



17005



SCHIL  
IN HENRY HOEK



Biblioteka Gł. AWF w Krakowie



1800053567





# Für Reise und Sport!

*Voigtländer*



Kameras / Optik  
Voigtländer & Sohn,  
A.-G., Opt. Werke,  
Braunschweig.

**SIGURD**



**Trockenplatten**  
Richard Jahr  
Trockenplattenfabrik  
Aktiengesellschaft  
Dresden-A.

**WÜBBEN**



**Photo-Alben**  
Wübben Ges.m.b.H.  
Berlin SW. 68  
Kochstr. 60/61.

**SATRAP**



**Papiere / Chemikalien**  
Chem. Fabr. a. Aot.,  
(vorm. E. Schering)  
Photogr. Abteilung  
Berlin-Charlottenbg.



*Album 550*



Parkhotel  
**Wünscher**  
Oberhof



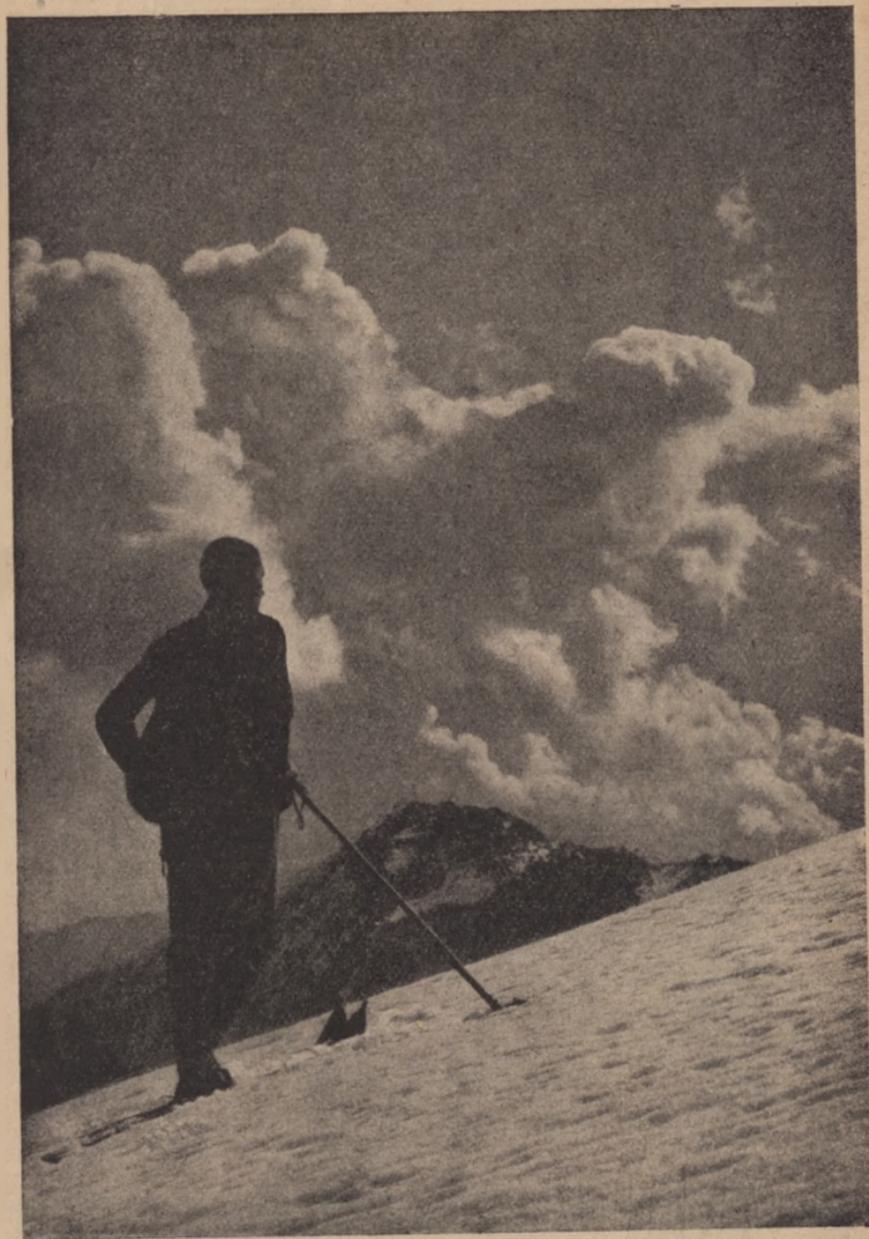
Vornehmes  
Familienhaus



Besitzer: Erich Wünscher

Henry Hoef

Der Schi



Phot. C. J. Luther

*4  
Jah. 201  
D. 11.*

# Der Schi



und seine sportliche  
Benutzung

von

Henry Hoek



Siebente Auflage



1922



Bergverlag Rudolf Rother  
München



550

Satz, Druck  
und Einband fertigte  
Curt Kother, Peine

## Vorwort zur 5. Auflage

Die erste Auflage dieser Schrift beruhte zum Theil auf einem englischen Buch, geschrieben von Richardson, Rickmers und Sommerville. Um nicht jedes einzelne Mal angeben zu müssen, was ich übernommen hatte, entschloß ich mich damals den Namen des Herausgebers, E. C. Richardson, auch dem Titel meines Buches beizufügen. Inzwischen hat mein Freund Richardson ein neues Buch geschrieben, das auf meinem basiert ist, und meines hat sich allmählich so geändert, daß ich es jetzt nur noch unter meiner Flagge segeln lasse. Manches kann aber der Leser darin finden, was ursprünglich von Richardson, von Rickmers oder Sommerville stammt. Es steht aber auch noch anderes darin, was von anderen Autoren kommt. Wo ich wirklich Gutes fand, habe ich es übernommen; ich erwähne mit Namen noch Zdarsty, Huitfeldt und Bilgeri. Duzende anderer kann ich nicht nennen. Theils weil ihrer zu viele sind, theils weil ich gar nicht weiß, was, zum Theil unbewußt, denen, die vor mir über den Schilauß geschrieben haben, entnommen ist.

Auf Anmerkungen, Citate und Literaturhinweise habe ich diesmal ganz verzichtet. Denn es ist nicht meine Absicht, in wissenschaftlichem Stile allumfassend und akademisch selbstbewußt zu schreiben. Ich lege auch keinen Wert darauf, immer durchaus originell zu sein. Es kränkt mich gar nicht, wenn jemand behauptet, vieles sei schon früher gesagt worden. Und wer Streit mit mir anfangen will über Prioritätsfragen, der findet einen sehr wenig kampfeslustigen Gegner. Auch liegt mir alles Einteilen, Systematisieren und Schablonisieren durchaus fern. Ich bringe es sogar fertig,

auf streng logische Einteilungen zu verzichten und gönne jedem das Vergnügen, mich deshalb zu bedauern. Mein einziges Bestreben war, so wenig langweilig zu schreiben, wie es mir bei vorliegendem Stoffe möglich war. Sogar einige Witze habe ich mir deshalb gestattet, obgleich ich weiß, daß jeder Witz, häufiger gelesen, trivial wirken muß.

Um Entschuldigung bitte ich nur für den häufigen Gebrauch der ersten Person. Es geschah dies nicht, meine Meinung besonders zu betonen, vielmehr deshalb, um zu zeigen, daß es sich in diesem Buche häufig um durchaus subjektive Anschauungen handelt, die manchmal nicht allseitig geteilt werden.

Die Urheber der Bilder sind jeweils genannt. Ihnen danke ich jetzt, wie bei der ersten Auflage, für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen.

Henry Hoek.



# Allgemeines über den Schisport

## Einleitendes

Schilaufen ist die Kunst, sich auf zwei langen, schmalen, vorn aufgebogenen Brettern im schneebedeckten Gelände zu bewegen. Unter Umständen ist der Schilauf im Winter die einzige Verkehrsmöglichkeit entlegener tiefverschneiten, einsamer Höfe oder Dörfer. Die gleitende Bewegung bergab kann große Geschwindigkeiten erreichen lassen. Und darin liegt wohl der Hauptreiz für alle, die das Schilaufen als Vergnügen betreiben. Der Schilauf kann Verkehrsmittel, kann Turnübung und kann Sport sein. In diesem Buche wird der Hauptsache nach vom Schisport die Rede sein. Das setzt eigentlich eine Definition des vielumstrittenen Wortes „Sport“ voraus. Diese Definition müßte gestützt und verteidigt werden; das alles würde uns hier zu weit führen. Ich begnüge mich daher mit den Gefühlskomplexen, die, mehr oder weniger bewußt, durch das Wort Sport in jedem Leser wachgerufen werden.

Wer den Schi im späteren Leben als Verkehrsmittel braucht, wird seine Benutzung in der Mehrzahl der Fälle als Kind spielend — das heißt als Spiel — erlernen. Es ist damit allerdings noch lange nicht gesagt, daß er es spielend zu einer großen Meisterschaft über die langen Bretter bringen wird.

Wer den Schilaufl zum Vergnügen — sei es als Selbstzweck, sei es als Mittel zu Winterwanderungen — betreiben will, der wird stets gut tun, die vielen Bewegungen dieses Sportes als Turnübungen eine Zeitlang systematisch zu betreiben. Am ehesten und klarsten hat das der österreichische Schilehrer Jdarsky erkannt — daher kommen auch seine großen Erfolge im Unterricht. Hat der Anfänger nach genau vorgeschriebener Art sich die Grundlagen der Bewegungen einmal angeeignet, dann mag er nach seinem eigenen „Stil“ suchen, der ihn seiner individuellen Körperbeschaffenheit nach zu den für ihn höchstmöglichen Leistungen bei geringstem Kraftverbrauch befähigt. Beim Schisprung allerdings wird er, falls er an Wettkämpfen teilnehmen will, auf dem Niveau der Turnübung stehen bleiben müssen, da hier Stil und Haltung vorgeschrieben werden, somit ein Hauptmoment des Sportes — die freie Stilwahl für die Höchstleistung — in Wegfall kommt.

Manchem mag es sehr unnötig erscheinen, den kindlich leicht aussehenden Schilaufl zu beschreiben und lehren. „Vorne ein Meter Holz, hinten ein Meter Holz, links ein Stock, rechts ein Stock — und dann fallen: lächerlich“. Dieses abschließende Urteil eines Herrn von der Wasserkante ist durchaus nicht so selten — wenn auch selten so klar ausgedrückt. Wir dürfen ruhig behaupten, daß mehr als die Hälfte aller Verletzungen beim Schilaufl aus dem Unterschätzen der Schwierigkeiten herrührt und zurückzuführen ist auf den Glauben, ohne weiteres es dem geübten Läufer gleich tun zu können.

Aber was kann denn nun der „geübte Läufer“ mit seinen Schiern anfangen? Vor allen Dingen: kann er damit überhaupt bergauf gehen? Das ist die gewöhnliche Frage des Laien, der sehr erstaunt ist, wenn man ihm erzählt, daß viele Alpengipfel mit Schiern bestiegen sind.

Guten Schnee vorausgesetzt, kann der Schiläufer Hänge bis zu 35° etwa in derselben Zeit ersteigen wie der Fußgänger im Sommer. Das „wie“ gehört nicht hierher. An steileren Berglehnen, in ungünstigen, engen Runsen, in Hohlwegen und im dichten Wald, braucht er dann allerdings mehr Zeit.

Eine Durchschnittsleistung von 3—400 *m* Steigung in der Stunde ist in wirklich zum Schilaulen geeignetem Terrain nicht zu hoch gegriffen. Bei Anwendung künstlicher Mittel gegen das Rückwärtsrutschen läßt sie sich wohl noch steigern.

Bei ganz tiefem, „sandigem“ Schnee wird allerdings viel weniger geleistet. Es kann geschehen, daß der Schiläufer bis an die Knie einsinkt trotz seiner Schneeschube. Dann fällt von den Seiten sofort der Schnee auf die Schier, das Herausheben ist jedesmal eine Kraftübung, und was in stundenlanger Arbeit an Weg bewältigt wird, ist oft sehr wenig. Doch sind das außergewöhnliche Verhältnisse; Verhältnisse, unter denen der Fußgänger überhaupt nicht mehr vorwärts kommt.

Jedenfalls ist unter allen Umständen der Gleitschi den anderen Hilfsmitteln gegen das Einsinken in den Schnee weit überlegen. Das Querren steiler Hänge ist mit Schneereifen usw. überhaupt ganz ausgeschlossen; mit Schiern ist es selbst bei ziemlich starkem Harscht nicht allzu schwer.

Eine besondere Kunst, wenn man so will, ist das Laufen in der Ebene mit ausgiebiger Hilfe der Doppelstöcke. Bei gutem Schnee oder auf glatten gebahnten Straßen kann es der Durchschnittschiläufer dabei ganz gut auf 8—9 *km* in der Stunde bringen. Doch bleibt alles, was der Schi leistet, ganz außerordentlich von der Schneebeschaffenheit abhängig.

Ganz kurz mögen hier noch eine Anzahl gut beglaubigter Rennergebnisse Platz finden. Es sind dies zwar Höchstleistungen der besten Läufer bei ausgezeichneten Verhältnissen; sie gestatten aber immerhin einen gewissen Rückschluß auf das, was der Schiläufer überhaupt leisten kann.

Bei dem bekannten „Nordenskiöld-Rennen“ im April 1884 im nördlichen Schweden legte der Sieger — der Lappe Lars Tuorda — 220 *km* in 21 St. 22 Min. zurück. Dies Rennen führte über fast ganz ebene Bahn.

1901 lief ein Finne — A. Aulis — 30 *km* in 1 St. 40 Min. 15 Sek., also den Kilometer in 3½ Min., auf völlig ebener Bahn.

Im kuppigten Terrain (wieviel Steigung leider unbekannt) wurden 1891 in Norwegen 14 *km* in 1 St. 9 Min.



35 Sek. bewältigt nachdem ein Jahr vorher Semestvedt 50 km in 4 St. 26 $\frac{1}{2}$  Min. hinter sich gebracht hatte.

Die Strecke vom Belchen zum Feldberg im Schwarzwald (ca. 26 km mit 800 m Steigung und 900 m Gefäll) durchlief Heyerdahl 1902 in 2 St. 30 Min.

Dies sind nun einige Beispiele, um überhaupt konkrete Daten gegeben zu haben. Da neuerdings vielfach bei den Wettkämpfen die Resultate des Dauerlaufes und des Sprunglaufes zusammengerechnet werden, so muß für den Dauerlauf eine Maximalzeit festgelegt werden. Ihr Ausmaß kann uns deutlich lehren, was man von einem guten Läufer erwartet. Die genauen Zahlen richten sich natürlich nach Wetter und Schnee. Immerhin können wir sagen, daß für einen 30 km Lauf in kuppertem Terrain Maximalzeiten zwischen 2 $\frac{1}{4}$  und 2 $\frac{1}{2}$  St. gebräuchlich sind. Beim Rennen um die deutsche Meisterschaft 1910 war für die 13 km lange, sehr gebirgige und schwierige Strecke 1 St. 40 Min. festgesetzt worden und wurde von 12 unter 15 Läufern eingehalten, der Sieger brauchte 1 St. und 7 Min.

Zum Vergleich seien einige Langlaufsergebnisse des Winter 1913/14 zusammengestellt und zwar die besten Zeiten der Wettläufe und die deutsche, österreichische und schweizerische Meisterschaft und das Holmenkoltennen. Bei der schweizerischen Meisterschaft in Pontresina wurde die 16 km lange nicht schwere

aber anstrengende Langlaufstrecke von den Norwegern Udbye in 1:14:11 und Simonsen in 1:20:41 und von dem Österreicher Schneider=St. Anton in 1:23:10 zurückgelegt. Die Langlaufstrecke der deutschen Meisterschaft in Garmisch=Partenkirchen war etwa 17 km lang. Als erster brauchte Simonsen 1:26:36, als Zweiter Hans Gunnestad (Meister von Deutschland für 1914) 1:31:10. Der Österreicher Paul Kotter lief an dritter Stelle die Zeit von 1:34:21. Als bester Deutscher erwies sich Hans Feustel mit 1:37:21. Bei der österreichischen Meisterschaft in Ritzbühel war die Langlaufstrecke 16 km lang, sie hatte 700 m Höhendifferenz in der Abfahrt, 300 m im Aufstieg. Der in Deutschland ansässige Amerikaner O. P. Smith blieb Sieger in 1:22:21. Zweiter und Dritter wurden der Österreicher Paul Kotter mit 1:24:20 und der Deutsche Karl Hannemann mit 1:28:13.

Beim Holmenkollrennen desselben Winters lief Lauritz Bergendahl den großen Langlauf über 54 km in der sehr kurzen Zeit von 4:03:2. Der beste Ausländer, der für Deutschland startende Amerikaner O. P. Smith, brauchte an 14. Stelle 4:53:32. Einzig dastehend sind die Zeiten des 15 km=Laufes durch das Isergebirge 1922. Bestzeit Franz Adolph 3:35:24!! 5 Läufer brauchten weniger als 4 Stunden. Beachtenswert ist, daß das Gelände ziemlich dem norwegischen entspricht.

Bemerkenswert sind die Ergebnisse des Langlaufes um die österreichische Meisterschaft 1912 auf dem Bödele in Vorarlberg, weil sich dort auf vorzüglich gewählter Bahn bei sehr gutem Wetter und Schnee auserlesene Läufer Deutschlands, Österreichs, Norwegens und der Schweiz zusammensanden. Bildstein hat diesen Wettlauf in der „Synchronik 1912“ zum Gegenstand einer eingehenden statistischen Studie gemacht. Die Strecke war 16 km lang. Die beste Zeit lief der Norweger L. Bergendahl mit 1:05:58; der beste Schweizer — Gruber — brauchte 1:13:00; der beste Deutsche — König — 1:20:30 und der beste Österreicher — Bildstein — 1:22:30.

Sehr große Geschwindigkeiten können in der Abfahrt erreicht werden. Doch spielen hier natürlich Schneebe-

schaffenheit, Kunst des Läufers und Güte der Schier eine wesentliche Rolle.

Viel beachtet wurde seinerzeit die Leistung Leif Berge, der die Strecke vom Titlisgipfel (3209 m) zum Hotel Trübsee (1790 m) in 29 Min. zurücklegte. Doch hatte er gewiß nicht die Absicht, einen Rekord aufzustellen, und ich bin überzeugt, daß diese Leistung schon oft übertroffen worden ist.

An Zahlen kann ich folgende geben, die ich selbst gemessen habe. Bei außergewöhnlich guten Verhältnissen wurde die Entfernung Seebuck-Feldberghof (1200 m und 150 m Gefäll) in 39 Sek. zurückgelegt und am P. Miez (Lenzerheide) habe ich einmal 700 m Höhenunterschied in ungefähr 10 Min. hinter mich gebracht. Die Strecke Weißfluhgipfel (2848 m) — Parsennhütte (2205 m) bei Davos wurde bei Wettläufen und von Einzelläufern wiederholt in etwa  $4-4\frac{1}{2}$  Minuten durchlaufen.

Bei Wettläufen sind die bisher als beste Leistungen bekannt gewordenen Geschwindigkeiten die folgenden: 1921 erreichte Hans Brunner-Grindelwald auf dem Jungfrauflirn auf 4 km langer Strecke ein Stundentempo von 120 km. Im Sommer 1922 wurde diese Leistung noch übertroffen. Bei Arosa lief Lucy Pfosi 2 km und 400 m Höhenunterschied in  $52\frac{2}{5}$  Sekunden, was einer Stundenleistung von 135 km entspricht. Beachtenswert ist, daß beide Leistungen bei Sommer-Skirennen vollbracht wurden.

Unglaublich beinahe erscheinen die Ergebnisse der Sprungrennen. Vorwegnehmend sei hier gesagt, daß bei den Sprüngen — die ja Tiefweitsprünge sind — der geneigte Gang gemessen wird zwischen der Absprungkante und der Stelle, wo der Springer den Boden wieder berührt.

Es wird also die wirkliche, schiefe Bahn gemessen und nicht etwa die Projektion auf die Ebene, die die tatsächliche Weite des Sprunges darstellen würde. Daraus versteht sich auch, daß die Steilheit des Hügels doppelten Einfluß auf die Entfernung hat — nicht allein durch die Beschleunigung des Anlaufes. Und da man im Laufe der Zeit immer steilere Hügel sich herausgesucht hat, so erklärt dieses auch die Zunahme der Sprungweiten.

Bei dem berühmten ersten Rennen des Christiania-Schi-Klub 1879 sprang der Schusterjunge Torjas Hemmestvedt 23 *m*. 1902 sprang Nils Gjestvang in Modum 41 *m*. Und im Jahre 1909 wurde der Rekord gar auf 45 *m* gestellt (S. Smith in Davos).

Auch deutsche Springer haben in den letzten Jahren bemerkenswerte Weiten erreicht. So wurden bei den Feldbergwettläufen der Jahre 1912—1914 wiederholt und regelmäßig Sprünge zwischen 30 und 40 *m* gestanden. Außer Wettbewerb sprang bei der Deutschen Meisterschaft 1914 am Kochelberghügel bei Garmisch-Partenkirchen Leutnant von der Planitz 41 *m*. Dieselbe Weite hatte der Österreicher Sepp Bildstein im Winter 1912 am großen Hügel von Aussen außer Wettbewerb erreicht. Im Riesengebirge sind dem Deutschböhmen Berger wiederholt Sprünge bis zu 39 *m* geglückt.

Auch an schweizerischen Schanzen sind in den Wintern der Kriegszeit in und außer Wettbewerb Sprünge über 40 *m* gestanden worden; auf der Selfrangaschanze in Klosters gelang einem Schweizer ein allerdings gestürzter Sprung von über 60 *m*. Aus Kanada wird gemeldet, daß dort ein Sprung von 63 $\frac{1}{2}$  *m* gelungen sei, im Winter 1921 soll dort Henry Hall sogar 69 *m* weit gesprungen sein. Sprünge von über 60 *m* wurden wiederholt nach Berichten von vertrauenswürdigen Augenzeugen in Steamboad Springs (Colorado) gestanden.

In Norwegen stand im Winter 1915 Amble Omundsen am Vikkolbakken einen Sprung von 54 *m*, spätere „Rekordversuche“ am selben Hügel zeitigten nur mehr Weiten bis zu 46 $\frac{1}{2}$  *m*. Sprünge bis zu 36 *m* wurden am Solberghügel wiederholt gestanden, am neuen Holmentolhügel endigten die weitesten Sprünge um 40 *m*.

In Deutschland wurden die weitesten gestandenen Sprünge im Winter 1922 am Stümpfling (Schlierscer Berge) und in Oberstaufen (Allgäuer Schanze) und im Riesengebirge (Kleiner Teich) gemacht. Am Stümpfling stand der Norweger Carlßen 50 *m*, indeß auch deutsche Springer dort über 40 *m* standen; in Oberstaufen kamen

die Norweger Kivrud und Carlsen 43 und 45 *m* weit und am Kleinen Teich standen die Deutschböhmen Vinzenz und Walter Buchberger und Adolph Berger über 45 *m*, den weitesten Sprung mit 47<sup>1</sup>/<sub>2</sub> *m* Kurt Endler-Schreiberbau.

Einen bemerkenswerten Sprung zu Dritt führten 1910 in Davos Attenhofer, Gruber und Walty mit 28 *m* aus. Gräfin Lamberg, eine der wenigen Schispringerinnen, stand auf der Ritzbühler Schanze Sprünge von 24 *m* Weite.

Wie sehr übrigens auch die Kunst des Springers (neben einem geeigneten „Präparieren“ der Schier, das die Sprungweiten sehr beeinflussen kann) in Frage kommt, daß nicht nur die Steilheit der Bahn und die Höhe des Hügels ausschlaggebend sind, sondern daß auch der Absprung, „der Satz“, sehr wesentlich ist, zeigten sehr lehrreich die Feldbergrennen des Jahres 1900. Während der Durchschnitt der deutschen Springer zwischen 15 und 17 *m* sprang, brachte es am selben Hügel der beste Deutsche auf 26 *m* — der Durchschnitt der Norweger etwa auf 30 *m*, und der beste von ihnen (Trygve Smith) auf 36 *m*.

Das ist aber noch lange nicht alles, was sich mit Schiern machen läßt. Jeder, ausnahmslos jeder Hang, sofern er nicht lawinengefährlich ist und sobald nur genügend Schnee liegt, kann direkt oder indirekt (durch Anlage von „Serpentin“en) erstiegen werden; auch kann man alle derartigen Hänge bergab fahren. Pfeilgrade in atemraubender Fahrt kann der Fahrer zu Tal schießen oder in bedächtigen Bögen sich herabschlängeln. Und wer die volle Herrschaft über seine Bretter besitzt, kann auch aus schnellster Fahrt mit plötzlichem „Schwunge“ halten.

Soweit Zahlen und Tatsachen. Der Schilaufl besteht aber nicht nur aus einer Anzahl verschiedener Übungen, die man lernen kann, um dann die Sache ganz zu beherrschen. Selbst der geübteste Läufer kann jedes Jahr eine neue Feinheit zulernen und der ewig wechselnde Schnee stellt ständig neue Aufgaben. Stets kann eine neue geistreiche plötzliche Antwort auf einen unerwarteten Witz gefordert werden. Und gerade dieses geistige Mitarbeiten,

dieses „Laufen mit dem Kopf“, ist eines der Momente, das den Schilaufl für den Anfänger so unendlich reizvoll macht und auch den alten „Schneeschiefer“ immer wieder reizt. Darum: gleichgültig ob du schnell oder langsam lernst! Beginne! Es reut dich gewiß nicht!

Indes „Wie lange dauert es, bis ich Schilaufl kann?“ — die stets gestellte Frage aller angehenden Freunde des langen Gleitscheites — sie zwingt doch zu einer Antwort, wenn es auch heikel genug ist, Daten irgend einer Art zu geben, die im Einzelfalle doch nie stimmen. Sagen wir also: Es liegt genügend Schnee, du hast ein Paar Schier, eine halbwegs vernünftige Anleitung und etwas Geduld — dann solltest du, wenn du nur mäßig geschickt und kräftig bist, in einer Woche doch so viel lernen, daß du mit Vergnügen vier- bis fünfstündige Mittelgebirgsfahrten machen kannst.

Die beiden ersten Übungstage sind natürlich die schlimmsten; dann pflegt das Können aber rasch zu wachsen — bis zu einer gewissen Höhe!

Wer nicht von Haus aus sehr geschickt ist, verausgabt im Anfang eine schier unglaubliche Summe von Kraft. Er wird nach kurzen Stunden totmüde sein, ohne das Gefühl zu haben, er hätte auch nur das Geringste gelernt. Besonders das Aufstehen im tiefen Schnee ist eine ungeheuer anstrengende Sache.

Die Grundgesetze des Gleichgewichts eignet man sich aber empirisch recht rasch an. Und dazu lernst du eine große Zahl dir selbst unbewußter, kleiner Bewegungen, die in ihrer Gesamtentwicklung aber unschätzbar kraftsparend sind. Nach einer Woche fleißigen Übens wirst du gewiß allerhöchstens ein mittelmäßiger Läufer sein. Du kannst bei schwierigen Verhältnissen noch recht schmerzliche Eindrücke sammeln und deine Kameraden werden dich in der Abfahrt weit zurücklassen.

Aber du wirst wenigstens schon so viel gelernt haben, daß du das Hochgefühl einer schnellen Abfahrt einigermaßen genießest, und schon stehen dir die Grenzgebiete des Winterwaldes und der weißen Berge offen. Es wird dir

vergönnt sein vor so vielen andern, diese Stätten unendlicher Schönheit zu durchstreifen.

Es läßt sich darüber streiten, ob es noch einen Sport gibt, der mehr Schneid und Geschick entwickelt. Unbestreitbar ist aber, daß keiner dich in eine schönere und eigenartigere Welt führt.

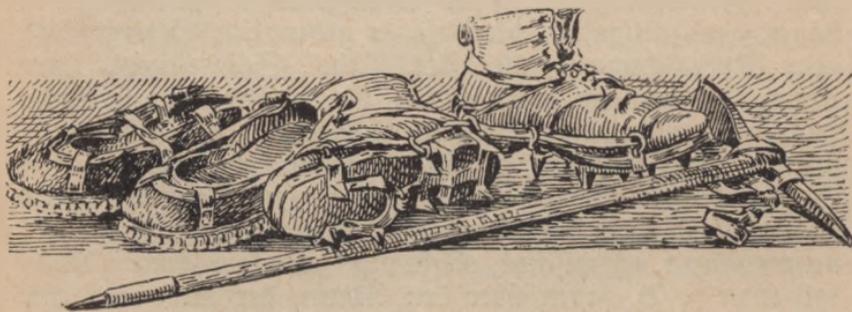
„Er führt dich hinaus aus den dumpfen Stuben und engen Gassen; hinein in die weiße schimmernde Schönheit, die Wiese und Wald, Berg und Feld überkleidet. Ist das wirklich noch unser Wald? Wohl streben die schlanken Säulen der Tannen zur Höhe wie im Sommer; doch verstummt ist das tiefe, geheimnisvolle Rauschen der Wipfel; verstummt der schmetternde Ruf der Vögel, verstummt die Stimme des „Ewiggehenden“, des Wassers. — Auf eisigen Fittichen kam gestern Nacht der Schneesturm geflogen und schlug alles in Banden; und doch! — welche Schönheit schenkte er dem Walde! In glitzerndem Silberpanzer ragen die braunen Stämme, tiefgeneigt tragen die Zweige das strahlende Diadem des Winters. Kein Laut stört die heilige Stille dieses versteinerten Domes — nur ab und zu ein leichtes Rieselnd, ein heller Kinderruf, der uns vom Dorf her nachdringt, um schüchtern im Wald zu verstummen. Schweigend gleiten auch wir die steiler werdenden Serpentinien empor. Schon lichtet es sich vor uns; doch noch ist es nicht die Freiheit der Höhe, der Tannenwald entläßt uns; vor uns liegt ein Märchenreich, der winterliche Laubwald; mit tausend weißen Armen strebt er empor; in sinnberauschendem Durcheinander kreuzen sich die schwerbeladenen Zweige, schlingen sich die Maschen des silbernen Netzes, durch die der tiefblaue Himmel hereinlacht. Fast bis zur Höhe gleiten wir unter dem wundervoll starrenden Spitzenschleier dahin; mählich wird er licht und lichter — schließlich reißt er ganz. Vor uns schneidet die runde, weiße Gipfelleuchte in das leuchtende Himmelsblau. Noch wenige Minuten und wir stehen oben. Im Licht! Im Licht, das in reichen Strömen herniederbricht vom wolkenlosen Firmament! Im Licht, das in den zierlichen Eisvorhängen der gipfelkrönenden Wächten zauberisch widerstrahlt und das unten in den verschwiegenen Tannenbuchten die langen Schatten malt auf weißem Grund.

In Schönheit und Stille feiern rings die Berge ihren Sonntag, ihren Sonntag. Menschenleid und Menschenzorge verstummt in ihrer lichten Nähe." (Schottelius.)

Ist das nicht Schönheit, Wunder genug, dich eine Woche lang dafür zu plagen? Und bist du halbwegs kräftig und geweckt, so ist das alles dein nach nur wenigen Tagen der Arbeit!

Wie wohl alle Körperbewegungen, lernt man Schi-  
laufen am besten in der Jugend. Die selbstverständliche Eleganz, die wirklich schöne Linie in den Bewegungen habe ich sehr selten bei denen gesehen, die nicht als Kinder begannen. Es ist dies wie mit dem Tonfall einer fremden Sprache — nur Kindergewohnheit oder jahrelange Übung können sie geben. Trotzdem — es ist erstaunlich, was man noch erreichen kann auch als ausgewachsener Mensch. Ich kenne Männer, die als Grauköpfe den Sport aufgenommen und die heute wirklich gut laufen.

In den meisten Fällen bist du, lieber Leser, nicht zu alt zum Lernen — wohl aber wahrscheinlich zu bequem.





## Vom Menschen und seiner Eignung zum Schilauf

In Ruf- oder Schweite eines großen Hotels sich auf Schiern herumtreiben ist etwas, das jeder Mensch mit graden Gliedmaßen gefahrlos unternehmen kann. Doch kann man dieses Beginnen nicht Schilauf nennen, geschweige denn Schisport.

Sobald man aber die Nähe bewohnter Plätze verläßt, sei es auch nur für kurze Stunden, ist man im Winter ausschließlich auf sich selbst angewiesen oder auf seine Kameraden. Es ist nie im Voraus mit Bestimmtheit zu sagen, wie der Schnee nach wenigen Stunden sein wird. Und was morgens ein bequemer Bummel war, kann mittags schwere Arbeit werden. Deshalb die Mahnung: wer Schitouren, und seien es auch nur kleinere, unternimmt, muß über ein gesundes Herz und gesunde Lungen verfügen, daß er nicht bei unerwartet ungünstigen Verhältnissen zusammenbricht. Er muß einen gewissen Grad körperlicher Rüstigkeit besitzen; Erschöpfung ist fast stets noch die Ursache von Frostschäden aller Art gewesen. Fast alles sportliche Schilaufen spielt sich im Gebirge ab, da ja nur Bergänge das Hochgefühl der Abfahrt geben; im Gebirge sind aber Überraschungen aller Art, Nebel, Schneesturm, Verirren, Verletzungen usw. nichts Ungewöhnliches, und da muß man unbedingt fordern, daß jeder, der Schitouren unternimmt, auch die geistigen Fähigkeiten besitzt, diesen Gefahren mit Aussicht auf Erfolg zu begegnen. Ein großer Teil aller Unglücke ist sicher auf ein Fehlen dieser notwendigen psychischen Eignung zurückzuführen. Was soll man z. B. sagen über den Mann, der mich einst auf

des Feldbergs Höhe im Nebel nach dem Wege fragte und klagte, er könne sich nicht mehr orientieren, denn die Kompaßnadel zeige immer nach einer anderen Richtung, als dahin, wo Norden auf der Skala stände!

Nun fällt nie ein Meister vom Himmel. Auch Autorität über Gefährten, Mut in mißlicher Lage, Humor im Unglück, Orientierung und Willensstärke lassen sich erlernen. Jeder muß damit einmal anfangen, auf kleinen Ausflügen und geführt von erfahrenen Genossen. Wer aber als „blutiger“ Anfänger allein oder mit anderen ebenso unfähigen Freunden größere Schifahrten unternimmt, der handelt nicht nur leichtsinnig, sondern unter Umständen sträflich dumm.

Diese Warnungen, die leider sehr angebracht sind, sollen nun niemanden vom Schilaufen abhalten. Auch wer nicht das Zeug in sich fühlt zu großen Sportstaten, kann in der harmlosen Umgebung der Sportplätze oder sonst berubigender Orte eine unendliche Fülle von Genüssen finden — in der Ausübung des Sportes selbst, wie auch in der weißblauen Pracht des Winters. Und es ist nicht der geringste Nutzen des Schneelaufes, daß er unmerklich aber naturnotwendig seine Jünger nicht nur körperlich kräftigt, sondern auch geistig erzieht — eine Eigentümlichkeit, die er mit jedem echten Sporte teilt.

## Von Schikursen

Der Gedanke, durch planmäßigen Unterricht dem Neu-ling die hauptsächlichsten Übungen des Schilaufes beizubringen, liegt nahe. Zuerst waren es die akademischen Schwereine, die mit der Begeisterung der Jugend sich an diese Aufgabe machten. Und es zeigte sich, daß der Gedanke gut war und daß sich in wenigen Tagen wirklich sehr viel lernen und lehren läßt. Und es zeigte sich ferner, daß es sehr viel Menschen gab, die bereit waren, sich belehren zu lassen. Es waren ihrer sehr viel mehr, als man ursprünglich angenommen hatte. Und viele dieser Menschen waren sogar bereit, für den Unterricht zu bezahlen! Und sobald diese Tatsache einmal entdeckt war, da wurden



Volkswettlauf

die Schikurse bald zu einer Art Winterplage in jedem besseren Wintersportplatz. Nun mußte jedes größere Hotel wenigstens einmal in der „Saison“ seinen Kurs haben und manche mieteten sich ständige Schilehrer für die ganze Winterszeit und machten mit deren sportlich bekannten Namen nicht wenig Reklame.

Es ergab sich aber, daß bei dem Unterricht dieser Schilehrer eigentlich verblüffend wenig herauskam. Das ist nun einmal Schuld der Lehrer und einmal seiner Schüler. Wer sich für einen Winter als Skilehrer verpflichtet mit der bestimmten Absicht, das später nie wieder zu tun, und das war der Fall bei den meisten „gebildeten“ Lehrern, der hatte wenig Interesse daran, ob seine Schüler etwas lernten oder nicht. Es war ihm viel wichtiger, daß er selbst noch immer neue Kunststückchen lernte und es war ihm viel angenehmer, daß die hübschen Schimädchen ihn bewunderten. War der Lehrer aber ein Führer oder Träger oder sonst ein „ungebildeter“ Bursche, dann hatte er meistens sehr viel guten Willen — und behielt ihn auch oft trotz aller Versuche seiner Schüler, ihn zu verderben — aber er hatte meistens gar kein Lehrtalent. Und gute Schwünge machen und ihre Mechanik einem anderen erklären, ist sehr zweierlei.

Und zum anderen war an dem Mißerfolg natürlich der Schüler selbst Schuld, der in den meisten Fällen der Ansicht ist, es genüge, sich bei einem Lehrer anzumelden, um in absehbarer Zeit ein Schiläufer zu sein, der zu planmäßigen Übungen aber gar keine Lust hat, der in sehr vielen Fällen sich jede Kritik dessen, was er macht, energisch

verbittet, der alles besser weiß als sein Lehrer und der, sobald er nur eine einzige Übung erlernt hat, den Drang nicht mehr beherrschen kann, dieses Können Schülern des anderen Geschlechtes beizubringen.

Die Nutzenwendung aus dem oben Gesagten möge sich der Leser selber ziehen. Kann er es nicht, dann ist ihm auch damit nicht geholfen, daß ich es tue.

Trotz alledem: Wer lernen will, der kommt am schnellsten zum Ziel, wenn er einen guten Schikurs mitmacht. Die aufgewandte Zeit wird sich belohnt machen. Was aber guter und schlechter Schiunterricht ist, das muß der Schüler herausfühlen. Und wenn er merkt, daß der Schilauflauf Nebensache und der Fliet Hauptsache ist, dann wird er gut tun, seine paar Mark schwimmen zu lassen und sich anderswohin zu wenden. Auf keinen Fall lasse man sich durch den Namen einer bekannten Schigröße verleiten, seine Kritik zu vergessen.

Neuerdings sind überall „Trockenschikurse“, deren Übungsfeld die Turnhalle, die Wiese oder der Sandboden ist, mit viel Zulauf und recht gutem Erfolg in Aufnahme gekommen. Sicher ist, daß solche Vorübungen den angehenden Schneeläufer in den Stand setzen, draußen, im verschneiten Gelände sich viel rascher die Umsetzung aller Anfänge in die beflügelte Tat anzueignen. Schilaulen lernt man natürlich in der trockenen Turnhalle auch beim besten Trockenlehrer nicht.

## Vom Schnee und Gelände

Soweit Schnee die Erde deckt, reicht des Schiläufers Königtum. Ob ein Wandern in ihm stets gefahrlos ist, das ist eine andere Frage. Aperatur Boden und blaues Eis sind jedenfalls die klaren Grenzen unseres Sportreiches. Sonst hat wohl noch jedes Gelände, das Schnee tragen kann, den Schi gesehen, die endlose Ebene so gut wie der schroffe Berghang, wo du den Schi nur durch enge Kanäle zwischen Felsenrissen und Klippen steuerst.

Jeder Tourist kennt die unendliche Mannigfaltigkeit der Landschaft, er weiß, wie sehr das wechselnde Antlitz der Erdoberfläche abhängig ist von der geologischen Struktur

des Untergrunds (Sand, Fels, Moräne usw.) — abhängig von der Vegetation (Gras, Heide, Wald — abhängig von der Topographie (Dünen, Hügel, Berge, Täler, Seen) — abhängig schließlich von des Menschen Werk (seinen Häusern, Zäunen, Straßen und Gräben). Für den Schiläufer ist dieser bunte Wechsel des Geländes ins Hundertfache



Hochvernagtferner gegen Weißflugel

Phot. S. Pfeumer

erhoben durch die wechselnde Beschaffenheit des Schnees, die er im Laufe seiner Fahrten zu unterscheiden lernt. Es ist ein wundervolles Vergnügen, zu beobachten, welche verschiedene Erscheinungsformen der Schnee annehmen kann, und der aufmerksame Wanderer entdeckt ständig einen Zustand, der ihm neu ist.

Es gibt weichen, flockigen, frischgefallenen Schnee, der Schnee kann flaumig, kräuselig, pulverig, mehlig, körnig, spröde, salzgleich, schuffelig, gallertig oder wässrig sein; es gibt Schnee, hart wie Marmor, und Schnee mit glasiger Kruste, die in großen Schollen bricht. Es kann eine Lage weichen Pulvers auf harter Unterlage liegen, es kann loser Schnee einen dünnen, emailartigen Überzug haben. Wir haben ihn gesehen als dünne Schuppen von Marktstück-

größe, die unter dem Schi rasseln wie Blätter im Herbstwald, und auch wieder in der Form langgestreckter Kristalle — Asbestfäden gleichend. Manchmal liegt er flach und ruhig über den gerundeten Hügeln; und ein andermal ist er eine eisgewordene, erregte See voller Wellen, Kämme und Täler.

Kein reizvolleres Vergnügen als alle diese Verschiedenheiten beobachten und verstehen lernen. Aber nichts unangenehmer für den Schiläufer, als wenn der Schnee örtlich seine Beschaffenheit ändert.

Es kann z. B. vorkommen, daß eine dünne Eiskruste ein Stück weit trägt und dann plötzlich bricht, oder daß glatter



Seldbergerhof

Harscht mit stickigem, mehligem Schnee bedeckt ist. Ein solcher Wechsel ist dann nicht nur unerfreulich, sondern oft geradezu gefährlich. Der beste Schnee ist derjenige, der ungestört und ruhig eine zeitlang lag bei einer Temperatur von einigen Graden unter Null. Unter solch günstigen Bedingungen sinken die einzelnen Schneekristalle, zum Teil infolge der Schwere, mehr und mehr zusammen, der Schnee „setzt“ sich, die ganze Schneemasse wird dichter, und zwar nach unten in erhöhtem Maße. Auch die Oberfläche ändert sich. Kaufrost bedeckt die kalte Unterlage mit den blätterigen Eisgebilden, deren wir vorhin gedacht haben. Außerordentlich flüchtig gleitet der Schi über sie hinweg und sinkt in der kompakteren Unterlage gerade noch tief genug ein, um leichtes Lenken zu ermöglichen.

Eine famose „Söre“ gibt es auch, wenn auf eine harte, eisige Kruste wenige Zentimeter Neuschnee fallen, und wenn die ersten Flocken naß genug waren, um festzufrieren, so



Lenzer See

daß nicht später, wenn wir darauf laufen, die ganze Schicht ins Gleiten kommen kann.

Vom Wind verwehter Schnee ist gewöhnlich nicht besonders gut. Nur manchmal, wenn es nicht zu kalt ist, bildet er eine halbhart, mehlige Masse, die ganz wenig an

den Schi anschlägt, gerade genug, daß man gut bergauf geht, und gerade so wenig, daß die Abfahrt nicht gebindert ist.

Wirklich vereister, nicht nur harter Schnee ist für Aufstieg und Abfahrt gleich unangenehm. Bergauf mußt du bei jedem Schritt kräftig stampfen, um überhaupt Halt zu bekommen, bergab macht der Mangel seitlicher Führung das Lenken der Hölzer zur anstrengenden und schwierigen Sache.

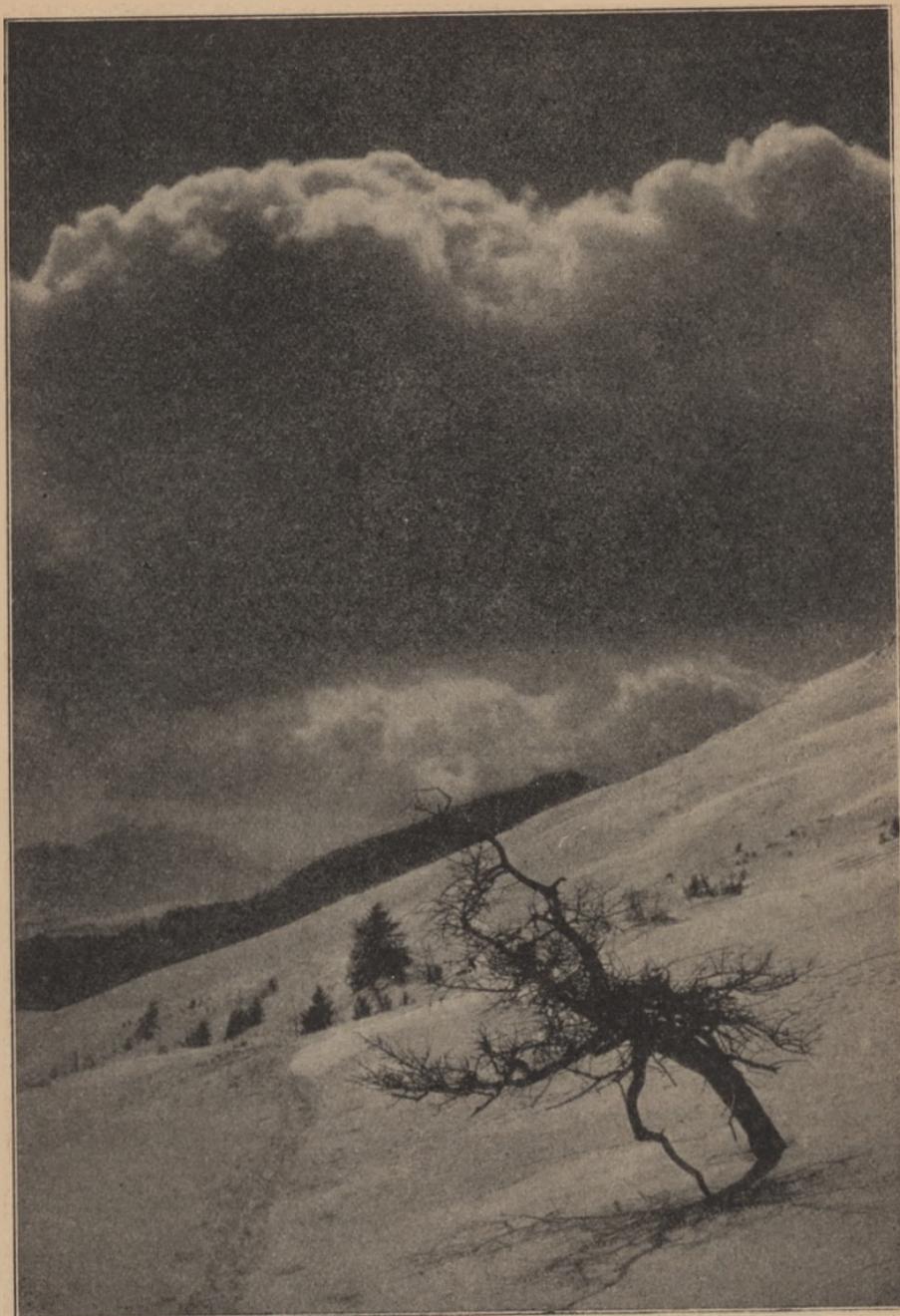
## Klebender Schnee

Wenn bei einer Temperatur um Null Grad herum der Schnee „klebt, pappt, ballt, pickt oder backt“, dann kann der Schilaufer zur Strafe werden; und schon mancher Läufer hat dann den ganzen Sport zum Teufel gewünscht. Alter Schnee klebt nur äußerst selten; unmittelbar nach oder bei Neuschneefall, besonders wenn noch gelegentlich ein Sonnenstrahl durch die Wolken bricht, pflegt das Ballen leider die Regel zu sein.

Die Ursache des „Klebens“ ist, daß der an der Oberfläche nasse Schnee, durch den Tritt des Läufers in die kältere Unterlage eingedrückt, sofort gefriert und sich als Eis an die Lauffläche des Schi festsetzt.

Dieser zwar physikalisch lehrreiche aber wenig erfreuliche Vorgang wiederholt sich bei jedem Schritt. Ganze Schneeklumpen werden aus dem Untergrunde herausgerissen. Ein Schleifen des Schi wird notwendig, ein Gleiten zur baren Unmöglichkeit, und bei jedem Schritt muß man viele Pfund einer hübschen Mischung aus Eis, Schnee und Wasser hochheben und fortbewegen. Ein Jeder sagt sich, daß Klopfen mit dem Stock an den hochgehobenen Schi einen Teil der „süßen Bürde“ entfernt. Sobald aber das erste halbe Dutzend Stöcke zerschlagen ist, und sobald die Schneeschuhkanten endgültig ruiniert sind, verzichtet man gewöhnlich auf weitere Versuche.

Einige Gegenmittel gibt es zwar und diese sind später des näheren zu betrachten. Aber im besten Falle ist dies alles ein Nothbehelf, und Schilaufer bei pappendem Schnee ist nie eine reine Freude. Glücklicherweise ist das Kleben durchaus nicht so häufig, wie man im ersten Schrecken



Frühlingewolken

S. Soet

wohl glaubt; denn, wenn der Schnee sich nur ein wenig „gesetzt“ hat — auch wenn die Luft noch warm ist —, sinkt der Schi gewöhnlich nicht mehr so weit ein, um den kalten Untergrund zu erreichen, und deshalb kann kein Wasser mehr anfrieren. Hat man dann das Eis nur einmal mit einem großen Messer abgekratzt, so geht die Fahrt manchmal recht flott und freudig.

Im übrigen ist das „Kleben“ auch sehr abhängig von der Art des Laufens. Wenn sich der erste Schnee ansetzt, so darf man ja nicht anfangen, den Schi zu heben. Man bestrebe sich, mit gleichmäßigem Druck zu schleifen. Dann dauert es oft noch lange Zeit, bis das mißliche „Pappen“ beginnt, — wogegen nichts mehr hilft.

Gewöhnlich ballt es beim Anfänger schon lange, wenn der Geübte noch anstandslos gleitet. Wie oft hörte ich nicht beim Aufstieg: „Ach, Ihre Schier sind viel besser; meine pappen insam.“ Und eine halbe Stunde später beim Abstieg behauptet derselbe Herr: „Ach, meine Schier sind viel glätter als Ihre; meine laufen mir immer unter den Füßen weg: deswegen falle ich auch stets.“

## Harscht

Schlecht wird der Schnee auch, wenn nach Tauwetter oder Regen Frost einsetzt ohne begleitenden Schneefall. Dann bildet sich auf dem Schnee eine Eiskruste: Harsch oder Harscht. Ist dieser Harscht nun stark genug, um zu tragen, oder ist er gar dazu noch oberflächlich erwärmt und etwas erweicht, so ist er gar nicht so übel für den Schiläufer.

Trägt er aber nur an einzelnen Stellen, bricht er an anderen, so ist das nicht nur höchst ärgerlich, sondern manchmal wirklich gefährlich. Schlimmer wird es noch, wenn die Sonnenwärme die blanke dünne Eisschicht zwar durchdringt, aber nicht schmilzt, und wenn sie den Boden erreicht. Die Erde ist dunkel und wird warm und schmilzt natürlich den ihr aufliegenden Schnee, und es bilden sich — oft auch um eingeschneite und zugedeckte Büsche herum — recht ansehnliche Höhlungen mit manchmal fast warmer Luft darin. Sie sind zwar prächtige Brutkästen für Pflan-

zen, für den arglosen Schimann aber wahre Fallen. Auf solcher Oberfläche, wenn die Kruste stark ist, gleitet der Schi famos. Ist sie unterhólt und bricht sie ein, so fällt der Schiláuser nach vorne, zerschneidet sich Gesicht und Hände, verrenkt sich die Beine und bricht seine Schier. Bögen auf solchem Schnee sind mehr als ein Kunststück, denn der Druck der plötzlichen Wendung zerbricht gewöhnlich die Kruste mit den oben ange deuteten Folgen. Das beste ist — man geht eben nicht aufs Eis! Müssen aber solche Stellen passiert werden, dann ist besondere Vorsicht am Plage.

### Gefleckter Schnee

Weniger schlecht — wenn auch gerade noch unangenehm genug — ist es, wenn durchgehends guter fester Schnee stellenweise Flecken ganz feinen marmorweisen Schneepulvers aufweist. Besonders hoch oben in den Bergen ist das häufig so, wenn bei großer Kälte ein kräftiger Sturm den Schneestaub über die weiten Flächen jagt. An der Leeseite (d. i. an der vom Wind geschützten) irgend einer Bodenunebenheit, hinter Büschen, Blöcken, kleinen Kámmen usw. setzt er sich im „Windschatten“ zu Boden.

Über die alte Schneeoberfläche gleitet der Schi rasch und ungehindert, auf der mehligem angewehten Masse stockt die Fahrt oft plötzlich. Stürze nach vorn sind die Folge. Mit ein wenig Aufmerksamkeit und Übung wird man es aber bald dahin bringen, den etwas durchsichtigen, kri-



Im Hochgebirge

stallenen, dunkleren, alten Schnee zu unterscheiden von dem opalen, weißen, frisch abgelagerten Driftpulver — und dann lernt man auch durch Vor- und Rückwärtslehnen die Stöße auszugleichen.

## „Skavler“ — „Gangeln“

Mit dem Worte „Skavler“ („Schaufel“) bezeichnet der Norweger den Zustand des Schnees, der bei uns weniger anschaulich mit dem Worte „Windlöcher“ (im österreichischen Sprachgebrauch: Gangeln) angedeutet wird. Es ist ein Zustand des Schnees, der gewöhnlich nur an freien, waldlosen Bergkluppen oder auf winddurchbrausten Pässen auftritt. Selbst die anscheinend gleichmäßigste Schneedecke ist nicht von absolut gleicher Konsistenz. Tagelang ziehen wirbelnde Winde über die weiße Fläche. Jedes bewegliche Schneekorn führen sie weg. Gestreckte Höhlungen arbeiten sie aus der Schneemasse heraus. Dazwischen bleiben Grate, Kämme stehen — oft mehrere Fuß hoch —, oft abenteuerlich zugespitzt. Ein solches Schneefeld kann aussehen wie ein Karrenfeld in den Kalkalpen. Unangenehm und spitzenbrecherisch ist es, solche „Skavler“felder zu befahren, und lange Schier sind natürlich geeigneter dazu als kurze. Es findet sich bei vernünftigem Suchen übrigens fast stets eine Möglichkeit, sie zu umgehen.

