

# Schneeschuh und Rennwolf und ihr praktischer Gebrauch.

von Max Schneider.

Dr. med.  
Friedrich Apollo  
**MEISSNER**  
LEIPZIG, Ross-Str. 12, L.

Mit 62 Abbildungen.

**Berlin**  
Wintersportverlag.





# Schneeschuh und Rennwolf

und ihr  
praktischer Gebrauch.

Von  
Max Schneider.



Mit 62 in den Text gedruckten Abbildungen.

Preis 1 Mark.

Dr. med.  
Friedrich Apollo  
**MEISSNER**  
LEIPZIG, Rosa-Str. 12, L.

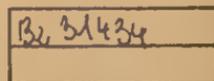
Dritte vollständig neu bearbeitete Auflage.

---

Alle Rechte vorbehalten.

---

Berlin  
Wintersportverlag  
1900.



B 20764



0003-08-18



H. W. S.  
Jan. 1897

# Inhalt.

	Seite
Vorwort zur I., II. und III. Auflage . . . . .	4
Zur Geschichte des Schneeschuhsports . . . . .	5
Die Entwicklung des Schneeschuhsports in Mitteleuropa . . . . .	6
Schneeschuhtypen . . . . .	10
Zur Technik des Schneeschuhs . . . . .	13
Der Stock . . . . .	11
Die Beriempung der Schneeschuhe . . . . .	16
Die Befestigung der Schneeschuhe . . . . .	20
Anleitung zum Laufen . . . . .	22
a) In der Ebene . . . . .	22
b) Bergab . . . . .	23
c) Bergauf . . . . .	23
d) Das Wenden . . . . .	24
e) Das Fallen und Aufstehen . . . . .	24
f) Das Bremsen . . . . .	24
Schneeschuhbremse . . . . .	25
Die Schneebahn . . . . .	26
Das Springen auf Schneeschuhen . . . . .	27
Der Telemarkschwung . . . . .	32
Sportliche Vergnügungen . . . . .	32
Das Laufen auf Finnländer Art . . . . .	31
Das Training . . . . .	36
Bestimmungen für Wettläufe . . . . .	38
Reparaturen . . . . .	41
Der Traggurt . . . . .	42
Behandlung der Schneeschuhe . . . . .	42
Der Trettschlitten . . . . .	43
Der zerlegbare Rennwolf . . . . .	44
Anleitung zum Laufen . . . . .	45
Der Schneeschneider . . . . .	48
Praktische Verwendung der Wintersportgeräte . . . . .	48
a) Zur Jagd . . . . .	48
b) Für militärische Zwecke . . . . .	50
c) Als Verkehrsgerät . . . . .	52
Zur Hygiene des Wintersports . . . . .	54
Winterwetter . . . . .	57
Bekleidung und Ausrüstung . . . . .	59
Allgemeines . . . . .	64

## Vorwort zur ersten Auflage.

Die weitgehende Bedeutung und praktische Verwendbarkeit des Schneeschuhlaufens ist im Norden Europas von altersher gewürdigt worden. Ab und zu hat man auch bei uns in Deutschland Versuche gemacht, den Schneeschuhlauf heimisch zu machen. Erst in jüngster Zeit ist System in die Versuche gekommen, dieses bedeutsame Verkehrs- und Sportmittel in Deutschland, Österreich-Ungarn und der Schweiz allenthalben zur Verbreitung zu bringen. Wir können das Verdienst für uns in Anspruch nehmen, in erster Linie für Ausbreitung des Schneeschuhlaufens in Deutschland systematisch Propaganda gemacht zu haben. Diese Propaganda weiterzuführen und immer weitere Kreise auf die Bedeutung des Schneeschuhlaufens für den Einzelnen wie für allgemeine und sportliche Zwecke nachdrücklich aufmerksam zu machen, ist das Ziel der nachstehenden Auseinandersetzungen, in denen vor allem die praktischen Momente, zum grössten Teil auf Grund eigener Erfahrungen, betont werden.

Berlin, im November 1892.

Die Redaktion des „Tourist“.

---

## Vorwort zur zweiten Auflage.

Die erste Auflage unsrer Broschüre über das Schneeschuhlaufen ward innerhalb sechs Wochen vergriffen, für uns ein erfreulicher Beweis, dass wir mit der Herausgabe derselben einem mit der Verbreitung des Schneeschuhlaufens selbst sich herausstellenden Bedürfnis entsprochen haben. Die zweite Auflage ist einer durchgreifenden Umarbeitung unterzogen worden und sind namentlich die praktischen Momente, die bei der Ausführung des Schneeschuhlaufens zu beachten sind, ausführlich behandelt worden, so dass die Broschüre neben dem einen Ziel, Geschichte und allgemeine Bedeutung des Schneeschuhlaufens im kurzen Abriss zu geben, dem andern Ziel, für den Schneeschuhläufer zugleich ein vollständiger praktischer Leitfaden zu sein, näher gebracht sein dürfte.

Berlin, Januar 1893.

Die Redaktion des „Tourist“.

---

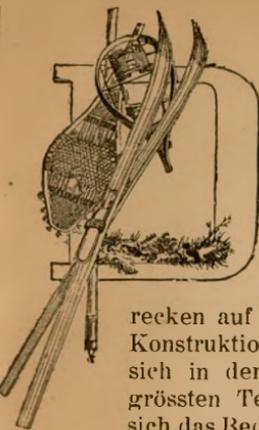
## Vorwort zur dritten Auflage.

Der Wintersport hat über Erwarten schnell durch ganz Mitteleuropa und nicht zuletzt durch Deutschland seinen Siegeslauf angetreten; dank der kräftigen Unterstützung, welche die gesamte Presse meinen jahrelangen Bestrebungen, den nordischen Wintersport bei uns einzuführen entgegengebracht hat, ist er heute in allen deutschen Landen heimisch. Nun heisst es aber nicht ruhen, denn „rast' ich, so rost' ich“ muss auch fernerhin der Wahlspruch bleiben. Soll dieser noch so junge Sport zu seiner vollen Entwicklung, zu einem Volkssport unseres deutschen Vaterlandes sich ausgestalten. Obwohl es bei uns heute bereits eine ansehnliche Zahl tüchtiger Schneeschuhläufer giebt, die dem Lernenden als gute Vorbilder dienen können, so ist doch an vielen Orten der Einzelne noch oft darauf angewiesen, sich seine Fertigkeiten aus einem Leitfaden anzueignen. Aber auch der erfahrene Sportsman bedarf bei einem so jungen Sport der steten Anregung und Belehrung, um auf der Höhe des Könnens zu bleiben. Um beides zu erreichen, hat die zweite Auflage der seiner Zeit unter meiner Redaktion als Herausgeber und Verleger des „Tourist“ veröffentlichten Broschüre: „Das Schneeschuhlaufen und seine Verwendung für Jagd, Sport und Verkehr“, welche seit längerer Zeit vergriffen war, eine vollständig neue Bearbeitung gefunden, von der ich hoffe, dass sie sowohl dem erfahrenen Schneeläufer wie auch dem Anfänger gute Dienste leisten möge.

Berlin, November 1900.

Max Schneider.

## Zur Geschichte des Schneeschuhsports.



Die Beschaffung brauchbarer Verkehrsmittel hat sich je nach den lokalen Verhältnissen und den äusseren technischen Hilfsmitteln, die den einzelnen Völkern zu Gebote standen, eigenartig gestaltet. Der Indianer höhlt den Baumstamm durch Feuer aus und baut sich so sein Canoe, mit dem er den Strom seines Gebietes befährt; auf den europäischen Schiffswerften wird das meerbesiegende Stahlschiff kunstvoll errichtet. Aus den Thalfahrten, die GermaniensKriegsrecken auf ihren Schilden zur Winterszeit ausführten, bildete sich die Konstruktion des Schlittens. Schon seit uralten Zeiten machte man sich in den nördlichen Gegenden der Erde, wo hoher Schnee den grössten Teil des Jahres Höhen und Thäler bedeckt, daran, sobald sich das Bedürfnis nach Verkehr seitens Einzelner oder grosser Gruppen herausgebildet hatte, die hindernden Schneemassen zu besiegen. Aus diesen Bemühungen heraus hat sich bereits in einer Zeit, über die uns jede sichere Kunde fehlt, der Schneeschuh entwickelt, wie er heutzutage in sämtlichen nördlichen Ländern der Erde als Verkehrsmittel gebraucht wird.

Mit Recht darf man annehmen, dass die ältesten Schneeschuhe lediglich den Zweck hatten, das tiefere Einsinken in den oft mannshohen Schnee zu verhindern. Diesen ursprünglichen Schneeschuhen begegnen wir nach Aufzeichnungen bereits im frühen Altertum und in den verschiedensten Ländern; auch liegt die Vermutung nahe, dass dieselben zumeist nicht aus Holz hergestellt waren, ja dass die Verwendung des Holzes erst jüngeren Datums ist und aus einer Zeit stammt, in der in der Bearbeitung dieses Materials die nötigen Fortschritte gemacht waren. Ursprünglich werden die Schneeschuhe aus dem den alten Nomaden- und Jägerstämmen am nächsten liegenden Material hergestellt

gewesen sein, aus getrockneten Tierhäuten. Bekannt ist die Erzählung des griechischen Historiographen Xenophon, dass die Armenier den Pferden Säcke um die Füsse



Schneereifen.

und so ein Einbrechen und Einsinken möglichst zu verhindern. Bekannt ist ferner Strabo's Erzählung, dass im Kaukasus die Leute breite, ellipsenförmige Stücke ungegerbten Ochsenfelles unter die Füsse zu befestigen gewohnt waren, wenn sie Gänge oder Märsche über Schneefelder auszuführen hatten, ein Brauch, der sich, wie Reisende erzählen, bis heutigen Tages in diesen Gegenden erhalten hat.

Ähnliche Hilfsmittel hat man in Schweden und Norwegen hergestellt und zwar durch Geflechte aus Weidenruten, die sogenannten „Trugger“, die sich ebenfalls weitverbreitet bis heutigen Tages erhalten haben. Von diesem Anfang ist die genetische Weiterentwicklung ziemlich klar. Man erhielt recht bald den Erfahrungssatz, dass je grösser die Fläche war, die auf den Schnee aufgesetzt wurde, um so geringer sich die Gefahr des Einbrechens auf einer leicht gefrorenen Schneedecke oder des Einsinkens in weichen Schnee gestaltete. Eine Ausdehnung dieser Tragfläche in kreisförmiger Richtung

zur Winterszeit zu binden pflegten, einmal wohl, um die Tiere vor Verwendungen infolge Einbrechens auf der Schneedecke zu schützen, das andere Mal aber, um die Sohlenfläche des Tieres zu vergrössern

musste aber das Ausschreiten überaus erschweren, und so vergrößerte man die Tragfläche der Länge nach, so dass ein Vorbeiführen der an den Füßen befestigten Platten ohne Mühe ermöglicht ward. Sobald aber die längliche Form gefunden war, war der Schritt vom bisher durch die breitere Gestaltung bedingten Stampfen zum Gleiten nur klein und sich von selbst ergebend. Damit war der heutige Schneeschuh gefunden, dessen Charakteristikum eben das Gleiten ist. Die Abstufungen, die sich später im Verhältnis der Länge zur Breite der Schuhe ergaben, sind nicht mehr von prinzipieller Bedeutung, wie denn heute noch Schneeschuhe verschiedener Breiten im Gebrauch sind.

Wenden wir uns nun der speziellen Fortbildung des Schneeschuhlaufens im Norden Europas zu, so begegnen wir der ältesten Zeichnung, die Anspruch auf Richtigkeit hat, im Jahre 1644, und zwar in der Ausgabe der Werke des Saxo Grammatikus, des dänischen Geschichtsschreibers. Sie zeigt deutlich den Übergang von der alten zur jetzigen Form. Der ursprüngliche Name lautete für Schneeschuh nicht Ski (sprich Schi), sondern Aander, ein Wort, dessen Abstammung und eigentliche Bedeutung noch nicht aufgeklärt ist. Von besonderem Interesse sind ferner die Schilderungen, die der ungefähr um 1200 entstandene Königsspiegel giebt: hier wird namentlich die Schnelligkeit betont, die der Schneeschuhläufer beim Laufen erreicht: „Die Vögel im Fluge, oder die schnellsten Windhunde oder Rentiere überholt der Läufer mit Schneeschuhen an den Füßen.“



Laufstiefel. Fig. 13.

Von besonderem Wert sind auch die Aufzeichnungen im Olai Magni Historia (ungefähr um 1550). Die Zeichnungen, die einer Ausgabe dieser „Historia“ beigegeben sind, sind offenbar jüngerer Datums und wahrscheinlich von einem Zeichner angefertigt, der nie einen Schneeschuh gesehen hat. Nach denselben steht der Läufer auf dem hintersten Ende des Schuhs, statt in dessen Mitte, so dass der Schneeschuh auf diesen

Bildern mit einem gewaltig verlängerten Schnabelschuh verglichen werden kann.

Als die Geburtsstätte der Schneeschuhe werden die Gegenden um den Altai und um den Baikalsee angenommen, wo das ganze Jahr mit Eis und Schnee bedeckte weite Flächen sich befinden. Von hier gelangten dieselben zu den Bewohnern des östlichen und westlichen Nordasiens, dann zu den Lappen und Finnen, Esthen und Letten, sowie zu den östlich wohnenden Polen. Von Ostsibirien verbreitete sich das Schneeschuhlaufen dann nach Alaska, dem nördlichen Amerika, wo besonders die Indianer in den Rocky Mountains, sowie die Kanadier auf den kanadischen Seen dem Schneeschuhlaufen oblagen. Im 10. Jahrhundert kamen die Schneeschuhe nach Norwegen, etwas später nach Schweden und vor ungefähr 10 Jahren endlich auch nach dem europäischen Festland, so dass dieselben jetzt in ganz Nordasien, Nordamerika und Nordeuropa zu Hause sind.

### Die Entwicklung des Schneeschuhsports in Mitteleuropa.

Glücklicherweise ist die Zeit vorüber, wo es Zweifler gab, welche den Schneeschuhsport in unseren Breiten für eine ephemere Erscheinung, eine Modetheorie hielten, die nicht in den natürlichen klimatischen Verhältnissen

wurzele und daher vergehen werde, wie sie gekommen ist. Dass eine gewisse Berechtigung zu solchen Zweifeln seiner Zeit am Platze war, ist nicht zu verwundern, denn man fragte sich mit Recht: „Wie kommt es, dass nicht schon längst jemand auf den Gedanken kam, ein so wichtiges Verkehrs- und Sportgerät, wie der Schneeschuh es ist, in Deutschland einzubürgern, da doch Boden- und Witterungsverhältnisse an vielen Orten in unseren Breiten durchaus nicht von den der eigentlichen ‚Schneeschuhländer‘ verschieden sind?“ Die Beantwortung dieser Frage ist nicht schwer: Erstens hatte sich bisher kein Mensch ernstlich mit der Einführung beschäftigt, da eine darauf gerichtete Thätigkeit viel Zeit, viel Geld und viel Arbeit kostet; zweitens hatte niemand genügend ausgeprobt, in wie weit die Schneeeverhältnisse in Deutschland für das Schneeschuhlaufen geeignet und welche Schneeschuhtypen verwendbar seien; drittens fehlte es an einer praktischen Anleitung zum Erlernen des Schneeschuhlaufens und viertens kannte man die hohe Bedeutung des Schneeschuhs für den Winterverkehr überhaupt nicht, da der Norden zur Winterszeit von den Mitteleuropäern, speziell Deutschen, früher so gut wie garnicht aufgesucht wurde, so dass eine lebendige Anschauung von der Ausführung des Sports, seines allgemeinen wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutsamkeit im grossen und ganzen unbekannt blieb.



Kanadischer Schneeschuhläufer.

Es war daher für den Schreiber dieses, der für sich das Recht in Anspruch nehmen kann, die Einführung des Schneeschuhlaufens in Deutschland bewirkt zu haben und auch allgemein als der Träger der winter-sportlichen Bewegung in Deutschland gilt, keine leichte Aufgabe, als derselbe vor ungefähr 10 Jahren seine Kraft einsetzte, um die verschiedenen bis dahin in Deutschland noch ganz unbekannt winterlichen Sports, nämlich das Laufen auf norwegischen und kanadischen Schneeschuhen, das Rennwolf-fahren, das Sport-schlittenrutschen etc. der Allgemeinheit zugänglich zu machen. Es

musste eine Menge schwieriger Versuche angestellt werden. Zunächst war der für Deutschland geeignete Schneeschuhtyp herauszufinden. es war zu erforschen, wie sich die Schneelagen in Deutschland im allgemeinen gestalten, vor allem aber war es notwendig, sich erst selbst mit der Theorie und Praxis des Schneeschuhlaufens gründlich vertraut zu machen. Ein lebhafter Meinungsaustausch mit Dr. Fridtjof Nansen, der die Einführung befürwortete, nahm dem Verfasser schliesslich die letzten Bedenken, und so vorbereitet, konnte derselbe in der damals von ihm herausgegebenen (seit einigen Jahren von ihm verkauften) Zeitschrift „Der Tourist“ im Jahre 1891 eine ausführliche auch ins technische Detail gehende Abhandlung über den deutschen Schneeschuh-sport veröffentlichen, nachdem bereits seit Juli 1888 vorbereitende Artikel über das Schneeschuhlaufen im „Tourist“ erschienen waren. Bei allen diesen Bemühungen waren recht erhebliche Schwierigkeiten zu überwinden. mussten doch erst eine Menge Worte und Begriffe für die einzelnen

Gegenstände neu geschaffen werden, die bisher im deutschen Sprachgebrauch nicht vorhanden waren. Hier konnte ein Konversationslexikon nicht aus- helfen; denn über Schneeschuh, Rennwolf etc. war darin überhaupt nichts zu finden; erst für die letzte Auflage dieser Bücher hat Verfasser das Wissenswerte geliefert.

Die in dieser Abhandlung gegebenen Anregungen wurden schnell von der gesamten deutschen Presse, welche bald darin eiferte, dem Schneeschuh- laufen ihr Interesse darzubringen, aufgenommen; es wurde eingehend auf die hygienische, wirtschaftliche und sportliche Bedeutung des Schneeschuh- laufens hingewiesen. Das hierdurch geweckte Interesse nahm bald gewaltige Dimensionen an und liess tausende und abertausende von Anfragen an den Verfasser ergehen, welche zu überwältigen kaum möglich waren. Anderer- seits waren aber auch viele Anfeindungen zu bekämpfen: dieselben rührten natürlich stets von Leuten her, die überhaupt keine Erfahrung im Schneeschuh- laufen hatten und nach einmaligem

kurzen Versuch oft lange Reden oder Zeitungs- artikel über ihre Misserfolge vom Stapel liessen, welche natürlich ihrer Ungeschick- lichkeit, nicht aber dem Sportgerät zur Last fallen. Ja, selbst Männer, welche Hervor- ragendes auf tou- ristischem Gebiet geleistet hatten und denen man ein richtiges Urteil hätte zutrauen dürfen, wollten anfangs von dem sprachen, was sie von anderen gehört hatten.



Zwei junge Lappländer.

neuen Sport nichts wissen und be- zweifelten seine Verwendbarkeit; auch bei ihnen war seine An- wendung am un- richtigen Ort und unter unrichtigen Verhältnissen er- folgt.

Die Schlimmsten waren natürlich die, und deren Zahl ist bekannt- lich immer am grössten, welche, ohne überhaupt je- mals einen Schnee- schuh unter dem Fusse gehabt zu haben, gedanken- los das nach-

Unter solchen Umständen stellte sich die Herausgabe einer Broschüre über das Schneeschuhlaufen als dringendes Bedürfnis heraus, welche denn auch im November 1892 veröffentlicht wurde und bereits nach 6 Wochen eine neue Auflage erforderte. Die starke Bewegung, welche der neue Sport in Deutschland nahm, schlug bald nach Osterreich hinüber und fand dort schnell begeisterte Anhänger. Hier bildete sich der „Erste Wiener Skiklub“, während sich in Deutschland, zunächst im Schwarzwald und Riesengebirge der Sport am kräftigsten entwickelte, dem bald der Harz, Thüringen etc. folgten. Im Februar 1892 wurde der Brocken von einigen Herren aus Elbingerode zum erstenmal auf Schneeschuhen bestiegen, während in Osterreich bald die Steiermark der Mittelpunkt des Sports wurde. Dort wurde der Schöckel bei Graz und das Stuhleck auf Schneeschuhen genommen, auch ein Verband steirischer Skiläufer gegründet. Inzwischen hatte sich auch das preussische und österreich-ungarische Kriegsministerium mit dem

Verfasser in Verbindung gesetzt und alsbald wurden beim 82. Infanterie-Regiment in Goslar die ersten Übungen auf Schneeschuhen angestellt. bald folgte die Militär-Akademie in Wien-Neustadt. Diese Versuche fielen so günstig aus, dass alsbald in der deutschen Armee auch die Jägerbataillone in Günstelsburg, Culm, Hirschberg, Schlettstadt und Colmar i. E. mit Schneeschuhen versehen wurden. Während dann der Verband steirischer Skiläufer das erste internationale Schneeschuhwettrennen auf dem Kontinent aus schrieb, tauchten im Bois de Boulogne bei Paris die ersten Schneeschuhläufer auf. Inzwischen waren mit Hilfe der vom Verfasser herausgegebenen Anleitung zum Schneeschuhlaufen eine grössere Zahl Offiziere und Mannschaften zu tüchtigen Schneeschuhläufern ausgebildet und wurden Schneeschuhe nunmehr auch bei den Kriegsschulen, Cadettencorps und Unteroffizierschulen eingeführt. Das wichtigste Ereignis aber für die Geschichte des Sports war es, dass zu Weihnachten 1893 der deutsche Kronprinz und die Prinzen Eitel Friedrich und Adalbert von Preussen Schneeschuhe als Weihnachtsgeschenk von ihren kaiserlichen Eltern erhielten.

Die Frucht dieser mannigfachen Impulse zeigte sich denn auch in einem weiteren Aufblühen des Sports: Die Briefboten im Schwarzwald und Harz erhielten Schneeschuhe, zahlreiche Radfahrvereine nahmen das Schneeschuhlaufen als einen Teil ihres winterlichen Programms auf. Von militärischen Übungen sei ein viertägiger



Eine Siegerin im Damenrennen.

Patrouillengang von Hermannstadt über das Zibinsgebirge nach Petroseny hervorgehoben, während die Hochtouristik durch eine fünftägige Tour über das Hochjoch, durch eine St. Gotthardtourtour, Durchquerung des Berner Oberlandes, der Ötztal- und der Stubai-er Berge, Besteigung der Hochschwab, des Oberalpstock, der Concordiahütte bis zum Fuss der Jungfrau (ca. 3750 m) etc. wiederholt die Berechtigung des Schneeschuhs für Hochtouren bethätigt hat. Neuerdings fanden sogar im Sommer Schneeschuhe in einzelnen Gegenden

der Alpen Verwendung. Ein besonderes Verdienst erwarb sich der Verband steirischer Skiläufer um diese Zeit noch dadurch, dass er an die Volksschüler in Spital am Semmering Schneeschuhe verteilen liess, um den Kindern auch im Winter den Besuch der Schule zu ermöglichen, der früher wegen Schneeversperrungen hatte unterbleiben müssen. Aus vorstehendem erhellt, dass das, was zeitlich verabsäumt worden war, durch Intensität schnell nachgeholt wurde. Fast durch ganz Deutschland an den verschiedensten Orten, vom Norden bis zum Süden, in der Ebene wie im Gebirge, bildeten sich Schneeschuhklubs, die sich die Einführung und Pflege des Schneeschuhsportes zur Aufgabe machten. An verschiedenen Plätzen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz haben Sportklubs den Schneeschuhlauf als Wintersport bei sich eingeführt und Wettrennen sind wiederholt auf dem Feldberg, der Badener Höhe, bei München, Dresden, Stuttgart, Baden bei Wien, Krakau, Müzzzuschlag, Andreasberg, Zellerfeld etc. abgehalten worden.

## Schneeschuhtypen.

Die Urform aller Schneeschuhe bestand in einer aus Leder oder Holz gefertigten Platte, aus welcher sich im Laufe der Jahrhunderte zwei Typen entwickelt haben. Von diesen stellt der eine Typ einen Holzrahmen dar, der mit Geflecht versehen ist. Die Form dieses Rahmens ist bei den einzelnen Völkern sehr verschieden und wechselt von runden zum länglichen. Dagegen besteht das Geflecht bald aus Weiden, bald aus Tier- oder Fischhaut, neuerdings oft auch aus Draht. Seine grösste Vollendung findet diese Form in dem sogenannten „Kanadischen Schneeschuh“, welcher besonders von den Indianern Kanadas

und den Jägern in den Adirondacks im Staate New-York benutzt wird und welche denselben oft in wahren Prachtexemplaren aus Holz und Leder anfertigen. Dieser Schneeschuh hat auch für Deutschland eine hohe Bedeutung, und zwar speziell im Hochgebirge, wo sehr abschüssiges Terrain vorhanden ist, auch in dichteren Waldbeständen, in denen mit langen Schneeschuhen nicht durchzukommen ist. Ein bedeutend einfacheres Gerät ist der „Bayerische Schneereifen“, welcher aus einem runden oder besser etwas ovalen Holzrahmen besteht, welcher mit starken Hanffäden ausgeflochten ist.

Der andere Typ ist der lange Holzschuh. Von diesem giebt es eine ganze Anzahl Formen. Dieselben sind sowohl den Bedürfnissen des einzelnen Landes angepasst, als auch der Kunstfertigkeit der Erzeuger entsprechend ausgeführt. Fast alle Holzarten werden zur Anfertigung von Schneeschuhen benutzt, natürlich mit mehr oder weniger Vorteil. Von diesen sind die der Kiefer und Fichte am wenigsten geeignet, da diese Hölzer sich zu leicht abnutzen. Unter den bekanntesten Schneeschuhtypen unterscheidet man zwei Abteilungen: 1. Schneeschuhe von ungleicher Länge; 2. Schneeschuhe von gleicher Länge. Zur ersten Gruppe gehört der Daltyp (Fig. 1 und 2.). Der kürzere Schneeschuh hat den Namen Aander, ist oft mit Fell bekleidet und dient nur zum Abstossen des rechten Fusses. Der linke Schneeschuh, lang und schmal, wird dagegen zum Gleiten benutzt und Laufski genannt. Während dieser Typ früher besonders bei der Renntierjagd bevorzugt wurde, trifft man denselben heute nur noch vereinzelt an, wahrscheinlich, weil die ungleiche Körperbewegung den Läufer zu sehr ermüdet. Von der zweiten Abteilung seien hier als die bedeutendsten der Lappen-, der Finnen- und der Telemarktyp erwähnt. Der Lappenschneeschuh (Fig. 3) ist kurz und breit, das hintere Ende etwas erhöht, das vordere Ende ist mit einer langen, allmählichen Aufbiegung, die Gleitfläche mit einer wellenförmig verlaufenden Aushöhlung versehen. Der Finnen-  
schneeschuh wird entweder zum Laufen über weite, ebene Flächen (Seen) hergestellt, ist dann sehr lang und leicht gebaut und wird als solcher „Kajana“ (Fig. 4) genannt, oder er ist zum Gebrauch in coupiertem Terrain oder im Walde bestimmt, hat dann eine kurze und breite Form, welche „Tornea“ (Fig. 5) heisst. Eine Eigen-



tümlichkeit dieser Schneeschuhe ist die geringe Aufbiegung am vorderen Ende, wodurch der Lauf im losen Schnee sehr erschwert wird. Die hintere Aufbiegung einzelner Schneeschuhtypen ist wohl darauf zurückzuführen, dass man im Fall eines Bruches der vorderen Spitze sich einen Notbehelf dadurch schaffen wollte, dass man den Schneeschuh einfach umdrehte, was auch bei der primitiven Beriemung, die nur aus einem Zehenriemen besteht, sehr gut geht.

