27. II. 1909 nicht nur das Fangen oder Erlegen und das Verkaufen der einheimischen Singvögel in totem Zustande während des ganzen Jahres, sondern auch das Kaufen, Verkaufen und Feilbieten der lebenden Tiere unter Androhung sehr hoher Strafen. Die württembergischen Ausführungsbestimmungen geben außerdem eine wichtige Handhabe, die Jagdausübungsberechtigten zur Abminderung übermäßig auftretender Vogelfeinde zu zwingen. — § 7 macht nämlich dem Jagdpächter die Auflage, bei Überhandnahme der schädlichen Vögel, unter denen Elster, Würger, Eichelhäher und Rabenkrähe ausdrücklich aufgeführt sind, deren Verminderung zu bewirken bzw. im Unterlassungsfalle zu dulden, daß der Abschluß von Amts wegen geschieht.

In Sachsen sind zwar die kleinen Vögel wohlmeinend bedacht, dagegen die meisten Raubvögel ungeschützt.

In Baden sind fast sämtliche einheimischen Vögel ständig geschützt. Ausgenommen sind nur: die Wachholderdrossel (Krammetsvogel), die aber auch bald von der „schwarzen Liste“ gestrichen werden dürfte, die allgemein als jagdbar geltenden Arten, welche aber eine entsprechende Schonzeit genießen, und endlich die Rabenvögel einschließlich Elster und Eichelhäher, die Sperlinge, Habicht, Sperber und leider auch der Fischeiher, die jederzeit erlegt werden dürfen.

In Hessen sind die Weichfresser ständig geschützt, die Drosseln und Körnerfresser dagegen dürfen in der Zeit vom 1. X. bis 28. (29.) II. uneingeschränkt verhandelt werden. Die übrigen Vögel, darunter leider

auch sämtliche Raubvögel einschl. Bussarde und Eulen, sind noch jagdbar oder ganz ungeschützt.

Einen fortgeschrittenen Standpunkt nimmt im allgemeinen Braun-schweig ein, doch sind dort leider alle Drosseln noch jagdbar und die meisten Raubvögel sowie der Fischeiher ganz „vogelfrei“.

Sehr verbesserungsbedürftig sind noch die Vorschriften in Mecklenburg und Thüringen. In diesen beiden Ländern geht der Schutz der kleinen Singvögel nicht über das Reichsgesetz hinaus; hier dürfen also sämtliche Arten außer Meisen, Kleiber und Baumläufer vom 1. X. bis 28. (bzw. 29.) II. nicht nur eingeführt und verhandelt, sondern sogar gefangen werden.

Sehr wichtig ist die mit § 2 b des Reichsgesetzes endlich herbeigeführte Abschaffung des sogenannten Doh n e n s t i e g e s. Ferner sei noch ausdrücklich auf § 6, Abs. 2 aufmerksam gemacht, der in seiner Wirkung sehr wertvoll ist. Man sollte bei Übertretungen des Gesetzes durch Minderjährige nie die betreffenden Burschen allein anzeigen und vors Jugendgericht bringen; denn dort erhalten sie höchstens einen Verweis, der ihnen gewöhnlich sehr wenig Eindruck macht. Werden dagegen die Herren Väter für die Missetat ihrer hoffnungsvollen Sprößlinge herangezogen und mit Geldstrafen bedacht, dann ist mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, daß sich der Unmut des Bestraften in einem heilsamen Gewitter über dem Haupte oder anderen Körperteilen des Sünders entladen wird, was diesem vielleicht für ein andermal die Lust zu rohen Bübereien vertreibt.

Der Wortlaut der wichtigen Paragraphen 1 und 3 des Reichsgesetzes vom 30. Mai 1908 ist leider für Laien etwas unklar. Ihr Inhalt läßt sich mit wenig Worten wie folgt zusammenfassen:

1. Das Ausnehmen von Eiern und Jungen der einheimischen Vogelarten und der Handel mit ihnen ist unbedingt während des ganzen Jahres verboten, nur Kibitz- und Möveneier dürfen in einigen Bundesstaaten gesammelt und verkauft werden.
2. Meisen, Kleiber und Baumläufer dürfen zu gar keiner Zeit weder gefangen oder erlegt, noch lebend oder tot verhandelt werden.
3. Die in Europa heimischen übrigen Vögel dürfen in Deutschland, soweit nicht noch weitergehende Schutzvorschriften erlassen wurden, in den Monaten Gilbhart (Oktober) mit Hornung (Februar) gefangen, erlegt und lebend oder tot verhandelt werden. Sind die betreffenden Vögel jagdbar, was ebenfalls durch einzelne Landesgesetze geregelt ist, so dürfen sie nur vom Jagdberechtigten verfolgt werden.

In Österreich bestehen für die einzelnen Länder zum Teil sehr gute Vogelschutzgesetze, welche auch die in Deutschland geschützten Vögel begünstigen.

Von allen an Deutschland angrenzenden Staaten hat bis jetzt die Schweiz mit ihrem Bundesgesetz über Jagd und Naturschutz vom 10. Juni 1925 die wirksamste Regelung getroffen, wodurch unverhohlen die allmähliche Abschaffung der Käfigvogel-Liebhaberei erstrebt wird. Auch in Ungarn wurde die Käfigung der Walbvögel ganz unterbunden. Das erfreulichste aber ist, daß sogar in Italien die ersten Anfänge zu einer neuzeitlichen Vogelschutz-Gesetzgebung gemacht sind.

Als vor etwa 30 Jahren die ersten zwischenstaatlichen Abmachungen und landesgesetzlichen Bestimmungen über Vogelschutz getroffen wurden, war der maßgebende Gedanke in erster Linie die Erhaltung der „für Land- und Forstwirtschaft nützlichen“ Vögel. Was für Mängel diese einseitige Einstellung im Gefolge hatte, wurde bereits gesagt. In neuerer Zeit wird immer mehr der Grundsatz des allgemeinen Naturschutzes in den Vordergrund gerückt und damit ein fräftiger Fortschritt erzielt. Eine völlig befriedigende Lösung ist meines Erachtens nur möglich, wenn Jagd-, Vogel-, Tier- und Naturschutz zusammengefaßt oder doch in enger Fühlung miteinander möglichst einheitlich für weite Ländergebiete geregelt werden; denn bei der außerordentlichen Beweglichkeit der meisten Vögel kann deren Erhaltung oder gar Vermehrung nur erreicht werden, wenn ihnen in allen Ländern, die sie durchfliegen, mit der gleichen Schonung begegnet wird. Bei der zur Zeit noch herrschenden Verschiedenheit der Gesetze tritt alljährlich der unhaltbare Zustand ein, daß z. B. ein in Preußen erbrüteter und hier geschützter Sänger auf seinem herbstlichen Wanderzug kaum nach dem Überschreiten der thüringischen oder böhmischen Grenze gefangen und bald darauf an einen preußischen Vogelliebhaber verschachert wird, und zwar ungestraft, weil ja die preußische Schutzverordnung für eingeführte Vögel nicht gilt! Nicht anders ist es, wenn der in Bayern sorgfältig gehütete deutsche Wappenvogel beim Überfliegen der bayerischen Grenze schon am jenseitigen Talhang mit Pulver und Blei oder gar in winterlicher Notzeit mit einer heimtückischen Falle empfangen wird, allen neuzeitlichen Naturschutzbestrebungen zum Trotz, unter dem märchenhaften Vorwand, daß er den ganzen Gamsenbestand vernichten, alle Lämmer auf den Almen stehlen und sogar Kinder rauben soll! Es ist unendlich beschämend, daß solcher Unsinn heute noch von böswilligen Leuten behauptet, von urteilslosen Zeitungen verbreitet und von einfältigen Menschen geglaubt wird.

VII. Einrichtung und Durchführung.

Mag eine Sache noch so edel und nützlich sein, sie wird sich nicht durchsetzen können, wenn es an der richtigen Ein- und Durchführung fehlt. Ein lehrreiches Beispiel in dieser Beziehung bietet der Vogelschutz in Bayern. Schon seit Jahrzehnten bestanden hier wie überall in deutschen Gauen zahlreiche Vereine, die den Vogelschutz als Haupt- oder Nebenzweck auf ihre Fahne geschrieben hatten. Diese konnten aber mit ihren meist beschränkten Mitteln nur im kleinen Kreise Erfolg haben. Immerhin bereiteten sie in gewissem Sinne den Boden für die Zukunft vor, namentlich der „Verein für Vogelschutz in Bayern“ unter seinem früheren, sehr rührigen Vorstand, Schriftsteller Muschner, sowie unter dessen Nachfolger, Bildhauer Wünsche. Im Jahre 1910 gab die bayerische Staatsregierung selbst der Sache einen kräftigen Anstoß. Der damalige Minister des Innern, Erzellenz v. Brettreich, veranlaßte die Bildung des heutigen „staatlich anerkannten Ausschusses für Vogelschutz in Bayern“, kurz mit V. A. bezeichnet, und dieser Körperschaft, zu der ich selbst als Sachverständiger berufen wurde, ist es dank dem außerordentlichen Geschick und der unermüdlichen Tatkraft ihres ersten Vorsitzenden, General Hermann Frhr. von Gebstättel in Bamberg, geglückt, schon in den ersten Jahren ihrer Tätigkeit einen selbst die kühnsten Erwartungen weit übertreffenden Erfolg zu erzielen. Im Vogelschutzausschuß (V. A.) sind vertreten: Die Ministerien für Landwirtschaft, des Innern, für Unterricht und Kultus, die Staatsforsterverwaltung, der Landtag, die Landes- und Kreisbauernkammern, die Landesanstalt für Pflanzenbau und -schutz, die Wissenschaft, die Landwirtschaft, die Tierchutzvereine und einige für den Vogelschutz und den Naturschutz besonders tätige Herren, an der Spitze die beiden stellvertretenden Vorsitzenden des V. A., Geheimer Landesökonomierat Dr. von Schmieder in Steinach bei Straubing und Legationsrat Dr. von Schwerin in Obersteinbach. Der Zweck der Körperschaft ist die Durchführung des sachgemäßen Vogelschutzes im ganzen Lande Bayern auf breiterster und auf lange Zeit hinaus sicherer Grundlage. Durch die Erweiterung zum „Landesverband

für Vogelschutz“ (L. V. D.) wurde es möglich, zahlreiche Mitglieder im ganzen Lande zu gewinnen, die Beiträge in beliebiger Höhe entrichteten und sich zur Betätigung des Vogelschutzes nach den vom Landesfachverständigen empfohlenen Grundsätzen verpflichteten. Durch diese im ganzen Lande verteilten Mitglieder und die Vertrauensmänner gewinnt der V. A. Sympathie mit allen Kreisen, was für die Entwicklung der Sache von größter Bedeutung ist.