## Frühjahrschnee

Gegen Ende der Schizeit, wenn die Sonne schon höher am Himmel steht und kräftiger brennt, nimmt der Schnee eine ganz eigenartige Beschaffenheit an. Er wird zu einem wasserhaltigen Brei, in dem der Schi nur wenig einsinkt. Abends bildet sich eine zunächst dünne glasklare Eiskruste, die außerordentlich flüchtig ist. Am Morgen rasseln die Hölzer über eine steinharte Masse ohne jede Führung und am Tage laufen sie ziemlich leicht durch dieses Gemenge von Eis, Schnee und Wasser ohne zu „pappen“. Für längere Touren ist dieser Frühlingschnee gar nicht so übel. Das berauschende Hochgefühl „edelsten Pulverschnees“ vermag er uns aber nicht zu geben, und man kann die beiden so wenig vergleichen wie Champagner und Limonade.

## Dom Gelände

Verschieden wie sonst im Leben ist auch der Geschmack der Schiläufer. Mancher liebt nur die offene grade Abfahrt, mancher andere nur das schwierige, durchsetzte Gelände. Wieder anderen kann der Wechsel nicht bunt genug sein.

Wer wirklich seine Schier ganz beherrscht, wird sich aller Geländeformen gleichmäßig freuen können.

Wir erblicken das Landschaftsideal des Schiläufers weder im Hochgebirge noch in den steilen Vorbergen, noch in der flachen Ebene, noch im ständigen Wechsel kleiner Hügel (Moränenlandschaft), weder im durchaus leichten, noch durchaus schwierigen Gelände. Eine glückliche Verbindung all dieser Sachen, kurz, das höhere deutsche Mittelgebirge und die Voralpen scheinen uns das Wünschenswerte.

Wir schwärmen für die gerade, glatte, gute Abfahrt an steilem Hang; das dumpfe Brausen des Windes an unserem Ohr, der zischende Ton der Schier, der wirbelnde Schneestaub versetzen uns in den Glücksrausch schnellster Bewegungen, aber andererseits ist's eine eigene Freude, Schwierigkeiten zu überwinden, und das Winden und Kehren und Wenden zwischen Baum und Fels hat auch seinen Reiz. Und selbst das Laufen auf ebenem Boden, das der Anfänger so gerne mißachtet und unterschätzt, ist oft viel schwieriger, interessanter und schöner, als mancher glauben möchte. Auch da zeigt sich der Meister des Schi!

### „Blick“ im Gelände

Den besten und kürzesten Weg bergauf oder bergab zu finden — auch in unbekanntem Gebirge —, ist die schönste, wenn auch nicht die leichteste Aufgabe des Schneeläufers.

Bei manchem ist es eine angeborene Gabe — gerade wie die Balance in der Abfahrt —; mancher lernt es auch in Jahren nur in bescheidenem Maße.

Manche sind immer im „Druck“, andere — sonst oft bedeutend weniger begabt! — finden ihren Weg fast instinktiv durch fremdes Gelände. Natürlich macht auch hier Übung den Meister. Und was den Anfänger ein prophe-

tischer Scharfblick dünkt, ist oft nur die — häufig unbewusste — Anwendung einer Reihe kleiner, im Laufe der Zeit gesammelter Erfahrungen.



Telemark



Derartiges läßt sich aus keinem Buche lernen — es läßt sich vielleicht überhaupt nicht lehren. Immerhin einige Andeutungen sind vielleicht am Platze. Da ist zunächst der Nordhang eines Berges, weil er im Schatten liegt, gewöhnlich besser als der Südhang. Oft trägt der Südhang Harscht, oft klebt es am Sonnenhang scheußlich, und der Nordhang ist die prächtigste Schibahn. Das gilt nicht nur von ganzen Bergen, sondern auch von der kleinsten Unebenheit und ebenso von jedem Waldrande.

Auf freien Flächen, über die ein kühler Wind streicht, ist oft gute Bahn, und 100 m daneben im Walde bringst du die Schier kaum vorwärts. Namentlich in der zweiten Hälfte des Winters ist der Schnee auf der Südseite fest und trägt, während auf Nordhängen tiefer Pulverschnee liegt. Aus all diesen Gründen wirst du unter Umständen gut tun, den Aufstieg auf der Südseite, die Abfahrt auf der Nordseite zu bewerkstelligen. Wenn du dann noch bedenkst, daß die Sonne über Mittag heißer brennt, als am Morgen und Abend, sowie ferner, daß die Temperatur etwa alle 150 m einen Grad sinkt — so wirst du daraus weitere Maßregeln ableiten können.

Großen Einfluß auf die Schneeoberfläche hat ferner der Wind. Gewöhnlich ist der Schnee der Wetterseite eines Berges härter als der der Leerseite. Schütterer Wald auf der Leerseite bietet oft eine geradezu ideale Abfahrt; auf der Wetterseite, mit einer Schneedüne hinter jedem Baum und einem Loch um jeden Stamm, kann eine solche Abfahrt fast unmöglich werden.



Silisdalhorn

Jotunheimen

Kurze vereiste Strecken werden gegen Mittag, wenn die Sonne brennt und der Schnee anfängt zu pappen, oft mit großem Vorteil gelegentlich in der Abfahrt aufgesucht. Sie reinigen deine Schier von angesetztem Schnee.

Im Anfang der Schizeit, November oder Dezember, ist auch der Untergrund zu beachten. 10 cm Schnee scheinen eine zusammenhängende Decke zu bilden, aber der Schi drückt doch hindurch und kratzt auf den Steinen darunter. Abgesehen von zerschundenen Laufflächen kann man unangenehm stürzen durch dieses plötzliche Hängenbleiben.

Besonders Bruchäcker sind bei wenig Pulverschnee ganz unbefahrbar. Ginster und Heidebüsche dagegen, die viel unebener aussehen, tun dir gar nichts und hindern den Lauf des Schi nicht im geringsten.

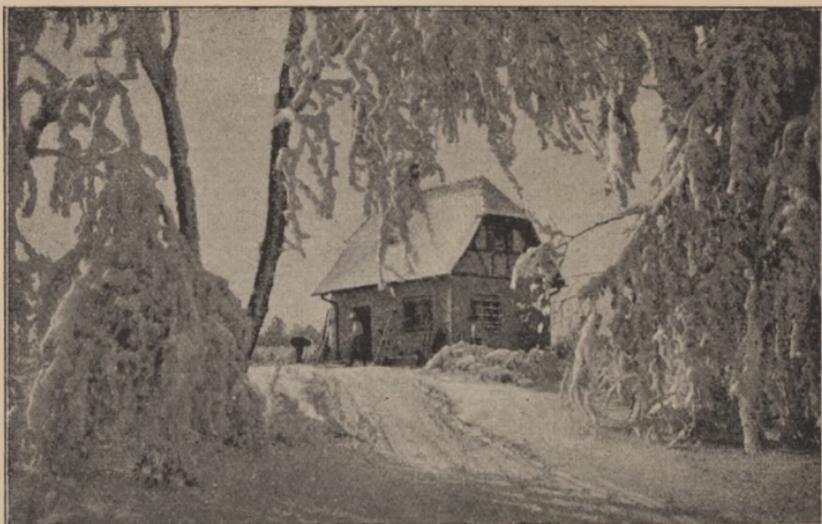
Umgekehrt wieder bei vereistem Schnee: Da gleitest du anstandslos über die Furchen des Ackers hinweg, selbst bei nur 2 oder 3 *cm* Schneeauflage; in den Ginsterbüschen brichst du alle Augenblicke durch die glasige Kruste und fällst.

Doch zum „Blick“ im Gelände gehört auch anderes. Dazu gehört auch, daß man sofort die Lawinengefährlichkeit eines Hanges erkennt, daß man von weitem schon die Schneearten unterscheidet. Dazu gehört, daß man seine Aufstiegsspur so anlegt, daß sie in stets gleichmäßiger Steigung bergan führt, daß man die Runsen da quert, wo man sie ansteigend ausgehen kann. Dazu gehört, daß du kleinere Hindernisse nach oben umgehst im Aufstieg, vor größeren aber eine Kehre machst. Dazu gehört, daß du zum Umdrehen dir eine Stelle suchst, die vielleicht so wenig steil ist, daß du langsam steigend einen Bogen machst, statt dich hinzustellen, um zu wenden. Dazu gehört . . . doch genug! Es gehört noch vieles dazu oder kann wenigstens dazu gehören. Es macht dies aber mehr Spaß, wenn du selbst darauf kommst. Die Hauptsachen haben wir dir nun mitgeteilt. Du wirst selbst bald genug herausfinden, daß es je nach Schnee das eine Mal fördernder ist, einen kleinen Hügel zu erklimmen und abzufahren, und das andere Mal ihn in der Linie gleicher Höhe zu umgehen. Du wirst bald merken, daß du im Verlaufe eines ganzen Tages doch etwas gewinnst, wenn du jede, auch die kleinste Geländestufe ausnütze durch möglichste Beschleunigung der Abfahrt, und handle es sich nur um 4 oder 5 *m*. Ebenso, daß es ein Vorteil ist, bei kürzeren Aufstiegen in der Art des Bergaufgehens gelegentlich abzuwechseln.

## Im Hochgebirge

Dem Schi „im Hochgebirge“ ist ein eigenes Kapitel gewidmet.

Deshalb braucht hier nichts darüber gesagt werden. Nur eine Warnung sei hier schon vorweg genommen: Nur der erfahrene und erprobte Bergsteiger



Schwabenhütte am Römerstein

Dhot. L. Schaller

soll im Winter in das Hochgebirge gehen. Nie darf der Schiläufer allein Hochtouren unternehmen.

Etwa bis 2000 m reicht des Schiläufers Feld — gelegentlich auch ein wenig darüber. Innerhalb dieser Grenze wird er auch bei weitem das meiste Vergnügen am Schisport haben.

Das heißt nun aber noch lange nicht, daß alles unter 2000 m gefahrlos wäre. Abgesehen von Kälte, Nebel, Schneesturm usw. droht stets die größte Gefahr: die Lawine; sie ist nur abhängig von Steilheit der Gehänge und Beschaffenheit und Menge des Schnees — durchaus nicht von der absoluten Höhe über dem Meeresspiegel. Mancher Paß, mancher Berg, der im Sommer ein harmloser Bummel — eine Radtour! — ist, wird im Winter unter der Herrschaft der weißen Schneekönigin zur gefährlichen, schwierigen Tour.

Die Gunst der schönen Frau ist nicht im Sturm zu erlangen. Willst du ihr gefahrlos nahen, so kostet es dich lange Jahre eifrigen Minnedienstes.

Der Parvenu ist an ihrem Hofe kein wohlgelittener Gast.

## Sommer-Schifahrten

Die zunehmende Zahl der Schiläufer und die Erschließung großer Gletschergebiete für den Schilaufl hat es mit sich gebracht, daß in vielen Hütten und hochgelegenen Berg-hotels stets Schier zu finden sind. Und der Gedanke, diese auch gelegentlich im Sommer zu benützen, liegt sehr nahe.

Auf manchen der großen Gletscher kann man sich durch ihre Hilfe langweiliges und mühsames Schneestampfen ersparen. Und die letzten Jahre haben in steigendem Maße auch im Sommer Schwettläufe gezeitigt (in der Silvretta und am Jungfraufirn) und den Schi zum Hilfsmittel des Alpinisten gemacht. Er bleibt aber Hilfsmittel und kann nicht Selbstzweck werden. Es ist unter Umständen sehr schön, wenn man Schier vorfindet. Sie aber aus dem Tale mitnehmen, um eine eigentliche Schitur zu unternehmen, wird sich in den aller seltensten Fällen lohnen. Wohl ist auch dies geschehen. Doch wird es stets eine Ausnahme, eine Art Scherz sehr begeisterter Freunde der langen Hölzer bleiben. Es sind ja zum Beispiel auch der Atna, der Mulhacen in der Sierra Nevada, der Elbrus im Kaukasus und der Kilimandscharo in Ostafrika mit Schiern bestiegen worden. Trotzdem wird kein Mensch behaupten wollen, daß man im allgemeinen gut täte, die Bretter an diesen Bergen bis zur Schneegrenze zu schleppen.

Selbst im Winter ist der Schilaufl im Hochgebirge über 2000 m fast immer Mittel zum Zweck, soll dem Bergsteiger seine Tur erleichtern oder vielleicht auch erst ermöglichen.

Der Schi, „sport“ ist in den niederen Bergen zu Hause.

Will man aber schon einmal die Schier im Sommer mitnehmen oder will man sie auf hohen Hütten hinterlegen, dann empfehlen sich kurze Bretter, etwa 1,70 bis 1,80 lang, die dafür etwas breiter sein können. Zu kurze Bretter mindern den Genuß der Abfahrt, zu breite erschweren das Kanten und den Aufstieg. Es handelt sich bei der Verwendung eigener „Sommerschier“ meist nicht darum, saufende Abfahrten zu machen, sondern sich möglichst viel Arbeit zu ersparen. In fast allen Fällen kann aber auch mit dem „Normalschi“ das erstrebte Ziel erreicht werden.

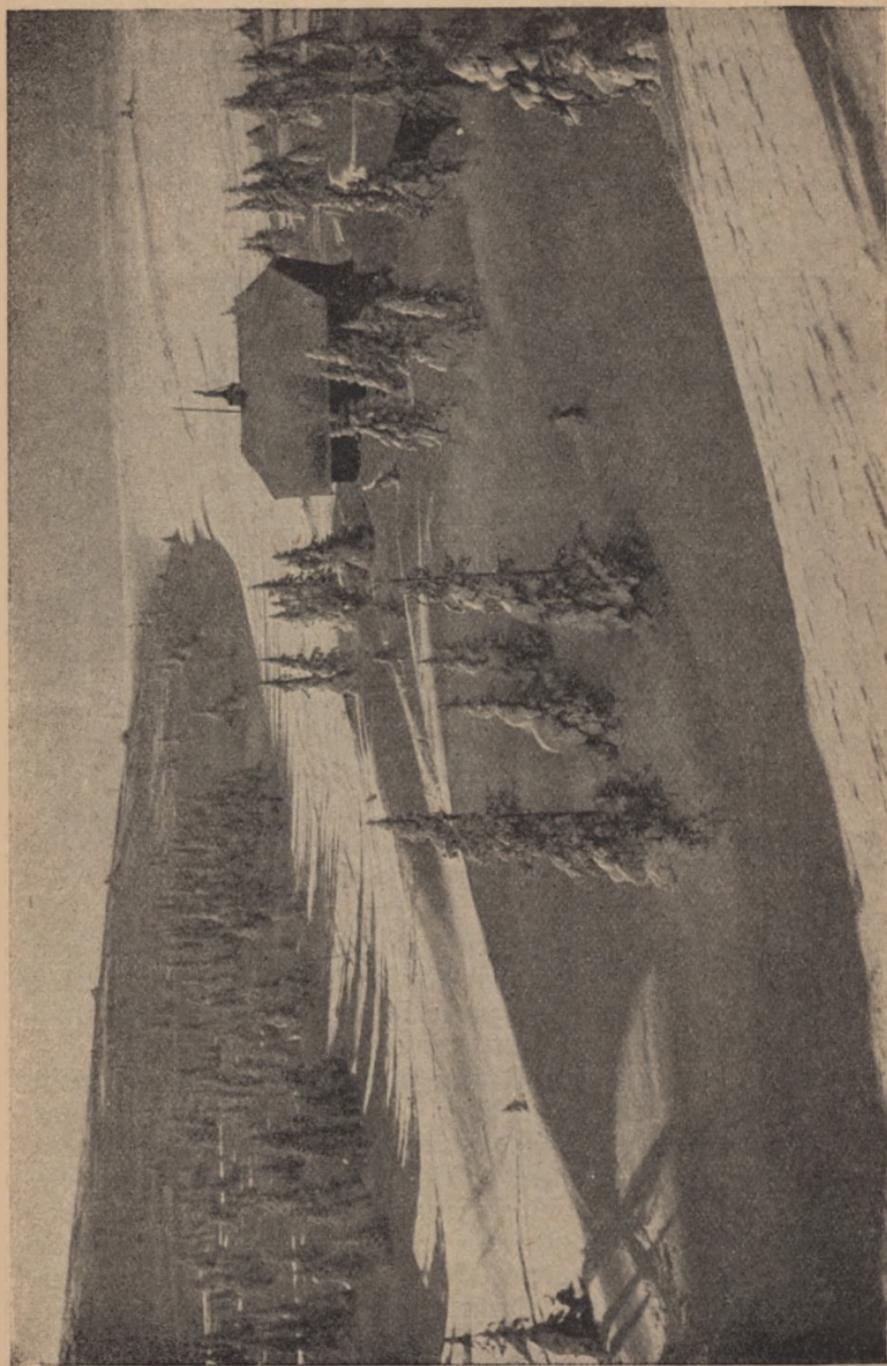
## Wohin zum Schilauſ?

Wohin zum Schilauſ? Alle deutſchen Mittelgebirge ſind hervorragend dazu geeignet. Beſonders natürlich die höheren mit ihren entwaldeten Flächen: Rieſengebirge, Thüringerwald, Schwarzwald, Böhmerwald, Bayeriſcher Wald, Harz, Iſergebirge, Erzgebirge u. a. m. Die Voralpenregion und manche Teile der Alpen ſind naturgemäß ein Schigelände *kat exochen*. Das gilt gleichmäßig von der Nordſeite der Oſt- wie Weſtalpen. Die Südſeite der Oſtalpen ſcheint aber im allgemeinen günſtiger zu ſein als die der Weſtalpen. Namen können hier nicht genannt werden, ohne andere nicht genannte Plätze zu benachteiligen. Doch darf man hier vielleicht hinweiſen auf die ſehr geeignete weitere Umgebung der beiden Städte München und Wien. Ebenſo geeignet ſind fernerhin große Teile des Schweizer Jura, der Südkarpathen, ſowie Oſtſchottlands.

Wer weiter gehen will, findet dann in Skandinavien ein Gebirge zum Schilauſen geeignet wie wenige. Hier darf ich vielleicht die beſten Gruppen nennen: Jotunheimen, Rondane, Jämtland und das Gebiet des Hardanger Jökuls (Sinfje). Und ich darf vielleicht warnen vor der Umgebung Chriſtianias, die den Kenner unſerer Gebirge bitter enttäuſchen dürfte.

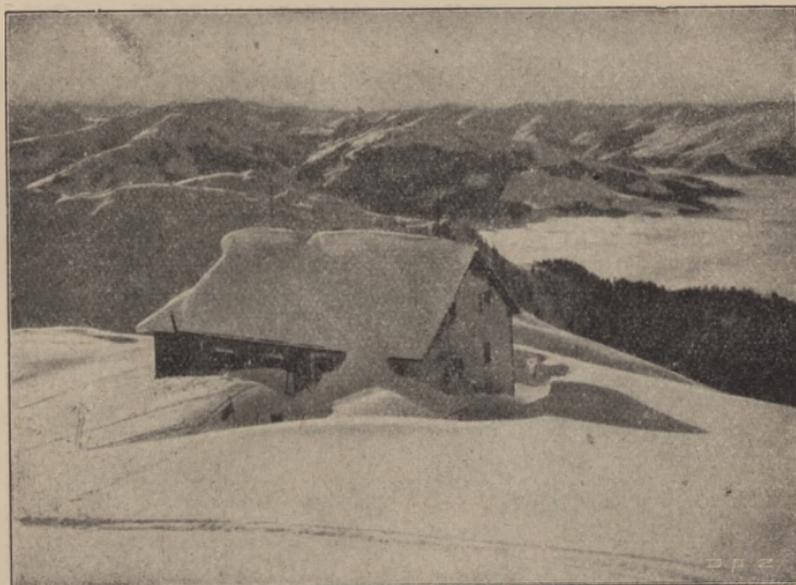
Für das Oſtalpengebiet fehlt derzeit ein guter Schiläufer, doch gibt es für Einzelgebiete (Allgäu, Berchtesgaden, Samnaun, Tirol, Salzkammergut), ebenſo für die weitere Umgebung Münchens und für den ſüdlichen Schwarzwald gute Sonderführer (ſiehe „Literatur“). Für die Schweizer Alpen und andere Mittelgebirge ſtehen ſolche noch aus. Denn die „Griebeniſchen“ und ähnlichen „Wintersportführer“ ſind zu allgemein gehalten und kommen als eigentlicher Wegweiſer auf Touren nicht in Betracht. Was Schilauſturen außerhalb der Oſtalpen anbelangt, verweiſe ich auf die Literaturzuſammenſtellung in der 1. „Synchronik“ des M. E. S. V.

Für die Schweiz exiſtieren ganz hervorragend gute, überſichtliche Karten. Bedeutend ſchlechter ſind die deutſchen und öſterreichiſchen. Doch haben namentlich der D. O. A. V., der Vogeleſenklub, der Schwarzwaldverein und der Rieſen-



Hütte des Akademischen Ski-Clubs Freiburg i. Br.

gebirgsverein ausgezeichnete Karten veröffentlicht, mitunter auch mit eingezeichneten markierten Schiruten, ebenso wie die U. V. Sektion Bayerland und der Bayr. Skiverband in München, die fast für das ganze bayerische Berggebiet eigene Schikarten herausgegeben haben. Auf österreichischen Schigefildern haben sich die Schiroutenkarten von Freytag und Berndt in Wien bewährt.



Am Ritzbühler Horn.

Die norwegischen Karten sind zum Teil ein wenig veraltet, auch in sehr großem Maßstabe gehalten; immerhin sind sie auf jeden Fall zuverlässiger als mündliche Auskunft seitens der Landbevölkerung.

Wo halbwegs gute Karten zu haben sind, sollte man sie immer mitnehmen. Mit ihrer Hilfe und mit dem Kompaß ist schon manches Freilager vermieden worden. Ein ganz vorzügliches Instrument ist die sogenannte Bezard-Busssole. Wie es zu benutzen ist, lasse man sich zeigen und übe damit auf Spaziergängen und bei gutem Wetter. Jedenfalls sollte man sich bei gutem Wetter stets auf der Karte orientieren, wo man ist. Denn wenn man bei plötzlich ein-

fallendem Nebel nicht weiß, wo man ist, so nützt auch die genaueste Karte nichts. Dies alles gilt auch für das Mittelgebirge, wo — für gewöhnlich — die Orientierung sogar schwieriger ist als im Hochgebirge selbst; es gilt ganz besonders für die welligen „Hochfelder“ Scandinaviens.

Selbst wenn man Karten hat, ist es doch oft empfehlenswert, sich eine Skizze seines Weges anzufertigen und mitzunehmen. Man kann da schwierige Stellen, Orte an



Matterhorn vom Gornergletscher

Phot. E. Egger

denen man sich irren kann, besonders hervorheben und wird dann oft besser darauf aufmerksam, als wenn man die Karte selbst hat. Nicht die Karte ist die beste, die technisch die schönste ist, sondern die, die mir für meine Zwecke am meisten sagt!

## Gefährlichkeit unseres Sportes

Wer bis hierher den Ausführungen gefolgt ist, kann leicht zur Überzeugung kommen, daß das Schilaufen ein höchst gefährliches Vergnügen sei. Und wenn ihn keine Lawine packt, so hätte er alle Aussicht, sich bei schlechtem Schnee Arme und Beine zu brechen.

Es ist aber nicht so schlimm!

Bei weitem der größte Teil der beschneiten Erde, soweit sie für den Sport in Frage kommt, ist sicher genug. Und mit etwas Vorsicht ist die Wahrscheinlichkeit eines Unglücks nicht größer als bei jedem anderen wirklichen Sport.

Je weniger Schnee liegt, um so härter fällt man natürlich — um so größer ist die Möglichkeit einer Verletzung. Deshalb sind natürlich die schneereichsten Monate, Januar, Februar und März, die besten, — namentlich für den Anfänger.

Das ist überhaupt die beste Zeit — auch für den erfahrenen Sportsmann. Immerhin — auch in diesen Monaten kommt es nur ganz ausnahmsweise vor, daß auf einer langen Tagestour der Schnee nicht streckenweise mal schlecht ist. Gerade bei solcher Gelegenheit wird aber der Unterschied im Können sich am deutlichsten zeigen.

Überlege stets vorher, was du tun willst — dann aber mit aller Energie daran! Jeder Hügel ist höher, als er von unten aussieht. — Keine Abfahrt ist so schwer, als es von oben scheint.

Schneid ist erste Bedingung für eine gute Abfahrt. In keinem Sport kommt man weiter, wenn man nur das ewig wiederholt, was man schon kann. Ein bißchen Wagen ist besser als viel Erwägen. Immer solltest du etwas Schwierigeres versuchen als dir das letzte Mal gelungen. Aber etwas unternehmen, dem man sicher nicht gewachsen ist, heiße ich Unsinn. Für die meisten Schi-Unfälle ist nicht der Schilaufer, wohl aber der Schiläufer verantwortlich.

## Vom Sportgerät und der Ausrüstung

### Der Schi

Schier sind lange, schmale Holzscheite mit aufgebogener Spitze und einer Vorrichtung, die Füße auf ihnen zu befestigen. Solch genial einfache Instrumente scheinen auf den ersten Blick keiner großen Formenmannigfaltigkeit fähig zu sein. Um so erstaunlicher ist es, daß fast jede

Talschaft Scandinaviens eine eigene besondere Type hervorgebracht hat, die zu bestimmten, den örtlichen Verhältnissen angepassten Verwendungen, am besten geeignet ist. Es kann unmöglich Zweck dieses Buches sein, alle diese, schier zahllosen Abarten, genau zu beschreiben und zu besprechen. Denn die meisten haben für den Sport, wie wir ihn betreiben, so gut wie keine Bedeutung.

Im großen und ganzen können wir alle Schiformalen in zwei Gruppen scheiden: in die erste gehört der lange ( $3-3\frac{1}{2}$  m), schmale, leichte, beiderseitig aufgebogene, mit breiter oder doppelter Rinne versehene Ski für Flachlandgebrauch auf meistens hartem Schnee; in die zweite der kurze ( $1,80-2,40$  m), relativ breite, nur vorn aufgebogene, schwere, mit kleiner Rinne versehene Ski für Gebrauch im Gebirge, auf Schnee aller Art, wenn auch meistens auf weichem. Die Skier der ersten Gruppe sind ungemein „flüchtig“, sind aber nicht geeignet für Schwingen und Bogenlaufen, noch weniger zum Bergaufgehen, da das aufgebogene Hinterteil ein Rückwärtsrutschen befördert. Die Skier der zweiten Gruppe sind in der Ebene lange nicht so rasch. Sie sind dafür das Instrument, mit dem geschickte Läufer so ziemlich jedes Kunststück vollbringen. Unter den vielen Formen, die hierher gehören, hat sich wiederum eine als besonders geeignet für den „all round“-Gebrauch erwiesen: es ist dies der Telemarktyp. Und diese Art ist die Sporttype geworden und verdrängt allmählich alles andere. Wir beschränken uns daher im folgenden lediglich auf die Beschreibung des Telemarktypus mit gelegentlichem Seitenblick auf andere Formen.

Nun geht es mit Schneeschuhen wie mit Rädern. Der Bau ist heute im großen und ganzen derselbe, und doch ist der Unterschied des Fabrikates, was die Güte, Haltbarkeit und Eleganz anbelangt, ein ganz gewaltiger. Dem Laien mögen diese Unterschiede manchmal nur gering erscheinen; trotzdem sind sie da — und sie sind wesentlich. Abgesehen davon nun, daß jeder — schon aus einer allgemeinen menschlichen Eitelkeit heraus — die schönsten und elegantesten Skier besitzen möchte, ihm stets eine Augenweide, seinen Freunden ein Gegenstand des Neides, abgesehen hiervon ist es wohl zweifellos, daß sportliche

Höchstleistungen nur mit dem allerbesten Material zu erzielen sind. Wohl ist gewiß der Mann die Hauptsache — sein Werkzeug ist Nebensache. Ein wirklich erstklassiger Läufer wird auch mit minderwertigem Material Vorzügliches leisten, und der Stümper kann mit den feinsten Schiern nichts anfangen. Aber anderseits gilt auch hier das schöne Sprichwort: „Wie der Herr, so 's Gescherr“. Und wenn nicht im Notfalle, wird jeder gute und ernste Sportsmann versuchen, das Beste auf dem Markte zu bekommen.

Deswegen ist es wohl am Platze, darauf hinzuweisen, wie ein wirklich gutes Paar Schier aussehen soll — und wie es nicht aussehen darf. Auch einige Behandlungsvorschriften können nichts schaden, denn niemand wird „seine besten Freunde“ unnötig dem frühzeitigen Verderb aussetzen.

Der wirklich guten Form und Ausführung des Schi selbst — das heißt des Gleitholzes — legen wir eine recht große Bedeutung bei, während die „Bindung“ uns eher gleichgültig erscheint, eine Geschmacks- und Gewohnheitsache, von der wir nur verlangen, daß sie dem betreffenden Läufer passe. Kein Mensch, auch nicht der kräftigste Anfänger, wird mit Bergschuhen oder Schlittschuhen losziehen, die ihm absolut nicht passen.

Es scheint aber eine Vorliebe aller Jünger des Schisports zu sein, Bindungen zu kaufen, die ihnen passen wie etwa einer Tänzerin der Schuh eines bayerischen Holzknichtes.

## Das Holz

Hauptbedingung für einen guten Schi ist abgelagertes, langsam aber vollständig getrocknetes Holz, das sachgemäß behandelt wurde, und das nicht vor Alter mürbe geworden ist. Das ist für ein Werkzeug aus Holz eigentlich so selbstverständlich, daß darüber weiter gar nichts zu sagen ist.

Wer sich Schier anschaffen will, der steht heute eigentlich nur noch vor der Frage: Esche oder Hickory? Sehr gute Schier werden auch aus Akazie und Ahorn hergestellt; doch trifft man sie noch recht selten.

Billige Schier, die für den Sportsmann aber nicht in Frage kommen, werden auch aus Föhre, Fichte (Kottanne) und Buche hergestellt. Andere Hartholzarten, als da sind Eiche, Walnuß, Vogelbeer usw., geben zwar auch zum Teil recht gute Ware (manchmal mit besonderen Vorzügen), aber solche Schier sind erstens gewöhnlich viel teurer,

---

zweitens fast nie auf Lager. Und die angeblichen Vorteile dieser Hölzer sind doch nur so geringe, daß wir ihre Beschreibung hier füglich unterlassen können.

Nur über Birkenshier muß etwas ausführlicher geredet werden, zumal da schwedische Firmen große Reklame für dieses Holz gemacht haben. Birkenholz ist leicht — und der Schnee „klebt“ verhältnismäßig wenig daran. Dafür hat es den Nachteil, daß die Kanten sehr rasch sich abnützen, besonders auf vereistem Schnee. Ich empfehle ihres geringen Gewichtes wegen solche Schier deshalb mehr für Frauen und Kinder, die bei schlechtem Schnee zu Hause bleiben.

Da alle Harthölzer schwerer sind als Weichhölzer, so hat man versucht, die Vorteile beider zu vereinigen durch die Herstellung von sogenannten „fournierten“ Schiern aus zwei Lagen verschiedenen Holzes (z. B. oben Föhre, unten Hickory). Die Gewichtersparnis ist aber nur gering. Auch haben sich solche Schier in *praxi* als wenig haltbar erwiesen. Ihre Benutzung ist stark zurückgegangen.

Jedenfalls sind solche Schier ausschließlich Dauerlaufschier — durchaus ungeeignet als Gebrauchs- oder gar als Sprungski.

Die Wahl liegt also tatsächlich eigentlich nur zwischen Hickory und Eiche (*caria aut fraxinus*). Weitaus die meisten unserer Schier sind auch wirklich aus dem fast idealen Waldeschholz gemacht. Besonders der untere Stammteil dieses Baumes (der rasch wachsenden, freistehenden Grünesche) ist ein ausgezeichnetes Schiholz, das

nur leider ziemlich schwer ist — allerdings noch nicht so schwer wie gutes Hickoryholz.

Vorweg sei hier übrigens gleich gesagt, daß dies immer das Schlimme ist: das dichteste, spezifisch schwerste Holz ist das glätteste und schnellste — natürlich auch das schwerste zum Tragen — auf der Schulter und am Fuß. Bei ein und derselben Holzart kann man ganz allgemein die Regel aufstellen: je größer das Gewicht, um so besser die Qualität; vorausgesetzt natürlich, daß die Hölzer gleichmäßig trocken sind.

Grauesche und Laubesche sind andere Eschenarten, die zur Schiffabrikation mit Vorliebe verwendet werden. Sie sind gewöhnlich erkennbar an dunklerer Farbe und schmälere Jahreshingen. Von beiden gilt, besonders aber von der Laubesche, daß sie leichter, aber mürber, spröder und poröser sind als die Grünesche, und daß ihr Holz mehr zum „Aneisen“ neigt.

Ein besonders bei uns in Deutschland weitverbreiteter Irrtum ist es, daß ein Schi um so besser sei, je mehr und je engere Jahreshinge sein Holz zeigt. Jeder Jahreshing ist bekanntlich der Jahreszuwachs eines Baumes; er ist innen hell und außen dunkel. Das helle Holz ist das raschgewachsene Frühlingsholz, das aus viel größeren Zellen besteht als das dunkle Sommerholz. Es ist deshalb viel poröser und weicher und wird viel schneller ausgefurcht. Und daraus ergibt sich — entgegen der allgemeinen Annahme —, wie auch die Praxis gelehrt hat, daß das ideale Schiholz möglichst wenig Jahreshinge haben soll.

Die guten Sorten skandinavischer, dänischer und deutscher Esche scheinen ziemlich gleichwertig zu sein. Abzuraten ist nach allen Erfahrungen von amerikanischer, kanadischer und slawonischer Esche — wohl namentlich infolge fehlerhafter und nachlässiger Vorbehandlung des Holzes. Diese spielt naturgemäß eine große Rolle. Denn ein tadelloser Schi kann nur aus wirklich gut getrocknetem, rissfreiem Holze hergestellt werden. Solches Holz ist aber nicht so leicht zu bekommen.



Скандинавские горы

Der Stamm muß im Winter gefällt werden, bevor der Saft in das Holz schießt. Er muß in Brettern getrocknet werden; denn ein ganzer Stamm bekommt leicht Risse. Es muß vor Sonne und Regen geschützt werden, muß ein Jahr lang lagern und darf nicht künstlich getrocknet werden, da hohe Temperaturen das Holz brüchig machen.



Aus all diesen — Kosten machenden — Gründen verarbeiten manche Fabrikanten grünes junges Holz. Das hat aber zwei Nachteile. Erstens ist solches Holz viel schwerer, zum anderen — und das ist schlimmer — werden solche Schier recht bald windschief. Das heißt, sie krümmen sich so, daß die Längsachse gedreht wird. Alles Neurichten nützt nichts. Jedesmal, nachdem sie naß geworden, sind sie schief.

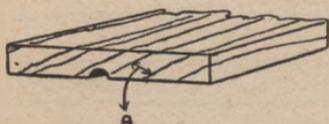
Für den Nichtfachmann ist es ganz außerordentlich schwer, zu erkennen, ob das Holz trocken ist oder nicht; das Beste ist, seine Schier von einem wirklich erstklassigen Geschäft zu beziehen. Übrigens kann es auch vorkommen, daß die besten Fabrikate ihre Form verlieren. Holz ist eben eine organische Substanz, für die kein Fabrikant vollständige Garantie übernehmen kann. Und wenn du deine Schier den ganzen Sommer in eine feuchte Ecke stellst oder dauernd und einseitig von der Sonne bescheinen läßt — so bist du nachher selbst schuld, wenn sie am Anfang der Laufzeit unbrauchbar geworden sind.

Je nachdem das Holz für den Schi aus dem Stamme herausgeschnitten ist, unterscheidet man Splintholz — Kernholz — halbliegendes Kernholz — Querholz — und Widerholz.

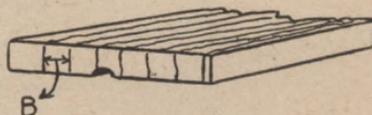
Der Unterschied zwischen Splintholz, Kernholz und halb-  
liegendem Kernholz geht am besten aus den kleinen Zeich-  
nungen hervor.



Splintholz



Halbliegendes Kernholz



Kernholz

Welche von diesen drei Schnittarten ist vorzuziehen? Bei uns liebt das Publikum vor allem die Kernholzschiefer — mit Unrecht. Splintholzschiefer aus wirklich gutem Holz sind erstens glätter, zweitens biegsamer — Holz, das horizontal zu den Fasern liegt, ist viel elastischer! — und drittens furchen sie sich nicht ungleichmäßig aus, wie dies Kernholzschiefer tun, die dadurch leicht Veranlassung geben zum Aneisen. Andererseits neigen Splintholzschiefer aus minderwertigem Holz mehr zum Absplittern an den Kanten, was namentlich bei Harscht die Führung beeinträchtigt.

Halbliegendes Kernholz ist verwerflich. Es hat alle Nachteile des Kernholzes; ist aber außerdem leichter zerbrechlich, da die Abstände zwischen den Jahresringen größer sind. Deshalb ist das Holz aber nicht gröber gewachsen, was ja ein Vorteil wäre. Am Ende eines Schi läßt sich immer feststellen, welche Art Holz vorliegt.

Ist das Schibrett falsch aus dem Stamme herausgeschnitten, so laufen die Jahresringe schräg zur Längsachse.

Und zwar so:



„Widerholz“.

Auch bei den besten Schiern läßt sich das oft nicht auf der ganzen Länge vermeiden. Da hat man dann vor allem

darauf zu achten, daß eine solche Stelle unter keinen Umständen an der Ausbiegung oder unter der Spanne liegt, da das leicht zum Bruch führen kann — zum andern, daß die Faser von unten nach oben und nicht umgekehrt verläuft, da das leicht zu Anrauben und wesentlich geminderter Gleitfähigkeit beiträgt.

Schließlich kann die Faser auch mehr oder weniger quer zur Achse verlaufen:



„Querholz“.

In geringem Maße macht solches Querholz nicht viel. Wirklich ganz durchgehendes Querholz ist aber durchaus zu verwerfen, besonders an der Ausbiegung und in der Nähe der Bindung, da solche Schier oft bei dem unscheinbarstem Anlaß plötzlich brechen — besonders bei großer Kälte.

Knoten und „Äste“ im Schi sind deshalb schädlich, weil in ihrer Nähe leicht Quer- oder Widerholz entsteht. Jedenfalls sollte man sie nicht in der Nähe der Bindung oder der Biegung dulden. Kleinere Knoten dagegen, auch solche, die nicht ganz durchgehen, schaden nichts.

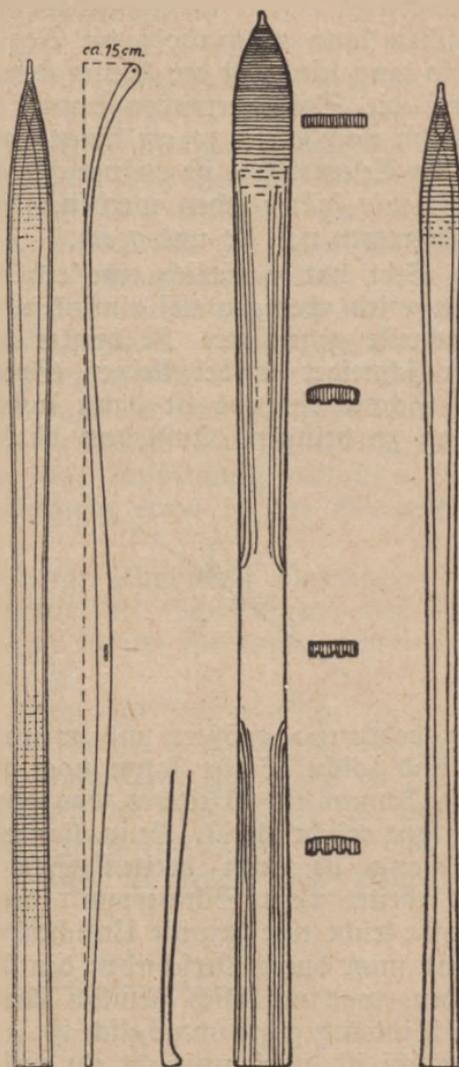
Schließlich ist noch darauf zu achten, daß der Hobelstrich von vorne nach hinten verläuft (er ist mehr oder weniger abhängig vom Widerholz!) und nicht umgekehrt; das Letztere weist stets auf falschschliegendes Widerholz.

## Die Form

Wie bei Segelschiffen desselben Typus der Rumpfbau kleine — aber recht wesentliche — Abänderungen haben kann, so auch das Gleitholz des Schi. Dem Uneingeweihten steht ein Telemarkski aus wie der andere. Der Kundige weiß, welche Wirkung der geringe Unterschied des Profles hervorrufen kann beim Laufen, und er kann in Entzücken geraten über ein extra schönes Paar mit „edelsten“ Linien.

Zunächst einige Worte über Länge und Breite des Schi.

Die Länge richtet sich einmal nach Größe und Gewicht des Läufers, zum anderen nach dem Gelände, in dem man ihn benützen will.



Telemark-Schi

Sprung-Schi

Langlauf-Schi

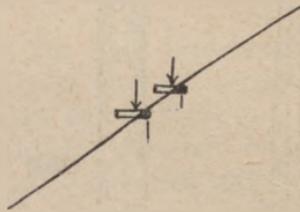
1,80 m bis 2,40 m sind etwa die äußersten Maße.

Je steiler, je schwieriger das Gelände ist, um so kürzer wird man den Schi wählen. Doch schließe ich mich der Meinung mancher Autoren an, daß man selbst bei schwierigem Gelände recht gut auch einen relativ langen Schi brauchen kann — vorausgesetzt, daß er richtig gebaut ist.

Im allgemeinen kann man wohl die Regel aufstellen: Der Schi soll so lang sein, daß der Läufer stehend mit ausgestrecktem Arm die Spitze erreichen kann. Sehr geübte Läufer können ihn noch etwa 10 cm länger wählen.

Die Breite des Telemarschi ist an verschiedenen Stellen verschieden, wie wir später sehen werden. Sie schwankt zwischen den Extremen von 10 und 7 cm.

Ein breiter Schi hat natürlich eine erheblich größere Tragfläche und wird weniger tief einsinken. Dem stehen aber viele Nachteile gegenüber. Je breiter der Schi ist, um so leichter schneidet er bei kleinen Sprüngen usw. schräg in den Schnee ein und ist dann kaum wieder in gerade Richtung zu bringen. Außerdem ist sein Gewicht



natürlich ganz bedeutend größer, und wenn es wirklich tüchtig klebt, sind solche Schier kaum noch vorwärts zu bewegen. Dazu kommt ein Weiteres, das aus der kleinen Zeichnung sehr gut ersichtlich ist. Beim Kanteln an steilem, verharschtem Hang ist beim breiten Schi der Unterstützungspunkt weiter vom Schwerpunkt der Beine entfernt. Das ergibt leicht eine gewisse Unsicherheit, erschwert die Balance und muß durch Verschieben des Absatzes ausgeglichen werden, was natürlich ziemlich Kraft erfordert, auch ohne lose Bindung ganz unmöglich ist.

Der Telemarschi ist durchaus nicht ein einfaches langes schmales Brett mit etwas aufgebogenem Vorderteil!

1. Besitzt er eine vordere oder „Spitzenaufbiegung“,
2. eine Aufwölbung gegen die Mitte, „Spanne“,

3. eine Querdurchbohrung in der Mitte, „Stemmloch“,
4. zeigt er verschiedene Dickenunterschiede an verschiedenen Stellen,
5. hat er an verschiedenen Stellen verschiedene Breite, außerdem kann er
6. eine oder mehrere Laufrippen besitzen,
7. verschieden ausgestaltetes Querprofil zeigen,
8. eine Verdickung des Hinterendes aufweisen.

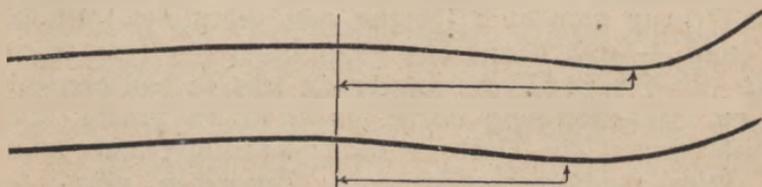
Die Spitzenaufbiegung hat den Zweck, das Gleiten zu ermöglichen, Anstoßen an Unebenheiten und Einstecken der Spitze zu vermeiden. Aus diesem Grunde hat man vielfach, namentlich auf dem Kontinent, die Aufbiegung viel zu hoch gemacht. Das hat keinen Zweck, da solche Spitzen leicht brechen. Auch hat man die Biegung oft zu plötzlich gemacht. Solche Spitzen wirken dann zu sehr als Schneepflug und hindern die schnelle Fahrt.

15 cm kann man als das zulässige Maximum der Aufbiegungshöhe bezeichnen. Ganz allmählich in gleichmäßiger Kurve sollte diese Aufbiegung verlaufen. So allmählich, daß die Aufbiegung etwa  $\frac{1}{5}$  der Gesamtlänge des Schi beansprucht.

Eine solch lange, allmähliche Aufbiegung hat eine größere Lenkungsfähigkeit (bei Schwüngen!) des Schi zur Folge, da der Schi eine kürzere Berührungsfläche hat und leichter manövrierbar ist.

Trotzdem trägt ein solcher Schi gerade so gut. Bei Harscht kommt für die Tragfähigkeit der kleine Unterschied in der Berührungsfläche gar nicht in Frage; bei tiefem Schnee drückt sich der Schi sofort ein, und auch der Anfang der Aufbiegung übernimmt einen Teil der Belastung.

Sehr wesentlich ist ferner die Mittelwölbung oder „Spanne“.



Oben: falsche, kurze Aufbiegung, unten: richtige, lange Aufbiegung

Der Schiläufer lastet mit seinem ganzen Gewichte etwa auf der Mitte des Schi. Ein einfacher, nicht aufgewölbter Schi müßte sich unter dem Drucke natürlich etwas nach unten durchbiegen, das würde aber die Fahrt wesentlich hindern. Die Spanne bezweckt also, daß der Schi unter dem Läufer annähernd flach liegt. Daraus folgt, daß die Höhe der Aufwölbung sich nach dem Gewichte des Läufers, der Länge des Schi und der Elastizität des Holzes zu richten hat. Eines paßt nicht für alle. Deshalb lassen sich auch keine absoluten Maße angeben. Keinesfalls sollte die Spanne — bei gutem, etwas steifem Holz —  $1\frac{1}{2}$  bis 2 cm überschreiten.

Lieber etwas zu wenig als zu viel! Man bedenke allerdings, daß die Aufwölbung des neuen Schi bald zurückzugehen pflegt! — Ist die Aufwölbung zu stark, so läuft der Schi sozusagen bloß auf zwei Punkten.

Man sieht das daran, daß das Hinterende bei weichem Schnee die Spur „aufreißt“. Das ist eine wesentliche Erschwerung beim Ausführen von Schwüngen, verringert naturgemäß die Führung bei der Abfahrt und macht den Nutzen der Rinne hinfällig. Bei tiefem Pulverschnee läuft ein solcher Schi fast gerade so schnell wie ein ganz flachliegender. Bei Harscht ist er wesentlich langsamer. Außerdem neigt die Höhlung unter dem Fuß sehr zum Ansetzen von Eis bei pappendem Schnee.

Ein stark „gespannter“ Schi wird allerdings dem weniger gespannten gegenüber den Vorzug größerer Bruchfestigkeit in der Mitte unter dem Fuße haben.

Zur Befestigung der Bindung haben viele — namentlich fast alle norwegischen — Schier ein sogenanntes Stemmlöch. Das ist eine Querdurchfräsung. Statt dessen hat man, um angeblicher Schwächung vorzubeugen, in Mitteleuropa vielfach die Bindung aufgeschraubt. Welchem Prinzip man auch Vorzug gibt, jedenfalls sollte die Bindung — und damit das Stemmlöch — etwa in der Mitte der Gleitfläche angebracht sein, so daß der Schi um die Spitzenbiegung vorne länger ist als hinten. Das bewirkt einmal ein Vordergewicht; dadurch erreicht man, daß beim Hochheben (Springen, Umdrehen usw.) der Schi durch sein Eigengewicht sich stets an die Fußsohle

anlegt. Zum andern erleichtert dies das Schwenken bei den Schwüngen.

Je kürzer der Schi hinten ist, umso leichter läßt er sich schwenken. Dieser Verkürzung sind aber bald Grenzen gesetzt, da ein zu kurzer Schi sich hinten mehr in den Schnee eindrückt als vorne, wodurch man gewissermaßen stets bergauf geht; das ist aber eine höchst unangenehme Kraftvergeudung.

Die Dicke des Holzes an den verschiedenen Stellen ist etwas, worüber alles zu Sagende eigentlich selbstverständlich ist. Natürlich wird man den Schi an der Ausbiegungsstelle relativ dünn machen müssen, aus Gründen der Elastizität. Ebenso muß natürlich die Mitte stärker sein, weil hier die Hauptbruchgefahr vorliegt, weil ein Durchdrücken ausgeschlossen sein muß usw. usw. Fabrikationsfehler in dieser Beziehung kommen eigentlich kaum vor.

Die Maße sind etwa:

Hinterende	0.8—1.2 cm
Mitte	2.8—3.5 cm
Spitzenaufbiegung	0.8—1.2 cm

Der Telemarkschi zeigt ferner Breitenunterschiede. Nehmen wir einen Normalschi, so ist er in der Schnabelaufbiegung vielleicht 9.5 cm breit, in der Mitte 7.5 cm, am Ende 8.5—9 cm.

Diese Verschmälerung in der Mitte soll bewirken, daß der Bindungsriemen oder die etwas vorstehenden Backen (bei durchbohrten Schiern) möglichst wenig Reibung bei hartem Schnee haben. Diese „Vorsprünge“ laufen dann in der breiteren vom Vorderende geschnittenen Spur.

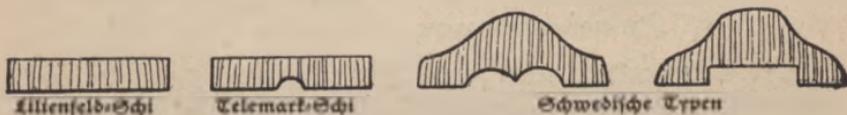
Das Hinterende macht man etwas schmaler, damit ein gewisser Spielraum in der Spur gewahrt bleibe. Für wesentlich kann ich das nicht halten.

Außerdem wird vielfach behauptet, daß die mittlere Verschmälerung das Schwingen erleichtere. Macht man einen Schwung, so werden die Schier ein wenig schräg gestellt nach der Seite des Schwunges. Nun bilden die Kanten des in der Mitte verjüngten Schi den Teil eines Kreisbogens, der verhindert, daß die Schikanten sich einschneiden und der so den Läufer bei Ausführung des bogenförmigen

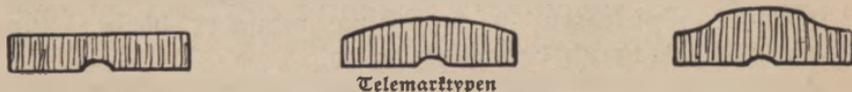
Schwunges kräftig unterstützen soll. Daß dieser theoretischen Überlegung in *praxi* viel Bedeutung beizulegen ist, bezweifle ich, wenn man es auch häufig zu hören bekommt, daß Schier „mit Taille“ den Schwung erleichtern.

Über die *Rinne*, ihren Nutzen und ihre Bedeutung ist viel diskutiert worden. Wer ihr überhaupt keinen Einfluß zuschreibt, dem rate ich einmal, mit einer Rinne, wie sie die schwedischen Schier zeigen, und die scharfkantig gestaltet ist, Schwünge zu machen. Dann wird er sich der Erschwerung des Schwunges dem rinnenlosen Schi gegenüber sofort bewußt werden.

Zweifellos trägt auch eine mäßige, rund gehobelte Rinne recht sehr zur Stetigkeit der Fahrt bei und verhindert das Seitwärtsflattern. Nicht umsonst haben alle norwegischen Schier — die zum direkten Bergabfahren gedacht und gemacht sind — eine Rinne, — und nicht umsonst hat der Lilienfeldschi keine Rinne. Einen guten Teil der Bogenkunst der Lilienfelder setze ich mehr auf Rechnung ihrer rinnenlosen kurzen Schier, als auf Rechnung der Bindung.



Aus diesen Überlegungen ergibt sich auch der Schluß, daß für leichteres Mittelgebirge, für Norwegen usw. entschieden der Schi mit Hohlkehle, für ausgesucht schwieriges Gelände sowie für Läufer, die aus irgendwelchen Rücksichten die pfeilschnelle gerade Abfahrt nicht lieben, der Schi ohne Rinne vorzuziehen ist. Bei Sprungskiern findet



man in der Regel zwei oder drei scharfkantige Rinnen, die Standfestigkeit, Führung und Abkommen erleichtern.

Seit einiger Zeit ist man bemüht, dem Schi durch geänderten Querschnitt größere Widerstandskraft gegen Bruch zu verschaffen. Es wird dies hauptsächlich durch eine ge-

wölbte oder länglich ausgezogene Oberseite erzielt. Die Elastizität des Schi leidet darunter ein wenig, doch hat das kaum Einfluß auf das Fahren, ist bei Sprungsschiern sogar ganz erwünscht. Zu achten ist nur darauf, daß diese Versteifung sich nicht in die vordere Ausbiegung hinein fortsetzt, da ein Mangel an Elastizität an diesem Punkte leicht zu Brüchen führt.

Die Verdickung des Hinterendes ist nicht so unwesentlich, wie dies auf den ersten Blick erscheint. Durch größere Holzstärke verhindert sie das Einreißen des Schis der Faser nach (Einschlenzen), das sonst bei Sprüngen oder kräftigem Einhacken auf verharstem Hang leicht vorkommt.