Der Telemark-Schneeschuh (Fig. 6) unterscheidet sich von seinen Vorgängern in mehrfacher Weise: er hat nur vorn eine Aufbiegung, ist an der Aufbiegungsstelle am breitesten, verjüngt sich aber von da an bis zur Mitte, wo der Fuss des Läufers steht, um sich alsdann wieder zu verbreitern und



Die Haltung des Stockes.

mit einem breiten stumpfen Ende abzuschliessen. Von besonderer Wichtigkeit ist eine leichte Biegung des ganzen Schneeschuhes nach oben; sie beginnt am hinteren Ende, ist am stärksten dort, wo der Fuss des Läufers steht, und verläuft vorn an der breitesten Stelle des Schneeschuhes. Die Biegungen bei der Anfertigung der Schneeschuhe in richtiger Weise auszuführen ist nicht leicht, ist diese Aufbiegung z. B. an der Spitze zu gering, so gräbt sich bei weichem Schnee dieselbe leicht in den Schnee ein, ist dieselbe dagegen zu stark, so wirkt die breite Krümmung schneepflugartig, es wird also in beiden Fällen das leichte Gleiten über den Schnee hinweg erschwert. Ähnlich verhält es sich mit der Biegung nach oben, dieselbe soll derart sein, dass der unbelastete Schneeschuh, auf eine ebene Fläche gelegt, nur an zwei Stellen, nämlich am Hinterende und an der Stelle, wo

die Spitze beginnt, aufliegt. Bei entsprechender Belastung wirkt diese Biegung wie eine Feder, welche den Läufer vorwärts schnellen hilft. Ausserdem hat sie den Zweck, eine gleichmässige Verteilung der Last des Schneeschuhes auf die Schneelage herbeizuführen, wodurch nicht nur das Vorwärtsgleiten, sondern auch eine richtige Steuerung erleichtert wird. Die Länge eines Schneeschuhes beträgt 2—2,30 Meter und richtet sich je nach der Schwere des Läufers. Die Breite zur Länge steht in einem Verhältnis

von 1:27 bis 1:32. An der unteren Gleitfläche befindet sich eine ca. 1 cm breite Hohlkehle, welche dem Schneeschuh beim Vorwärtsgleiten eine gute Führung giebt und das seitliche Hin- und Herutschen verhindert. Von sämtlichen Typen hat sich der Telemarktyp sowohl für alle Terrain- und Schneeverhältnisse als auch zur sportlichen Ausübung des Schneeschuhlaufes am geeignetsten für Deutschland gezeigt und wird daher mit kleinen Abweichungen fast nur benutzt. Es sind auch Versuche gemacht, die Gleitflächen der Schneeschuhe mit dünnen Stahlschienen zu belegen, um dadurch die Abnutzung speziell bei Krustenschnee zu verhüten: es hat sich dies Verfahren aber nicht bewährt, die Schienen erschweren zu sehr den Schneeschuh, lockern sich leicht beim Gebrauch und machen den Fuss kalt.

Ebensowenig haben sich mit Fell beschlagene Schneeschuhe, zu denen man am besten das Fell des Seehundes benutzt, in unseren Breiten bewährt. Es ist dieses Fell bei uns nur sehr schwer gegen Mottenfrass zu schützen, so dass die Schneeschuhe fast jedes Jahr mit neuem Fell bezogen werden müssen, bei wiederholtem Aufnageln leidet aber der Schneeschuh bedeutend. Dazu kommt noch, dass das Fell, wenn es nass wird, was bei unseren Schneelagen häufiger vorkommt, wie z. B. in Lappland, den Schneeschuh sehr schwer macht, sodass das Laufen dann sehr ermüdet. Die Vorzüge der mit Fell beschlagenen Schneeschuhe bestehen dagegen in der Möglichkeit,

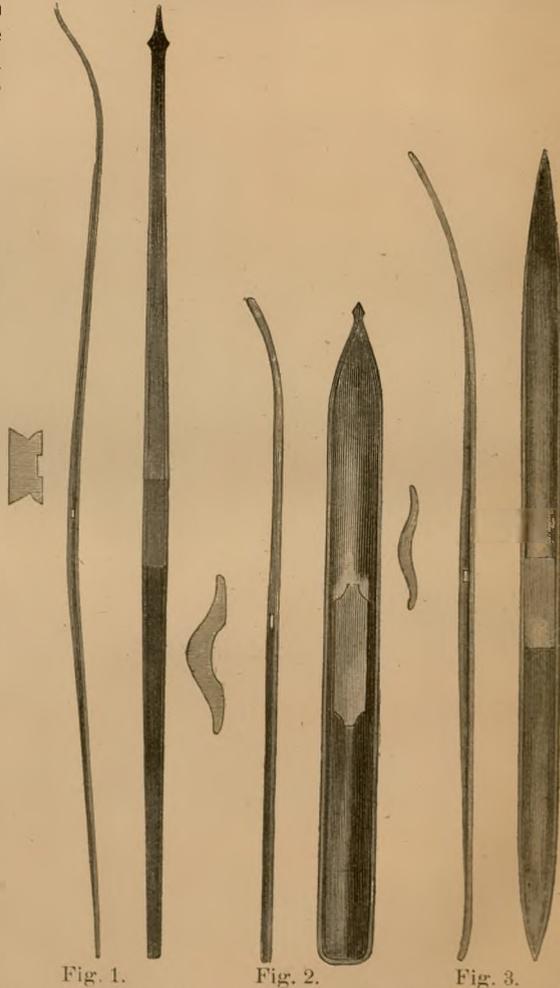


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

bei sogenanntem Backschnee besser fortzukommen, da die Haare das Ansetzen des Schnees an den Schneeschuh ziemlich erfolgreich verhindern, ferner in dem Umstand, dass beim Bergauflaufen ein Rückwärtsgleiten der Schneeschuhe, eine der grössten Unannehmlichkeiten beim Laufen, dadurch verhindert wird, dass die Haare des Felles, deren Spitzen nach hinten gerichtet sind, beim Zurückgleiten des Schneeschuhes sich gegen den Strich schieben und nun eine raue Fläche bilden, welche auf dem Schnee schlecht gleitet. Es

lässt sich dieses Zurückgleiten aber weit besser und einfacher in anderer Weise verhüten, wie wir an anderer Stelle sehen werden, so dass man den mit Fell beschlagenen Schneeschuh jetzt vollständig entbehren kann.

### Zur Technik des Schneeschuhs.

Die Fabrikation von Schneeschuhen erfordert eine eigene Technik: namentlich gilt es die durch langjährige Erfahrungen gewonnenen Grundregeln über Konstruktion und Grössenverhältnisse der Schneeschuhe zu beachten. Für die Länge und Breite derselben, die der einzelne für sich benutzen will, haben sich im Laufe der Zeit bestimmte Normen herausgebildet, die nicht ungestraft ausser acht gelassen werden dürfen. Vor allem gilt es, das richtige Maass für die Trag- und Gleitfläche des Schneeschuhes zu finden: ist sie zu gross, so erschwert sie das Laufen unnötig, ist sie zu klein,

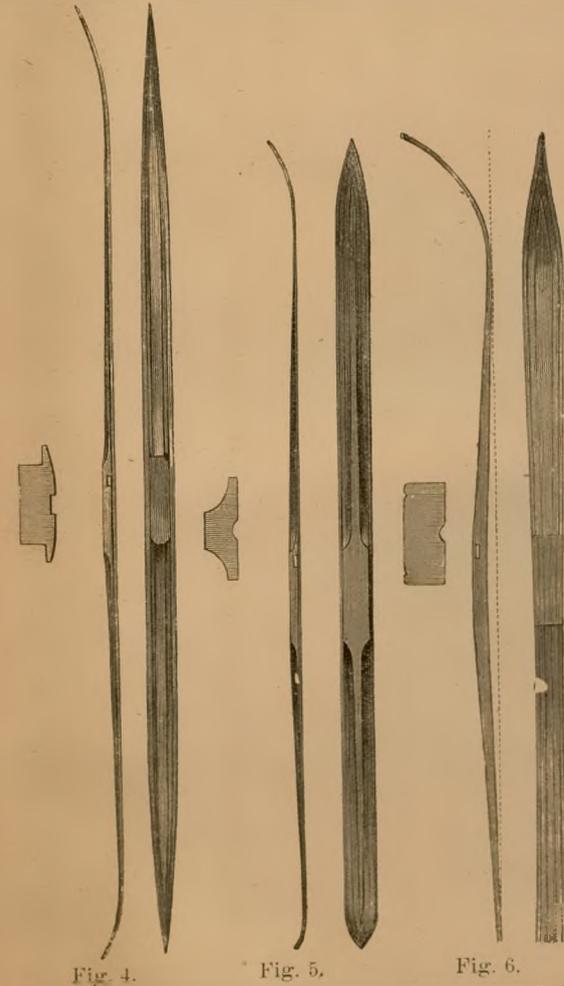


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

so sinkt der Schneeschuh zu tief in den Schnee ein und der Läufer wird dadurch gehindert. Auch ist zu beachten, dass nicht jede bearbeitete „Holzschiene“ schon ein „Schneeschuh“ ist. Vor allem gilt es, das geeignete Holz ausfindig zu machen, das sodann einer besonderen Behandlung bedarf, ehe es zur Herstellung von Schneeschuhen verwendet werden kann. Es ist ein grosser Irrtum, zu meinen, dass, sobald man ein anscheinend passendes Holz gefunden hat, daraus ein Paar Schneeschuhe vom ersten besten Tischler oder Stellmacher gemacht werden können. Dass

die Sache nicht so einfach ist, erhellt schon daraus, dass in Norwegen nur einige mit ganz besonderen Einrichtungen versehene Fabriken sich mit der Herstellung von Schneeschuhen befassen, und dass dort gerade zwischen „Schneeschuh und Schneeschuh“ ein grosser Unterschied gemacht wird: es giebt dort Exemplare, für die hunderte von Kronen bezahlt werden, ja die überhaupt nicht verkäuflich sind und als ein wertvolles Erbstück vom Vater auf den Sohn übergehen. Es ist Thatsache, dass selbst die einfachsten Leute in Norwegen sparen, um sich ein Paar „gute“ Schneeschuhe erwerben zu können.

Ein schlechter Schneeschuh erschwert das Laufen ungemein, er lässt sich schwer lenken, bricht leicht und kann dem Anfänger die Sache von vornherein verleiden. Da Schneeschuhe an und für sich sehr billig sind —

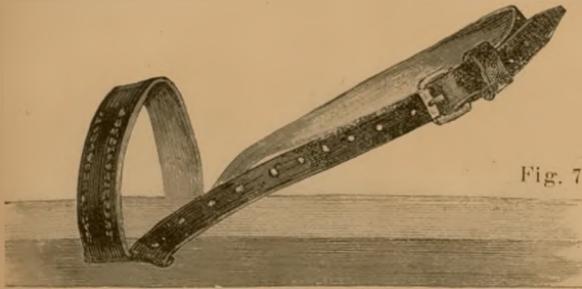


Fig. 7.

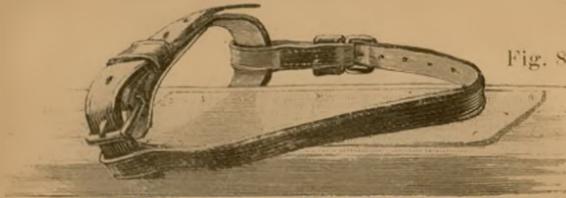


Fig. 8.

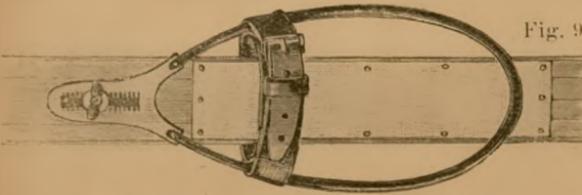


Fig. 9.

ein gutes Paar kostet selten über 20 Mark —, so kann sich jeder leicht ein brauchbares Paar anschaffen. Zu diesem Zweck hält der „Wintersport-Verlag“, Berlin SW., stets ein grösseres Lager wirklich guter Schneeschuhe und sonstiger Wintersportgeräte und Ausrüstungsgegenstände zur Abgabe an Interessenten bereit. Ein guter Schneeschuh muss folgende Eigenschaften haben: Er muss leicht sein, damit man nicht unnötigen Ballast schleppt; hart, damit er von der Schnee- und Eisrinde möglichst wenig abgenutzt wird; elastisch, so dass er

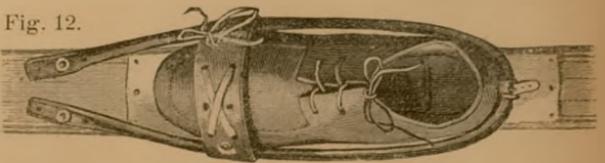
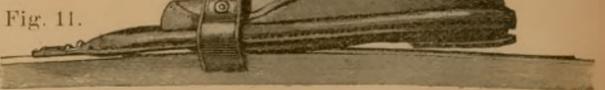
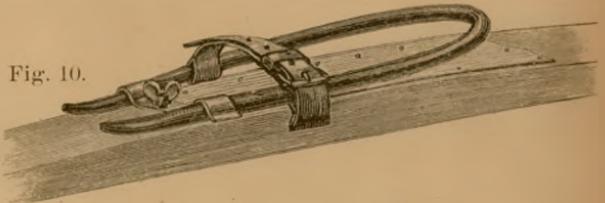
nicht leicht bricht; glatt, damit sich möglichst wenig Schnee ansetzen kann und er leicht gleitet; endlich gerade, um ein gleichmässiges Laufen zu ermöglichen.

### Der Stock.

In früheren Zeiten war der Bremsstock dem Schneeschuhläufer fast ebenso unentbehrlich wie die Schneeschuhe selbst. Auf ihm ritt er bei schneller Fahrt den Berg hinab, ihn benutzte er in jeder schwierigen Lage, er war ihm ein Helfer auf allen Wegen. Ein neuer Geist kam jedoch in die Ausübung des Schneeschuhlaufens, als man vor ungefähr 20 Jahren in Norwegen begann, dasselbe sportmässig auf Grund fester Regeln auszuführen und auszugestalten. Namentlich waren die Übungen im Schneeschuhlaufen in Telemarken sehr eifrig betrieben worden, hier brachte man eine neue Art und Weise des

Laufens auf: sich ohne die Hilfe des Stockes, nur der Muskelkraft und der Gewandtheit des Körpers vertrauend, der Schneeschuhe zu bedienen. Indessen findet diese Kunst ihre Anwendung im grossen und ganzen nur bei den Wett-springen auf Schneeschuhen, wo stets ohne Stock gesprungen werden muss, um Unfälle zu verhüten, sonst wird der Stock auch heute noch allgemein benutzt, so dass es angebracht ist, auf die Art seiner Verwendung näher einzugehen.

Man unterscheidet gewöhnlich drei Arten. 1. Den eisenbeschlagenen Bambusstock. 2. Den Doppelstock. 3. Den Stock mit Brems-scheibe. Bei letzterem ist einige Zoll über seine Spitze eine tellerförmige Scheibe im Durchmesser von 8—12 cm angebracht, welche dazu dienen soll, das zu tiefe Einsinken des Stockes in den Schnee zu verhindern. Aber gerade dieser Teller trägt bei ungünstiger Schneelage, wie Krustenschnee etc. oft dazu bei, dass der Stock plötzlich im Schnee stecken bleibt, so dass man ohne denselben davongleitet und infolge der plötzlichen Gleichgewichtsstörung hin-fällt. Auch soll die Scheibe beim Bergab-fahren das Bremsen befördern, daher auch Brems-scheibe genannt. Abgesehen davon, dass an dieser Scheibe sich meistens ein mächtiger Eisklumpen bildet, besitzen wir heute eine Anzahl Mittel, welche das Bremsen in viel einfacherer und besse-erer Weise ausführen, so dass der Stock mit Brems-scheibe immer weniger in Benutzung kommt. Der Bambus-stock, welcher mit einer breiten Eisenspitze be-



schlagen ist, hat bisher die grösste Verbreitung gefunden. er genügt allen Anforderungen, welche an einen guten Schneeschuhstock zu stellen sind, da er äusserst leicht und widerstandsfähig ist. Neuerdings ist ihm aber ein Konkurrent in dem sogenannten Doppelstock erstanden. Derselbe besteht aus zwei dünnen Stücken, in der Regel aus Eschenholz hergestellt, welche sich durch einen sehr einfachen Verschluss leicht zu einem Stock vereinen lassen, so dass man also nach Belieben zwei oder einen Stock benutzen kann. Durch diesen Stock bürgert sich die Methode, zwei Stöcke zu benutzen, wieder mehr und mehr ein und ist es daher zu überlegen, ob es in einzelnen Fällen, speziell wenn man weite, ebene Flächen zu befahren hat, nicht vorteilhafter ist, sich statt des Doppelstockes zweier Bambusstäbe zu bedienen, da die Haltbarkeit des Bambus den etwas dünnen Eschenstock überragt, welcher aber im einzelnen nicht allzu stark sein darf, da er, mit seinem Zwillingbruder vereint, sonst zu schwer werden würde.

Was nun die Beantwortung der Frage anbetrifft, ob man einen oder zwei Stöcke beim Schneeschuhlaufen benutzen soll, so kann man als allgemeinen Grundsatz aufstellen: Das Laufen mit einem Stock ist sportsmässiger und schwerer, mit dem Doppelstock bequemer, auch lässt sich die Schnelligkeit beim Laufen erhöhen, daher namentlich für Damen geeignet. Doch ist nie zu vergessen, dass sich nur derjenige des Doppelstockes mit Vorteil bedienen kann, welcher sich durch Übungen ohne und mit einem Stock die volle Herrschaft über die Schneeschuhe angeeignet hat. Wer sich von Anfang an auf den Doppelstock verlässt, wird stets ein Stümper sein, sein Gang bleibt unsicher, seine Haltung schlecht, und falls ihm ein Stock bricht, wird er ratlos auf der Strecke liegen bleiben. So lange also der Schneeschuhläufer sich des Stockes als Krücke bedient, bleibt er unfrei und gleitet dahin, wohin die Schneeschuhe wollen, anstatt dass er sie zwingt, dahin zu gleiten, wohin er will. Die Länge des Stockes ist sehr verschieden, früher benutzte man in einigen Gegenden solche von ausserordentlicher Länge, heute pflegt man dieselben nicht über Schulterhöhe zu wählen. Bricht der Stock, so muss sich der Läufer auch ohne denselben behelfen können, bergab sollte auch der weniger geübte Läufer ihn nicht benutzen, es sei denn, dass er Hügel herabfährt, die sehr uneben oder mit Wald bestanden sind. Die Spitze des Stockes findet auch Verwendung, um Eis und Schnee, welche sich unter den Fuss des Läufers oder an den Schneeschuh gesetzt haben, zu entfernen.

### Die Beriemung der Schneeschuhe.

Eine gute und praktische Befestigung des Fusses auf dem Schneeschuh ist von allergrösster Wichtigkeit. Zunächst muss das Riemenzug sich der Fussgrösse des Läufers genau anpassen, so dass der Fuss weder vorwärts noch rückwärts ausweichen kann, und rasch und sicher verstellbar sein. Dann muss es den Schneeschuh derartig am Fuss befestigen, dass die Sohle die beim Laufen erforderlichen Bewegungen, die in einem regelmässigen Heben und Senken der Ferse bestehen, ungehindert ausführen kann. Gleichzeitig aber soll die nötige Festigkeit in der Verbindung zwischen Fuss und Schneeschuh vorhanden sein, damit die Beriemung sich nicht lockert und eine sichere Lenkung des Schneeschuhes ermöglicht wird. Trotzdem darf der Fuss nicht beengt oder stark eingeschnürt werden, denn hierdurch könnte leicht ein Wunder der Zehen, oder auch ein Erfrieren des Fusses infolge der Hemmung der Bluteirkulation entstehen, auch ist zu beachten, dass, je weniger der Läufer die Schneeschuhbefestigung fühlt, er um so weniger ermüdet. Endlich — und das ist mit das Wichtigste — darf die Beriemung einer Reparatur möglichst wenig ausgesetzt sein, es ist daher erforderlich, dass nur bestes Leder zur Verwendung kommt. Sollte eine Reparatur aber nötig werden, so muss sie sich leicht ohne besondere Hilfsmittel an Ort und Stelle sofort ausführen lassen.

Es ist erklärlich, dass die Fülle der Aufgaben, welche an eine gute Beriemung gestellt werden, zu den mannigfachsten Lösungsversuchen gelockt hat, es bleibt aber unbegreiflich, welche Unkenntniss und Gewissenlosigkeit sich auf diesem Gebiete breit gemacht hat. So ist eine ganze Reihe von Schneeschuhbefestigungen erfunden und auch teilweise patentiert worden, die eine vollständige Verkennung der Eigenart des Schneeschuhlaufes kennzeichnen und als wahre Marterwerkzeuge bezeichnet werden können. Erfahrungsgemäss dürfen Metallteile so wenig wie möglich bei der Beriemung zur Anwendung kommen, weil ein sofortiger Ersatz schwer zu beschaffen ist, andererseits das Metall direkt mit dem Fuss in Verbindung gebracht, denselben auskältet und das Erfrieren desselben befördert. Es dürfte daher einleuchten, dass Schnee-

schuhbefestigungen, welche fast ganz aus Metall hergestellt sind, nie verwendet werden sollten. Der Laie lässt sich natürlich leicht überreden, solche zu nehmen, in dem Glauben durch einen komplizierten Mechanismus etwas besonders gutes zu erwerben, namentlich wenn derselbe recht teuer ist. Dass er sich aber durch eine derartige Eisenklammer leicht eine Verrenkung oder einen Knöchelbruch zuziehen kann, übersieht er in seiner Unerfahrenheit, auch würde ein Sprung mit einer solchen Befestigung einer absichtlichen Selbstverstümmung gleich kommen. Es ist bekannt, dass je mehr Mechanik ein Apparat besitzt, desto kürzer seine Lebensdauer ist, je einfacher also eine Beriemung ist, desto weniger Unannehmlichkeiten wird sie bereiten. Je mehr Übung ein Schneeschuhläufer hat, desto weniger ist derselbe auf eine festsitzende Beriemung angewiesen, so findet



57 Teilnehmerinnen an einem Damenrennen.

man die Lappländer sich nur eines einfachen Riemens bedienen, in den sie die Fusspitze beim Laufen stecken.

Auf diese Art Beinbrechwerkzeuge weiter einzugehen, dürfte überflüssig sein. doch soll im folgenden eine Anzahl Befestigungen geschildert werden, um auch dem Laien Gelegenheit zu geben, sich selbst ein Urteil über eine gute Beriemung bilden zu können. Zu diesem Zweck ist es nötig, die Bezeichnungen für die einzelnen Teile erst klar zu stellen. Man nennt „Riemenloch“ das Loch im Schneeschuh, durch welches der breite Querriemen, „Zehenriemen“ genannt, hindurch geht. „Fersenbügel“ ist der lange feste Bügel, dessen vordere Enden vor dem Zehenriemen auf dem Schneeschuh festgeschraubt sind: die „Spannstrippe“ ist der dünne Riemen, der hinten am Fersenbügel verschnürt wird oder an beiden Seiten des Fersenbügels befestigt, dazu dient, über die Fussspanne geknüpft zu werden, um dem Zehen-

riemen einen sicheren Halt zu geben. Auf der untersten Stufe steht unstreitig die Beriernung, welche unsere Fig. 7 zeigt: Der Zehenriemen ist hier gar nicht verstellbar, während die Sicherheit des Laufes in erster Linie von dem Sitz dieses Riemen abhängt, der für den einzelnen Fuss so gross sein muss, dass die Fussspitze gerade bis zum Beginn der Fussspanne hineinschlüpfen kann, jedoch nur soweit, dass das Knie sich annähernd bis auf den Schneeschuh herabbeugen lässt. Es ist also hier eine sichere Befestigung unmöglich. Zu diesem Fehler kommen aber noch weitere. Zunächst die Weichheit des Fersenriemen, welche eine Steuerung des Schneeschuhes nicht unterstützt, ferner die falsche Lage, wodurch jedesmal, wenn die Ferse sich hebt und senkt, der Fuss empfindlich belästigt wird. Endlich konzentriert sich die ganze Kraft des sich bewegenden Fusses auf das Riemenloch, die schwächste Stelle des Schneeschuhes, so dass die Gefahr eines Bruches nahe liegt. Die übel angebrachte Tendenz, an unrichtiger Stelle zu sparen, hat hier zu einem völlig verunglückten System geführt. Dasselbe trifft aber auch bei der in Fig. 8 zur Anschauung gebrachten Beriernung zu. Hier ist wenigstens der Zehenriemen verstellbar gemacht, allerdings nur vermittelt einer Schnalle, während die meisten anderen Fehler bestehen bleiben und noch der hinzutritt, dass der Fuss durch die Schlaufen des direkt am Zehenriemen befestigten Fersenriemens sowie durch die Schnalle einem lästigen Druck ausgesetzt ist. Bei der in Fig. 9 dargestellten Beriernung ist der Fersenbügel mittelst zweier dünnen Plättchen an einem herzförmigen Eisenstück befestigt, das auf einer auf dem Schneeschuh angebrachten Riefe durch eine Schraube verstellbar ist. Die Mängel dieser Beriernung liegen klar vor Augen, sie bestehen darin, dass sich leicht Eis und Schnee in den Mechanismus setzt und eine Reparatur schwer ausführbar ist, die aber nicht ausbleiben wird, da die Befestigung des Fersenbügels an dem Eisenstück ganz ungenügend ist. Ähnlich liegt die Sache bei der in Fig. 10 zur Darstellung gebrachten Beriernung. Ein zweimal eingebogenes Eisenband wird hier mittelst einer Schraube auf die Vorderenden des Fersenbügels gepresst. Auch hier wird sich sofort Schnee und Eis in die Eisenteile setzen und die Schraube hindern, den nötigen Druck auf den Fersenbügel auszuüben: es muss daher bei einer kräftigen Bewegung der Füsse die Schraube fortwährend angezogen werden, was natürlich sehr unpraktisch ist.