Die wichtigste Tätigkeit des V. A. und des Sachverständigen ist die Werbung und Aufklärung durch Herausgabe von Flugschriften und Veröffentlichungen in Tagesblättern, vor allem aber durch unentgeltliche Vorträge, die überall lebhaften Anklang fanden. In den 20 Jahren seit Gründung des V. A. wurden von dessen Beamten rund 900 solche Vorträge, zum Teil auch außerhalb Bayerns, vor weit über 100 000 Hörern gehalten. Ferner werden in den Wintermonaten an der Vogelwarte Garmisch, an den anerkannten „Versuchs- und Musterstationen“ sowie an anderen geeigneten Orten im ganzen Lande mehrtägige Vogelschutzlehrgänge unentgeltlich abgehalten, die sich eines außerordentlich starken Besuches zu erfreuen haben. Ganz besonders notwendig ist natürlich eine entsprechende Erziehung in den Schulen, die auch erfolgreich in die Wege geleitet wurde, indem an den Lehrerbildungsanstalten ausführliche Vorträge für die künftigen Lehrer gehalten werden, damit diese selbst später in der Lage sind, den Kindern die richtigen Begriffe vom Wesen und der Notwendigkeit des zielbewußten Vogelschutzes beizubringen. Das bayerische Kultusministerium hat bestimmt, daß an den Volksschulen bei den Kindern der Sinn für den Vogelschutz rechtzeitig geweckt und gepflegt wird. Auch an den landwirtschaftlichen Schulen werden alljährlich für die jungen Landwirte Vogelschutzlehrgänge gehalten und an der Landwirtschaftlichen Hochschule Weihenstephan sowie an der Forstlichen Versuchsanstalt München wurden schon öfter Vorträge des Landes-Sachverständigen für Vogelschutz eingeschaltet.

Eine weitere Aufgabe des V. A. besteht darin, das Streben nach Ein- und Durchführung der eigentlichen Vogelschutzmaßnahmen in bewährte und einheitliche Bahnen zu leiten. Zu diesem Zweck wurden die verschiedenen Musterstätten geschaffen, teils vom Staat, teils von Städten, wie Bamberg, wo im „Hain“ planmäßig gearbeitet wird, und Kulmbach, wo Hofrat Glessa jahrelang ein eifriger Förderer der schönen Sache war oder von Gönnern wie Dr. v. Schmieder in Steinach bei Straubing, der sein ganzes ausgedehntes Besitztum dem V. A. zu verschiedenen Versuchen bereitwilligst zur Verfügung gestellt hat, oder

Medizinalrat Dr. Schmeltzer in Amberg und das D. A. = Mitglied Kommerzienrat Carl Wenglein in Schwabach, die aus reiner Liebe zur Natur und vor allem zur Vogelwelt ansehnliche Vogelschutzgehölze errichteten. Auch eine große Zahl ländlicher Gemeinden, einsichtiger Landwirte und rühriger Vereine haben mit Vogelschutzmaßnahmen im kleinen und großen Maßstab begonnen, so daß Bayern gegenwärtig mit einem förmlichen Netz von solchen Stütz- und Ausgangspunkten für weitere Arbeiten überzogen ist.

Freilich wären diese höchst erfreulichen Erfolge, die zu den schönsten Hoffnungen für die fernere Zukunft berechtigen, nicht so rasch erreicht worden, wenn nicht die Staatsregierung und nahezu alle ihr unterstehenden Behörden, dann viele maßgebende Einzelpersonlichkeiten, in erster Linie König Ludwig III. von Bayern und seine Hohe Gemahlin, König Ferdinand von Bulgarien und Herzogin Viktoria Adelheid von Coburg den Vogelschutz in jeder Hinsicht unterstützt und an der sachlichen Mitarbeit sich beteiligt hätten.

Die Vogelschutzmaßnahmen in so großer Ausdehnung wie im ganzen Lande Bayern können einen durchschlagenden endgültigen Erfolg nur haben, wenn sie sich auf den großen Natur-Vogelspeicher der Wäldungen stützen.

Um die Erprobung von Vogelschutzmaßnahmen im großen Forstbetriebe zu ermöglichen, wurden von der Staatsforstverwaltung sofort drei Staatswaldbezirke zur Verfügung gestellt: Sisifstein in der französischen Schweiz mit teilweise gemischten Beständen, der Bruderwald bei Bug als fast reines Laubholzgebiet und der größtenteils mit Kiefern bestockte 3100 ha große Hauptsmoorwald bei Bamberg; dazu kamen auf Wunsch der Regierungsforstkammer der Pfalz noch die bereits erwähnten Forstämter Waldleiningen und Waldmohr, denen sich baldigst ein weiteres oberbayerisches Forstamt anschließen wird. Außerdem wird der sachgemäße Vogelschutz in sämtlichen bayerischen Staatsforsten zielbewußt betrieben; es befinden sich heute schon in diesen Wäldungen neben den notwendigen Futtergeräten etwa 70000 Nisthöhlen, die jährlich um ungefähr 10000 Stück vermehrt werden, wobei in erster Linie die von Schädlingen bedrohten Gebiete planmäßig bedacht werden.

Damit auch im Hochgebirge mit seinen ganz eigenartigen Verhältnissen die erforderlichen Beobachtungen gemacht werden konnten, war es notwendig, dort ebenfalls eine Versuchsstelle zu errichten. Dies wurde durch das außerordentliche Entgegenkommen des Reichsrats Freiherrn von Cramer-Klett ermöglicht, der auf seinem mehr als 5000 ha um-

fassenden Besitz im Priental bei Hohenaschau auf eigene Kosten ein solches Beobachtungs- und Versuchsgebiet einrichten ließ. In der letzten Zeit schenken die Sicherheitsbehörden und Gerichte dem Vogelschutz immer mehr Aufmerksamkeit, was sich hier und da in kräftigeren Strafen und in der Zunahme der Anzeigen gegen Übertreter des Vogelschutzgesetzes äußert. Der V. A. in Bayern zahlt übrigens Belohnungen für jede erfolgreiche, zur Aburteilung führende Anzeige.

Die dem unglücklichen Kriegsausgang folgende Geldentwertung drohte auch dem bayerischen Vogelschutz verhängnisvoll zu werden. Nachdem Freiherr von Gebtsattel und nach kurzer Amtsführung auch sein Nachfolger, Univ.-Prof. Dr. Escherich, wegen Überlastung mit anderweitigen Geschäften den ehrenamtlichen Vorsitz des V. A. niedergelegt hatten, übernahm Regierungsdirektor Neblich in Bayreuth (jetzt Geheimer Rat in München) die Leitung und seinen unentwegten Bemühungen gelang es wirklich, nicht nur den drohenden Untergang des Werkes zu verhüten, sondern sogar allen Widerwärtigkeiten zum Trotz dem neu einsetzenden ungeahnten Aufschwung die Wege zu ebnen.

Als bayerischer Landessachverständiger für Vogelschutz wirkt immer noch der Verfasser dieses Buches, allerdings neben der Verwaltung eines Forstbezirkes, doch wird ihm durch das verständnisvolle Entgegenkommen der Staatsforstverwaltung seine Doppeltätigkeit tunlichst erleichtert, namentlich durch Beigabe eines besonderen Hilfsarbeiters (zur Zeit Forstassessor Krembs). Ferner sind ihm zwei sogenannte „Kreisstellen“ zur Ausführung der sachlichen Arbeiten unterstellt: Landeshut a. Isar (Inspektor Karl Nebesky) für Oberbayern, Niederbayern, Oberpfalz und Schwaben, und Würzburg (stellvertretender Leiter Franz Endres) für die Pfalz, Ober-, Mittel- und Unterfranken.

Die Aufgaben des V. A. sind sehr ausgedehnt; sie bestehen außer der bereits geschilderten Werbetätigkeit in Durchführung wissenschaftlicher Beobachtungen und Versuche einschließlich Beringung der Zugvögel, Einrichtung von Ausstellungen, Untersuchung von Nisthöhlen — der Landessachverständige gehört auch der von der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem ins Leben gerufenen einschlägigen Arbeitsgemeinschaft an —, Anleitung zu sachgemäßer Arbeit im Gelände, Abgabe von Gutachten und Aufstellung von Arbeitsplänen, Meinungsaustausch und Zusammenarbeit mit ähnlichen Einrichtungen des In- und Auslandes und Teilnahme an wichtigen vogelkundlichen und Vogelschutz-Tagungen. Die zur Durchführung dieser vielseitigen Geschäfte erforderlichen Geldmittel werden neben den Zuschüssen einiger unmittel-

bar beteiligter Staatsstellen aus Beiträgen der dem Landesverband angeschlossenen Körperschaften, Gemeinden, Vereine und Einzelmitglieder aufgebracht.

Seit Mai 1931 ist der Dienstsitz des Bayerischen Landesfachverständigen für Vogelschutz nicht mehr Bamberg, sondern Garmisch in Oberbayern, weil er mit der Leitung der von der Marktgemeinde in großzügiger Weise errichteten „Bayerischen Vogelwarte Garmisch“ betraut wurde, von der später noch die Rede sein wird. Außer dem dortigen ausgedehnten und abwechslungsreichen Beobachtungs- und Versuchsgebiet stehen ihm in Bayern noch folgende teilweise schon erwähnte Versuchsstätten zur Verfügung: Bamberg, Herrenchiemsee, Hohenaschau, Kelheim, Klingenmünster, Landshut, Landstuhl (Pfalz), Neustadt a. H., Schwabach, Steinach b. Straubing, Waldeiningen, Waldmoor und Würzburg (mit dem Stadtwald Heidingsfeld).

In Preußen besteht schon seit dem Jahre 1908 die „staatlich autorisierte Versuchs- und Musterstation für Vogelschutz Schloßgut Seebach, Kreis Langensalza“, die eigentlich nur ein Ausbau der Jahrzehnte alten Anlagen und Versuche des Dr. h. c. Ehren. Hans v. Berlepsch auf seinem Besitztum ist; an ihr wirkt als Geschäftsführer und Stellvertreter des Besitzers Dr. Mansfeld.

Weitere ausgesprochene Vogelschutzstellen in Deutschland sind die „Staatliche Vogelschutzstation in Altenhunden i. W.“ und die „Vogelschutzstation des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz“ auf dem Besitztum des Dr. Freiherr von Vietinghoff-Riesch in Schloß Neschwitz unter Leitung des Eigentümers.

Neben diesen gewissermaßen amtlichen Einrichtungen muß noch einiger weit verzweigter Vereinigungen besonders gedacht werden.