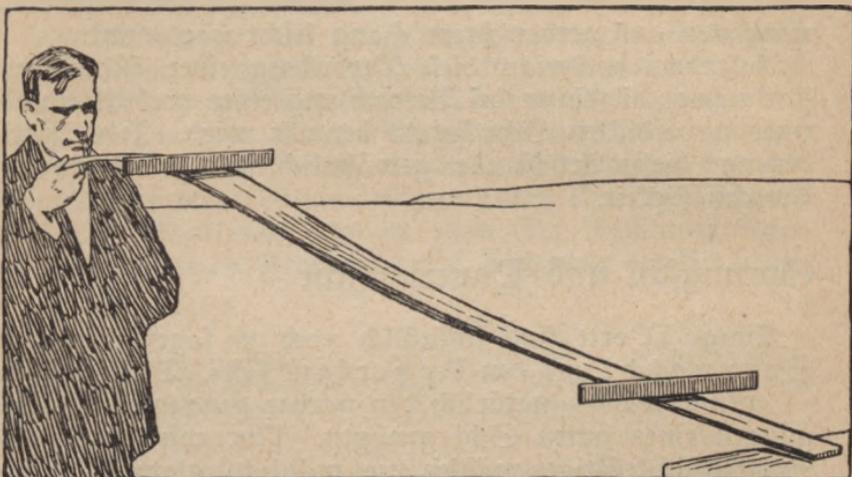
Außerdem entspricht diese Verdickung einer ästhetischen Forderung, die einem bei Betrachtung eines verdickten und eines unverdickten Schi sofort bewußt wird. Jede „Forderung“ dieser Art ist aber gewöhnlich auch eine solche der Zweckmäßigkeit.

## Sprungsschi und Dauerlauffski

Einige Worte sind schließlich noch zu sagen über den Sprungsschi und den Dauerlauffski. Beide müssen — wenn ideal — natürlich den vorher genannten Bedingungen eines guten Schi genügen. Nur wird man den Sprungsschi kräftiger wählen, aus möglichst glattem, schwerem Holz — keinesfalls furniert!! —; um möglichst große Geschwindigkeit vor dem Absprung zu erzielen und um den Druck beim Aufkommen auf eine möglichst große Fläche zu verteilen, nimmt man zum Springen gerne etwas längere und breitere Bretter als zum gewöhnlichen Gebrauch. Doch sollte die Länge 2.40 m auch für sehr große Leute nicht überschreiten wegen der erhöhten Gefahr des Überkreuzens. Die Breite darf auch nur um 1—1½ cm vergrößert werden, da man sonst die Gewalt über seitwärts gekantete Schier bei schiefem Aufsprung verliert. Mit Vorteil wird der Sprungsschi eines der verstärkten Profile zeigen. Wenn möglich, nehme man ihn etwas steifer und weniger federnd als den gewöhnlichen Schi. Auch sollte er mehrere (2—3) Rinnen oder wenigstens eine vertiefte haben, damit die Stetigkeit der Fahrt erhöht und das unangenehme Flattern

auf der Anlaufbahn und auf der glatten Schanze vermieden wird.

Ein anderes Extrem ist der Dauerlauffski. Hier ist unter Umständen aus Gründen der Gewichtersparnis der Ski aus zwei Holzarten am Platz. Man nehme ihn so lang, wie das Gelände und die Laufkunst des Besitzers es gestatten, aber nicht über 2.30, womöglich schmaler als den Turenski, möglichst glatt, mit einfachem Profil, federnd und flüchtig.



Wie man „windschiefe“ Skier erkennt

Ein Paar Dauerlauffskier ohne Bindung wird etwa 3.8 bis 4.2 kg wiegen. Ein Paar Turenskier der Normallänge von 2.36 m etwa 4.5 kg; Sprungskier derselben Länge etwa 4.5—5 kg.

Vor allem ist darauf zu achten, daß der Ski nicht etwa schon beim Einkauf „windschief“ ist. Es gibt ein einfaches Mittel den Ski daraufhin zu prüfen. Man legt ein Brettchen quer über die Lauffläche des Ski und schiebt ein zweites gleiches langsam parallel zum ersten rückwärts. Schaut man nun über die Kante des vorderen weg, so muß diese stets mit der des hinteren genau parallel laufen. Die obige Abbildung sagt deutlich genug, wie das gemeint ist.

## Imprägnierung und Farbe

Die Imprägnierung mit Fettstoffen hat den Zweck, zu verhindern, daß Wasser in das Holz eindringt und zwar müssen die Poren und Hohlräume im Holz ausgefüllt und das Holz selbst mit öligen Stoffen durchtränkt werden. Imprägnierte Schier sind glatter und lassen den sich aneisenden Schnee leichter los. Auch wird das Holz widerstandsfähiger, härter und weniger leicht brüchig. Jeder Schi aus einer guten Fabrik bekommt eine Imprägnierung sozusagen mit. Außerdem ist es aber empfehlenswert, die Schier nach jeder Benutzung in nassem Schnee, und ganz besonders im Sommer, mit Fettstoffen zu behandeln. Sehr einfach und empfehlenswert ist das Einreiben mit einer Mischung von Petroleum und Leinöl. Es ist erstaunlich, welche Massen Fett das Holz nach einer Tur im richtigen Schneematsch schlucken kann. Die Schier werden bei solcher Behandlung allerdings auch fürs Bergaufgehen manchmal ziemlich glatt.

Ein uraltes skandinavisch-finnisches Mittel ist in den letzten Jahren auch bei uns bekanntgeworden: der Fichtenholzroßteer, eine dunkle und zähe Masse. Erwärmt wird dieser Teer flüssig und so — im Sommer — auf die Laufflächen gestrichen. Ist der Anstrich an der Sonne eingetrocknet, dann kann dieses Verfahren nach Belieben wiederholt werden. Schneller (im Winter) geht diese Imprägnierung, wenn der Aufstrich mit einer Lötflamme oder über Feuer und Glut eingebrannt wird, doch darf dabei das Holz nicht ankohlen. Am offenen Feuer imprägnieren damit die Skandinavier ihre Schier auch während der Tur. Diese Imprägnierung hält lange vor — empfiehlt sich also für Turen- und Langlaufschier —, und macht die Laufflächen fast ganz unempfindlich für die verschiedenen Schneearten, ohne sie allzusehr zu glätten. Der Teer muß aber vollständig eingetrocknet sein.

Die Imprägnierung reicht schließlich doch nicht für alle Fälle aus. Für besondere Zwecke (Sprunglauf, Abfahrtsrennen usw.) und bei besonderem Wetter und Schnee müssen die Schier überdies mit

## Schivachs

behandelt werden. Schivachs ist in den verschiedensten Zusammensetzungen (Wachs — Paraffin — Teer — Koloophonium — Talg — Benzin-Mischungen) und unter den mannigfachsten Bezeichnungen im Handel. Man träufelt z. B. Paraffin oder Stearin (eine Kerze) auf die Laufflächen und verteilt es mit einem Bügeleisen.

Diese Anwendung sei mit Rückhalt empfohlen. Die Schier können dabei so glatt werden, daß ein Bergaufgehen fast unmöglich wird. Manchmal nützt es auch schon, bloß einige 30 cm gerade unter dem Fuß zu „paraffinieren“. Schivachs hält auf den trockenen Schi gebracht, recht gut. Im Freien läßt es sich gewöhnlich nur ungenügend auftragen. Jedenfalls müssen die Laufflächen zuerst trocken gerieben werden. Bei feuchten Schneeschuben — Eis ist natürlich erst abzukratzen — ziehen wir die halbflüssigen, in Tuben im Handel käuflichen Mittel bei weitem vor.

Von diesen Schmierem darf man aber nur wenig — nur einen Hauch! — auftragen, sonst wirken sie wieder schlechter. Man muß sie gut, mit dem Handballen oder am besten mit einem alten überzogenen Lederhandschuh, einreiben und allenfalls bis zum Politurglanz glätten. Alle Versuche, mit Speckschwarten, Kerzen usw. die Schier auf der Tur zu behandeln, sind nur Zeitverschwendung.

Die Mitnahme von Schivachs in fester oder flüssiger Form empfehlen wir für jede Tur. Das Gewicht dieser Sachen steht in keinem Verhältnis zu den Schneeklumpen, die mitzuschleppen man durch sie sich ersparen kann.

Wirklich pappender Schnee schlimmster Sorte kann einen Schiläufer oft tatsächlich zur Verzweiflung bringen. Einmal sah ich eine Partie, die in ihrer Not auf freiem Felde ihre Schier mit Stearin und über der Laterne erwärmten Stehmesser „bügelte“.

Ebenso unangenehm können aber zu sehr gewachsene Schier sein! Das Zuviel zu entfernen, ist eine Handvoll Stahlspäne ein vortreffliches Mittel. Einer meiner Freunde hat sogar stets einen faustgroßen Knäuel davon in der äußeren Rucksacktasche.

Neuerdings wird ein Wachs, das „Sohmwachs“, auch zum Aufkleben der Seehundsfelle benützt. Davon später.

Und allerjüngsten Datums sind Wachsarten, die das Rückwärtsgleiten beim Bergaufgehen verhindern, dennoch aber die Abfahrt fördern. Die erste Kunde von solch idealem Schiwachs war verbunden mit dem sensationellen Sieg zweier junger Norweger beim Holmentokrennen 1914; Peter Vestby und Rolf Schmid schrieben ihre Siege im Langlauf dem Gebrauch des sogen. „Vestbywachses“ zu, das sich im selben Winter auch in Süddeutschland bewährte. Inzwischen haben auch andere Erfinder Mischungen für ähnliche und gleiche Wirkungen gebraut, so daß „Obsswachs“ (ein Schweizer Ausdruck, obssy heißt aufwärts) und neuerdings Sohms „Steigwachs“, letzteres in Zusammensetzungen für große und für geringe Kälte. Ob diese Steigwachsarten die Felle, von welchen wir später sprechen, ersetzen können, müssen wir dahingestellt lassen. Jedensfalls kommen die Wettläufer ohne Steigwachs nicht mehr aus. Wer es nicht versteht, seine Langlaufschier durch Wachs und sein richtiges Aufstreichen — der Norweger nennt diese Arbeit „Smörning“ — an die Schneeverhältnisse des Tages so anzupassen, daß er bergauf guten Stand und dennoch abwärts rasche Fahrt hat, der kann unter den heutigen Verhältnissen mit Erfolg nicht rechnen.

Um das Holz gegen Nässe zu schützen, ist es ferner durchaus notwendig, die Kanten und die Oberseite zu firnissen oder zu lackieren. Doch kommen heute alle Schier gestrichen und gefirnist schon aus den Werkstätten. Beim Firnissen wird der Schi nur etwas gelblicher und zeigt deutlich die — oft recht hübsche — Holzstruktur. Beim Lackieren kann man jede Farbe erzielen. Früher war nur schwarzer Anstrich üblich, in letzter Zeit verwendet man alle möglichen Farben.

Dieser Anstrich ist natürlich reine Geschmacksache, also nicht diskutabel. Nur möchte ich auf einen Nachteil aller dunklen Farben aufmerksam machen: Bei kaltem Wetter und leuchtender Sonne kommt es relativ häufig vor, daß bei einer Kaste der Schnee auf der dunklen Fläche schmilzt. Diese Tröpfchen frieren beim Laufen dann sofort mit

Schneestaub zusammen, und ich habe häufig beobachtet, daß dunkle Schier den ganzen Tag einen ziemlich schweren Schneebelag haben, während helle schneefrei waren.

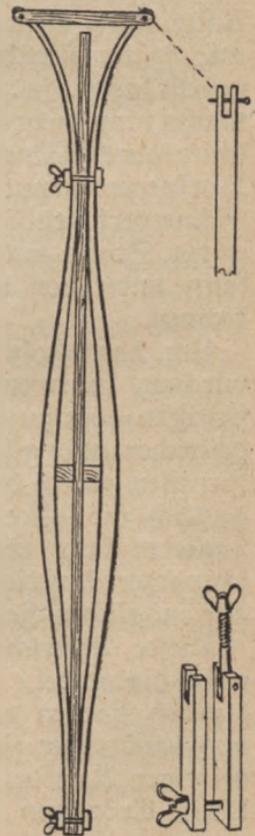
Außerdem wird der Anstrich von manchen Fabrikanten benutzt, um gelegentlich Widerholz — das sich ja nur an den Kanten und nicht auf der Lauf- oder Oberfläche erkennen läßt — zu verbergen.

## Behandlung

So wenig wie man ein gutes Rad im Winter in einer feuchten Kellerecke liegen läßt, so wenig darf man ein Paar erstklassige Schier in einen beliebigen Winkel werfen. Ein gutes Instrument will gepflegt sein. Über das Olen der Hölzer haben wir schon gesprochen. Das Fetten des Riemenzeuges der Bindung ist eigentlich selbstverständlich. Außerdem sollte man die Bretter im Sommer aufspannen, das heißt man bindet sie zusammen mit den Laufflächen gegeneinander und mit einem Klotz in der Mitte, um die Spanne, und einem Holzstab zwischen den Spizen, um die Schnabelbiegung zu erhalten. Da der eine Schi nie so biegsam ist wie der andere, so ist ein ausgezeichnetes Mittel, wie es Asbjörn Nilssen angab, zwischen die Schier ein 3—4 cm dickes Brett zu legen; dadurch erreicht man, daß die Ausbiegung beider Schier wirklich gleich wird. Die Zeichnung erfordert keine weitere Erklärung.

So zusammengebunden stellt man die Hölzer an einen kühlen trockenen, womöglich dunklen Platz.

Nach jedem Gebrauch sind sie von anhaftendem Schnee zu reinigen und



im Vorplatz von Hotels usw. mit den Spitzen nach unten aufzustellen. Denn immer bildet sich eine Lache von Schmelzwasser am Boden, das durch die breiten Hinterecken in den Schi hinaufziehen könnte.

Die scharfen Kanten der Schier, die eine so wesentliche Hilfe sind bei Seitwärts-, Bergauf- oder Bergabgehen wenn der Schnee hart ist, wird man nach Möglichkeit schonen. Schier sind „Schnee“-schuhe, weder Kletterschuhe noch Schlittschuhe. Vermeide also apere Stellen mit Schiern sowie blauschwarzes Eis. Mache einen Umweg oder ziehe die Schier aus. Glaube uns: die kleine Mühe zahlt sich aus! Über grobes Blockwerk mit den Schiern stolpern, das heißt sie mutwillig verderben.

Sind die Laufflächen aber einmal rauh geworden, dann schabe sie sorgfältig glatt mit einer scharfen Ziehklinge oder einem scharf- und gradkantigen Glasstück. Natürlich muß du sie dann wieder sorgfältig mit Leinöl oder ähnlichem behandeln.

## Die Bindung, d. h. die Befestigungsvorrichtung, die Fuß und Schi „verbindet“

Bevor wir irgendwie näher auf dieses viel umstrittene, man könnte sagen, fast bis zur Bewußtlosigkeit umkämpfte Thema eingehen, möchten wir einen Satz aufstellen, der vielen sehr komisch, ja unsinnig vorkommen mag. Das ist: Wir halten die Bindung für recht nebensächlich.

Wohl zu verstehen: Es muß eine „Bindung“ irgendeiner Art sein — nicht bloß ein loser Lederbügel —; wohl zu verstehen: Die Bindung muß dem Läufer „passen“. Sie muß ihm angepaßt sein, so gut wie der Bergschub dem Fuße des Bergsteigers.

Paßt sie aber wirklich, so scheint es uns ziemlich gleichgültig, was man benutzt — sei das nun eine veraltete Meerrohrbügelbindung oder der kunstvolle Liliensfeldapparat. Beide haben unleugbare Vor- und Nachteile. Und im Verhältnis zur Form der Schier oder gar zum Können des Läufers spielt die Bindung so gut wie gar keine Rolle.

Da aber andererseits gar nicht zu verkennen ist, daß namentlich für den Anfänger die Bindung von einer ge-

wissen Bedeutung ist, daß er mit einer festen Bindung eber die Anfangsgründe der Technik beherrschen wird als mit einer losen, und daß ihm der Sport mit ihr zweifellos mehr Spaß machen und weniger blaue Flecken kosten wird, so sollen die hauptsächlichsten Bindungstypen unten besprochen werden — wenn auch kürzer, wie wir dies vielleicht vor einigen Jahren getan hätten, als jeder unter dem Eindruck heftiger Fehden der Bindungsfrage eine übertriebene Bedeutung beilegte.

Kein Teil seiner Ausrüstung macht dem Anfänger wohl so viele Schmerzen wie die Bindung. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, daß — möge er kaufen, was es immer sei — sie ihm eine Menge zu denken gibt auf lange Zeit hinaus und, Gott sei's geklagt, auch zu reden. Während der ersten Versuche ist er fest überzeugt, sein Mißgeschick ihren ganz offenkundigen Mängeln zuschreiben zu müssen. Und hat er — hoffentlich! — nur einen Tropfen Erfinderblut in den Adern, so wird er manchen Abend, ja manche Nacht vielleicht darauf verwenden, etwas Neues und Originelles zu erfinden, das mit einem Schlage all sein Unglück beendet und ihm noch dazu ein kleines Vermögen einbringt.

Es ist nun unser aufrichtiger Wunsch ihn bei diesem löblichen Unternehmen zu unterstützen, und so werden wir denn unten eine Reihe von Eigenschaften anführen, die eine wirklich gute Bindung haben sollte, und die alle zusammen bisher keine besitzt.

Vorher aber müssen wohl oder übel eine Anzahl von Bindungen erwähnt und kritisiert werden; Bindungen, die im Gebrauch sind oder waren. Das ist keine leichte und angenehme Aufgabe. Einmal ist die Auswahl Geschmackssache. Zum andern ist ihre Zahl Legion und die Wahl schwer zu treffen ohne einige glückliche Erfinder zu kränken.

Auf die Entwicklungsgeschichte der Bindung, darauf wie sich aus dem einfachen Zehenbügel aus Birkenreis, später verbessert durch Zugabe einer einfachen Schnur um den Absatz, allmählich unsere heutigen hochstehenden Bindungen entwickelt haben, ist hier nicht der Ort einzugehen.

Auch verzichten wir auf eine rein theoretische Einteilung und Benennung der Bindungen (etwa nach dem „Sohlen“:

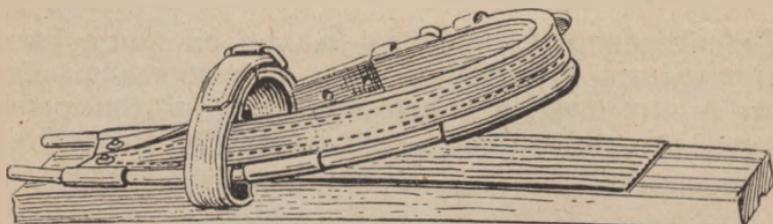
prinzip, nach „Feder“bindungen, „Haken“bindungen usw.).

Wir wollen nur an der Hand von Abbildungen die einzelnen Eigenschaften allgemein gebrauchter Typen besprechen. Wir verzichten auf alle Modelle, die nur historischen Wert besitzen und erwähnen auch die eine zeitlang beliebte Sohlenkappenbindung nur an dieser Stelle, da wir sie für die einzig wirklich gefährliche unter allen Bindungen halten. Sie faßt nämlich den Absatz ganz fest, ohne wie andere Sohlenbindungen durch Einschalten einer Feder und Bewegen der Haken, dem Fuß Spielraum nach vorne zu lassen.

Was wir im folgenden beschreiben, sind „Typen“. Es bestehen eine schier endlose Zahl Spielarten von ihnen, und fast jeder Fabrikant hat seine eigene „Spezialbindung“.

## 1. Rohrbügelbindung

Sie ist eine ausgesprochene Tochterform der uralten Lappenbindung aus Zehenbügel und Absatzriemen. Über den Vorderfuß läuft ein kräftiger, schnallbarer breiter Riemen.

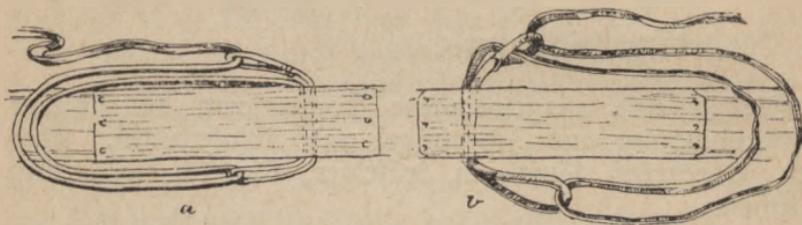


Der vor den Zehen angeschraubte Ferseriemen ist durch einen Meerrohrbügel verstärkt. Es ist eine sehr einfache, billige Bindung. Viel seitliche Führung gibt sie nicht. Es ist aber wunderbar, was gute Läufer mit ihr nicht alles machen können.

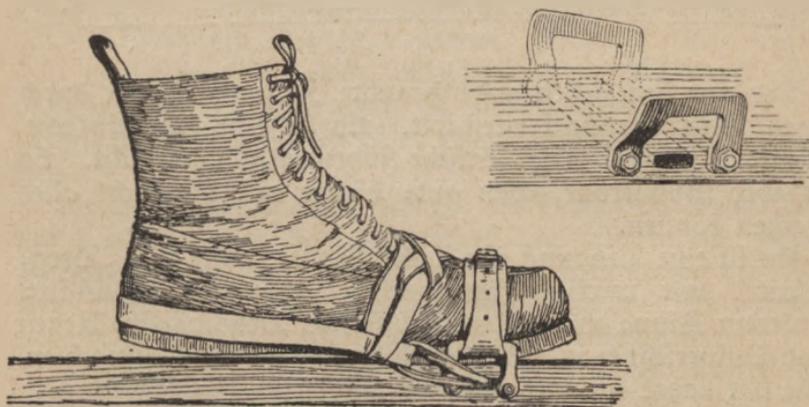
Es ist eine Bindung für flache Länder, ohne viel „Bergarbeit“, mit wirklich schneereichen Wintern und Kälte. Unserem Klima mit nassem Tauschnee, Bruchharsch, Regen und Pulverschnee in lieblicher Folge, ist sie nicht gewachsen. Sie hat daher für uns fast nur „historische“ Bedeutung.

## 2. Huitfeldt = Bindung Modell A (Langriemen- bindung)

Links und rechts vom Stemmloch sind zwei kräftige Eisenbacken befestigt mittels durch den Ski durchgehender Schrauben mit Muttern oder durchgehende Eisenbacken aus einem Stück. Ein leichter Riemen läuft über die Spitze des Fußes. Ein langer Fettlederriemen, doppelt durch das Stemmloch gezogen und um den Absatz geführt, zieht den Fuß in die Backen hinein. Durch ein über den Rist des Fußes geschlungenes Ende kann der Riemen gespannt werden. Die ganze Anordnung geht aus der Zeichnung klar hervor.



Diese Bindung ist ebenfalls — bis auf die neuen, zuerst stark verpöntten Eisenbacken — eine Lappenbindung. Der lange Riemen muß ein fettgärer, sog. Ziehriemen sein, der auch bei größter Kälte — wir haben ihn bei 35 Grad benutzt! — nicht friert.



Diese Bindung gibt, wenn richtig angezogen — was aber Zeit erfordert! — und wenn die Backen genau passen, eine recht gute Führung und ist jedenfalls leicht reparierbar. In Norwegen dürfte sie die populärste Bindung sein.

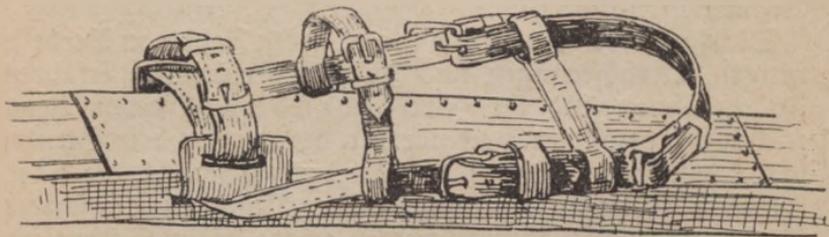
Für das Hochgebirge, sowie überall da, wo ein öfteres An- und Abschnallen der Schier erforderlich ist, kommt diese Bindung kaum in Frage.

In der Form aber, wie sie als Hagen'sche Langriemenbindung oder als Sohm'sche auf den Markt gekommen ist (die sich von der ursprünglichen Riemenführung durch Verbesserungen unterscheidet, die durch Einschaltung von Ringen und dornlosen Schnallen bewirkt werden) hat sich die Langriemenbindung neuerdings viele Freunde verschafft — sie gilt sogar vielfach als die „ideale Bindung“.

### 3. Huitfeldt-Bindung Modell B

Lederbekleidete leichte Eisenbacken aus einem Stück Metall, das durch das Stemmloch durchgeht. Ein schnallbarer, schwerer Fersenriemen, der ebenfalls durch das Stemmloch läuft. Zum festeren Anspannen ein besonderer Riemen über den Mittelfuß.

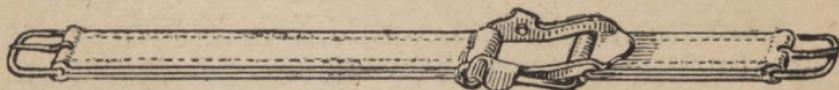
Etwas schneller als Modell A läßt sich diese Bindung gewiß anziehen; dafür sitzt sie unseres Dafürhaltens nie so fest — was allerdings mancher wieder für einen Vorteil erklärt! Bei großen Kraftanstrengungen haben wir die leichten, umgebogenen Backen sich schon verbiegen sehen.



Der seitwärts aus dem Stemmloch kommende Riemen übt oft, namentlich bei Harscht, in harten Spuren usw. eine unangenehme Bremswirkung aus.

Eine sehr angenehme und fast unentbehrlich gewordene Zugabe zu dieser Bindung ist jedenfalls Hoyer-Elleffens Patentriemen, der sich durch einen Bügel sofort um etwa 2 cm spannen oder lockern läßt. Den Mechanismus dieses Bügelriemens — nach Art der Bierflaschenverschlüsse konstruiert — möge man aus der Zeichnung ersehen.

Verbesserungen dieses Strammers sind neuerdings bekannt geworden, u. a. (namentlich in der Schweiz) der Bächtold- und der Schär-Strammer. Von den verschiedenen Veränderungen und Verbesserungen der Huitfeldt-Bindung sei eine Salzburger „Kleinigkeit“ erwähnt: wenn



die innere, d. h. die zwischen den Stiefeln zu liegen kommende Schnalle des Fersenriemens „verkehrt“, d. i. mit dem Dorn gegen den Stiefel angebracht wird, schmiegt sich die infolge Schnalleneinbau und Doppellage des Riemens unvermeidliche Verdickung dieses Bindungsteiles in die innere Stiefeleinbuchtung, dadurch ist die schmalspurige Führung erleichtert und das Abwetzen der stets aneinander reibenden Riemen vermindert.

Die Huitfeldt-Bindung hat eine große Zahl von Verbesserungen, Verböserungen und Zusatzkonstruktionen erfahren: Zu erwähnen sind die Handlbinding, deren Kennzeichen eine besondere Backenart ist, die den aus dem Stemmlöcher kommenden Riemen vor Zerstörung schützt, die Finsterlin-Bindung (von Metzeler-München), die schwere Backen und breite Gummiriemen zeigt, die in Scharnieren angeln. Auch die Dethleffsen-Bindung ist eine Abart der Huitfeldt-Bindung (Sporthaus H. Schwaiger-München). Ihre Backen sind durch Schraubengang enger und weiter zu stellen. Der durch das Stemmlöcher gehende



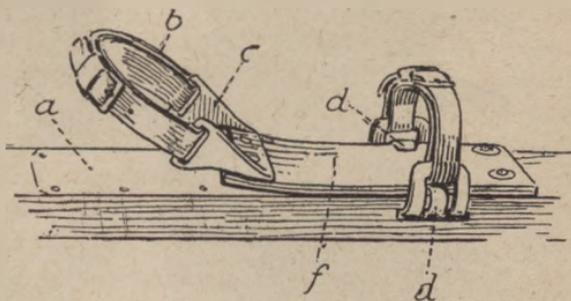
Kemzer Seite

Riemen ist durch einen beweglichen Dickdrahtbügel ersetzt, wodurch das Durchscheuern und Brechen des Riemens vermieden wird. Ihr verwandt ist die sog. „norwegische Militärbindung“ (Rich. Staub-Zürich), bei der die Drahtbügel in Ösen in den Backen eingehakt werden, wodurch der Umlaufriemen auswechselbar und der Drehpunkt hoch und tief verlegbar ist. Die beiden letztgenannten Bindungen eignen sich für Soldaten, Forstbeamte und zu Ausleihzwecken, kurz überall, wo verschiedene Personen dieselben Schier benutzen sollen.

#### 4. Elleffen-Bindung

Durch das Stemmloch läuft ein Metallstück, das zu zwei Backen aufgebogen ist. Ein Balatariemen ist vor dem Fuß mit Schrauben befestigt, gleichzeitig aber von zwei umgebogenen Ohren zwischen den Backen festgehalten, so daß er sich nicht vor dem Fehenriemen biegen kann. Dadurch ist bei der Vertikalbewegung ein Klemmen der Fehen vermieden. Der Balatariemen reicht bloß bis zum Absatz, er ist da mit Eisen versteift und schief geschnitten, derart, daß der normal auf dem Schi stehende Fuß mit dem — auch stets schief verlaufenden! — Absatz gerade gegen dieses verstärkte Ende stößt.

- a Fußplatte
- b Absatzriemen
- c Absatzbacken
- d Umgebogene Ohren
- f Balatafohle



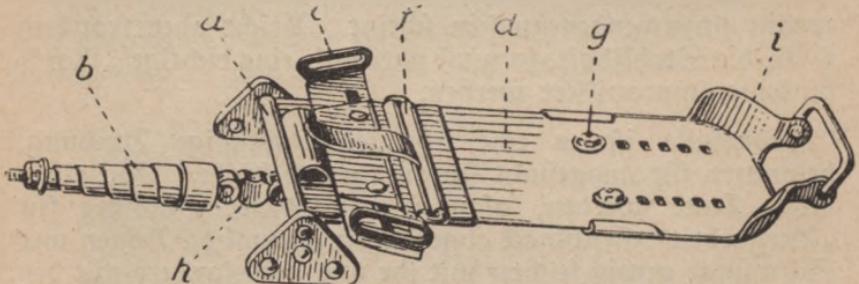
Die Eisenversteifung hat zwei Ohren mit Laufnarben. Dadurch läuft ein doppelter Riemen, der den Absatz umspannt und der beim Anziehen einmal den Absatz gegen die Balatafohle, zum anderen den Fuß in die Backen drückt. Dadurch wird Einwirken mit Absatz und Vorderfuß auf den Schi erzielt.

Mehr wie irgend eine andere Bindung muß diese ganz genau für den betreffenden Läufer resp. dessen Schuhe gerichtet sein. Paßt sie wirklich, so ist die Ellessen-Bindung recht gut und einfach.

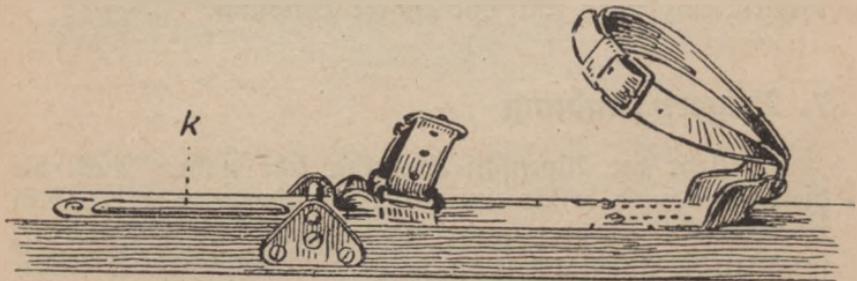
Sohm hat sie verbessert, indem er die Sohle verstell- und auswechselbar machte. Bei weggenommener Sohle kann sofort eine Langriemenbindung eingezogen werden.

## 6. Lilienfeld- oder Alpenschi-Bindung

Sie hat mehr Streit und Diskussion verursacht wie alle anderen zusammen. Schon daraus kann man darauf schließen, daß sie nicht ganz so schlecht sein kann, wie manche behaupten. Sie besteht aus einer starren Stahlsohle mit verstellbarer Absatzklappe. Zum Unterschied gegen andere Bindungen sind hier auch die Backen mit der Sohle zusammen vertikal beweglich. Die Drehachse dieser Bewegung liegt vor dem Fuß. Die nötige Steifheit der Vertikalbewegung erzielt eine vor dem Fuß eingebettete Spiralfeder.



- |               |                     |                                      |
|---------------|---------------------|--------------------------------------|
| a Achse       | d Stahlsohle        | g Stellschraube (f. Absatzschlitten) |
| b Pufferfeder | f Scharnier         | h gelenk. Gestänge                   |
| c Fehbacken   | k Deckel über Feder | i Absatzschlitten und Kappe          |



Pufferfeder, die bei jedem Heben des Fußes gespannt wird. Verstellbarkeit der Backenweite und der niederen Absatzkappe sind recht geschickt erfunden. Wer andere Bindungen gewohnt ist, dem kommt das Verlegen des Drehpunktes vor den Fuß zuerst ungewohnt und sonderbar vor. Doch wird er bald damit vertraut, findet es sogar angenehm. Dies Verlegen des Drehpunktes nach vorne bedingt eine Ermüdung von teilweise anderen Muskeln (besonders der Wade) als bei den vorher genannten Bindungen. Doch spielt das für den Anfänger, der abends sowieso am ganzen Körper steif ist, gar keine Rolle, und für den Geübten nur eine vorübergehende.

Eines ist jedenfalls gewiß: Keine andere Bindung gestattet in so weitgehendem Maße, alle verfügbare Kraft zur Steuerung des Schi zu nützen. Ich halte das nun nicht für das Ideal und meine, man sollte mehr mit „Gewichtshilfe“ lenken und laufen. Doch das ist persönliche Ansicht.

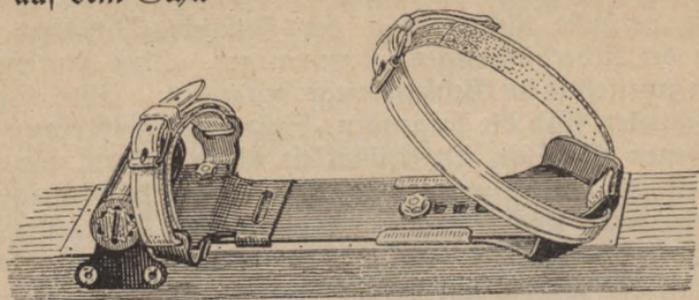
Störend ist aber das Gewicht dieser Metallbindung, während gegen die Bruchicherheit bei den neueren Modellen wenig einzuwenden zu sein scheint. Bricht aber trotzdem z. B. die Stahlsohle, so muß natürlich eine richtige „Not“-bindung improvisiert werden.

Jedenfalls ist es eine sehr leistungsfähige Bindung, besonders für ausgesucht schwieriges Gelände. Vor allem ältere Leute werden, glauben wir, dieser Bindung für „Bergarbeit“ Geschmack abgewinnen, zumal da Bögen und Schwünge gewiß leichter mit ihr und insbesondere mit den meist dazu gehörigen rinnenlosen und kürzeren Brettern zu erlernen sind. Jungen Läufern aber, die Gewicht auf Schönheit und Stil legen, sowie allen denen, die springen wollen, empfehlen wir eine andere Bindung.

## 7. Bilgeri-Bindung

Sie steht der Alpenschi-Bindung sehr nahe. Auch bei dieser Bindung drückt eine Feder das Vorderende des Schi nieder. Es ist aber nicht eine eingelassene Pufferfeder, sondern die Fußplatte selbst ist zu einer Spiralfeder einge-

rollt und liegt in einem wasserdicht schließenden Gehäuse quer auf dem Schi.

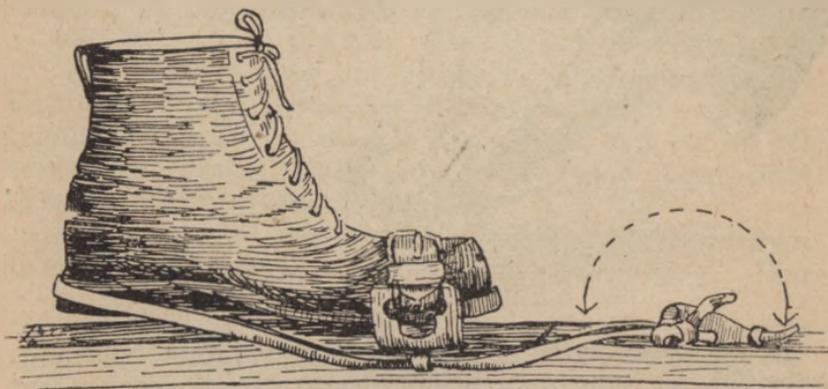


Zehenbacken und Absatzklappe sind verstellbar.

Die Bindung ist leichter und eleganter als die Alpenschi-Bindung. Doch hält sie offenbar eine recht intensive Beanspruchung anstandslos aus.

## 8. Morichs Niveabindung

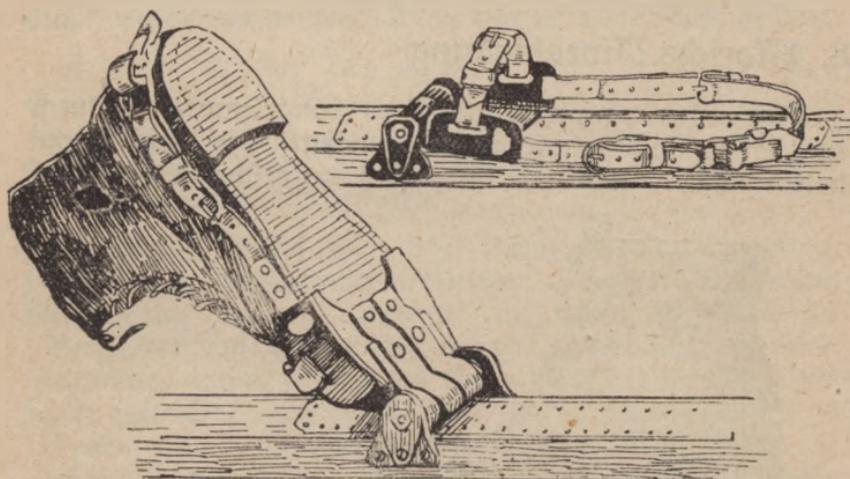
Diese Bindung verwendet einen Langriemen, der durch eine Stemmlochschleife an beiden Seiten des Schi festgehalten wird. Ein vor dem Fuß aufgeschraubter Hebel



spannt und entspannt den langen Riemen. Aus der Zeichnung geht die Art der Bindung ohne weiteres hervor. Sie gibt eine gute Führung, läßt sich leicht an- und ausziehen und ist unschwer zu reparieren.

## 9. Die Schusterbindung

Sie versucht die Vorteile der Huitfeldt-Bindung mit denen der Federbindungen zu vereinigen. Ihre Feuerprobe hat sie zweifellos im Gebirgsstricke bestanden. Ihre Eigentümlichkeiten sind die folgenden: Spiralfedern in einem geschlossenen Gehäuse, Verstellbarkeit dieser Federn, für jede Stiefelform anpassungsfähige Backen, die keilförmig geschweift sind. Auswechselbarkeit aller ihrer Teile. Der Fuß ruht mit dem ganzen Fehenballen auf einer Backenplatte, die samt den Backen um die Federachse schwenkbar ist. Die seitlichen Stücke des Umlaufriemens, die durch die Backenschläge gesteckt werden, sind auch auswechselbar und mit einem Ellefstrammer versehen. Bei allen Schraubmuttern ist durch besondere Sicherungen das selbsttätige Lösen verhindert.

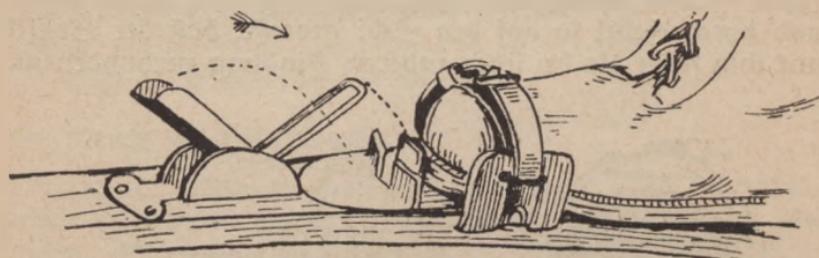


Ihr Hauptvorteil ist die starre und sichere Führung; dabei ist die ungehinderte Abrollung des Fußes bis zur Bauchlage des Läufers auf den Vorderteilen der Schier ermöglicht. Für schweres alpines Turenlaufen sowie für das Laufen mit schwerem Gepäck ist es sicherlich eine äußerst wertvolle Bindung. Für sportliches Laufen (Telemarkschwung aus großer Fahrt usw.) ist sie — wie alle Bin-

dungen mit Federabrollung — nicht so sehr geeignet, da sich die hemmungslose Abrollung des Fußes, bis er schließlich auf der Zehenspitze steht, dann unangenehm bemerkbar macht.

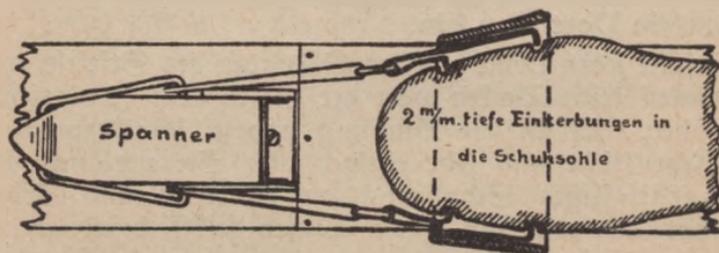
## 10. „Riemenlose Bindungen“

Die Björnstadbindung ist eine der wenigen gelungenen sog. „riemenlosen“ Bindungen. An der Sohlenspitze des Schuhs ist ein kräftiger Haken aufgeschraubt. Dieser Haken (und damit der Fuß des Läufers!) wird durch einen starken Hebel in die Bindungsbacken hereingezogen. Die



Bindung ist außerordentlich einfach und kann sehr rasch an- und ausgezogen werden. Sie hat sich im Mittel- und im Hoch-Gebirge recht gut bewährt. Voraussetzung ist: Sehr gutes Material, kräftige Sohlen der Schuhe und sehr sorgsames Verpassen. Es hat sich gezeigt, daß der an der Sohle verbleibende Haken beim Gehen (und sogar beim Klettern!) nicht im geringsten stört.

Ebenfalls ohne Fersenriemen und ähnlich der Björnstadbindung ist die schweizerische Abätiabindung. Nur



wird durch sie der Stiefel nicht an einem Haken zwischen den Backen gehalten, sondern seine Sohle, an welchen nur kleine Einkerbungen notwendig sind, zwischen den Backen von beiden Seiten gefaßt und dann ebenfalls durch Hebelzug nach vorne gezogen. Sie hat sich auch im Hochgebirge und im schweizerischen Heer bewährt.

Eine verblüffende Neuheit ist die 1914 auf den Markt gekommene Bergendahlbindung, die den Namen des erfolgreichsten Norwegers trägt. Riemenlos ist zwar auch sie nicht ganz, doch berührt das kleine Riemenchen, das sie zusammenhält, nirgendwo den Stiefel, vielmehr wird die Sohle, die etwas vorspringen muß (was bei einem richtigen Stiefel immer der Fall), beidseitig von oben gefaßt und durch Hebel so auf den Schi gepreßt, daß der Stiefel mit ihm fester als bei jeder anderen Bindung verbunden ist.



(Wie der Halifax-Schlittschuh den Schuh von der Seite her festklammert, so die Bergendahlbindung den Schistiefel von oben.) Wir haben hier die starrste Zehenbindung vor uns. Die Führung ist sehr gut, ein „Wackeln“ seitwärts so gut wie ausgeschlossen; daß die Abrollung beim Abheben des Absatzes beschränkt ist, wenn nicht ein nach vorn sehr verlängerter Stiefel getragen wird, scheint uns für gute Läufer nur ein Vorteil zu sein.

Es fällt jeder Druck auf das Oberleder des Stiefels weg, es drücken keine Backen von der Seite, kein Zehenriemen von oben. Es ist die Bindung nahezu ideal, zumal sie auch sehr leicht und sehr einfach ist. Sie verlangt aber ganz erstklassiges Schuhwerk an Material und Arbeit! Sie hat sich am Fuß guter Läufer selbst beim alpinen Turenlauf, beim Springen, vor allem aber als Langlauf-

bindung bewährt. Doch möchten wir sie nur guten sicheren Läufern, die nicht nur mit Kraft, sondern mit „Gefühl“ und „mit dem Kopf“ laufen, empfehlen.

Wie bereits erwähnt, habe ich hier nur eine kleine Anzahl Bindungstypen aus der großen Schar herausgegriffen. Dem denkenden Leser wird das Fehlen einer sich durchsetzenden Einheitstypen sofort darauf hinweisen, daß in dieser Frage die eigentliche Lösung noch aussteht. Schon daß alle diese Bindungsarten sich nebeneinander behaupten können, beweist, daß keine die anderen wirklich überragt und daß die besonderen Vorteile einer jeden offenbar durch ebenso viele Nachteile aufgehoben werden.

Eine ideale Schibindung gibt es noch nicht!

Und es ist sehr fraglich ob es je

### die ideale Schibindung

geben wird. Denn sie muß zum mindestens allen folgenden (leider manchmal sich widersprechenden) Bedingungen genügen:

Sie muß leicht und womöglich elegant sein.

Sie soll praktisch unzerbrechbar sein.

Sie soll leicht reparierbar oder wenigstens durch eine Notbindung ersetzbar sein.

Sie soll sich infolge von Nässe oder Gebrauch nicht weiten oder dehnen.

Sie soll womöglich an jeden Fuß anpaßbar sein.

Sie muß dem Fuß das Abrollen in der Längsrichtung gestatten, ohne daß diese Abrollung soweit geht, daß der Fuß auf den Fehenspitzen steht.

Der in der Bindung voll auf dem Schi aufstehende Fuß soll in der Längsrichtung nicht verschiebbar sein.

Der Absatz des eingeschnallten Fußes soll weder beim Stehen noch bei gehobener Ferse in seitlicher Richtung wesentlich verschiebbar sein.

Die Fehenriemen dürfen die Fehen nicht abschnüren.

Sie darf das Schuhwerk, insbesondere die Sohlen, nicht beschädigen (abgesehen von langsamer, selbstverständlicher Abnutzung).

Die Bindung soll bei keiner Art von Schnee an irgendwelchen Teilen Schneeklumpen ansetzen.

Sie soll sehr rasch und ohne Kraftaufwand an- und ausziehbar sein.

Sie soll bei Benützung kein Geräusch verursachen.

Sie soll sich weder bei Gebrauch noch bei Sturz von selbst lösen.

## Schlußbetrachtung

Das mechanische Prinzip bei aller Steuerung eines Schi ist die Drehung des Holzes um den belasteten Schwerpunkt, der etwa in der Mitte liegt. Die zu leistende Arbeit ist proportional dem Reibungswiderstand und der zu verdrängenden Schneemasse. Darum ist ein kurzer Schi leichter zum Schwingen als ein langer!

Diese Arbeit hat zum Teil die Muskelkraft zu leisten, zum Teil wird die Energie dazu aus der Bewegung des Abfahrens durch Verlegen des Schwerpunktes geschöpft. Soweit die Muskelkraft diese Arbeit leistet, benutzt sie den Fuß als Hebel. Das kann geschehen, indem der Absatz als Drehpunkt genommen wird, oder indem die Fehnwurzel als solcher benutzt wird, oder indem beide auf eine Fläche zusammenwirken. Da die an der Fehnwurzel ausgeübte Kraft, infolge Hebelwirkung bedeutend größer ist als die am Absatz, so suchen alle modernen Metallbackenbindungen dort für den Fuß einen festen Angriffspunkt zu schaffen.

Nun geht aber die Drehung des Fußes vom Absatz aus, muß also zur Fehnwurzel übertragen werden. Daraus folgt, daß der ganze Fuß das Bestreben haben muß, sich zu drehen, soweit dies möglich ist, bevor eine Einwirkung auf den Schi erfolgt. Das muß selbst geschehen, wenn die Backen vollständig passen, da sich die Ledersohle des Schuhs etwas deformiert unter dem Druck.

Mechanisch am besten sind deshalb alle die Bindungen, die nach Möglichkeit den Absatz packen bei gleichzeitig festen Backen.

Soviel über diese Seite des Problems, das jeder, der Interesse hat, sich ausspinnen oder gar rechnerisch verfolgen mag.

Eine andere Frage ist, ob die stetige mechanische Dervollkommnung der Bindung das erstrebenswerte Ziel ist. Gewiß ist die kraftsparende, feste Bindung dem Anfänger eine große Erleichterung, oft eine *conditio sine qua non*. Man darf aber nicht vergessen, daß gute Läufer alle Schwünge mit den einfachsten Bindungen fast ohne Kraftanstrengung nur durch Gewicht und Balance auch zustande bringen. Der eine zwingt durch rohe Kraft die Bretter in die richtige Lage — und braucht dazu ein festes Werkzeug —, der andere kennt aus Erfahrung die Mechanik des laufenden Schi und macht sie sich zunutze.

Daher die vollendete Eleganz der Norweger, die mit ihren Brettern Eins erscheinen — und andererseits das unschöne Ekige vieler unserer Läufer, die mittelst fester Bindung dem Schi ihren Willen aufzwingen — im Kampf!

Vielen festen Bindungen hat man ihre Gefährlichkeit vorgeworfen. Das ist ein Kapitel, worüber nur genaue Statistik Klarheit schaffen kann. Wir persönlich glauben nicht daran, daß die gut sitzende (Zehenbügel nicht zu weit hinten!) feste Bindung irgendwie gefährlicher wäre als die lockere Rohrbügel-Riemen-Bindung.

Aller Verwendung von Metall bei Bindungen hat man einmal den kältenden Einfluß auf den Fuß, zum andern die erhöhte Bruchgefahr bei großer Kälte vorgeworfen. Wie irgendein Eisenteil, sei es Backe oder Sohle, bei, sagen wir mal 2 cm dicken, überstehenden Schuhsohlen kältend wirken soll, ist kaum einzusehen. Und die erhöhte Bruchgefahr, von der viel gefabelt wurde, besteht auch bloß für ganz bestimmte Stahlorten oder für Eisenguß, der sowieso zu verwerfen ist. Auch hat die Erfahrung gezeigt, daß fast alle Brüche an Metallteilen Folgen fehlerhafter Behandlung waren. (Hämmern, Stanzen der Löcher statt Bohren.)

Aus allem, was über die einzelnen Bindungen gesagt ist, kann man leicht ersehen, daß das Bestreben dahin geht, ein Instrument zu bekommen, das folgende, etwas schwer vereinbare Eigenschaften besitzt. Leichte Beweglichkeit des Fußes in vertikaler Richtung, fast vollständige Unbeweglichkeit in horizontaler Richtung, Leichtigkeit, Einfachheit, leichte Reparierbarkeit und Bruchsicherheit.

Anfänglich hielt man bei uns die Bindungen mit Stemmlöch für verwerflich. Einmal weil sie den Schi schwächten, was genaue Versuche aber nicht bewiesen haben, sodann wegen der Bremswirkung des seitlichen Riemens. Dieser kleine Nachteil wird meiner Ansicht nach aber vollständig aufgewogen dadurch, daß eine Bindung mit Stemmlöch stets leicht reparierbar ist, wenn man einen langen Riemen hat. Daher spreche ich unter allen Umständen für ein Stemmlöch.

Mancher Läufer liebt einen großen Spielraum in seitlicher Richtung, ein anderer nur ein wenig Bewegungsfreiheit, ein dritter die äußerste Starrheit. Ebenso geht es mit der Vertikalbewegung. Ist diese erschwert, so hat man mehr Einfluß auf die Hölzer, das ist wertvoll für Springen und für schwierige Anstiege — aber der Schi „klappt“ mit dem Hinterende auf ebenem Boden. Ist diese Vertikalbewegung des Fußes sehr erleichtert, so haben die Zehen zu viel Gewicht zu tragen, und alle Vorteile einer steifen Backenbindung können aufgehoben werden.

Einen goldenen Mittelweg kann man hier tatsächlich nicht empfehlen, und jeder muß eben das wählen, was ihm persönlich am besten zusagt — oder woran er sich einmal gewöhnt hat.

Im übrigen kann keine Bindung ewig halten. Höchstens kann man bei der Art, wie sie strapaziert zu werden pflegt, erwarten, daß sie nicht ständig reparaturbedürftig ist. Quäle deshalb dich nicht zu sehr mit diesem Teil deiner Ausrüstung. Kaufe dir die eine oder andere der oben erwähnten Bindungen, trachte deren kleine Eigentümlichkeiten, Vor- und Nachteile, kennen zu lernen und lerne auch ein wenig Schilaulen — und dann erst sage mit Bestimmtheit, daß sie nichts taugt, und erfinde dir eine bessere! Vor allem aber eines — quäle nicht deine erfahrenen Freunde mit Gesprächen über die „Bindungsfrage“. Du kannst es uns glauben — davon haben sie zum Überdruß genug gehabt.

# Silfsgeräte

## Fußplatten

Um den Schi zu schützen und um das Ansetzen von Schneeklumpen im Holz zu verhindern, befestigt man, soweit der Fuß reicht, irgendein Material auf dem Schi, woran kein Schnee haften bleibt.

Am besten nimmt man dünnes Aluminiumblech oder Zelluloidplatten; doch empfehle ich letztere nur für Sohlenbindungen. Denn namentlich der genagelte Schuh findet auf ihnen wenig Halt, rutscht leicht hin und her und zerstört sie. Es stehen dann noch zur Wahl Gummi- und Kinsleumplatten, Seehundfell oder Birkenrinde. Das sind alles sehr geeignete Stoffe, die aber bald zerschleifen und ersetzt werden müssen.

## Stoß und Doppelstöcke

Stoß oder Doppelstöcke sind auf Turenfahrten die selbstverständlichen Begleiter des Schiläufers. Deshalb sollte der Anfänger sich möglichst rasch an ihren richtigen Gebrauch gewöhnen. Wir betonen dabei das Wort „richtig“. Denn unrichtig gebraucht ist der Stoß oft der Grund schlechten Stiles und verhindert jeglichen Fortschritt in der Lauftechnik.

Sehr oft kann man variieren „auf dem Stoße hocht ein Greis . . .“ Das Bild ist weder ästhetisch noch sportlich. Der Stoß ist eben ein guter Diener aber ein schlechter Herr.