Bei einer weiteren Schneeschuhbefestigung wird der Zehenriemen, der mit seinen beiden Enden in das Riemenloch des Schneeschuhes gebracht ist, vermittelt zweier Schrauben an dem Schneeschuh befestigt. Diese Methode ist nicht nur falsch, wie wir später sehen werden, sondern auch sehr unständlich. Es muss nämlich die in der Mitte des Schneeschuhes angebrachte Gummiplatte, welche den Zweck hat, das Backen des Schnees unter dem Fuss des Läufers zu hindern, jedesmal abgetrennt werden, wenn eine Verstellung des Zehenriemens, was unterwegs aus verschiedenen Gründen erforderlich wird, vorgenommen werden soll. Der bei dieser Beriernung verwandte Fersenbügel ist verstellbar und besteht aus einem längeren und einem kurzen Riemen, an dem sich eine Schnalle befindet. Die Versteifung wird durch ein spanisches Rohr bewirkt, dem man durch Legen in kochendes Wasser leicht die gewünschte Form geben kann. Durch kleine Lederösen wird dasselbe auf den Fersenriemen befestigt. Das Rohr muss aber oft erneuert werden, da es, weil nicht in Leder eingehüllt, leicht bricht. Es zeigen sich also hier zwei grosse Übelstände: der Zehenriemen ist sehr schwer verstellbar, so dass er nicht nach Belieben dem Fuss angepasst werden kann, und der Fersenbügel wird sehr oft reparaturbedürftig, wozu noch der

Umstand kommt, dass der starke Rohrbügel die Bewegungsfreiheit ungemein hindert und den Fuss leicht ermüdet.

Als beste und praktischste der bisher in Gebrauch befindlichen Beriemungen hat sich die in Fig. 11 u. 12 dargestellte bewährt, diese ist auch in der deutschen, österreichisch-ungarischen, sowie norwegischen Armee im Gebrauch. Der als Zehenriemen dienende Lederbügel, der aus zwei circa 4 cm breiten Streifen kräftigen Leder besteht, ist vermittelt lederner Strippen derartig verstellbar, dass eine genaue und für die Fussspitze passende Lage jederzeit leicht und rasch zu erreichen ist. Der Fersenbügel, aus Leder mit fester Einlage, gewährt dem Fuss, ohne ihn zu beschweren, eine sichere Steuerung. Die Vorderenden des Fersenbügels, welche vor dem Zehenriemen durch Schrauben am Schneeschuh befestigt werden, weisen mehrere Löcher auf, welche je nach der Fussgrösse die Schrauben aufnehmen. wodurch in wenigen Minuten jede beliebige Grösse für den Fuss geschaffen werden kann. Wie



Torsen im 34 Meter-Sprung auf Graakallen. 28. Jan. 1900.

ersichtlich. ist dieses System von überraschender Einfachheit, Metall kommt fast gar nicht in Anwendung und Reparaturen sind so gut wie ausgeschlossen.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass die gebräuchlichen Beriemungen (dem Verfasser sind wenigstens zwanzig verschiedene Arten bekannt) in drei Gruppen zerfallen: 1. solche, bei denen Zehenriemen und Fersenbügel verstellbar sind (siehe Fig. 8, 9, 10); 2. solche, bei denen der Fersenbügel leicht verstellbar ist, der Zehenriemen dagegen schwer; 3. solche, bei denen der Zehenriemen verstellbar ist, dagegen der Fersenbügel schwer. Von diesen scheidet die erste Gattung deshalb aus, weil es ganz überflüssig ist, sowohl Zehenriemen als Fersenbügel leicht verstellbar zu machen, da die Verstellbarkeit eines von beiden vollständig genügt, den Fuss leicht auf den Schneeschuh zu befestigen oder von demselben zu lösen. Wer beides erstrebt, zeigt nur, dass er nichts von der Sache versteht und einen unnötig schweren und komplizierten Apparat schafft. Betrachten wir nun die Art und Weise der Verstellbarkeit des Zehenriemens, so finden wir auch hier wieder drei verschiedene Unterschiede. Dieselbe kann erfolgen: 1. Durch Schnallen:

2. durch Schrauben; 3. durch Lederstrippen. Die Schnalle hat deshalb ihre grossen Fehler, weil sie nicht die nötigen feinen Nuancierungen gewähren kann, welche erforderlich sind, um dem Zehenriemen jeweilig die richtige Lage auf dem Fusse zu geben, ausserdem drückt sie leicht auf den Fuss und falls sie reisst, ist eine sofortige Reparatur ausgeschlossen. Die Einstellung des Zehenriemens durch Schrauben zu bewirken, erscheint auf den ersten Augenblick nicht übel, aber sie ist grundfalsch. Gerade der Zehenriemen ist es, dessen richtige Anpassung am Fuss, wie wir gesehen haben, von der grössten Bedeutung für die Beherrschung des Schneeschuhes ist. Wird demselben aber ein festes Gefüge gegeben, so giebt man sich die Möglichkeit einer leichten Verstellbarkeit aus der Hand, die aber unbedingt für eine korrekte Anpassung nötig ist. Die Befestigung durch Lederstrippen ermöglicht dagegen auf die schnellste und leichteste Art jede gewünschte Grösse. Aus dem vorstehenden erhellt demnach, dass diejenige Beriemung die beste ist, bei welcher der Zehenriemen leicht, dagegen der Fersenbügel schwer verstellbar ist. Ist letzterer einmal dem Fuss angepasst, so bedarf es selten einer Regulierung, da die Aufgabe des Fersenbügels nur die ist, das Rückgleiten des Fusses aus dem Zehenriemen zu verhüten: den Zehenriemen in der Führung zu unterstützen, kommt bei ihm erst in zweiter Linie in Belang. Der Hauptfehler der durch Schrauben regulierten Befestigung besteht also darin, dass dem Fersenbügel nicht nur die Anpassung des Fusses übertragen wird, sondern auch die Führung des Schneeschuhes, zu welchem Zweck der Fersenbügel durch dickes Rohr möglichst stark und kräftig hergestellt wird. Wie falsch das ist, zeigt, dass tüchtige Schneeschuhläufer wie z. B. die Lappen, sich überhaupt nicht des Fersenbügels bedienen, sondern nur einen Zehenriemen benutzen.

### Die Befestigung der Schneeschuhe.

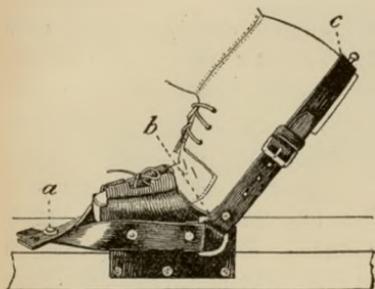
Bevor man mit den Laufversuchen beginnt, ist es nötig, sich erst ein wenig mit seinen Schneeschuhen vertraut zu machen und für eine richtige Befestigung der Schneeschuhe an den Füssen zu sorgen: dieselbe darf weder drücken noch auch zu lose sitzen, sondern muss dem Fuss genau angepasst werden. Hierbei ist nachfolgendes zu beachten:

a) Bei Benutzung der gewöhnlichen Fussbekleidung oder von Laufstiefeln bezw. Laufschuhen ohne Gelenkverbindung. Der Fuss wird unter den Zehenriemen geschoben und zwar so weit, wie Fig. 13 zeigt und so, dass, wenn der Fuss gebogen wird, der Riemen gerade bei b die Fussspanne berührt; alsdann schnürt man denselben zu. Falls hierbei der Fersenbügel sich nicht fest an die Ferse anlegt, schraubt man die Schrauben los und passt den Bügel der Fussgrösse genau an, wobei entweder die vorhandenen Schraubenlöcher wieder benutzt oder nach Bedarf neue Löcher in den Schneeschuh gebohrt werden, falls keins der drei Löcher in dem Fersenbügel sich als passend erweisen sollte, was aber selten vorkommen wird. Liegt der Bügel fest an der Ferse an, dann schraubt man die vorderen Enden desselben wieder fest und knüpft die freien Enden der Spannstripe seitlich oder von hinten über den Spann des Fusses zusammen.

b) Bei Benutzung von Laufstiefeln bezw. Laufschuhen mit Gelenkverbindung und Metallknopf. (Vergleiche Ausrüstung). Man schraubt zunächst die Schrauben des Fersenbügels los (siehe Fig. 14), schiebt den Fuss im Laufstiefel unter den Zehenriemen, so weit wie Fig. 13 zeigt und zwar so, dass, wenn der Fuss gebogen wird, der Riemen gerade bei b (Fig. 13) die Fussspanne berührt. Nachdem der Fuss fest auf die Gummi-

# Lappenbindung.

Bei den üblichen Beriemungssystemen für Schneeschuhe befindet sich ungefähr in der Mitte des Schneeschuhes ein Loch, welches zur Aufnahme eines den Fuss haltenden Riemens dient. Die Erfahrung hat gezeigt, dass diese Durchlochung den Schneeschuh derart schwächt, dass bei starker Belastung ein Bruch des Schneeschuhes nicht ausgeschlossen ist. Die im vorstehenden beschriebene Schneeschuhbefestigung mit seitlich an den Schneeschuhen angebrachten — durch Einkerbung im Schneeschuh und Zwischenlagen verstellbaren — Lappen nebst Riemen zum Festhalten von Fusspitzen und Ferse, hilft nicht nur diesem Uebelstande ab, sondern schafft auch eine genau dem Fuss sich anpassende Befestigung.

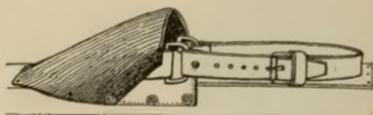


Lappenbindung.

Die beiden seitlichen Lappen sollen sich möglichst der Fusssohle anpassen und sind verstellbar. Bei sehr spitzen Stiefeln können die Einkerbungen (d) im Schneeschuh vergrössert werden, während durch Einlegen von Lederstückchen am hinteren Ende zwischen Lappen und Schneeschuh



eine Verbreiterung der Sohlenfläche erzielt wird. Bei den gelieferten Schneeschuhen befindet sich zwischen Lappe und Schneeschuh je ein Lederstück, bei sehr schmalen Füßen müssen dieselben herausgenommen werden, während bei sehr breiten Sohlen statt der zwei, vier oder mehr eingelegt werden, es kann hierzu jedes beliebige Stückchen Leder Verwendung finden. Die Schneeschuhe, wie wir dieselben liefern, sind für normale Beschuhung berechnet, werden daher in den meisten Fällen passen. Man nehme daher nicht eher eine



Lappenbindung mit Filzkappe.

Aenderung der Bindung vor, bevor man sich nicht durch mehrfachen Gebrauch der Schneeschuhe von der Nothwendigkeit überzeugt hat. Die beiden vorderen Riemen sind bei (a) derart einzustellen, dass sie die Fusspitze fest umschliessen, keine seitliche Bewegung gestatten, sondern

nur eine leichte von oben nach unten. Der vordere Fuss muss in den durch die beiden Lappen und zwei Riemen gebildeten Vorschuh soweit eingeschoben werden, dass die vordere Biegung des Fusses mit dem Gelenkstück (b) korrespondiert; man erkennt dieses daran, wenn beim Heben und Senken der Ferse der dieselbe umschlingende Riemen ziemlich gleichmässig fest auf der Ferse bei c liegen bleibt. Um den Fersenriemen sicher auf der Ferse zu halten, befestigt man eine kleine Holzschraube im Absatz des Stiefels. Ist nach einiger Benutzung der Scheeschuhe erprobt, welche Stelle des Fersenriemens auf der kleinen Holzschraube aufliegt, so kann man an dieser Stelle in den Riemen ein kleines Loch machen, welches dann beim Anschnallen durch die Schraube gebracht wird, eine Seitwärtsbewegung der Ferse ist dann unmöglich. Sollten ausnahmsweise einmal die Lappen zu gross sein, so wird jeder Schuster oder Sattler dieselben leicht dem Fuss passend machen können. Sehr vortheilhaft ist es, Filzkappen zu benutzen, da alsdann der ganze Vorschuh gegen das Eindringen von Schnee geschützt ist. Schneeschuhe mit Riemenloch können auch mit der Lappenbindung montirt werden, das Loch lässt sich leicht mit einem Holzflock verleimen, die Einkerbung ist aus den beigefügten Bildern ersichtlich. Wer mit dem nöthigen Verständniss die Anpassung vornimmt, wird eine sehr bequem sitzende, dabei den Fuss in keiner Weise belästigende Schneeschuhbefestigung, wie dieses bei den festen Fersenbügeln oft nicht der Fall ist, haben.

Berlin SW. 46.

**Wintersportverlag.**

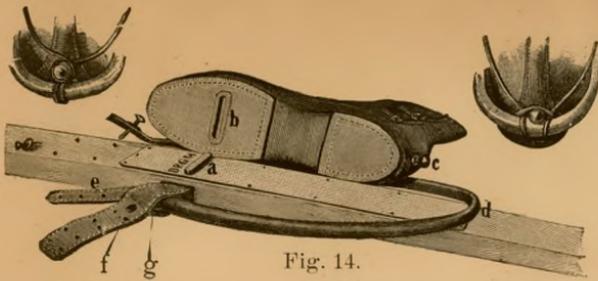


Fig. 14.

platte gesetzt ist, markiert man mit Bleistift die Lage des Stiefels auf der Gummiplatte. Dann löst man die Schnürung des Zehenriemens, zieht den Stiefel aus, setzt denselben auf die auf der Gummiplatte markierte Fläche und ermittelt, an welche Stelle das Gelenk-

stück a (Fig. 14) auf die Gummiplatte aufzuschrauben ist, damit dasselbe genau in den Sohlenkasten b des Laufstiefels bei der durch die Lage des Zehenriemens bedingten Stellung hineinpasst. (Bei normalem Fuss wird diese Stelle ungefähr in der Mitte über dem Riemenloch liegen, da hier der Ballen des Fusses mit dem Schneeschuh in Berührung kommt.) An der so ermittelten Stelle wird das Gelenkstück a fest angeschraubt, worauf die vorstehenden scharfen Kanten der Schrauben ein wenig abzufeilen sind. Alsdann zieht man den Stiefel wieder an, tritt mit dem Sohlenkasten b in das Gelenkstück ein und schnürt den Zehenriemen zu. Nunmehr zieht man den Fersenbügel soweit vor, dass derselbe sich fest an die Ferse genau unter den Metallknopf c des Stiefels legt und schraubt in der dadurch gegebenen Lage die vorderen Enden des Fersenbügels fest, wobei die vorhandenen Schraubenlöcher oder nach Bedarf neue Löcher benutzt werden. Die Spannstrippe verschnürt man um den Metallknopf in einer der beiden aus Fig. 14 ersichtlichen Weisen und knüpft dann die beiden Enden der Spannstrippe vorn über dem Fuss zusammen oder man befestigt an den beiden Seiten des Bügels in gleicher Höhe mit dem Spann die Spannstrippe und knüpft diese dann über dem Spann so zusammen, dass der Bügel fest unter dem Metallknopf zu liegen kommt. Bei richtigem Sitz des Stiefels auf dem Schneeschuh muss man, wenn das Knie vorgebeugt wird, fast den vorderen Teil des Schneeschuhes berühren können. Obwohl die Beriemung so eingerichtet ist, dass sie für jeden Fuss, ob gross oder klein, passend gemacht werden kann, so kommt es doch zuweilen vor, dass ein Fuss unnormal dick oder mager ist. Es kann dann passieren, dass der Fersenbügel an der Stelle, wo er durch den Zehenriemen geht, reisst oder bricht. Es muss in diesem Fall die Öffnung des Zehenriemens (f) auf beiden Seiten nach oben hin erweitert werden, was dadurch erreicht wird, dass die Nieten (g) ein wenig versetzt und eventuell das Leder etwas aufgetrennt wird. Bei einem besonders mageren Fuss kann es vorkommen, dass die Nieten, welche verhindern sollen, dass der Fersenbügel in

Fig. 15.

dem Zehenriemen höher geht als nötig, etwas tiefer gesetzt werden müssen. Es wird dies daran erkannt, dass der Fersenbügel sich oberhalb zuweilen festklemmt und dem regelmässigen Heben und Senken des Fusses nicht mehr folgt. Um die Füsse gegen Schnee und Kälte zu schützen, benutzt man gern Filzkappen: dieselben werden in folgender Weise angebracht: Man schraubt die beiden Schrauben des Fersenbügels aus, zieht den Fersenbügel



bis zum Zehenriemen zurück, giebt dann der Filzkappe die Form, welche die beigegebene Abbildung (Fig. 15) zeigt, nagelt mit kleinen Blaustiften zuerst die Ecke a auf beiden Seiten ganz dicht zum Zehenriemen herangehend an der Seite des Schneeschuhes fest und zwar so, dass die untere Kante des Filzes nicht tiefer liegt, als das Riemenloch, schiebt darauf den Bügel wieder vor, setzt die Schrauben ein und nagelt den Filz mit einigen weiteren Nägeln seitlich am Schneeschuh fest. Die Anbringung hat so zu geschehen, dass an der Stelle a zwischen Filz- und Zehenriemen keine Öffnung bleibt, durch welche Schnee hindurchdringen könnte. Den oberen Teil der Filzkappe kann man entweder unter den Zehenriemen schnüren, oder auch wie die Abbildung zeigt, oberhalb stehen lassen. Bei Benutzung von Stiefeln mit Gelenkverbindung sind stets Filzkappen zu wählen.

### Anleitung zum Laufen.

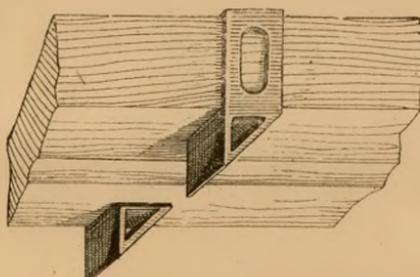
Für den Anfänger ist die Benutzung eines Paares guter und richtig konstruierter Schneeschuhe die Grundbedingung für das Erlernen des Schneeschuhlaufens. Nachdem man die zimmerwarmen Schneeschuhe 10—15 Minuten im Freien hat auskühlen lassen, aber nicht etwa im Schnee liegend, da der Schnee leicht an der Gleitfläche anhaftet, wird, wenn die Befestigung vorher genau angepasst ist, bei geeigneter Schneelage — kein Back- oder Krustenschnee — wie dieses anderweitig geschildert ist, ein freies, ebenes oder mässig geneigtes Schneefeld ohne Bäume, grosse Steine und befahrene Strassen für die ersten Übungen ausgesucht. Es ist das eben gesagte bei den ersten Übungen genau zu beachten, denn wenn z. B. das Riemenzeug drückt oder der Schnee backt und somit das Gleiten der Schneeschuhe sehr erschwert wird, so kann dem Zaghaften die Lust für diesen schönen Sport leicht verdorben werden. Hat man sich dann auch noch mit einem Stock versehen, so stellt man die Füsse parallel nebeneinander, steht mit leicht nach vorwärts gebogenen Knien (knieweich) auf den Schneeschuhen und schiebt dann abwechselnd den einen und den anderen Fuss vorwärts. Der Fuss schreitet dabei soweit als möglich aus. Die Schneeschuhe müssen stets mit ihrer ganzen Fläche auf dem Boden bleiben, dagegen hebt und senkt sich die Ferse; man darf nicht, wie beim Schlittschuhlaufen, seitwärts abstossen, die Spuren im Schnee müssen also zwei ununterbrochene parallele Linien bilden. Die Schneeschuhe werden dabei so dicht nebeneinander vorbeigeführt, wie es das Riemenzeug gestattet, ohne jedoch dasselbe aneinander zu reiben. Die parallele Führung der Füsse ist streng einzuhalten, da man sich sonst auf die Schneeschuhe tritt und fällt. Der Oberkörper muss soweit vorgebeugt werden, dass man beinahe genötigt wird, die Beine vorwärts zu bewegen, um nicht zu fallen. Gleichzeitig dreht sich der Oberkörper bei jeder Bewegung abwechselnd etwas nach rechts und links und in dieser Weise zieht man gewissermassen die Schneeschuhe, ohne sie vom Boden zu erheben, in continuierlicher Bewegung hinter sich her, wobei die Knie leicht nach einwärts gegen einander gebogen werden. Der Schneeschuhläufer muss dabei das Gefühl haben, dass der Oberkörper den ganzen Fahrer in eigentümlich schwingender Bewegung fortzieht. Das Tempo der Fortbewegung sei zunächst ein möglichst ruhiges und langsames, jedes unsichere Vorwärtshapseln, wie man es leider oft findet, ist streng zu vermeiden, es hat nur häufiges Fallen und unnötige Anstrengung zur Folge. Anfangs mag man die Bewegung durch den Stab unterstützen, jedoch benutze man denselben so wenig wie möglich, um schneller die Herrschaft über die Schneeschuhe zu erlangen.

Dem nicht geübten Läufer passiert es oft, dass ein Schneeschuh von der gewünschten Fahrriichtung abweicht, die Schneeschuhe also auseinander-

gehen: wenn sich dieses durch Kanten des betreffenden Schneeschuhs nicht regeln lässt, so muss man denselben sofort entlasten, etwas heben und in die richtige Stellung wieder einführen, ähnlich kann man auch eine kurze seitliche Bewegung mit beiden Schneeschuhen ausführen, indem man sie kurz nach einander hebt, es muss diese Drehung durch die Fusspitze mit Unterstützung der Ferse erfolgen. Den Übungen auf flacher Bahn folgen dann solche auf geneigten Flächen. Doch hüte man sich zunächst, allzusteile Abhänge aufzusuchen, denn die Geschwindigkeit, mit der die Fahrt da von statten geht, ist gross und es ist leicht möglich, so lange man die Schneeschuhe noch nicht gehörig beherrscht, nähere Bekanntschaft mit der Schneedecke zu machen. An sich ist dies ja nicht schlimm, aber man vermeide es, wenn man kann.

**Bergab** gleitet man von selbst, man hält die Schneeschuhe parallel nebeneinander, schiebt jedoch den einen Fuss etwa eine Fusslänge vor und geht je nach der Geschicklichkeit des Läufers in die mehr oder weniger tiefe Kniebeuge: nach erlangter grösserer Gewandtheit wird man auch in aufrechter Stellung thalwärts fahren können. Die Schneeschuhe müssen so dicht wie möglich nebeneinander gehalten werden, die leicht eingebogenen Knie sich fast berühren. Die Schwierigkeit bei der Thalfahrt besteht darin, stets das Gleichgewicht zu halten, dieselbe vergrössert sich durch die Schnelligkeit

der Fahrt, durch unebenes Terrain und durch häufigen Wechsel der Schneebeschaffenheit. Ein geübter Fahrer muss die Art des Schnees schon von weitem beurteilen können, um sich dementsprechend einzurichten. Es muss also der



Schneeschuhbremse.

Oberkörper stets im Verhältnis zur Geschwindigkeit vorgebeugt werden.

**Bergauf** werden niedrige Hügel durch einfaches Fortbewegen wie in der Ebene, wobei die hinteren Enden der Schneeschuhe fest in den Schnee gedrückt werden, um ein Zurückgleiten der Schneeschuhe zu verhüten, genommen. Sind stärkere Steigungen zu überwinden, welche sich dem Läufer schon dadurch bemerkbar machen, dass die Schneeschuhe bei der Vorwärtsbewegung oft zurückgleiten, so wird die Sache schwerer und ohne Hilfsmittel kaum ausführbar. Man hat sich damit geholfen, entweder in Serpentin zu laufen oder geradeaus zu stampfen, indem die Spitzen der Schneeschuhe weit auseinander gehalten und nach innen gekantet werden. Die Spuren des Läufers gleichen dann dem Hexenstich der Nähterinnen oder es geht seitwärts Schritt für Schritt hinauf, wobei die Spuren gleichsam Treppenstufen bilden. Zur Unterstützung benutzt man hier den Stock, der Zweigriff zu fassen ist, wobei die Spitze stets gegen den Berghang gerichtet wird, wie Seite 11 zeigt. Wie ersichtlich, besteht ein grosser Übelstand beim Bergaufwärtsgehen in dem Bestreben der Schneeschuhe, in Folge ihrer glatten Gleitfläche, rückwärts zu gleiten. Es sind daher auch verschiedene Vorrichtungen versucht worden, hier Abhilfe zu schaffen. Vorzügliche Dienste leistet hierbei eine Schneeschuhbremse, über welche unten eingehend berichtet werden soll. Diese verhütet vollkommen zuverlässig das sehr lästige Zurückgleiten, ohne dem Schneeschuhläufer solche Kraftanstrengungen zuzumuten, wie sie notwendig sind, wenn derselbe das Zurückgleiten mittels Stock verhindern will.

**Das Wenden** kann in verschiedener Weise ausgeführt werden. Durch Fahren einer Kurve, wobei man den Schwerpunkt nach derjenigen Seite legt, wohin die Wendung erfolgen soll, dabei kantet man unter Zuhilfenahme des Stockes die Schneeschuhe und schiebt denjenigen Schneeschuh, welcher die Innenseite des zu beschreibenden Bogens bildet, etwas vor. Um eine Kehrt-Wendung aus dem Stand auszuführen, z. B. nach rechts, setzt man den rechten Fuss möglichst weit von dem linken ab und zwar nach rückwärts, so dass der eine Schneeschuh in möglichst grossem Winkel zu dem anderen steht, ohne jedoch mit dem einen Schneeschuh auf den anderen zu treten; alsdann zieht man den linken Fuss an den rechten zur Parallelstellung der beiden Schneeschuhe heran. Dieses Verfahren wird wiederholt, bis die Wendung vollendet ist. Bei einiger Gewandtheit lässt sich dieselbe in Verbindung mit einem Schwung in zwei Momenten ausführen. Die beste, dabei durchaus nicht schwierige, nur einige Übung erfordernde Art zu wenden, die stets auf bergigem Terrain zur Anwendung kommen muss, da man bei der vorher angeführten abgleiten würde, ist folgende: Um eine Wendung nach rechts auszuführen, wird das rechte Bein aus der Grundstellung Fig. 16 seitlich nach rechts gehoben, dabei die Spitze des Schneeschuhes möglichst hoch gebracht und nun das hintere Ende des Schneeschuhes am linken Bein vorbeigeführt, wobei man die hintere rechte Kante des rechten gegen die vordere rechte Seite des linken Schneeschuhes biegt, alsdann dreht man den rechten Schneeschuh mit einem tüchtigen Schwung nach rechts herum, und zwar möglichst soweit, dass beim nun folgenden Niedersetzen des Fusses die Stellung, wie sie Fig. 17 zeigt, entsteht. Das Körpergewicht, welches bisher auf dem linken Fuss ruhte, wird nun auf den rechten übertragen und der linke Fuss mit einem kräftigen Schwung über das hintere Ende des rechten hinweggeführt und neben den rechten gesetzt. Fig. 18. Wenn diese Wendung klappen soll, so muss sie recht schnell ausgeführt werden. Den Stock setzt man erst links ein und geht während der Schwingung unter Griffwechsel zur Unterstützung nach rechts. Die Wendung nach links erfolgt analog der rechten.