Der „Bund für Vogelschutz“ in Stuttgart hat dank der wirklich unermüdlichen, aufopfernden Arbeit seiner Vorsitzenden, Frau Kommerzienrat Hähnle, dem Gedanken des Vogelschutzes weiteste Verbreitung verschafft, und der „Deutsche Verein zum Schutze der Vogelwelt“ steht ihm darin vollwertig zur Seite. Den gemeinsamen eifrigen Bemühungen dieser beiden großen Körperschaften und noch einiger anderer Vereine, z. B. Internationaler Bund für Vogelschutz, Verein Jordsand usw. ist es gelungen, mehrere Schutzgebiete für die bedrängte Vogelwelt auf einigen deutschen Nord- und Ostseeinseln zu errichten, in denen die bisher stark bedrohten Seevögel ungestört dem Brutgeschäft obliegen können. Sehr ersprießlich wirken ferner der „Bund für Vogelschutz in Coburg“ und der „Weltbund der Natur- und Vogelfreunde“.

Selbstverständlich dienen auch die stets zunehmenden großen und kleinen Naturschutzgebiete gleichzeitig als Zufluchtsstätten für die Vogelwelt, z. B. die Naturschutzparke in der Lüneburger Heide und in den Tauern, die vom verdienstvollen Verein „Naturschutzpark“ in Stuttgart geschaffen wurden, die bayerischen Schongebiete bei Berchtesgaden und im Karwendelgebirge, die badische Rheininsel Rappenwört bei Karlsruhe, der Federsee in Württemberg, die hessische Rheininsel „Kühkopf“ bei Oppenheim usw.

Als neuestes Vogelparadies reiht sich das Schutzgelände des Kommerzienrates Carl Wenglein in Schwabach an, das er auf seinem Besitztum in Eschenbach bei Hersbruck am Rande der Fränkischen Schweiz eingerichtet hat. Dieser begeisterte Naturfreund hat außerdem den „Weltbund der Natur- und Vogelfreunde Eschenbach-Swabach“ ins Leben gerufen (1. Vors. Freiherr Ebner von Eschenbach), der sich die dankenswerte Aufgabe gestellt hat, die wahren Vogelfreunde aller Länder zu sammeln, um mit ihren vereinten Kräften dem Sang der kleinen Singvögel — vor allem zu Speisewezeden — ein Ende zu machen.

In dem benachbarten Böhmen ist außer dem bekannten Vogelschutzpark des Kommerzienrates Lumpe in Außig noch ein neues Natur- und Vogelschutzgehege im Buchtal bei Marienbad im Entstehen. Hoffentlich gelingt es seinem eifrigsten Fürsprecher, General Krauß, alle noch bestehenden Schwierigkeiten siegreich zu überwinden, um eine weitere Freistätte für die in Böhmen durch den Sang besonders stark bedrohten kleinen Singvögel und zugleich einen neuen Stützpunkt für die angewandte Vogelfunde zu schaffen. Gerade in der dortigen Gegend hat übrigens noch ein anderer warmherziger Naturverehrer, Durchlaucht Fürst Schönburg-Waldenburg, ein ihm gehörendes ausgedehntes Waldgelände durch fast völlige Ausschaltung jedes menschlichen Eingriffes zu einem hehren Naturdenkmal und Schutzgebiet gestaltet.

In der Schweiz ist besonders die „Schweizerische Gesellschaft für Vogelfunde und Vogelschutz“ (Dr. Pittet) eifrig und erfolgreich tätig.

An unserer Westgrenze ist es Holland, das sich liebevoll der Vogelwelt annimmt, indem auf Betreiben der „Niederländische Vereeniging tot Bescherming van Vogels“ (Dr. van Tienhoven) verschiedene Freistätten namentlich für das Wassergeflügel sorglich behütet werden und es ist nur schade, daß in den Niederlanden immer noch die berüchtigten Entenfojen an vielen Stellen im Betriebe sind.

Daß der Vogelschutz eine wirtschaftliche Notwendigkeit ist, das bezeugen die im dritten Hauptabschnitt dieses Buches aufgeführten Beispiele aus

dem Leben, und daß die Art und Weise seiner Ein- und Durchführung in Bayern zweckmäßig und vorbildlich ist, das beweisen die raschen Erfolge und der Umstand, daß von den Regierungen und einschlägigen Vereinigungen zahlreicher anderer Staaten der bayerische V. A. um eine Darlegung der von ihm getroffenen Einrichtungen ersucht wurde. Die badische, hessische und saarländische Forstverwaltung haben sich schon wiederholt des bayerischen Landesfachverständigen als Gutachters in Vogelschutzfragen bedient und dadurch gezeigt, daß auch sie den Wert eines sachgemäß betriebenen Vogelschutzes als Vorbeugungsmittel gegen Schädlingsplagen erkannt haben.

Daraus geht weiter hervor, daß auch die zwischenstaatliche Regelung der Vogelschutzangelegenheit gute Fortschritte macht. In den meisten europäischen Staaten hat man sich von der Notwendigkeit planmäßigen Vogelschutzes überzeugt, und es wurden diesbezügliche gesetzliche Vorschriften erlassen. Auch ist in der „Pariser Konvention zum Schutz der für die Landwirtschaft nützlichen Vögel“ vom 19. März 1902 eine internationale Vereinbarung entstanden, die von Belgien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Lichtenstein, Luxemburg, Monaco, Österreich-Ungarn, Portugal, Schweden, Schweiz und Spanien unterzeichnet wurde. Italien fehlte damals noch, wird sich aber in Zukunft sicher beteiligen. Der italienische Ackerbauminister Nitti erließ bereits im Juli 1912 eine Verordnung an die Lehrer und Geistlichen des Landes, welche ihnen die Wichtigkeit der nützlichen Vögel für die gedeihliche Entwicklung der Landwirtschaft vor Augen führt und so den ersten Grund zu einer allmählich durchdringenden Aufklärung legte. Es bestehen auch in Italien bereits mehrere Vereine für Vogelschutz, die zu einem Verbande unter Leitung von Dr. Cattorini in Mailand zusammengeschlossen sind.

Der Weltkrieg zerriß eine Reihe vielversprechender Beziehungen der verschiedenen Staaten der Erde untereinander und es vergingen Jahre, bis endlich von Amerika aus ein neuer Anstoß zur gemeinsamen Arbeit für den Vogelschutz gegeben wurde. Der tatkräftige Präsident der „Audubon Society“, Dr. Gilbert Pearson in New York, sammelte die einflußreichsten und tätigsten Vogelfunde- und Vogelschutz-Vereinigungen der Welt zum „International Comitee for Bird Protection“, das bei seinen Tagungen zu Genf im Mai 1928 und gelegentlich des Internationalen Ornithologenkongresses zu Amsterdam im Brachet (Juni) 1930 seine Ziele und zwischenstaatlichen Aufgaben in mehreren Entschliefungen klar festlegte, die von den einzelnen Vertrauensmännern (Chairmen) ihren jeweiligen Regierungen vorgelegt werden. Gegenwärtig sind im Inter-

nationalen Komitee folgende Staaten vertreten: Australien, Belgien, Bulgarien, Canada, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Holland, Italien, Japan, Luxemburg, Neuseeland, Norwegen, Österreich, Polen, Schweden, Schweiz, Südafrika, Tschechoslowakei, Ungarn und Vereinigte Staaten von Nordamerika.

Innerhalb Deutschlands selbst bestand vor dem großen Kriege eine sehr gute Einrichtung: der „Deutsche Vogelschutztag“. Leider konnte er nur dreimal zusammentreten, nämlich 1910 in Charlottenburg, 1911 in Stuttgart und 1913 in Hamburg. Es trafen sich dort die deutschen Vogelschützer zu regem Meinungs- und Erfahrungsaustausch, auf den sich Vorschläge für den weiteren Ausbau der Sache namentlich auch in gesetzgeberischer Hinsicht gründeten. Der unglückliche Krieg brachte auch dieser vielversprechenden Einrichtung ein vorzeitiges Ende und es ist bei der derzeitigen wirtschaftlichen Not seitdem nicht mehr gelungen, sie zu neuem Leben zu erwecken. Doch hat in der letzten Zeit wieder eine engere Fühlungnahme der maßgebenden Stellen in den einzelnen Ländern stattgefunden, namentlich die Tierschutzvereine entwickeln eine eifrigere Tätigkeit.

Angeichts der täglich wachsenden Anteilnahme aller Volksschichten am Vogelschutz liegt die Gefahr nahe, daß sich die Bewegung allmählich verflacht und die ernste sachliche Arbeit in Spielerei ausartet oder als Erwerbsmöglichkeit durch Herstellung minderwertiger Geräte ausgebeutet wird. Wie schon früher gesagt, will ich jedem Einzelnen gern freie Hand lassen, nach seinem Geschmac zu arbeiten, solange er sich auf seinen Garten beschränkt und keine groben Fehler begeht, die schädlich für die Vögel wirken könnten. Wenn er dabei des Guten zu viel tut oder auf unzumutbare Weise Geld hinauswirft, so ist das schließlich seine Angelegenheit. Wenn aber der Vogelschutz in erster Linie aus sachlichen Gründen und in größerem Rahmen durchgeführt werden soll, muß er auch auf einwandfreien wissenschaftlichen Grundlagen aufgebaut sein. Diese jedoch können nur in sorgfältiger Forscherarbeit gewonnen werden, wozu vor allem die „Vogelwarten“ berufen sind.

Deren gibt es bereits eine große Zahl im In- und Ausland. Hier sollen nur die deutschen behandelt werden. Die beiden ältesten sind Rossitten auf der Kurischen Nehrung, wo jahrzehntelang Dr. Thienemann wirkte und das jetzt von Dr. Schüz betreut wird, und Helgoland, wo Dr. Weigold seine segensbringenden Schutzlampen erfand und jetzt Dr. Drost in seinem Sinne weiterschafft. Diese beiden weltberühmten Stellen, von denen die erstere von der Kaiser Wilhelm-Gesell-

schaft zur Förderung der Wissenschaften, die letztere von der staatlichen biologischen Anstalt unterhalten wird, stehen in engster Fühlung mit der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Berlin (Dr. Heinroth). Sie

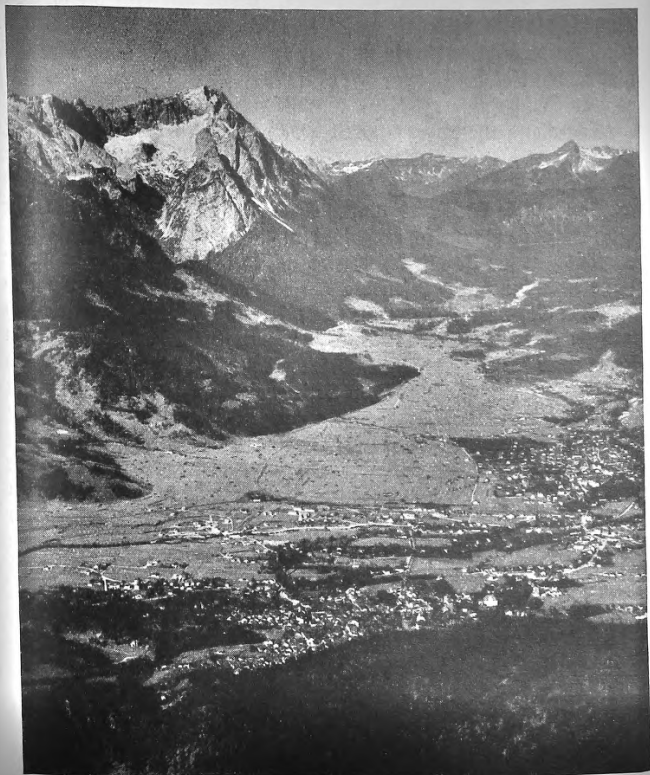


Bild 62. Lage der Vogelwarte Garmisch.

beschäftigen sich hauptsächlich mit der Erforschung des Vogelzuges durch Beringung und sonstigen rein vogelkundlichen Fragen. Auch die „Süd- deutsche Vogelwarte“ auf der Mettnau bei Radolfzell unter Leitung

von Dr. Floerke dient vor allem der vogelfundlichen Forschung, während die Vogelwarte Rappenwört der Stadt Karlsruhe sich die Aufgabe gestellt hat, die Besucher durch Vorführen lebender heimischer Vögel mit diesen vertraut zu machen. Einen ähnlichen Zweck, wenn auch nicht so betont lehrhaft, verfolgt die Vogelwarte der Stadt Essen a. R. (Stadtgartendirektor Korte und Revierförster Frommhold), doch wird hier ebenso viel Gewicht auf den eigentlichen Vogelschutz gelegt, wogegen rein wissenschaftliche Ziele in den Hintergrund treten.