Es ist gewiß richtig, die Schwünge ohne Stoßhilfe zu erlernen. Aber sobald man sie kann, sollte man auch lernen, sie auszuführen mit einem Stoß in der Hand. Manchen Schiläufer habe ich gesehen, der auf dem Übungsplatz ganz nett „freihändig“ seine Schwünge machte und der hoffnungslos auf der Tur zusammenbrach, belastet mit seinem Stoß. Nun gibt jedermann zu, daß irgendeine Art Stoß auf Turen mitzunehmen sei. Und wir sehen durchaus nicht ein, was all diese netten freihändigen Schwünge auf dem Übungsplatz — vielleicht in der

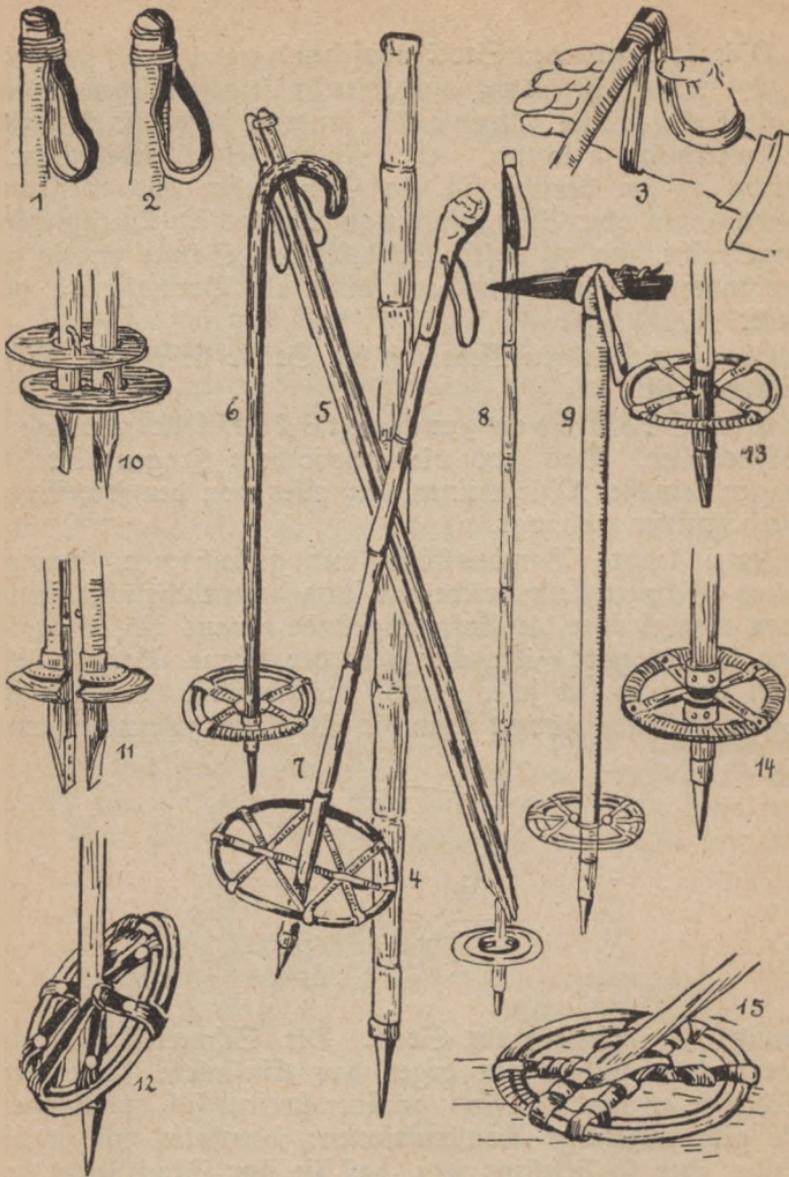
begeisternden Nähe bewundernder Damen — so hübsch ausgeführt eigentlich nützen, wenn sie versagen, sobald man sie in *praxi* mal wirklich braucht. Aber es läßt sich noch anderes für den Gebrauch des Stockes sagen.

Das Aufstehen in tiefem Schnee ist für ältere Leute ohne Stock fast eine Unmöglichkeit — wenigstens im Anfang. Da nun ein viertelstündiges vergebliches Strampeln im Schnee den Allerwenigsten ein Vergnügen ist, und da ferner manche Menschen eine begreifliche Abneigung gegen das ewige Aus- und Anziehen der Ski haben, so hat sich schon mancher einem minderwertigeren, aber anfänglich vergnüglicherem Sport zugewandt.

Sollen wir nun einfach sagen: Laßt sie gehen — es ist kein Schade für den Schilaulauf? Nein, und abermals nein! Der Schilaulauf ist meiner Ansicht nach nicht eine athletische Übung für wenige, sondern eine der vornehmsten Sportarten für viele, ein Sport, der sie aus dem Dunst und Dunkel der winterlichen Städte in die Sonne und Schönheit des Gebirges führt. Und uns ist der Schiläufer lieber, der bei jedem Hügel auf seinem Stock sitzt, dabei aber über Berg und Tal wandert, als jener, der am Sprunghügel dreißig Meter springt und nirgends sonst hinkommt. „Aber“, sagt man, „wenn der Anfänger sich an den Stock gewöhnt, so ist er hilflos, wenn er ihn bricht oder verliert, oder wenn er springen will“.

Das ist ein richtiger „Schreibtischeinwurf“. Denn draußen ist die Sache selten so schlimm. Im Mittelgebirge ist überall ein Stock zu finden, ein Freund hat Doppelstöcke und gibt einen davon ab usw. Springen kommt für viele überhaupt nicht in Frage, besonders nicht für Ältere. Außerdem ist es viel leichter vom Laufen mit Stock zum Laufen ohne Stock überzugehen als umgekehrt! Vorausgesetzt, daß man wenigstens etwas gelernt hat. Das klingt paradox, aber Tatsachen haben es häufig gezeigt.

Außerdem braucht man nichts zu übertreiben und muß nicht immer nur mit Stock üben. Wir raten also: fange an mit einem der kurzen Doppelstöcke in der Hand. Brauche ihn nur bei Schwierigkeiten und zum Aufstehen. Mache dich möglichst unabhängig von seinem Gebrauch und übe zeitweise ohne Stöcke.



1. Stodschlaufe falsch. 2. Stodschlaufe richtig. 3. Lage der richtig befestigten Schlaufe in der Hand 4. Lilienfelder Stod (Bambus). 5. Eschen-Doppelsode ohne Schneeteller, auch als Einstod verwendbar. 6. Kradenstod nach Luther. 7. Stod aus Pfefferrohr oder Bambus mit Wurzelnauf und besonders großem Schneeteller. 8. Bilgerstod (Tonklingrohr mit Aluminiumteller). 9. Esapidel mit Lederschutzhappe und abschraubbarem Schneeteller. 10. Ovale Doppelsode mit Hartgummischeiben. 11. Halbrunde Doppelsode, mittels Bajonettverschlu zu einem Stod vereinbar. 12. Sohms Schneeteller mit ionischem Meerrohrgesteht. 13. Schneeteller an Metallscheibe befestigt. 14. Wittings Befestigung. 15. Der Schneeteller muB flach auf dem Schnee liegen, wenn der Stod beim Gehen vorgefuhrt wird.

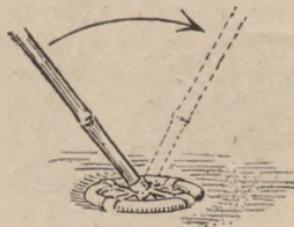
Wie soll nun der Stock aussehen?

Am besten ist wohl ein mittelkräftiger Eschen- oder Haselstock — kein „Alpenstock“, sondern höchstens bis zur Schulterhöhe reichend. Die Spitze sei eisenbeschlagen. Etwa 15 cm darüber ist ein Schneeteller aus Geflecht, Hartgummi oder Aluminium von etwa 15 cm Durchmesser angebracht, um zu tiefes Einsinken im Schnee etwas zu verhindern — aber durchaus nicht als Bremscheibe gedacht!

Über den richtigen Gebrauch der Stöcke siehe den „Technischen Teil“.

Ein Stock oder zwei Stöcke? Mit oder ohne Schneeteller? Das sind viel besprochene Fragen, Streitfragen beinahe. Wir meinen, daß alles von den jeweiligen Verhältnissen abhängt.

Zwei leichte Bambusstöcke mit geflochtenen, beweglichen Schneetellern erscheinen uns unentbehrlich, wenn man einmal über die Anfangsgründe hinaus ist. Bergauf sind sie eine gute Hilfe, ebenso in der Ebene. Bergab läßt man sie, einen in jeder Hand, nachschleifen. Auf schwierigem Gelände nimmt man sie allenfalls zusammen und



benützt sie wie einen Stock. Die Schneeteller dienen natürlich auch hier nur gegen das Einsinken. Wie diese Scheiben anzumachen sind, darüber streiten sich die Kenner. Es gibt unzählige Konstruktionen; jedenfalls müssen die Teller aber so befestigt sein, daß sie am Stock leicht beweglich sind, so daß die Scheibe stets gleichmäßig flach im Schnee liegt während der ganzen Vorwärtsbewegung des Stocks. Das Bildchen zeigt, wie dies zu verstehen ist.

Die geeignete Länge der Doppelstöcke ist etwa Brust- bis Schulterhöhe. Oben — etwa in Brusthöhe — sollten

sie eine kräftige Lederschleife haben (siehe Zeichnung). Man achte darauf, daß die Scheiben unmittelbar über einem Knoten befestigt sind, und daß dabei der Bambus nicht zersplittert.

Die Haltbarkeit solcher Stöcke hängt außerordentlich von der Art der Benutzung ab. Immerhin kann man nicht erwarten, daß ein so leichtes Material sehr lange hält.

Dem Turenläufer sind mitunter als sehr angenehm die sogen. „Luther-Stöcke“ (siehe Abb.) zu empfehlen; das sind etwas verlängerte Spazierstöcke aus Eschen- oder Haselnußholz mit gebogenem Griff, mit Schleife und Schneeteller versehen.

Wie schon gesagt, in der Ebene und im Mittelgebirge sind Doppelstöcke sehr angenehm und man kann mit ihnen zweifellos — besonders im Rennen — seine Geschwindigkeit bedeutend steigern. Und bei guten Läufern kann das rhythmische Arbeiten der Arme recht gut aussehen. Es ist durchaus nicht nötig, daß jeder Zweistöckeläufer einem „siechen Spitalbruder“ ähnele.

Und trotz alledem scheint uns der ideale Schilauß ein Laufen mit nur einem Stock. Denn der Schilauß ist und bleibt ein Balancieren. Und mit zwei Stöcken hilft man sich über manche Situation hinüber, schwindelt sich hin-



weg, während das Gleichgewicht eigentlich durch Verlegen des Körpergewichts von den Hüften ab aufwärts gewahrt werden sollte. Die allermeisten laufen mit zwei Stöcken auf Kosten ihres Stiles. Jedenfalls sollte der Anfänger die Doppelstöcke einmal recht lange zu Hause lassen.

Das Für und Wider in dieser ganzen Stockfrage wird jedem sofort klar werden, der einmal einige Tage in einem großen Wintersporthotel die wenigen guten Läufer beobachtet. Da wird er merken: Geht ein solcher Mann auf eine größere Tur, wo es sich darum handelt, möglichst mit den Kräften hauszuhalten und möglichst anstrengungslos bergan zu kommen, so nimmt er zwei kurze Stöcke. Trainiert ein solcher Läufer für ein Rennen oder tritt er zum Rennen an, wo es sich darum handelt, möglichst große Geschwindigkeit zu erreichen, so nimmt er ebenfalls zwei Stöcke. Geht er aber an irgend einen Hang, um seine Kunst des Schwingens (falls dies möglich ist, natürlich!) zu verbessern oder geht er bloß harmlos spazieren, dann nimmt er bloß ein kleines Stöckchen mit, das mehr Spielzeug als Stock ist, und das er ganz wie ein Spazierstöckchen benützt.

Ist seine Freude aber ein ganz verzwicktes, steiles, baumdurchsetztes, „alpines“ Gelände, wo er unausgesetzt einen Stemmbogen an den anderen reihen muß, dann entscheidet er sich vielleicht für einen etwas längeren und kräftigen Stock.

Und die Praxis derjenigen, die etwas können, ist schließlich immer maßgebend; viel mehr als die Erörterungen am Bierisch, oder die Argumente, die vom Schreibtisch kommen.

## Selle

Ist der Schnee sehr trocken und feinpulvrig, oder ist er sehr gleichmäßig verharschtet, dann kann das Bergaufgehen auch guten Läufern recht sauer werden. Und mancher gar nicht schlechte Mann verzweifelte am Weiterkommen.

Früh ist man deshalb im hohen Norden auf den Gedanken gekommen, die Gleitflächen der Schier mit Hautstreifen vom Renttier oder Seehund zu belegen, derart, daß die Haare nach rückwärts schauen. Es ist das eine ganz außerordentliche Hilfe bergauf. Wir raten aber dem Anfänger ab, dieses Mittel zu benutzen, weil er sich damit arg verwöhnt. Auch bei gewöhnlichen Fahrten im Mittel-

gebirge scheint es uns nicht so viel zu nützen, daß der Geübte Felle mitzuführen sollte. Anders steht es natürlich auf langen — namentlich hochalpinen — Turen, wo man mit Kraft und Zeit möglichst sparsam umgeht, wo auch stundenlange Aufstiege die kurze Mühe des „Anziehens“ der Felle wohl lohnen.

Die ursprüngliche, primitivste Art der Befestigung ist, das Fell einfach auf die Lauffläche aufzunageln. In Ländern mit dauernder Pulverschneebedeckung ist das auch wohl am Platze. Anders bei uns. Harscht und Steine verderben dieses Fell gar bald. Dazu kommt, daß der Fellbelag doch stets die Abfahrtsgeschwindigkeit und das Schwingen, und damit die sportlichen Freuden, beeinträchtigt. — Andererseits ist er bei pappendem Schnee oft unschätzbar, weil sich kein Schnee an die Felle ansetzt! —

Vor einigen Jahren begannen deshalb die Versuche mit abnehmbarem Fellbesatz. Jetzt gibt es deren eine ganze Reihe.

Das Gebräuchlichste ist einstweilen noch ein langer Fellstreifen (oft aus einzelnen Stücken) auf einen kräftigen Gurt genäht. Vorne wird dieser Streifen mit einer Schlaufe an der Schispitze eingehängt, hinten über die Kante des Schi gezogen und in eine aufgeschraubte Schnalle eingeschnallt. Um Seitwärtsrutschen zu verhindern, ist vor und hinter dem Fuß je ein Riemenchen angehängt, womit der Fellstreifen festgeschnallt wird. Diese Riemenchen reiben sich an den Kanten leicht durch. Für bloßes Bergaufsteigen — unter Verzicht auf den Vorteil des Nichtpappens bei nassem Schnee — genügt allensfalls auch ein halber Fellbelag des Schneeschuhes.

Neuere Fellbefestigungen stammen von Handl (Witting-Innsbruck), Dethleffsen (Schwaiger-München), Oertel (Spitz-München) und Bilgeri (Bregenz). Sie sind alle gut und ihr Gebrauch so einfach, daß sich eine Beschreibung hier erübrigt.

Bei etwas vorsichtiger Benützung kann man übrigens schmale, aufgenagelte Fellstreifen mit versenkten Kanten verwenden. Man wird aber gut tun, dieses Fell (wie alle

Felle) mit einer Mischung aus Leinöl und Benzin zu behandeln und „wasserdicht“ zu machen; das außen sich ansetzende Leinöl ist stets mit Benzin abzuwaschen. Die Holzränder können dann „gewachst“ sein. So behandelte Schier laufen bei Pappschnee vorzüglich, und der Fellbesatz hält wirklich überraschend lang aus. Ganz eigenartig ist die Sohmsche Befestigung. Sie klebt das gurtlose Fell mit einem eigenen Schiwachs, das bei der Abfahrt als Schiglatte wirkt, auf die Lauffläche auf. Diese Art hat sich gut bewährt, in alpinen Gebieten wird sie heute vorherrschend verwendet. Besonders die aufgeklebten Felle (aber auch die anderen) müssen mit Liebe einerseits und „Kühle“ andererseits behandelt werden. Der richtige Mittelweg ist schwer!

Noch einmal sei aber ausdrücklich gesagt, daß wir den Fellbesatz irgendeiner Art nur für lange, schwere Touren empfehlen, wenn die Tur die Hauptsache, das Schilaufen Nebensache ist. Jedem Sportschiläufer im Mittelgebirge raten wir dringend ab, Felle zu benutzen. Lieber sich ein wenig quälen und richtig Bergaufgehen lernen. Es ist merkwürdig, zu welcher Vollkommenheit man auch diese Kunst bringen kann. Besonders der Anfänger — der ja im eigentlichen Hochgebirge so wie so nichts zu suchen hat! — hüte sich vor den angenehmen Fellen; — er benützt sie auf Kosten seines späteren Stiles.

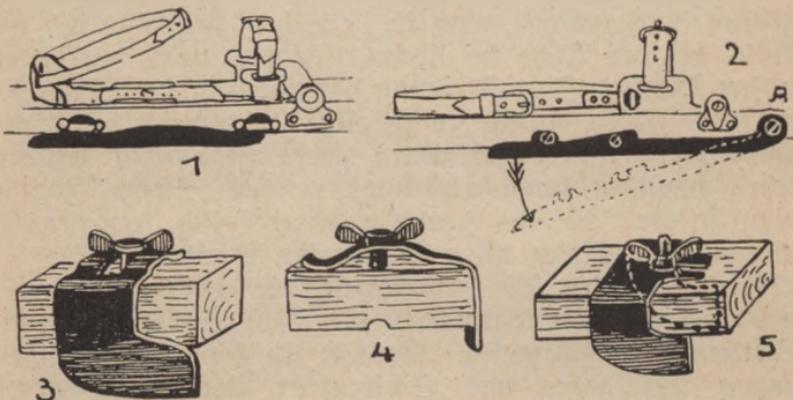
Schließlich ist noch etwas gegen die Felle zu sagen: das ist das unangenehme Gefühl eines fellbespannten Schi. (Beim aufgeklebten Sohmsfell ist allerdings ein Unterschied kaum zu merken.) Das mag manchem Anfänger lächerlich klingen. Tatsächlich hat aber das sanfte glatte Gleiten des nackten Holzes durch den Schnee ein gewisses, eigenes, unbeschreibbares „Etwas“ an sich, das man lieben lernt. Außerdem ist Bergaufgehen auf blanken Schi oft eine schwere und unhaltsame, knifflische Kunst, die einen langen Aufstieg weniger langweilig erscheinen läßt. Für das Mittelgebirge sehen wir daher — es gibt Ausnahmen! — keinen Grund, sich mit einem Ausrüstungsgegenstand, der wenigstens ein Pfund wiegt, zu belasten.

Die Steigwachsarten haben wir als mögliche Fellverdränger unter „Schiwachs“ bereits erwähnt.

In Ermangelung von Fellen und Steigwachs kann man bei sehr glattem Schnee Riemen, Schnüre usw. um den Schi wickeln oder kleine Hölzchen oder Tannenäste fest an die Lauffläche binden. Das alles hilft natürlich gegen das Rückgleiten, hindert aber auch das Vorwärts-schleifen und zwingt, den Schi jedesmal zu heben. Im großen und ganzen können wir diese kleinen Hilfsmittel nicht besonders empfehlen. Gewöhnlich sind es Mittelchen, die in halber Verzweiflung angewandt und die bald wieder abgerissen werden; oder ein Müder nimmt sie als Vorwand, um sich bei der Arbeit des Anlegens eine Zeitlang zu verschlafen im Kampfe mit dem glatten Schnee. Ähnlich ist es mit dem Naszmachen der Schier, um künstlich Stollen zu erzeugen. Jedenfalls braucht man dann ein langes Messer, um die Lauffläche oben auf der Höhe wieder zu säubern, denn mit dem Taschenmesser oder Stock dauert das recht lange. Immerhin gestatten die kleinen Eisstollen noch ein gewisses Schleifen und sind manchmal ganz angenehm. Hat man kein Wasser, so kann man sich weniger ästhetisch mit Anspucken helfen.

## Harschteisen

Schisteigeisen oder besser Harschteisen kommen nur für das Hochgebirge in Betracht und sollen ermöglichen,



1. Bilgeri-Harschteisen. 2. Harschteisen Orsfir wird um die Achse A nach vorne umgelegt. 3., 4., 5. Sohm's Harschteisen (3. einkusfiges von der Seite gesehen, 4. einkusfiges von vorne gesehen, 5. doppelkusfiges).

Harscht oder sehr harte Schneehänge zu queren, ohne abzugleiten.

Ich kenne nur zwei Modelle, die sich bewährt haben. Im Prinzip sind es jedesmal messerartige Kufen, die über die Lauffläche vorragend, den Harscht durchschneiden.

Ein Modell stammt von Sohm und wird mit denselben Schrauben wie die Sohle der Elleffenbindung desselben Erfinders befestigt. Eine andere Art rührt von Bilgeri her und wird seitwärts in Metalllösen eingeklemmt. Ähnlich dieser Konstruktion sind die um ihr Hinterende schwenkbaren „Orlsix“-Harschteisen.

## Kleidung

Die Beziehungen zwischen dem Zweck einer Sache und ihrer Schönheit beginnen allmählich Gemeingut im Wissen des modernen Menschen zu werden. Es wird also auch nicht vielmehr als ein Gemeinplatz sein, wenn wir sagen, je zweckmäßiger des Schiläufers Kleidung, um so schöner wird sie sein. Jeder Verstoß gegen alles, was als „praktisch“ angesehen wird, wirkt mehr oder weniger auffallend komisch und gar lächerlich. Wir freuen uns des Mannes, der im dicken Sweater bergan leucht — weil die dicke Überziehhacke für die Ruhe gedacht und gemacht ist und nicht für starke Bewegung.

Und wir lachen des Mannes in bunter Lederjacke im heißen Gasthausaal, denn sie ist Schutz gegen Wind und Kälte bei der Ruhe im Freien. Krasser noch wirken oft unsere Damen. Ihre Kleidung hat unten in der Stadt den oft sehr realen Zweck, zu gefallen — erotisch zu reizen. Aus Unkenntnis dieser unten gerne geduldeten Tendenz wird manches hinaufgeschleppt in den Schnee, wo es dann in der Nähe des Hotels noch erträglich, fern draußen in den Bergen aber mehr als komisch wirkt.

Dieses ist eine Binsenwahrheit, die aber oft vergessen wird. Die andere lautet, daß für jeden Sport eine eigene Kleidung am Platze ist. Gewiß: ich kann im Straßenanzug Autofahren und Schilaulen; aber ebenso gewiß werden mir beide Sports nicht dasselbe Vergnügen gewähren, als wenn ich sie in zweckmäßiger Kleidung treibe.

Deshalb bleibt uns ja doch die Möglichkeit, unseren Spartrieb zu betätigen, denn jeder Deutsche reist ja doch einmal nach Italien, wo dann alle alten Sachen aufgetragen werden können, sogar die alten Schianzüge.

Wie rüstet sich nun aber der Schiläufer zweckgemäß aus?

## Schuhwerk

Der Schuh ist ein recht wichtiger Teil der Ausrüstung des Schiläufers und kann nicht sorgfältig genug gewählt werden. Nichts ist häufiger zu beobachten, als daß die ersten Versuche des Schilebrlings behindert sind durch schlechtes Schuhwerk. Besonders Damen — wenn nicht gerade Schwester oder Gattin eines Sportmannes — können sich oft nicht zur Ausgabe für ein passendes Paar Schuhe entschließen und erscheinen in dünnen Schuhen mit hohen Absätzen und Gamaschen. Den Gipfel der Gedankenlosigkeit erreichte aber einer, den wir ausziehen sahen mit Lackschuhen und durchbrochenen Seidensocken. Im übrigen eine hübsche Fußbekleidung, kostete sie ihrem Träger beinahe ein paar Zehen.

Ein wirklich kräftiger, gut mit der Hand gearbeiteter (nicht maschinengenäht, da die Maschinennadel größere Löcher sticht, als der Faden ausfüllen kann), wasserdichter Schuh mit niederen Absätzen ist durchaus notwendig — und für die meisten modernen Bindungen sollte die Sohle mindestens  $1\frac{1}{2}$  cm dick sein.

Der Schuh muß so weit sein, daß man mindestens zwei Paar Socken übereinander anziehen kann. Während die Zehen Spielraum genug haben sollten, um bequem bewegt werden zu können — das ist wichtiger als ein Paar Socken mehr! —, muß der Schuh sonst genau anschließend gearbeitet sein. Die Blutzirkulation wird dadurch keineswegs gestört, und ein anschließender, kräftiger Schuh ist ein gutes Mittel gegen Knöchelverstauchungen und aufgeriebene Fersen.

Damit der Absatzriemen nicht abrutscht, ist es empfehlenswert, am Absatz ein kleines Riemenchen mit Schnalle

annähen zu lassen. Die Schnalle sollte nach oben schauen und ganz nahe am Schuh liegen. Dann schaut das Ende des Riemens nach unten und läßt sich gewissermaßen als „Schublöffel“ benutzen, um den Absatzriemen hochzuziehen. Viel in Gebrauch ist das Absatzriemchen nicht mehr. In der Regel ist der Absatz unten etwas verdickt, eingehöhlt bezw. mit einer eingedrehten Schraube oder dem Heinrich-Schisporner versehen.

Alpine Benagelung mit großen Nietnägeln tut übrigens denselben Dienst.

Ein guter, kräftiger Bergschuh wird in der Regel auch als Schischuh treffliche Dienste tun. Manche lieben das weiche Fettleber, doch hat es den Nachteil, sich stark zu dehnen und recht verletzlich zu sein (z. B. wird es von scharfem Harscht leicht zerschnitten).

Recht beliebt waren einstmal die „Fellschuhe“ mit Haaren nach außen. Besonders Hunds- und Kalbsfell wurden verwandt. Zweifellos sind solche Schuhe recht warm — und sehr auffallend. Trotzdem sind sie bald von der Bildfläche verschwunden, wahrscheinlich infolge geringer Haltbarkeit. Unangenehm sind sie aber und jedenfalls der beste Schutz gegen kalte Füße.

Die Schuhe innen mit Fell zu bekleiden ist auch recht zweckmäßig, es macht sie warm und weich. Nur sollte dieser Innenpelz dann stets als „Socke“ gearbeitet sein — so daß man ihn herausnehmen und trocknen kann. Sonst gehen die Haare bald aus, und auf längeren, mehrtägigen Fahrten ist gar keine Möglichkeit gegeben, dieses Fell wirklich ganz trocken zu bekommen.

Einige Zeit waren die norwegischen „Lauparschuhe“ mit verstärkter, schnabelförmiger Spitze sehr beliebt. Der Lauparschuh hat mehr Nähte als ein gewöhnlicher Bergstiefel. Das schadet in seiner Heimat, im nördlichen Skandinavien, nicht viel, da dort gewöhnlich trockener Pulverschnee liegt. Für unsere Schneeverhältnisse halte ich das aber für einen Nachteil.

Jedenfalls kaufe man „deutsche Lauparschuhe“. Denn die skandinavischen haben fast stets zu dünne Sohlen.

Benagelte Sohlen verderben naturgemäß mehr oder weniger die Schioberfläche (außer bei allen Arten von Sohlenbindungen). Sie haben aber andererseits solche un- leugbaren Vorteile, daß wir für Mittel- wie Hochgebirge jedem, der Turen macht, empfehlen, seine Sohlen leicht nageln zu lassen. Ein paar Nägel können einen Mann tatsächlich glücklich oder unglücklich machen, wenn es gilt, einmal die letzten paar hundert Meter zum Paß oder Gipfel zu Fuß zu gehen.

Die großen Vorteile nach außen gerichteter Haare haben auch dazu geführt, allerlei Arten von Überschuben aus Pelz, Filz usw. usw. zu erfinden. Solche Schuhe tragen aber sehr auf, und gewöhnlich sammelt sich zwischen Schuh und Überschuh auch noch Schnee an. Wir haben bisher noch kein Modell in Gebrauch gesehen, das wirklich emp- fehlenswert wäre.

Was die Behandlung der Schuhe anbelangt, die vom Schneewasser — das Schwefelwasserstoff enthält — sehr leicht angegriffen werden, so ist es selbstverständlich, daß Fellschuhe stets sorgfältig zu trocknen sind, da sonst das Fell leicht anfängt zu faulen und die Haare ausgehen. Schischuhe werden behandelt wie Bergschuhe: d. h. ge- legentlich — aber nicht zu häufig — geölt, nachdem sie erst etwas angewärmt und naß gemacht wurden. Man tut am besten, sie im Hotel selbst zu behandeln, da sie sonst unfehlbar einmal verbrannt werden.

Marsöl und Rizinusöl werden als geeignete Schmier- mittel empfohlen. Mineralische Fette und Öle sind weit weniger gut als tierische Fette, Dachsfett, Talg, Speck- schwarten. Das Leder muß in allen Fällen mit dem Fett gut durchgeknetet werden. Die Sohlen tränke man mit Leinöl, ein Bestreichen mit einer Schellacklösung verhindert das Ballen des Schnees unter den benagelten Sohlen.

## Socken, Strümpfe, Gamaschen

Die besten Socken sind wohl die ganz dicken aus Ziegen- haar. Aber sie sind schwer zu bekommen, auch fängt man schon an, sie zu fälschen mit anderem Material.

Diese Nachahmungen werden dann leicht hart und unbequem. Dicke, sogenannte Walksocken werden jetzt viel gebraucht. Und ein solches Paar zusammen mit einem Paar gewöhnlicher wollener und vielleicht noch einem Paar seidener, sollte bei reichlicher Bewegungsfreiheit der Zehen für gewöhnlich ein ausreichender Schutz gegen Erfrierungen sein. Trotzdem sollte man aber auch auf Tagesturen stets ein Paar trockener Socken im Rucksack haben.

Denn wie wasserdicht die Schuhe auch sein mögen, immer sammelt sich innen etwas Feuchtigkeit an, was hauptsächlich verursacht wird durch den Niederschlag des Schweißes am kalten Leder.

Bei sehr großer Kälte, wenn die Lederporen durch Eisebildung geschlossen werden, kann das recht unangenehm sein. Sobald man merkt oder zu merken glaubt, daß die Zehen anfangen zu erfrieren, sollte man jedenfalls den Zehenriemen lösen, um zu versuchen, ob die Zehen noch genügend beweglich sind.

Wer kurze Hosen trägt, dem empfehlen wir, keine langen Strümpfe zu tragen, sondern lieber sogenannte fußlose Stutzen und zwar derart, daß er erst ein Paar Socken anzieht, dann die Stutzen mit Steg und dann das zweite Paar Socken. Die Stutzen sollten womöglich gestrickt sein, und zwar aus unentölter Wolle. Ihr Zweck ist Erleichterung des Gepäcks, da bei nassen Füßen nur die Socken und nicht die ganzen Strümpfe zu wechseln sind.

Die ausgezeichnete Marsgamasche aus dehnbarem Trikotstoff (lang für kurze Hosen und kurz als Knöchelbänder) hat sich außerordentlich bewährt und rasch eingebürgert. Neben ihr sind eine Unzahl mehr oder minder schlechte Nachahmungen auf den Markt gekommen. Gamaschen, die zum Knöpfen oder Schnüren eingerichtet sind, empfehle ich im allgemeinen nicht. Eher noch die sogenannten Überziehgamaschen nach Strumpfarmt. Doch wird man — in allen Fällen — mit den viel praktischeren Wickelgamaschen wohl gerade so gut auskommen.

## Hand- und Kopfbekleidung

Eines besonderen Schutzes bedürfen insolge der raschen Bewegung und der häufigen Berührung mit Schnee der Kopf und die Hände.

Schirmützen aus Wolle, die sich gleichzeitig durch Herunterklappen als Schneehaube benützen lassen und dabei Hals und Ohren schützen, waren sehr beliebt, sind aber fast überall durch die kleidsameren Norwegerklappen oder die „englischen“ Sportmützen verdrängt worden. Gegen die starke Sonnenstrahlung auf dem weißen Schnee schützt ein Hut allerdings besser. Doch sollte der dann stets mit Bändern versehen sein, um ein Fortfliegen durch Binden unter dem Kinn zu vermeiden, und man muß einen Extraschutz für die Ohren mitnehmen — sei es in Gestalt eines seidenen Kopftuches, eines gestrickten Kopfschlauches, von Ohrenklappen oder dergleichen.

Besondere Aufmerksamkeit ist den Handschuhen zu widmen, von denen man, außer denen, die man anhat, stets 1—2 Ersatzpaare im Rucksack haben sollte. Es ist unglaublich, wie leicht ein Handschuh gerade dann verloren geht, wenn die Finger anfangen, starr zu werden.

Fingerhandschuhe sind durchaus ungeeignet auf Schifahrten. Man kann sie höchstens unter den Fäustlingen tragen. Wem diese gar zu unbequem sind, der kann sich solche machen lassen, die in der Mitte geteilt sind und je zwei Finger in einem Handschubfinger fassen.

Die Hauptsache ist ja vor allem, daß die Hände trocken bleiben. Deshalb ist es gar nicht unpraktisch, die Wollfäustlinge außen mit Schilfleinen oder einem ähnlichen wasserdichten Stoff, der nicht zerreißt, zu überziehen — wenigstens die Handfläche, denn besonders da schmilzt bei dem Anfassen des Stockes leicht der angesetzte Schnee. Stets sollten die Fäustlinge lange, gut schließende Stulpen haben, die weit über die Ärmel der Jacke gezogen werden können und die das Eindringen von Schnee am Handgelenk verhindern.

## Wäsche und Unterkleider

sind so sehr Geschmackssache, daß da kaum etwas zu sagen ist. Nur eines: nicht zu viel! Nicht mehr, als man sonst gewöhnlich trägt! Auch nichts anderes! Wer für gewöhnlich Keinen trägt, trage es auch beim Schiläufen usw.

## Anzug

Der Anzug des Schiläufers kann sehr wohl gleichzeitig zweckentsprechend und elegant sein. Auch vergibt sich keiner etwas, wenn er bestrebt ist, gut gekleidet zu sein. Zer-schliffene Hüte und „zünftige“ Anzüge haben, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, zwar oft einen großen Affek-tionswert, man kann von der anderen Menschheit aber billigerweise nicht verlangen, daß sie diesen Wert voll und ganz erfassst.

Von vielen Seiten wird uns die kurze Hose — unter dem Knie mit breitem, schnallenversehenen Band — als das einzig Wahre hinsichtlich Schönheit und Bequem-lichkeit geschildert. Beides möchten wir bestreiten. Die gut-sitzende, nicht zu weite lange Hose dünkt uns viel eleganter als die am Knie aufgebauschte Pumphose. Wir halten sie auch für bequemer, sowohl was Anziehen und Aus-ziehen, als auch was Schutz gegen eindringenden Schnee anbelangt. Doch das sind Geschmackssachen. Jedenfalls sind sich alle darüber einig, daß die Taschen zuknöpfbar sein müssen.

Die Jacke des Schiläufers sei nicht zu lang, nament-lich unten ziemlich engschließend, um bei Stürzen nicht gar zu viel Schnee zu fangen. Die Taschen seien groß und verschließbar, die Ärmel mit Knöpfen oder Spangen eng zuknöpfbar. Die Jacke muß bis oben zuknöpfbar und mit verschließbarem Kragen versehen sein. Das Futter emp-fehlen wir nicht zu schwer.

Einen recht praktischen Anzug brachte einige Zeit vor dem Kriege das Schneiderhaus Ullmann in München auf den Markt. Es war eine Art blusiger Joppe, die durch Gummiband unten gegen eindringenden Schnee abgedichtet

war. Das Modell für Herren und Damen war fast das gleiche. Die Herrenhose reichte bis zu den Schuhen und wurde unten durch ein kurzes Wickelband geschlossen, die Damenhose war das bekannte Breechesmodell. Das Material war ein leichter aber außerordentlich dichter diagonal gewebter Wollstoff, und der Anzug in seiner Art zweifellos das beste und billigste, was zu bekommen war.

Als Anzugstoffe eignen sich gute Loden oder Cheviotstoffe, jedoch müssen sie möglichst glatt sein, denn an raue Stoffe (sog. Homespuns, Kamelhaarloden usw.) setzt sich der Schnee an, oft in Form langer Eiszapfen, die beim Eintritt in warme Räume eine höchst unangenehme Masse geben.

Mufftaschen für die Hände sind äußerst angenehm, fehlen aber gewöhnlich allen Modellen englischen Ursprungs.

Schließlich noch einige Worte über die Farbe des Anzuges. Schwarz und dunkelblau sind zweifellos am elegantesten. Für Hüttenleben und Heulager sind sie aber unpraktisch. Und im Frühjahr leidet man in dunklen Anzügen sehr unter der Sonnenhitze.

## Schwitzer, Lederweste und Windjacke

Als Ersatz- oder Zusatzkleidung für die Kasko oder für ein Biwack nehme man einen Schwitzer oder eine Lederweste mit. Letztere hat den großen Vorzug, winddicht zu sein. Sehr viel getragen werden in letzter Zeit „Windjacken“ oder ganze Windanzüge, die über die gewöhnliche Kleidung gehen. Entweder sind sie aus ganz leichten, aber auch leicht zerreißbaren, imprägnierten Stoffen oder aus sog. Schilfleinen (Rucksackstoff, Zeltstoff) hergestellt. Sie sind billig, leicht, wind- und wasserdicht und sind ganz außerordentlich praktisch, so daß sie heute fast das Hauptstück der Schiläuserkleidung geworden sind.

## Sonstige Ausrüstung

Da kommt zunächst das Mittel, diese sonstigen Siebensachen zu tragen: der Rucksack. Man wählt ihn eher

zu groß als zu klein — aber nicht zu breit. Die Riemen breit — zum Schnallen eingerichtet. Eine Regenklappe schützt oben gegen Eindringen von Schnee oder Regen, ein Riemen soll gürtelartig das Schleudern des Sackes bei der Abfahrt verhüten.

Man kaufe das Beste, was zu haben ist. Nichts ist ärgerlicher, als abends im Quartier alle Sachen durchnäst zu finden, weil der Rucksack nicht wasserdicht war. Lederbesatz hat für Schneeturen keinen Sinn und erhöht nur Preis und Gewicht. Bewährt haben sich auch die Rucksackkonstruktionen von Bilgeri und Jzatsky. Der eigentliche Schiläuferrucksack ist ein norwegisches Modell „Bergans Meis“, das beim norwegischen Heer eingeführt, auch bei uns viele Freunde gefunden hat. Das Kennzeichen seiner Eigenart ist ein Gestell aus leichtem, gebogenen Stahlrohr, das festes Sitzen des Sackes, Verteilung des Gewichtes auf Schultern und Hüfte, bzw. Kreuz bewirkt, den Sack selbst vom Körper etwas abhält und so das lästige Schwitzen vermindert. Ein Ledergurt, vorn am Körper schnallbar, hindert das Schleudern und Rutschen insbesondere bei der Abfahrt.

Rucksackbeutel sind sehr praktisch. Sie dienen dazu, die einzelnen Gegenstände leichter finden zu lassen. So wird man einen Beutel für Wäsche, einen für Proviant, für Reparaturzeug, für Felle und Schmiermittel usw. usw. haben. Man tut gut daran, die Säcke an der innen laufenden Rucksack Schnur anzuhängen und sie mit unterscheidenden Merkzeichen zu versehen.

Schneebrillen sind bei Hochgebirgsturen sowie in Skandinavien unerlässlich. In unserem Mittelgebirge wird sie mancher angenehm finden.

Die Empfindlichkeit für die Schneeblindheit ist außerordentlich verschieden. Blonde Menschen scheinen besonders darunter zu leiden. Wie bei dem Gletscherbrand wird des Übel erst unbequem, wenn das Unglück schon geschehen ist. Deshalb lieber Vorsicht.

Es gibt sehr viele Brillenmodelle. Alle haben sie ihre Vor- und Nachteile. Gelbliche und gelbgrüne Gläser sind anders gefärbten vorzuziehen. Glasbrillen pflegen leicht zu beschlagen, wogegen auch Fett nur ein ungenügender

Schutz ist. Zelluloidbrillen sind bald verkratzt, Glimmer blättert ab usw.

Jedenfalls habe man stets ein Ersatzpaar bei sich.

Im Notfall kann man sich helfen, indem man einen Streifen Leder nimmt, genau vor den Pupillen schlitzenartige Löcher von  $\frac{1}{4}$  cm Durchmesser macht und das Leder ähnlich einer Brille anzieht.

Das Gesichtsfeld ist zwar etwas eingeengt, der Schutz gegen die Lichtstrahlen aber ausreichend, da die Schneeblindheit eine Erkrankung der Lider-Schleimhäute ist und nicht des Auges selbst.

Die Feldflasche sei reichlich groß. Auf langen Turen, wenn die Sonne auf den Schnee brennt, bekommt man oft einen großartigen Durst. Schneeessen ist aber nicht jedem Magen zuträglich und verstärkt das Durstgefühl. Alles Alkoholische ist jedenfalls verwerflich.

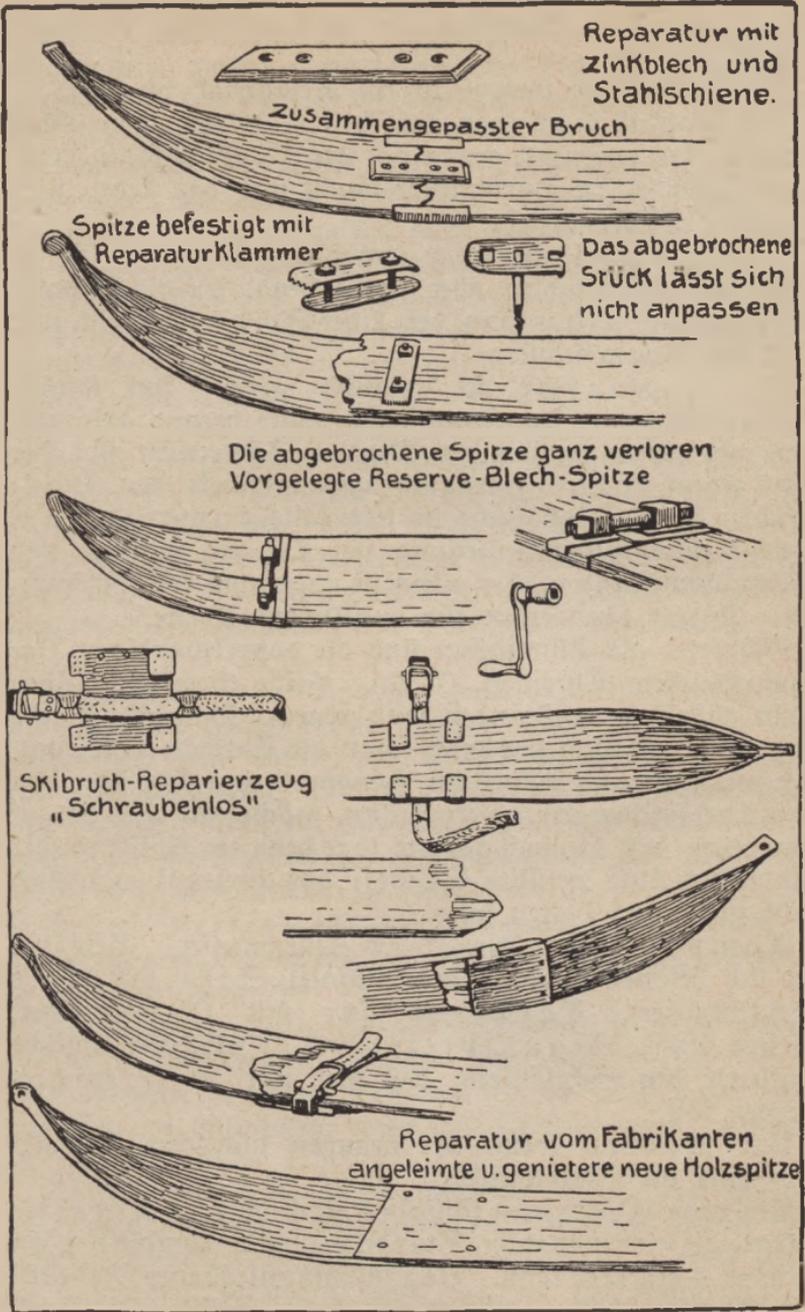
Eine gute Zusammensetzung ist: Tee mit Zitrone und Zucker; auch Zuckerwasser allein ist angenehm und bekömmlich. Andere schwärmen für ungesüßten Kaffee.

Schwerer als Aluminium sind die doppelwandigen Vakuum-Flaschen (Thermos, Isola). Heiße Getränke bleiben darin aber fast 24 Stunden lang warm. Das ist oft sehr angenehm. Davon hat mich schon die Tatsache überzeugt, daß meine Flasche immer im Handumdrehen leer ist. Um keine Enttäuschungen zu verursachen, möchte ich aber darauf hinweisen, daß die halbgeleerte (das heißt zur Hälfte wieder mit kalter Luft gefüllte Flasche!) das Getränk natürlich nicht mehr heiß halten kann.

Kompaß (mindestens 7 cm Durchmesser! Bewährt hat sich besonders die Bezard-Busssole), Streichhölzer (Sturmhölzer), Taschenmesser mit Pfropfenzieher, Pfriem usw.), Signalpfeife sind so selbstverständliche Begleiter des Schiläufers, daß hier nur an sie erinnert werden soll.

Und Karten sollen oft draußen nützlicher sein als zu Hause im Schreibtisch.

Ein paar Worte seien schließlich noch über die Laterne gesagt, die einem manche Stunde — unter Umständen ein Bivack — ersparen kann. Von zusammenlegbaren Modellen mit Glimmerscheiben gibt es eine ganze Reihe. Die kleine



elektrische Taschenlampe hat auch hier vielfach den Gebrauch des Kerzenlichtes verdrängt. Ist im Gebrauchsfall die Batterie erschöpft, so schimpfe nicht auf die Lampe, sondern fasse dich selbst an die Nase!

Steigeisen sind dem Schiläufer im Hochgebirge manchmal nicht bloß angenehm, sondern durchaus notwendig, zumal wenn er nur leicht genagelte Schuhe hat. Nicht nur an gefrorenen Grashängen — die nebenbei gesagt, das Stufenschlagen zur Qual machen —, nicht nur auf ganz harten oder verglasten Schneehängen sind sie äußerst angenehm — auch in leichtem Fels, namentlich wenn er vereist ist, sowie im Schiefergestein läßt sich recht gut mit ihnen klettern.

Jedenfalls — wie überhaupt für die Ausrüstung — nur das Allerbeste! Leichte achtzackige Eisen bester Schmiedearbeit mit gehärteten Greifspitzen sind wohl am empfehlenswertesten.

Manchem wird nicht nur im Hochgebirge, sondern auch in den deutschen Bergen schon die Gletschersalbe gute Dienste leisten. Zumal blonde Menschen pflegen unter Schneebrand sehr zu leiden. Man denke stets daran, daß leichter, leuchtender Nebel für die Haut — und die Augen! — weit gefährlicher ist als die glänzende Sonne.

In Ermangelung von Gletschersalbe (die „Lichtmithin“-präparate haben sich sehr bewährt) tut auch jedes andere Fett — Vaselin, Lanolin usw. — gute Dienste. Im Notfall kann man sich mit Ruß und Fett einreiben. Doch sind die nicht „abfließenden“ schminkeartigen Salben bei weitem angenehmer. Die Zahl der einzelnen Rezepte ist groß. Hat man aber schon mal entzündete Hautstellen, so hilft Ichthyol-Lanolin sehr zur schnellen Heilung.

Der Reparaturbeutel kann, wenn richtig gefüllt, eine Quelle höchster Freude nach tiefster Niedergeschlagenheit werden.

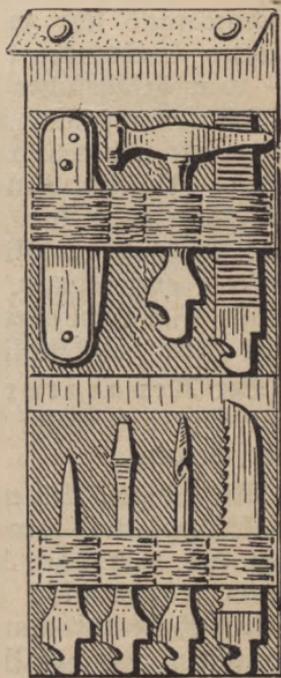
Mit einigen kleinen, durchlöcherten Stahlschienen und Zinkblechplatten, sowie den nötigen Schrauben und Nägeln, läßt sich auch vom Ungeübten fast jeder Ski reparieren, wenn er nur nicht gerade unter dem Fuße bricht. In diesem Falle tut man besser daran, auf alle Versuche zu verzichten und die Bindung auf der vorderen Hälfte des

Schi zu befestigen. Am häufigsten sind Spitzenbrüche. Hat man die abgebrochene Spitze, so ist es fast stets möglich mit Hilfe der abgebildeten Reparaturklammer die Spitze wieder anzuflicken. Das „Wie“ ist zu selbstverständlich, als daß es hier zu behandeln wäre. Ein geschickter Mann kann sofort damit umgehen — ein wirklich ungeschickter auch trotz vieler Worte nicht.

Recht gut bewährt hat sich das „Schi-Bruch-Reparaturzeug Schraubenlos“ des Ing. R. Heß. Es ist viel einfacher und besser, als der Name vermuten läßt. Auch anschraubbare Ersatzschispitzen aus Weißblech oder Aluminium gibt es für den, der solche Dinge gern im Rucksack mit sich führt.

Empfehlenswert dünkt es uns, auf langen Turen einfach eine hinten lang zugeshrägte Holzspitze mitzunehmen, die dann auf dem mit dem Messer roh zugeshrägten, spitzenlosen Schi befestigt wird. Sehr knifflische Sachen lassen sich mit halb erstarrten Fingern sowieso nicht machen.

Der Inhalt des gut gefüllten Reparaturbeutels (es gibt solche Beutel in guter Zusammensetzung heute auch käuflich) wird etwa aus folgendem bestehen: Universalwerkzeug (das vor allem einen guten Bohrer enthalten muß), Messingdraht, Zinkblech, Stahlschienen, Reparaturschiene und Schrauben, kleine Nägel und last not least ein sogenannter Ziehriemen, das heißt ein etwa 2 m langer, 1 cm breiter fettgärer Riemen. Mit einem solchen Riemen läßt sich fast jede Bindung reparieren und eine neue improvisieren. Mangels anderer Hilfsmittel haben wir aber auch schon eine abgebrochene Schispitze auf den Kumpf so „aufgenäht“ mittelst geschnittener Löcher, daß ein stundenlanger Weg zurückgelegt wurde.

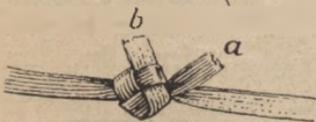
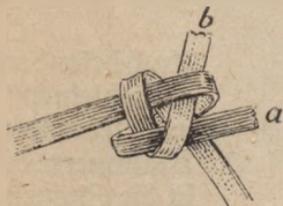
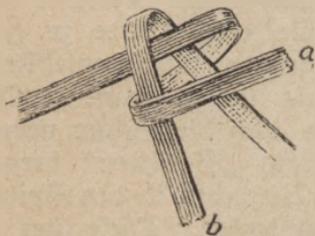
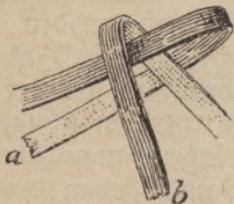


Im übrigen gilt es in solchen Fällen ein bißchen Sündigkeit entwickeln; das ist mehr wert als der dickste Reparaturbeutel.

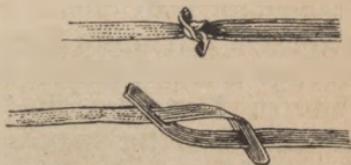
Schier mit abgebrochenen Spitzen braucht man heute durchaus nicht mehr wegzuerwerfen. Viele Fabrikanten flicken mittels Leim und Nieten dem „kaputen“ eine neue Spitze an, wie das unsere Abbildung (Seite 98) unten zeigt.

Solche Reparaturen — wenn sorgfältig ausgeführt — halten genau so gut — ja manche behaupten sogar noch besser — als ein nie gebrochener Schi.

Gelegentlich kommt es vor, daß der lange Settriemen der Huitfeldtbindung reißt. Wir geben hier zwei Arten, die Enden wieder zu vereinigen. Die Zeichnungen sprechen für sich. Besonders der flache Knoten ist praktisch, da er



Flacher Knoten



Wie ein Riemen geflickt wird, der zum Knoten zu kurz ist

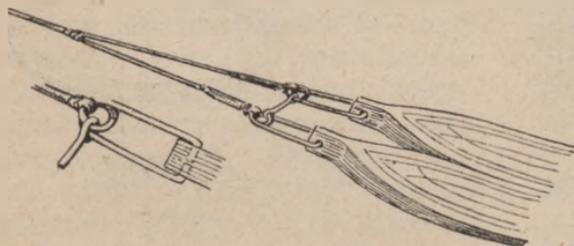


Wie man eine Schnalle ersetzt

sehr nahe am Schub liegt und nicht drückt und da er — im Gegensatz zu den gebräuchlichen Knoten mit fettigen Riemen — sich bei Zug nicht durch Rutschen des schlüpfrigen Leders löst.

Ist eine Schnalle — am Ziehiemen — gerissen oder gebrochen, so kann man sich auf die oben abgebildete Weise helfen. Macht man mehrere Schnitte untereinander in den Riemen, so hat man sogar die Möglichkeit des Enger- oder Weiterstellens wie bei einer Schnalle.