**Das Fallen und Aufstehen.** Beim Mangel der nötigen Aufmerksamkeit kommt ein Purzelbaum nicht selten vor, dabei verwickeln sich Schneeschuhe und Beine miteinander oft derartig, dass man am besten thut, die Schneeschuhe abzuschneiden, um wieder auf die Beine zu kommen. Ist ein Fall, sei er absichtlich oder unabsichtlich, unvermeidlich, dann suche man richtig zu fallen, gehe möglichst tief in die Kniebeuge, mache einen krummen Rücken und lege sich dann auf die Seite. Am Boden liegend strecke man beide Beine, lege sich auf den Rücken und bringe die beiden Schneeschuhe eventuell durch Hochheben der Beine wieder parallel neben einander. Alsdann orientiere man sich über das Gefälle, drehe seinen Körper solange herum, bis die Beine bergabwärts gebracht und die Schneeschuhe quer zum Abhang zu liegen kommen, setze den Stock kräftig gegen den Berg ein und suche nun schnell in die Kniebeuge zu kommen, worauf das Strecken der Beine keine Schwierigkeiten machen wird, wenn die Schneeschuhe quer zum Thal gestellt waren; andernfalls werden die Schneeschuhe nach vorn oder nach hinten ausrutschen, und man wird sich fortwährend vergebens abmühen, ohne seinen Zweck zu erreichen.

**Das Bremsen** bei der Thalfahrt sollte man unterlassen, solange ganz freie Bahn und nicht zu steiles Gelände befahren wird, denn gerade das Hauptvergnügen einer sausenden Thalfahrt wird durch unnötiges Bremsen beeinträchtigt. Anders freilich stellt sich die Sache, wenn teils sehr unebenes, teils mit Bäumen bestandenes Terrain benutzt wird, oder der Tourist, Jäger

oder Soldat unbekanntes und steiles Terrain befährt. Alsdann ist Vorsicht geboten und hier ist das Bremsen am Platze. Die gewöhnliche Art ist, sich hierzu eines Stockes zu bedienen, welcher, Doppelgriff gefasst, seitlich mehr oder weniger fest in den Schnee eingedrückt wird, je nachdem man die Fahrt verlangsamen will. Ungeschickte Leute klemmen den Stock oft zwischen die Beine und nehmen Reitsitz ein, es ist dieses aber nicht nur nicht sportlich, sondern geradezu gefährlich. Auch werfen sich viele in den Schnee, wenn ihnen die Sache gar zu ängstlich vorkommt, vergessen dabei jedoch geschickt zu fallen, sodass das Aufstehen oft recht unbequem wird. Eine sichere aber recht schwierige Art zu bremsen erfolgt durch die Schneeschuhe selbst, indem die Beine Grätschstellung einnehmen, wobei die Spitzen der Schneeschuhe einander genähert werden, sodass die Schneeschuhe schneepflugartig wirken. Der Stock kann in diesem Fall gerade vor die Füße, also zwischen die Schneeschuhe unter Doppelgriff in den Schnee gepresst werden. Sonst hilft man sich auch dadurch, dass man in grossen Bogenlinien oder Serpentinien abfährt oder die Gleitflächen der Schneeschuhe mit Seehundsfell beschlägt, was an anderer Stelle eingehend behandelt ist. Auch die Anwendung eines starken Riemens oder Tauendes, vorn vor dem Fuss um den Schneeschuh geschlungen, oder einer durch Feder einstellbaren Klappe am



Fig. 16.



Fig. 17.

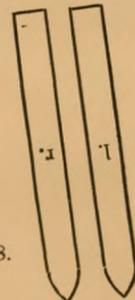


Fig. 18.

hinteren Ende des Schneeschuhes haben sich in der Praxis wenig bewährt und vor allen Dingen nur das Rückwärtsgleiten beim Bergauffahren verhüten sollen, während alle diese Vorrichtungen beim Bergabfahren in keiner Weise zu verwenden waren.

### Schneeschuhbremse.

Wie aus vorstehendem ersichtlich, haben alle hier angeführten Bremsarten ihre grossen Schattenseiten, sie bremsen selbst bei äusserster Kraftanstrengung nicht wirksam genug, oder sind sehr schwierig auszuführen. Es sei daher auf eine Bremse aufmerksam gemacht, welche sehr einfach und schon auf den ersten Blick ihre grosse Brauchbarkeit erkennen lässt. Der Apparat bezweckt kein plötzliches Bremsen, sondern den Lauf des Schneeschuhes während einer gewünschten Zeit zu hemmen, ausserdem gestattet er das Erklimmen der Berge durch seine keilförmigen Ansätze, welche ein Rückwärtsgleiten der Schneeschuhe in leichtester Weise hindern; er ist für Krustenschnee und im Hochgebirge unentbehrlich. Die praktische Ausübung des Schneeschuhlaufens dürfte sich daher bei Benutzung dieser Hemmvorrichtung wesentlich vereinfachen und es ist zu erwarten, dass eine grosse Anzahl Personen, welche bisher vor den von ihnen geforderten sportlichen Leistungen beim Schneeschuhlaufen zurückschreckten, jetzt dem Schneeschuhlaufen gewonnen werden dürften. Auch die Benutzung der

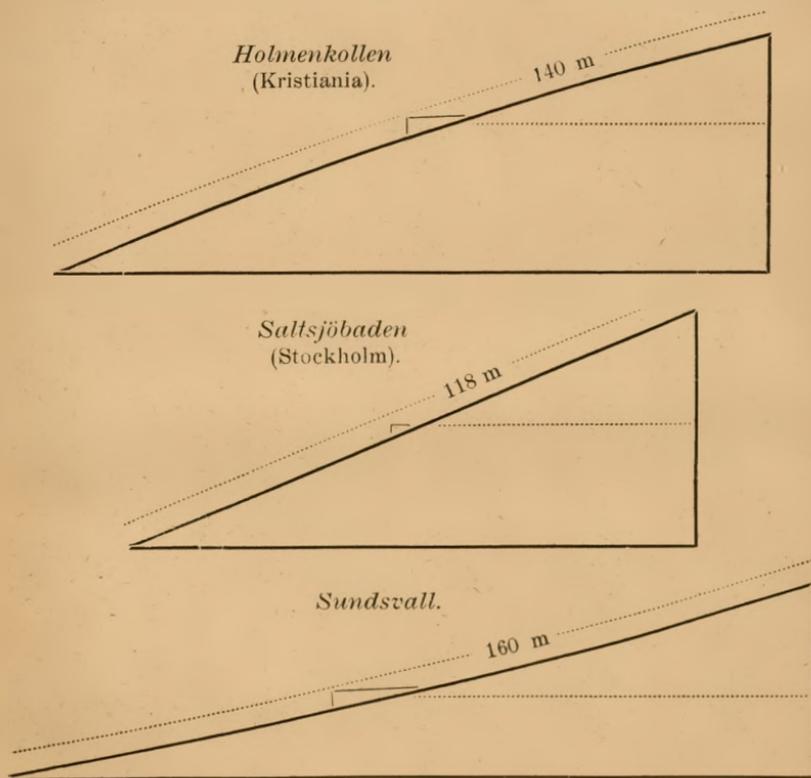
Schneeschuhe im Hochgebirge wird jetzt eine allgemeinere werden, da mit Hülfe dieser Hemmvorrichtung jedes auch noch so schwierige Terrain befahren resp. begangen werden kann.

Im nachfolgenden sei eine kurze Beschreibung derselben gegeben: Ein Führungsstück nimmt in sich auf beiden Seiten zwei Schenkel, welche mit Keilstücken versehen sind, auf, und gestattet diesen beiden Schenkeln, durch freie Bewegung nach links und rechts den Schneeschuh von oben zu umklammern. Die nun unter der Gleitfläche des Schneeschuhes befindlichen Keilstücke unterbrechen dieselbe und üben beim Bergabfahren eine starke Reibung aus, welche ähnlich wie ein Hemmschuh wirken. Beim Bergauffahren dagegen verhindern die Keilstücke dadurch, dass deren stumpfes Ende nach hinten gerichtet ist, ein Zurückgleiten, so dass man mit dem so bewehrten Schneeschuh ziemlich steile Hänge geradeaus ohne Mühe besteigen kann. Zugleich wirken die Keile bei Krustenschnee und vereisten Stellen als ein Paar scharfe Stollen, die ihre Gleitfähigkeit behalten haben. Es ist somit möglich, bei Benutzung von Schneeschuhen, welche mit dieser Bremse versehen sind, jede oft wechselnde Schneebahn, sei es tiefer, sei es vereister, sei es Pulverschnee, wie dieses im Hochgebirge in kurzer Aufeinanderfolge oft vorkommt, zu benutzen, ohne die Schneeschuhe zeitweise ablegen zu müssen. Der Apparat wird vor dem Fuss durch einen kleinen Bolzen auf dem Schneeschuh angebracht, lässt sich in kurzer Zeit, da nur zwei Griffe hierzu erforderlich sind, befestigen und abnehmen, und da sein Gewicht nur ca. 120 Gramm ist, bequem in die Tasche stecken. Auch kann derselbe vermittelst einer kleinen Klammer dauernd auf dem Schneeschuh festgehalten werden, wobei sich die Bremse durch Umlegen jederzeit ausser Thätigkeit setzen lässt. Bei besonders schwer zu befahrenden Strecken bringt man an jeden Schneeschuh zwei Bremsen an, eine vor, eine hinter dem Fuss. Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, dass diese Bremse wesentlich dazu beitragen wird, das Hochgebirge dem Schneeschuhläufer noch weit mehr zu erschliessen, als es bisher der Fall war, und vor allem Unglücksfälle zu verhüten. Es sei hier nur an das entsetzliche Trauerspiel erinnert, dessen Opfer am 23. August 1900 der Dr. Schäffer mit seinem Führer Offer bei der Ersteigung des Olperer von der Geraerhütte aus wurde. Beide fielen in eine nur 1,30 Meter breite Gletscherspalte und mussten, lebendig im Eise begraben, 18 Stunden auf die Erlösung durch den Tod warten. Ein Paar mit Bremsvorrichtung versehene Schneeschuhe hätten infolge der grossen Tragfähigkeit der Schuhe das Ueberschreiten dieser Eisspalte zu einem ganz ungefährlichen Unternehmen gestaltet.

### Die Schneebahn.

Nicht jeder Schnee ist gleich gut zum Schneeschuulaufen, seine Beschaffenheit hängt von der Temperatur und dem Alter der Schneedecke ab, auf neu gefallenem Schnee sinken die Schneeschuhe in der Regel zu tief ein. Am besten ist der Schnee bei 4—10° C. zu befahren. Die schönste Schneebahn bietet alter fester Schnee, auch Krustenschnee mit 1—3 cm Neuschnee. Ist der Schnee so hart gefroren, dass der Schneeschuh keine Spur hinterlässt, so ist derselbe schwer zu steuern, hier thut die Benutzung der Bremse vorzügliche Dienste. Lockerer Schnee erhält, wenn die Temperatur dem Nullpunkt nahe kommt, oft die unangenehme Eigenschaft, an die Gleitfläche der Schneeschuhe anzubacken oder auch festzufrieren. Es lässt sich dieses in der Weise erklären, dass durch den Druck des durch das Körpergewicht belasteten Schneesuhes Wasser aus dem weichen

Schnee gepresst wird, welches dann sofort an dem Schneeschuh festfriert; man nennt diesen Vorgang *Regelation*. Die Gefahr des Anbackens erhöht sich, wenn das Holz des Schneeschuhes frisch und feucht ist, also kein gut ausgetrocknetes Holz bei der Fabrikation benutzt und der Schneeschuh nicht gut imprägniert wurde, oder wenn der Schneeschuh an einzelnen Teilen rau ist. Um ihn möglichst glatt zu halten, muss der ganze Schneeschuh alljährlich einmal mit feinem Sandpapier abgerieben, dann mit warmem Leinöl behandelt werden und, sobald dasselbe gut eingezogen ist, tüchtig mit Talg, Stearin oder dergleichen eingefettet werden. Auch die letzteren Stoffe bringt man am besten in warmem Zustand auf die Schneeschuhe,



welche vorher einige Stunden in einem warmen Zimmer aufzubewahren sind, es kann dieses auch durch ein mässig erhitztes Bügeleisen erfolgen. Das Einfetten muss öfter wiederholt werden. Wer seine Schneeschuhe nicht durch sorgfältige Pflege möglichst glatt zu erhalten versteht, der behilft sich bei Backschnee durch Einreiben mit feuchtem Salz, einem Salzhäring oder einer Speckschwarte. Hierdurch wird erreicht, dass die Schneeschuhe auf kurze Zeit den Schnee abschieben, das Verfahren muss öfter wiederholt werden.

### Das Springen auf Schneeschuhen.

Obgleich das Schneeschuhlaufen während der kurzen Zeit seiner Einführung in unseren Breiten einen gewaltigen Aufschwung genommen hat und seine Anhänger nach vielen Tausenden zählen, so hat leider das Springen auf Schneeschuhen bei uns noch nicht die Vollendung gefunden, welche

durchaus erstrebenswert wäre. Begeisterte Loblieder sind den kraftvollen elastischen Männern und Jünglingen gesungen, deren Leistungen bei dem grössten norwegischen Sportfest, den Schneeschuhsprung-Konkurrenzen auf dem Holmenkollen bei Christiania, nicht nur die ganze Einwohnerschaft von Christiania, sondern auch zahllose Gäste aus nah und fern, ja, nicht wenige Sportsleute aus fremden Ländern, zuzuauchen, und denen der königliche Hof durch seine Teilnahme ein warmes Interesse entgegenbringt. Zweifellos ist die sportliche Tüchtigkeit eines Volkes zum Teil das Ergebnis einer Generationen hindurch betriebenen Übung. Hierzu kommt, dass in Norwegen die Frauen mit regem Eifer dem Schneeschuhlaufen huldigen (siehe Seite 17) und dadurch dem kommenden Geschlecht eine hohe Gewähr für Nervenstärke, Mut und Selbstvertrauen bieten, Eigenschaften, die dem Schneeschuhläufer, vor allem aber dem Springer, nothun. Man hört daher oft, dass die auf dem Holmenkollen ausgeführten Bravourstücke ein den Norwegern ausschliesslich vorbehaltener Ruhm seien. Aber wir Deutsche brauchen darum nicht zu verzagen. Wenn sich die Kunst des sportgerechten Springens bei uns noch wenig entwickelt hat, so liegt das weniger an der mangelnden Tüchtigkeit, als vor allem darin, dass man den praktischen Wert dieser Sportsleistungen noch nicht genügend kennt und beachtet, sowie mit der Technik des ganzen Herganges noch zu wenig vertraut ist. Nur durch diese Übungen können wirklich tüchtige Schneeschuhläufer herangebildet werden, welche Mut, Kraft und Gewandtheit zur Genüge besitzen, um bei jeder Schneebeschaffenheit in jedem Gelände, mit Ausnahme etwa eines mit ausgesprochenem Steilwandcharakter, zu fahren. Bei militärischen Übungen und bei Touren im Gebirge muss der Läufer stets darauf gefasst sein, schwieriges Gelände, theils durch die Natur, theils durch die Schneeverhältnisse hervorgerufen, anzutreffen. Wer aber in unbekanntem gebirgigen Terrain läuft, der muss auch befähigt sein, steilere Abhänge und durchbrochenes Terrain, welches sich ihm plötzlich entgegenstellt, zu nehmen, will er nicht am Genuss der Fahrt Einbusse leiden oder sich der Gefahr aussetzen, mit zerbrochenen Gliedmassen auf der Strecke liegen zu bleiben. Im Fall eines Krieges oder auf der Jagd ist man sonst gezwungen, oft grosse Umwege zu machen, wodurch der Wert der Benutzung der Schneeschuhe sehr herabgemindert würde.

Die Kunst des Springens ist nun weniger schwer, als wie sie aussieht. Nach einiger Übung macht sich die Sache ganz von selbst, man lernt der Gefahr ins Auge sehen und sie beherrschen. Zum Erlernen wählt man zunächst nicht ganz zu steile Hügel und fängt mit einer Sprungschanze von  $\frac{1}{2}$  Meter an. Die Länge des Absprunges soll 2 bis 3 Schneeschuhlängen betragen, für die Breite der Sprungschanze genügt 1 Schneeschuhlänge. Die besten Sprunghügel sind diejenigen, die mitten auf der Bahn einen natürlichen Absatz haben, da sich hier die Sprungschanze ohne grosse Mühe durch einige Schaufeln Schnee herstellen lässt. In Ermangelung von Schaufeln können zum Zusammenschieben des Schnees auch Schneeschuhe benutzt werden. Meistens wird man aber darauf angewiesen sein, künstliche Sprungschancen anzulegen. Um hierzu den passenden Hügel zu finden, bedarf es genauer Auswahl, denn die richtige Beschaffenheit des Sprunghügels ist von allergrösster Bedeutung für das Springen, denn je grösser das Gefälle unterhalb der Sprungschanze ist, desto weitere Sprünge können erzielt werden: der zu wählende Hügel soll ziemlich steil und lang sein, auch nicht zu schnell in eine ebene Fläche übergehen.

Um die Anlegung korrekter Bahnen auch in Deutschland zu ermöglichen, mögen im nachfolgenden einige norwegische beschrieben werden:

Die Bahn auf dem Holmenkollenbakken ist eine etwa 10 m breite, von Tannen gesäumte Lichtung, an deren Fuss ein See liegt, der zur Winterszeit natürlich gefroren ist und auf dem Tausende von Zuschauern Platz finden. Die Strecke vom Start bis zum Ziel, welches unmittelbar vor diesem See liegt, misst 140 m, die Basis dieser Strecke beträgt 133 m, während die Senkrechte, also die Höhe über dem Ziel, 42 m hat. Noch steiler ist der Saltsjöbakken bei Stockholm, auf dem die schwedischen Schneeschuhkonkurrenzen ausgefochten werden. Hier beträgt die Basis nur 110 m bei einer Senkrechten von 42 m und einer Strecke von 118 m. Ein nicht unwesentlich verschiedenes Profil zeigt der Hügel von Sund-



Das Springen: Absprung.

wall, der ebenfalls in den nordischen Sportkreisen seine Bedeutung hat: die entsprechenden Zahlen stellen sich hier 160:157:42 m. Die Bahn dieses Hügels ist leicht sattelförmig eingebogen, während Holmenkollen und Saltsjöbaden sich an der Stelle, wo die Sprungschanze errichtet ist, ein wenig ausbuchten. Die Sprungschancen bestehen auf diesen Hügeln aus 1<sup>m</sup> bis 2 m hoch aufgemauerten Vorsprüngen, welche mit Erdrich und Schnee überdeckt sind und deren Stirnfläche senkrecht abfällt. Die Höhe einer Sprungschanze hängt von der Steilheit des unteren Teiles des Hügels ab: je steiler dieser Teil ist, desto niedriger kann die Sprungschanze sein. Am besten ist es natürlich, wenn man eine dauernde Sprungschanze aufgemauert oder aus Erde hergestellt hat: wo dieses nicht möglich ist, kann solche

aus einem starken Brettergerüst oder auch aus Tannenreisig gemacht werden. Letztere muss einige Tage vor dem Gebrauch fertig sein, damit die Schanze sich setzt und gut zusammenfriert. Es ist von grosser Wichtigkeit, dass die Sprungschanze vorn an der Stelle des Absprunges eine kleine sattelförmige Erhöhung zeigt, denn sowie der Schneeschuh vorn diese Kante berührt, muss der Ansatz zum Sprung genommen werden: ist keine Kante vorhanden, so wird in der Regel der Ansatz zu spät genommen, so dass sich kein korrekter Sprung ausführen lässt. Die Art des Schnees muss überall auf der Bahn die gleiche sein; die Tiefe desselben beträgt an der Aufsprungstelle am besten 30—40 cm. Dieser Teil der Bahn ist mit Schneeschuhen vorher einigemal zu befahren, damit der Läufer beim Aufsprung nicht zu tief einsinkt, sondern flott weitergleitet. Ist der Schnee zu glatt und hart, so dass ein Schleudern der Schneeschuhe zu befürchten ist, lockert man diese Stelle durch Peitschen des Schnees mit Tannenzweigen oder Besenruten. Die Güte des Schnees kommt wesentlich beim Springen in Betracht: bei scharfem, körnigem Schnee ist es sehr schwer, einen guten Sprung auszuführen. Das Springen selbst stellt stets einen kombinierten Tief- und Weitsprung dar, bei dem man  $1\frac{1}{2}$ —2 Sekunden in der Luft schwebt. Der Liebenswürdigkeit eines norwegischen Sportsfreundes verdankt der Verfasser das Bild Seite 19. Es stellt dieses den bisher photographisch aufgenommenen weitesten Sprung dar, den Torsen am 28. Januar 1900 auf der Sprungbahn bei Trondhjem ausführte. Die Länge desselben betrug 34 m, während die im Sprunge erreichte Fallhöhe auf 10—12 m geschätzt wurde. Es sei hier gleich erwähnt, dass Olaf Taudberg aus Frigg am 28. Februar 1900 bei Trondhjem einen Sprung von 35,5 m ausführte und stehend zur Erde kam. Diesen von ihm geschaffenen Rekord wird ihm wohl sobald keiner streitig machen.

Zur Ausführung des Sprunges muss man Gelegenheit zu einem weiten Anlauf haben; auch ist dafür Sorge zu tragen, dass die Zuschauer nicht zu nahe der Sprungschanze stehen, damit weder Springer noch Preisrichter gestört werden: der Gesamteindruck für den Zuschauer aus einiger Entfernung ist viel besser, als aus nächster Nähe. Beim Absprung suche der Läufer mit den Knien so dicht wie möglich zusammen zu kommen, da nur dann eine gleichmässige Belastung der beiden Schneeschuhe erzielt wird; man lege den Oberkörper vorn über und schnelle sich mit beiden Beinen gleichmässig ab, wobei man sich im Moment des Absprunges auf die Zehen stellt und die Arme spreizt, um das Gleichgewicht zu halten. Je steiler die Aufsprungsstelle ist, desto weiter muss der eine Fuss vor den andern beim Aufsprung geschoben werden, damit der Läufer nicht durch die Wucht des Sprunges nach vorn oder hinten über fällt. Die Stellung der Schneeschuhe beim Aufschlag auf die Aufsprungsstelle muss möglichst der Bahn parallel sein. Die einzige richtige Haltung während des Sprunges ist eine gerade, sie ist auch die schönste und leichteste, weil sie gleichzeitig die Stellung für den Aufsprung bildet, bei dem man dann in Kniebeuge geht. Wird mit angezogenen Füßen gesprungen, so ist es schwer, für den Aufsprung wieder eine richtige Stellung zu finden: auch knickt man in der Regel dann so stark ein, dass die Kniee auf die Schneeschuhe aufschlagen. Ein grosser Fehler liegt darin, wenn die Spitzen der Schneeschuhe während des Luftsprunges nach oben gerichtet bleiben: kommt es vor, so rührt es von einer falschen Konstruktion der Schneeschuhe her, es liegt dann der Schwerpunkt der Schneeschuhe zu weit nach hinten. Während des Sprunges muss der Läufer also danach trachten, und richtig konstruierte Schneeschuhe ermöglichen dieses leicht,

dass die Schneeschuhe parallel dem Gefälle der Aufsprungsstelle stehen. Bemerkte sei noch, dass bei Wettsprüngen stets ohne Stock gesprungen werden muss, um Verletzungen zu verhüten, und dass Unglücksfälle sehr selten vorkommen, höchstens zerbrochene Schneeschuhe und zersprungene Riemen. Unebenheiten des Sprunghügels werden am besten im Herbst mit Sand oder besser mit Torf ausgeglichen. Da deutsche illustrierte Blätter bisher fast nur Phantasiebilder von Sprüngen auf Schneeschuhen brachten, die natürlich eine ganz falsche Vorstellung geben, so sei in den Bildern Seite 29–35 das Springen veranschaulicht. Dieselben sind den Holmenkollen-, Solberg-, Fjelken- und Ullbakken entnommen. Seite 29 zeigt den Absprung,



Das Springen: Im Sprung.

Seite 31 die Situation im Sprung und Seite 33 den Aufsprung, während Seite 35 ein Gesamtbild vom Ullbakken giebt. Man sieht oben deutlich den Start, in der Mitte die Sprungschanze, und erhält gleichzeitig einen ungefähren Begriff von den Entfernungen, wie von der Steilheit des Hügels.

Bei den grossen internationalen Wettläufen in Christiania müssen alle Teilnehmer nicht nur dreimal den Sprunglauf ausführen, sondern sich auch am Langlauf beteiligen, welcher durch stark coupiertes, waldbewachsenes Terrain über eine Strecke von 15–20 Kilometer führt. Zu sehen, wie ein tüchtiger Schneeschuhläufer seine Sprünge ausführt, ist für einen Sportsman eines der schönsten Schauspiele, die ihm geboten werden können. In sausender Fahrt, die von Sekunde zu Sekunde schneller wird, den Berg herab-

kommend, nähert der Läufer sich der Absprungstelle. Da, kurz vor derselben heisst es alle Kraft zusammenzunehmen, sich zusammenzuducken und nun mit voller Kraft vom Boden abschnellend, weit über den Rand der Schanze hinwegzusetzen, um weit unten ohne zu fallen, d. h. stehend, meist in eine Schneewolke gehüllt, weiter zu sausen. Es ist wohl zu hoffen, dass demnächst dem Springen auf Schneeschuhen bei uns mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird, und wenn sich ein Wettbewerb unter den Hauptstätten des Schneeschuhsports, Harz, Riesengebirge, Schwarzwald, Steiermark, Thüringen, entspanne, so würde das dem wintersportlichen Leben in hohem Maasse dienlich sein. Der deutsche Sport hat in den letzten Jahren auf allen Gebieten so glänzende Fortschritte aufzuweisen, der Schneeschuhsport insbesondere ist für die körperliche und geistige Hygiene des Einzelnen wie eines ganzen Volkes von so fundamentaler Bedeutung, dass jeder wahre Sport- und Volksfreund wünschen muss, auch die herrlichste Glanzleistung auf diesem sportlichen Gebiete, das Springen auf Schneeschuhen, in ihrer ursprünglichen Echtheit und Vollkommenheit zu uns verpflanzt zusehen.