Es bestand also bisher keine Stelle, an der wissenschaftliche Forschung, Versuche auf dem Gebiete der angewandten Vogelfunde, sachlicher Vogelschutz und Belehrung auf diesen Gebieten gleicherweise gepflegt wurden. Diese Lücke wird künftig durch die neu errichtete Bayerische Vogelwarte Garmisch ausgefüllt sein, deren Leitung dem Landesfachverständigen für Vogelschutz übertragen ist. Die Lage Garmischs in der Nähe Münchens wird besonders die Zusammenarbeit mit der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern (Prof. Dr. Laubmann) sehr erleichtern und da Garmisch schon wegen seiner unvergleichlichen landschaftlichen Reize einer der meist besuchten Orte der bayerischen Alpen ist, bietet sich hier Gelegenheit, die zahlreichen Gäste aus aller Welt zur Beschäftigung mit Vogelfunde und Vogelschutz anzuregen. Dazu kommen noch die abwechslungsreichen Verhältnisse in der engeren und weiteren Umgebung — Staffelsee, Kochelsee, Ried, Eschenloher Moos, waldige Vorberge und Hochgebirge bis zum ewigen Schnee in rund 3000 m Höhe, das zu allem Überfluß auch noch durch Bergbahnen (Kreuzsee, Zugspitze, Wank) leicht zugänglich gemacht ist —, so daß gewiß allerlei wertvolle neue Beobachtungen über das Vogelleben und den Vogelzug ermöglicht werden.

VIII. Einschlägiges Schrifttum.

Es ist begreiflich, daß über ein so ausgedehntes und anregendes Gebiet wie die Vogelfunde auch ein sehr umfangreiches Schrifttum vorhanden ist, das sich teils mit dem gesamten Stoff als Zweig der allgemeinen Naturwissenschaft, teils mit mehr oder minder wichtigen Einzelfragen beschäftigt. Hier können unmöglich alle einschlägigen großen Werke und kleinen Schriftchen aufgezählt werden; denn der Zweck dieses Buches ist vor allem, den nicht wissenschaftlich vorgeschulten Natur- und Vogelfreunden die unentbehrlichsten Kenntnisse über das Leben der heimischen Vögel zu vermitteln, um sie dadurch zur liebevollen Naturbeobachtung und zum tätigen Vogelschutz anzuregen. Ich muß mich deshalb darauf beschränken, nur einige der allerwichtigsten oder besonders für den Anfänger geeignetsten Bücher usw. zu nennen, wobei ich mich absichtlich jedes weiteren Urteils darüber enthalte und es dem Geschmaç des Einzelnen überlasse, das ihm Zusagende zu wählen.

1. Bücher über Vogelfunde.

- Demandt, Unsere Raubvögel auf der Jagd (mit schwarzen Bildern). Verlag Bermühler, Berlin; Preis —,80 RM.
- Engelmann, Die Raubvögel Europas (mit farbigen Bildern). Verlag Neumann, Neudamm; Preis 55,— RM.
- Engelmann, Meine Lieblinge, die Falken (schwarz bebildert). Verlag Neumann; Preis 3,— RM.
- Schringner, Die Vögel Mitteleuropas (farbig bebildert). Verlag Winter, Heidelberg; 3 Bände je 5,— RM.
- Sloeride, Deutsches Vogelbuch (bunt bebildert). Verlag Grandh, Stuttgart; Preis 16,50 RM.
- Sloeride, Taschenbuch zum Vogelbestimmen (bunt bebildert). Verlag Grandh, Stuttgart; Preis 6,— RM.
- B. Hoffmann, Führer durch die Vogelwelt (schwarz bebildert, mit Notenbeispielen der Vogelstimmen). Verlag Teubner, Leipzig; 2 Bände, zusammen 8,50 RM.
- Kleinschmidt, Singvögel der Heimat (bunt bebildert). Verlag Quelle und Meier, Leipzig; Preis 7,— RM.
- Lufanus, Die Rätzel des Vogelzuges. Verlag Beyer, Langensalza; Preis 10,— RM.

- Meerwarth=Soffel, Lebensbilder aus der Tierwelt (schwarz bebildert),
 2. Reihe „Vögel“; Verlag Voigtländer, Leipzig; 4 Bände je 8,— RM.
 Staatl. Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen: Atlas der gefährdeten
 Pflanzen und Tiere Mitteleuropas. Verlag Bermühler, Berlin; Singvögel
 Preis 5,— RM, Raubvögel Preis 4,50 RM. (bunt bebildert).
 Voigt, Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen (mit Notenbeispielen).
 Verlag Quelle und Meier, Leipzig; Preis 4,— RM.
 Voigt, Unsere Singvögel (bunt bebildert). Verlag Quelle und Meier, Leipzig;
 Preis 3,— RM.
 Zimmer, Anleitung zur Beobachtung der Vogelwelt (schwarz bebildert).
 Verlag Quelle und Meier, Leipzig; Preis 1,80 RM.

2. Umfassende vogelfundliche Werke.

- Heinroth, Die Vögel Mitteleuropas (mit farbigen und schwarzen Tafeln).
 3 Bände. Verlag Bermühler, Berlin; Preis 230,— RM.
 Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas (mit farbigen Tafeln),
 12 große Bände. Verlag Köhler, Gera-Untermhaus; zur Zeit vergriffen,
 nur aus zweiter Hand erhältlich.

3. Bücher über Vogelschutz.

- Berlepsch, Der gesamte Vogelschutz (bunt und schwarz bebildert). Verlag
 Neumann, Neudamm; Preis in Pappe geh. 6,— RM, in Leinen geb.
 8,— RM.
 Guenther, Der Naturschutz. Verlag Sehnenfeld, Freiburg i. Br. (vergriffen,
 zur Zeit in Neubearbeitung).
 Hennicke, Handbuch des Vogelschutzes (schwarz bebildert). Verlag Creutz,
 Magdeburg; Preis 10,— RM.

4. Einschlägige Zeitschriften.

- Kosmos, Verlag Grunth, Stuttgart; vierteljährlich 2,— RM.
 Mitteilungen über die Vogelwelt. Verlag Wegner, Stuttgart; jährlich
 6,— RM.
 Naturschutz. Verlag Neumann, Neudamm; vierteljährlich 2,50 RM.
 „Die Vogelschutzwoche“, herausgegeben von Dr. Heinroth und Dr. Wegner
 im Verlag Bermühler, Berlin zum Preise von 5,— RM.

Die „Allgemeine Tierschutz-Zeitschrift“, herausgegeben vom Tier-
 schutzverein für Hessen, geleitet von Prof. Dr. Spilger in Darmstadt, bringt
 ebenfalls sehr oft Aufsätze über Vogelschutz.

5. Wandtafeln.

- Grauers Naturwissenschaftliche Tafeln, Nr. 9 a, Einheimische Vögel.
 Verlag Schreiber u. Co., München; Preis 2,— RM.

Heubach, Vogelwandtafeln. Verlag Granch, Stuttgart. 8 Bilder zu je 4,— RM.
Flugbilder der wichtigsten Raubvögel Mitteleuropas. Verlag
Schweizerbarth, Stuttgart; Preis auf Leinwand aufgezogen mit Stäben
10.— RM.

Raubvögel Mitteleuropas. Zusammengestellt von Kleinschmidt. Verlag
Vieweg u. S. A. G., Braunschweig. 2 Tafeln auf Leinwand mit Stäben
je 9,— RM.

See- und Strandvögel. Zusammengestellt von Geisler, und

Sumpf- und Teichvögel. Zusammengestellt von Geisler. Verlag Vieweg,
Braunschweig, auf Leinwand mit Stäben je 9,— RM.

Wandtafel der deutschen Kleinvögel. Von Goering und Kleinschmidt,
der Schule und dem Haus gewidmet vom Deutschen Verein zum Schutze
der Vogelwelt. Verlag Vieweg, Braunschweig. 2 Tafeln unaufgezogen
je 6,60 RM; auf Leinwand mit Stäben je 15,60 RM.

IX. Gefühlsmäßige Gesichtspunkte.

Wenn der Vogelschuß noch nicht so in die Allgemeinheit gedrungen ist, wie es wünschenswert erscheint, so liegt das vor allem an der geringen Kenntnis der Durchschnittsbevölkerung von der Natur im allgemeinen und von der Vogelwelt im besonderen. Es ist geradezu unglaublich, auf welche Unwissenheit man in dieser Beziehung selbst bei Landleuten stößt, die doch ihr ganzes Leben im Verkehr mit der Natur zubringen. Widersinniger Aberglaube tut oft noch ein übriges, um den Bauern manchmal zum Feind gerade seiner besten Freunde in der Kleintierwelt zu machen. Es ist daher unbedingt erforderlich, daß den künftigen Geschlechtern das Verständnis für ihre Umgebung und die Kenntnis von den einheimischen Lebewesen in reicherm Maße vermittelt werde, als dies früher geschah. Freilich kann das nicht gelingen durch trockenen, buchmäßigen Unterricht in der Schulküche allein, vielmehr muß bei den Kindern durch Erklärungen im Freien, auf Spaziergängen und Schulausflügen der Sinn für die Natur geweckt werden. Nichts ist aber geeigneter, den Menschen in das gesamte Naturleben einzuführen als die Beobachtung der Vögel. Immer wieder schlagen ihre Stimmen an unser Ohr oder lenken ihre anmutigen Flugspiele die Blicke auf sich, sie begleiten uns überall hin, wo immer wir uns auch auf der Erdoberfläche bewegen: auf hoher See umschweben das Schiff die fluggewandten Möven, auf freiem Feld trillert über uns die Lerche, im Wald begrüßt uns das Zirpen der Meisen, und über den höchsten Bergesgipfeln zieht noch der Adler seine erhabenen Kreise. So findet sich an allen Orten für den, der sehen gelernt hat, Gelegenheit zu immer neuen anregenden Beobachtungen.