Tragriemen oder Gurten. Oft ist man leider gezwungen, die Schier zu tragen. Im Handel bekommt man fertige Tragriemen mit Schnallen an beiden Enden, um die Schier zusammenzuschallen. Sie können dann ähnlich wie ein Gewehr auf dem Rücken oder seitwärts auf der Hüfte getragen werden wie Schneeschuhe. Die Traggurten nach Angabe Handels erlauben, um den Nacken gelegt, ein getrenntes Tragen der Schier, die in Haken eingehängt werden, seitwärts in Schwebe am Körper. Bei schweren Klettereien im Hochgebirge wird man nachseilen müssen. Das tut man am besten, indem man durch die Spitzenlöcher starke Riemen zieht und daran das Seil befestigt. Manchmal wird man auch lange Strecken mit ganz dünner Schneedecke oder steile, enge Pfade zu Fuß gehen. Dann ist es bedeutend bequemer und empfehlenswerter, die Schier zu schleifen als sie zu tragen. Auf ganz steilen Hohlwegen kann man auch die Schier nebeneinander gelegt, oft mit Vorteil als „Schlitten“ bergab benutzen. Der Tragriemen, an den Riemen in den Spitzen befestigt, hilft die Schneerösser zu lenken. Diese Art zu „fahren“ ist zwar nicht schön — aber nützlich und oft angenehm.



Ziebleine

Auch besondere „Ziebleinen“ mit federnden Klammern, die in die Spitzenlöcher eingreifen, sind auf dem Markt erschienen.

Man tut gut, die Schier mit den Bindungsriemen mehrmals zusammenzuschließen für den Fall, daß eine solche Klammer mal auslassen sollte.

Außer den hier angeführten Gegenständen gibt es eine Legion anderer, die bald diesem, bald jenem nötig und unentbehrlich sind. In dem Musterbuch irgend eines Ausstattungsgeschäftes wirst du alle zusammen finden nebst ihren unschätzbaren und unentbehrlichen Eigenschaften.

## Damenkleidung

Wenn sich der männliche Schifreund eigens für seinen Sport auszurüsten hat, so gilt das erst recht für unsere Frauen und Mädchen. Denn es gibt kaum eine ungeeignere Kleidung zur Ausübung des Schisportes als unsere gewöhnliche Damentracht.



Phot. Luther  
Anzug aus leichtem, winddichtem Stoff

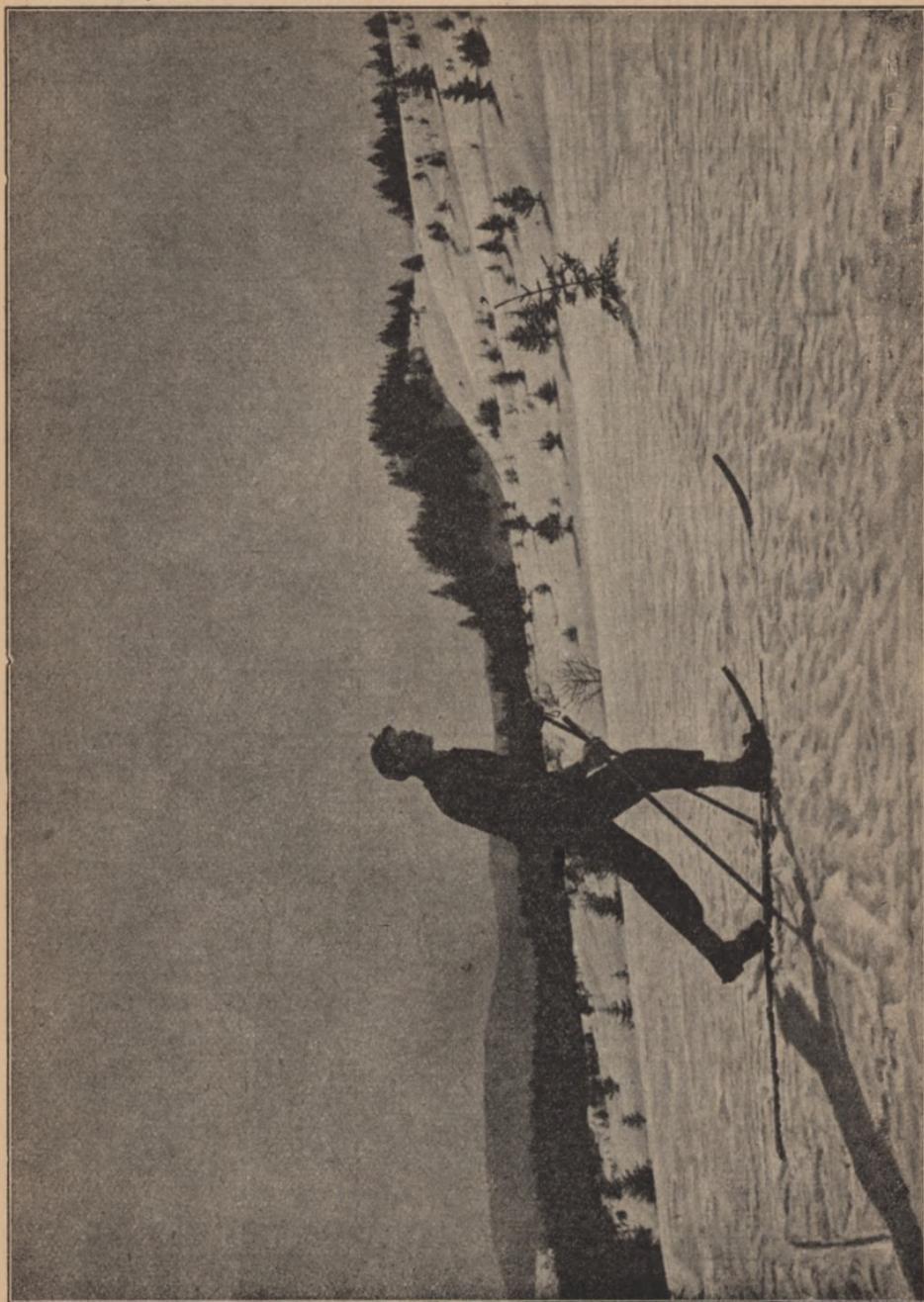
Für Fuß, Hand und Kopf gelten dieselben Regeln, wie sie oben aufgestellt sind. Höchstens können Damen im

allgemeinen eine etwas leichtere Kopfbedeckung wählen, da sie gewöhnlich mit mehr Haar gesegnet sind als ihre Brüder und Gatten. Bei der Auswahl des Schuhwerks sei noch besonders darauf hingewiesen, daß es ja groß genug sei. Alle Rücksichten auf einen kleinen, eleganten Fuß haben da zu schwinden, und die Damen können sich damit trösten, daß jedem gesunden, normal empfindenden Menschen der freie, leichte Gang in passenden, doppeltsohligem Stiefeln schöner erscheint wie das zimperlich vorsichtige Trippeln mit schmerzenden Füßchen, sei es auch in den allerschönsten Lackschuhchen.

Und nun die übrige Kleidung. Nur mit Bangen rühre ich an dieser Frage, die wesentlichen Widerspruch in ihrer Beantwortung finden wird. Hat doch jede Dame, bzw. deren Verehrer, ihre eigene Ansicht über das allein Praktische und Schöne. Denn darüber herrscht wohl kaum eine Frage, daß neben der Gebrauchsfähigkeit die Kleidung der Schiläuferin nach Möglichkeit ein gewisses Maß von Eleganz wahren soll. Daß dieses allerdings im ganzen mehr von der Trägerin als der Tracht ausgeht, das zu behaupten, hieße Schnee an den Nordpol tragen.

Eines steht bei allem fest: Eine geschlossene Hose muß sie anhaben, sei diese ohne oder mit Rock darüber zu tragen. Daraus folgt aber sofort, daß alle schweren Unter Röcke wegzufallen haben und eine andere Unterkleidung zu suchen ist. Als äußerst praktisch seien da die „Hemdhosens“ amerikanischen Modells empföhlen, besonders die leichten, warmen, halb aus Seide, halb aus Wolle gefertigten „Combinations“. Was sonst darüber zu tragen ist, bleibt Geschmackssache. Die kleidsame Windjacke mit Mufftaschen und mit Kapuze und mit einem die Taille betonenden Gürtel hat sich auch bei den Damen ihren Platz erobert.

Nun kommen wir aber zum springenden Punkte der ganzen Frage: soll die Schiläuferin in Beinkleidern laufen — oder mit fußfreiem Rock darüber? Jeder über dem Beinkleid getragene Rock hat zwei große Nachteile: einmal fängt sich, namentlich an den Hüften, viel Schnee zwischen den Kleidungsstücken, zum andern sieht es immer peinlich aus, wenn eine Dame in Röcken fällt und diese sich aufstülpen.



Phot. S. Schottelius

Skiläufer

Ganz abgesehen von diesen beiden Hauptpunkten praktischer und ästhetischer Natur ist ein Rock natürlich im Buschwald, beim Aufstehen nach Stürzen usw. höchst hinderlich. Dazu kommt, daß auch der kurze, fußfreie Rock immer mehr oder weniger im Schnee hängt. Bei Sonne oder warmem Wetter schmilzt der angesetzte Schnee. Die Feuchtigkeit zieht im Stoff hinauf und durchtränkt oft den ganzen Rock bis zur Hüfte. Schwindet abends die Sonne und wird es recht kalt, so friert der Rock natürlich.

Und er wird, wie eine Dame mir einmal sagte, „brett hart, unbequem, schwer und scheußlich“.

Unserer Ansicht nach ist die — ja nicht zu weite — kurze Hose für Damen die eigentlich selbstverständliche Schilleidung. Eine nicht zu faltige, gut sitzende Hose wird niemals plump und lächerlich wirken, nur darf sie im Kreuz nicht zu lang sein. Auch hier hat sich die Breecheshose fast allgemein eingeführt und die faltigen Pumphosen, die das freie Bein unschön abschließen, verdrängt. Mitunter sieht man auch das lange Männerbeinkleid mit besonders hohem Bund. Die Schönheit der anmutigen Beinlinie wird aber dadurch verhüllt und die Beliebtheit langer Hosen ist wohl deshalb nicht groß.

Für den Oberkörper empfehlen wir eine einfache Bluse, darüber eine ziemlich lange, einfache einreihige Jacke. Das ganze Bestreben bei der Ausarbeitung gehe dahin, möglichst die so wie so vortretende Hüftenlinie der weiblichen Gestalt zu verdecken und allen unnötigen und auffallenden Putz zu vermeiden.

Wer sich aus irgendwelchen Gründen nicht entschließen kann, in Beinkleidern zu laufen — es gibt auch Damen, deren Gestalt ihnen tatsächlich die Hosentracht verbietet — dem bleibt natürlich nur der kurze fußfreie Rock übrig. Keinesfalls entschliefte man sich zu einem Kompromiß zwischen Sport und Moral, das heißt zu den in Frankreich beliebten Bloomers, den weiten faltigen Pumphosen mit ganz kurzem, kaum bis an die Knie reichenden Röckchen darüber.

Die Kleidung solcher „Balletteusen des Schilaußs“ fordert selbst den Harmlosesten zu mehr oder weniger guten Witzen heraus.

Die ziemlich knapp anliegende kurze Hose hat den weiteren Vorteil, daß sie ganz unauffällig in der Bahn, in der Stadt usw. unter dem Rock zu tragen ist, während alle faltigen Hosen den Rock aufbauschen. Denn schon weil er oft lange im Rucksack getragen werden muß, kann man für letzteren keine zu schweren Stoffe wählen.

In Deutschland scheint sich die Hose der Damen Daseinsberechtigung erworben zu haben, ebenso in Osterreich, in der Schweiz beim Turenlauf und in Skandinavien. Wenn einfältige Prüderie etwas an dieser neuen Damentracht



Im sogen. Norweger-Anzug. Phot. Luther

auszusetzen hat, so heißt es eben sich damit trösten, daß keine Neuerung ohne Kampf möglich ist, und daß man es

unmöglich allen Menschen recht machen kann. Auch ist es vielleicht mancher Schiläuferin, die wegen ihrer Hose scheel angesehen wird, ein Trost, daß viele Opposition nur dem Neid entspringt — vor allem dem Neid „tonangebender“ Modedamen, deren durch Schnüren verdorbene Gestalt diese Tracht nicht erlaubt.

Hohe, lose Frisuren taugen zum Schilaulen nicht. Festigkeit ist die erste Bedingung, zum anderen sollten die Haare womöglich unter der Mütze unterzubringen sein. Denn ein kleiner Schneesturm kann sonst die schönste Frisur zerzausen.

Und das ist nicht nur unangenehm und lästig, sondern meistens auch wenig schön. Mag sein, daß manche mit einer Modefrisur besser aussieht. Aber das Schilaulen in Wind und Wetter über Berg und Tal ist ein wirklicher echter, kräftigender Sport, — kein spaßhaft Spiel und flüchtiger Flirt.

Zum Schluß möchte ich aber jede Schiläuferin bitten zu bedenken, daß sie doch stets Weib bleibt, und daß nichts ihrem Sport so schadet als z. B. unnötigerweise am hellen Mittag in Hosen und unfrisiert durch bewohnte Orte oder gar Städte zu ziehen.

## Das Laufen

### Kleine Ratschläge

Vermeide im Anfang schlechten Schnee! Dazu gehört auch tiefer pulvriger Neuschnee. Denn in sehr tiefem Schnee sinkt der Schi tief ein, er wird leicht in der Spur festgehalten, und das ist Grund zu vielem Unglück im Anfang.

Sahre zunächst langsam! Jede große Geschwindigkeit birgt Gefahren in sich; das läßt sich nie vermeiden. Solange man aber nicht den Hindernissen ausweichen kann und keine Erfahrungen gesammelt hat im richtigen Fallen, sind diese Gefahren natürlich verdoppelt.

Ube einige Tage lang planmäßig bis dir die Anfangsgründe, die Elementarbewegungen, geläufig sind. Sobald du dann ein wenig stemmfahren kannst und einfache Abfahrten ohne Sturz hinter dich bringst, dann erst fange an, kleine Turen zu laufen. Auf diesen suche all das zu verwerten, was du gelernt hast. Nach Möglichkeit wechsele ab im Gelände. Es hat gar keinen Sinn, immer denselben leichten Hügel wieder hinunter zu rutschen.

Sobald du ein wenig stemmfahren kannst, bist du tatsächlich imstande, überall durchzukommen. Die ganz große Freude des Schilauens aber kannst du erst erwarten, wenn du selbst aus allerschnellster Fahrt plötzlich halten kannst. Das zu erlernen, wird aber einige Zeit dauern.

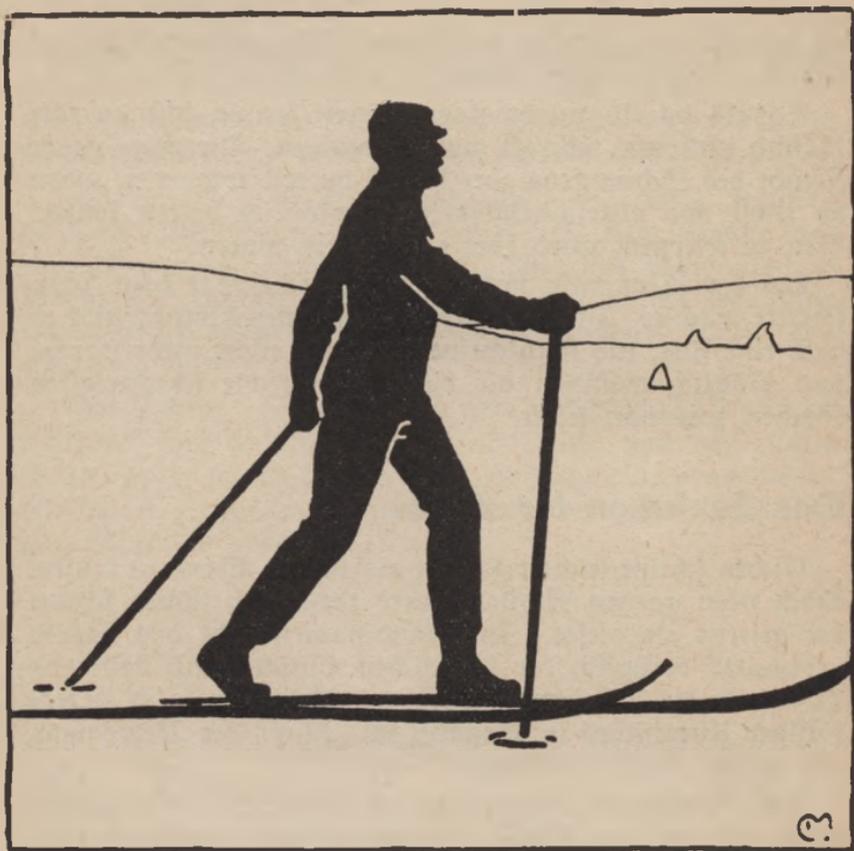
Laß den Mut nicht sinken, weil du scheinbar keine Fortschritte machst! Bei jeder Art von Körperübungen gibt es bald eine Zeit, wo man meint, es ginge nicht mehr voran, und plötzlich gelingen dir dann wieder die schwierigsten Sachen wie von selbst.

## Das Laufen in der Ebene

Nichts scheint leichter zu sein als in der Ebene zu laufen. Doch vom ganzen Schilau wird tatsächlich nichts schwerer gelernt als dieses. In Skandinavien steht das Laufen „ebenaus“ bezüglich der sportlichen Einschätzung höher im Wert als die Abfahrt. Nirgends sonst ist ein solch augenfälliger Unterschied in Eleganz, im „Fluß“ der Bewegung, als gerade beim Flachlauf.

Das Laufen mit Schiern in der Ebene unterscheidet sich vom gewöhnlichen Laufen oder vom Schlittschublaufen dadurch, daß man weder „ausholt noch abstößt“. Nimm die Schier parallel und so nahe wie irgend möglich zusammen, — denn eine schmale Spur hat viele Vorteile! Wirf das Körpergewicht nach vorne und gleite mit dem vorgeführten Bein! Das „hintere“ Bein, der „hintere“ Fuß haben nichts dabei zu tun — d. h. stoße mit diesem Beine und Schi nicht ab, indem du versuchst, dich nach vorne zu drücken; das hätte höchstens zur Folge, daß dieser Schi rückwärts rutscht.

Beginne mit langen, langsamen Gleitschritten, jedesmal mit gebeugtem Knie vorfallend. Hebe den Ski nicht vom Boden, gleite regelmäßig und absichtlich; nur nicht hasten und hodeln! Langsam und



stetig! Besonders bei den ersten Versuchen kann man nicht genug Wert legen auf Genauigkeit der Bewegung, auf gut parallel gehaltene, nahe zusammenstehende Schier, auf richtiges Vorlegen des Körpergewichtes und rhythmisches Schleifen. Ein einzelner Stock nützt auf ebenem Boden wenig. Mit zweien kannst du die Geschwindigkeit wesentlich steigern, besonders auf glattem, gutem Schnee, wenn du schon ein wenig laufen gelernt hast. Achte darauf, daß

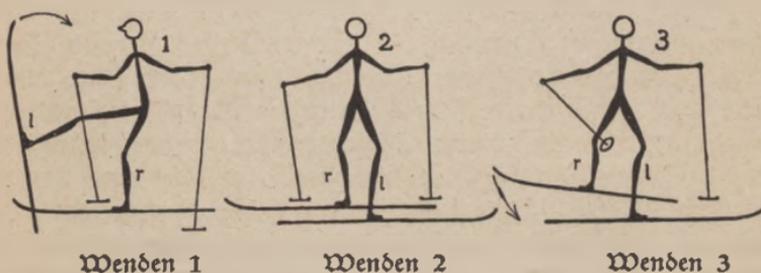
womöglich die Bewegung „im Fluß bleibt“ und daß du den hinteren Schi schon vorzuführen beginnst, während der vordere noch gleitet. Dann verbietet sich jeder Versuch abzustossen von selbst.

**Merkworte:** Schier zusammen. Vorwärts lehnen. Vorwärts schleifen, ohne Schier auseinander zu nehmen oder vom Schnee zu heben.

## Wenden auf der Stelle

In der Ebene kann man natürlich seine Front wechseln durch langsames, mehrfaches Herumtreten, soweit dies die Schier jeweils ohne Überkreuzen gestatten. Doch das ist langweilig, unschön und an einem Hange nicht ausführbar. Es gibt eine andere Art zu wenden, die dem Anfänger höchst knifflisch erscheint, die aber tatsächlich einfach genug ist. Unsere Figuren auf dieser Seite zeigen, wie die Sache gemacht wird.

1. Hebe ein Bein, strecke es gerade aus nach vorne, so daß der Schi senkrecht steht. Dann schwinde die Schispiße nach außen um das auf dem Schnee stehende Hinterende als Drehpunkt.
2. Stelle den Schi wieder auf den Schnee und zwar die Spitze neben das Ende des in Ruhe gebliebenen Schi. Diese „Überkreuz“stellung ist das einzig Schwierige bei der ganzen Sache, obwohl sie nicht so schlimm ist,



wie dies das erstemal erscheint. In dieser Stellung sind die Knie leicht gebeugt. (O-Beine!)

3. Hebe die Spitze des anderen Schi — nimm sie über das Hinterende des zuerst bewegten hinweg und stelle den Schi neben den anderen.

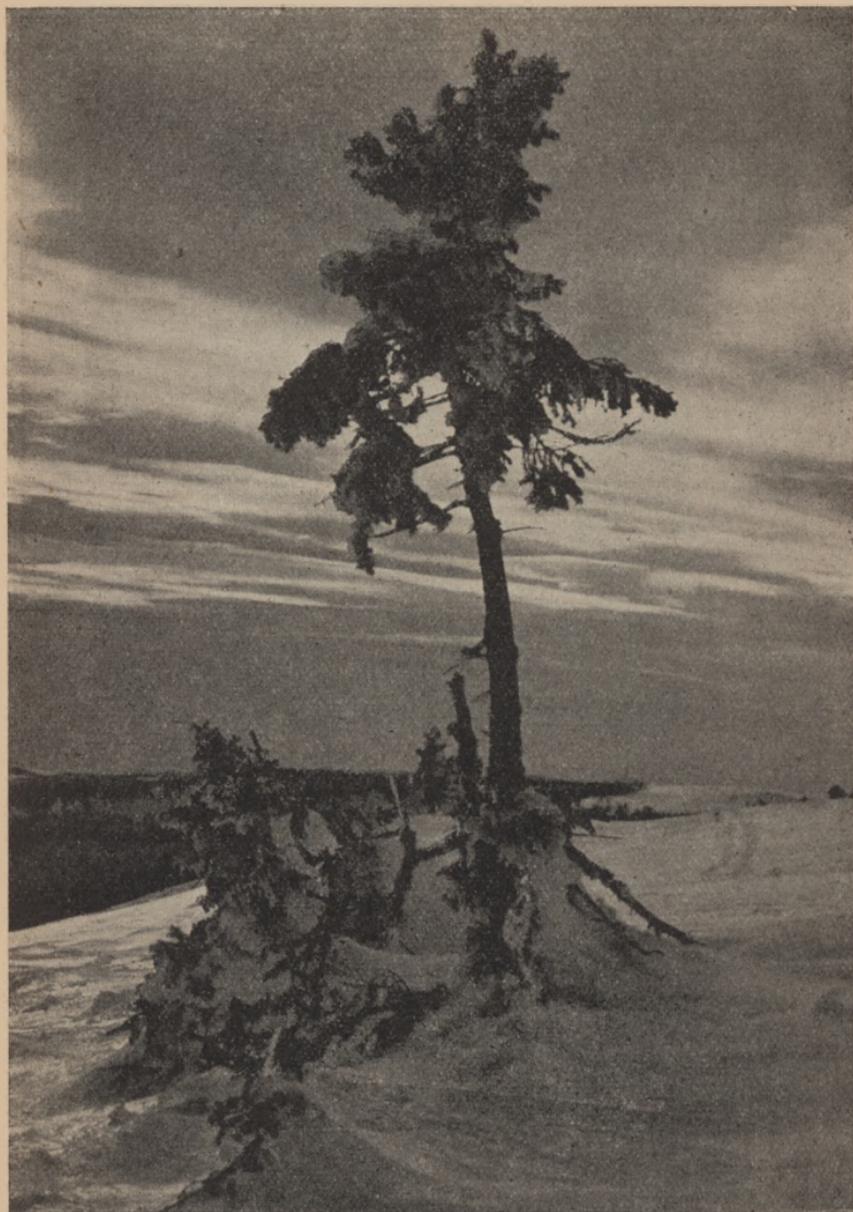
Mit Stock, bezw. mit Stöcken, ist diese Bewegung leichter zu erlernen als ohne. Bei Stellung 1 hältst du ihn quer zum Körper und nach der anderen Seite, als wohin du wenden willst. Bei Stellung 2 zeigt der Stock nach derselben Richtung, nur wechselst du den Griff. Bei der dritten Phase der Bewegung nimmst du den Stock in gleichem Sinne wie den bewegten Schi herum. Die Zeichnungen zeigen alles besser als viele Worte.

Sobald die Übung mit Stock geht — und das ist wahrscheinlich schon das erstemal! — probierst du daselbe ohne Stock, und natürlich nach rechts wie nach links.

Merkworte: Hebe Schi Nr. 1. Hinterende so weit von dir als möglich. Schwinge Spitze nach außen. Hinterende bleibt auf Schnee. Stelle ihn neben anderen Schi. Beuge Knie ein wenig. Hebe Spitze von Schi Nr. 2. Stelle ihn neben Nr. 1.

## Wenden am Hang

Manchmal liest und hört man, daß am Berghang die Wendung mit dem talwärts stehenden, äußeren Bein zuerst zu machen sei. Wir sind gerade anderer Ansicht! Mit dem oberen, bergwärts gerichteten Bein anzufangen, hat nämlich einen großen Vorteil: Man gewinnt  $\frac{1}{2} m$  bis  $1 m$  Steigung. Macht man die Wendung mit dem äußeren, unteren Bein, so verliert man gewöhnlich ebensoviel. Das macht einen Unterschied von oft über einen Meter aus. In dichtem Wald, in engen Rinnen bei rutschigem tiefem Schnee, wenn oft gewendet werden muß, ist man sehr dankbar für die schließliche Endsumme der so gesparten Meter. Sobald allerdings der Hang sehr steil wird — sagen wir einmal  $35^{\circ}$  bis  $50^{\circ}$  —, dann empfehlen auch wir, das untere Bein zuerst umzustellen, da das Ein-schwenken („Einwippen“, wobei die Spitze des geschwenkten Schi erst nach oben zu reißen und dann energisch nach unten und dem Standski entgegen zu drücken ist, während



Winterabend am Feldberg

Phot. H. Rupp

das Schwenken möglichst frei aus den Gelenken zu erfolgen hat) des anderen sonst zu schwierig wird. Auch hat man entschieden sichereren Stand, wenn man mit dem unteren beginnt.



Wenden am Hang

Daß du, um am Hang zu wenden, quer zum Hange stehen mußt und guten Stand haben solltest, ist wohl selbstverständlich.

## Bergauf

Die Zeiten sind vorbei, da der Laie sich baß verwunderte, daß man mit Schiern überhaupt bergauf gehen kann. Eher wundert er sich jetzt, daß man noch Felswände findet, die nicht ersteigbar sind und mehrfach habe ich gehört, daß man der Ansicht war, mit Schiern ginge alles spielend leicht und schnell.

Demgegenüber muß ich feststellen, daß die Sache doch nicht ganz so einfach ist. Unter ganz besonders günstigen

Verhältnissen mag es wohl einmal vorkommen, daß man gerade so schnell steigt wie im Sommer; aber im großen und ganzen kann man ruhig sagen, daß Schier im allgemeinen um ein Viertel langsamer arbeiten als Bergschuhe. Manchmal geht es auch bedeutend langsamer, selbst wenn der beste Läufer sie an den Füßen hat. Dazu kommt, daß, gleichgültig ob wir nun die Schier an den Füßen haben oder ob wir ein entsprechendes Gewicht im Sommer auf



Zickzackspur bergauf



dem Rücken tragen, an der Tatsache nicht zu rütteln ist, daß wir etliche 10 Pfund so und so hoch heben müssen, was natürlich unsere Geschwindigkeit wesentlich beeinträchtigt. Andererseits ist dabei aber nicht zu vergessen, daß man im tiefen Schnee ohne Schier vielleicht gar nicht vorankommen würde.

Bis zu einer gewissen Neigung geht man bergauf genau so wie in der Ebene. Denn selbst der glätteste Schnee hat noch eine gewisse Reibung. Sehr bald kommt aber der Punkt, wo diese Reibung nicht mehr genügt, ein Zurückrutschen zu verhindern. Diese Grenze liegt je nach Können des Läufers sehr verschieden.

Denn einen Berggang zu ersteigen, ist eine Kunst. Sie besteht in zweierlei! Erstens darin, zu fühlen, wie steil du noch gerade gehen kannst, ohne zu rutschen, was natürlich nur Erfahrung lehren kann; und zweitens darin, den Schi

richtig in den Schnee zu setzen und gleichzeitig den Körper richtig zu balancieren. Das Geheimnis der richtigen Schi-  
stellung liegt wesentlich darin, die Spitze des Schi mit den  
Fehen ein wenig zu heben und dann mit einer kräftigen,

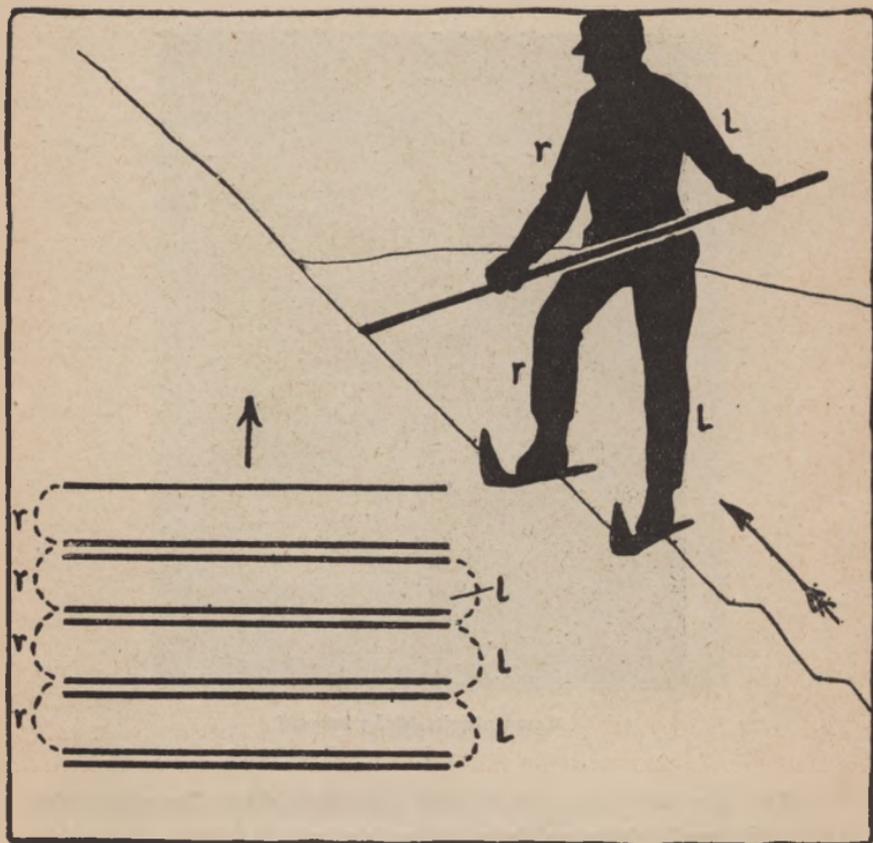


Treppenschritt

stampfenden Bewegung den Schi in den Schnee zu drücken. Das Schihinterende bleibt dabei dauernd im Schnee, wird gar nicht mit gehoben. Stelle dir etwa vor, du wollest eine Auz aufknacken, dann wirds ungefähr gerade recht werden. Das nächste ist dann, das Gewicht des Körpers so gleichmäßig wie möglich auf den eingestampften Schi zu verlegen. Dabei ist darauf zu achten, daß der Schwerpunkt gerade über der Bindung dieses Schi liegt.

Lege dich nur ein wenig nach seitwärts oder rückwärts und du kannst sicher sein, daß du zurückrutschst.

Beim Bergaufsteigen ist es natürlich zweckmäßig, so steil wie möglich zu gehen. Aber der Anfänger wird bald merken, daß er gut tut, die Sache ein wenig gemächlich zu machen. Denn einmal Zurückrutschen kostet ihm mehr Mühe und Kraft als zwanzig gewöhnliche Schritte. Wird der Berg zu steil, ihn in gerader Linie zu überwinden, so muß man eine Zickzackspur anlegen, ähnlich dem Zug einer gut

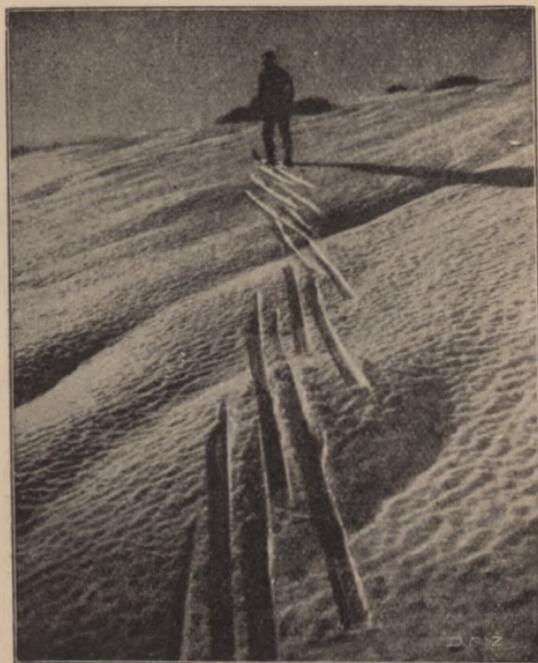


Treppenschritt aufwärts und dessen Spur

gebauten Bergstraße. An den einzelnen Ecken wende, wie wir das auf Seite 114 gelehrt haben, und paß dabei auf, daß du gut und sicher stehst, mit den Schiern im rechten Winkel zur Fallrichtung des Berges, denn ein Rutschen

auf steilem Hang kann unter Umständen unangenehm werden.

Zwei weitere Arten, um kurze, steile Stücke zu überwinden, sind der Treppens- und der Grätenschritt. Die Worte und die Bilder auf Seite 115, 116, 118 und 119 erklären eigentlich alles. Auf die Dauer angewendet, sind beide sehr ermüdend.



Treppenschritt schräg bergauf

Ein Zwischending zwischen gewöhnlichem Bergaufgehen und Seitwärtstreten kann aber sehr nützlich sein, besonders bei verharschtem Schnee. Es besteht darin, daß man zuerst vorwärts schleift und dann den Ski hebt und ein wenig seitwärts nach oben setzt; dies ist nicht sehr anstrengend, und man kann selbst stundenlang auf diese Art bergauf gehen. Es ist hierbei aber sehr wesentlich, daß man auch das Hinterende des oberen Ski aus dem Schnee hebt

und es bergwärts genau horizontal hinsetzt. Die meisten Anfänger heben nur das vordere Ende des Schi und stellen ihn dann wieder in den Schnee, mit dem Hinterende bergabwärts gerichtet. Selbst wenn der obere Schi in dieser Richtung einmal nicht rutschen sollte, so wird er bestimmt von dem unteren überkreuzt, und somit wird weiteres Fortbewegen überhaupt verhindert.



Grätensschritt

Diesen Fehler wirst du im Anfang immer und immer wieder machen. Und er wird dich in die verwickeltesten Stellungen bringen. Bist du dann einige Dutzend Male gefallen, dann glaubst du uns vielleicht und fängst an, auf deine Schi-Enden aufzupassen.

Eine weitere Art, bergauf zu gehen, nennen wir „Halbgrätensschritt“. Sie besteht darin, daß bei jedem Schritt der Schi stark nach innen gekantet wird, die Beine werden

sozusagen nur vom Knie an gespreizt. Die „Gräten“ zweigen sich im spitzen Winkel von der Aufstiegrichtung ab. An mittelsteilen Hängen ist dies lange nicht so anstrengend, wie der eigentliche Grätenschritt. Es ist ein Zwischending zwischen Geradebergaufgehen und Grätenschritt.

Ein einzelner Stock ist bergauf keine wesentliche Hilfe; höchstens eine moralische Stütze. Alle Hoffnungen, die der Anfänger hegt, sich mit ihm in die Höhe zu ziehen oder zu drücken, wird er, bald schmerzlich enttäuscht, fahren lassen. Balance und Muskelkraft sind das einzige, das dir bergan hilft.

Anders natürlich Doppelstöcke. Da man mit ihnen jeweils den belasteten Schi gegen das Zurüdrutschen ein wenig unterstützen kann, so ist es möglich, mit ihrer Hilfe wesentlich steiler als sonst zu steigen.

Im übrigen gilt auch auf Schiern die gute alte Regel „langsam und stetig“. Der Langsamste schreibt der ganzen Partie das Tempo vor. Es ist viel schlauer, deinen Kameraden zu sagen, daß sie dir zu schnell gehen, als dich zu überanstrengen und ihnen dann zur Last zu fallen.

Sind es aber schlechte Kameraden und wollen sie nicht hören, so laß sie nur rennen. Vielleicht bist du doch noch der erste auf dem Gipfel! Aber selbst wenn du 10 Minuten nach ihnen ankommst oder gar umkehren mußt, so ist das auch keine Schande.

Auf jeden Fall hast du den Vorteil einer schönen festgetretenen Spur; und der zuliebe kannst du ihnen schon den Ehrgeiz lassen, Schneepflug zu spielen. Aber Scherz beiseite: eine gut organisierte Partie sollte sich auch im Mittelgebirge nicht trennen und die Teilnehmer sollten abwechselnd spuren. Abgesehen von dem eigenen Reiz, der in der gleichzeitigen rhythmischen Bewegung mehrerer Menschen liegt, abgesehen von der moralischen Hilfe der Gesellschaft und der Depression, die der „ewige letzte“ empfindet, ist es durchaus unsportlich, ich möchte sagen unfair, einen Kameraden im Stich zu lassen oder ihn seine Minderwertigkeit fühlen zu lassen. Nimmst du jemand mit, so hast du unter allen Umständen auch Verpflichtungen ihm gegenüber. Deshalb lieber vor der Tur „unfreundlich“ als während der Tur unkameradschaftlich.

## Die Abfahrt

Die Abfahrt ist es, die den norwegischen Ski, den „Gleitschneeschuh“, unterscheidet von den Schneereifen, den kanadischen Schneeschuhen usw.; sie ist es, die ihn so himmelhoch über diese Formen erhebt und die ihn zum Sportgerät macht.



Gute Abfahrtsaltung

Die Abfahrt ist die Belohnung, für welche kein Aufstieg zu viel Arbeit war. Der Aufstieg ist oft wirklich Arbeit

und Mühe; aber die Abfahrt ist der höchste Genuß, der um den Preis körperlicher Anstrengung zu haben ist.

Den Distanzhunger und den Geschwindigkeitsdurst des modernen Menschen befriedigt dieses fluggleiche anstrengungslose Gleiten. Für kurze Zeit scheinen die Fesseln des Raumes gefallen. Und berausender als auf dem Rad oder im Motorwagen wirkt die Geschwindigkeit, weil wir sie mit einfachsten Mitteln erreichen.



Abfahrt

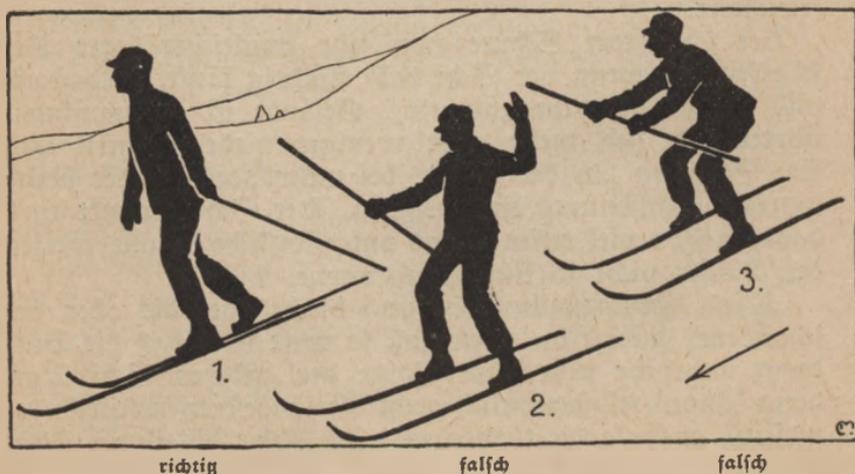
Phot. Richardson

Schon nach wenigen Tagen kannst du dieses Hochgenusses fähig sein. Aber alles will gelernt sein. Bevor du

Lauffschritte machst, mußt du zuerst richtig gehen lernen. Übe also auch das Abfahren zunächst an leichten kleinen Hängen mit gutem Auslauf — wenn möglich abseits der spottlustigen Menge. Einige Bäume auf dem Hange sind ganz wünschenswert. Du lernst ihre große Anziehungskraft vermeiden und sie geben dir einen guten Maßstab für deine Geschwindigkeit. Das Schwerste an der ganzen Abfahrt ist das „Loskommen“. Zunächst stelle dich ruhig und sicher quer zur Fallrichtung, verschnaufe ein wenig, dann tritt mit dem unteren Schi herum in die Fahrtrichtung, stelle den anderen daneben, lege dich nach vorne und — nun los! Bist du mutig und schnell und legst dich ordentlich nach vorne, so laufen dir die Schier nicht vorzeitig weg. Bist du langsam und feig und stütze dich auf den Stock, so sitzest du auch schon im nächsten Augenblick auf dem Hinterteil — der Schier. Ist die Stelle des Abfahrtsstartes aber etwas steil, dann stelle dich zur Abfahrt zu recht mit Hilfe der Stöcke, die das unzeitige „Durchgehen“ der Schier verhüten.

## Richtige und falsche Abfahrtstellung

Es gibt nur eine richtige Abfahrtstellung. Das ist: Schier parallel und so nahe wie möglich zusammen, einen Schi um Fußlänge vorgeschoben; Gewicht auf den Ballen



des hinteren Fußes, Körper gestreckt und ungefähr senkrecht zum Berghang. Die Knie legt man in den Kehlen aneinander, um die Standfestigkeit zu erhöhen und das Federn zu erleichtern.

Diese Stellung hat viele Vorteile. Zunächst ist sie der Ausgangspunkt für alle Schwünge und Bögen. Sodann kann man sehr leicht die Unterstüßungsfläche beliebig verlängern und das ist nötig, um kleine Unebenheiten mit den Knien, die deshalb nicht die gegenseitige Fühlung verlieren dürfen, ausbalancieren zu können. Schließlich verhindert die ganz schmale, „ingleisige“ Spur, daß die Schier in der Fahrt auseinandergerissen werden. Dadurch entstehen aber die bösen Stürze. Stock oder Stöcke hältst du am Ende und lässest sie nachschleifen, dann können sie kein Unheil anrichten. Das geschieht aber sehr leicht, wenn du den Stock als Balancierstange benutzt oder mit ihm in der Luft herumsuchtelst.

Die breitspurige Abfahrt scheint zunächst viel leichter. Sie ist das aber nur bei geringer Geschwindigkeit und auf leichten Hängen.

Allerdings können Verhältnisse eintreten, unter denen es gut ist, „die“ Abfahrtsstellung aufzugeben. Z. B. auf vereisten Straßen ohne seitliche Führung für den Schi, bei stark von Schispuuren „gebügeltem“ Gelände, bei Harscht etc.; denn hier liegt die Hauptschwierigkeit in der Balance nach links und rechts; und die wird durch eine breite Spur erleichtert.

Bei schlechtem Schnee von sehr ungleichmäßiger Beschaffenheit, wenn der Schi bald flüchtig läuft, bald stockt und in wechselndem „alpinen“ Gelände ist es manchmal vorteilhaft, sich mehr oder weniger niederzukauern und eine Stellung „in der Hocke“ bei mehr oder minder breitspuriger Schistellung einzunehmen. Der Schwerpunkt wird dadurch sehr viel tiefer gelegt und plötzliche Stöße werfen den Läufer nicht so leicht nach vorne.

„Die“ Abfahrtsstellung ist und bleibt aber die oben beschriebene. Führst du einen Fuß so weit vor, daß die Bindung ungefähr neben der Spitze des anderen Schi liegt, dann können selbst ziemlich große Geländestreifen (Geländewellen) ausbalanciert werden. In dieser Stellung stehst

du naturgemäß auf den „Vorderfüßen“ und hast die beiden Fersen gehoben. Und Fußgelenk und Knie beider Beine wirken als Federn.

Wie weit der eine Schi vorgeschoben werden muß, hängt von der Geschwindigkeit und der Größe des Hindernisses ab. Es ist Erfahrung deines Auges und deines Muskelgefühls.

Nun gibt es Hindernisse dieser Art in jedem Ausmaß. Triffst du eines, das so groß ist, daß zum „ausfahren“ der Schi zwei Meter oder mehr vorzuschieben wäre, dann mußt du dich eben zerteilen — oder einen Schwung und Umweg machen.

## Abfahren auf einem Schi

Lieber Leser: Ich mache hier keinen Witz! Es kann dir nicht eindringlich genug geraten werden: übe ein bißchen, um auf einem Schi zu fahren, (wobei du den anderen einfach hochhebst). Es schafft dir Sicherheit, stärkt dein Gleichgewichtsgefühl und nimmt dir den „Schrecken“, den jeder Anfänger bekommt, wenn ein Schi mal „hängen“ bleibt, auf einem Stein oder einer Wurzel.

Übe auch abwechselnd von einem Bein auf das andere das Gewicht zu verlegen. Du erreichst so die Fähigkeit, auf einfachste Weise aus einer schlechten, vereisten Spur herauszutreten. Du wirst dich wundern, wie große Spreizschritte sich mit einiger Übung ausführen lassen; und du wirst dieses Können in der Praxis unendlich oft anwenden oder schmerzlich entbehren.

## Fallen und Aufstehen

Mancher wird dies für ein unnötiges Kapitel halten, da ja doch dieses ganze Buch den Zweck hat, zu lehren, wie man das Fallen vermeidet. Trotzdem soll aber mancher Sturz vorkommen. Auch lassen sich Manche häufiger fallen als nötig ist.

Wirf nicht gleich die Flinte ins Korn, in diesem Fall dich selbst in den Schnee, weil deine Balance ein wenig

wacklig wurde. Häufig kannst du bei gutem Willen und energischem Versuche doch noch auf den Beinen bleiben. Wenn du fest entschlossen bist, einen Gang ganz hinunter zu fahren, so wirds dir fast stets gelingen.

Wenn irgendwo, so gilt beim Schilaulen der schöne lateinische Spruch: *Fortes fortuna adjuvad*. Ist aber ein Sturz unvermeidlich, dann sieh zu, daß du nach der Seite oder nach hinten fällst; hast du aber jede Einwirkung auf deine Bewegungen verloren, dann laß dich einfach gehen. Nur nicht krampfhaft die Muskeln zusammenziehen! Und kein Versuch, den Sturz im Schnee irgendwie aufzuhalten! Laß alles gehen, wie es will — dann wirst du keine Sehne überdehnen und keinen Muskel zerreißen.

Ziemlich bald wirst du deine für dich beste Art herausfinden, um wieder aufzustehen. Einiges gilt immerhin für alle. Zunächst sieh einmal zu, daß du die Hinterenden deiner Schier aus dem Schnee herausbekommst. Dann gib acht, daß an einem steilen Hange die Schier unter dir sind und im rechten Winkel zur Fallrichtung stehen. Und schließlich noch eines, was die folgende Geschichte dir vielleicht klar macht. Bei einem Schikurs, an dem auch einige Soldaten und Unteroffiziere teilnahmen, versuchte ich einmal vergeblich einer etwas beleibten jungen Dame klar zu machen, daß sie zunächst ihr Hauptgewicht etwas anziehen müßte, sonst ginge das Aufstehen nie. Ein Unteroffizier schaute uns lange zu. Dann meinte er: „Ja, ja, ich sags meinen Leuten immer, zunächst den A . . . ran, sonst gehts nicht.“ Die junge Dame war glücklicherweise aus einer süddeutschen Kleinstadt und meinte: „Ja, warum haben Sie das nicht gleich gesagt?“

## Kleine Richtungsänderungen in der Abfahrt

Kleine Änderungen der Richtung und ganz große, flache Bögen werden erzielt, indem man den Körper, soweit dies die Balance erlaubt, ein wenig nach der gewünschten Richtung neigt. Das ist sehr leicht und erfordert keine weitere Erklärung.

## „Schlittschuhlaufen“

Die Bewegungen des sogenannten „Schlittschuhlaufens“ entsprechen ziemlich denen beim wirklichen Schlittschuhlaufen auf Turenschlittschuhen. Diese Art des Schilauens hat ihre Hauptanwendung auf schwach geneigten Hängen bei nicht zu tiefem Schnee. Sie gestattet, die Abfahrts- geschwindigkeit nicht unwesentlich zu steigern. Der Körper ruht abwechselnd ganz auf nur einem Schi, während der andere frei in der Luft schwebt. Die Spur, aus der der ganze Vorgang vielleicht am besten verständlich wird, besteht aus einzelnen im spitzen Winkel von der Fahr- richtung ausgehenden Furchen von mehrfacher Schilänge. Am Ende jeder Furche kantet man den Schi nach innen, um abstoßen zu können — wie beim Schlittschuhlaufen. Man stößt mit der ganzen Schikante ab — und nicht etwa mit der Spitze.



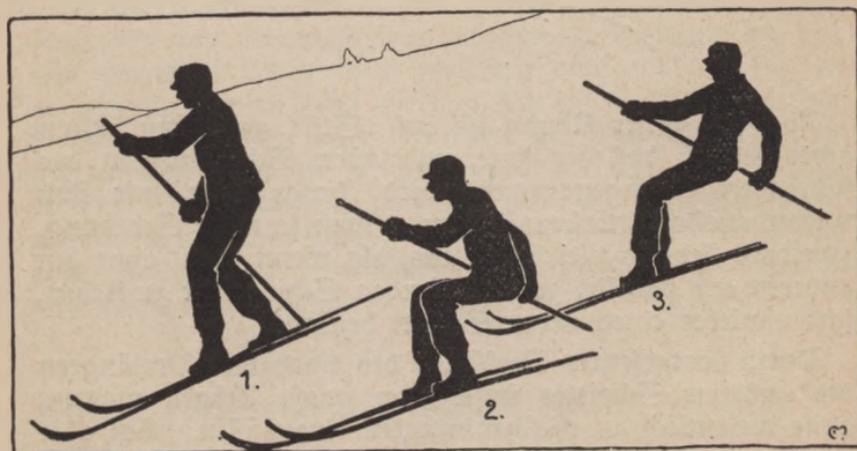
Auch bei dieser Übung ist auf „Stil“ zu halten. Man achte darauf, daß der freie, unbelastete Schi ganz an den fahrenden herangenommen wird, bevor man mit ihm wieder ausholt. Erstens bekommt man so mehr Schwung, zweitens sieht es viel besser aus, als wenn man, ohne den anderen erst parallel zum gleitenden Schi gesetzt zu haben, schon wieder einen neuen Schritt beginnt.

Durch fortgesetztes Verkürzen des einen und Verlängern des anderen Schrittes kann man große Bögen machen, ohne wesentlich an Geschwindigkeit einzubüßen. Ein oder zwei ausgiebige Schlittschuhschritte nach einer Richtung helfen Einem auch oft sehr bequem, um eine Straßen- krümmung herum zu kommen, durch einige Bäume durch- zuschlüpfen, aus einer Spur in eine andere zu treten, usw. usw.

## Bremsen mit dem Stock

Gegen das Bremsen mit Stock wird geltend gemacht: 1. Es ist weniger wirkungsvoll als die anderen Arten, die weiter unten zu besprechen sind; 2. es erfordert sehr viel Kraft; 3. der Stock kann brechen und dann ist der an ihn gewöhnte Läufer ziemlich hilflos; 4. der dauernde Gebrauch des Stockes verleitet leicht zu schlechtem „Stil“, stört die richtige Art der Balance und hindert sehr bei der Erlernung der anderen Bremsarten. — Und dieser vierte Einwand scheint uns der schwerwiegendste zu sein.

Aber andererseits: Es scheint uns sehr zweifelhaft, ob selbst der geschickteste Anfänger Telemark- oder Christiania-  
schwung in einem bis zwei Monaten so lernt, daß er damit halten kann. Die meisten brauchen sehr viel länger, sie einigermaßen zu beherrschen. Was wollen diese Leute machen auf einer Tur? „Schneepflugfahren, Stemmen usw.“ — Sehr schön! — aber ohne Stock ist es ganz unmöglich, mittels dieser Bremsarten in schneller Fahrt anzuhalten. Mit Hilfe des Stockes ist es ziemlich leicht.



richtig

falsch

falsch

Es gibt sogar Verhältnisse, unter denen selbst die allerbesten Läufer gerne ihren Stock gebrauchen.

Einer unserer norwegischen Freunde, der stets gelacht hatte, wenn wir ihm so etwas sagten, kam von seiner ersten Schweizer Winterfahrt zurück und meinte: Manches habe ich dort nun gelernt — unter anderem auch den Stock zum Bremsen zu brauchen!

Willst du den Stock zum Bremsen benutzen, so ist die Hauptsache, ihn möglichst kurz zu halten, das heißt nahe am Boden, und ihn möglichst nahe am Körper in den Schnee zu drücken — ihn ja nicht weit nachschleppen zu lassen.

Unsere Schattenmännchen zeigen eine gute und zwei falsche Stellungen beim Gebrauch eines Stockes. Natürlich kann die erstere je nach Schnee usw. wesentlich geändert werden — aber nie darf sie in die Stellung Nr. 2 übergehen. Denn obgleich hier das ganze Körpergewicht auf dem Stock liegt, ist die Bremswirkung doch sehr gering (infolge des spitzen Winkels zwischen Stock und Hang). In dieser Stellung pflegen Stock und Körper mehr und mehr gegen die Schier zurückzubleiben, bis das Gleichgewicht und die Beherrschung der durchgehenden Bretter ganz verloren sind.

Auf engen, steilen, eisigen Straßen usw., wenn du schlechterdings nichts anderes mehr machen kannst, kannst du dich, wenn es nicht anders geht, auf den Stock setzen — aber seitlich mit dem Oberschenkel und beileibe nicht, indem du auf dem Stock reitest wie auf einem Steckenpferd!