### **Der Telemarkschwung.**

Wer als vollendeter Schneeschuhläufer gelten will, muss neben dem Springen auf Schneeschuhen auch „schwingen“ können, d. h. eine derartig kurze Wendung nach links oder rechts bei voller Fahrt bergab ausführen können, nach der man sofort zum Stillstand kommt. Um dieses zu erreichen wird in den meisten Fällen der zu beschreibende kurze Bogen soweit auszuführen sein, dass die Schneeschuhe in einem etwas spitzen Winkel zur Abfahrtslinie kommen. Der praktische Wert dieser Übung ist leicht ersichtlich. Er besteht darin, dem Schneeschuhläufer die Befähigung zu geben, bei sausender Fahrt vor einem unerwarteten Hindernis, welches zu nehmen ihm nicht angebracht erscheint, plötzlich Halt machen zu können. Diese Kunst wurde den Norwegern zuerst von den Telemarkern gezeigt, welche den Schwung ohne Stock ausführten und nach ihnen hat er seinen Namen, er bildet in der Regel den Schlusseffekt eines vorausgegangenen Sprunges bei dem Wetspringen.

Der Schwung erfolgt in der Weise, dass man nach Bedarf die Schneeschuhe in höherem oder geringerem Grade wendet, wobei der Schwerpunkt nach der Schwungseite gelegt wird. Die Abbildung (Seite 37) wird das gesagte veranschaulichen. Steht der Läufer z. B. mit dem rechten Bein voran und will nach linksschwingen, so führt er den rechten Fuss noch eine Fusslänge vor den linken vor, und legt dann den rechten Schneeschuh auf die Kante nach links (Innenseite), wodurch die Körperschwere fast ausschliesslich auf diesem Schneeschuh ruht. Dadurch, dass derselbe dann gleichzeitig das hintere Ende des Schneeschuhs nach aussen wendet, wird der gewünschte Effekt erreicht, wobei der linke Schneeschuh von selbst der Wendung folgt, welche das rechte Bein ausgeführt hat. Will man dagegen nach rechts schwingen, so legt man den rechten Schneeschuh auf die Kante nach der Schwingungsseite (Aussen-seite), wodurch die Körperschwere fast ausschliesslich auf den rechten Schneeschuh zu ruhen kommt. Der Schwerpunkt wird dadurch stark nach rechts herübergelegt und nunmehr das hintere Ende des Schneeschuhes gewendet. Der linke Schneeschuh folgt ohne Mühe der Wendung. Der Schwung lässt sich nur auf festem Schnee gut ausführen; auf losem Schnee gelingt er nur schlecht, ebenso mit Schneeschuhen, welche eine falsche Schwerpunkt-lage haben.

### **Sportliche Vergnügungen.**

Ausser dem Springen auf Schneeschuhen giebt es noch eine Menge von Sportleistungen, die mehr oder weniger Gewandtheit bedürfen und sehr

zum Vergnügen und zur Abwechslung beitragen. Ein recht gebräuchliches Kunststück ist es, an verschiedenen Stellen eines Hügels Gegenstände auszulegen, wie Handschuhe, Mützen und dergleichen, die dann im vollen Lauf bergab aufgehoben werden müssen. Es lassen sich hier die verschiedensten



*Norsk Idrettsblad.*

### Das Springen: Aufsprung.

Kombinationen schaffen, je nach dem Terrain; es können die Gegenstände in<sup>2</sup>gerader Linie ausgelegt werden oder auch derart, dass die verschiedensten Wendungen bei voller Fahrt nötig werden. Als ein Meisterstück gilt es, während einer Thalfahrt Rock und Weste abzuwerfen und sie bei der nächsten Abfahrt aufzuheben und anzuziehen. Auch das Erklimmen eines Hügels auf nur einem Schneeschuh ohne Stock ist ebenfalls eine in manchen

Gegenden beliebte Übung und dabei nicht ohne praktischen Wert. Ebenso die Mitnahme einer zweiten Person auf den hinteren Enden der Schneeschuhe, mit der man dann gemeinsam abgleitet. Ein bedeutend zahmeres Vergnügen ist das in dem Bilde (Seite 49) dargestellte gemeinsame Bergabfahren, was namentlich Anfängern empfohlen sei, doch müssen die Teilnehmer hierbei Acht geben, dass die Stöcke gut festgehalten werden, damit bei einem Fall keine Verletzungen entstehen. Am besten ist es, zu dieser Übung eine lange Bambusstange zu wählen und, falls diese nicht zur Verfügung steht, die Stöcke an den Enden zusammenzubinden. Viel Vergnügen macht auch eine Schnitzeljagd auf Schneeschuhen. Zwei oder drei Mann werden als Füchse ausgewählt, dieselben bekommen einen Vorsprung von 3—5 Minuten und haben nun die Aufgabe, ihre Verfolgung durch das Aufsuchen möglichst coupirten Terrains und durch die Ausführung schneller Wendungen zu erschweren. Die Spur der Füchse wird durch das Ausstreuen bunter Papierschnitzel gekennzeichnet.

Seit einigen Jahren betreibt man in Norwegen den Schneeschuhsport auch in der Weise, dass sich der Schneeschuhläufer von einem Pferde ziehen lässt und so über die Schneeflächen dahin jagt. Es bietet dieser Sport schöne Gelegenheit mit einer Dame zusammen zu fahren, wie das Bild auf Seite 2 zeigt, und dürfte gerade für deutsche Verhältnisse sehr passend sein. Natürlich muss ein gut eingefahrenes Pferd gewählt werden, am besten ein kräftiger Pony. Auch muss man ein sicherer Fahrer sein, vor allem geschickt im Bremsen durch das schneepflugartige Setzen der Füße, wo es sich um coupiertes Terrain handelt. Bei einem Fall dürfen die Zügel nicht losgelassen werden, das Pferd wird bald stehen bleiben, wenn es sieht, dass der Fahrer hingefallen ist. Es empfiehlt sich daher auch, das Pferd stets ohne Scheuklappen zu benutzen, es begreift dann am schnellsten, was man von ihm will, und findet bald selbst Vergnügen an der Sache, da das Ziehen gar nicht anstrengend ist und leichter wie Reiten und Schlittenfahren. Zum Fahren benutzt man zwei Zügel von 6—7 Meter Länge, die durch die Ringe des Bauchgurtes gezogen werden. Der Fahrer kann sich auch eines Gürtels mit Ring bedienen, an welchem die Ziehsehnur durch einen einfachen Verschluss, der sich leicht lösen lässt, befestigt wird. Derartige Übungen dürften sich auch für die Kavallerie empfehlen. Es wird dadurch nicht nur die Gewandtheit der Mannschaften gefördert, sondern auch das Pferd bei tiefem Schnee wesentlich entlastet. Ein derartig ausgerüsteter Reiter kann sich daher viel schneller vorwärts bewegen, als wenn er von seinem Pferde im tiefen Schnee getragen werden muss. Statt eines Pferdes bedient man sich mit Vorteil auch eines oder zweier kräftiger Hunde.

### **Das Laufen auf Finnländer Art.**

Das Laufen mit zwei Stöcken ist namentlich in Finnland gebräuchlich, während der Lappe und Norweger sich für gewöhnlich nur eines Stockes bedient. Es ist da angebracht, wo weite, ebene Flächen vorhanden sind, grosse, schneebedeckte Seen etc., während das Laufen mit einem Stock im coupierten Terrain angezeigt ist. Der Jäger und Soldat wird stets nur einen Stock benutzen, um seine Hände zum Schiessen im geeigneten Moment frei zu haben, der Stock wird alsdann mit der Lederschleufe auf den Arm gezogen und schleppt, sobald das Gewehr in Thätigkeit tritt, dem Schneeschuhläufer nach. Die Benutzung des Doppelstockes hat aber auch eine von der norwegischen ganz abweichende Art des Laufens bei den Finnländern gezeitigt. Wenn Verfasser bisher in seinen vielfachen Veröffent-

licungen hierauf nicht hingewiesen hat, so hatte dieses seinen Grund darin, den deutschen Sportsman erst mit einer Methode gründlich vertraut zu machen, damit sich diese zunächst fest einbürgern könnte. Das Laufen erfolgt hierbei nicht durch ein wechselseitiges Vorschieben der Füße, sondern durch sprungweises Vorgehen. Man nimmt einen Ansatz von zwei oder drei kurzen Anläufen, währenddem die beiden Stücke soweit wie möglich vorwärtsgeschoben werden, setzt diese alsdann fest in den Schnee ein, wobei der Oberkörper vorwärtsgebeugt wird, und giebt sich darauf



Das Springen: Ansicht des Sprunghügels.

mit kräftiger Zuhülfenahme der beiden Arme einen tüchtigen Schwung, durch den man, auf beiden Schneeschuhen gleitend, ein tüchtiges Ende vorwärts geschoben wird. Nach dem Schwung richtet man sich wieder auf und beginnt dann, sobald die Fahrt geringer wird, wieder mit neuen Sprüngen wie zuvor. Nach einiger Übung empfiehlt es sich, jedesmal nur zwei Sprünge auszuführen, es hat dieses den Vorteil, dass nicht ein Fuss immer voran bleibt.

Merkwürdigerweise finden wir in einzelnen Teilen Deutschlands, so z. B. im Harz, den Doppelstock verbreitet, das Laufen wird aber nach

norwegischer Weise ausgeführt, während dagegen im Schwarzwald fast nur ein Stock im Gebrauch ist. Erklären lässt sich dieses nur dadurch, dass zufälligerweise ein Händler diese Stöcke im Harz eingeführt hat, und der Schneeschuhläufer hat das ihm Gebotene aufgenommen, ohne sich zu vergewissern, ob es für ihn brauchbar ist oder nicht. Dass der mit dem Doppelstock versehene Läufer auf langen Strecken dem nur einen Stock benutzenden überlegen ist, unterliegt keinem Zweifel; es müsste daher bei Wettläufen stets vorgeschrieben werden, ob mit einem oder mit zwei Stöcken zu laufen ist. Auch soll nicht unerwähnt bleiben, dass bei der Benutzung zweier Stöcke beide Ärme in volle Thätigkeit kommen, die Brust sich besser ausdehnt und der ganze Körper mehr in Mitleidenschaft gezogen wird.

### Das Training.

Um mit Erfolg Wettläufe zu bestreiten, ist eine Vorbereitung nötig. Zwar braucht dieselbe nicht so energisch betrieben zu werden, wie z. B. bei den Radrennfahrern und Jockeys, aber immerhin bleibt dieselbe notwendig. Sowohl die Erfahrung wie wiederholte angestellte Untersuchungen haben gezeigt, dass derjenige Schneeläufer, welcher sich einem Training unterzogen hatte, dem Untrainierten stets überlegen war. Unter Trainieren versteht man im allgemeinen die Kunst, seinen Körper zur grösstmöglichen Ausnutzung seiner Kräfte durch eine systematische Erziehung und Ausbildung vorzubereiten. Das Training besteht demnach im wesentlichen darin, das Fett und die Flüssigkeitsmenge im Körper zu verringern, Herz, Lunge und Muskeln zu vergrössern und zu stärken und den Körper gegen alle Witterungseinflüsse abzuhärten. Um dieses aber zu erreichen, bedarf es einer geregelten Lebensweise und Diät. Das Tabakrauchen ist während dieser Zeit ganz zu lassen, es erschläfft die Nerven und wirkt ungünstig auf das Herz; dasselbe gilt von dem Alkohol, der aber auch noch direkt dadurch schädlich wird, dass er die Körpertemperatur herabsetzt, und somit die Ausdauer des Läufers verringert. An Nahrungstoffen sind dem Körper besonders solche zuzuführen, welche Fleisch bilden und den Muskeln und Knochen Kraft und Stärke verleihen. Als wichtigstes Nahrungsmittel nach dieser Richtung hin ist die Hafergrütze zu bezeichnen, welche als Hafergrützsuppe oder Haferbrei mit frischer Milch und Zucker zum Frühstück und möglichst auch zum Abendbrod zu essen ist. Welche vorzügliche Wirkung Hafer auf die Muskulatur ausübt, kann man, ohne ein hervorragender Pferdekennner zu sein, beim Vergleich zweier Pferde sehen, von denen das eine vorzugsweise mit Hafer gefüttert ist, während das andere Heu und Grünfutter erhalten hat. Bei ersterem ist die Muskulatur vorzüglich ausgebildet, Muskel und Sehnen strotzen von Kraft, bei dem zweiten Pferde dagegen sind Muskel und Sehnen schlapp, das Tier schwitzt bei der geringsten Anstrengung und hat keine Ausdauer. Das Fleisch, was gegessen wird, muss fett sein, dagegen sind Kartoffeln, Vegetabilien sowie reizende Gewürze zu meiden. Als Getränk wähle man leichten Weisswein, leichten Thee und Milch, doch nur in geringen Mengen genossen. Soll das Körpergewicht auf künstliche Weise gemindert werden, so ist Schwitzen am Platze. Ein Mittel, welches die Transpiration ungemein fördert, ist Wachholderbranntwein. Alle  $\frac{1}{2}$  Stunde 1 Glas mit heissem Wasser gemischt getrunken und 2—3 Stunden gut in wollene Decken eingepackt, wird bei öfterer Wiederholung den gewünschten Erfolg bringen. Ein Jockey, der sein Geschäft versteht, ist im Stande, sein Körpergewicht in 20 Tagen um 20—30 Pfund herunterzubringen. So wird von einem bekannten Jockey erzählt, dass er

sich in der Weise trainierte, dass er morgens früh mehrere englische Meilen lief, wobei er 5—6 Westen, 3 Röcke und ebensoviel Beinkleider trug, den übrigen Teil des Vormittags verbrachte er mit schnellstem Galoppieren, wobei er das Pferd, so oft es nötig wurde, wechselte.

Was nun die Förderung der aktiven Muskelthätigkeit anbelangt, so muss diese in täglich sich verlängernden Schneeschuh- resp. Rennwolf Fahrten mit beständig erhöhter Schnelligkeit und stets schwierigerem Terrain bestehen, wodurch die Muskeln des Körpers bald erstarken werden. Durch das Einatmen der reinen und frischen Luft werden Herz und Lunge sich erweitern und an Kraft und Ausdehnung zunehmen, und dieses Training des Herzens und der Lunge ist nicht nur für die Wettläufe selbst, sondern vor allem zur Kräftigung des ganzen Menschen von eminentem Wert. Man spricht oft von einem Sportherz: dass der Wintersport ein starkes und kräftiges Herz mit starker Muskulatur schafft, welches auf die Dauer grössere Arbeit verrichten kann als ein gewöhnliches Herz, davon geben die in diesem Buche angeführten Beispiele tüchtiger Schneeschuhläufer den besten Beweis. Ähnlich verhält es sich mit der Lunge, das

systematisch betriebene Schneeschuhlaufen befördert die Ausdehnung derselben und wirkt günstig auf den Brustkorb ein; dass der Wintersport als ein Präventiv gegen Schwindsucht angesehen wird, ist eine seit langer Zeit feststehende Thatsache.

Wenn bei sportlichen Wettkämpfen einzelne ausser Förderung der Gesundheit und Unterhaltung auch die Erzielung hervorragender Leistungen bezweckt, zu verstehen pflegt, so ist es klar, dass derjenige, welcher als Sportsman gelten will, auch mit Energie und Ausdauer an der Entwicklung eines kräftigen, Anstrengungen ertragenden Körpers arbeiten muss. Und daran knüpft sich dann die Bedeutung, welche der Wintersport für das „Training“ der Seele besitzt. Nansen suchte sich als Gefährten für seine gefahrvollen Touren Leute, die Schneeschuhläufer sein mussten — nicht lediglich deshalb aus, weil in den Schneeregionen der Schneeschuh als Verkehrsgerät unumgänglich notwendig ist, sondern in erster Linie, weil er die erziehliche Wirkung des Sports voll erfasst und an sich selbst erprobt hatte. Dieser erziehliche Einfluss des Wintersports ist aber noch lange nicht nach Gebühr gewürdigt, er springt aber sofort in die Augen, wenn man z. B. einen stubenhockenden Knaben mit dem munteren Buben vergleicht, der in das Schneegestöber hinauselt, sich vom Winde die Flocken um die Ohren wehen lässt und mit geröteten Wangen und blitzenden Augen zu dem tragen, bleichen Kameraden zurückkehrt. Was von dem Knabenalter gilt, das trifft in gesteigertem Maassstabe auf den Jüngling und den Mann zu. Unverkennbar lebt ein frischer männlicher Geist in denen, die bei strenger Winterkälte oder im Schneesturm in die auch jetzt schöne Natur



Teilnehmer den Kampf aufgeben, d. h. ihnen „die Luft ausgeht“, wie man zu sagen pflegt, so liegt dieses fast immer

darin, dass Herz und Lunge sich zu schwach zeigten, also den geforderten Anstrengungen nicht gewachsen waren. Da man unter Sport jede körperliche Übung, welche

hinausstreben, als die fröstelnden Seelen ihn besitzen, die da behaupten, dass der Winter und der Ofen zwei untrennbare Begriffe seien.

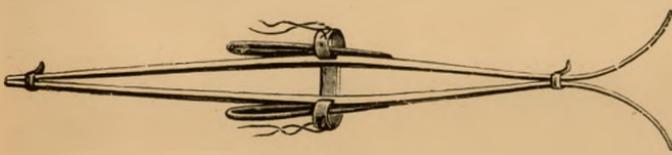
### **Bestimmungen für Wettläufe.**

Leider hat es bisher bei uns an einer einheitlichen Organisation der Schneeschuhklubs gefehlt und wenn auch die grösseren Schneeschuh-Verbände im Schwarzwald, in den Vogesen, im Harz, im Riesengebirge, im Taunus, in Steiermark, in der Schweiz etc. Hervorragendes für die Einführung des Wintersports geleistet haben, so sind doch ihre Bestimmungen bei den Wettläufen so verschiedenartig, dass es sich empfehlen dürfte, endlich einheitliche Normen festzulegen. In Norwegen, Schweden und Finnland bilden sämtliche Klubs eines Landes eine einzige feste Vereinigung, deren Bestimmungen für die Wettläufe seit vielen Jahren festgesetzt sind. Wenn das auch bei uns geschehen würde und vor allem, wenn sich Leute fänden, welche mit dem nötigen Verständnis und den sonstigen hierbei in Betracht kommenden Eigenschaften ausgerüstet, als Preisrichter ihres Amtes bei sämtlichen Rennen in einem Lande walten könnten, dann können auch die in Deutschland, Osterreich-Ungarn und der Schweiz abgehaltenen Wettrennen darauf Anspruch machen, als vollwertig anerkannt zu werden, erst dann haben die hier geschaffenen Rekords einen positiven Wert.

Sollen also die Wettläufe bei uns nicht nur als Schaustellungen betrachtet werden, was sie bis jetzt fast ohne Ausnahme waren und in dieser Beziehung ja auch ihr Gutes hatten, indem sie anregend auf die Einführung des Wintersports wirkten und denselben volkstümlich zu machen suchten, sondern als eine Probe einer successiven Erziehung und Ausbildung des Körpers zur Ertragung von Anstrengungen, so müssen die Leistungen auch dementsprechend gefordert werden. Wenn in dieser Beziehung bei uns, d. h. im Gegensatz zu Schweden, Norwegen und Finnland, bisher nichts geschah, so liegt dies in dem Umstande, dass etwa Berufenen die Erfahrung fehlte. So sei denn an dieser Stelle zum ersten Mal der Versuch gemacht, allgemeine Grundregeln zu den Wettläufen auch für Deutschland aufzustellen, die hoffentlich dazu beitragen, denselben die ihnen gebührende Stellung auch bei uns zu geben, was aber nur bei einer einheitlichen Leitung möglich ist. Vorausgeschickt sei, dass es durchaus verboten sein muss, Knaben und Mädchen, die das 15. Lebensjahr noch nicht erreicht haben, an Rennen von über 5 Kilometern teilnehmen zu lassen, hier werden solche von 2—3 Kilometern die normalen sein müssen. Für Leute von 15—20 Jahren sind 5—10 Kilometer im allgemeinen als die geeignete Entfernung anzusehen und bei Leuten von 20 Jahren und mehr 15—90 Kilometer. Wettläufe von einigen hundert Metern, wie sie bisher bei uns öfters vorkamen, kann man dagegen nur als einen lächerlichen Sprungmarsch ohne jeden Wert bezeichnen, bei dem derjenige, welcher die längsten Beine und die schlechtesten und kürzesten Schneeschuhe hat, in der Regel als Preisträger hervorgeht. Wenn als Minimalleistung bei Erwachsenen 15 Kilometer beansprucht werden, so hat dieses seinen guten Grund. Bei diesen Teilnehmern muss ein Training vorausgesetzt werden, es wird sich daher auch niemand verleiten lassen, sich einer Überanstrengung infolge mangelnder oder unzureichender Vorbereitung auszusetzen. Bei allen diesen Rennen ist stets darauf zu achten, dass nicht einer dem andern die Spur ebnet und dann zum Schluss ermüdet mit Leichtigkeit von dem ihm Folgenden überholt wird. Es lässt sich dieses dadurch vermeiden, dass zwei oder mehrere Spuren vorgelaufen werden

und der Vorlaufende auf Anruf verpflichtet ist, seinen Hintermann vorbeizulassen. Das beste Mittel würde aber wohl darin bestehen, Wettläufe auf ein für die Teilnehmer unbekanntes, abwechselndes Terrain nach einem bestimmten Zielpunkt abzuhalten, so dass jeder Teilnehmer gezwungen ist, sich seinen eigenen Weg zu suchen. Die Gewandtheit des geübten Schneeschuhläufers würde bei einem solchen Rennen erst zu ihrem vollen Recht kommen. Wie bereits oben gesagt, fehlte es uns bisher an geeigneten Preisrichtern: Verfasser hat leider oft zu seinem Bedauern mit ansehen müssen, dass Leute dieses Amt versahen, denen jeder Schimmer eines Verständnisses für die Sache abging, doch lässt sich wohl annehmen, dass jetzt genügend tüchtige Schneeschuhläufer vorhanden sind, welche das nötige Verständnis besitzen, um als solche wirken zu können. In dem Folgenden möge dem Einzelnen Gelegenheit gegeben werden, das ihm für diese Thätigkeit etwa noch Fehlende zu ergänzen.

Bei den Wettläufen unterscheidet man drei Arten: Langlauf, Fernlauf und Sprunglauf. Unter Langlauf sind solche Rennen zu verstehen, welche in einem genau abgegrenzten resp. abgesteckten Terrain stattfinden, bei denen also dem Schneeschuhläufer der Weg genau vorgeschrieben ist und die eine Entfernung von höchstens 20 Kilom. haben. Bei denselben kommt es nicht nur darauf an, in welcher Zeit dieselben ausgeführt werden, und dasselbe gilt auch von den Sprungrennen, die an anderer Stelle ausführlich behandelt sind, sondern vor allem, wie der Einzelne gefahren ist.



Diese Rennen müssen gleich zeitig Gelegenheit geben, bergauf und bergab sowie in der

Ebene das Können der Schneeschuhläufer zu prüfen: dieselben sollen zugleich auch erziehlich wirken und die Vorschule für die Fernläufe bilden. Mit Fernlauf bezeichnet man demnach alle diejenigen Rennen, welche eine Dauer von mindestens 20 Kilom. haben und an genau abgegrenztes Terrain nicht gebunden sind. Dieselben werden dementsprechend auch nur durch Berechnung der dafür gebrauchten Zeit bewertet und genügt es zu diesem Zweck, Preisrichter nur an den Biegungen der Wege und sonst geeigneten Stellen, wo die Bahn weit übersehen werden kann, aufzustellen Ganz anders bei den Lang- und Sprungrennen. Hier ist eine genaue Bewertung nötig, die für jede einzelne Art der Ausführung durch einen, noch besser zwei Preisrichter zu erfolgen hat. Die Bewertung hat nach Punkten zu erfolgen, und zwar in folgender Weise:

- |   |             |          |
|---|-------------|----------|
|   | a) Bergab.  |          |
| 1. Fall . . . . .   |             | Points 4 |
| 2. Unsicheres Laufen mit Unterstützung des Stockes . . . . .            | "           | 5— 6     |
| 3. Sicheres Laufen mit Unterstützung des Stockes . . . . .              | "           | 7— 8     |
| 4. Sicheres Laufen ohne Benutzung des Stockes . . . . .                 | "           | 9—10     |
|   | b) Bergauf. |          |
| 1. Fall . . . . .   |             | 1        |
| 2. Schlechter Gang und unsicheres Aufsteigen . . . . .                  | "           | 5— 6     |
| 3. Sicherer Gang und gutes Aufsteigen . . . . .                         | "           | 7— 8     |
| 4. Sicherer und schneller Gang . . . . .                                | "           | 9—10     |
|   | c) Ebene.   |          |
| 1. Schlechter Lauf mit Aufheben der Füße . . . . .                      | "           | 5— 6     |
| 2. Guter Lauf u. Sicherheit in Benutzung des Stockes . . . . .          | "           | 7— 8     |
| 3. Guter u. sicherer Lauf ohne systemat. Benutzung d. Stockes . . . . . | "           | 9—10     |

Der schlechteste Läufer würde also demnach mindestens 13 Points haben, der beste 30 Points. Bei den Sprungrennen sind 4 resp. 8 Preisrichter erforderlich. Jeder Läufer hat 3 Sprünge ohne Stock auszuführen und ist folgendes zu bewerten:

1. Die Art des Laufes vor dem Sprung.

Ohne Ansatz . . . . .	Points	5— 6
Mit Ansatz . . . . .	"	7— 8

2. Die Haltung des Körpers und der Schneeschuhe in der Luft.

Mässige Haltung des Körpers . . . . .	"	5— 6
Gerade Haltung des Körpers . . . . .	"	7— 8
Gute u. gerade Haltung d. Körpers u. d. Schneeschuhe	"	9—10

3. Der Aufsprung.

Wacklige Haltung und Stützen mit den Händen . . .	"	5— 6
Gute Haltung mit gelenkigen Knien . . . . .	"	7— 8
Ausgezeichnete Haltung und sichere Kniestreckung	"	9—10

4. Länge des Sprunges.

Fall . . . . .	"	4
Guter Lauf . . . . .	"	5— 6
Sicherer Lauf und gutes Schwingen . . . . .	"	7— 8

Die Länge des Sprunges wird in Meter der Pointsumme zugerechnet, fällt der Läufer, bevor er zum Springen kommt oder beim Sprunge selbst, so gilt dies nichts. Die im vorstehenden angegebene Bewertung ist auch die in Norwegen und Schweden allgemein gebräuchliche, es würde sich daher empfehlen, dieselbe auch als Grundlage bei uns zu benutzen.