Die Wenigsten können aber richtig sehen, d. h. einen Gegenstand, ein Tier, in seiner ganzen Eigenart erfassen, oder einen lebendigen Vorgang bis in seine letzten Einzelheiten durchschauen, verstehen und miterleben. Wieviel tausend Menschen gehen an jedem Sonn- und Feiertag hinaus ins Freie und kehren statt neugestärkt und erquickt von den vielen Herrlichkeiten, die sie hätten genießen können, ermüdet oder

gar betrunken heim mit keiner anderen Erinnerung, als daß es sehr heiß und staubig war, oder daß das Bier beim Oberwirt frischer war als in der Brüdenschente! — Und während der Vater sich diesen wichtigen Feststellungen hingeeben hatte, waren die Kinder draußen in der Wiese herumgelaufen, hatten Blumen abgerissen, um sie nach kurzer Zeit als verwelkt wieder wegzuworfen, oder Schmetterlinge gefangen und dabei Gras und Blumen achtlos zertreten. — Bringen wir doch unseren Kindern die Achtung vor der Natur und ihren Geschöpfen bei, zeigen wir ihnen vor allem, daß nur das lebende Tier schön ist, und daß das Töten ohne Not, nur zur Unterhaltung, eine menschenunwürdige Roheit ist! Und vor allem lehren wir sie in jedem Vogelnestchen ein unantastbares Heiligtum, ein unbegreifliches Wunderwerk zu erblicken, das nicht berührt, sondern nur von weitem andächtig bestaunt werden darf! Dann erziehen wir uns eine Nachkommenschaft, die auch edlerer Regungen fähig ist. Es ist ein großer Fehler, Kinder zur Tötung auch noch so schädlicher Tiere und besonders Vögel beizuziehen, ihnen das Schießen von Spazern und das Zerstören von deren Nestern zu erlauben oder wohl gar aufzutragen. In jedem Kind steckt ohnehin von Natur aus ein gewisser Hang zur Grausamkeit, der durch solche erzieherische Mißgriffe nur noch verstärkt würde. Schußwaffen gehören überhaupt nicht in die Hände Minderjähriger und unerfahrener Knaben; die einem solchen erteilte Erlaubnis zum Spazenschießen artet nur zu leicht in eine ungesunde Schießwut aus, wird sehr häufig anderen, ähnlich aussehenden kleinen Vögeln, zum Beispiel jungen Finken, gefährlich und kann auch für den Menschen verhängnisvoll werden, wie die nicht seltenen Nachrichten über Unglücksfälle alljährlich in steigendem Maße beweisen. Es ist bedauerlich genug, daß der zielbewußt durchgeführte Vogelschutz nicht ganz ohne das Töten einzelner sogenannter Vogelfeinde auskommen kann; da sollte man sich wenigstens möglichste Mäßigung auferlegen und alles vermeiden, was die edle Sache in ein schiefes Licht setzen könnte.

Vor allem aber muß endlich mit dem Unwesen der Belohnungen für die Erlegung angeblich schädlicher Tiere aufgeräumt werden; denn dadurch wird doch nur die Gewinnsucht gereizt und werden fortwährend hunderte unschuldiger Vögel mit geopfert, weil die geschäftstüchtigen Schiesser gewöhnlich die betreffenden Tiere gar nicht kennen. So gut gemeint das Ausgeben von sogenannten „Schonprämien“ seitens des Bundes für Vogelschutz in Stuttgart ist, ich kann ihm nicht aus vollem Herzen zustimmen; denn es ist doch eigentlich recht traurig, wenn Belohnungen ausgegeben werden dafür, daß eine Gesetzesübertretung

unterlassen wurde. Es ist die höchste Zeit, daß die berufenen amtlichen Stellen überall Ernst machen mit der genauen Durchführung der Vogelschutzgesetze und daß mit dem Unfug der lächerlich geringen Strafen für die nach Ansicht mancher Richter „nebensächlichen“ Übertretungen gebrochen wird. Solange ein Vogelfänger mit 5 RM. Geldstrafe durchkommt für ein Vergehen, das ihm vielleicht schon das zwanzigfache an Einnahmen gebracht hat, machen sich die Gerichte nur lächerlich und die Sicherheitsbeamten verlieren die Lust zur mühsamen Verfolgung der mit allen Wassern gewaschenen Lumpen.

Ein verhängnisvolles Grundübel ist die beschämend mangelhafte Kenntnis vieler „Jäger“ von der heimischen Tierwelt. Was helfen die schönsten Naturschutzperordnungen, wenn die viel zu vielen „kühnen Nimrode“ nicht wissen, was sie schießen? Es kann nicht eher gründliche Besserung eintreten, als bis von jedem angehenden Jäger entweder das Bestehen einer Prüfung oder der Nachweis einer genügenden jagdlichen Vorlehre gefordert wird, bevor ihm der Jagdschein ausgestellt wird. Zum allermindesten müßte dies von den zahlreichen „Jagdaufsehern“ verlangt werden.

Man treibt in unserer raschlebigen Zeit so mancherlei Sport: Fußball, Tennis, Rudern, Skilaufen usw. Alles überlebt sich einmal, an allem wird man einmal satt, oder man kann es bei zunehmendem Alter nicht mehr ausüben. Nur eine Art Sport wird auch dem bejahrten Mann, so lange er noch einigermaßen im Besitz der geistigen und der Körperkräfte ist, stets Vergnügen bereiten und nie aufhören anregend zu sein: die Beobachtung der Natur. — Je mehr wir uns damit befassen, desto deutlicher erkennen wir, wie wenig wir noch von dem geheimnisvollen Walten und Weben um uns herum wissen. Das regt immer wieder von neuem zu eifriger Forschung an, ohne je zu ermüden oder zum Überdruß zu werden. Und gerade die Vogelwelt ist es, die unserem Erkenntnisstreben fortwährend neue Rätsel aufgibt. Ich erwähne nur ein einziges: das Geheimnis des Vogelzuges. Wer das je ganz ergründen könnte! —

Aber noch eine andere große Bedeutung hat der Vogelschutz. Er ist ein wichtiger Zweig der in ihrem hohen seelischen Wert immer mehr erkannten Heimatschutzbewegung. Vogelschutz — Naturschutz — Heimatschutz! Diese drei Begriffe gehören unbedingt zusammen. — Dem Geist des Kindes prägen sich oft scheinbar ganz unbedeutende Kleinigkeiten tief ein. So erinnere ich mich noch jetzt genau an eine dicke, langgestreckte Feldheide aus verschiedenartigem Gesträuch am steilen Flußufer, in welcher alljährlich zahlreiche Vogelbruten entstanden, und unter

welcher ich als Knabe vor 40 Jahren meine eindrucksvollsten Erlebnisse hatte und die herrlichsten Beobachtungen anstellte. Ich kann sagen, daß ich mit die schönsten Stunden meiner Jugendzeit dort verträumte. — Nach 20jähriger Trennung führte mich eine Reise zufällig wieder an jenen Ort. Ich brannte förmlich darauf, „meine“ Heide wiederzusehen, mich noch einmal unter ihren Schatten zu legen und mir von den Vögeln altbekannte und doch immer neue Lieder vorsingen zu lassen; da war die alte Freundin verschwunden, mit Stumpf und Stiel ausgerottet zum vermeintlichen Vorteil der beiden Wiesen, deren Grenze sie früher gebildet hatte, und die jetzt in der Hand eines und desselben Besitzers waren. Mir war zumute wie einem Kind, dessen Lieblingspielzeug von rohen Kameraden mutwillig zertrümmert worden ist. Und im gleichen Augenblick hatte auch in mir die Anhänglichkeit an die frühere Heimat einen starken Stoß erlitten. Ein Band, das mich jahrelang im geheimen noch mit ihr verknüpft hatte, war zerrissen. Wäre der Gedanke des Vogelschutzes schon früher in die dortige Gegend gedrungen, so wäre das Gebüsch vielleicht erhalten geblieben, und die Landschaft hätte ihr früheres, mir so vertrautes Gesicht behalten.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß durch die fortschreitende Nutzbar-
machung das Antlitz ganzer Gegenden von Grund aus verändert, manche Tier- und Pflanzenart umgewandelt oder ausgerottet wird. Wenige Jahrzehnte menschlicher Tätigkeit genügen, um Jahrtausende alte Formen von Lebewesen vom Erdboden zu vertilgen. Die Amerikaner, dieses sonst so nüchterne und rein sachlich eingestellte Volk, haben die drohende Gefahr rechtzeitig erkannt und durch Sicherung des weltberühmten Yellowstone-Nationalparkes, dem bald noch zahlreiche andere „reservations“ folgten, einen großen Teil ihres an Wundern so reichen Erdteiles vor der Umwandlung durch Menschenhand bewahrt für ewige Zeiten. So ist es ihren spätesten Nachkommen noch möglich, sich durch eigene Anschauung ein Bild davon zu machen, wie es in dem jetzt so betriebsreichen Lande noch vor 400 Jahren ausgesehen hat. — Sollen wir Bewohner der alten Welt, deren Geschichte mehr Jahrtausende alt ist, als die Amerikas Jahrhunderte zählt, dagegen zurückstehen?

Eine mächtige Bewegung hat plötzlich eingesetzt mit dem Endziel, auch einen Teil unseres deutschen Vaterlandes möglichst unberührt zu erhalten, damit unsere Enkel und Urenkel nicht nur aus Büchern ersehen müssen, welche Tier- und Pflanzenformen einst bei uns heimisch waren, sondern daß ihnen die Möglichkeit zu eigener Anschauung geboten wird. Wenn auch die bei uns erstehenden Naturschutzparke keine reinen Vogel-

paradiese sein werden, so bilden sie doch Zufluchtsstätten in der sie umgebenden Unrast, in denen auch einheimische Vogelarten, die in ihrem Bestande sonst schwer bedroht sind, wieder eine Streistätte finden.

Vogelschutz — Tierschutz — Naturschutz — Heimatschutz!

Nicht leere Schlagworte sollen es sein, nein, sie sollen unsere Herzen erfüllen mit Verständnis für die uns umgebende Natur und ihre Eigenart, und aus diesem liebevollen Verständnis heraus soll besonders in unseren Kindern die Freude an der Natur und die Anhänglichkeit an die Heimat geweckt werden. Dann werden wir uns ein Geschlecht erziehen, stark an Leib und Seele, das imstande ist, neue unvergängliche Werte zu schaffen, deren Keime in der heimischen Natur noch schlummern; es werden Menschen erwachsen, die noch begeisterungsfähig sind für höhere Ziele, und die nicht zaudern, aus Liebe zur Heimat, mit der sie eng verwachsen sind, auch Opfer zu bringen, wenn die Ehre und das Wohl des Vaterlandes es erfordert.