Um diese Übung aber mit Erfolg auszuführen, ist es sehr wesentlich, das Folgende genau zu beachten: Angenommen, du willst mit dem linken Oberschenkel auf dem Stock sitzen, dann faßt die linke Hand den Stock ganz unten. Diese Hand soll einmal nahe am „Sitz“ am linken Oberschenkel sein, zum anderen möglichst tief am Schnee, d. h. du mußt sehr tief sitzen. Die rechte Hand ruht auf dem rechten Knie und faßt den oberen Teil des Stockes. Das Knie dient der rechten Hand als Stütze und gibt dieser ganzen Bremsvorrichtung Festigkeit. Das linke Bein — auf dem du sitzt — ist nach vorne ausgestreckt; dadurch wird es entlastet und das Gewicht wird auf das Stockende verlegt. Selbst auf hartem Eis kannst du so fast augen-

blicklich halten. Läufst du mit Doppelstock, so nimm für diese Bremsstellungen die Stöcke zusammen.

Eine brauchbare Bremswirkung erzielt man auch, wenn man die Stöcke einzeln oberhalb der Schneeteller faßt, sich tief niederkauert und die Stockspitzen hinter der Bindung außerhalb der Schier in den Schnee preßt, die Stockenden legen sich rückwärts zwischen Oberarm und Schulterblatt.

Aber all dies bleibt stets eine „Notbremse“! Nur anzuwenden, wenn alles andere unmöglich ist und versagt hat!

## Schneepflugfahren

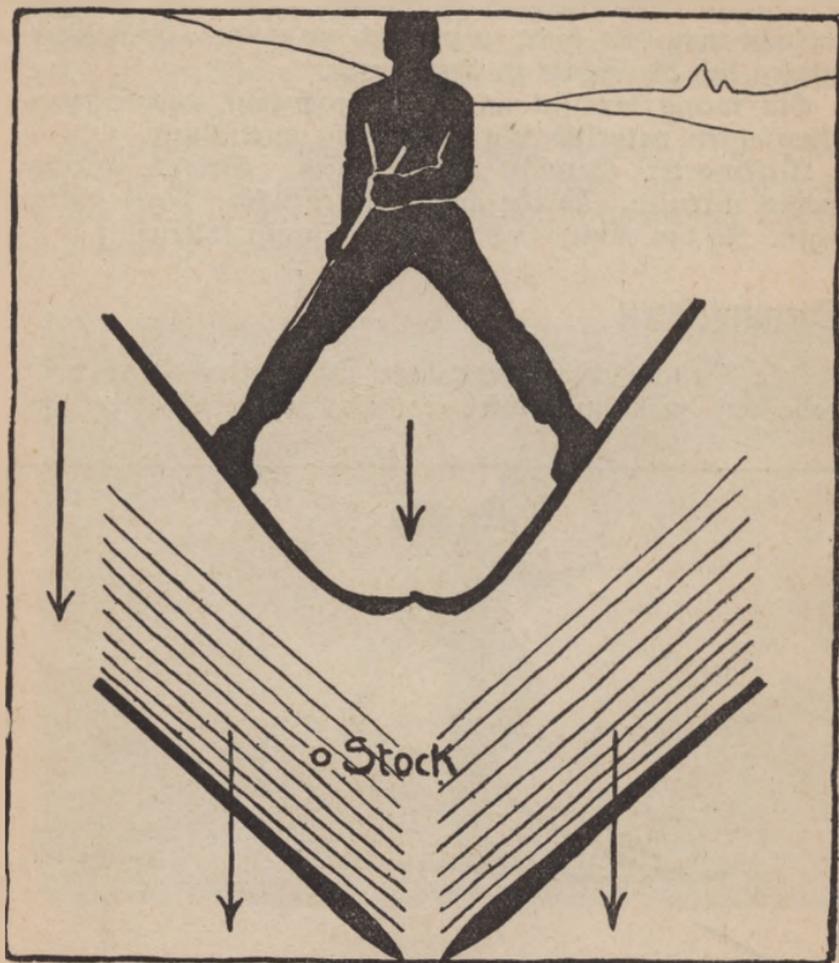
Die Schneepflugstellung wird angewandt, um in gerader, abwärts gerichteter Fahrt die Geschwindigkeit zu



Schneepflug

brechen. Der Grundgedanke der Bewegung ist einfach genug und diese selbst leicht zu lernen. Die Hinter-

enden der Schier werden auseinanderge-  
drückt, die Spitzen zusammengehalten, dann  
entsteht eine V-förmige Art von Schneeflug, dessen be-



Schneeflugfahren

deutende Schneeverdrängung die erwünschte Reibung am  
Schnee verursacht.

Je weiter der Winkel des V ist und je mehr man die  
Schier nach innen kantet, um so größer ist natürlich die

Bremswirkung. Das Gewicht ist gleichmäßig auf die beiden Schier verteilt.

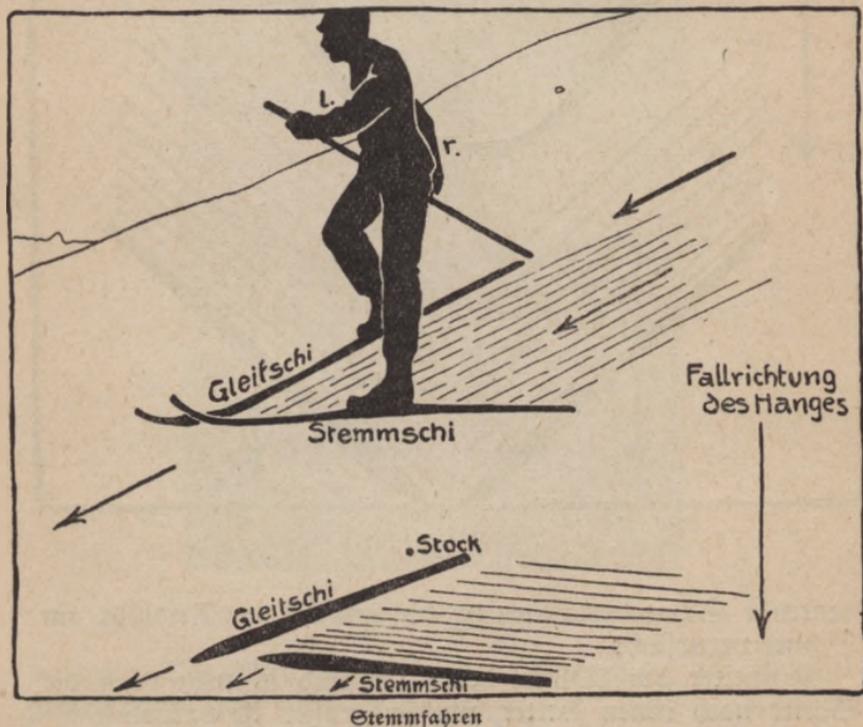
An und für sich ist die Schneepflugfahrt nicht schwer. Schwierig ist es gewöhnlich nur, aus der gewöhnlichen Abfahrt in diese Stellung zu kommen. Vor allen Dingen versuche man dies nicht zu plötzlich zu machen, denn dann pflegen sich die Schier zu überkreuzen.

Ein wenig bremsen mit dem Stock kann das Schneepflugfahren natürlich sehr wesentlich unterstützen.

Merkworte: Gewicht auf Absätzen. Gewicht gleichmäßig verteilen. Absätze auseinanderdrücken. Nach vorne legen. In den Knien (x-beinig) nach innen federn!

## Stemmfahren

Das Stemmfahren steht dem Schneepflugfahren recht nahe und manchmal wird es als „halbe Schneepflug-



stellung“ beschrieben. Es ist eine sehr brauchbare Art desfahrens, um die Geschwindigkeit in der Gewalt zu behalten, wenn man quer zu einem Hange abfährt, den man nicht gerade abfahren kann oder mag. Ebenso ist es sehr wertvoll, um unter allen Verhältnissen Bögen zu laufen oder zu halten. Seit alten Zeiten angewandt und allen norwegischen Läufern bekannt, wird es doch in Norwegen wenig geübt.

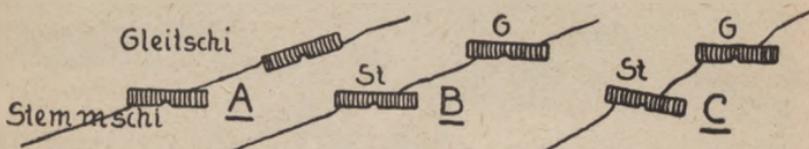
Unbedenklich empfehlen wir dem Anfänger vor allem diese Übung zu erlernen, wenn er bald mit Vergnügen Turen machen will und sich in jedem Gelände mit Sicherheit bewegen möchte.



Stemmfahren

Bei unseren Ausführungen über Stemmfahren folgen wir hauptsächlich den Angaben Idarskys, der aus dieser Art Schilaufen eine Spezialität gemacht hat. Mit ihm unterscheiden wir den „Gleitschi“ und den „Stemmschi“. Der erste bewegt sich in der Richtung seiner Längsachse — der zweite mehr oder weniger im Winkel dazu.

An irgendeinem Hange ist der Gleitschi der obere, der Stemmschi der untere. Der Gleitschi ist mit der Spitze dahin gerichtet, wohin man fahren will. Der untere, der Stemmschi, bleibt ein wenig gegen den anderen zurück, damit dieser ihn nicht überkreuzen kann. Die Stellung ist aus den Figuren Seite 132 und 133 ersichtlich. Damit die ganze Bewegung gleichmäßig und „glatt“ von statten geht, ist es nötig, daß beide Schier während der Fahrt im selben Winkel zum Hange (zum Schnee) bleiben. Sie brauchen nicht beide den gleichen Winkel haben. Sie können z. B. wie die Skizze auf dieser Seite zeigt, wie A oder B stehen. Je härter der Schnee und je steiler der Hange, umsomehr müssen die Schier (vor allem aber der Stemmschi) gekantet werden; siehe C.



Die Kunst des Stemmfahrens besteht hauptsächlich darin, bei Änderung der Schneebeschaffenheit und der Steilheit den Winkel der Schier zum Untergrund richtig abzapfen.

Beginne deine Übungen, indem du einen guten, aber steilen Hange in dieser Stellung quer abfährst, dabei verlegst du das ganze Gewicht auf den Gleitschi und bürstest nur ganz leicht mit dem „Stemmschi“ über den Schnee hin. Suche dir den Hügel so steil, daß du mit der Geschwindigkeit von etwa 6 oder 7 Kilometern die Stunde fährst und bemühe dich, die Fahrt nicht zu unterbrechen und geradeaus zu laufen. Schon sehr bald wirst du merken, daß du durch mehr oder weniger Druck auf den „Stemmschi“ einen Bogen bergauf machen, halten oder langsamer fahren kannst — ganz nach Belieben.

Einen Bogen bergwärts: Leichter Druck auf Stemmschi. Kante ihn mehr einwärts. Drücke sein hinterende noch weiter nach abwärts.



Сѣлспур

Phot. Goel

**Halten:** Starker Fersendruck auf dem Gleitschi. Drehe den Körper bergwärts. Du machst einen kleinen Schwung nach oben und stehst. Diese Methode zu halten läßt sich überall anwenden, z. B. auch auf ebenem Boden nach der Abfahrt.

**Langsamer fahren:** Mäßiger Druck auf Stemmschi. Kein stärkeres Kanten, kein Drehen des Körpers.

**Übe an steilem Hang!** Fehler werden da viel eher entdeckt, und die Vorteile der korrekten Stellung werden viel schneller bemerkt.

Der Stock kann die Balance bei dieser Übung ein wenig unterstützen, seine Spitze furcht den Schnee ganz leicht. Bei plötzlichem Halten kann er sehr nützlich werden. Drücke ihn kräftig in den Schnee, verlege alles Gewicht auf den Stemmschi; dann ist der Gleitschi fast ganz entlastet, wird also kaum über den Stemmschi weglaufen können, was sonst beim schnellen Halten leicht geschieht.

Fasse den Stock ziemlich unten, lege dich nicht rückwärts auf ihn, benütze ihn aber so wenig wie möglich.

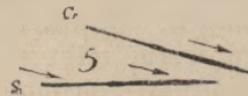
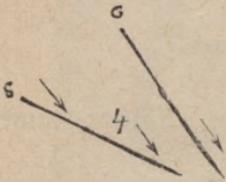
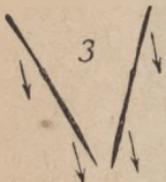
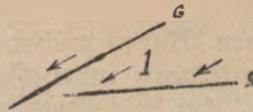
**Merkworte:** Gewicht auf Gleitschi. Vorwärts legen. Hinterenden auseinander. Spitzen zusammen.

## Der Bogen bergab in Stemmstellung

Der vorige Abschnitt hat den Anfänger gelehrt, Bögen bergauf zu machen in der Querabfahrt an steilem Hang. Wie wird nun der Bogen bergab gemacht, ohne anzuhalten, so daß die Abfahrt — jetzt aber in entgegengesetzter Richtung — im Fluß bleibt?

Zunächst mäßige deine Geschwindigkeit durch kräftiges „Stemmen“, paß aber auf, daß kein Bogen bergauf daraus wird! Die Hinterenden werden weit auseinander gedrückt und der Körper bergabwärts gedreht. Lege dich weit vornüber, verlege alles Gewicht auf den äußeren Schi, d. h. auf den nach dem Bogen unteren Schi. Einen Augenblick bist du also in Schneeflugstellung, dann wieder in Stemmstellung, aber die beiden Schier haben ihre Rolle als Gleitschi vertauscht!

Stemmbogen nach links in 5 Phasen zerlegt



1. Du kommst von oben in der Richtung der Pfeile. Stemme kräftig mit dem linken Schi (Stemmschi). Das Gewicht liegt auf dem linken Schi (S.).
2. Lege dich stark nach links vorwärts. Drücke Absätze noch mehr auseinander. Gewicht  $\frac{3}{4}$  auf S. und  $\frac{1}{4}$  auf G. (Gleitschi).
3. Jetzt siehst du gerade bergabwärts. Einen Augenblick früher hast du den Stock umgestellt.

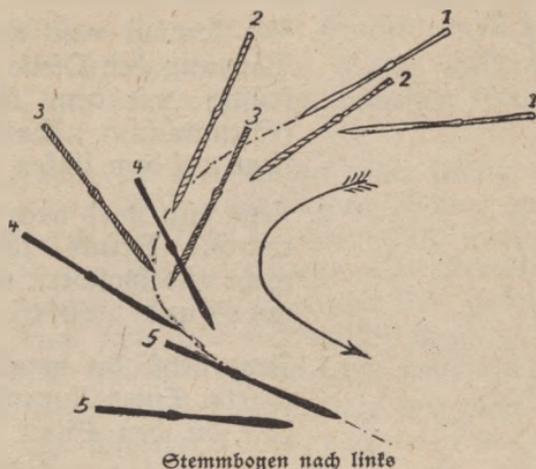
Das Gewicht liegt für ganz kurze Zeit auf beiden Schiern gleichmäßig!

4. Du kommst in die Stemmstellung rechts, Hauptgewicht auf rechten Schi (S.).
5. Du fährst weiter in Stemmstellung rechts, verlegst aber das Gewicht mehr auf den linken Schi, um die Fahrt wieder zu beschleunigen.

Befolgst du diese Anweisungen genau, dann wirst du mit einem netten angenehmen Schwung herumkommen und in aller Bequemlichkeit die Abfahrt in entgegengesetzter Richtung beginnen können. Gerade in der Mitte des „Stemmbogens“ nimmst du den Stock auf die andere Seite des Körpers. Du kannst das gut tun in dem Augen-

blick der relativen Ruhe, während du für einen Moment die Schneepflugstellung innehast.

Der Stock ist aber kein Drehpunkt, um den du dich herumschwingst. Jeder derartige Versuch endet mit „weglaufen“ des äußeren Schi und Sturz nach innen.



Stemmboegen nach links

**Merkworte:** Nach vorne legen. Absätze auseinander. Gewicht auf jeweils unterem Schi.

Um einen langen, schwierigen und hindernisreichen Gang hinunterzufahren, reiht man Stemmboegen in entgegengesetzter Richtung aneinander, ohne zu halten, sich so überall durchwindend.

Diese Art Schlangenbögen fahren zu können, ist auf Turen unschätzbar. In Norwegen sieht man sie nicht häufig angewandt. Grund dafür ist einmal die große Kunst der Läufer, die fast alle aus jeder Fahrt schwingen können, sodann das relativ leichte Gelände, das jedenfalls mit der Voralpenregion keinen Vergleich aushält.

Die hier beschriebene Art zu stemmen (mit zurückgehaltenem Stemmschi) ist dem Fahrer mit einem seitwärts eingesetzten Stocke angepaßt.

Ohne Stockhilfe wird man unwillkürlich dazu kommen, den Stemmschi vorzuführen. (Spitze des Stemmschi also ein wenig vor der Spitze des Gleitschi.) In diesem Falle

muß der Stemmschi mehr eingekantet werden als der Gleitschi.

Eigentlich ist diese (zweite) Art Stemmbögen zu machen schon ein Übergang zu den „Schwüngen“. Jedenfalls



Stemmbogen

lassen sich an diese Stemmstellung Telemark und Stemmchristiania unmittelbar anschließen.

## Seitwärts fahren

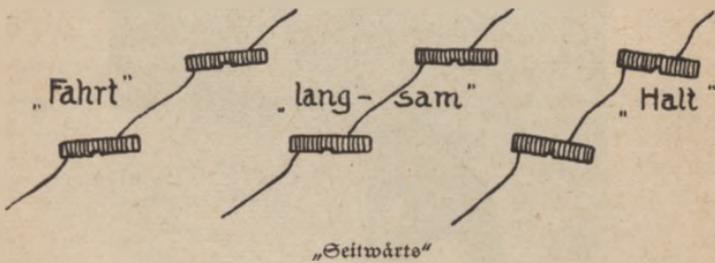
Ueber  $30^{\circ}$  geneigte, blank verharschte Hänge, sowie ganz steile Waldschneisen bei jedem Schnee lassen sich fast nur durch „Seitwärts-“ oder „Quer“fahren überwinden.

Dieses Quersfahren ist enge verwandt mit dem ausführlich besprochenen Stemmfahren. Die Schier stehen aber parallel zueinander. Das Körpergewicht liegt gleichmäßig

auf beiden Schneeschuhen. Du darfst nicht mit dem Gewicht von einem Schi auf den andern „wackeln“. Man fährt nicht in der Richtung der Längsachse des oberen Schi (wie beim Stemmfahren), sondern beide Schier bewegen sich quer zur Längsrichtung abwärts. Man „stemmt“ also mit beiden Schiern gleichzeitig und gleichmäßig.

Durch stärkeres Einkanten kann die Fahrt beliebig langsamer gemacht oder ganz unterbrochen werden.

Zum Beispiel:



Sobald die Beine nicht mehr parallel zueinander stehen, sondern in Winkelstellung gebracht werden, geht dieses „Querfahren“ ganz naturgemäß in „Stemmfahren“ über. Zuerst stemmt man mit beiden Schiern, nachher hauptsächlich mit dem unteren und schließlich nur mit dem unteren. Die „Zwei“-bewegung, also die Fahrt in Richtung senkrecht zur Schiachse, geht dabei mehr und mehr in eine Vorwärtsfahrt über.

Belastet man dagegen den unteren Schi etwas mehr, kantet ihn kräftig und stellt beide Schi-Enden etwas nach abwärts, so kann man sogar schräg rückwärts fahren.

Du hast also beim Querfahren die Richtung durchaus in der Hand und kannst auch sofort wechseln und aus Querfahren zu Stemmfahren und normalem Abfahren übergehen oder umgekehrt.

Wenn du dieses Querfahren ein wenig übst, wirst du erstaunt sein, wie wenig Anstrengung es dich kostet. Die Freude einer glatten freien Abfahrt gewährt es dir nicht, doch ist es auf schwierigen Turen eine außerordentlich nützliche Fahrart.

## Die Schwünge

Stemmfahren und Stemmbogen sind grundlegende und nützliche Übungen; man kann mit ihrer Hilfe seine Geschwindigkeit stets meistern und am steilsten Hang zum Stehen kommen. Aber der wahre Hochgenuß unseres Sportes liegt in der pfeilschnellen Abfahrt, und Höhepunkt des Vergnügens ist es, aus schnellster Bewegung plötzlich zu halten oder durch blitzschnelle Bewegung seine Richtung zu ändern. Auch das ist nur Übungssache.

Es gibt kaum ein schöneres Schauspiel, als einen Läufer in großer Fahrt, sagen wir 50—60 km die Stunde, bergab kommen zu sehen. Leicht gebeugt schmiegt er sich den Schneeunebenheiten an, eine feine Spur und ein wenig Schneestaub bezeichnen seine Bahn. Rasch wächst seine Größe. Schon glaubst du, er sei an dir vorbei, da geht er ein wenig in die Knie, das sahst du noch deutlich. Alles weitere verhüllt eine Wolke weißen Staubes. Sie senkt sich bald, und lächelnd und unverseht steht dein Freund da.

Das war wirklich fein! Das möchtest du auch können! Deine Bewunderung schmeichelt unserem Freund natürlich ein wenig. Eifrig ist er bemüht, dir zu zeigen, wie er die Beine stellt, wie den Körper beugt, wie er die Schier führt. Es wäre ganz einfach und ginge ganz von selbst.

Und dann beginnt für dich eine böse Zeit. Du übst und probierst, aber es will nicht und will nicht gehen. Und das ist gar nicht so sehr verwunderlich. Denn unser Freund, der seinen Schwung so schön machen kann, ist ein sehr schlechter Lehrer. Das darfst du ihm nicht übelnehmen. Wie viele von uns haben sich jemals genau klar gemacht, wie sie eine komplizierte Körperbewegung eigentlich ausführen? Immerhin ist das Wissen von diesen Dingen im Lauf der letzten Jahre um vieles größer und klarer geworden.

In der Mehrzahl der Fälle kannst du also nur durch Abgucken lernen und mußt schon ein Buch zu Rate ziehen, um zu erfahren, wie die Sache eigentlich vor sich geht.

Hererei ist es wirklich nicht! Wenn du wirklich unsere Angaben einen halben Tag lang zu befolgen versuchst,

garantieren wir dir, daß du abends dem „Trick“ der Sache auf die Spur gekommen bist. Soweit kann dich ein Buch bringen. Die selbstverständliche Sicherheit, die Möglichkeit, die Schwünge unter allen Umständen und Verhältnissen anzuwenden, können wir dir nicht geben. Das mußt du dir erüben; und das geht nicht von heute auf morgen.

Es gibt zwei Arten von Schwüngen. Jede Art läßt sich nach links und rechts ausführen. Das macht im ganzen vier Schwünge. Der wirklich gute Läufer kann sie alle. Und es sollte dein Bestreben sein, es ebensoweit zu bringen, schon um Einseitigkeit zu vermeiden. Abgesehen davon ist je nach Schnee bald der eine, bald der andere Schwung vorzuziehen. Da muß man dann, um nicht in Verlegenheit zu kommen, eben alle machen können.

## Telemarschswing

Wir behandeln diesen Schwung zuerst, weil er dir am meisten Spaß machen wird. Denn er sieht hübscher aus als der Christianiaschwung und macht auf deine bewundernden Freunde — und gar erst Freundinnen! — einen viel tieferen Eindruck. Was Nützlichkeit anbelangt, halte ich beide für gleichwertig, obgleich man häufig hört, „der Telemarsch“ sei eigentlich nur „for show“. Das kommt aber wohl daher, daß er aus oben angegebenen Grund tatsächlich oft nur „zur Schau“ gemacht wird.

In pulverigem Schnee ist der Telemarschswing am leichtesten, weil man gute Führung hat. Auch ist er auf wenig geneigtem Boden (z. B. nach einem Sprung im Auslauf) leichter als der Christianiaschwung, an steilem Hang, auf Harscht ist es umgekehrt. Auch ist der Telemarschswing immer etwas „langsamer“ — der Bogen größer! — als der Christiania.

Im folgenden geben wir nun eine Anleitung für den „Telemarsch“ nach rechts. Nach links ist's genau geradeso, bloß darf man nicht vergessen in der Anleitung stets rechts durch links und umgekehrt zu ersetzen!

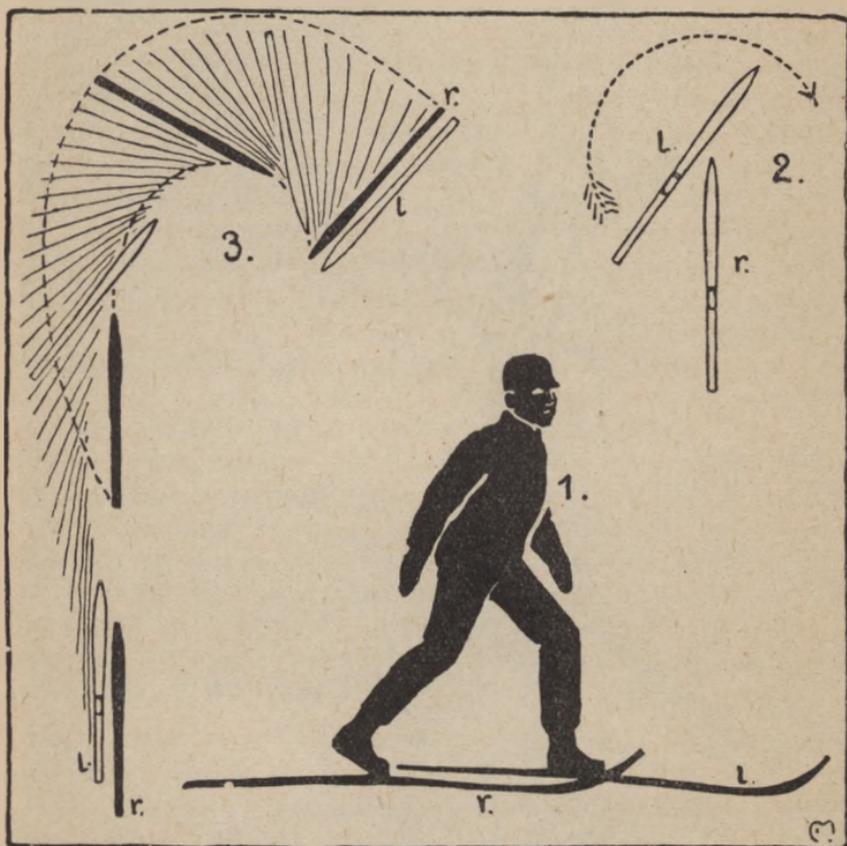


Phot. Goett

Telematichwung

Einen Telemarkschwung nach rechts zu machen:

a) Aus der gewöhnlichen Abfahrtsstellung nimm den linken Ski soweit vor, daß die Ausbiegung des rechten Ski neben dem linken Knöchel steht. Hebe den Absatz des rechten Fußes vom rechten Ski empor,



beuge das rechte Knie und verlege alles Gewicht auf das nur wenig gebeugte linke Bein. (Das ist, was wir „Telemarkstellung“ und in der Turnsprache einen „Ausfall“ nennen.)

b) Kante den linken Ski leicht nach innen. Gleichzeitig dränge ihn nach rechts in einen

Winkel zur bisherigen Fahrtrichtung. Das tust du, indem du mit dem linken vorgeschobenen Fuß die linke Schispiße nach rechts drückst und mit dem linken Absatz das linke Schihinterende nach links (außen). Linker und rechter Schi kommen dadurch während der Bewegung in einem Winkel zueinander zu stehen. Die Schwierigkeit dabei ist, die rechte Schispiße nicht den linken Schi überqueren zu lassen.

Der Körper wird — je nach Geschwindigkeit! — mehr oder weniger stark nach innen, nach rechts, gelegt, natürlich auch gleichzeitig mit der Front nach rechts gedreht!

Das alles aber muß sozusagen auf einmal geschehen, nicht in Zeiten geteilt.

Der rechte Fuß und der rechte Schi folgen entweder von selbst oder machen (mit geringer Kraft, da fast gar nicht belastet!) dieselbe Bewegung, bleiben aber stets um Bruchteile einer Sekunde hinter der Bewegung des linken Fußes zurück.

Eine gute Vorübung für diesen Schwung ist die Abfahrt in der „Telemarkstellung“. Gib besonders darauf acht, den Absatz des hinteren Fußes zu heben. Das ist sehr wesentlich und tatsächlich der Schlüssel für die ganze Sache, denn dadurch ist der Läufer gezwungen, das rechte Knie zu beugen und den linken Fuß fast ausschließlich zu belasten; kann er das einmal, ist der Rest nicht mehr schwer. Bestrebe dich also, den Absatz des rechten Fußes zu heben und fast auf dem Schi zu knien. Dabei fahre so engspurig als irgend möglich.

Fange mit großen Bögen an und nach und nach mache den Radius kürzer.

Sobald du anfängst den Schwung zu beherrschen, wird es sicher geschehen, daß du ein paar Mal nach außen geworfen wirst. Das macht nichts. Auf keinen Fall strenge dich nun besonders an, dich bewußt nach innen zu legen — sonst fällst du todsicher nach innen! Sehr bald wirst du lernen, ganz unbewußt der nach außen ziehenden Kraft genau in richtigem Maßstabe entgegenzuwirken.

Versuche nicht zu schnell zu schwingen (im Anfang!), fange langsam an mit großen Bogen. Die Schnelligkeit kommt bald nach und nach. Christiania und Telemark

sind „Schwünge“ — werden nicht als „Ruckbewegungen“ ausgeführt („legato“, nicht „staccato“), der Körper wird „crescendo“, nicht „sforzando“ herumgebracht.



Telemarkschwung

Die meisten Schübungen werden sehr leicht verständlich, wenn man ihre „Spur“ betrachtet. Die Spur des Telemarks kann man als Halbmond bezeichnen. Je kleiner der Halbkreis ist, um so rascher (besser) war der Schwung. Je größer der Halbkreis ist, je mehr er sich der Form des Viertelmondes nähert, um so langsamer war der Schwung.



Telemarkschwung

Bei sehr großer Geschwindigkeit — nach dem Sprung z. B. — ist es fast ganz unmöglich „Halbmondtelemark“ zu



Telemarkschwung

Phot. W. Engelhardt

machen. Da wird der Schwung selbst der besten Läufer zu einem mehr oder weniger großen Bogen.

Selbstredend kann man auch mittelst aneinander gereihter Telemarkschwünge bergab Schlangenlinien anlegen, kann sehr steile Hänge bergab fahren, ohne zu sehr in Schuß zu kommen und ohne anzuhalten.

Eine solche Schlangenbogenfahrt sieht sehr nett aus, ist aber gar nicht leicht, da man ständig und rasch das andere Bein vorführen muß. Viele Läufer werden deshalb abwechselnd „Christiania“ und „Telemark“, also etwa „Christiania“ nach rechts und „Telemark“ nach links.

## Christianiaschwung

Der Name Christiania für eine bestimmte Art zu schwingen ist kontinentalen Ursprungs. In Norwegen nennt man kurzerhand jede schnelle Wendung einfach „beidrehen, schwingen oder telemarken“. Da die Sache aber wohl definierbar ist, so verdient sie auch einen eigenen Namen. Und da der Name Christianiaschwung einmal gang und gäbe ist, so liegt kein Grund vor, ihn abzuschaffen, weil er zufällig nicht aus dem Norden kommt.

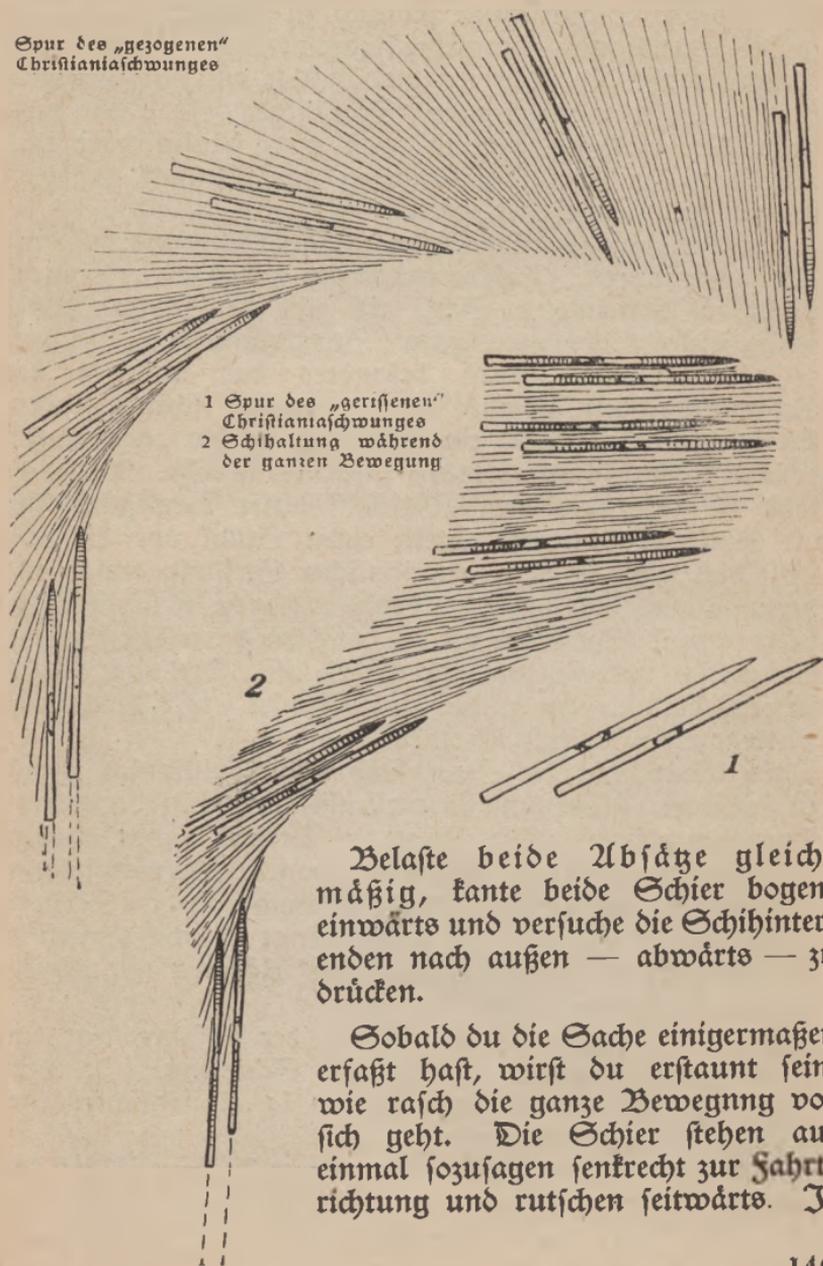
Der „Telemark“ war, wie wir sahen, der Hauptsache nach ein Bogen auf der Innenkante des einen, des vorderen äußeren Schi. Der „Christiania“ ist ein Bogen auf den bogeninneren Kanten beider Schier. Er ist gerade da am leichtesten, wo der Telemark am schwierigsten ist: auf hartem Schnee und an steilen Hängen, wo die Schier geneigt sind, seitwärts zu rutschen. Außerdem ist er entschieden der schnellere von beiden, und ein guter Läufer kann mit ihm an jedem Hang und in jeder Geschwindigkeit halten.

Einen Christianiaschwung nach rechts zu machen:

a) Behalte die Schier in Normalstellung, verteile das Gewicht gleichmäßig auf beide Schier und beuge beide Knie ein ganz klein wenig; bei Pulverschnee presse die Füße eng zusammen, bei Harsch oder verfahrenem Schnee suche sie in entsprechend vergrößertem Abstand parallel zu halten.

b) Schwinge den ganzen Körper — aber besonders die Hüftpartie! — nach rechts und lege dich gleichzeitig nach innen — bergwärts.

Spur des „gezogenen“  
Christianschwunges



- 1 Spur des „gezogenen“  
Christianschwunges
- 2 Spaltung während  
der ganzen Bewegung

Belaste beide Absätze gleichmäßig, kante beide Schier bogen- einwärts und versuche die Schihinter- enden nach außen — abwärts — zu drücken.

Sobald du die Sache einigermaßen erfaßt hast, wirst du erstaunt sein, wie rasch die ganze Bewegung vor sich geht. Die Schier stehen auf einmal sozusagen senkrecht zur Fahr- richtung und rutschen seitwärts. Je

mehr du sie kantest, um so intensiver ist natürlich die Bremswirkung. Es ist fast genau dieselbe Bewegung, die man beim Schlittschuhlaufen macht, um durch Querstellen beider Schlittschuhe plötzlich zu halten.

Bei Beendigung des Christianiaschwunges wird das Hauptgewicht des Körpers gewöhnlich auf dem höheren, bergwärts stehenden, inneren Schi liegen. Das hat vielleicht Veranlassung gegeben, daß man häufig hört und liest, daß der Christianiaschwung ausschließlich auf dem inneren Fuß ausgeführt wird.

Es gibt auch sicherlich Läufer, die den Schwung auf diese Weise ausführen. Andere wiederum haben das Hauptgewicht auf dem unteren Schi. Es gibt eben zahllose Übergänge dieses Schwunges zum „Stemmbogen“.

Jeder Anfänger wird besonders das Ansetzen des Schwunges, den Beginn der Bewegung, schwer finden. Es geschieht dies durch ein ganz eigenartiges „nach außen drücken“ der Schihinterenden und der Absätze. Vielleicht hilft dir folgendes dem „Gefühl“ dieser Bewegung auf die Spur zu kommen: Stelle einen Stuhl vor dir auf, stelle dich selbst in ganz gewöhnlicher Stellung davor und versuche nun, dich auf den Stuhl zu setzen, ohne die Füße zu bewegen. Du wirst merken, daß du dann bestrebt bist, namentlich mit Hüften und Gesäß, eine Drehung auszuführen, die sich durch die Unterschenkel auf Absätze und Untergrund (Schie!) überträgt.

Es lohnt sich, die Spur auch des Christianias genau zu studieren. Man kann sie vielleicht als „schief verzerrtes“ Dreieck bezeichnen. Die Länge des Dreiecks hängt ab von der Geschwindigkeit der Fahrt und von der Bremswirkung, die durch Kanten erzeugt wird (also auch von dem Schnee!)

Die Verzerrung nach der Seite hängt ab von dem mehr oder minder plötzlichen Drehen des Körpers und Querstellen der Schier.

Je mehr das Dreieck in der Linie der Abfahrt liegt, um so plötzlicher, „gerissener“ war der Schwung. Je mehr das Dreieck seitlich verzerrt ist, um so allmählicher, „gezogener“ war der Schwung.

Vor allem harter Schnee mit dünner Auflage ist für den gerissenen Schwung geeignet.

Fährst du einen Hang schief hinab, so kannst du, anstatt zu stemmen, sehr wohl durch eine Reihe von eingeschalteten,



Christiana-schwung

aber nicht ganz durchgeführten Christiana-schwüngen die Fahrt nach Belieben verlangsamten oder beschleunigen.



Christiana aus großer Fahrt

Es läßt sich kein Grund einsehen, weshalb man auch nicht mittelst aneinandergereihter Christianiaschwünge, abwechselnd nach beiden Seiten, Schlangenbögen fahren könnte. Doch sieht man dies äußerst selten. Die meisten



Christianiaschwung mit Stockhilfe

Phot. W. Kroehl

guten Läufer ziehen es, wie schon gesagt, vor, im Wald z. B. abwechselnd Christiania und Telemark anzuwenden, da sie dann stets denselben Fuß vor haben, mit dem sie nun einmal zu laufen gewöhnt sind.

## Slalom

In manchen Aufsätzen und Schibüchern wird der Leser dem Worte „Slalom“ begegnen. Das Wort stammt aus Telemarken. Die bisherige Annahme, daß das Wort mit dem Stamm „Schlange“ zusammenhängt, besteht nicht zu Recht. „Laam-lom“ ist ein alter Telemarkerausdruck, der Spur bedeutet. „Sla“ ist die indogermanische bzw. alt- und neunorwegische Stammsilbe für „schlagen, eine Vertiefung machen, mit Wucht eine Richtung einschlagen“, Slalom heißt also eine Spur reißen, wie es bei der Abfahrt

Schema einer  
Aufstiegsspur                      Abfahrtsspur



Aufstieg: 1 u. 9 ausgegangener Bogen ohne „Wenden“, 2 u. 8 „Wenden“ (Spitzlehre), 3. Zickzack ohne Wenden, d. h. die II. u. IV. Serpentine wird rückwärts getreten, 4. Grätenschritt, 5. Treppenschritt, 6. Bogen mit Grätenschritt, 7. Treppenschritt (schräg bergauf). Abfahrt: Kt=Kristiania talwärts Kb=Kristiania bergwärts (fahrthemmend), St=Stemmbogen, T=Telemark, Pf=Schneepflug (durch die Waldschneise) in St=Stemmbogen übergehend, Qf=Quersprung über ein verharschtes Steilsüd, Usp=Umsprung (brüchiger Sarscht), Kh=Kristiania-Halt vor dem unerwarteten Hindernis (Jaun), über dieses mit W=Wenden hinweg, T=Telemark, Qsp=Quersprung über eine Geländestufe, Sk=Stemmkristiania, Schl=Schlittschußschritt, der die Fahrt beschleunigt. Mit Ut=Umtreten in der Fahrt die Wendung nehmend, wird mit Kb=Kristiania bergwärts fahrthemmend abgeschwungen und mit einem Th=Telemark-Halt (Kb+Th=Doppelschwung) die Abfahrt beendet.

der Fall ist, bedeutet somit rasche Abfahrt. (Nach C. J. Luther.)

Tatsächlich ist Slalom der nordische Ausdruck für die nicht unterbrochene Abfahrt in schwierigem, kuppertem Terrain, wobei Wendungen und Bögen notwendig sind. Das Wesentliche ist die Kontinuität der Bewegung und das Vorkommen von Wendungen. Ob diese in Stemmstellung gemacht werden mit oder ohne Stock — ob das Christiania- oder Telemarkschwünge oder Zwischenstufen sind, ist gleichgültig. Der Läufer kann auch — was übrigens heillos schwer ist — sprungweise in die entgegengesetzte Richtung übergehen — wenn er „kann“! — er läuft deswegen doch „Slalom“.

In dem umseitig gegebenen Schema einer guten Abfahrtsspur, wie es Caulfield zuerst brachte, ist bildmäßig dargestellt, was mit den obigen Worten gemeint ist. Wer einen schwierigen Gang in dieser Weise meistert ohne zu fallen, der kann schilaulen. Das wird aber niemand können, solange er sich überlegt: „Aha! Jetzt kommt Pulverschnee, also werde ich einen Telemark machen; nun kommt ein verharstes Stück mit dünner Schneeauflage, da muß ich wohl querfahren“. Zur Vollendung ist erst gelangt, wo sich gar nichts mehr überlegt. Das Gefühl der Steilheit und das Rauschen oder Kratzen der gleitenden Schier und noch viele andere Empfindungen müssen den Körper unbewußt so beeinflussen, daß die Muskeln das tun, was im einzelnen Falle richtig ist.

Außer großer Übung gehört dazu etwas, was selten ist, das ist eine angeborene Befähigung für Sport jeder Art. Zu einer gewissen Vollkommenheit können es viele bringen — die großen Meister sind selten, wie auch sonst im Leben.

Gerade das durch das Gelände erzwungene Slalomlaufen ist eine Art des Schilaulens von allerhöchstem Reiz. Jedenfalls schwieriger und interessanter als schnurgerade einen offenen Gang „die Schier hinablaufen zu lassen“.

Mit anderen Autoren sind wir der Ansicht, daß gerade der Slalom die Krone des Schilauls ist, weit mehr wie die immerhin einseitige Übung des Sprunges, wenn letztere auch „effektvoller“ ist — besseres Zugstück für das Publikum.

Der Reiz des Slaloms besteht eben vor allem darin, daß jeder Augenblick neue, nicht gekannte Aufgaben stellt, die die höchste Aufmerksamkeit und Geistesgegenwart erfordern.

Dazu gehört dann aber natürlich, daß man in Slalom nicht einseitig eine Art von Bögen anwendet, sondern bald Christiania — bald Telemark — bald Schlittschubschritt usw. — kurz, daß man das ganze Register der Schikünste wirklich beherrscht. Denn es gibt natürlich viele Möglichkeiten, die einzelnen Schwünge und Bogen miteinander zu verbinden und sie zu variieren; ein erfahrener Läufer tut das unbewußt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß viele der besten nordischen Läufer niemals die Ausdrücke Stemmbojen, Christianiaschwung usw. hörten — ebensowenig wie ein südamerikanischer Indianer je von einem Verbum oder Adjektivum hörte. Trotzdem läuft der Norweger tadellos Ski — und der Indianer spricht mit der größten Geläufigkeit. Das hindert aber nicht, daß Reisende eine Grammatik der Quichoa-Indianersprache kaufen können, um daraus zu lernen. Wir hoffen, daß unsere Unterweisungen dir ebenfalls ein wenig helfen werden, ein guter Schiläufer zu werden. Arbeit und Übung deinerseits gehören aber in beiden Fällen dazu.

## Allgemeines über die Schwünge

Wer das Kapitel über die Schwünge nachdenklich gelesen hat, wird sich darüber klar geworden sein, daß es eigentlich eine ganze Menge Möglichkeiten gibt, diese Schwünge auszuführen, und daß man mit ihrem Namen (besonders aber mit dem Namen Christianiaschwung) allerlei bezeichnet.

Tatsächlich ist eben folgendes der Fall: Es gibt eigentlich nur eine einzige Art zu schwingen oder „beizudrehen“. Und das geschieht, indem man beide Schier gleichzeitig oder in zeitlicher Folge mehr oder weniger quer zur Fahrtrichtung stellt und dadurch eine große Bremswirkung erzeugt. Je nachdem ich nun beide Schier gleichmäßig oder verschieden belaste, je nachdem ich beide gleichzeitig oder etwas nacheinander querstelle und belaste, bekomme ich einmal einen

Telemark und das andere Mal einen Christianiaschwung. Auch aus der Schneepflugstellung und dem anschließenden Stemmbogen (der eigentlich ein Bogen in Schneepflugstellung ist) kann ich durch Vorführen oder Zurückziehen eines Fußes ohne weiteres die Stellung der Schwünge und auch die Schwünge selbst erhalten.

Es gibt ungezählte Übergänge und Variationen. Und was man (abgesehen von den extremen Endstellungen, wie wir sie beschrieben haben) noch einen Telemark oder einen Christiania nennen will, ist durchaus Geschmackssache. Wer seinen Spaß daran hat, der kann auch Abarten definieren und benennen.

Beim praktischen Laufen wird der geübte Läufer fast stets Kombinationen machen. So wird er z. B. aus rascher Fahrt kommend unwillkürlich zunächst durch Annahme der Stemmsstellung oder des Schneepfluges die Fahrt zu hemmen suchen. Daraus ergibt sich dann aber ganz von selbst die Folge: Schneepflug, Schneepflugbogen (Stemmbogen), Christiania. Eine andere sehr natürliche Verbindung ist: Stemmsstellung rechts, Stemmbogen nach links, übergehend in Telemark nach links bergwärts.

Der „reine“ Schwung, wie ich ihn als Endglied einer möglichen Reihe von Bewegungen beschreibe und auf dem Papier aufzeichne, ist eben etwas, was du als Turnübung auf dem Übungsband wohl lernen kannst, was in der Praxis aber fast stets eine Verbindung mit anderen Bewegungen eingehen muß. Je besser du aber die extremen Endbewegungen beherrscht, um so leichter wird es dir sein, sie instinktiv miteinander zu verbinden.

## Hindernisse

Es gibt der Hindernisse genug, die mit Schiern an den Füßen nicht zu bewältigen sind. Es ist dann am besten, man zieht die Bretter gleich aus und steht nicht erst eine Zeit lang wie der Ochse vor dem Scheunentor, um dann doch zur Einsicht zu kommen, daß das Tor wirklich geschlossen ist.

Bäche, Täune, Gräben, Straßenböschungen und ähnliche Schikanen der Landschaft sind aber gewöhnlich nicht so verzweifelt ernst zu nehmen. Mit offenen Augen findet man stets einen Durchschlupf oder eine Schneebrücke in nicht all zu großer Entfernung.

Sehr oft ist das aber auch gar nicht nötig. Täune, die nicht gar zu hoch sind, kann man leicht bewältigen, indem man sich parallel zu ihnen stellt, möglichst nah an sie herangeht und nun eine „Wendung auf der Stelle“ über sie hinweg macht. Oder aber es findet sich eine Stelle, wo du dich auf den Zaun setzen kannst. Dann hebst du die Beine mit den Schiern in die Luft, und drehst dich auf dem Rücken liegend auf die andere Seite.

In seltenen Fällen ist es möglich, mit Abfabrtsgeschwindigkeit an einen kleineren Bach heranzukommen und einen Quersprung über ihn hinweg zu machen. Sonst hilft nur ein weiter Spreizschritt. Alle Versuche, sich hinüber zu „schwindeln“, sind gewöhnlich vom Übel. Zehn Zentimeter naß gewordenes Schiholz verursachen mehr Zeitverlust und Ärger als viermaliges Aus- und Anziehen.

Verschnittene Gräben und Böschungen kann man fast stets im spitzen Winkel durchfahren. Und geht das nicht, dann bleibt man im schlimmsten Falle eben hängen, während das direkte „Nehmen“ eines solchen Hindernisses leicht eine Spitze kosten kann.

Schneefreie Grasflecke brauchen dich gar nicht zu stören. Der Schi gleitet ohne Schaden zu nehmen darüber weg, wenn auch mit geminderter Fabrtgeschwindigkeit. Sandige und steinige Stellen sind unter allen Umständen zu vermeiden. Sie schädigen die Lauffläche mehr, als die Zeitersparnis wert ist.

## Sprungweises Ändern der Fahrrihtung und Quersprung

Um eine Änderung der Abfabrtsrihtung ohne Schnelligkeitsverlust zu erreichen, duckt man sich in der Normalstellung (also gewöhnlich der Schrägfahrt am Hang) nieder (kleine Hocke). Der Stock wird vorgeführt (am besten von

oben her beim Anlauf gefaßt und auf der Seite, nach der die Wendung erfolgen soll, eingesetzt), man streckt nun plötzlich die Knie und schnellt sich mit gleichzeitigem Absprung, namentlich die Schihinterenden hochreißend, die Beine an den Körper anziehend und sie dabei nach außen schleudernd



Quersprung

Phot. J. Dent

in die Höhe oder richtiger und weniger anstrengend in einem Winkel von etwa  $30^{\circ}$  zur Fahrriichtung horizontal abwärts. Es ist dies gewissermaßen ein Schlußsprung auf Schiern. Gleichzeitig gibt man dem Körper (und den Schiern) eine kräftige Drehung in die gewünschte Richtung. Es ist darauf zu achten, daß die Schier stets mit geschlossenen Spitzen enge zusammen und parallel gehalten werden, und daß man mit einem Fuß landet — am besten



Quersprung (B. Dillinger)



dem inneren oberen etwas vorgeschobenen mit einem weichen elastischen Aufsprung, der mehr auf den (wendungsinneren) Kanten als auf der ganzen Lauffläche erfolgt. Um der Zentrifugalkraft entgegenzuwirken, muß man sich ziemlich ausgiebig nach innen legen, was durch das Schleudern der Beine beim Anziehen verstärkt wird. Beim Niederkommen strecken sich die Beine, um in stampfender Kniebeuge den Stoß aufzufangen. Richtungsabweichungen bis zu  $30^{\circ}$  lassen sich so „sprungweise“ erzielen. Auch ist diese Art der Richtungsänderung oft die einzig mögliche bei Bruchharsch oder angenehm als Ansatz für den Christiania.

Ist die Geschwindigkeit nicht gar zu groß (sagen wir mal: Überschreitet sie nicht  $30\text{ km}$  in der Stunde), so ist es sehr wohl möglich, durch Drehungen bis zu  $90^{\circ}$  vollständige Quersprünge auszuführen und so plötzlich zum Stehen zu kommen. Durch noch größere Drehung (bis zu  $180^{\circ}$  namentlich bei Ausnützung von Gegensteigungen) kann man auch die Fahrtrichtung direkt umkehren. Wer den Ehrgeiz hat, diese Um- und Quersprünge zu lernen, wird gut tun, zuerst mit ganz geringen Geschwindigkeiten zu beginnen. Es ist nicht leicht, die Balance (das richtige Maß sich nach innen zu legen!) richtig abzapassen. Und bei größeren Schnelligkeiten ist der Druck auf die Fuß- und Bein Knochen groß und man muß den Körper allmählich daran gewöhnen, den Stoß richtig und genügend elastisch aufzufangen.

Die hauptsächlichste Schwierigkeit ist, im Anfang genügend hoch vom Boden wegzukommen und die Knie gehörig anzuziehen. Hat man den Kniff aber einmal heraus, so sind diese Sprünge ein ausgezeichnetes, und unter Umständen das einzige Mittel, um bei Bruchharsch zu halten oder die Richtung zu ändern. In tiefem Pulverschnee sind Quersprünge schwieriger. Man hat sie unter diesen Verhältnissen aber auch nicht nötig, da die Schwünge dann um so leichter sind.

Der Quersprung jeder Art ist eine herrliche Uebung, um Sicherheit und Gewandtheit zu erlangen und zu steigern. Leider ist er auf größeren Turen schwer anwendbar, denn da trägt man immer mehr oder weniger Gepäck. Und ich habe noch niemand gesehen, der mit einem Rucksack von turen-

mäßigem Gewicht gute Quersprünge gemacht hätte. Mit einem leichten (festgebundenem) Rucksack wird man bei fleißiger Übung und unter Beobachtung aller Vorteile aber auch bei turenmäßigen Abfahrten dann und wann die Fahrtrichtung ändern können.



Sprung: Hans Gunnestad (Garmisch 1914)

Phot. N. Mufj

## Der Sprung

Die abenteuerlichen Vorstellungen der Allgemeinheit über den Schilaufl haben in den letzten Jahren mehr und mehr ziemlich richtigen Ansichten Platz gemacht. Es genügt daher, wenn wir ganz kurz noch einmal darauf hinweisen, daß Schier keine Siebenmeilenstiefel sind, um im 100 km=Tempo durch die Lande zu rasen und dabei unbedeutende Hindernisse, wie etwa Kirchtürme oder kleine Berge, einfach zu überspringen. Auch werden in Norwegen die

Kinder keineswegs mit großen Plattfüßen geboren, die sich allmählich zu Schiern auswachsen. Und niemand kann daselbst springen, bevor er nicht laufen gelernt hat.