Das Messen des Sprunges erfolgt durch eine Leine, an welcher die halben und ganzen Meter markiert sind. Dieselbe nimmt ihren Anfang bei der Sprungschanze und macht es dem Preisrichter bei einer Übung leicht, die Meterzahl abzulesen. Die Länge des Sprunges wird nach der Stelle, wo die beiden Füße die Schneebahn berühren, berechnet, kommen die beiden Füße nicht nebeneinander auf die Schneebahn, sondern der eine vor dem andern, so gilt die Mitte zwischen diesem Raum. Für die Preisrichter dürfte noch Folgendes zu beachten sein. Das Starten beim Sprung muss immer mit einer Minute Zwischenraum erfolgen. Die zu durchlaufende Strecke ist mit roten oder bunten Wimpeln abzustecken. Im freien Terrain, wo Zeichen oder Wimpel angebracht sind, muss stets ausserhalb derselben gelaufen werden. Jeder Läufer trägt eine weithin sichtbare Nummer, die sich der Preisrichter genau merken muss. Der Läufer, welcher der letzte ist, muss dieses, vorausgesetzt, dass er es weiss, den Kontrolleuren sagen, ev. auch mitteilen, wenn ein Unglückfall passiert ist. Zu diesem Zweck empfiehlt es sich, stets Schlitten mit Verbandzeug und Decken zur Stelle zu haben, auch müssen die Preisrichter stets Schneeschuhe zur Hand haben. Das Abmessen der Entfernungen beim Langlauf erfolgt durch eine 100 m lange Leine und erfordert bei grössern Distanzen die Hilfe von fünf bis sechs Mann. In Norwegen ist es gebräuchlich, dass jedem Läufer sofort nach seiner Ankunft ein Glas heisse Milch gratis gereicht wird, alsdann zieht er sich um. Die Einteilung der Schneeschuhläufer hat am besten in drei Klassen zu erfolgen. Zur Klasse I würden diejenigen zu zählen sein, welche in den Lang- und Sprungrennen bereits prämiert sind, das 20. Lebensjahr erreicht haben und ein Fernrennen von 90 km in 15 Stunden zurücklegten. Zur Klasse II würden diejenigen gehören, welche 20 Jahre und älter sind und noch nicht prämiert sind, sowie die Läufer unter 20 Jahren, welche schon prämiert wurden. Zur Klasse III endlich die Läufer unter 20 Jahren, die noch nicht gewonnen haben.

## Reparaturen.

Leider ist die Druckerschwärze auch dazu benutzt worden, den Freunden des Schneeschuhlaufes eine ganze Anzahl von Mitteln anzugeben, um bei einem Bruch des Schneeschuhes denselben wieder reparieren zu können. Ja, es wird sogar empfohlen, sich bei Touren zu diesem Zwecke mit einem Universalinstrument, welches ungefähr sämtliche Werkzeuge enthält, die man in einer Stellmacherwerkstätte findet, — natürlich en miniature — zu versehen. Abgesehen davon, dass man sich nie mit unnötigen Sachen schleppen



Links: Schneeschneider. Das Tragen der Schneeschuhe.

sollte, ist die Ausführung einer derartigen Reparatur für einen Laien schon an sich unmöglich und nun erst auf freiem Felde und bei strenger Kälte! Wer ein erstklassiges Fabrikat fährt und mit seinem Sportsgerät umzugehen versteht, wird fast nie in die Lage kommen, den Bruch eines Schneeschuhes oder seines Riemenzeuges beklagen zu müssen. Wir können daher wohl mit Recht annehmen, dass diejenigen, welche derartige Reparaturapparate empfehlen, entweder schlechte Schneeschuhläufer sind oder unbrauchbare Schneeschuhe benutzen und selbst nie eine derartige Reparatur vorgenommen haben. Da aber auch der beste Läufer einmal mit seinen Schneeschuhen Pech haben kann, so soll die Frage der Selbsthilfe nicht unbeantwortet bleiben.

Was zu diesem Zweck gebraucht wird, ist ein gutes Messer, der Traggurt und 1—2 Meter kräftigen Bindfaden. Dass sich mit diesen Hilfsmitteln eine Reparatur des Riemenzeuges leicht ausführen lässt, braucht wohl nicht erst eingehend erörtert zu werden, anders liegt es beim Schneeschuh. Erfolgt hier ein Bruch infolge eines unglücklichen Sturzes oder indem der Läufer in voller Fahrt gegen einen Stein oder Baumstamm rennt, so wird in den meisten Fällen die Spitze abbrechen oder der Schneeschuh bricht an seiner empfindlichsten Stelle dem Riemenloch. Im ersteren Falle kerbt man mit dem Messer die abgebrochene Spitze sowie das Ende des abgebrochenen Teiles des Schneeschuhes etwas ein und bindet dann die Spitze auf. Bei einem Bruch am Riemenloch nimmt man den vordern Teil des Schneeschuhes, kerbt denselben auf der Gleitfläche ungefähr in der Mitte ein und befestigt dann auf diesen Teil das Riemenzeug. Man benutzt nun den heilen Schneeschuh als Gleitschuh, dagegen den abgebrochenen als Stossschuh. Auch in dem Falle, wenn sich die abgebrochene Spitze nicht anbringen lassen sollte, verfährt man in derselben Weise, indem man den abgebrochenen Schneeschuh mehr zum Abstossen als zum Gleiten benutzt. Solche kleinen Unbequemlichkeiten dürfen natürlich dem Läufer das Vergnügen nicht verderben, dieselben pflegen auch im Gegenteil die Sache nur anziehender zu gestalten, dabei heben sie den Mut, erhalten die Spannung und stählen den Willen.

### Der Traggurt.

Oft hat man von Hause aus keine Gelegenheit, die Schneeschuhe gleich anzulegen, sondern ist gezwungen, dieselben eine Strecke zu tragen. Auch kann es vorkommen, speziell im Hochgebirge, dass die Benutzung infolge von Terrainschwierigkeiten ausgesetzt werden muss. In solchen Fällen thut ein Traggurt gute Dienste. Derselbe besteht aus einer breiten Gurte mit zwei Lederrriemen, an welche die Schneeschuhe oben und unten eingeschnallt werden, und zwar in der Weise, dass entweder die beiden Gleitflächen gegeneinander gelegt oder die Schneeschuhe zusammengesteckt werden. Das Tragen der Schneeschuhe erfolgt in derselben Weise wie bei einem Jagdgewehr und wird durch das Bild Seite 41 veranschaulicht. In gleicher Weise ist der Traggurt zum Transport der Rennwolfkufen verwendbar. Derselbe leistet aber auch sonst noch vorzügliche Dienste: er kann gleichzeitig als Leibgurt benutzt werden, um das Eindringen von Schnee und Kälte zu verhüten, in welchem Fall die beiden Riemen wechselseitig übereinander geschnallt werden. Ferner schaffen die beiden Riemen auch einen vorzüglichen Schutz gegen das Eindringen der Kälte in die Arme, indem dieselben vorn um den Ärmel geschnallt werden, auch schnallt man mit ihnen die Schneeschuhe auf dem Spannholz fest. In Fällen, wo der Läufer die Schneeschuhe nicht tragen will, werden sie vermittelt des Traggurtes im Schnee hinterhergefahren, zu welchem Zweck in der Spitze des Schneeschuhs ein kleines Loch gemacht wird, durch das ein kurzer Bindfaden geknotet ist.

### Behandlung der Schneeschuhe.

Der Schneeschuhläufer muss seine Schneeschuhe behandeln wie der Jäger seine Flinte, wenn sie jederzeit gebrauchsfähig sein sollen. Zu diesem Zweck ist es in erster Linie erforderlich, dass die Schneeschuhe sich nicht verziehen und jene Biegung unter der Mitte der Fussplatte haben, welche Figur 6 zeigt. Am besten wird dieses durch die Benutzung eines sog. Spannholzes erreicht. Dasselbe hat eine Gestalt, die genau den Raum ausfüllt, welche zwei mit ihren Laufflächen zusammengestellte normale

Sneeschuhe zeigen. Nachdem man die beiden Sneeschuhe an das Spannholz gesetzt hat, schnürt man durch Bindfaden oder zwei Riemen oben und unten die beiden Sneeschuhe zusammen. Wer sehr sorgsam mit seinen Sneeschuhen umzugehen versteht, kann auch mit einem Pflock von 6—8 cm Stärke auskommen, der an der Stelle, wie das Bild Seite 39 zeigt, anzubringen ist. Ist die Biegung bei den Sneeschuhen mehr oder weniger verloren gegangen, so muss man dieselbe nicht mit Gewalt wiederherzustellen suchen, sondern nach und nach die Schnürriemen anziehen. Hat sich dagegen nur ein Teil des Sneeschuhes verzogen, so ist dieser Teil besonders zu behandeln: entweder schnürt man ihn für sich auf das Spannholz fest, oder legt an jener Stelle dem Spannholz etwas Holz von einer Cigarrenkiste oder dgl. unter. Bei sachgemässer Behandlung werden die Sneeschuhe ihre normale Gestalt stets behalten. Nach dem Gebrauch sind dieselben vom Schnee zu reinigen, gut abzutrocknen und an einem trockenen, kühlen Ort aufzubewahren. Vor Beginn der Saison reibe man die Sneeschuhe ein- bis zweimal tüchtig mit warmgemachtem Leinöl oder Firnis ein und spanne sie, wenn dasselbe eingezogen, einige Tage auf das Spannholz auf, sie werden dann am leichtesten

die normale Form wieder erlangen, falls dieselbe während des Sommers aus irgend einem Grunde verloren gegangen sein sollte. Das Lederzeug fette man von Zeit zu Zeit ein, dasselbe gewinnt um so mehr an Haltbarkeit, je mehr darauf geachtet wird, es stets in weichem und geschmei-



Schlittensporn.

werden über gelindem Feuer zusammen erwärmt und warm auf die Ledertheile des Sneeschuhes, wie auch auf die Fussbekleidung aufgetragen.

### Der Trettschlitten.

Nachdem mit der erfolgreichen Einführung des Sneeschuhes den deutschen Interessenten ein Sport- und Verkehrsgerät ersten Ranges geboten war, ergingen von verschiedenen Seiten zahlreiche Anfragen an den Verfasser, ein Gerät zu bezeichnen, welches in Fällen, wo der Mangel einer geeigneten Schneebahn dem Sneeschuhlaufen eine Grenze setzt, den Sneeschuh ergänzen könnte. Als solches ist der in Schweden in seiner primitiven Ausführung sparkstötting (Trettschlitten) genannte, vom Schreiber dieses in seiner vollendeten und zerlegbaren Form „Rennwolf“ getaufte Schlitten zu bezeichnen. Ein eigenartiges Bild bietet sich dem zur Winterzeit die verschneiten Distrikte von Norrland in Schweden durchstreifenden Touristen dar: Lautlos, mit unglaublicher Geschwindigkeit, eilen oft zwanzig bis dreissig schlittenartige Gefährte an ihm vorüber, jedes einzelne getrieben durch den kräftigen Abstoss einer Person in der Tracht eines schwedischen Bauern, die auf einem der hinteren Kufenenden aufrecht steht. Als ob die wilde Jagd an ihm vorüberbraust, so mutet es den Fremden an, und doppelt seltsam ist der Anblick, wenn der Zug ihm spät Abends begegnet: Jeder

Fahrer hat dann eine Fackel auf seinem Schlitten befestigt, und gleich einer feurigen Schlange gleitet die Karawane durch den schneeglitzernden Wald dahin. Die Männer sind Bauern, welche den Weg zwischen ihrem Heim und der Arbeitsstätte regelmässig auf diesen Schlitten zurücklegen, und schon seit langen Jahren ist das charakteristische Gefährt in den genannten schwedischen Distrikten heimisch. Es besteht in seiner primitivsten Gestalt aus zwei Kufen, auf deren jeder sich eine Stange senkrecht erhebt: von diesen gehen Streben nach den vorderen Aufbiegungen, um dem ganzen Gestell Halt zu gewähren, und durch zwei Querleisten sind die beiden Kufen mit einander verbunden.

In dieser Gestalt wurde der Schlitten auch von schwedischen Touristen übernommen, welche mit ihm meilenweite Ausflüge über die verschneiten Fluren und Felder und über die eisbedeckten Seen ihrer Heimat ausführen. Denn der grosse Vorzug des Schlittens besteht darin, dass er auf dem Eise sowohl wie auf der Schneebahn sich verwenden lässt, und er somit recht eigentlich das vermittelnde Bindeglied zwischen dem Schneeschuh und dem Schlittschuh bildet. Bald erkannte man auch die Bedeutung desselben für das Militärwesen. In Russland und Schweden sind jetzt einzelne Truppenteile mit dem Schlitten ausgerüstet, während merkwürdigerweise unsere sonst allen Fortschritten rasch folgende Militärverwaltung bisher die praktische Verwendung nicht erprobt hat. Der Jäger und Forstbeamte erhielt in demselben ein überaus nützlichcs Gerät, das ihm beim Transport von Wild oder Futter die willkommensten Dienste leistet. Als Verkehrsgerät im allgemeinen, zum Zurücklegen weiter Strecken, wo der Schneeschuh aus Mangel an einer geeigneten Bahn versagte, kam das Gefährt rasch zu Ehren.

### Der zerlegbare Rennwolf.

Um den sparkstötting (Trettschlitten) in Deutschland für sportliche Leistungen verwendbar zu machen, konnte das primitive nordische Modell nicht ohne weiteres kopiert werden, sondern es waren erst wesentliche Veränderungen und Verbesserungen nötig, die einerseits eine grössere Bequemlichkeit beim Fahren, andererseits eine grössere Leichtigkeit und bessere Transportfähigkeit des Schlittens erzielten. Erst nachdem dieses erreicht worden, ist das Gerät zu einer Vollendung gebracht, die demselben eine allseitige Verwendbarkeit und grosse Zukunft als winterliches Verkehrs- und Sportgerät sichert. Ausser der Leichtigkeit, welche dem Rennwolf zu geben war, schon um bei unfahrbaren Strecken das ganze Gerät einige Zeit tragen zu können, war es vor allem nötig, dem Schlitten eine Form zu geben, welche einen bequemen Transport gestattete. Dem schwedischen Bauern konnte das Bedürfnis nach einer solchen schwerlich aufkommen, da für ihn gleich neben seiner Wohnstelle die Bahn beginnt, auf der er den Rennwolf benutzen kann — andererseits würde auch mit den primitiven Hilfsmitteln, die ihm zu Gebote stehen, eine Lösung der Aufgabe kaum zu ermöglichen sein —, anders — und speziell für Sportzwecke — in Deutschland: Die Bahn für die Ausübung des Sports ist hier oft nicht unbeträchtlich vom Hause entfernt, es wäre daher lästig, sein Sportgerät erst verfrachten zu müssen, statt dasselbe mit in das Eisenbahn-Coupé nehmen zu können und gleich bei der Hand zu haben. Und so haben sich denn die zerlegbaren Rennwölfe, bei denen das Auseinandernehmen und Zusammensetzen sich in fast einer Minute bewerkstelligen lässt, da dieselben nur aus zwei Teilen, dem Strebegerüst und den beiden Kufen, bestehen, als die allein zweckentsprechenden erwiesen. So wird auch die Aufbewahrung des einen

ziemlich grossen Raum einnehmenden Geräts, wenn es nicht auseinander genommen werden kann, in der Wohnung sehr erschwert.

Der Rennwolf ist von Personen jeglicher Körperkonstitution, jeden Alters, von Herren, Damen und Kindern in gleichem Masse zu verwenden, ein Unfall bei seiner Benutzung ist völlig ausgeschlossen: es kann hierbei kein lebensgefährliches Fallen wie beim Schlittschuhlaufen vorkommen, und bei der Fahrt selbst über schwächeres oder schadhaftes Eis machen die 2—2 $\frac{1}{2}$  m langen Kufen ein Einbrechen fast unmöglich. Nebenbei bemerkt, werden Terrainsteigungen ebenso leicht überwunden wie mit dem Fahrrad — als „Velociped des Winters“ könnte man den Rennwolf treffend bezeichnen — und bergab gestaltet sich die Fahrt überaus flott. Vor-



bedingung für die Benutzung ist, dass der treibende Fuss einen gewissen Widerstand finde: Chausseen, Fahrstrassen, Schlittenwege, sowie die Eisfläche, einerlei, ob eine leichte Schneedecke darauf liegt oder nicht, sind seine eigentliche Bahn. Das Rennwolffahren bietet an und für sich keine Schwierigkeit, doch zeigt andererseits die grosse Geschwindigkeit, bis zu 20 km in der Stunde, welche sich mit demselben erreichen lässt, dass auch diese Kunst verschiedene Grade der Ausbildung ermöglicht, und um alle Vorteile ausnutzen zu können, ist es angezeigt, einige praktische Fingerzeige zu geben.

### **Anleitung zum Laufen.**

Die Fortbewegung des Schlittens geschieht in der Weise, dass der Führer mit einem Fuss auf einem der hinteren Kufenenden steht, sich mit der Hand an der Querstange haltend und mit dem anderen Fuss zwischen

den Kufen nach rückwärts abstösst. Diese eine Bewegung setzt sich eigentlich aus vier kräftigen Stössen zusammen, die gleichmässig und einigermaßen gewandt ausgeführt, die ganze Kunst des Rennwolffahrens ausmachen. In dem Augenblick nämlich, in dem der Fahrer den einen Fuss möglichst weit nach vorn ausholend, zum Stoss auf die Bahn setzt, schiebt er den fest auf der Kufe verharrenden Fuss kräftig vor, wobei der abstossende Fuss den nötigen Widerstand schafft. Gleichzeitig drückt derselbe mit den Armen den Schlitten durch einen kurzen Ruck vorwärts und steht in dem Moment, in dem der kräftig abstossende Fuss seine Thätigkeit beendet, mit dem stehenden Fuss vordrängend fest auf der einen Kufe des Schlittens, der nun in schneller gleitender Bewegung den Fahrer mitnimmt. Um noch einmal kurz zu wiederholen: während der eine Fuss abstösst, schiebt der auf der Kufe befindliche Fuss mit Unterstützung der Arme den Schlitten vor. Der Fahrer muss sich dabei vorstellen, er habe nur eine Kufe und zwar die, auf der er steht, zum Fahren, er muss daher das Körpergewicht nur auf diese Kufe zu legen suchen, auch möglichst nahe derselben mit dem anderen Fuss abstossen. Die zweite Kufe muss möglichst wenig die Bahn berühren und nur dazu dienen, nötigenfalls das Gleichgewicht zu halten. Es wird jetzt auch denjenigen einleuchten, welche von lenkbaren Rennwölfen gehört haben, bei denen die Kufe aus zwei Teilen besteht, wie widersinnig eine solche Konstruktion ist, denn nur die lange feste Kufe kann den Reibungswiderstand möglichst reducirern. Der Abstoss des treibenden Fusses muss kurz und kräftig erfolgen, doch die Stossbewegung eine ruhige sein, man zähle 1 — 2 — 3 — 4 von Stoss zu Stoss. Je besser die Bahn, in desto grösseren Intervallen brauchen die Stösse ausgeführt zu werden. Die Benutzung einer vorhandenen Schlittenspur, die meist glatt und eben ist, erleichtert das Vorwärtskommen wesentlich. Der neue Stoss soll erfolgen, sowie die auf den Schlitten wirkende Kraftbewegung anfängt nachzulassen. Geht die Fahrt auf leicht geneigter glatter Bahn, die ein Stossen überflüssig macht, so kann der Fahrer mit beiden Füßen auf den Kufen stehend durch leichtes Neigen des ganzen Körpers nach links oder rechts den Schlitten nach der gewünschten Seite hin bewegen. Kommt er mit dieser Art des Lenkens nicht mehr aus, dann thut er gut, den Oberkörper nach vorn zu beugen, und das Gewicht des Körpers möglichst gleichmässig über beide Kufen zu verteilen, hebt darauf den einen Fuss von der Kufe, um die Spitze des Stiefels sanft oder stark links oder rechts im Schnee zu schleifen, je nach dem die Biegung des Weges stark oder die Bahn holprig und einem gleichmässigen Lauf hinderlich ist. Will man den Schlitten nach rechts lenken, drückt man die Spitze des linken Fusses möglichst nahe der linken Kufe in den Schnee, ebenso umgekehrt. Das Bremsen geschieht in gleicher Weise, nur mitten zwischen beiden Kufen.

Sobald aber die Wege steil und viele Wendungen auszuführen sind, empfiehlt es sich, den Rennwolf mit einer Bremse zu versehen, dieselbe dient gleichzeitig auch als Lenkvorrichtung, und würde daher allen denen zu empfehlen sein, die sich eine besondere Bequemlichkeit beim Lenken des Rennwolfs verschaffen wollen. Die Bremse hat zwei Bremshebel, die an der rechten und linken Schlittenkufe angebracht, in den Schnee greifen: beim Bremsen zieht man beide Bremshebel gleichzeitig an, beim Lenken, diejenige nach deren Seite die Wendung ausgeführt werden soll. Um dem Fuss einen sicheren Abstoss zu geben und die Fussbekleidung vor Abnutzung zu schützen, schnallt man unter die Sohlen Eisstollen, welche

Schlittenspornen benannt werden und gleichzeitig dem Standfuss einen festen Halt auf den Kufenenden verleihen; dieselben müssen stets so beschaffen sein, dass sie sich schnell und leicht jeder Fussgrösse anpassen. Beifolgende Abbildung (Seite 43) zeigt einen sehr praktischen Schlittensporn. Um denselben an dem Fuss zu befestigen, ist es nötig, in den Absatz des Stiefels eine kleine Schraube anzubringen. Dann passt man den Zehenriemen seinem Fuss entsprechend an, wobei die Stollen unter dem Ballen des Fusses sitzen müssen und markiert auf dem Fersenriemen diejenige Stelle, wo derselbe mit der im Absatz angebrachten Schraube in Berührung kommt. Nachdem der Sporn abgenommen, wird an jener markierten Stelle ein Längsschnitt von 2—3 cm gemacht, und zwar in der dem Riemenende entgegengesetzten Richtung. Bei dem dann angeschnallten Sporn kann



Damenstart zum Rennwölfahren bei Zellerfeld i. Harz.

weder der Fersenriemen abspringen, noch kann derselbe aus seiner Lage kommen, was bei anderen Befestigungsarten fast immer der Fall ist. Man wähle stets einen Stiefel mit recht starker Sohle; bei sehr empfindlichen Füßen empfiehlt es sich, um den Stoss abzuschwächen, ein Stück starken Filz zwischen Sohle und Schlittensporn zu legen.

Um für die nächste Fahrt wieder gute Dienste zu leisten, bedarf der Rennwolf einer sorgfältigen Behandlung. Zu diesem Zwecke wird unter die Kufen in der Gegend der beiden Streben ein ungefähr 2 cm starkes, nach beiden Enden schwächeres Stück Holz gelegt, worauf dann der Schlitten vorn und hinten gleichmässig belastet wird, damit sich die Kufen nicht verziehen. Gut ist es ferner die Kufen hinten stets in eine Klammer zu setzen, damit der Abstand der Kufen am hinteren Ende derselbe bleibt, anderenfalls kann leicht das bei Rennwölfen gerügte Schieflaufen eintreten. Auf voll-

kommen glatte rostfreie Kufen ist selbstverständlich stets zu achten; man reibe dieselben daher nach dem Gebrauch trocken ab und fette sie, wie auch die übrigen Eisenteile, gelegentlich einmal ein. Zwei Rennwölfe durch eine lange Bambusstange verbunden, an welche sich Schlittschuhläufer anfassan, bieten auf glattem Eise Gelegenheit zu einer schönen Gesellschaftsfahrt. Auf öffentlichen Wegen thut man gut, am Rennwolf eine Klingel und bei Nachtzeit eine Laterne zu führen, während bei grösseren Touren das Strebegerüst zur Aufnahme von Gepäck dient.

### Der Schneeschneider.

Ein dem Rennwolf sowohl wie dem Schneeschuh ähnliches Sportgerät ist der Schneeschneider. Derselbe hat im Gegensatz zu den zwei schmalen Kufen des Rennwolfs nur eine breite Kufe, welche mit Eisen beschlagen und in der Mitte gewölbt, der Form eines grossen Schneeschuhes sehr nahe kommt. Seine Fortbewegung erfolgt mittels Schlittensporen, wie beim Rennwolf. Seine Verwendung liegt dementsprechend auch in der Mitte zwischen Schneeschuh und Rennwolf; auf Chausseen, schneefreien und schneebedeckten Eisflächen, aber seiner breiten Unterlage wegen auch in höheren Schneelagen und auf unwegsamern Pfaden, wo man Schneeschuhe nicht verwenden möchte, auf Waldwegen, bei tiefausgeprägten und ungleichen Geleisen, wie man sie z. B. in Russland vielfach findet, ist er am Platze. Der Schneeschneider macht von allen Sportgeräten an die Schneedecke die geringsten Ansprüche. Das Fahren erfordert weniger Gewandtheit als das Schneeschuhlaufen, aber etwas mehr als das Rennwolfahren. Die Geschwindigkeit wechselt je nach der Fahrbahn zwischen 10 bis 20 km in der Stunde. Namentlich für Wintertouristen, die darauf Wert legen, ein Fortbewegungsinstrument zu besitzen, welches sie weder in höheren Schneelagen noch auf Schlittenwegen im Stieh lässt, ist der Schneeschneider von unschätzbarem Werte, da es sich hier weniger um das unter allen Umständen schnelle, als vielmehr um das sichere Fortkommen handelt. Was über die Behandlung des Rennwolfs gesagt ist, gilt im allgemeinen auch für den Schneeschneider, speziell ist auch hier darauf zu achten, dass die Kufen stets blank sind, während die Glätte der Holzsohle durch Abreiben mit Sandpapier und Einreiben mit Paraffin, Stearin, Wachs etc. bewirkt wird.