Namen- und Sachverzeichnis.

- Abies pectinata* 139.
Acanthis spinus 31.
Accentor modularis 6, 23.
Accipiter gentilis 27.
 — *nisus* 27, 193.
Acer campestre 115.
 Ackerland 57.
 Acker Schnecke 60.
Acrocephalus arundinaceus 23.
 — *palustris* 24.
 — *streperus* 24.
Aegithalos caudatus 23.
Aesculus hippocastanum 115.
Agriotes lineatus 185.
 Agrette 74.
 Ätze 115.
Alauda arvensis 24.
Alcedo ispida 16.
 Alesfeld 60.
Alnus glutinosa 84.
 — *incana* 138.
 Alpen 47.
 Alsenz 55.
 Alt 141.
 Altenhunden 227.
 Amberg 225.
 Ameisen 13.
 Ameisenpuppen 155, 160.
Ameriza 75, 149, 239.
 Amstel 20, 39, 194.
 Anlagen 135.
 Anpassung 8.
 Ansbach 120.
Anthus pratensis 24.
 — *trivialis* 24.
 Antipaß 175.
 Apfelferne 182.
 Apfelsorten 145.
Apus apus 15.
Aquila chrysaetos 27.
Ardea cinerea 30.
Asio otus 27.
 Aspe 84.
Athene noctua 16.
 Audubon Societät 229.
 Auerhuhn 33.
 Ausrottung 10.
 Baenel, Dogelschub.
 Bachstelze 18, 61, 144.
 — gelbe 6, 18.
 Badegelegenheit 187.
 Baden 220.
 Baldrian 209.
 Bamberg 224.
 Baisermann 184.
 Baumann 178.
 Baumbrüter 7.
 Baumfalk 28, 192.
 Baumläufer 12, 99.
 Baumarder 197.
 Baumpieper 24.
 Baumschußgürtel 208.
 Baumweißling 118.
 Bayern 218, 223.
 Beeren 20, 186.
 Behringer 43.
 Beizjagd 74, 213.
 Beldenschlacht 26.
 Belgien 77.
 Beobachtungshäuschen 188.
Berberis vulgaris 121, 143.
 Berberitze 121, 143.
 Bereitschaftsstellung 103.
 Bergfink 31.
 Beringung 46.
 Berlepsch, Dr. Hans von 3, 58, 82,
 227, 234.
 Berlin 136.
 Bestäubung 56.
Betula alba 127.
 Beuerberg 60.
 Beutelnist 7.
 Bienen 11, 25, 30.
 Bienenfeinde 42.
 Bienenweide 123, 133.
 Biologische Reichsanstalt 85, 226.
 Birke 84, 127.
 Birkenhuhn 33.
 Bläuhuhn 26.
 Blattlaus 21, 51.
 Blauschnecken 19.
 Blaumeise 11, 55, 59.
 Blaurabe 9, 14.
 Bodsdorn 153.
 Borkenkäfer 12, 110.

Börrstädt 55.
 Boſch 60.
 Boſchhöfe 99, 103.
 Braunnelle 141.
 Braunfehlchen 23.
 Braunſchweig 221.
 Brautente 56.
 Bremen 10.
 Brehm 3, 82.
 Bremſen 14, 60.
 Bretterfaſten 99, 103.
 Brieftaube 68.
 Brombeere 133, 143.
 Bruderwald 112, 225.
 Bruhn 175.
 Bubo bubo 26.
 Buch & Hermanſen 147.
 Buchfint 9, 31, 35, 54.
 Buchs 116.
 Buchtal 228.
 Bug 225.
 Buhl, von 58, 184.
 Bund für Vogelfchutz Coburg 227.
 — — Stuttgart 227.
 Buntſpecht 13.
 Buſchbrüter 7.
 Buteo buteo 28.
 — lagopus 28.
 Buxus sempervirens 116.
 Büren 85.
 Calidridae 25.
 Caprimulgus europaeus 19.
 Caragana arborescens 143.
 Carduelis carduelis 31.
 Carpinus betulus 114.
 Caſtorini 229.
 Certhia familiaris 12.
 Chamaecyparis Lawſoniana 116.
 Charlottenburg 230.
 Chloris chloris 32.
 Ciconia alba 30.
 Cinclus aquaticus 18.
 Circus aeruginosus 28, 192.
 — cyaneus 28, 192.
 — pygargus 28, 192.
 Coburg 135, 227.
 Coccothraustes coccothraustes 32.
 Coloeus monedula 16.
 Columba oenas 17.
 — palumbus 33.
 Coracias garrula 14.
 Cornus mas 122.
 Cornus sanguinea 115, 121, 122.

Cornidel 196.
 Corvus corax 29.
 — cornix 29.
 — corone 29.
 — frugilegus 29.
 Corylus avellana 125, 143.
 Coturnix coturnix 25.
 Cramer-Klett, Srhr. von 225.
 Crataegus oxyacantha 117, 129.
 Crex crex 26.
 Cuculus canorus 23.
 Cydonia japonica 143.

Dahlem 85.
 Daſſelfliege 14.
 Deidesheim 95, 184.
 Delichon urbica 15, 98.
 Demandt 233.
 Demmel 85, 166, 190.
 Deutſchland 215.
 Deutſche 143.
 Diſtelfint 31.
 Dohle 16.
 Dohnenſtiege 65, 221.
 Dompfaß 32.
 Dorngrasmüde 21.
 Draht 102.
 Drahtförbchen 144.
 Drahtwurm 33, 185.
 Drahtzaun 130.
 Drohnen 43.
 Droſſeln 18.
 Droſſelrohrſänger 23.
 Droſt Dr. 230.
 Dryobates major 13.
 Dryocopus martius 13.
 Durchforſtungen 78.

Eberſche 122, 127.
 Ebner von Eſchenbach 228.
 Edsberg 148.
 Edelmarder 197.
 Edelreiher 74.
 Efeu 116, 123.
 Eibe 116, 139.
 Eiche 127.
 Eichelhäher 29, 194.
 Eichenwidler 39, 52.
 Eichhörnchen 16, 99, 199.
 Eierſammeln 65, 221.
 Eiſichte 116.
 Einfriedigungshede 145.
 Eingewöhnung 45.

Eisenbahndämme 120, 124, 139.
 Eisenhütte 54.
 Eisvogel 16.
 Elektrische Leitung 64.
 Elster 29, 177, 193.
 Emberiza calandra 31.
 — citrinella 30.
 — hortulana 31.
 Emmerling 30, 141.
 Endres 226.
 Engelmann 235.
 Engerling 14, 38.
 England 64.
 Englischer Garten 186, 227.
 Entenfoje 228.
 Erbsenstrauch 143.
 Erdbeere 40.
 Erdbrüter 7.
 Erdflöb 23.
 Erithacus rubecula 18.
 Erle 121.
 Erlenzeißig 31.
 Esche 121.
 Eschenbach 228.
 Escherich, Prof. Dr. Karl 226.
 Eszen 232.
 Evonymus europaea 122.
 Fagus silvatica 114, 120, 139.
 Falbfaße 200.
 Falco peregrinus 27, 192.
 — subbuteo 28, 192.
 — tinnunculus 15.
 Faltnelei 74, 213.
 Fangneß 212.
 Fasan 33, 123.
 Fashinen 143.
 Faulbaum 121, 123.
 Federmode 74.
 Federsee 228.
 Fehringer, Dr. 233.
 Feldahorn 115.
 Feldlerche 24.
 Feldperling 17, 210, 212.
 Fensterfutterhäuschen 175.
 Fensterfutterkasten 175.
 Ferdinand, König von Bulgarien 225.
 Fetzfütterung 160.
 Fichte 139.
 Fichtenkreuzschnabel 32.
 Fichtenquirl 141.
 Fichtensamen 32, 35.
 Fichtenvorwuchs 139.

Silche 18, 27, 28, 30.
 Silchadler 27.
 Silcherei 68.
 Silchereischädlinge 36.
 Silchereivereine 9.
 Silchreißer 9, 30, 68.
 Silchstein 10, 52, 58, 103, 105, 225.
 Sitislaubjänger 22.
 Sledermaus 101.
 Sleischmann, Dr. 78.
 Sleischfresser 15.
 Slessa 224.
 Slieder 122, 143.
 Sliegen 60, 135.
 Sliender Buiß 184.
 Sliengschnäpper 17.
 Sloeride, Dr. 232.
 Slugbild 70.
 Slugloch 91, 99.
 Slugzeug 56.
 Slurbereinigung 79.
 Slußregelung 65.
 Slußseeßwalbe 30.
 Foetorius erminea 199.
 — putorius 197.
 — vulgaris 198.
 Stantfurt 136.
 Fraxinus excelsior 121.
 Streibrüter 7, 19, 108.
 Sriedhöfe 135.
 Fringilla coelebs 6, 31.
 — montifringilla 31.
 Srommhold 232.
 Sroßspanner 16, 49, 55.
 Suchs 198.
 Sürth 46.
 Sütterung 149.
 — Abstellen 159.
 — rechtzeitig 157.
 — selbsttätig 165.
 — wetterlicher 158.
 — Zugvögel 185.
 Fulica atra 26.
 Sutterbaum 178.
 Sutterdach 167.
 Suttergalgen 174.
 Suttergeräte 162.
 Sutterglocke 168.
 Sutterhaus, bayerisches 165.
 — heßisches 163.
 — Hilbersdorfer 167.
 Sutterhäuschen 162.
 Sutterholz 172, 176.
 Sutterkasten, einseitiger 170.

Sutterkasten, zweifseitiger 168.
 Sutterkrippe 170.
 Sutterkugel 175.
 Sutterplatz 176.
 Sutterring 178.
 Sutterstein 160.
 Suttersträucher 121.
 Sutterwürfel 178.
 Sutterzapfen 180.
 Gabelweiß 29.
 Galerida cristata 24.
 Gallinula chloropus 26.
 Garmisch 47, 74, 224, 227, 232.
 Garrulus glandarius 29, 194.
 Gartenammer 31.
 Gartengrasmücke 21, 148.
 Gartenlaubfänger 22.
 Gartenrotschwanz 13.
 Gauch 37.
 Gebirgsbachstelze 18.
 Gebjattel, Srhr. von 223.
 Gernsträude 27.
 Gemüßraupen 59.
 Gerste 157.
 Gerstenammer 31.
 Gelpinßmotte 118.
 Getreide 16, 60.
 Getreiderostpilz 121.
 Gewölle 34.
 Gift 195, 213.
 Gimpel 32, 35.
 Girkliß 8, 32.
 Glanz 157.
 Goldammer 30, 60, 180.
 Goldamsel 20.
 Goldhähnchen 22, 160, 180.
 Goldtraube 143.
 Grafer 234.
 Grasmücken 21.
 Grasamenfelder 61.
 Grauspecht 13.
 Grauwürger 25, 34.
 Greife 73.
 Grenzhecke 125.
 Griesbach 52.
 Grimm 55.
 Gros 53.
 Grünling 32, 35.
 Grünspecht 13, 36, 42.
 Guenther, Prof. Dr. 66, 77, 234.
 Habicht 27, 34, 70, 192.
 Habichtsforb 195.