Wohl steht Schispringen hoch in der Volksgunst, kann fast als Lieblingsübung angesehen werden; doch gibt es nur verhältnismäßig wenig Läufer, die wirklich gut springen — wenn auch ihre Anzahl unvergleichlich viel größer ist als bei uns. Das kommt zum Teil durch die sehr viel längere Pflege des Schisportes, z. T. durch die guten Schneeverhältnisse, noch mehr aber, meiner Ansicht nach, daher, daß Schispringen für viele Leute in Norwegen Selbstzweck ist, bei uns aber nur für sehr wenige. Bei uns steht die Freude am Schilaufl als Selbstzweck — die Freude an der Tur in erster Reihe. In Norwegen — und namentlich in Christiania — gibt es viele, die nur zum Springen hinausgehen. Dort ist — wenigstens vielfach — der Schilaufl Mittel, um gut Schispringen zu lernen. Bei uns springt man, weil das eine ausgezeichnete Übung ist, um seine Sicherheit zu vergrößern, um ein wirklich guter Läufer zu werden.

Denn der Schisprung verlangt mehr als bloß Mut und Kraft: Ohne kühles Blut, gutes Auge und Gleichgewichtsgefühl, ohne Herrschaft über fast alle Muskeln und Sehnen wird es keiner zu etwas bringen.

Die Vorstellung von Schispringen ist bei uns leider fast stets mit der von Sprungbügeln mit besonders hergerichteter Bahn verbunden. Nichts ist falscher! Wohl werden an solchen Hügeln selbstredend die größten Sprünge vollführt. Sportlich höher steht der Sprung im natürlichen Gelände, ohne besondere Vorbereitungen.

Jeder Schisprung ist ein Tiefweitsprung; er hat den selbstverständlichen Sinn, bei plötzlichen Hindernissen einen Sturz vermeiden. Deshalb ist bei sportlichen Wettkämpfen, bei denen die schiefe Ebene — nicht die Projektion — gemessen wird, unbedingt darauf zu halten, daß im Sprung „gestanden“ wird.

Die Haltung vor, während und nach dem Sprunge, kurz den „Stil“, sollte man, das ist meine Ansicht, dem Springer selbst überlassen. Höchstleistungen ohne „Stil“ sind

sowie so ausgeschlossen. Denn alles, was wir bei irgendeinem Sport „Stil“ nennen, ist nur Verkörperung der Zweckmäßigkeit, die das höchst erreichbare Resultat verspricht. Diese Ansicht wird aber von einer großen Mehrzahl von Schiläufern, oder besser gesagt, von ausschlaggebenden Personen nicht geteilt. Zum Teil veranlaßt durch Rücksicht auf die Gefühle der großen Menschenmengen, die Sprungkonkurrenzen besuchen, zum Teil wohl auch aus der Freude am Vorschriftenmachen heraus, hat man bestimmte Regeln über die Körperhaltung beim Schisprung aufgestellt, um die „Schönheit im Sport“ zu wahren. Nun kann kein Vernünftiger verkennen, daß Eleganz und Schönheit sehr erstrebenswerte Sachen sind und daß Preise für sie durchaus angebracht sind. Bloß darf man dann nicht mehr vom Sport reden. „Turnen“ oder „öffentliche Vorstellung“ sind dann die angepaßteren Ausdrücke. Dieses Mildern des „rohen Kraftsports“ scheint aber zurzeit sehr beliebt. Die Polizei sorgt dafür, den körperlichen Kampf aus dem Leben zu verbannen, und die Sportmandarinen suchen ihn im Schilaufl auf ästhetische Bahnen zu lenken. Zu welchen Schlüssen man dabei kommt, beweist wohl am besten ein Ausspruch eines der Vorkämpfer der „Haltung“ in Norwegen bei einem Wetspringen in Telemarken: „Dann kam mein kleiner Freund A. . . Er kam in großer Fahrt heran, sprang kräftig ab, stand sehr gut in der Luft, fährt totsicher weiter. Auch sprang er mehrere Meter weiter als die anderen. Ich konnte ihm aber keine gute Note geben, denn er hatte nicht die richtige Haltung“. Ich meine, Bemerkungen dazu sind überflüssig.

Doch genug. Die Majorität hat bekanntlich stets recht.

Was ist Schispringen nun eigentlich?

Man beachte bitte einmal die Zeichnungen auf Seite 165. Diese stellen Profile von besonders gut geeigneten älteren Hügeln dar, die allerdings in den letzten Jahren mitunter umgebaut und verändert wurden. Bei A fährt der Springer ab und fährt hinunter bis B, wo er abspringt.

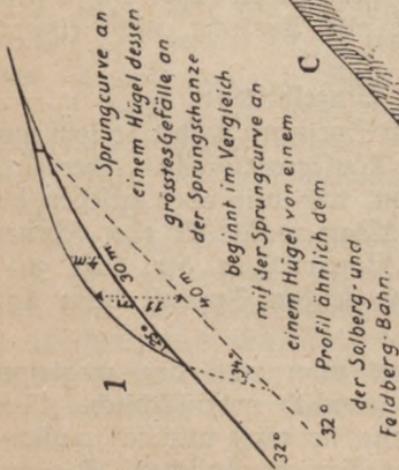
Die lebendige Kraft der Abfahrt von A bis B zusammen mit der des Sprunges lassen ihn wie ein Geschloß bis C

fliegen, wo er „aufkommt“, und von wo er an bis D weiterfährt. Da wird er dann gewöhnlich mit Telemark- oder Christianiaschwung halten. Die Entfernung von B bis C wird als Sprungweite gemessen; sie kann unter Umständen 40, 50, ja 60 m sein, je nach Schneebeschaffenheit, Profil, Länge und Steile des Hügels sowie Können des Läufers.

Der Sprung ist also ein Tiefweitsprung, kein Hochsprung! Und jeder wird sofort einsehen, daß die Hauptschwierigkeit darin liegt, aufrecht zu landen und weiterzufahren und nicht darin, möglichst weit zu springen.

Es ist viel schwerer, 10 m zu springen und weiter zu fahren, als 20 m zu springen und ein Schneebad zu nehmen. Und ebenso selbstverständlich ist etwas anderes: Man darf die Resultate von zwei verschiedenen Sprunghügeln nicht miteinander vergleichen. Ein 30 m-Sprung am Feldberghügel<sup>1</sup> ist eine gute aber keine besondere Leistung — am alten Holmentollen ist es die ein einziges Mal erzielte Höchstleistung. Es kommt nicht darauf an, sehr weit zu springen — sondern an einem bestimmten Hügel weit zu springen. Ein 12 m-Sprung über eine Schneewehe kann eine ganz außerordentliche Leistung sein. An einem guten, künstlich vorbereiteten Hügel haben 20 m nichts zu bedeuten. Und noch etwas wird wohl jedem klar geworden sein: Bei gleichen Verhältnissen ist die Weite nur abhängig vom Absprung; und jeder Meter größerer Weite erschwert den Sprung außerordentlich. Auf steiler Bahn 15 m weit in guter Haltung über die Schanze zu rutschen, ohne Sprung, ist leicht; weitere 5 m durch Abspringen herauszuholen, ist sehr schwer. Erfolge in der Weite werden oft mit Recht einem sorgfältigen Vorbereiten der Bretter mit Teer, Paraffin und besonderen Wachsarten verdankt. Die richtige Behandlung der Schier ist eben auch ein Teil der Sprungkunst.

Früher pflegte man in Norwegen wie bei uns die Absprungstelle so zu wählen, daß der Springer fast in der Ebene landete und auf den ersten Blick scheint es, als ob eine solche Anordnung die Sache bedeutend erleichtere. Das ist aber gerade nicht der Fall! Jeder Sprung von



Solberg-Sprunghügel bei Christiania  
 1:1000

Länge von A-B 82 m.  
 " B-D 80 m.  
 Gesamt-Länge 162 m.  
 Gefäll von A-B 23 m.  
 " B-D 32 m.  
 Gesamt-Gefäll 55 m.

Sprunghügel des Ski-Club Schwarzwald auf dem Feldberg  
 1:1125

Länge von A-B 100 m.  
 " B-D 80 m.  
 Gesamt-Länge 180 m.  
 Gefäll von A-B 25 m.  
 " B-D 35 m.  
 Gesamt-Gefäll 60 m.

Einfluss der Neigung der Sprung-Schanze auf die Sprung-Curve

Profile zweier älterer Sprunghügel-Anlagen.

mehreren Metern auf ebenem Boden verursacht einen starken Stoß beim Auskommen. Das ist nicht nur unangenehm, eine solche „druckreiche“ Bahn macht auch das „Stehen“ viel schwerer, und im Falle eines Sturzes kann leicht ein Unglück geschehen. Ein Sprung auf sehr steilem Hügel anderseits, bei dem die Fallbewegung sofort in die Gleitbewegung übergeführt wird, verursacht fast gar keinen Stoß oder Schreck, das „Stehenbleiben“ ist leicht, und ein Sturz ist in der Mehrzahl der Fälle nur ein harmloses Abwärtsrollen und -rutschen in tiefem, stauendem Schnee.

Vorausgesetzt, daß Schnee und Hügel geeignet sind, so ist das nächste Haupterfordernis Gleichgewichtsgefühl — durch Erfahrung erworben! — und Schneid. Je kühner und schneller der Fahrer ist, um so besser! Der Blick von der Höhe eines großen Sprunghügels kann allerdings etwas beunruhigend sein. Denn da die Neigung der Bahn gerade an der Absprungstelle — und das ist das Richtige! — weniger groß ist als der untere Teil des Hanges, so sieht ein normal großer Mann, wenn er bei A steht, gewöhnlich nichts von dem Stücke B bis C. Das erste Mal wenigstens hat man das unangenehme Gefühl, in eine Art Abgrund hineinzuspringen.

Die Gefahr ist aber nur eingebildet. Und ein schneidiger kaltblütiger Springer hat alle Aussicht, nicht einmal zu fallen.

Nun aber noch einige Einzelheiten:

Die Schier, die man zum Springen wählt, sollten einigermaßen in der Größe dem Läufer entsprechen, eher zu lang als zu kurz sein; sie können, wie wir oben gesehen haben, 2 oder 3 Rinnen haben. Man wähle sie eher schwer als leicht, einmal um das „Flattern“ in der Luft zu verhindern, zum andern, daß sie den Anprall beim Landen aushalten können.

Die Bindung ist, wenn man von den ungeeigneten Sohlenbindungen absieht, ziemlich nebensächlich. Nur — wie stets — die Mahnung: sie muß wirklich passen und eine gute Beherrschung des Schi ermöglichen. Die meisten Springer verwenden Langriemenbindungen.

Irgend eine Spezialausrüstung ist zum Springen ganz unnötig. Der beste Schnee ist der, der schon einige Tage liegt, und der durch Quertreten mit den Schiern hübsch hart gestampft wurde. Außerdem darf es natürlich nicht tauen. Jedenfalls sollte der Schnee glatt und trocken sein und doch noch einige 2 oder 3 cm Führung geben, die bei zu harter Bahn gegebenenfalls durch Aufrauben erzielt werden muß.

Wirklich klebender Schnee ist gefährlich, weil das plötzliche Stocken der Schier beim Landen nach dem Sprung unangenehme Stürze verursachen kann.

## Auswahl und Bearbeitung des Hügels

Bei unseren Turen werden wir gelegentlich, wie schon gesagt, irgend einen natürlichen Sprunghügel entdecken, der so gut wie gar keine Arbeit mehr erfordert. Fast an jedem Hange findet sich irgendwo ein Plätzchen mit einer kleinen steileren Stelle. Trete mit deinen Schiern den Schnee unter einer solchen Stufe etwas zusammen, um sie noch ausgesprochener erscheinen zu lassen, und kratze oben mit den Schilanten ein wenig Schnee zusammen, dann stampfe unten, wo du auskommen wirst, den Schnee ein wenig zusammen, und der Spaß kann beginnen.

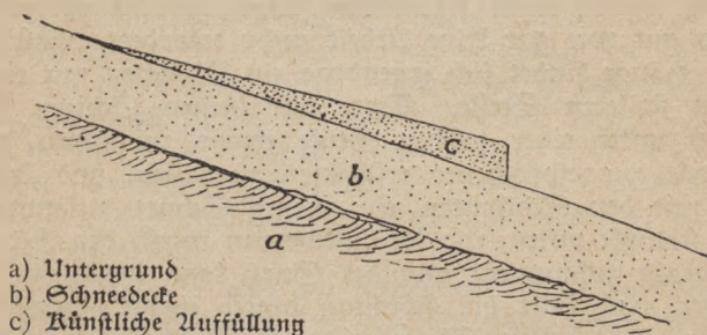
Oder man füllt die Höhlung hinter einem Steinblock aus, wie das unsere Skizze zeigt, wobei natürlich zu beachten ist, daß auch die Kante gut eingedeckt ist. Auch eine leere Kiste z. B. kann gute Dienste tun.

Ein solcher kleiner Hügel, dessen Neigung einen merklichen Winkel mit dem Anlaufe bildet, heißt in Norwegen „*spraet hop*“.

Er hat natürlich die Wirkung, den Läufer ziemlich hoch in die Luft zu werfen, wobei dieser mit Vorliebe nach hinten fällt. Es ist eine ausgezeichnete Übung für die Vor- und Rückwärtsbalance, an solchen Hügeln zu springen.

Kleine Schneewehen, Baumstümpfe, begrabene Fäune, alles dies kann mit Leichtigkeit als Absprung benutzt werden, und der Läufer sollte unterwegs nach solchen Dingen aussehen, die ihm beim Turenlaufen manche unterhaltsame Abwechslung verschaffen können.

Aber obwohl man mit einigem Können eigentlich unter allen Verhältnissen seine Kunst versuchen sollte, so ist es doch ratjam, mit ganz Leichtem zu beginnen, um Zutrauen zu der Sache zu gewinnen.



Zunächst wähle den Platz für den Absprung — für den „Sprunghügel“ im engeren Sinne. Das wird gewöhnlich der Rand einer Stufe sein, wenn du so etwas finden kannst. Für weite Sprünge an steilem Hange empfiehlt es sich, den Sprunghügel etwas von diesem Rande zurück zu bauen, weil dadurch die Sprunghöhe bedeutend verringert wird bei gleicher Weite.

Aber höchstwahrscheinlich findest du überhaupt keine geeignete Stufe. Nun gut: ein gleichmäßig geeigneter Hügel tuts gerade so gut! Vielleicht anfänglich sogar noch besser. Wähle eine Stelle etliche 25 m über dem Auslauf und baue einen langen flachen Hügel, wie das die Skizze zeigt. Das ist für den Anfang der beste Übungshügel.

Auch achte darauf, daß die erste Zeit der Unterschied zwischen der Neigung des Sprunghügels und der Landungsstelle nicht gar zu groß ist. Ein wenig steiler sollte die Aufsprungbahn schon sein. Aber ein großer Unterschied macht den Sprung nur schwieriger.



Der neue Solmentolhügel

Phot. Luther

Hast du einen Hügel gewählt, so fahre ihn zunächst einz- oder zweimal hinunter, um die beste Lage der Sprungbahn beurteilen zu können. Dann trete den Schnee mit den Schiern zusammen, so daß die Aufsprungbahn mindestens 2—3 m breit ist, und fülle Höhlungen mit gutem, festem Schnee aus.

Schließlich baue die Sprungschanze. Am einfachsten geht das, indem man abwechselnde Lagen von Schnee und Ästen übereinander schichtet. Besonders ist darauf zu achten, daß der ganze Bau möglichst fest sei, namentlich die Kante, und daß er allmählich nach oben in den Hang übergeht ohne einen plötzlichen Winkel an der Ansatzstelle.

Beginne mit ganz kleinen Sprungschancen. 40—50 *cm* sollten zunächst hoch genug sein. Sobald du sicher über sie hinwegkommst, magst du allmählich höher und höher bauen. Vorausgesetzt ist natürlich, daß du wirklich springst und nicht einfach hinüber rutschest. Es ist natürlich für Übungszwecke ganz unnötig, eine sehr breite Schanze zu bauen. 60 *cm* ist reichlich genug! Es ist viel schlauer, deine Zeit mit Springen auszufüllen als mit dem Errichten irgend eines sehr schönen kunstvollen Bauwerkes.

Soll ein Wettspringen abgehalten werden, so liegen die Sachen natürlich anders. Vor allem muß man dann trachten, durch ständiges Ausbessern der Bahn jedem Teilnehmer auch dieselben Chancen zu geben.

An einem Wettsprunghügel sollte der Schnee auf der ganzen Bahn gestampft sein, und zwar einige Stunden vor dem Wettkampf selbst, da auch bei tiefer Temperatur frisch getretener Schnee manchmal klebt. Die Sprungschanze sollte 3—4 *m* breit sein, und es müssen genügend Leute mit Rechen und Spaten zur Stelle sein, um nach einem Sprung oder Sturz die Bahn sofort wieder zu glätten oder eine zu glatte Bahn aufzurauen.

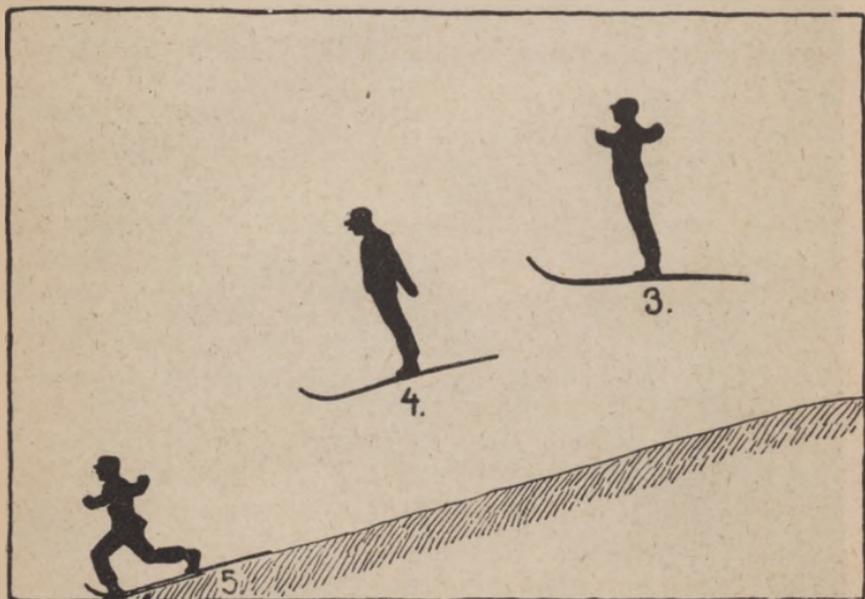
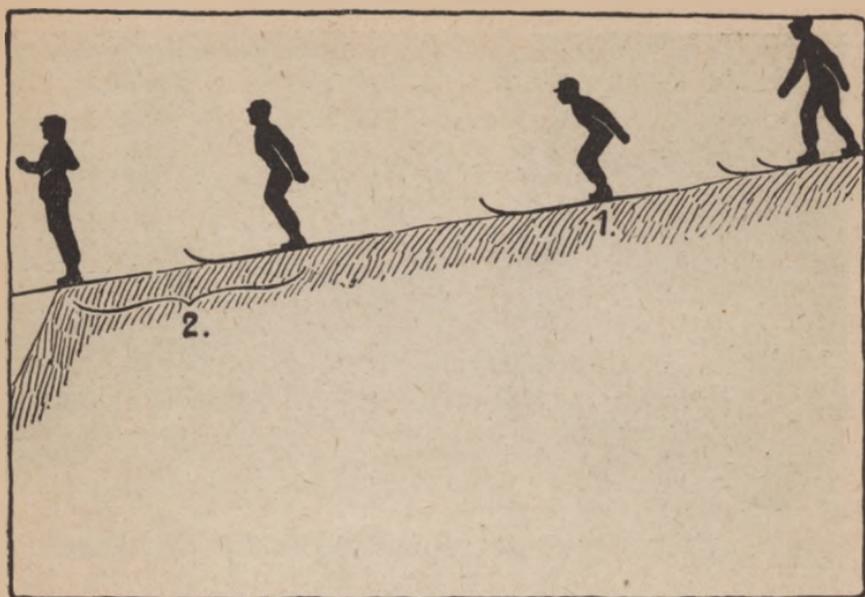
## Der Sprung

Sieh dir die Schattenmännchen auf der nächsten Seite genau an. Dann erst gehe daran, unsere Beschreibung der Bewegung zu lesen und nimm die Abbildung immer wieder vor.

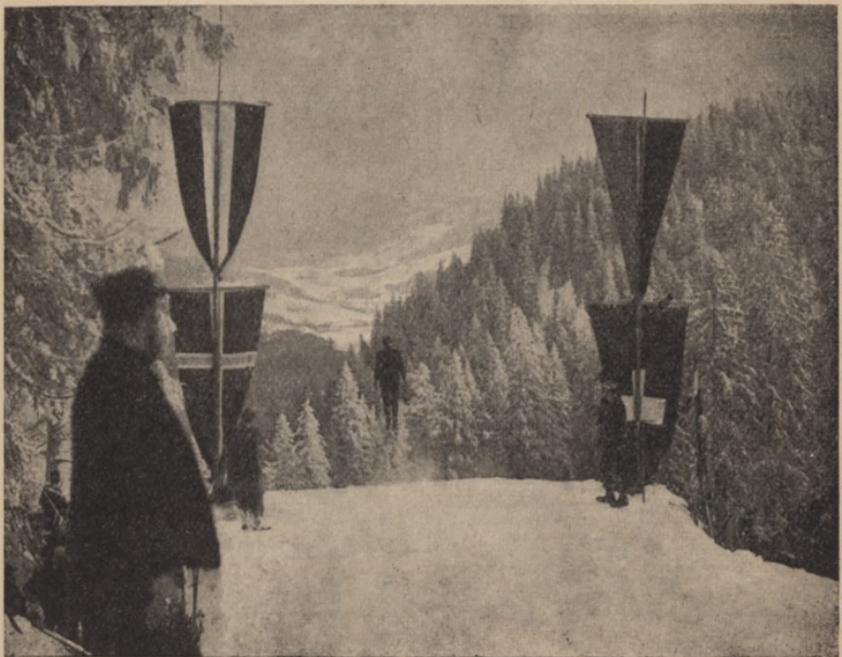
## Der Anlauf

Die Länge des Anlaufs richtet sich natürlich nach der Steilheit der Bahn und der Geschwindigkeit, die du an der Sprungschanze selbst haben willst.

Prüfe deine Bindung nochmals, reinige durch Hin- und Herschieben im Schnee oder über einen Ast, Stock oder sonstwie deine Schier von etwaigen Schneeklumpen und dann fahre los — aber ohne Angst!



Verlauf des Sprunges  
 oben: Anlauf und Absprung, unten: Sprung und Aufsprung



Zwei gute Sprünge von hinten gesehen

Phot. Burdhardt

Fahre in gewöhnlicher guter Abfahrtstellung, die Schier eng zusammen — den einen bis höchstens zur Fußlänge vorgeschoben.

Etwa 15 m vor der Schanze nimm allmählich — nicht ruckweise — die Absprungstellung ein: biege die Knie ziemlich tief, beuge den Oberkörper nach vorne und lasse die Arme gestreckt tief herabhängen — die Stellung sieht auch bei den besten Springern nicht gerade schön aus —, sie erinnert ein bißchen an einen Frosch oder an einen Menschenaffen. Viele Springer nehmen hier die Füße ganz zusammen.

## Der Absprung („Satz“)

Zwei oder drei Meter vor der Kante der Sprungschanze strecke die Knie, richte den Oberkörper auf und wirf ihn nach vorne. Gleichzeitig verstärke den Schwung des Oberkörpers durch Hochwerfen der Arme.

Sehr wesentlich ist der richtige Augenblick des Absprungs. Der Körper sollte gerade in dem Moment, wo er über die Sprungkante ist, vollständig aufgerichtet sein. Da diese Bewegung aber Zeit beansprucht, so mußt du natürlich bei größerer Geschwindigkeit früher damit beginnen — und je plötzlicher und kräftiger du dich aufschnellst, um so später wirst du das tun.

Besonders im Anfang mache es aber gemütlich — sieh mehr auf Genauigkeit und Stil, denn auf Länge des Sprungs. Deswegen wird der Anfänger eher etwas zu früh mit dem Aufrichten beginnen. Jeder angehende Jäger zerschießt den Rebhühnern und Fasanen einigemale die Schwänze — und aus demselben Grund machen die meisten Anfänger den „Satz“ zu spät.

Durch diese Art des Satzes wird zweierlei erzielt: einmal wird die Sprungweite vergrößert, zum andern der Körper für das Landen in die richtige Stellung gebracht. Das erste erreicht man durch das plötzliche Aufrichten, das zweite durch das Vorwärttschwingen des Oberkörpers.



Haltung in sehr gutem Stil (Bruno Biehler)

Phot. Seimhuber

„Aber“, fragst du, „warum denn überhaupt vorwärts-  
 schwingen? Warum nicht ganz ruhig einfach aufrecht  
 bleiben?“ Warum? Weil bei jeder bergab gerichteten  
 Bewegung auf gleitender Unterlage — wie ein Schipaar  
 das ist — der Körper senkrecht über seiner beweglichen  
 Unterstüzung oder, mit anderen Worten, im rechten Win-  
 kel zum Gange stehen muß. Das ist eigentlich selbstver-



Ab sprung

Phot. Luther

ständig. Und nun ist die Sprungbahn — oder sie sollte  
 wenigstens so sein! — unten bedeutend steiler als oben.  
 Deswegen muß der Körper nach vorne geworfen werden,  
 oder ein mehr oder weniger ausgesprochener „Sitzfall“  
 ist die unumgängliche Folge. Und das ist tatsächlich das  
 unentrinnbare Los des Anfängers, der fast stets eine Ab-  
 neigung hat, sich vorzuwerfen.

Jetzt sieh dir mal das Profil des sogenannten „*spraet  
 hop*“ an (Seite 168). Hier ist die Sprungschanze fast  
 etwas aufwärts gebogen und der Unterschied in der Nei-

gung zwischen „oben“ und „unten“ größer denn je. Deswegen sind so gebaute kleine Sprunghügel ausgezeichnet, um das „Vorwärtsschwingen“, das „Ausrollen“ zu lernen.

## Haltung in der Luft

Hier sind zwei „Stil“arten zu unterscheiden.  
1. Der aufrechte Sprung („Svaeve“).



Paul Kotter †, Bad Aussee 1913

Die Haltung des ganzen Körpers ist aufrecht und gestreckt. Die Bewegung ist ein ruhiges Schweben. Zwingend wirst du die Notwendigkeit empfinden, mit den Armen in der Luft zu „rudern“. Tatsächlich tut jeder Springer mehr oder weniger so, um das richtige Gleichgewicht zu erhalten. Natürlich solltest du bestrebt sein, dabei möglichst vernünftig auszusehen, und alle krampfhaften Bewegungen vermeiden, weil sie häßlich sind.

Bemühe dich, deine Schier parallel zum Hange zu halten. Fast immer sind sie — namentlich gleich nach dem Absprung — bestrebt, mit der Spitze nach oben zu zeigen und die Hinterenden hängen zu lassen. Durch Strecken des vorderen Fußes und das Hinunterdrücken der Schispiße kannst du dem entgegenwirken; die Schier sollten beim Aufsprung den Schnee mit ihrer ganzen Fläche gleichzeitig berühren.



Das Aufkommen

Phot. Luther

Die Bilder auf den Seiten 174 und 178 zeigen die richtige Haltung.

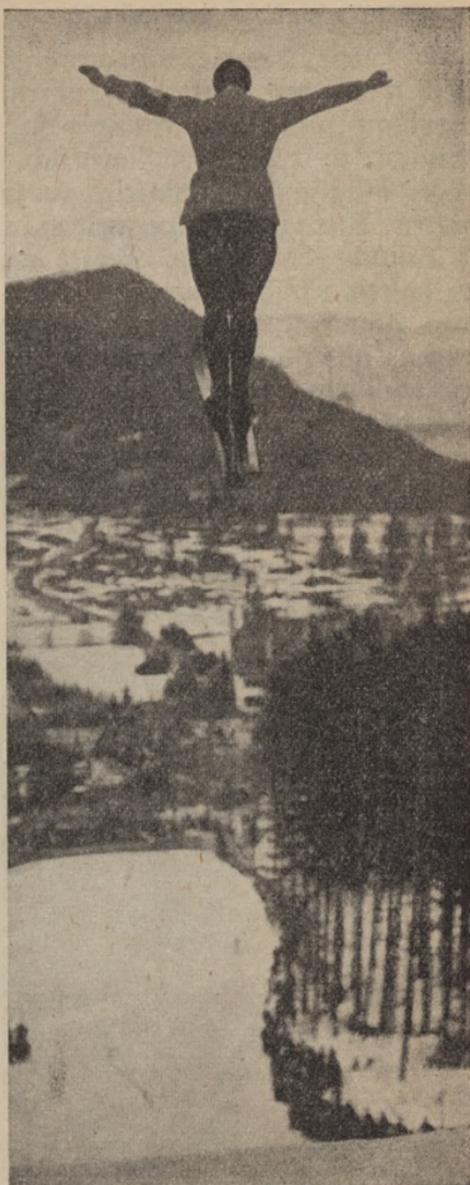
2. Der Sprung mit angezogenen Beinen („Traekke op“).

Nachdem der Körper beim Absprung gestreckt wurde, zieht der Springer die Knie wieder an.

Es soll dies die Sprungweite vergrößern und wird deshalb häufig verbunden mit schwimmartigen Armbewegungen und plötzlichem auch mehrmaligem Strecken der Beine in der Luft, wodurch man — wie manche behaupten — nochmals einen kleinen Schwung bekommt und 1 oder 2 m weiter kommen kann. Als stilrein gilt der „Op traekke-hop“ nicht. Meist ist es ein Manöver der Verlegenheit oder ein Versuch, mißglücktes Abkommen zu verbessern.

## Der Aufsprung

Im Augenblick des Aufsprunges nimm einen Schi ein gutes Stück vorwärts. Wie Federn wirkend müssen die Knie durch Beugen den Stoß ausgleichen. Das Vorführen eines Fußes ist eine große Hilfe, um das Gleichgewicht zu halten, da dadurch die unterstützende Fläche in der Richtung der Bewegung vergrößert wird.



Phot. Schuhmann

Parobi, St. Moritz, auf der Lichtensteinschanze

Nach ein wenig Übung wirst du das instinktiv tun.

Sobald wie möglich nimm dann die normale Abfahrtsstellung ein — Schier zusammen, einen Fuß etwas vor, Körper leicht nach vorne gebeugt — und sobald du kannst, schwinde mit einem Telemark oder Christiania im Auslauf ab.

Merkworte: Keine Angst, Schier zusammen, abspringen (!!), nach vorne legen („ausrollen“), im Aufsprung ein Fuß vor.

Wie bei jedem athletischen Sport — Rudern, Laufen usw. — ist ohne „Form“ keine Höchstleistung zu erzielen. Deshalb achte vor allem auf deinen Stil, und du wirst bald Erfolg haben. Jeder Springer fällt gelegentlich. Aber es ist gleich überraschend, wenn der Springer ohne Stil „steht“, als wenn der mit Stil fällt.



Doppelsprung Thorleif Aas und Henriksen (Bödele 1913)

Phot. Schmidtz

In den letzten Jahren ist in Norwegen durch jüngere Springer, als deren Führer Narve Bonna und Tullin

Tams gelten, ein neuer, sagen wir verwegener Stil auf-  
 gekommen, den auch deutsche Springer unter dem Einfluß  
 norwegischer Kameraden zu erreichen suchen. Beim Ab-  
 sprung werfen sich diese Springer aus tiefer Höhe von  
 den Absätzen weg so nach vorne, daß sie Kopf voran, sozu-  
 sagen auf dem Bauch schwimmen. Verwegene „Vorlage“  
 und tief gehaltene Skispitzen sind das augenfälligste Merk-  
 mal dieses Stils. Diese Springer haben es nicht notwen-  
 dig, den Oberkörper durch „Rudern“ nach vorne zu brin-  
 gen, sie richten sich viel eher in der Luft und vor allem  
 beim Aufsprung nach rückwärts auf. Im Gegensatz zu der  
 von Fritz Huitfeldt so sehr gepriesenen Telemarkart mit  
 niedergedrückten Schispitzen werden in diesem Stil sehr  
 weite Sprünge erreicht.

Willst du wirklich springen lernen, so beschränke dich  
 nicht auf vorbereitete Bahnen. Suche unter möglichst ver-  
 schiedenartigen Verhältnissen, kleine Sprünge auszuführen.  
 Bei uns ist ein „Naturespringen“ auf der Tur noch nicht  
 sehr beliebt. Man hat da alles bisher ein wenig durch  
 die „Wettkampfsbrille“ angeschaut.

Wer aber nur bei Wettkämpfen an künstlichen Hügeln  
 springt, wird nie ein wirklich guter Schiläufer sein, höch-  
 stens ein guter Turner, und es entgeht ihm ein gut Teil  
 der Vielseitigkeit und des Vergnügens unseres königlichen  
 Sportes.

## Die gewöhnlichen Fehler des Schiläufers

### I. Fehler bei der Ausrüstung.

1. Zu schwere Kleidung; raubhaarige Oberkleider. —  
 Wähle leichte, aber möglichst dichte, glatte Stoffe.

2. Leichte Schuhe mit dünnen Sohlen. — Es taugen  
 nur große, starke Schuhe, die die Fehen auch mit zwei  
 Paar Socken nicht drücken und deren Sohle sich nicht  
 wirft, wenn der Absatzriemen angezogen wird.

3. Brüchige, schlecht gearbeitete oder zu schwere Schier.  
 — Kaufe in einem guten Geschäfte das Beste.

4. Nicht passende Bindung. Denke stets daran, daß der  
 Schneeschuh wie ein anderer Schuh für den Fuß gemacht  
 sein sollte.

5. Zu kurze und zu dünne Handschuhe. — Kräftige Säuf-  
linge mit langen Stulpen!

## II. Fehler in der Lauftechnik.

1. Kleine, watschelnde Schritte in der Ebene. — Lehne  
vorwärts. Gleiten! nicht schreiten!



Doppelsprung (Seldberg)

Phot. Liefmann

2. Du kommst nicht bergan? — Hebe den Schi und  
stampfe etwas. Gehe nicht zu steil. Langsam aber stetig!

3. Die anderen auf der Tur überholen. — Wahrschein-  
lich bist du der schlechtesten einer! Jedenfalls ärgerts die  
anderen!

4. Beim Seitwärtsgehen kreuzen sich die Schier. —  
Hebe das Ende des unteren Schi!

5. Du kannst nicht abkommen zum Abfahren. — Mutig  
und schnell!

6. Bei der Abfahrt die Beine auseinander und die Füße  
nebeneinander. — Einen Schi eng an den anderen gestellt!  
Einen Fuß etwas vorstellen!

7. Rückwärts auf dem Stoß liegen. — Übe eine zeitlang ohne jeden Stoß!

8. Du fällst nach innen bei Kurven in der Abfahrt? — Lehne nach vorne! Verlege das Gewicht auf den äußeren, unteren Schi!

9. Du kommst beim „Telemark“ nicht herum? — Hebe den Absatz des hinteren Fußes. Drücke die Schienden nach außen, abwärts!

10. Beim „Christiania“ läufst dir der äußere Schi in der Tangente des Bogens weg? — Halte die Schier zusammen! Das Gewicht auf beiden!

11. Du kannst nur einseitig schwingen? — Immer tüchtig geübt. Nicht stets das zeigen, was du kannst!

12. Du kannst nicht aufstehen? — Schier quer zum Hang! Unter dir! Gesäß möglichst anziehen!

13. Du fällst beim Stemmfahren rückwärts? — Auch bei den steilsten Hängen nach vorne beugen!

## Der Schi im Hochgebirge

Der Begriff Schi ist klar und eindeutig. Bedeutend schwierig ist die Definition des Hochgebirges — und damit auch der Hochtur.

Aus praktischen — sagen wir regulatorischen — Gründen hat man gesagt, die Hochtur beginnt im Winter bei 2000 m — im Sommer bei 2500 m.

Das zeigt uns deutlich, daß Hochgebirge zum Teil auch ein Sportsbegriff geworden — nicht mehr bloß eine geographische Bezeichnung ist.

Sportlich betrachtet sind die Fahrten unserer Bergsteiger auf Spitzbergen Hochturen — die Erstigungen vieler Fünftausender Süd-Bolivians sind keine! Rickmers findet das Wesentliche in „der Entfernung von bewohnten Stätten und dem Vorhandensein einer gewissen Gefahr“ — ich möchte hinzufügen: zu einer Hochtur gehört auch mehr oder weniger ein Gebirge mit einer gewissen Steilheit der Hänge.

Darüber, daß sich im Hochgebirge der Ski mit Vorteil vielerorten verwenden läßt und auch verwandt wird, braucht es heute keine Ausführungen mehr.

Bevor aber das eigentümliche Wie der Verwendung behandelt wird, soll ein Fundamentalsatz vorangestellt werden:



Blick von Titlis

Obst. Steiner

Abgesehen von seltenen Ausnahmen geht man nicht ins Hochgebirge, um Ski zu laufen — sondern um Hochturen zu machen —, und nimmt den Ski dabei nur als bald an-

genehmes, bald fast unentbehrliches Hilfsmittel mit.



Auf dem Col de Forclaz

Der Schilaufl im Hochgebirge ist nicht sportlicher Selbstzweck wie im Mittelgebirge, sondern Hilfskunst des Alpinismus, des Bergsportes.

### Nur der Alpinist darf ins Hochgebirge

Aus dem Vorhergesagten folgt eine Forderung und Mahnung, die nicht eindrucklich genug betont werden kann; das ist: Ins winterliche Hochgebirge sollte nur der erfahrene und erprobte Alpinist gehen — der Schiläufer, der keine Hochgebirgserfahrung besitzt, hat dort unter keinen Umständen etwas zu suchen.

Alle Regeln, die für die schwere Kunst des Bergsteigens gelten, sind im Winter doppelt genau zu befolgen, ihre Nichtbeachtung rächt sich dreimal so schwer als im Sommer. Das gilt von den Vorschriften über Ausrüstung und Wahl der Tur, wie von der Beobachtung des Wetters und dem Verhalten zu den Gefährten.

Halten wir also fest daran: Nur der Bergsteiger darf ins winterliche Hochgebirge ziehen. Und nur er kommt so recht eigentlich auf seine Rechnung. Denn daß der Schisport viel mehr im Mittelgebirge und den Voralpenregionen zu Hause ist, darüber herrscht wohl kaum noch eine Meinungsverschiedenheit.



Bei Adelsboden

Nun ist das Bergsteigen im Laufe des letzten halben Jahrhunderts zu einer raffinierten Kunst geworden, zu deren Erlernung fast ein halbes Menschenleben gehört. Tausende und Abertausende haben daran mitgearbeitet, und ihre Erfahrungen und Freuden und Leiden sind niedergelegt in einer Summe von Büchern, die eine Bücherei füllen.

Dieses Buch wendet sich an den Schiläufer, es wendet sich nur nebenbei an den schiläufenden Bergsteiger. Es kann sich unmöglich in einem seiner Kapitel über „das Bergsteigen und Hochturen“ verbreiten. Es setzt beim Bergsteiger zum allermindesten die Kenntnis von Dents „Hochturen“ („Mountaineering“), von Tsigmondy-

Paulkes „Die Gefahren der Alpen“, Bilgeris „Alpiner Skilauf“ und Nieberls „Klettern im Fels“ (alle drei beim Bergverlag Rudolf Rother, München) voraus.

Nur die besonderen winterlichen Verhältnisse können hier kurz besprochen werden, die winterlichen Gefahren und die Mittel des Schiläufers, ihnen zu begegnen.



Begbb (Totunheimen)

Dreierlei ist es, was die Verhältnisse des winterlichen Hochgebirges wesentlich von denen des Sommers unterscheidet: die Kälte, die Schneebedeckung und die Kürze der Tage. Diese drei Punkte bedingen auch alle Besonderheiten in Kleidung, Ausrüstung und Verhalten des alpinen Schiläufers.

Bevor wir auf diese drei Punkte einzeln eingehen, seien aber noch einige Hinweise wenigstens auf allgemeine Berggesetze gestattet — und auch eine kurze Besprechung der Schi- und Bindungstypen unter Berücksichtigung der Anforderungen des Hochgebirges.

## Zeiteinteilung

Im Winter noch weniger als im Sommer ist es im Hochgebirge angebracht, eine Tour anzutreten, ohne sich deren Dauer nach Möglichkeit klar zu machen.

Jede solche Berechnung operiert mit vielen unbekanntem Größen, die oft das tatsächliche Ergebnis vom Errechneten wesentlich verschieden gestalten. Soweit sie nicht den Bergsteiger oder dessen Ausrüstung und Kameraden betreffen, liegen diese Faktoren im Sommer gewöhnlich erst in den höchsten Regionen, liegen erst oberhalb der Hütten im Bereich der zerklüfteten Gletscher, der überwächten Grate, der vereisten Flanken, der überschneiten Felsen.

Bei Schihochturen liegen die zeitraubenden und hindernden Überraschungen zum größeren Teil in den Tälern, liegen unterhalb und vor den Hütten.

Es ist deshalb sehr schwer, die Dauer und den Zeitaufwand für Hochgebirgsschifahrten im voraus einigermaßen genau zu bestimmen.



Bessagen und Gwendin

Totunhelmen

Günstige Verhältnisse vorausgesetzt, bei nicht zu tiefem Schnee und sicherem Wetter, darf man alles in allem (Auf- und Abstieg zusammengekommen) vielleicht mit Sommerzeiten rechnen. Im einzelnen wird sich die Win-

teraufstiegszeit zu der des Sommers verhalten wie 3 : 1, 2 : 1, oder im günstigsten Falle 3 : 2. Dasselbe Verhältnis für die Abfahrt wäre 1 : 3 oder 1 : 4, unter Umständen auch ganz wesentlich günstiger. Doch hüte man sich, zu knapp zu rechnen, da besonders bei der Abfahrt Stürze und Schibrüche vorzukommen pflegen!

## Zusammensetzung der Partie

Wenn schon der Sommerturist nur in ganz vereinzelt Ausnahmefällen allein seine Fahrten unternehmen darf — so kann man ruhig sagen: Wintersoloturen sind fast stets ein strafwürdiger Leichtsinns. Zwei, lieber noch drei Gefährten sollten die Partie zusammensetzen, und sie sollten von ungefähr gleicher Stärke sein. Drei Stümper in den Bergen werden kaum Unglück erleben; aber drei gut: Gänger und ein Stümper sind eine schlechte Zusammensetzung.

Deshalb gehe nie mit jemand, dessen Qualitäten du nicht kennst. Seid ihr aber einmal unterwegs — dann ist der Schwächste der Gesellschaft maßgebend für Tempo und Leistung! Auch sollte man ihn seine Minderwertigkeit womöglich nicht fühlen lassen. Nichts entmutigt mehr und deprimiert mehr, als stets mit 100 m Abstand hinter schnelleren Gefährten herzulaufen, die dann jede Viertelstunde mit wütendem Gesichte warten.

„Wer mit Schiern ins Hochgebirge geht, sollte aus eigenster Erfahrung Kälte, Hunger, langsame Gefährten und zerbrochene Schneeschuhe kennen. Keine Reservehandschuhe haben, keinen Proviant haben, zu fallen, wo man stehenbleiben sollte, auf verborgene Löcher treten, sowie einen kleinen Schneerutsch verursachen — das sind alles Sachen, die in der Nähe bewohnter Orte bloß unangenehm sind. Aber dieselben Vergehen oder Begehen sind verderblich, beinahe strafbar, wenn du 20 km vom nächsten Hause weg bist.“ (Rückmers.)

Jedenfalls solltest du stets daran denken, daß im Hochgebirge deine ganze Partie unter jeder Nachlässigkeit und jedem Fehler jedes einzelnen zu leiden hat.



Im Neuschnee (Rotwandgruppe)

Phot. Alfred Ufal

Aus alledem kann der Schiläufer leicht herauslesen, daß er wenigstens einigermaßen seine Schier beherrschen sollte, bevor er sie ins Hochgebirge mitnimmt. Das heißt nun allerdings noch lange nicht, daß er ein wirklich erstklassiger Schiläufer sein muß.



Die bahnbrechenden Schifahrten in den Alpen wurden gemacht von Läufern, die man heute als nichts weniger denn „gut“ im sportlichen Sinne bezeichnen würde. Fast alle größeren Schituren waren Unternehmungen von Läufern, die schisportlich nicht erstklassige Läufer waren.

Fähigkeit — die Kunst anz und ausdauernd bergauf zu gehen (natürlich ohne kraftvergeudende Stürze zu machen!) ist die Hauptsache in den Alpen. Ob bei der Abfahrt einer mehr oder weniger elegant fährt — ob er zwei- oder fünfmal sich in den Schnee setzt — ob er durch einen Schwung oder durch einen Fall abstoppt, ist ziemlich belanglos.

Und für sportliche Kunststückchen ist im Hochgebirge weder Zeit noch passendes Gelände.

## Felle und Steigeisen

Viel wichtiger als höchste Vollendung der Laufkunst ist es, daß der alpine Schiläufer lerne, seine Kräfte nach Möglichkeit zu schonen. Deshalb wird er im Hochgebirge

vielleicht manchmal zu einer ein klein wenig anderen Schi-  
form greifen, als er sie im Mittelgebirge benutzt, und er  
wird allerlei Hilfsmittel anwenden (Fellbelag, Steigeisen  
usw.), die er im Mittelgebirge — wo der „Sport“ obenan  
und die „Tur“ an zweiter Stelle steht — als störend und  
„unsportlich“ empfindet.

Der Fellbesatz ist bergauf bei glattem Schnee eine der-  
artige Erleichterung, daß man mit etwa 30—40 Prozent  
Zeitersparnis bei längeren Steigungen rechnen kann. Auch  
bergab leistet er bei wirklich pappendem Schnee schlimmster  
Sorte oft gute Dienste und ermöglicht wenigstens etwas  
Sahrt — wenn alles andere versagt.



Im Kampf mit dem Harscht

Phot. Bally

Kaum ein ernster Hochturist wird heute ohne Felle in  
die Berge gehen. Die aufzuklebenden Sohmfelle haben  
sich gerade im Hochgebirge allen anderen Fellbefestigungs-  
arten vor allem deshalb als überlegen erwiesen, weil sie  
fast ungehinderte Abfahrt gestatten, man also nicht nötig  
hat, sie vor der Schlußabfahrt abzulegen. Ob sie durch  
die neuen Steigwachsarten aus dem Felde geschlagen  
werden, bleibt abzuwarten.

Die Harschteisen, die das Queren steiler, stark vereister  
Hänge erleichtern sollen, an denen sonst der Schi haltlos  
abgleitet, haben viele Erfinder beschäftigt. Empfehlen kann  
man die Modelle von Sohm, Bilgeri und „Orlsig“.

## Bindung und Schitypus

Bindung und Schitypus haben gerade in Bezug auf ihre alpine Verwendbarkeit viel Streit veranlaßt.

Ich persönlich halte die Frage der Bindung für sehr viel weniger wichtig, als die des Schiholzes. Jede gute Bindung ist in den Alpen verwendbar. Über die Vor- und Nachteile der einzelnen Modelle bitte ich vorne bei „Ausrüstung“ nachzulesen. Die Hauptsache ist, daß man Schi laufen kann — die Bindung ist dann ziemlich gleichgültig. Nur eines sei hier nochmals ausdrücklich gesagt: Die für das Mittelgebirge so sehr geeignete, so überaus einfache Hutfeldtbindung älteren Modells mit den fettgaren Ziehriemen ist für alpine Verhältnisse nur empfehlenswert in der verbesserten Hagenschen oder Sohmschen Form; denn man kommt auf Hochturen zu oft in die Lage, die Schier ausziehen zu müssen, und das ist bei dem alten Modell zu zeitraubend.

Was nun den Schitypus, der für das Hochgebirge am wünschenswertesten ist, anlangt, so bitte ich zunächst zu beachten, was im Anfang des Buches gesagt ist über die Vor- und Nachteile des kurzen und langen Schi, sowie über Breite und Rinne.

Im wirklichen, eigentlichen Hochgebirge ist Schilauf Mittel zum Zweck. Es handelt sich für uns hauptsächlich um ein sicheres Vorwärtskommen — handelt sich darum, in schwierigem, oft gefährlichem Gelände die Hölzer möglichst zu meistern. Für Hochturen empfehle ich daher den Schi etwas kürzer (vielleicht bis 30 cm kürzer) zu wählen, als es sonst der Körperlänge und dem Gewicht entsprechend wäre — und empfehle eine schwache oder gar keine Rinne. Leichtere Schier haben den weiteren Vorzug, bei gelegentlichen Kletterstellen handlicher zu sein, und schließlich sind sie auch leichter.

### „Sommerschier“

Neuerdings beginnt man auch im Sommer für manche Gletscherturen Schier zu benützen. Ganz kurze Schier

(von 1,50—1,60 m) werden schon mit Rücksicht auf ihre leichte Tragbarkeit als die geeignetsten empfohlen. Es ist dies auch sehr einleuchtend, wenn man bedenkt, daß einmal



Aufstieg zum Rihbüheler Horn

Phot. Hoel

der spöttliche Charakter des Schilaufs ganz wegfällt, und der Schnee für gewöhnlich nicht weich und pulverig sein wird. Im übrigen siehe Seite 23.

## Stöcke und Pickel

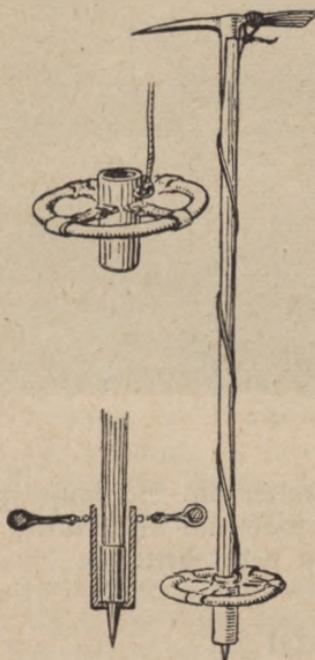
Die Vorteile der Doppelstöcke im Mittelgebirge sind zu aufdringlich, als daß irgend jemand, der sie je benutzt hätte, sie wieder entbehren möchte. Der Hochturist ist vor eine böse Alternative gestellt. Der Pickel ist sein unentbehrlicher Begleiter, der treue Gefährte, das brauchbare Allerweltsinstrument. Ohne ihn ist eine Bergfahrt kaum denkbar. — Die Doppelstäbe sind bergauf ungemein fördernd, und auch in der Abfahrt hat sie mancher schwer vermisst, der sich an sie gewöhnt hatte.

Wer nur einen Pickel mitnimmt, der wähle ihn lang genug — vergesse auch nicht ein Pickelfutteral für die Haue, oder umwickele wenigstens die Eisenteile und Kan-

ten mit langen, dicken Lappen. Mit einiger Übung läßt sich auch ein Pickel ganz gut als Schistoß brauchen.

Wer keinesfalls auf die Doppelstöcke verzichten mag, der muß sich entschließen, einen leichten Pickel mitzunehmen, dessen Haue unter die Rucksackklappe gebunden

Pickel mit abnehmbarem Schneeteller



wird. Bei dieser Tragart kann selbst bei recht verschmitzten Stürzen kaum Unglück geschehen. Braucht man den Pickel, was gewöhnlich der Fall ist, wenn man die Schier ausgezogen hat, so werden die Stöcke einfach an die Schier gebunden.

Das System des mitgeführten leichten (Damen-) Pickels hat sich schon mehrfach ganz gut bewährt. Nur muß darauf hingewiesen werden, daß ein Arbeiten mit den Doppelstöcken in der gewohnten Weise bei dem Tragen eines Rucksacks von alpinem Wintergewicht sehr ermüdend für die Schultern ist.

Auf jeden Fall empfehlen sich möglichst leichte, höchstens schulterhohe Bambusstöcke mit reichlich großen Scheiben, und langer, sehr harter Spitze. Bei einigermaßen vernünftiger Behandlung halten sie eine ganze Menge aus; jedenfalls überstehen sie — wenn auch vielleicht etwas splitternd! — eine mehrtägige Hochtur.

Neuerdings nehmen auch manche Bergsteiger nur einen kurzen Bambusstock mit. Dafür ist dann der Pickel mit einer Schneescheibe versehen. Diese Scheibe besteht aus einer konischen Metallhülse, die über die Pickelspitze geschoben wird. Eine Schnur, die einfach an die Haue gebunden wird, verhindert das Abgleiten der Scheibe oder man benützt ein anderes der anstech- oder anschraubbaren Modelle, wie sie im Handel erhältlich sind. Bei Gebrauch des Pickels als solchem verschwindet die Scheibe in der Tasche.

## Seil und Seiltechnik

Erfahrungen genug sind jetzt wohl schon gesammelt, um angeben zu können, wie der Schiläufer sein Seil zu gebrauchen hat. Im allgemeinen sind die Gletscher im Winter



Auf dem Petit-Plateau des Mont-Blanc

Phot. Buchler

— und namentlich im Spätwinter — harmloser als im Sommer. Nicht deswegen, weil die Spalten ausgefüllt sind — das geschieht nie! —, sondern weil in der Kälte die Brücken weniger leicht brechen. Dazu kommt, daß die vergrößerte Tragfläche der Schier die Gefahr des Durchbruchs wesentlich verringert.

Nichtsdestoweniger ist auf jedem zerrissenen Gletscher äußerste Vorsicht stets am Platz. Im übrigen gelten für das Betreten der Gletscher, über die Richtung des Weges usw. dieselben Gesetze wie im Sommer. Sobald der Gletscher nicht ganz gefahrlos erscheint, soll man sich durch das Seil verbinden — womöglich mit noch etwas größeren Abständen als im Sommer! — jedenfalls einmal beim Aufstieg. Denn nach heftigen Schneefällen im Winter



Kast

ist es viel schwerer, überschneite Spalten zu erkennen als im Sommer. Es ist dies oft ganz unmöglich, wie mehrere Unglücksfälle bewiesen haben, die guten und erfahrenen Bergsteigern zugestoßen sind.

Auch bei der Abfahrt kann Vorsicht nur nützen — selbst auf die Gefahr hin, daß die Gefährten sich einmal gegenseitig umreißen. Bei Nacht und Nebel und wo möglich noch in unbekanntem Gletschergebiet ist unter allen Umständen anzuseilen.