### Praktische Verwendung der Wintersportgeräte.

Am frühesten hat man wohl die Schneeschuhe zur Jagd benutzt. Das edle Waidwerk dürfte hauptsächlich dazu beigetragen haben, dass dieselben wegen der grossen Beweglichkeit und Schnelligkeit, welche sie dem Jäger verleihen, sich in frühester Zeit eines so hohen Ansehens erfreuten. Bereits in dem finnischen Epos Kalevala, das ungefähr um die Wende des 12. Jahrhunderts entstanden sein mag, wird einer Jagd auf Schneeschuhen Erwähnung gethan. Es heisst da:

Es beschlug nun Lemminkäinen  
Seinen Wurfspiess recht behende,  
Spannt die Sehne auf den Bogen  
Und bereitet seine Pfeile.  
Redet selber diese Worte:  
„Schon beschlagen ist mein Wurf-  
Alle Pfeile in Bereitschaft, |spiess,  
Auch bespannt ist der Bogen,  
Habe nur für beide Füsse  
Mir noch Schneeschuh zu besorgen.“

Und der muntere Lemminkäinen  
Schreitet drauf zum Hofe Kauppi  
Zu dem Holzschnied von Lyylikki.  
„O du weiser Wuojäländer,  
Schnitz mir zwei schöne Schneeschuh,  
Glätte sie, dass gut sie werden,  
Dass das Elentier des Hüsi  
Ich vom Felde Hüsis fange.“  
Lyylikki, der Schneeschuhmacher.  
Kauppi, Meister dieses Faches,

Schnitzte in dem Herbst die Schneeschuh,  
Glättet sie im Lauf des Winters,  
Schmieret dann mit Fett den Schneeschuh  
Mit dem Talg des raschen Renntiers. —  
Und der muntre Lemminkäinen  
Band den Köcher auf den Rücken,  
Nahm den Stock in seine Hände,

Ging den linken Schneeschuh schieben  
Und den rechten abzustossen;  
Redet' darauf diese Worte:  
„Kaum wohl giebt es auf der Erde  
Oder etwa hier im Walde  
Ein Getier auf schnellen Füßen,  
Das man nicht erreichen könnte  
Auf den Schneeschuh'n Lemmin-  
kääinens.“

Bis in die Gegenwart herein ist es in den nordischen Ländern Gebrauch, die grösseren Jagdtiere, Renntiere wie Elenwild, sowie den Wolf auf Schneeschuhen zu verfolgen und unter kluger Benutzung der Boden- und



Das gemeinsame Bergabfahren.

Schneeverhältnisse auf der Flucht einzuholen. Der Schneeschuh wird hier umso mehr seinen Wert erweisen, je höher die Schneelage ist, mag dieselbe nun locker oder von einer leicht gefrorenen Kruste bedeckt sein. Das Wild wird einsinken resp. einbrechen, daher nur langsam vorwärts kommen, während der Jäger auf seinen Schneeschuhen, zumal wenn er die Vorteile eines leicht abfallenden Terrains für sich hat, um so schneller vorwärts gleitet. Wie häufig musste früher die Jagd aufgegeben werden, weil zu hoher Schnee jedes Vorwärtkommen unmöglich machte!

Aber auch eine wesentliche Erleichterung der Berufsgeschäfte der Forstbeamten wird mit Hilfe des Schneeschuhs erreicht. Auf ihm eilt er dem Holzfrevler und Wilderer nach, auf ihm begiebt er sich mit dem Heuschlitten an die sonst kaum erreichbaren Futterplätze. Was früher eine Riesenanstrengung kostete, wird heute zum Vergnügen, denn zu Wegen, die jetzt in einer Stunde zurückgelegt werden, wurden früher vier bis fünf

Stunden unter grösster Anstrengung im Schnee stampfend gebraucht. Die Einführung des Schneeschuhes kann daher für die Bewirtschaftung des Waldes und Erhaltung des Wildes mit Recht als ein wahrer Segen bezeichnet werden. Thatsächlich sind auch alle Jäger und Forstbeamte, welche sich seiner bedienen, des Lobes voll, ist es doch nichts Ungewöhnliches, dass in einzelnen Revieren seit seiner Benutzung jährlich Hunderte von Stücken Wild weniger eingehen als früher. Erwähnt mag noch werden, dass sich der Schneeschuh auch im Sommer zur Enten- und Bekassinenjagd trefflich verwerten lässt, und zwar in moorigen Terrains, in denen der Jäger sonst versinken würde.

Die Benutzung der Schneeschuhe für militärische Zwecke ist fast ebenso alt wie ihre Verwendung zur Jagd. Bereits im Jahre 1200 finden wir sie nach authentischen Zeugnissen im Gebrauch. Später begegnen wir in Norwegen Kompagnieen von Schneeschuhläufern, die zu raschen Kriegszügen in der Winterszeit in den nordischen Kriegen des 15. und 16. Jahrhunderts in Aktion traten. So wird erwähnt, dass Gustav Adolf, um rasche Nachrichten zu erhalten, sich vielfach geübter Skiläufer bediente. Karl XII. lässt, als ihm ein Vordringen mit seiner ganzen Heeresmacht nach Norwegen infolge des hohen Schnees nicht möglich ist, kleine Abteilungen Skiläufer gegen den Feind manövrieren und denselben fortgesetzt beunruhigen. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts wurde in Norwegen in einem Reskript die Errichtung besonderer Schneeschuhläufer-Kompagnieen bestimmt. Es heisst in diesem vom 11. Dezember 1710 datierten Reskript, dass diese Kompagnieen „aus den besten und raschesten Männern, die in den Regimentern zu finden seien und gutwillig und mit frischem Mut sich dazu hergeben wollen“ bestehen sollen. Diese Männer sollen sogleich mit neuer Ausrüstung versehen werden, jeder soll das Traktement eines Gefreiten erhalten und nach Beendigung des Krieges sofort entlassen werden. Im Jahre 1747 erhielten diese Abteilungen von Schneeschuhläufern in der Armee eine feste Organisation, es wurden sechs Kompagnieen zu etwa je 100 Mann stark errichtet. Im Jahre 1768 wurde ein Dragonerregiment aufgelöst und in vier Schneeschuhläufer-Kompagnieen umgewandelt. Im Jahre 1801 wurde ein besonderes Exerzierreglement aufgestellt, das in den Sechziger Jahren erneuert wurde. Die Errichtung solcher Kompagnieen hat sich erfahrungsgemäss bewährt: wo sie im Kriegsfall einzugreifen hatten (so im Jahre 1808), geschah dies mit grossem Erfolge. So wird in dem einen Kriege ein ganzes Dragonerregiment, das sich mühsam durch den hohen Schnee fortarbeitet, von einer handvoll bewaffneter Schneeschuhläufer fast aufgerieben; jeder Versuch der Dragoner, den leicht beweglichen Angreifern beizukommen, scheiterte und forderte von den Reitern nur neue Opfer, bis sie sich, ihre Ohnmächtigkeit gegen diesen nirgends zu fassenden Feind einsehend, in ihr verschanztes Lager zurückzogen.

Die Kriegsführung hat sich infolge der Vervollkommnung unserer Schiesswaffen wesentlich umgestaltet. Der Nahkampf und damit mehr oder minder der Kampf des Einzelnen gegen den Einzelnen hat sich in einen Fern- und Manöverkampf gewandelt. In der Ausnutzung der Positionen, in der raschen Beweglichkeit der Massen, sie zur rechten Zeit am rechten Platze zu haben, beruht zum grossen Teil heute ein wesentlicher Teil der Kriegsführung. „Die Festungen haben das Wesentlichste ihrer Bedeutung an die Eisenbahnen abtreten müssen“ charakterisiert am besten die neuere Strategie, die von dem Klassiker derselben in Theorie und Praxis, von Moltke, inaugurirt worden ist. Nichtsdestoweniger oder gerade

weil rasche Beweglichkeit ein Hauptprinzip der modernen Heeresführung geworden ist, haben die Schneeschuhe nichts an ihrer Bedeutung für Kriegszwecke zur Winterszeit verloren. Mit gutem Grund kann die Behauptung aufgestellt werden, dass in der zweiten Hälfte des Feldzuges im Jahre 1870/71 viele Verluste an Menschenleben hätten vermieden werden können, wenn schon damals des Schneeschuhlaufens kundige Soldaten im deutschen Heere vorhanden gewesen wären; namentlich hätte man den Frantireurs durch kleine Abteilungen bewaffneter Schneeschuhläufer energisch zu Leibe gehen können. Hätte ferner Napoleon bei seinem Feldzuge in Russland einige grössere Schneeschuhabteilungen besessen, so dürfte der Katastrophe an der Beresina vorgebeugt worden sein.

In Norwegen und Schweden finden alljährlich Wettläufe für das Militär statt. Die Teilnehmer erscheinen dazu in Tagesuniform und Leibriemen und sind mit Patronentasche, Tornister und Helm ausgerüstet. Besondere Aufmerksamkeit widmet Russland dem Schneeschuhlaufen. Seine finnischen Scharfschützen sind heute sämtlich im Schneeschuhlaufen ausgebildet. Jeden Winter werden Wettkämpfe, wobei die Mannschaften vollständiges Gepäck tragen, veranstaltet. Auch machen einzelne Abteilungen jährlich grössere Ausflüge, bei denen dann die gesamte Ausrüstung auf Rennwölfen mitgeführt wird: so unternahm das Kuopio-Bataillon vor mehreren Jahren einen Jagdausflug von 29 Tagen in Karelen, wobei 860 Kilometer zurückgelegt wurden: 7 alte und 3 junge Bären wurden als Beute heimgebracht. Auch in Deutschland und Oesterreich-Ungarn sind seit einigen Jahren die Schneeschuhe als militärisches Hilfsmittel eingeführt, nachdem die angestellten Versuche die Verwendbarkeit derselben für militärische Zwecke dargethan haben: auch hier beteiligen sich die Mannschaften an einzelnen Wettrennen, leider jedoch noch nicht in dem Masse, wie in Anbetracht einer guten Ausbildung zu wünschen wäre.

Die Hauptaufgabe, die dem Schneeschuhlaufen zukommt, besteht in dem Aufklärungsdienst, und zwar vor allem dort, wo es der Kavallerie infolge der Schneemassen nur sehr schwer oder überhaupt nicht möglich ist, vorzudringen. Hier kann der Schneeschuhläufer rasch und geräuschlos vorgehen, auskundschaften, und ist der Überbringer schneller Meldungen. Nicht minder bedeutungsvoll ist der Schneeschuh für den Nachrichtendienst in sehr coupiertem Terrain, denn hier verschliesst der Schnee dem Schneeschuhläufer nicht die Wege, sondern spannt ihm Brücken über Berg und Thal, von einem Ort zum andern. Ebenso werden grössere Patrouillen als Fourageure Gutes leisten, da sie in kurzer Zeit einen grösseren Bezirk leicht abstreifen können.

Der Wert der Schneeschuhe für militärische Zwecke ist damit aber nicht erschöpft, derselbe liegt noch auf einem anderen Gebiet. Wir meinen den hohen Einfluss, welchen der Wintersport auf die Steigerung der Wehrkraft unseres deutschen Volks ausübt. Bekanntlich sind die Anstrengungen aller Völker, die Heerespräsenzstärke zu erhöhen, so ziemlich an der äussersten Grenze angelangt. Während nun bei dem stehenden Heere keine Mittel gescheut werden, es auf die volle Höhe der Leistungsfähigkeit zu bringen, werden die zur Reserve und Landwehr gehörigen Truppen, und diese stellen in Deutschland ungefähr  $\frac{3}{4}$  unserer gesamten Heeresmacht dar, nach und nach in ihrer Leistungsfähigkeit Einbusse leiden, da die Mehrheit in ihrem Civilleben sich einer Thätigkeit hingiebt, welche den Körper allmählich den Strapazen eines Feldzuges entwöhnt, so dass also bei einer plötzlichen Mobilmachung die eingezogenen Reservisten dem stehen-

den Heere vor der Hand in ihren Marschleistungen nachstehen werden. Während in früheren Jahren das sprungweise Vorgehen der Infanterie mit 400 Meter begann, hat infolge der grösseren Tragfähigkeit des heutigen Gewehrs die Taktik des Infanteriegefechts eine vollständige Änderung erfahren, nach derselben müssen jetzt 800—1000 Meter sprungweise zurückgelegt werden, damit aber werden an Lunge und Herz ganz gewaltige Anforderungen gestellt. Es folgt daraus, dass heute derjenige Staat die leistungsfähigste Armee haben wird, der dafür Sorge trägt, dass seine Reserve- und Landwehrmänner möglichst wenig von ihrer Kriegstauglichkeit, welche sie während ihrer Dienstzeit erhalten haben, in ihrem Civilleben verlieren, denn je weniger dieses der Fall, um so schneller werden die eingezogenen Truppen wieder auf der vollen Höhe ihres Könnens angelangt sein, je schlagfertiger, desto sicherer gehen sie zum Siege. Die bei uns gebräuchlichen Leibesübungen wie Turnen, Schwimmen, Fussball etc. wirken aber nur wenig auf die in erster Linie in Betracht kommenden Faktoren, die Gehwerkzeuge ein, eine verminderte Leistungsfähigkeit derselben ist aber gleichbedeutend mit einer Schwächung der Herz- und Lungenmuskeln.

Es dürfte daher im Interesse des Staates sein, dem nützlichen und brauchbaren Wintersport, der im praktischen Leben zu verwenden und kräftige und tüchtige Männer schafft, mehr Aufmerksamkeit entgegenzubringen, wie es bisher geschehen ist. Während bei fast allen übrigen Sports Staatspreise für hervorragende Leistungen gegeben werden, ist bisher der Wintersport übergangen worden. Es hatte dies allerdings auch seine Berechtigung: der junge Sport musste sich erst seine Stellung erobern. Nachdem aber im Laufe der Jahre sein grosser Wert und seine erziehliche Wirkung anerkannt ist, ist wohl zu hoffen, dass ihm auch von Staatswegen diejenige Unterstützung zu Teil wird, deren er bedarf, um ein rechter und echter Volkssport zu werden.

Als Verkehrsgerät fällt dem Schneeschuh eine bedeutende Rolle zu. Dadurch, dass man sich durch ihn oben auf dem Schnee hält, so dass ein Versinken im Schnee, was schon so manchem Menschen den Tod gebracht hat, nicht mehr möglich ist, hat sich das winterliche Verkehrsleben neu gestaltet. Während man früher im Winter unlustig hinter dem Ofen hocken musste und nur im äussersten Falle sich hinaus wagen konnte, da die Unbilden des Winters oft tage- ja wochenlang allen Verkehr hemmten, beleben jetzt im Gebirge wie im Flachlande Tausende von Schneeläufern die blendende Schneefläche. Wie schwierig, ja teilweise unmöglich bei Schneeverwehungen die Versorgung einzelner Orte mit den notwendigsten Lebensmitteln, wie schwierig im Notfall eine Hilfe, z. B. vom Arzt von auswärts heranzuziehen war, ist bekannt. Wie oft kam es nicht vor, dass man tagelang auf den Postboten vergebens warten musste? In der Möglichkeit, grosse Entfernungen rasch und unbehindert zurücklegen zu können, eine Kommunikation zu ermöglichen, wenn der Verkehr zwischen einzelnen Orten stockt, das Hindernde, den Schnee, zum Verkehrsmedium zwischen den Orten umzuwandeln; darin liegt auf der einen Seite der hohe Reiz des Schneeschuhlaufens, darin ist aber andererseits auch seine Bedeutsamkeit begründet, die weit über den Wert einer blossen Sportübung hinausgreift.

Ein guter Schneeschuhläufer kann bei günstiger Schneebahn 100 Kilometer am Tage laufen. Von dem berühmten Bärenjäger Wornanen aus Korpiselka wird erzählt, dass er an einem kalten klaren Wintertage einen Wolf auf dem Eise eines Sees gesehen. Rasch nahm er seine Schneeschuhe,

aber keinen Stab, sondern einen schweren Knüttel, wie man ihn in Finnland bei der Wolfsjagd zu gebrauchen pflegt und fing an, das Tier zu verfolgen. Gewöhnlich ermüden die Wölfe nach einer Strecke von 20–30 Kilometern, weil sie, wenn die gefrorene Schneedecke schwach ist, fortwährend einsinken, während der Jäger mühelos darüber hinweggleitet. Jetzt war indessen die Schneedecke so fest, dass sie den Wolf trug und die Jagd nahm kein Ende. Wornanen warf allmählich ein Kleidungsstück nach dem andern ab und trug am Schluss, als der Wolf ganz erschöpft auf den Schnee hinfiel, um den Knüttel zu kosten, nur noch Hemd und Hose. Nachdem der erlegte Feind auf den Rücken des Jägers gebunden war, galt es, die abgeworfenen Kleidungsstücke wiederzufinden. Als Wornanen schliesslich zu Hause anlangte, hatte er keinen ganzen Tag gebraucht, um ungefähr 130 Kilometer zurückzulegen.



Gemeinsame Ausfahrt auf Schneeschuh und Rennwolf.

Während die Militär-, Forst- und Postverwaltung in Deutschland die hohe Verwendbarkeit des Schneeschuhes schnell erkannt und für die Einführung Sorge getragen hat, übersieht die Eisenbahnverwaltung noch immer, dass die grosse Vermittlerin des modernen Verkehrs vor den Schneemassen, die sich ihr plötzlich entgegenlegen, Halt machen muss. Es vergeht wohl kein Winter, ohne dass Züge bei plötzlich eintretenden Schneefällen im Schnee stecken bleiben und erst nach langer, mühevoller Arbeit wieder frei gemacht werden können. Zur raschen Erledigung dieser Arbeiten, namentlich zur schnellen Heranziehung von Arbeitskräften, würden die Schneeschuhe eine nie versagende Hilfe bieten. Es dürfte sich wohl für die Eisenbahnverwaltungen empfehlen, namentlich auf Stationen, in deren Nähe besonders häufig solche Schneeeverwehungen stattfinden, Schneeschuhe in Bereitschaft zu haben und die Streckenarbeiter darauf einzuüben. Mit Hilfe der Schnee-

schuhe kann bei eintretendem Schneewetter eine eingehende Rekognoscierung der Strecke stattfinden, kann rechtzeitig Nachricht an die benachbarten Stationen gegeben werden. Auf jeden Fall würde sich der Schneeschuh für den Bahndienst im Winter bald zu einem wichtigen Erfordernis herausbilden, sobald sein Nutzen für den Streckendienst im Winter nur einigermaßen erkannt sein wird. Alles in allem erweist sich die ganze wintersportliche Bewegung als ein Ereignis von hoher nationaler Bedeutung, sowohl was die leibliche und geistige Hygiene unseres Volkes und namentlich unserer Jugend, als auch das wirtschaftliche Wohlergehen desselben anbelangt.

### Zur Hygiene des Wintersports.

Um der Bewegung und frischen Luft, den beiden Hauptfaktoren einer gesunden Lebensführung, ihr gutes Recht in der warmen Jahreszeit zu erzwingen, haben Ärzte und Volksschriftsteller lange kämpfen müssen. Es kann daher nicht wundern, dass im Winter Bequemlichkeit und Verweichlichung noch so häufig den Sieg über die Gebote der Hygiene davon getragen haben. Vergébens haben die Hygieniker nach Mitteln gesucht, dieser Hintansetzung einer rationellen Leibesübung im Winter abzuhelpen, die um so notwendiger ist, da in der wärmeren Jahreszeit, weite Spaziergänge, sportliche Übungen entbehrlich machen. Die Lösung des Problems ist erst durch die Sportsleute erfolgt, welche zur ausgiebigen Körperbewegung in der frischen klaren Winterluft durch reizvolle Sportübungen aufforderten. Und doch ist das, was der Schlittschuhlauf, zumal in unseren Grosstädten mit ihren womöglich von Häusern eingeengten, zumeist aber überfüllten Eisbahnen bieten kann, nur ein Vorgeschmack dessen, was Schneeschuh und Rennwolffahren thatsächlich bieten. Die Einführung derselben in Deutschland war in erster Linie vom Verfasser aus der Erwägung heraus erfolgt, dass der sonst im Winter völlig brachliegende Fremdenverkehr im Gebirge einen kräftigen Impuls erhalten sollte: aber wie gleichzeitig die rein sportliche Seite der Sache sich entwickelte, so konnte sich auch niemand den ungeméin wohlthätigen hygienischen Einwirkungen verschliessen, welche die Ausübung des Sports mit sich führte. Von da bis zu der Erkenntnis, dass der Winterluft unserer deutschen Mittelgebirge dieselbe Heilwirkung inne wohne, die man in den hochberühmten Schweizer und Tiroler Winterplätzen seit langer Zeit zu würdigen wusste, war nur ein Schritt, und die Forderung nach der Einrichtung deutscher Winterkurorte ist, wie an dieser Stelle konstatiert sein mag, in der Öffentlichkeit mit Nachdruck zuerst von dem Schreiber dieses erhoben worden. Nicht lange nachher wurden auch ärztliche Stimmen laut und weiter getragen, welche sich für die Angezeigtheit einer winterlichen Kursaison in den deutschen Bädern aussprachen.

Es ist erwiesen, dass die Luft im Winter viel freier von Staub und Krankheitskeimen ist als in der heissen Jahreszeit, auch wirkt die frische Luft, die zwar kalt, aber doch von konstanter Temperatur ist, auf Atmung und Herzthätigkeit des sich im Freien tummelnden Körpers wohlthuender ein, als die warme Sommerluft. Der Stoffwechsel geht leichter und rascher von statten, der Appetit wird ein regerer und die Blutcirkulation geht besser vor sich. Nicht minder angenehm und belebend ist der erfrischende Einfluss auf Haut und Nerven. Gerade für den nervösen Menschen, der durch geistige Arbeit tagelang in geschlossenen Räumen in Anspruch genommen wird, ist der Aufenthalt in der kalten Winterluft und die aktive Muskelthätigkeit, welche der Wintersport erfordert, eine wahre Wohlthat, welche in dieser

Beziehung den sommerlichen Aufenthalt an der See weit übertrifft. Zu dem wohlthätigen Einfluss der Kälte tritt noch die unendliche Ruhe, das Schweigen der Natur, jeder menschliche und tierische Laut wird gedämpft, der grosse Trubel der sommerlichen Saison ist gebannt. Es ist falsch zu glauben, dass der Schneeler Erkältungskrankheiten leichter ausgesetzt ist, als der sommerliche Ruderer oder Radfahrer, gerade das Gegenteil ist der Fall. Die Erkältung wird fast immer dadurch herbeigeführt, dass der Körper schnell hintereinander stark wechselnden Temperaturgraden ausgesetzt und zu schnell abgekühlt wird. Und viel leichter kommt der Radfahrer im Sommer, wenn der überhitzte und bestaubte Körper nach längerer Fahrt in der Kühle des



Auf einer Rennwolftour.

Abends nach einem Trunk und nach Ruhe verlangt, dazu Unvorsichtigkeiten zu begehen und übereilt auf sich nach starker Hitze die kühlere Luft einwirken zu lassen. Hingegen macht sich dem rationell bekleideten winterlichen Schneeläufer im Wollhemd und Lodenanzug bald eine angenehme Wärme fühlbar, und nach einer anregenden Fahrt in der klaren Winterluft kehrt er in sein behaglich durchwärmtes Heim zurück.

Trotzdem ist leider bei vielen Menschen mit der Idee der Kälte die des nachteiligen Einflusses auf die Gesundheit vorhanden und daher bleiben viele im Winter möglichst im Zimmer, um sich gegen Erkältungen und deren Folgekrankheiten zu schützen, sie übersehen dabei aber ganz und gar, dass dergleichen Krankheiten nicht die Folge vom Genuss der Winter-

luft, sondern von deren Entbehrung sind. Der einfache Umstand, dass in den nördlicheren Ländern die Sterblichkeit geringer ist wie nach dem Äquator zu und dass diejenigen Menschen, deren Thätigkeit auch im Winter vielfach im Freien ist, wie Holzarbeiter, Förster, Landwirte, als durchaus „wetterfest“ gelten, sollte doch endlich überzeugend wirken. Auch kann nicht in Abrede gestellt werden, dass z. B. Kranke, welche Monate lang der frischen Luft entwöhnt sind, eine Verschlechterung ihrer Konstitution erfahren und daher für die Einwanderung von Keimen infektiöser Krankheiten sehr empfänglich sind. Durch ärztliche Untersuchungen ist ferner festgestellt, dass die Temperatur auf den Stoffwechsel im menschlichen Körper in bestimmter Weise wirkt, und zwar wird bei niedriger Temperatur mehr Fett zersetzt als bei hoher, was darauf zurückzuführen ist, dass bei niedrigen Temperaturen stärkere Zusammenziehungen der Muskulatur stattfinden, die einen vermehrten Stoffwechsel mit sich bringen. Die Herabsetzung der Aussentemperatur in Verbindung mit der durch Schneeschuhlaufen oder Rennwolfahren herbeigeführten aktiven Muskelthätigkeit wird daher eine tiefgreifende Umwälzung im Gesamtstoffwechsel auch solcher Personen herbeiführen, welche an überflüssigem Fett leiden und bisher im Sommer Marienbad, Neuenahr, Karlsbad etc. aufsuchen mussten. Eine direkte Heilwirkung wird dem Schneeschuhlaufen zugeschrieben bei derjenigen Form von Fettherz, welche nicht auf einer organischen Veränderung des Herzmuskels, sondern nur auf einer Fettauflagerung beruht, eine Krankheitserscheinung, die Geheimrat von Leyden in einer besonderen Schrift erörtert hat. Stärkere Muskelthätigkeit, gründliche Dekarbonisation des Blutes, kräftige Herzthätigkeit, tiefe Atemzüge sind demnach die notwendige Folge energischer Bewegung in der Winterluft und haben als Endresultat ruhige Nerven, gesunden Schlaf, guten Appetit, geregelte Verdauung und somit eine wesentliche Steigerung der Leistungsfähigkeit von Körper und Geist zur Folge. So ist demnach für Herz-, Lungen- und Nervenranke tüchtige Bewegung in der frischen Winterluft das beste Heilmittel.