Hähnle 227.
 Hafer 157.
 Hainbuche 114.
 Hainichwald 52.
 Halbhöhle 90.
 Halbhöhlenbrüter 7, 11, 17.
 Haliaetus albicilla 27.
 Halsbandsfliegenschnäpper 13.
 Hamburg 230.
 Hänfling 31, 141.
 Hanfsamen 153, 158.
 Harting 97.
 Hartriegel 115, 121, 122.
 Hase 130.
 Haselmaus 199.
 Haselnuß 33, 125, 143.
 Haubenlerche 8, 24.
 Haubenmeiße 12.
 Haubensteißfuß 30.
 Hauptsmoorwald 54, 225.
 Hausgärten 58, 143.
 Hausfacke 200.
 Hausrotschwanz 17, 50, 107.
 Hauschwalbe 15, 98.
 Hausperling 16, 210.
 Hecken 79, 118, 125.
 — Abbrennen 66.
 — Behandlung 145.
 — Erhaltung 109, 123.
 Heckenbraunelle 6, 25.
 Heckenkirche 115, 120, 139.
 Heckenrose 121.
 Heckenzaun 145.
 Hedera helix 116.
 Hegendorf 50.
 Heideleerche 24.
 Heil- und Pflegeanstalten 36.
 Heimatfuß 45, 238.
 Heinroth, Dr. 56, 230.
 Helgoland 47, 230.
 Helianthus annuus 181.
 Hellabrunn 136.
 Hennide, Dr. 77, 234.
 Hermelin 199.
 Hessen 220.
 Heubach 234.
 Heuschrecken 38.
 Heuwurm 55, 184.
 Hiesemann 170.
 Hippophaë rhamnoides 121.
 Hirse 157, 160.
 Hirundo rustica 18.
 Hoffmann 233.
 Hofgärten 135.

Höhenaschau 225.
 Höhlenbrüter 7, 11, 80.
 Höhlenpiegel 102.
 Hohltaube 9, 17, 89.
 Holland 64, 228.
 Holunder 122, 160, 186.
 Holzabfuhr 109.
 Holzstoßmüher 7.
 Hornisse 210.
 Horstschändung 73.
 Hühnerhabicht 192.
 Hund 201.
 Hypolais icterina 22.
 Igel 199.
 Ilex aquifolium 143.
 Iltis 197.
 Imterei 42.
 International Committee 229.
 Italien 77, 222.
 Jagdfunde 66.
 Jagdprüfung 9, 238.
 Jasmin 143.
 Johannisbeere 35, 38, 40.
 Juniperus virginiana 116.
 — vulgaris 116.
 Jynx torquilla 13.
 Käferlöcher 94, 178.
 Käfigvogel 44, 219.
 Kambium 96.
 Kampfstellung 103.
 Kanarienvogel 8, 45, 156.
 Kastenfälle 198, 202.
 Kastner 102.
 Käse 200.
 Katzensteuer 206.
 Kelheim 227.
 Kerbtiere, nützliche 57.
 Kerbtierfresser 11.
 Kiebitz 25.
 Kiefernblattwespe 49.
 Kiefernpanner 33, 39, 54.
 Kiesgruben 124.
 Kirche 14, 38, 55.
 Kirchfarnbeißer 32.
 Kirchspirol 20.
 Kitzingen 64.
 Kleebock 185.
 Kleiber 12, 183.
 Kleinkaliber 76.
 Kleinschmidt 11, 233.
 Kleinwild 27.

Klingenmünster 59, 136, 227
 Kohlmeiße 11, 42, 49, 54.
 Kofospilz 178.
 Kolibri 75.
 Kolfrabe 29.
 Königsbach 58.
 Kornelkirche 122.
 Kornweiße 28, 192.
 Körnerfresser 16, 30, 168
 Korte 232.
 Kosmos 234.
 Krähen 195.
 Kraftwagen 63.
 Krammetsvogel 20, 122.
 Krancher, Dr. 42.
 Krankenhäuser 135.
 Krauß 228.
 Kraußfeld 49.
 Kreisfischereiverein 68.
 Kreisstellen 226.
 Krembs, Karl 161, 186.
 — Oskar 226.
 Kreuzdorn 121, 123.
 Kuckuck 10, 23, 37.
 Kückkopf 228.
 Kugelfazie 115.
 Kullmann 187.
 Kulmbach 224.
 Kulturvogel 8.
 Lachmöve 26, 36.
 Lachseeschwalbe 30.
 Landesfachverständiger 224.
 Landesverband 224.
 Landeshut 226.
 Landwirtschaft 59.
 Landwirtschaftliche Schulen 224
 Lanius collurio 25, 34, 193.
 — excubitor 30, 193.
 — minor 25, 34.
 — senator 34.
 Lappentaucher 30.
 Larus ridibundus 26, 36.
 Laubmann, Prof. Dr. 232.
 Laubjäger 22.
 Leberegel 25.
 Lehmann 97.
 Lehmittelhandlungen 65.
 Leimringe 64.
 Leimruten 45.
 Lenz 3.
 Lerchenfalk 28.
 Leuchttürme 63.
 Liebe 3, 36.

- Equiseter 113, 120, 123, 139.
 Ligustrum vulgare 113, 120, 123, 136.
 Linde 115.
 Singolf 190.
 Linota cannabina 31.
 Lokomotive 63.
 Lonicera tatarica 115, 139.
 — xylosteum 115, 139.
 Lophyrus pini 49.
 Loxia curvirostra 32.
 Ludwig III, König von Bayern 225.
 Lufanus, von 233.
 Lullula arborea 24.
 Lumpe 228.
 Lupine 131.
 Luscinia megarhynchos 19.
 — suecica 19.
 Lycium barbarum 133.

 Mahonia aquifolia 116, 143.
 Mahonie 116, 143.
 Maitäfer 16, 36, 39.
 Mandarineneute 56.
 Mandel 55, 155.
 Mansfeld, Dr. 227.
 Marder 100.
 Marienbad 228.
 Martes abietum 197.
 Massenabschuß 211.
 Massenfang 77, 212.
 Maßholder 115.
 Mauersegler 15.
 Maulwurfsgrielle 25, 35.
 Maus 15, 34, 162.
 Mäusebussard 28, 34, 70.
 Medlenburg 221.
 Meerwarth 234.
 Mehlchwabe 15, 98.
 Mehlwurm 155.
 Meisen 152.
 Meisendose 175.
 Meisenfutterkasten 154, 170.
 Meisenhöhle 87.
 Meisenstich 152.
 Mettnau 231.
 Milan, roter 29.
 — schwarzbrauner 28.
 Milvus migrans 28.
 — milvus 29.
 Minderjährige 221.
 Mistel 123.
 Misteldrossel 20.
 Mittelwald 115.
 Mohr 160.

 Mönchsgrasmüde 21.
 Moosack 85.
 Motacilla alba 18.
 — boarula 18.
 — flava 24.
 Motten 15, 50.
 Müllerchen 21.
 Müllerlein 147.
 München 135, 224, 227.
 Muschner 221.
 Muscipapa atricapilla 12.
 — collaris 13.
 — striata 17.
 Mussolini 78.

 Nachbarrecht 124.
 Nachtigall 9, 19, 46.
 Nachtschwalbe 10, 19.
 Nadelholzjamen 32, 35.
 Nahrungsmengen 49.
 Nagallen 124.
 Naturbau 138.
 Naturchuß 45, 222.
 Naturchußpart 228.
 Naumann 234.
 Nebeltrübe 29, 195.
 Nebesty 226.
 Neblich 226.
 Neschwitz 227.
 Nesterausnehmen 65, 73.
 Nestmuhl 83, 96.
 Nesträuber 29, 40, 193.
 Neu-Guinea 75.
 Neuntöter 25, 34, 193.
 Niederwald 115.
 Niggel 60, 185.
 Nipeiller 173.
 Nischenbrüter 90.
 Nistgeräteprüfung 85.
 Nisthöhle, Aufhängen 91.
 — Größen 87.
 — künstliche 80, 83.
 — natürliche 80, 82.
 — Reinigen 100.
 — Untersuchung 101.
 — Werke (Sabrifen) 85.
 Niststein 97, 133.
 Niststräucher 114.
 Nisturne 97.
 Nistweise 7.
 Nitti 229.
 Nonne 10, 14, 37, 39, 53.
 Nonnenmeise 11.
 Nucifraga caryocatactes 33.

Nürnberg 46, 135, 136.

Nuß 155.

Nußbäher 177, 189.

Nußknader 33.

Obstbau 57, 102, 118.

Obstmade 183.

Obstorten 143.

Ofen 3.

Olpeß 63.

Oriolus galbula 20.

Ornithologifche Gefellfchaft in Bayern 232.

— — deutſche 231.

Öfterreich 222.

Pandion haliaëtus 27.

Pappel 138.

— kanadiſche 127.

Paradiesvogel 75.

Parifer Konvention 2, 229.

Parus ater 11.

— coeruleus 11.

— cristatus 12.

— major 11.

— palustris 16.

— salicarius 11.

Passer domesticus 16, 210.

— montanus 17, 210.

Pearſon 229.

Perdix perdix 25.

Pernis apivorus 28.

Perüdenſtrauch 115.

Pfaffentäppchen 122.

Pfahleißen 67, 69, 219.

Pfälzerwald 54.

Phasianus colchicus 33.

Philadelphus coronarius 143.

Phoenicurus ochrurus 17.

— phoenicurus 13.

Phosphor 195.

Phylloscopus collybita 22.

— sibilatrix 22.

— trochilus 22.

Pica pica 29, 193.

Picea Remonti 116.

Picus canus 13.

— viridis 13.

Pignolen 155.

Pittet, Dr. 228.

Plaide 124.

Pleureußen 76.

Podiceps cristatus 30.

— ruficollis 26, 30.

Populus canadensis 127.

Prämien 68.

Pratincola rubetra 23.

— torquata 23.

Preußen 219.

Prügelfälle 198.

Prunus padus 122.

— spinosa 121.

Pulverholz 221.

Pyrrhula pyrrhula 32.

Quercus pedunculata 114.

Quirl 111, 133.

— Binden 136.

— Schnitt 111, 139.

Quitte 143.

Rabenarten 193.

Rabenfrähe 29, 195.

Rainweide 113.

Rallen 26.

Ranfbäume 18.