Doch soll hier nicht von den Kranken allein die Rede sein: mancher, der sich gesunder Glieder und einer völlig intakten Lunge erfreute, sah dem Winter unlustig entgegen, sei es, dass seine persönlichen Neigungen sportlicher Art durch den ersten Schneefall ein jähes Ende fanden, sei es dass der Eintritt der rauhen Jahreszeit den Beginn einer öden, verdienstlosen Zeit bedeutete. Wenn darin ein Wandel eingetreten ist, so ist das ausschliesslich der Einführung des Schneeschuhlaufens und Rennwolfahrens zu danken, die weit über die Kreise der spezifisch sogenannten Sportsmänner hinaus ihre treue, stetig im Wachsen begriffene Gemeinde gefunden haben. Die deutschen Touristen, die auch im Winter trotz Schnee und Eis oder richtiger wegen Schnee und Eis die freie stille Gotteswelt aufsuchen, sind lebende Zeugnisse für die wunderwirkenden hygienischen Einflüsse der winterlichen Natur. Im Anschluss an die winterliche Touristik haben sich deutsche Winterkurorte entwickelt, und die Entwicklung wird zweifellos vorwärts gehen. Es wird sich in diesen Orten genau dasselbe Leben entfalten wie in den sommerlichen Badeorten: neben Leidenden, die ihrer Kur leben müssen, wird man urgesunde Leute sehen, die vor allem dem Alltagsgetriebe der Stadt entfliehen und sich unterhalten wollen. Dass die Idee gesund und praktisch ist, bezweifelt niemand. Dass sie auf viel breiterer Grundlage verwirklicht werden muss, als es jetzt der Fall ist, wird von Ärzten, Touristen und Volkswirtschaftlern, die auch im Winter das deutsche

Geld in Deutschland verzehrt sehen möchten, immer wieder betont. Denn von den vielen Millionen, welche alljährlich für Winterkuren ins Ausland getragen werden, kann zweifelsohne der grösste Teil ohne Schaden für den Kranken in Deutschland bleiben, sofern die deutschen Mittelgebirge in dem Maasse zu Winterkuren Verwendung finden, wie sie es infolge ihres Winterklimas, ihrer landschaftlich schönen Plätze und ihrer vielen für Winterkuren und Sport geeignete Etablissements verdienen. Es fehlt zur Zeit noch an der nötigen Propaganda, sowohl für die Sache, als auch von Seiten der bereits eingerichteten Kurorte. Weite Kreise wissen eben nicht, dass es in Deutschland Bäder giebt, die nicht mit dem Oktober schliessen, dass in deutschen Bergen sich Wintersportheime eröffnet haben, die Centralstellen jeglichen winterlichen Sports sind. Und erfreulicherweise ist diese Entwicklung in stetem Wachsen begriffen; höher aber, als die rein sportliche



Preussische Jäger auf Schneeschuhen.

Seite des Schneeschuhlaufens und Rennwolffahrens, ja selbst höher als die volkswirtschaftlich so bedeutende Erschliessung des winterlichen Fremdenverkehrs ist die Thatsache zu schätzen, dass durch den Wintersport ein gutes Drittel des Jahres in den Bereich des Naturgenusses gezogen worden ist und dass sich von hier aus nicht allein körperlich hygienische und — durch die Errichtung von Winterkurorten — therapeutische Wirkungen erstrecken, sondern dass der männlich-frische Geist des Wintersports das dumpfe Stubenhockertum in die Flucht geschlagen hat und für die Hebung der Volksgesundheit und der Volkskraft nicht genug zu würdigende Dienste leistet.

### Winterwetter.

Seit Jahren werden sowohl von meteorologischen Anstalten wie einzelnen Leuten Wetterprognosen bekannt gegeben, die aber, soweit es sich um Voraussagung eines strengen oder milden Winters handelt, auf Zuver-

lässigkeit keinen Anspruch machen dürfen und auch nie haben werden, denn die Natur wird von übersinnlichen Gewalten beherrscht, über die wir Menschen keine Kontrolle haben. So soll die Temperatur des Golfstromes auf die ihm nahe gelegenen Ländergebiete einen grossen Einfluss haben. Wenn nämlich die vom Aequator hertriebende Strömung wärmere Wassermassen mitführt, teilt sich die Wärme den oberhalb dieser befindlichen Luftschichten mit, welche, bei geeignetem Wind auf das Festland geweht, in bezeichneter Weise die Temperatur beeinflussen. Es wird daher ein Minimum, welches in England erscheint und sich in westlicher Richtung fortbewegt, bei uns in Deutschland gelindes Wetter verursachen. Auch ist die Beobachtung gemacht, dass milde Winter gewöhnlich mehrere Jahre hintereinander in gewissen Serien auftreten, so 1804—1807, 1849—1851 und jetzt von 1896—1899, so dass wir also für die nächsten Jahre strenge Winter zu gewärtigen hätten, womit allerdings der Winter 1899/1900 mit seinen hohen Kältegraden den Anfang gemacht hat. Die Ursache der strengen Winter ist das längere Vorhandensein eines barometrischen Maximums (hohen Luftdruckes) über dem nördlichen oder nordöstlichen Europa, wodurch die kalte Luft aus Russland und Sibirien uns zugeführt wird, während der Luftdruck nach Westen und Südwesten abnimmt. Liegt dagegen das Hochdruckgebiet über Westeuropa, so führen nordwestliche Winde uns Kälte und Schnee zu.

Es ist daher möglich, aus den Witterungsbeobachtungen der Meteorologischen Stationen, wie sie in den Zeitungen bekannt gemacht werden, sich für kurze Zeit einigermaßen sicher über das Wetter zu informieren. Auch aus dem Verhalten mancher Tiere, speciell einiger Vogelarten hat mancher Schlüsse gezogen. So soll es auf einen kalten und strengen Winter deuten, wenn die Gänse im Herbst recht dick befedert sind, wenn einige Vogelarten einen Vorrat anlegen und wenn der Seidenschwanz in südlichen Gegenden erscheint. Ziehen im Herbst die Zugvögel früher als gewöhnlich und erscheinen dafür nördlicher lebende Wasservögel auf unseren Gewässern, so tritt frühe Kälte ein. In verschiedenen Gegenden begrüsst man das Erscheinen des Neuntöters mit Freuden, weil man glaubt, dass nach seiner Ankunft kein schlimmer Frost mehr auftritt. Was man von den sogenannten Wetterpropheten zu halten hat, zeigt nachfolgende kleine Erzählung von dem früheren „grossen“ Wetterpropheten Professor Klinkerfues. Derselbe hatte wiederholt von einem Schäfer in Mecklenburg Kunde erhalten, der sich ebenfalls mit Wetterprophezeihungen abgab und machte sich daher eines Tages auf, um diesen „Pfuscher in sein Handwerk“ kennen zu lernen. Er trifft ihn denn auch inmitten seiner blökenden Gesellschaft an einem Strumpfe strickend und lässt sich mit ihm in folgendes Gespräch ein: „Wie ich höre, befasst Er sich mit Wetterprophezeihungen.“ — „Ja, dat dau ick.“ — „Trifft denn das auch zu?“ — „Na, wenn't indröpt, denn dröpt in, un dat is de Hauptsak.“ — „Wie ist Er denn darauf gekommen, das ist doch nur für gelehrte Leute?“ — „Na, weiten Se, dor unner in Dütschland, Göttingen het dat Loch, dor wahnt son oll verrückter Professor, ick glöw hei heet Flunkerfaut, de segt immer das Wedder vörut. Wat dei nu bekannt makt, dorvon seg ick ummer grad' dat Gegendehl un dat dröpt mirstendehls in.“ — „Der verrückte Professor bin ich selbst.“ — „Na, dat deht nichts, ick blieb doch bi minen Globen.“

Beim Wetter heisst es also abwarten und sowie Schneebahn vorhanden, dieselbe ausnutzen, d. h. sich rechtzeitig mit Schneeschuhen versehen resp. dieselben rechtzeitig in Stand zu setzen. Dass wir in unseren Breiten hinreichend genug Schnee haben, um mit Vorteil Schneeschuhe zu

benutzen, ist bekannt, ja in vielen Gegenden bei uns fallen im Winter so grosse Schneemassen, dass ganze Dörfer wie einzelne Gehöfte vom Verkehr oft tage- und wochenlang abgeschnitten sind. In Leopoldsreut. im bayrischen Wald, lag z. B. in einem Winter der Schnee so tief, dass von manchen Häusern nur noch der Schlot hervorragte und Tag und Nacht Licht gebrannt werden musste. Zum Ein- und Ausgang grub man Löcher, welche unwillkürlich an einen Dachs- oder Fuchsbau erinnerten. Die Kinder konnten nur selten die Schule besuchen. Die Beschaffung der notwendigsten Lebensmittel aus dem  $\frac{5}{4}$  Stunden entfernten Dorfe Grainet war nur unter den schwierigsten Umständen möglich. Ebenso bekannt ist, dass fast in jedem Winter infolge des massenhaften Schneefalls Eisenbahnzüge im Schnee stecken bleiben und der Verkehr auf einzelnen Linien oft mehrere Tage eingestellt werden muss. Ausserdem konnte man bis vor wenigen Jahren aus den Zeitungen von vielen Unglücksfällen lesen, bei denen Menschen



in den Schneemassen stecken blieben und erfroren; seit der Einführung der Schneeschuhe in Deutschland kommen glücklicherweise derartige Unglücksfälle nur noch vereinzelt vor.

### **Bekleidung und Ausrüstung.**

Wenn auch im allgemeinen eine Änderung der gewöhnlichen Kleidung bei der Ausübung des Wintersports nicht erforderlich ist, so hat sich doch im Laufe der Jahre wie bei den übrigen Sports so auch hier gezeigt, dass es nicht nur angenehm, sondern auch höchst vorteilhaft ist, mit einer geeigneten Bekleidung und Ausrüstung versehen zu sein. Im allgemeinen gelten für den Anzug des Wintersportsman dieselben Normen, wie für den des Alpinisten. Derselbe muss aus einem festen, Kälte und Nässe gut abhaltenden Stoff bestehen, dabei jedoch leicht und warm und so gearbeitet sein, dass man gegen die Unbilden der Witterung, und namentlich gegen Temperaturwechsel, gut geschützt ist. Zu diesem Zweck ist es erforderlich, dass der Anzug am Hals, an den Händen, an den Hüften und an den Füßen

fest auf den Körper angeknöpft oder mittelst Schnallen befestigt werden kann, um das Eindringen von Schnee und Kälte zu verhindern, andererseits aber durch Aufknöpfen den Zutritt der kalten Luft während des Laufens zu ermöglichen, um so einen Regulator für die gewünschte Körpertemperatur zu schaffen, da die intensiven Bewegungen, welche die Wintersports erfordern, den Körper fortgesetzt zur Produktion von Wärme veranlassen. Man wird daher bei Beginn einer Tour am besten Hals, Handgelenke und Brust etwas frei lassen und erst, wenn ein Kältegefühl eintritt, allmählich mit dem Abschluss der einzelnen Teile gegen die kalte Luft vorgehen. Denn nichts ist verkehrter als beim Laufen stark zu schwitzen, es schwächt nicht nur, sondern fördert auch die Gefahr einer ernstlichen Erkältung. Ob die Unterkleidung aus Wolle, Baumwolle oder Seide besteht, ist ziemlich gleich, dagegen sei aber der Anzug mit einem leichten Wollstoff gefüttert und fest anliegend. Jedes nicht fest anliegende Kleidungsstück fängt den Wind auf und behindert die Fahrt.

Die Joppe muss zweireihig zu knöpfen, mit breitem Kragen zum Hochklappen und Zuknöpfen versehen sein und durch einen Ledergürtel zusammengehalten werden, der nötigenfalls als Reserveriemen für die Beriemung oder beim Bruch eines Schneeschuhes Verwendung findet, falls nicht der äusserst praktische und vielseitige Traggurt (siehe Seite 41) benutzt wird. Statt der langen Beinkleider trägt man lieber die sehr praktische und kleidsame Kniehose je nach der Wahl der Fussbekleidung mit oder ohne Gamaschen. Die Hände schützt man am besten durch wollene Handschuhe, welche so lang sein müssen, dass sie je nach Bedarf vorn über den Rockärmel gezogen werden können, wodurch das Eindringen von Schnee und Kälte verhindert wird. Nötigenfalls sind auch zwei Paar Handschuhe von Vorteil, ein Paar Finger- und ein Paar Fausthandschuhe. Bei sehr starker Kälte leisten Sweater und Lederwesten sehr gute Dienste. Als Kopfbedeckung ist eine wollene Mütze mit nicht zu kleinem Schirm zum Schutz gegen die Augen bei Schneetreiben, sowie mit Nacken- und Ohrenschutz zu wählen. Damen laufen am besten im Radfahrererkostüm event. mit Überwurf eines nicht zu faltigen fussfreien Rockes, der dem Winde möglichst wenig Fläche darbietet. Wenn es geht — und warum sollte es nicht gehen — ohne Korsett im Sweater. Ein besonders praktisches und hübsches Kostüm, welches von den Lappländerinnen bevorzugt wird, setzt sich ungefähr aus folgendem zusammen: Das Unterkleid, welches aus Pumphose und Untertaille besteht, wird aus einem Stück geschnitten. Die Pumphosen reichen bis über das Knie, wo sie in Falten zusammengezogen werden und über die Lodengamasche greifen. Das Überkleid ist so lang, dass es 10—12 cm vom Knöchel entfernt ist. Unten wird es ringsherum mit einigen Tuchstreifen garniert und mit ein bis zwei fingerbreitem Pelz eingefasst, mit dem auch der breite, fast aufrechtstehende Kragen garniert wird, der durch eine Schnalle weiter oder enger geschlossen werden kann. Der Verschluss des Kleides befindet sich seitlich. Vorne fällt das Kleid glatt herunter, hinten sind zwei Falten, die zwischen den Schulterblättern anfangen und in der Taille durch einen breiten Ledergürtel zusammengehalten werden. Unter- und Oberkleid bestehen aus demselben Stoff, grau oder grün (Loden), letzteres wird ganz mit Flanell abgefüttert. Als Kopfbedeckung wird eine weite Wollmütze gewählt, die sich event. ganz über den Hinterkopf ziehen lässt und nach vorn derartig übergeschoben werden kann, dass sie gegen die Sonne schützt. Im übrigen gilt dasselbe für Herren Gesagte auch für Damen.

Von grösster Wichtigkeit ist die Fussbekleidung: sie muss warm, leicht und wasserdicht sein und gut anschliessen, ohne dabei zu drücken. Während Bergschuhe mit Nägel zum Rennwollfahren gut verwendbar sind, sind dieselben beim Schneeschuhlaufen zu meiden: die Nägel verderben die Gummiplatte, auf welcher der Fuss beim Laufen steht, die harte, unbiegsame Sohle erschwert das Laufen und die hohen Absätze befördern das Ansetzen des Schnees. Man benutze daher Laufstiefel (Fig. 13) resp. Laufschuhe (Fig. 12). Bei denselben sind die Sohle und der Vorschuh aus einem Stück gearbeitet, so dass das Wasser nicht eindringen kann: ausserdem sind dieselben mit weicher biegsamer Sohle und ganz niedrigen Absätzen versehen. Die Laufstiefel sind so weit gearbeitet, dass man zwei Paar Strümpfe anziehen kann, sitzen daher äusserst bequem: am hinteren Ende sind sie mit einem Metallknopf versehen zur Aufnahme des Fersenbügels. Vielfach sind hierzu auch Lederschlaufen mit Schnalle benutzt worden, dieselben sind



jedoch sehr unpraktisch, weil der Läufer, wenn er die Schuhe ohne Schneeschuhe benutzt, leicht auf die Schlaufen tritt und dann fällt: auch ist das An- und Abschnallen am hinteren Fussende sehr langwierig. Eine besonders sichere Verbindung zwischen dem Fuss und dem Schneeschuh gewährleistet die Gelenkverbindung (Fig. 14), das seitliche Verdrehen des Fusses von der Fussplatte ist bei derselben völlig ausgeschlossen, ohne dabei den Fuss in eine Zwangslage zu bringen. Erst bei Benutzung dieser Vorrichtung ist die Herrschaft des Läufers über den Schneeschuh, insbesondere auch die Lenkbarkeit des Geräts, in der vollkommensten Weise gesichert. Man kann die Laufstiefel und Laufschuhe mit und auch ohne die Gelenkverbindung erhalten, ausserdem lässt sich dieselbe an jedem Schuhzeug anbringen. Durch die Verwendung der Laufstiefel ersparen Herren die Gamaschen, da das Beinleid in den Stiefel eingeschnallt wird. Damen benutzen zu den Laufschuhen wasserdichte Lodengamaschen, um Schnee und Kälte abzuhalten: ebenso die Herren, die in Wadenstrümpfen

laufen oder keine Laufstiefel, sondern ihr gewöhnliches Schuhwerk mit langen Beinkleidern tragen. Die Stiefel müssen stets gut eingefettet werden, um sie wasserdicht und geschmeidig zu erhalten: das nasse Leder nimmt das Fett besser auf wie das trockene: nasse Stiefel, die zum Trocknen an den Ofen gebracht werden, müssen vorher tüchtig eingefettet werden, da sie sonst leicht hart werden. Über die gewöhnlichen wollenen oder seidenen Strümpfe trägt man Haarsocken: dieselben haben den Vorzug, dass sie sehr warm halten, auch die Eigenschaft, alle Feuchtigkeit an sich zu ziehen und so die Füße trocken zu halten, gleichzeitig verhindern sie den Druck des Riemenzeuges bei empfindlichen Füßen.

Auf grösseren Touren nehme man so wenig Gepäck wie möglich mit. Als bestes Beförderungsmittel dient der Rucksack, der vom Schneeschuhläufer auf dem Rücken getragen, beim Rennwolfahren auf dem Rennwolf resp. Schneeschneider befestigt wird. Ein Paar wollene Strümpfe und Handschuhe, ein Sweater, Stiefelschmiere, Tagesproviant, wobei Chokolade nicht fehlen darf, Traggurt, ein paar Meter Schnur, Kompass, Schneebrille, Karten (geographische), ein starkes Messer genügen in den meisten Fällen. Spirituosen sind vor und während der Fahrt gänzlich zu meiden, nach gethaner Arbeit sich an einem Gläschen zu laben, kann natürlich nicht schaden! Dagegen thun kalter Kaffee und Thee oder einige Äpfel gute Dienste gegen den Durst; auch Schnee oder Wasser mit Citronensäure und Zucker gemischt. Unzeitiger Ermüdung begegnet man durch 10—20 Baldriantropfen auf Zucker oder durch die bekannten Kolapräparate. Um sich im allgemeinen vor Erkältungen und Frost zu schützen, ist der Körper durch kalte Abreibungen täglich morgens nach dem Aufstehen abzuwischen. Auch Fussbäder, denen man etwas Essigsäure zusetzt, sind sehr empfehlenswert. Dieselben üben eine beruhigende Wirkung auf das Herz und verhüten übermässige Schweissbildung. Ein gutes Mittel, um Kälte und Wind abzuhalten, wenn man plötzlich unter denselben zu leiden haben sollte und sich nicht genügend versorgt hat, ist Papier und Pappe. Ein weiches Stück Pappe unter den Rock auf die Brust gelegt, thut vorzügliche Dienste, ebenso wie ein Umwickeln der Füße mit einem Bogen Zeitungspapier, noch besser mit dickem, weichem, sogenanntem englischen Löschpapier. Als ein gutes Frostmittel empfiehlt sich folgende Mischung: — Ichthyoli, Resorcini, Tannini i. O. Aquae 5,0. — Abends einzupinseln. Das Mittel bringt nicht nur die begrenzten Frostknoten, sondern auch die diffuse ödematöse Schwellung der Hände und Finger zum Schwinden, ist aber bei offenem Frost nicht anwendbar.

Vor dem Erfrieren einzelner Körperteile, welches sich durch allmähliche Abnahme des Gefühls kund giebt, schützt man sich dadurch, dass die Finger in den Handschuhen häufig bewegt und die Arme wiederholt kreuzweise kräftig übereinander geschlagen werden. Für die Füße wähle man nicht zu enges Schuhzeug, so dass man zwei Paar wollene Strümpfe bequem anziehen kann und dehne die Bewegung des Hebens und Senkens des Fusses hin und wieder auch auf die Zehen aus. Das Gesicht — namentlich Ohren und Nase — ist mit Vaseline einzureiben. Die Ohren schützt man durch einen seidenen Schlauch, den man beliebig hoch ziehen kann, und überzeugt sich durch wiederholtes leichtes Massieren der einzelnen Teile, besonders der Nase, ob das natürliche Gefühl vorhanden ist. Ist dasselbe trotz dieser Vorsichtsmassregeln geschwunden, so ist das Massieren fortzusetzen, bis der Blutlauf in dem betreffenden Körperteil wieder hergestellt ist, was daran erkenntlich wird, dass der durch den Erfrierungsprozess ganz weiss gewordene Körperteil wieder seine natürliche Farbe annimmt. Auch das Frottieren mit

Schnee leistet oft gute Dienste; zu vermeiden ist dagegen, den Körperteil plötzlich der Wärme auszusetzen. Schliesslich sei noch darauf hingewiesen, dass bei grösseren Gebirgstouren die Teilnehmer stets zusammen bleiben müssen, um sich gegenseitig unterstützen zu können. Man laufe auch nicht,



wie das Bild (Seite 59) zeigt, nebeneinander, sondern möglichst hintereinander (Seite 61) mit geringerer oder grösserer durch das Gefälle bedingtem Abstand, wobei von Zeit zu Zeit ein Wechsel in der Tête eintritt. Es wird dadurch das Vorwärtskommen ungemein erleichtert. Auch gebietet es die Vorsicht, dass der zuletzt Laufende ein Paar kanadische Schneeschuhe oder Schneereifen als Reserveschuhe mitführt.

Schneeschuhe, Rennwölfe, Schneereifen,  
Canadische Schneeschuhe, Schneeschneider,  
Sportschlitten, Schlittschuhsegel etc.

sowie

sämtliche **Ausrüstungsgegenstände** für Wintersport

als

Bambusstöcke, **Doppelstöcke**, Eschenstöcke mit Bremse,  
Laufstiefel und Laufschuhe mit und ohne Gelenkverbindung,

 **Schneeschuhbremse** 

Wasserdichte Lodengamaschen, Haarsocken, Filzkappen,  
Spannhölzer, **Traggurte**, Rucksäcke,

Gepäckhalter „Touristenfreund“, Langärmliche Wollhandschuhe,  
Schlittensporen für Rennwolf und Schneeschneider etc.

Rennwolfbremse zum Bremsen und Lenken;

ferner

**Ansichtspostkarten über Wintersport**

(zehn verschiedene Muster)

10 Stück 0,50 Mk., 100 Stück 2 Mk., 1000 Stück 15 Mk.

**„Katechismus des Wintersports“**

Eine Darstellung sämtlicher winterlicher Sports und Spiele (Schneeschuh-  
sport, Schlittensport, Schnee- und Eissegeln, Schlittschuhsport, Eis-  
spiele etc.) mit 140 Illustrationen geschmückt. Preis **3 Mk.**

Ein hübsches Weihnachtsgeschenk

liefert

**Wintersportverlag**

Berlin SW., Kleinbeeren - Strasse 9

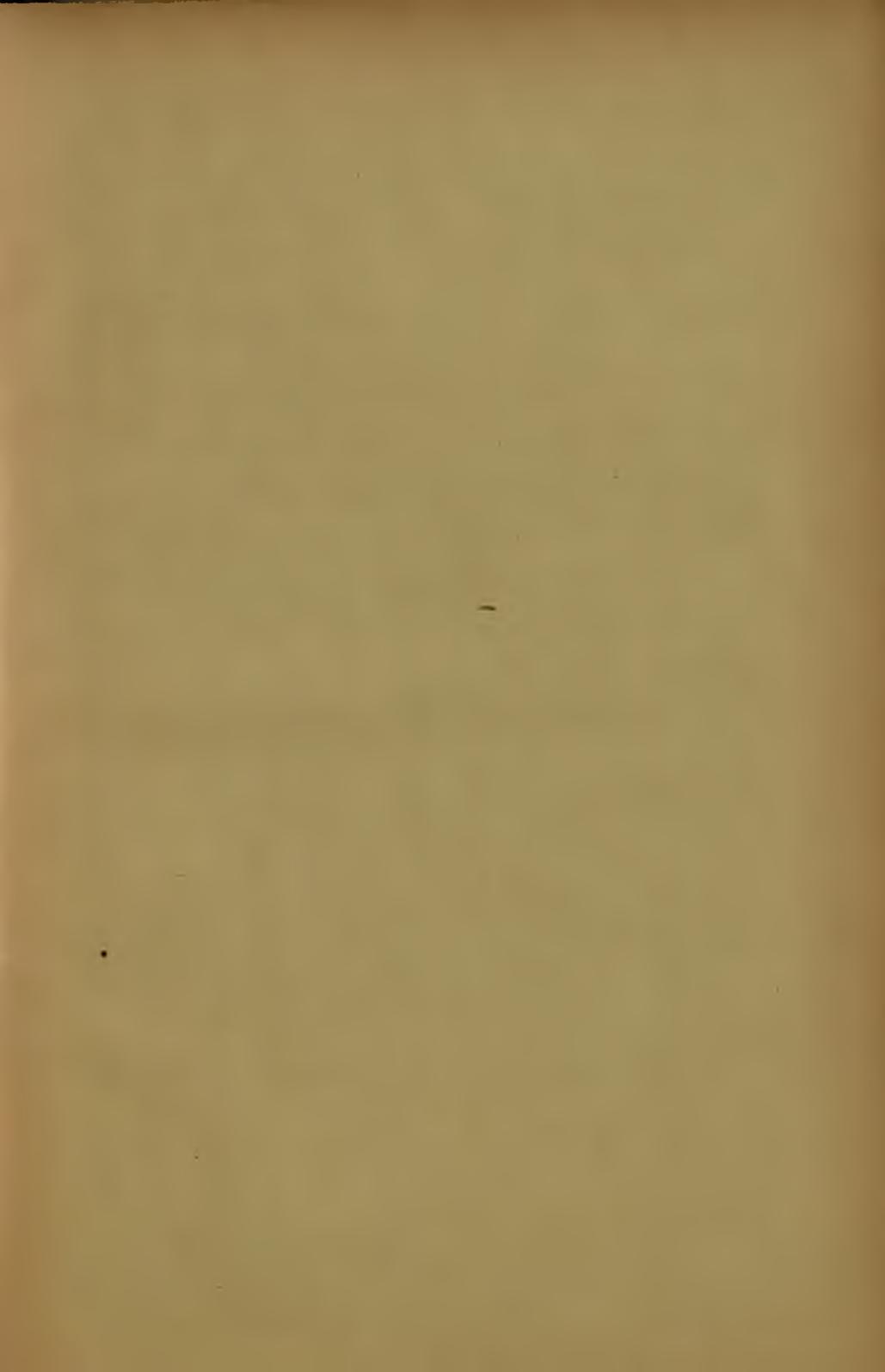
Girokonto: Deutsche Bank. Fernsprecher: Amt VIa. 10633.

Die Broschüre:

**„Praktische Winke für Schneeler“**

sowie Preisliste wird allen Interessenten **gratis** und **franko** geliefert.

Wiederverkäufer gesucht.







520764