Rappenwörth 47, 56, 228, 232.

Ratten 15.

Raubtiere 197.

Raubvögel 34, 68, 192.

Raubwürger 30, 193.

Rauchfußbuſſard 28.

Rauchſchwalbe 18, 148.

Raupenfliegen 53, 57.

Rebenſchädlinge 183.

Rebhuhn 25.

Regenwurm 40.

Regulus regulus 22.

Reb 27, 182.

Reißighaufen 109, 144.

Reißinger 196.

Revueſtar 76.

Rhamnus cathartica 121, 123.

— frangula 121, 123.

Rhus cotinus 115.

Ribes arboreum 120.

— aureum 143.

— grossularia 120.

— pumilum 120.

Rindſtalg 160.

Ringdroſſel 20.

Ringelauge 111, 113.

Ringelſpinner 118.

Ringeltaube 33.

Riparia riparia 15.

Robinia inermis 115.

— pseudacacia 115.

Rohrweihe 28, 192.

Rörlig 51.
 Rosa canina 121, 129.
 — rubiginosa 129.
 Rosenblattwespe 51.
 Rosenbede 130.
 Rosjitten 47, 230.
 Roskastanie 115.
 Rotbuche 114, 120, 139.
 Rotkehlchen 6, 18, 90.
 Rotkopfwürger 34.
 Rotschwänzchen 13, 17, 43, 107.
 Rubus fruticosa 143.
 Rübsamen 157.
 Rüsseltäfer 39.
 Saatfrähe 29, 195.
 Saatschnelläfer 185.
 Sachsen 220.
 Salzholz 161.
 Sambucus nigra 122.
 — racemosa 122.
 Sammlungen 65.
 Sanddorn 121.
 Sauerdorn 121.
 Sauerwurm 55, 184.
 Saxicola oenanthe 22.
 Schädlingsherd 81.
 Schafftelze 24.
 Schattenhallen 60.
 Scheid 85, 178.
 Scheinquirl 121.
 Schere 209.
 Schießport 67.
 Schießwut 66.
 Schildlaus 55, 59.
 Schlafhöhle 94.
 Schlafmäuse 199.
 Schlagnetz 212.
 Schlagreinigung 110.
 Schlangen 28.
 Schlehe 35, 121.
 Schleiereule 15.
 Schlupfwespen 57.
 Schmelcher, Dr. 225.
 Schmetterlingseier 49.
 Schmieder, Dr. von 60, 223, 224.
 Schnärrer 20.
 Schnafen 26, 56.
 Schneden 25, 60.
 Schneeball 122.
 Schneebeere 123.
 Schneepflug 186.
 Schnepfenvogel 25.
 Schnitzlein 52.

Schönburg=Waldenburg, Fürst 228.
 Schraubennagel 85, 95.
 Schrifttum 233.
 Schütz, Dr. 230.
 Schulen 104, 224.
 Schutzlampen 63.
 Schwabach 80, 135, 225.
 Schwalbe 9, 43, 50, 98.
 Schwalbenneß, künstlich 98.
 Schwangart, Dr. 188.
 Schwanzmeiße 23, 52, 160, 180.
 Schwarzbrot 156.
 Schwarzdorn 121.
 Schwarzdrossel 39.
 Schwarzerle 84.
 Schwarzehlchen 23.
 Schwarzplättchen 21.
 Schwarzspecht 13, 89.
 Schweinefett 160.
 Schweinsnabel 182.
 Schweiz 222, 228.
 Schwerin, Dr. von 223.
 Schwimmvogel 64.
 Scolopacidae 25.
 Seeadler 27.
 Seebach 58, 133, 227.
 Seeichwalben 30.
 Seenvogel 227.
 Segler 43, 106.
 Serinus canarius 32.
 Siebenschläfer 199.
 Singdrossel 19.
 Sitta caesia 12.
 Sitzstängelchen 99.
 Soffel 234.
 Solbrig 33.
 Sonnenblume 157, 160, 181.
 Sorbus aucuparia 122, 127.
 Spartrog 175.
 Späßen 88, 172, 175.
 Spechte 13, 36, 99.
 Spechtbaum 81.
 Spechthöhle 82.
 Spechtmeiße 12.
 Speck 155, 161.
 Sperber 27, 34, 70, 193, 213.
 Sperling 16, 17, 88, 210.
 Sperlingsfangneß 212.
 Spielneß 21.
 Spilger, Dr. 234.
 Spiräe 143.
 Spötter 22.
 Spreu 180.

Staats von Macquant-Geozelles
Baron 60, 99.
Staatsforstverwaltung 225.
Stachelbeere, ameritanische 120.
— wilde 120.
— zwergwüchsige 120.
Stall 60.
Standbüsche 133, 146.
Standvögel 5.
Star 5, 14, 38, 53, 106, 194.
Starenhöhle 88.
Starstromleitungen 64.
Stechmücken 56, 60.
Stechpalme 143.
Steinach 60, 185.
Steinadler 27.
Steinfalz 16, 34.
Steinschmäger 22.
Sterna hirundo 20.
— nilotica 30.
Stieglitz 31.
Stieleiche 114.
Storch 9, 30, 194.
Storp, Dr. 53.
Straße 203.
Strandläufer 25.
Strauß 76.
Strichvögel 5.
Strix aluco 16.
— flammea 15.
Stubenvögel 44.
Sturnus vulgaris 14.
Stuttgart 56, 227, 230.
Südeuropa 77.
Sumpfschneise 11, 51.
Sumpfrohrsänger 24.
Sumpfvogel 25.
Sylvia borin 21.
— communis 21.
— curruca 21.
Symphoricarpos racemosa 123.
Syringa persica 143.
— sinensis 143.
Tannenhäher 33.
Tannenmeise 11.
Tauscher 30.
Taxus baccata 116, 139.
Teichhuhn 26, 36.
Teichrohrsänger 24.
Telegraphendrähte 64.
Tellereisen 198, 203.
Terragraph 50.
Tetrao tetrix 33.

Tetrao urogallus 33.
Thalhof 59.
Thienemann, Dr. 230.
Thuja occidentalis 116.
Thüringen 221.
Tienhoven, Dr. van 64, 228.
Tiergärten 136.
Tierleichen 182.
Tierschuß 46, 230.
Tilia 115.
Toben 46.
Tränkung 187.
Traubenholunder 122.
Traubentirische 122.
Traubenwidler 48, 55, 184.
Trauersfliegen Schnapper 12.
Traunstein 6.
Tringinae 25.
Trogodytes troglodytes 20.
Turdus merula 20, 39.
— musicus 20.
— philomelos 19.
— pilaris 20, 122.
— torquatus 20.
— viscivorus 20.
Turmfalk 15, 34, 70.

Überschlag 21.
Uferschwalbe 15.
Uhu 26.
Ulme 115.
Umgewöhnungsstelle 74.
Ungarn 5, 222.
Unkrautjamen 31, 180.
Unterholz 114, 120, 123.
Untersee 26.
Upupa epops 14.
Urinatores 30.

Valeriana officinalis 209.
Vanellus vanellus 25.
Verföppelung 79.
Versuchsstätten 227.
Vertrauensmänner 224.
Viburnum opulus 122.
Viehweide 60.
Dietinghoff-Riesch, Dr. von 227.
Dittoria Adelheid, Herzogin von
Coburg 225.
Viscum album 123.
Vogelbadeschiff 190.
Vogelbeere 122, 127, 186.
Vogelfang 45, 77.
Vogelfeinde 191.

Dogelfutter 156.
Dogelliebhaber 44.
Dogelmord 77.
Dogelsaat 29, 114, 194.
Dogelschuß-Auschuß 225.
Dogelschußgehölz 125.
Dogelschußgefeß 215.
Dogelschußjournale 227.
Dogelschußkalender 213.
Dogelschußlehrgänge 224.
Dogelschußtag 230.
Dogelschußwarte 234.
Dogellstellerei 65.
Dogelwarten 47, 224, 230.
Vorbereitungsstellung 103.
Doigt 234.
Wacholder 116.
— virginischer 116.
Wachsmotte 43.
Wachtel 9, 25.
Wachteltönig 26.
Wald 56.
Waldbühner 33.
Waldbau 16, 34.
Waldblaubjäger 22.
Walbleinigen 225.
Waldböhr 53, 103, 225.
Waldböhrle 27, 34.
Waldböhrpfe 18.
Waldböhrer 109.
Walther von der Dogelweide 2.
Wanderfalk 27, 68, 192.
Wanderratte 199.
Wanderzug 126.
Wandtafel 234.
Wasseramsel 18, 36.
Wasserläufer 25.
Wegner, Dr. 234.
Weichfresser 46.
Weide 121, 138.
Weidenlaubjäger 22.
Weidenmeise 11.
Weigold, Dr. 63, 230.
Weißen 28.
Weißenstephan 224.
Wein, wilder 123.
Weinbau 57.
Weinberge 55, 97, 183.
Weindrossel 20.
Weißbuche 112, 114.

Weißbörn 117, 122, 129.
Weißbörnheide 118.
Weißerle 138.
Weißtanne 139.
Weltbund 228.
Wendehals 13.
Wenglein 225, 228.
Werffanal 65.
Werre 14, 35.
Weise 210.
Weissenbussard 28.
Wiedehopf 9, 14.
Wiesel 198.
Wiesenpieper 24.
Wiesenweide 28, 192.
Wilamowitz, Graf von 55.
Wildenten 26, 56.
Wildfänge 200.
Wildremisen 138.
Wildrose 129.
Wingerte 55.
Winning, von 95, 184.
Winterbekämpfung 150.
Winterfütterung 149.
Witterung 62, 149.
Wolf 119.
Wünsche 223.
Würger 34.
Würgfalle 198.
Württemberg 220.
Würzburg 2, 90, 226.

Yellowstone 239.

Zander, Prof. Dr. 44.
Zaungrasmücke 21, 51.
Zaunkönig 20, 141, 144, 160, 180.
Zaunrose 129.
Zeden 14.
Zeigig 31.
Zimmer 234.
Zirkelflieger 33.
Zoologische Gärten 136.
Zugsforschung 47.
Zugvögel 5, 185.
Zuleitungen 126, 134.
Zwangswechsel 203.
Zwergtaucher 26, 30.
Zweischagenbaum 59.
Zwischenstaatlicher Dogelschuß 229.



$\frac{2}{5}$ nat. Größe. 1 Star. 2 Mauersegler. 3 Rauchschwalbe. 4 Mehlschwalbe.





$\frac{1}{2}$ nat. Größe. 1 Zaunfönig. 2 Goldhähnchen. 3 Rohrdrossel. 4 Singdrossel.





$\frac{3}{5}$ nat. Größe. 1 Amsel (Weibchen). 2 Amsel (Männchen).





$\frac{1}{4}$ nat. Größe. 1 Kuckuck. 2 Pirol. 3 Eisvogel. 4 Lachmöve (jung).