Verwerflich ist der Gebrauch des Seils am Hang (natürlich nur solange man auf Schiern steht!) — ganz besonders aber dann, wenn auch nur die Spur von Lawinengefahr vorhanden ist. Nur bei dem Queren schmaler Rinnen, wenn der Sichernde absolut guten, gedeckten Stand hat, läßt sich seine Anwendung verteidigen. Aber selbst wenn man einen Gletscher genau kennt und sicher weiß, daß man das Seil nicht benutzen will, sollte man es stets mit sich führen, um bei einem Unglücksfall den Kameraden retten zu können. Natürlich trägt der Hinterste, Letzte der Partie das Seil!

Bei der Abfahrt wird man tunlich den Aufstiegs Spuren folgen und sehr große Abstände einhalten. Zu bedenken ist natürlich, daß ein Sturz oder ein Schwung aus schneller Fahrt eine Brücke zerbrechen kann, die das langsam gleichmäßige Bergaufgehen anstandslos ausgehalten hat.

Der letzte Fahrer, also der mit dem Seil, sollte deshalb stets der technisch beste der Partie sein.

## Sonstige Ausrüstung

Schneebrille, Laterne, Gletschersalbe, Signalpfeife, Steigeisen usw. sind im Winter wie im Sommer der notwendige Rucksack- resp. Tascheninhalt des Bergsteigers. Über Kleidung werden ein paar Worte bei dem Kapitel „Kälte“ am Platze sein. Kochgeschirr, Spiritus, Karte und Kompaß sind auf langen Winterfahrten natürlich noch unentbehrlichere Gegenstände als im Sommer. Besonders bei dem im Winter häufigen Nebel sollte gefordert werden, daß wenigstens jeder zweite Teilnehmer an einer Tur Karte und Kompaß besitzt.

Eine ausführliche Besprechung verlangt die Fuß- und Beinbekleidung — weil hier, im tiefen, kalten Pulverschnee andere Verhältnisse vorliegen als im Sommer.

Zunächst die Schuhe: Auf einer Unzahl von Turen ist der Beweis erbracht, daß man schwer genagelte Bergschuhe auf Schiern jeden Bindungssystems anstandslos gebrauchen kann. Natürlich wird manche Bindung im Laufe eines ganzen Winters durch die Nägel verdorben — das ist selbstverständlich. Dagegen gibt es nur ein Mittel: Man kauft sich gelegentlich eine neue!

Immerhin würde ich empfehlen, für Hochschifahrten etwas leichter genagelte Schuhe (nur an der Spitze mit Kappennägeln versehen) zu nehmen als im Sommer.

Vor allen Dingen soll der Schub auch gegen Erfrierungen schützen, und im Laufe der letzten Jahre haben wir alles mögliche an Schuhmodellen erlebt und erprobt.



Matterhorn

Zuerst kamen die Fellschuhe mit Haaren nach außen und ungenagelten Sohlen. Natürlich benötigte man im Fels dazu genagelte anschnallbare Sandalen. Diese Zusammenstellung war gewiß für Bivaks recht warm und nicht unpraktisch, aber die elbkahngroßen Sandalen hatten ein

gewaltiges Gewicht, und ein übermäßig sicheres Klettern ist es auch nicht in ihnen. Dazu kommt, daß der Fellschub selbst sehr verletzlich ist. Allerdings sind die Haare ein recht guter Schutz gegen Kälte, besonders im trockenen Schnee. Jedenfalls haben sich die Fellschuhe und Sandalen ganz überlebt.

Dann bekamen wir die pelzgefütterten Fottlederschuhe, deren Dasein auch nur von kurzer Dauer war.

Bei langen Touren wird das Pelzwerk im Innern doch stets feucht, ist aber schwer oder gar nicht zu trocknen. Am besten sind tüchtige, möglichst wasserdichte Bergschuhe, bzw. benagelte Schiistiefel, in denen man 2 bis 3 Paar kräftige Wollsocken trägt. Als Überschube haben sich solche aus Feltstoff oder Schilfleinen bewährt. Diese verhindern das Steiffrieren des Schuhleders und halten die Füße leichter warm. In der von Bilgeri angegebenen sohlenlosen Machart haben sich diese Überschube im Alpenkrieg, wo sie in Tausenden von Stücken in Verwendung waren, als sehr brauchbar erwiesen.

Der Schuh muß jedenfalls reichlich weit sein, daß den Zehen freie Bewegung gegeben ist, auch sehe man beim Tragen von zwei Paar Socken darauf, daß das äußere Paar etwas größer ist, sonst werden die Zehen leicht in eine unnatürliche Stellung gezwungen.

Kniehose, Strümpfe oder Stutzen aus unentölter Wolle, dazu gute Wickelgamaschen (Marsgamasche) oder große Überziehgamaschen — jedenfalls nicht Schnürgamaschen, am allerwenigsten lederne! — sind fast allgemein in Gebrauch und recht praktisch.

Doch möchte ich darauf hinweisen, daß auch die lange um das Knie reichlich weite Hose aus kräftigem, glattem Stoff, am Knöchel gebunden, dazu eine kurze Wickelgamasche, die den Schuhrand gegen eindringenden Schnee schützt, eine sehr praktische, warme und vor allem außerordentlich einfache und bequeme Kleidung ist.

Für wirklich hochalpine Fahrten sollte dann noch jeder Teilnehmer Reservewäsche, vielleicht Lederjacke und Schwitzer, sowie einen kleinen Bestand „eisernen Proviantes“ haben. Die Partie als solche, als Einzelindividuum, wird



—Söhnmorgen

gut tun, einen großen, wohlgefüllten Reparaturbeutel, Verbandmaterial sowie ein Paar Schneereifen mitzunehmen.

## Kälte

Wenn man sich auch zum Teil ganz übertriebene Vorstellungen macht von der Winterkälte in unserem Hochgebirge (namentlich den Alpen), so muß doch zugestanden werden, daß sie eine ernste Gefahr sein kann, und daß man sich besonders gegen sie zu schützen hat. Am intensivsten wirkt Kälte verbunden mit kräftigem Wind. Die dicksten Wollfachen allein nutzen da nichts, der schneidende „Zug“ dringt durch. Das wichtigste beste und billigste Kleidungsstück ist die aus Segeltuch gefertigte Windjacke, die so weit geschnitten sein muß, daß man wärmende Wollfachen je nach Bedarf darunter anziehen kann. Auch weite Überhosen aus dem gleichen Stoff haben bei Sturm und Biwak ihre großen Vorzüge. Nase und Ohren sind besonders zu schützen, da ihr Erfrieren oft erst zu spät gemerkt wird.

Vor allem sei man darauf bedacht, Socken, Handschuhe usw. stets trocken zu halten; das ist zwar sehr leicht gesagt, aber durchaus nicht immer leicht gemacht. Immerhin — wenn man sich nach jedem Sturz einigermaßen sorgfältig abputzt, wenn man abends in der Hütte sorgfältig die am Tage benutzten Sachen trocknet, unter Um-



Sintergarten im Schwarzwald

ständen nachts beim Schlafen auf dem Körper, so läßt sich viel erreichen. Geht wirklich auf der Tur Not an den Mann, so wird man, wenn die Reservefachen angezogen sind, die andern auf der Brust unter dem Hemd zu trocknen suchen.

Reservewollwäsche oder auch wollene Überziehhäcken (Westen oder Schwiger) sollten in keinem Rucksack fehlen. Im Falle eines Bivaks sind sie unschätzbar. Beabsichtigt man zu bivakieren, so kann man sich leicht (mit Fellschlaffack usw.) genügend schützen. Darüber braucht es keiner weiteren Worte. Absichtliche Bivaks unternehmen wohl nur Leute, denen dieses Büchlein nichts Neues sagen kann.

Sieht man sich unabsichtlich zum Bivak gezwungen, so fehlen leider gewöhnlich auch Schlaffäcke und ähnliche schöne Dinge.

Dein erstes Bestreben sei: suche einen windgeschützten Platz, allenfalls grabe ein Schneeloch. Zweitens ziehe alle deine Reservefachen an, vor allem aber trockene Socken und Handschuhe. Papier, bekanntlich ein sehr schlechter Wärmeleiter, hält die Körperwärme zusammen. Man umwickle mit Zeitungen gefährdete Glieder, lege Papier zwischen Hemd und Weste, unter das Gefäß usw. In jedem Rucksack sollen mehrere Zeitungen ständig zu finden sein, die vielfachen Zwecken dienen (Einwickeln, Feuermachen

usw.). Und schließlich Wachbleiben (bei wirklich großer Kälte)! Unter Umständen gegenseitiges Massieren der Gliedmaßen! Die beste Beschäftigung ist, nebenbei bemerkt, Essen, solange man wenigstens noch etwas hat. Auch die Pfeife leistet da oft unschätzbare Dienste.

Ein wenig ausführlicher muß ich über den Alkohol sprechen. Im Bivak ist auch die kleinste Menge verwerflich. Jeder hat darüber zu wachen, daß keiner der Partie



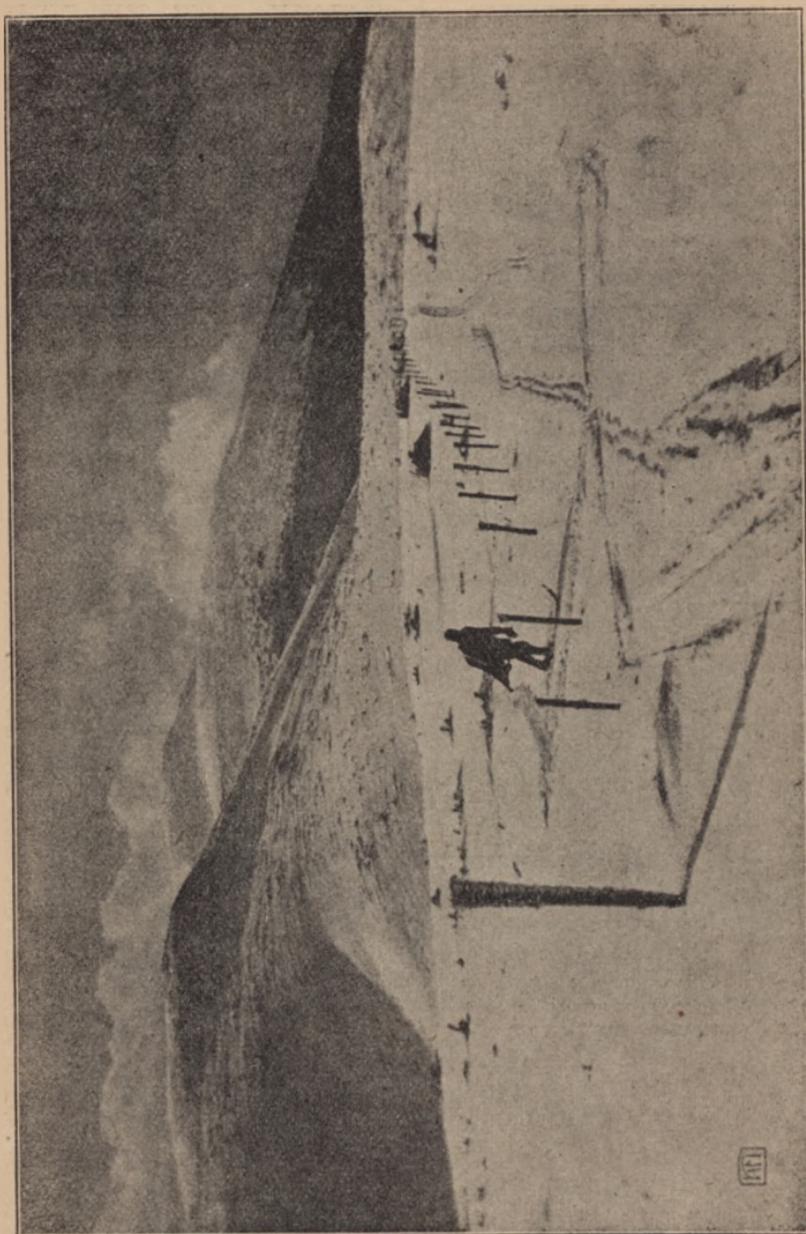
Seßhornspiz. I (Allgäu)

Phot. Alfred Ufal

auch nur einen Schluck genießt. Der Alkohol erzeugt zwar momentan ein Wärmegefühl; es folgt aber ein Abfluß des Blutes aus der Haut den inneren Organen zu, und Erfrierungen werden geradezu künstlich vorbereitet.

Maßregeln für das Verhalten bei wirklich eingetretenen Erfrierungen sind weiter in dem Kapitel „Schwerletzungen“ zu finden.

Brauchbare Kälteschutzmittel sind aus dem Osten bei uns eingeführt worden. Zunächst einmal Papierwäsche (Westen, Übersocken, Unterziehhosen, Handschützer usw.) aus einem



Phot. Kubfahl

Auf dem Kämme des Kieselgebirges

fast unzerreißbaren sogar waschbaren pergamentartigen Stoff (Marke „Asporper“ z. B.), die wohl das beste Schutzmittel bei Bivaks und plötzlichem Kälteeinfall sind. Ihr Gewicht ist so gering, daß das ständige Mitführen solcher Schutzwäsche neben der Text.wäsche und =Alei= dung eigentlich selbstverständlich sein sollte. Auch die japanischen Taschenöfchen haben sich sehr bewährt. Es sind kleine Blechdosen, in denen präparierte Glühkohle zum langsamen Glimmen gebracht wird. Stundenlang hält die Wärme an und taut erstarrende Finger im Nu auf; eine Annehmlichkeit, die nicht nur der Photograph zu schätzen weiß, sondern jeder, der mit Bindung oder Kleidung, mit Karte oder Kompaß bei großer Kälte han= tieren muß.



Zeltlager aus Schlaffäden

Phot. G. Pfeimer

## Lawinen

Weitaus die meisten Unglücksfälle im Winter werden durch Lawinen verursacht. Da diese nun nicht auf das Hochgebirge beschränkt sind, sondern unter Umständen auch im steilen Mittelgebirge entstehen, so müssen wir über sie ein wenig ausführlicher sprechen. Erschöpfend können wir sie hier nicht behandeln. Und das ist auch gar nicht nötig.



Schneewolken einer Staublawine

Phot. O. D. Tauern

Denn die Beurteilung eines Hanges auf seine Lawinengefahr ist nicht aus einem Buche erlernbar. Auch die schönste Einteilung der Lawinen nach naturwissenschaftlich richtigen Prinzipien sowie die genaue Kenntnis eines solchen Systems nützt in der Praxis nichts. Wir können dem unerfahrenen Schiläufer nur sagen: Vorsicht, dreimal Vorsicht! Und laß dich von erfahrenen Bergsteigern be-

raten, lerne von ihnen draußen in der Natur. Wer sich theoretisch informieren will, den verweise ich auf Higgmondy-Paulcke: „Die Gefahren der Alpen“ (Bergverlag Rudolf Rother, München).

Im Gebiet der ganzen Alpen sind Lawinen im Winter die Regel, und nicht eine Ausnahme-Erscheinung. Sie sind es in allen steilen, zeitweise oder stets mit Schnee bedeckten Gebirgen. Die absolute Höhe und das Auftreten von Gletschern spielt dabei keine Rolle.

Eine Lawine ist keine einfache Erscheinung, sie ist eine Folge verschiedener Geschehnisse.

Sie hat ihr Abrißgebiet (oder besser Abrißlinie), ihr Sammelbecken, ihre Sturzbahn (den „Zug“) und ihr Ablagerungsgebiet, auf dem sie sich gewöhnlich in Form eines Kegels anhäuft. Das ist das Normalschema, sowohl für die Lawinen, die bloß in den höchsten Regionen, in dem Gebiet ewigen Schnees, den weißen Niederschlag von den Kämmen und Bergflanken in die Kare auf die höchsten Gletscherenden besorgen, wie für die der niederen Lagen, die Tod und Verderben bringend durch die Rinnen der Wälder zu Tale donnern.

Eine so allgemeine Erscheinung sind die Lawinen, daß sich Gegenden der Hochalpen namhaft machen lassen, wo die Abrißgebiete der einzelnen Lawinen fast oder tatsächlich zusammenstoßen.

Lawinen sind kurze Zeit fließende Schneeströme. Bei einem solchen Gleiten und Stürzen fester Massen von ballenden Schneebrocken hindern sich natürlich die einzelnen Teile des Stromes. Daher beginnen die unteren zu rotieren, die oberen werden emporgeschleudert und können -- wenn der Schnee ganz trocken ist -- als Staub in die Luft gehoben werden.

Der Lawinenstrom schmiegt sich dem Untergrunde an, läßt sich von ihm in seinem Laufe bestimmen und stürzt gelegentlich wasserfallgleich über Felsstufen.

Viele Lawinen finden ihr Ende vor ihrer normalen individuellen Ausbildung und sterben in ihrer Jugend. Wird in steilem Tale das Gleichgewicht des Schnees an einem

Zange gestört, und die ganze Masse rutscht hinab und bedeckt vielleicht viele hundert Meter weit die Straße und sperrt den Bach, dann ist das keine ausgereifte Lawine, es ist die Lawine gestoppt, im Stadium des Abbruchs.

Hast du schon einmal gesehen, wie der Schnee von dem schiefen Dache eines unserer Häuser herabgleitet? Flocke um Flocke hat sich angesetzt. Dicker und dicker ist die Masse geworden. Da kommt ein Windstoß. Er reißt einen Teil des lockeren, sandigen Materials weg. Von oben rieselt es nach, immer mehr und mehr; schließlich bewegt sich die ganze Masse; es wirbelt ein wenig Staub auf, und der Rest des Schnees fällt als dichter Schleier herab.

Oder aber: der Schneefall ist allmählich in Regen übergegangen. Er durchtränkt die weiße Decke. Immer tiefer und tiefer. Sie saugt sich ordentlich voll, wird schwerer und schwerer, das Wasser erreicht die moosigen Ziegel. Diese werden glitschig. Oben wird die Schneemasse stets schwerer. Durch ihr eigenes Gewicht kommt sie ins Rutschen, und zur großen Freude der Straßenjugend ruiniert sie einem Herrn den Zylinder.

Fast genau dasselbe denke dir im großen auf Bergeshang. Dann hast du die beiden Grundtypen der Lawinen: die Staublawine und Grundlawine in ihrem Abbruchgebiete. Eine Zwischenstufe ist die Grundstaublawine.

Idarsky hat darauf hingewiesen — und zwar mit vollem Recht —, daß diese Namen eigentlich irreführend sind. Denn die Grundlawine geht durchaus nicht immer bis auf den „Grund“, den Urtergrund, sie ist oft eine „Schichtlawine“, und die Staublawine reißt oft allen Schnee bis auf den Boden mit. Um Irrtümern vorzubeugen, sei hier also ausdrücklich gesagt, daß ich unter „Staublawine“ die Lawine aus trockenem, staubendem Schnee verstehe, unter „Grundlawine“ die aus nassem, feuchtem ballendem Schnee. Diese Benennung ist die übliche. Wie so oft bei der Benennung von Naturvorgängen trifft sie den Kern der Sache nicht ganz. Es ist dann besser zu definieren, was man unter den eingebürgerten Namen verstehen will, als durch Einführung neuer die Verwirrung zu mehren.

## Die Staublawine

An steilem Hang lagert eine meterhohe, lockere Schneedecke. Diese Masse steht unter denselben Gesetzen wie jeder Körper auf schiefer Ebene. Bestimmend für die Bewegung sind also unter anderem: Schwere, Schneehöhe, Reibung an dem Untergrund. Natürlich kann es auch



Staublawine, Beginn

Phot. Junginger

vorkommen, daß die ganze Schneemenge im labilen Gleichgewicht ist. Dann genügt die geringste Störung, genügt oft eine auffallende Schallwelle, um die Bewegung auszulösen; um wieviel mehr natürlich erst der kontinuierliche Schnitt der Schisspur! Plötzlich beginnt ein Teil

der Schneemasse bergab zu rieseln. Die bewegten Schneeteilchen setzen ihrerseits wieder andere in Bewegung.

Ihre Geschwindigkeit wächst, sie erzeugen einen talwärts gerichteten Luftstrom, der seinerseits wieder Teile in Bewegung setzt und den Schneestaub aufwirbelt. Schließlich ist der ganze Hang in Bewegung. Als verheerender Wirbelwind, beladen mit ungeheuren Massen des weißen Materials, braust die Staublawine zu Tale, Tod und Verderben bringend.

Am Fuße des Hanges lagert sich der Schnee als weiche, gleichmäßige, glattflächige Masse ab.



Staublawine, Ende

Phot. Junginger

Der schneebedeckte Wind aber rast weiter, jagt die gegenüberliegenden Hänge empor. Der stärkste Windschlag geht oft in einiger Höhe über der Lawine, verschont den Wald am Lawinenhang und reißt den der anderen Talseite nieder.

Trockener Schnee ist die Vorbedingung dieser Lawine — je steiler der Hang, je glatter die Unterlage, um so leichter bricht sie los. Es ist die typische Lawine des Winters

— und die beste Rutschfläche sind glatte Grashänge mit abwärtsgebogenen Salmen oder vereister Untergrundschnee, auf den neuer Pulverschnee fiel, ohne anzufrieren.

Staublawinen sind für den Wintertouristen eine große, im Hochgebirge sehr häufig drohende Gefahr, um so größer, als sie — im Gegensatz zur Grundlawine — im ihrem Verlaufe ziemlich unberechenbar sind und nicht bestimmte Lawinenzüge bilden.

## Die Grundlawine

Der Winter ist vorbei. Laue Frühstage haben eingesetzt. Bis tief hinab haben die Regenwasser den Schnee durchtränkt, den Boden haben sie erreicht, haben die eisige Verbindung zwischen Schnee und Unterlage gelöst; noch aber ist der Untergrund nicht tief aufgetaut. Unter dem Schnee trifft man eine schlüpfrig lehmige, fast seifige Masse. Oder aber die Sonne brennt auf südliche Hänge. Sie schmilzt den Schnee an der Oberfläche — das Schmelzwasser wird von dem unteren Schnee begierig aufgesogen. Es dringt aber auch tiefer, erreicht den Untergrund; der Effekt ist derselbe wie beim Regen. Auf geschmierter Rutschbahn liegt die Schneemasse, wartend des Moments, wo — wer weiß wie — der Anstoß gegeben wird. Ein kleiner Teil gerät ins Gleiten. Er schiebt sich keilartig in die vor ihm liegenden Massen. Die Spitze des Keiles stößt tiefer, die Seitenwände wachsen, wachsen ins Gigantische. Bald ist es kein Keil mehr. Der ganze Hang ist lebendig. Von oben drücken, pressen die Massen. Ein wellenartiges Aufbrausen der betroffenen Partien — auch sie fangen an zu gleiten. Als rauschender Strom, als donnernder Wasserfall zu Klumpen geballten Schnees geht der Strom der Vernichtung hinab.

Ausgesprochene stromartige Bewegung, kein wirbelnder Staub, sondern ballender, schwerer Schnee, der oft beim Stillstand sofort zur harten, gipsfesten Masse wird, sind die Kennzeichen der Grundlawine, der typischen Lawine des Frühjahres.



Niedergehende Grundlawine

Phot. Meinege

Besonders wenn die Lawine sich nicht ausbreiten kann, wenn sie sich staut, wenn die nachfolgenden Massen, die noch nicht zum Stillstand gekommen sind, drücken, dann entsteht unter knirschendem („Schreien“) Geräusch eine harte Masse, die den darin Gefangenen fest umschließt. Tagelang kann er unter Umständen unter dem Schnee leben (solche Fälle sind nicht selten), ohne ein Glied rühren zu können. Die Oberfläche solcher Lawinen zeigt die



Grundlawine

Phot. Thöni

ballige Struktur der Bestandteile, sie ist uneben und unangenehm zu überschreiten. Kommt die Lawine auf ebenen Boden, so kann man oft deutlich beobachten, wie sie vorne sich wälzt, hinten fließt. Am Rande, wo die Reibung größer ist und der Druck von oben geringer, bleiben oft Teile der Lawine hängen; sie gleitet dann in einem von ihr selbst geschaffenen, muldenförmigen Kanal. Infolge der verschieden schnellen Bewegung sieht die endgültig zum Stillstand gekommene Lawine oft streifig aus.

Schwere und fließende Bewegung schreiben ihr den Weg vor, der gewöhnlich dem Laufe der Wildbäche folgt.

Zwischen diesen beiden Arten von Lawinen steht — was Zusammensetzung und Verlauf anbelangt — die Grundstaublawine. Der Name sagt eigentlich alles.

## Das Schneebrett

Man könnte es auch eine „Oberflächenlawine“ nennen. Denn ausnahmslos bricht hier eine höhere Schneelage auf einer älteren, tieferen los. Die Hauptmerkmale des Schneebrettes sind der scharfkantige Abbruch — oft 1 m und darüber hoch —, das schollenförmige Zerbrechen des ganzen abfahrenden Brettes, kein Ballen des Schnees, sowie häufiges Losgehen bei Temperaturen unter Null Grad.

Ganz besonders gefährlich für Schneebretter sind Hänge, die im Windschatten liegen. Hat es nun lange geschneit und geweht, so hat sich hier eine Unmenge feinen, relativ dicht gepackten Schnees angesammelt, der jedenfalls von anderer Konsistenz ist als seine Unterlage — gewöhnlich dichter, weil das Material feiner. Viel seltener entsteht das Schneebrett dadurch, daß der Schnee an Ort und Stelle seiner ersten Ablagerung durch langandauernden Winddruck etwas gepreßt wird, wobei die obere Schneelage natürlich dichter wird als die untere.

Solche „windgedrückten“ Partien zeichnen sich genau so wie der Schneestaub an zweiter Lagerstätte durch ihre stumpfe, kreideweisse Farbe aus, heben sich dadurch manchmal von ihrer Umgebung ab.

Es scheint vorzukommen, daß solche Massen sich stellenweise ein wenig aufwölben und ihrer Unterlage nicht ganz auflagern, und sich dabei manchmal im Zustande einer Art Gewölbspannung befinden. Dazu ist es durchaus nicht nötig, daß die Masse erst erweicht wird durch Tauwetter oder Regen und dann wieder gefriert. Auch bei sinkender Temperatur dehnt sich gefrorenes Wasser bekanntlich aus. Und es scheint, als wenn die dicht gepackte Masse des feinen Staubschnees *in toto* sich mehr ausdehnte als die Unterlage, wodurch natürlich eine Aufwölbung entstehen

muß. Wird eine solche Masse gestört, so bricht sie mit dumpfen, knallartigem Laut, in scharfer Linie ab und zerspringt in Schollen, die großen Platten vergleichbar abwärts rutschen, oft zerschellen, bei langsamerer Bewegung aber auch oft ganz bleiben. Die ursprüngliche Abbruchstelle ist gewöhnlich nur klein, aber die einmal lebendige Masse kann weiteren Schnee seitwärts losbrechen lassen. Ich habe so allmählich fortschreitendes, seitliches Abbrechen



Schneebrett

beobachtet. Natürlich kommt es ziemlich häufig vor, daß ein solches Schneebrett dann das Abgehen einer richtigen Lawine verursacht.

Die genaue Entstehung dieser Lawinenart ist noch strittig. Jedenfalls sind aber größere Schneebretter für den Schi-

läufer die schlimmste und tückischste Gefahr. Das kommt, weil sie so ungemein trügerisch sind und auch den Erfahrensten täuschen können.

Auf scheinbar sicherem, beinhartem Gange glaubst du in vollständiger Sicherheit zu sein — plötzlich biloen sich unter dumpfem Krachen Sprünge, eine Sekunde später schon gleiten große, würfelförmige Blöcke in dichtem Drängen bergab. Besonders wegen der großen Schnelligkeit ihres Losbrechens sind Schnee bretter doppelt gefährlich.

Wenn nur irgend die Möglichkeit gegeben ist, daß eine Schnee brett gefahr vorliegt, ist ein genaues Prüfen der Schnee beschaffenheit mit dem Stock unerläßlich. Ist die oberste Schneedecke hart gepreßt, darunter liegt lockerer Schnee und dann kommt wohlmöglich wieder eine glatte harte Schicht, so ist die Gefahr am größten. Aber auch schon jede harte womöglich unter Spannung stehende mäßig dicke Oberschicht mit anders geartetem Schnee darunter mahnt zur größten Vorsicht.

Eines mache man sich zur Regel: bei Krachen und Sprungbildung an einem Gange über 25° sofortige Umkehr!

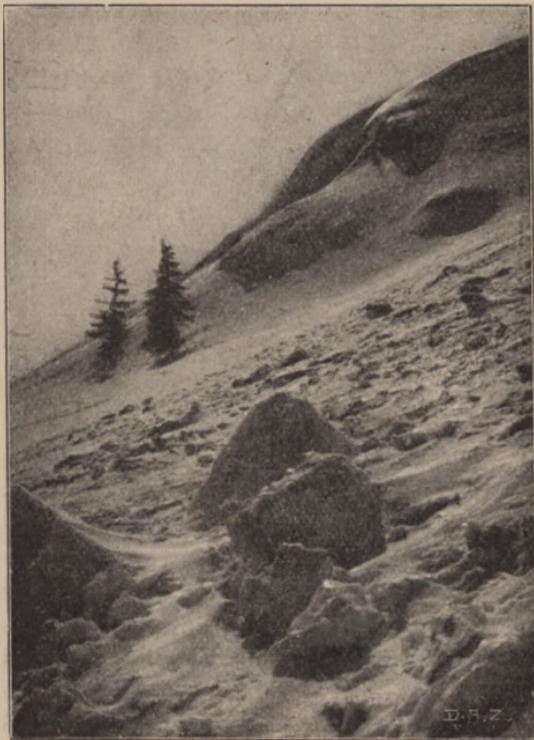
Nach heftigem Wind sind alle Gänge im Windschatten sehr verdächtig — auch wenn es tagelang nicht geschneit hat. Besonders der verwehte Schnee ist es, der fast ausschließlich diese Schneeschilde bildet.

Bei diesen Schnee brettern, Schneeschilden oder wie man sie nennen will, ist das Charakteristische, daß sie der Läufer fast ausnahmslos selbst lostritt oder durch die Schis spur losschneidet. Es kann dabei das Schnee brett von der Spur an abwärts losgehen, es kann weiter oben abbrechen. Im ersten Fall ist die Sache gewöhnlich harmlos, da der Turist, selbst wenn er fällt, gewöhnlich bald gegen die Bewegung der Schneemassen zurückbleibt. Im andern Fall hängt es von der Größe des Schnee bretts ab, wie gefährlich das Abenteuer ist. Wiederholt wurde es erlebt, daß der Schnee belag ganzer Hochkare oder Hochtäler, oft fast bis Kilometerbreite — von der Schis spur am Rand angeschnitten — als große Oberflächenlawine (Schnee brett) abgerissen ist und zu Tal fuhr. Große

Schneebretter sind natürlich genau so gefährlich wie eine Lawine. Aber auch nur wenige Kubikmeter schweren, gepreßten Schnees können dir ganz gut einen Arm ausrenken oder ein Bein brechen.

## Schutz gegen Lawinen

Es gibt nur einen Schutz gegen die Lawine: Vorsicht und Vermeiden gefährlicher Stellen. Glaubst du, ein Hang sei lawinengefährlich, so betritt ihn unter keinen Umständen. Oft kannst



Niedergebrosene Wächte

du solche Hänge umgehen. Kannst dich auf Graten, auf Rippen halten und am Ende des Hanges unter den Felsen durchqueren.

Weitaus die meisten Grundlawinen gehen am Tage. Besonders bei schönem Wetter, wenn die Wärme der Sonne das Schmelzwasser erzeugt, das die Schneemasse bis zum Boden durchtränkt, sind natürlich die Taglawinen die Regel und die Südhänge die gefährlichsten. Wer jemals im Frühling in den Alpen war, wird sich daran erinnern können, wie es etwa von 10 Uhr an anfängt, zu donnern. Von jedem Berge fast tönt das dumpfe Krachen; in der Zeit von 2—3 Uhr erreicht der Spektakel seinen Höhepunkt, um langsam gegen Abend abzunehmen. Manchmal muß man deshalb auf hochgelegener Hütte warten, bis die Nachtkälte den Schnee wieder verfestigt hat. Bei ausgesprochenem Föhnwetter, bei warmem Regen, so ziemlich bei jedem Wetterumschlag wäre das natürlich sinnlos, da gehen die Lawinen gleichmäßig Tag und Nacht.

Die Schneemenge in den Bergen ist aber nicht unbegrenzt. Und wer oben in den Bergen von Wettersturz überrascht wurde, der kann manchmal sehr wohl oben warten, bis die meisten Lawinen niedergegangen sind und dann verhältnismäßig ungefährdet seinen Weg zu Tale nehmen. Im allgemeinen gilt aber die Regel, lawinenverdächtige Hänge — wenn es schon durchaus sein muß — bei schönem Wetter am besten vor 10 Uhr oder nach 4 Uhr zu passieren.

Manchmal ist ein Hang in der Falllinie noch sicher, wenn Queren verderblich wäre. Manchmal kannst du ihn zu Fuß noch betreten, wenn des Schi kontinuierlicher Einschnitt das Gleichgewicht stören würde.

Das „Wann“ all dieser Möglichkeiten kann nicht gelehrt werden in einem Buche — das ist Erfahrung — mündlicher Unterricht Erfahrener — ist Instinkt — Gefühl.

Jedenfalls: Dreimal Vorsicht — und das Seil im Rucksack und große Abstände. Nur beim Queren schmaler Couloirs bei gutem Stand — wie schon gesagt — darf das Seil zur Verwendung kommen. Und fernerhin: Sicher bist du außer bei ganz ungewöhnlich schlechtem Schneeverhältnissen nur auf Hängen von weni-

ger als etwa 20—25°. Sicher auch an steileren Hängen, wenn der Schnee gleichmäßig dicht ist, wenn er nicht tiefer ist als 50 cm und der Hang offenkundig eine raube Oberfläche hat (Büsche, Steine usw.).

In allen anderen Fällen kann unter Umständen eine Lawine losbrechen.

Wie schon gesagt, kann es vorkommen, daß ein Ver-  
schütteter stunden-, ja tagelang am Leben bleibt. Gelingt es also, ihn rasch auszugraben, so kann er unter Umständen gerettet werden. Da nun zur Ruhe gekommene Lawinen oft mehrere hundert Meter Ausdehnung haben und viele Meter dick sind, so ist das Auffinden eines Körpers so gut wie unmöglich, wenn es nicht systematisch betrieben wird. Man teilt zu dem Zweck den in Betracht kommenden Raum in Felder und fühlt mit Hilfe langer Stangen, die hineingestoßen werden, die Lawine ab. Daß eine gewisse Vorsicht nötig ist, um etwaige Verletzungen des Verunglückten zu vermeiden, ist selbstverständlich. Oertel-München hat vorgeschlagen, beim Betreten irgendwie lawinengefährlicher Hänge solle der Schiläufer eine etwa 30 m lange lebhaft rotgefärbte Schnur nachschleifen lassen. Im Falle eines Unglücks würde das aus dem Schnee herausragende Ende den Weg zum Verunglückten zeigen. Der Gedanke ist zweifellos nicht übel. Daß man bisher noch selten von einer Rettung durch ein solches „Lawinenbandel“ gehört hat, liegt wohl nur an der Neuheit der Sache. Im Alpenkrieg gehörten jedoch diese Lawinenschnüre zur unentbehrlichen Ausrüstung und mancher Schiläufer wurde bei den unzählbaren Lawinenfällen dadurch, daß ihn die Kameraden mit Hilfe des roten Ariadnesfadens sofort im Schneetrümmerlabirinth auffanden, vor dem sicheren Tode bewahrt. Zweifellos ist, daß die Oertelsche Lawinenschnur das einzige Mittel einer möglichen Rettung im Falle eines Unglücks ist, nur geringen Kostenaufwand erfordert, den Läufer auch in der Abfahrt kaum behindert und als handfester Strick auch anderweitig viel Nutzen stiften kann, (Sellersatz, Ziehleine, beim Fahren hinter dem Pferd, beim Bau von Schischlitten, Bahren usw.). Die Lawinenschnur darf in keinem Rucksack fehlen.

## Verhalten in der Lawine

Kleineren Schneerutschen kann man manchmal durch rasches Abfahren in seitlicher Richtung entrinnen; kann sie auch vielleicht bei sehr gutem Stand rechts und links an sich vorbeirutschen lassen. Der wirklichen, großen Lawine steht man machtlos gegenüber. Sie aufhalten zu wollen — wie allen Ernstes schon vorgeschlagen wurde —, ist natürlich heller Wahnsinn.

Wie schon erwähnt, Vermeiden der Gefahr ist das einzige, was du tun kannst. Hat dich die Lawine aber schon mal gepackt, dann mache die verzweifeltste Anstrengung, oben auf den fließenden, breiigen Schneemassen zu bleiben, nicht von ihnen überdeckt zu werden. In seltenen Fällen kann das wohl gelingen, indem du dich auf den Rücken zu legen versuchst, stets wieder die zuerst vom Schnee gepackten Gliedmaßen wieder herausziehst und so gewissermaßen schwimmst.

Das geht aber unmöglich mit den langen Brettern an den Füßen. Sie sind in der Lawine die Bleigewichte des Todes. Es empfiehlt sich, in lawinengefährlichen Gebieten mit gelockterter Bindung zu gehen. Kommst du in eine Lawine, so sei daher dein erster Gedanke, die Schier loszuwerden. Schneide mit deinem Stebmesser die Bindungsriemen durch, — die Lawine zieht sie dir dann schon selbst aus. Ein guter Rat, den man sich merken kann, ist endlich noch der, die Stöcke nicht loszulassen, die Hände in den Schlaufen zu behalten. Ein Stock kann dir zu einem Atemloch verhelfen oder kann dem suchenden Retter verraten, wo du begraben bist.

All dies ist aber letztes Verzweiflungstun, wenn du einmal in dem Lawinenstrom bist. Lawinen bewegen sich in den ersten Sekunden ihres kurzen Lebens langsam. Wirst du nicht von oben von der ausgewachsenen schnellen Lawine überrascht, oder hast du nicht den ganzen Hang unter und über dir lebendig gemacht, sondern siehst du die Lawine über dir losbrechen und beginnen, so kannst du, ja mußt du versuchen, durch schnellste Abfahrt die gegenüberliegende Seite der gefährlichen Strecke zu erreichen.

Das kann gelingen. Doch darf dich diese Möglichkeit nie und nimmer verleiten, einen Hang zu betreten, den du als lawinengefährlich erkannt hast.

Schließlich noch eine kurze Erfahrungsregel: Häufig hört man in der Schweiz, es sei gefährlich, die Baumgrenze zu überschreiten, solange noch frischgefallener Schnee auf der Sonnenseite auf den Bäumen liegt. Im großen und ganzen ist das wohl richtig; es heißt aber noch lange nicht, daß keine Lawinengefahr drohe, wenn der Schnee auf des Tales Sonnenseite abgeschmolzen ist!

## Wächten

Hinter geschützten Kämmen und Kanten häufen sich die gejagten Flocken oft ungestört an zu balkonartig in die



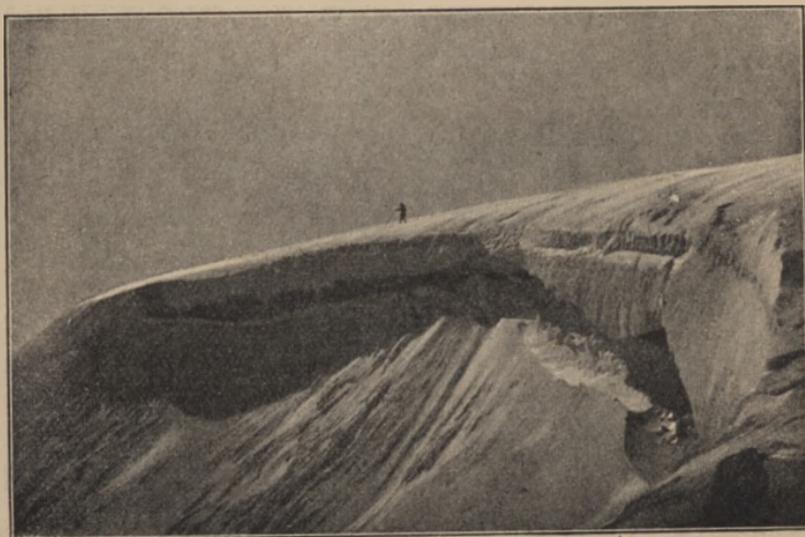
Wächte



Waldsteinlamm (Schwarzwald)

Luft hinausragenden Schneeschildern, die bis zu 5 m und mehr ausladen können über dem Abgrund. Dem Bergsteiger sind diese Wächten, G'wächten, Corniches usw. wohl bekannt als äußerst gefährliche Gebilde, die von der Windseite betrachtet, sehr harmlos scheinen, mit dem, der sie betritt, aber in die Tiefe brechen.

Für den Schiläufer sind die Wächten deshalb so gefährlich, weil sie sich im Winter natürlich in besonderer Größe bilden, oft auch aus ganz lockerem Schnee, und sodann, weil sie sich auch an den Kämmen von Bergen bilden, die im Sommer ganz harmlos sind und bei denen niemand an eine Gefahr denkt.



Wächte

Nach Möglichkeit überzeuge man sich daher unten, ob ein Gipfel Wächten trägt. Und bei allen irgendwie einseitig steil abfallenden Kämmen, an denen der Fels nicht sichtbar wird, ist immer Vorsicht am Platze. Mitunter kann Anseilen notwendig werden. Doch auch dann denke man stets daran, daß die Wächten nicht nur mit ihrem überhängenden Teile, sondern manchmal bedeutend weiter rückwärts über dem festen Untergrund losbrechen können.

## Kurze Tage

Im eigentlichen Winter sind die Tage kurz. Daraus ergibt sich die Mahnung, möglichst frühzeitig aufzubrechen. Lieber morgens ein paar Stunden in der Dunkelheit laufen als abends; es wird dir bedeutend bequemer sein, bei unsicherer Beleuchtung deinen Weg zu finden, wenn du frisch bist, als abends nach der Tur. Im übrigen richte dich mit den Nachtwanderungen nach dem Mond; bei Schneebedeckung gibt selbst der halbe Mond auch bei leicht bewölktem Himmel in der klaren Luft des Hochgebirges noch ein genügendes Licht.

Versieh dich reichlich mit Kerzen — jeder Teilnehmer muß eine gute Laterne haben. Zünde sie aber nicht an, bevor es ganz finster ist. Sonst blendet dich ihr heller Lichtkreis nur, und auf einige Entfernung siehst du gar nichts mehr, obgleich du ohne Laterne noch ganz gute Orientierung hättest.

Nütze den Tag — bummle nicht unnötig. Im Mittelgebirge magst du dich auf warmem Stein der Sonne freuen — im Hochgebirge weißt du nie, was der Tag bringt, bevor die Tur vollendet ist. Abends noch richte die Felle und Schier, das Rüstzeug, bringe Kochherd und Hütte in Ordnung, daß du am Morgen möglichst wenig Zeit verlierst und gleich wegstommst.

## Unsichtigkeit, Nebel und Schneesturm

Diese drei Feinde drohen dem Sommer- wie dem Winter-Alpinisten. Doch werden sie dem Schiläufer unter des Winters erschwerenden und verschärfenden Verhältnissen ungleich gefährlicher.

Von „Unsichtigkeit“ sprechen wir, wenn niedrige dünne Wolken oder ganz dünne Nebel das Sonnenlicht gerade noch durchlassen. Dann ist alles in eine gleichmäßige blendende, gelbliche Helligkeit getaucht. Keine Bodenwelle, kein Abbruch hat Schatten, keine Kontur ist sichtbar, die Neigung des Hanges läßt sich mit dem Auge nicht mehr erkennen.

Der Schiläufer ist gerade so behindert wie bei dichtem, dunklem Nebel. Die Entfernungen und Dimensionen aller Gegenstände täuschen gerade so. Nur ist alles leuchtend, augenschmerzend gelb statt grau.

Vorsichtiges langsames Fahren im „Nebeltempo“, stetes Sondieren mit dem Stock, Schätzen der Steilheit aus der Neigung der Schier, bergab zu laufen, sowie fleißiger und richtiger Gebrauch von Karte und Kompaß sind die Mittel, mit denen allein man dieser Schwierigkeit begegnen kann.

Während die Meisten bei Nebel und Unsichtigkeit wenigstens ihren allgemeinen Ortsinn bewahren, pflegen leider Manche bei wirklichem Schneesturm jegliche Orientierung zu verlieren. Das wütende Peitschen der Eiskörner wirkt lähmend auf viele Menschen, man könnte fast sagen einschläfernd auf viele Gehirne. Dabei wächst die Erfrierungsgefahr, obgleich ein wilder Schneesturm gewöhnlich nicht mit großer Kälte verbunden ist. Die Schneeflocken schmelzen auf den Kleidern, Schneestaub dringt überall durch, und die Verdunstungskälte, durch den starken Luftzug hervorgerufen, ist viel gefährlicher als hohe Kältegrade bei trockenem Körper.

Dann ist die Windjacke am Platz! Dann heißt es sich gut schützen, wenn man dem vollen Anprall des Windes preisgegeben ist, auf Hochplateaus oder Rämmen; ganz besonders aber, wenn man gegen den Sturm in rascher Fahrt ohne große körperliche Anstrengung zu Tal fährt. Bei Talfahrten gegen den Schneesturm ereignen sich die allermeisten Erfrierungen. Ein vorzüglicher Schutz gegen das Eindringen des Windes durch die Kleider ist, wie wir schon gesehen haben, Papier. Süttere die Säustlinge mit Zeitungen, klemme Papier zwischen Ohren und Mütze, zwischen Hose und Unterleib, zwischen Weste und Rücken, schütze auch andere exponierte Körperteile auf gleiche Weise. Es gibt kein besseres und billigeres Mittel.

## Schlußbetrachtung

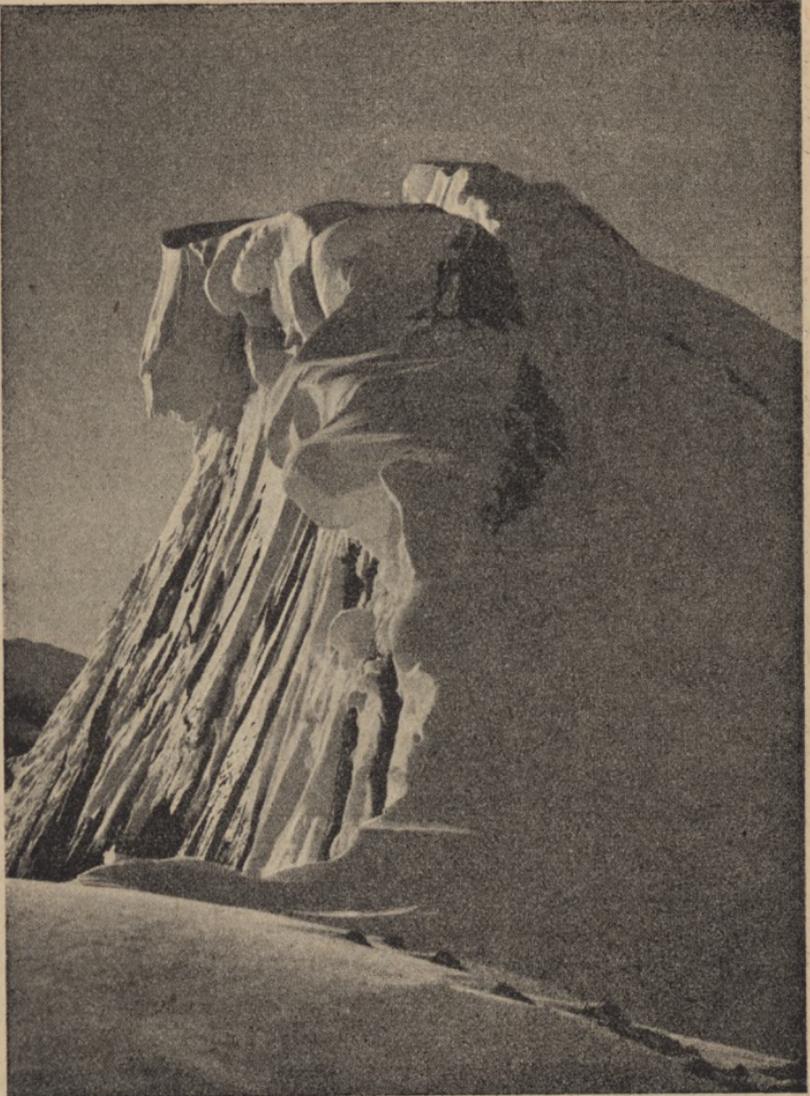
Das Schilaufen im Hochgebirge ist ein ganz eigenes Ding. Abgesehen davon, daß ein schwerer Rucksack Viele unsicher macht, ist es ein großer Unterschied, ob der Hang,

auf dem du fährst, 100 oder 300 Meter tief hinabreicht. Manchen guten Schiläufer sah ich, der auf seiner ersten alpinen Fahrt sich merkwürdig ungeschickt anstellte.

Was auf zahlreichen Übungsfahrten im Mittelgebirge gelernt wurde, das kann der Alpinist im Hochgebirge in die Praxis umsetzen. Hier wird es sich zeigen, ob er wirklich fahren kann, wirklich seine Schwünge beherrscht — oder sie nur dann kann, wenn er sich Ort und Schnee vorher genau angesehen hat und einige Damen zuschauen.



Das erste Gebot im Hochgebirge sei aber stets: Fahre sicher. „Stil“ soll dich oben nicht kümmern. Nur nicht fallen — das „Wie“ ist ziemlich gleichgültig. Und ist der Hang zu steil und schwierig — und kosten zahllose Kehren unendliche Kraft und Zeit, so ziehe die Schier aus, setz dich in Gottes Namen drauf und lenke die Spitze deiner Schneerösser mit starkem Riemen zu Tal. Es wird dich niemand deswegen als „unsportlich“ tadeln — wohl aber, wenn du stehend abfährst und



Gipfelwächte (Gletscherdukan)

Phot. Schmidtung

einen schweren Sturz riskierst. Ziehe die Schneeschuhe aus, sobald du zu Fuß schneller und besser vorankommst! Da oben ist kein Platz für sportliche Experimente!

Erzelsior!

## Zur Geschichte des Schillaufes und Schisportes

Die Geschichte des Schillaufes reicht aus grauer Vorzeit bis auf unsere Tage. Was wir aber davon wissen, ist nicht viel. Die Geschichte des Schisportes beginnt mit dem klassischen Rennen des Christiania-Schiclubs 1879. Ein eifriger Chronist kann heute schon einige Bände darüber schreiben. Allein schon die Geschichte einiger Vereine füllt stattliche Bände.

Der Ursprung des Schi selbst verliert sich im Dunkel der Geschichte. Man darf aber annehmen, daß der Schi aus dem runden oder ovalen Schneereif überall da entstanden ist, natürlich sehr langsam, auf Jahrtausende verteilt, wo die Menschen sich gezwungen sahen, auch in tiefem Schnee zu leben, zu jagen und zu wandern. Aus bestimmten Gesetzen der Entwicklungsgeschichte der Menschheit zu schließen, ist der Schneeschuh nicht in gebirgigen Ländern, sondern in den Ebenen und Steppen zu Hause. Soviel bis jetzt bekannt, gibt es drei Wortstämme für das Gerät: Schi oder Ski, germanischen Ursprungs, sskji, finnisch-zentralasiatisch und öndurr, lappisch-mongolisch. Die größte Wahrscheinlichkeit spricht dafür, daß zentralasiatische Völker die Gleithölzer schon Jahrtausende vor Christus kannten und lange bevor die skandinavischen Völker ihre heutigen Wohnsitze bezogen. Das germanische Wort Schi gehört zu einer Gruppe, zu der das gothische „Skaidan“, das deutsche „Scheiden“, das lateinische „scindere“ usw. gehören. Alle diese Worte bedeuten spalten: „gespaltenes Holz“. Mit großer Wahrscheinlichkeit darf man vermuten, daß der Stamm „Schi“ in diesen Worten ein lautmalender ist und enge verwandt mit anderen Worten,

die die spaltende, gleitende, scheidende Bewegung bedeuten und versinnbildlichen. Ich erwähne nur einige: Schiff, schießen, schief, abschüssig, Schiene, Scheide, Scheit, englisch: *Skid, skiff, ship*; norwegisch nenne ich nur *skoite*: = Schlittschuh.

Man hat den Versuch gemacht, Ski durch „Schneeschuh“ zu verdeutschen. Da aber das Wort *Schi* schon fast allgemein eingebürgert ist, da es die Sache gut bezeichnet und sich anstandslos in unsre Sprache einfügt, so sehe ich keinen Grund, ein schlechtes Wort anzunehmen; lassen wir es mit dem häßlichen Schlittschuh genug sein!

Sobald man das Wort *Ski* annimmt, bleiben zwei Möglichkeiten. Entweder man schreibt *Ski* und spricht *S-k-i*, oder man spricht wie auch in Norwegen, „*Schi*“ und schreibt dann auch so. Ich habe mich für das Letztere entschieden\*).

Die erste geschichtliche Nachricht finden wir, wenn wir von undeutlichen Erzählungen bei Herodot, Strabo und Xenophon absehen, im Procop (526—559), der in seinem „*De bello Gothico*“ einen Volksstamm *Skridfinnen*, das heißt die Gleitfinnen, erwähnt. Ganz ebenso beiläufig wird das Wort „*Ski*“ bis zum Jahre 1000 n. Chr. gebraucht bei Jordanis (ca. 550), Paulus Diakonus (ca. 790), König Alfred von England (ca. 890) und Adam von Bremen.

Aus den nächsten Jahrhunderten sind uns dann eine Menge nordischer Sagen, Gedichte, Gesetzbücher usw. erhalten. Wir lernen aus ihnen, daß der *Schi* bei allen skandinavischen Völkern ein allgemein bekannter Gebrauchsgegenstand war und daß der Schilauflauf mit zu den ritterlichen Künsten gehörte; so rühmt sich zum Beispiel Rogwald von Orkney (gest. 1159) „gleiten kann ich auf *Stiern*“. Und in Fouqués norwegischem Ritterroman „*Sintram und seine Gefährten*“ ist Schilauflaufen das selbstverständliche Können jedes Adelligen; und der normannisch-französische Held schlägt darin alle Nordländer.

---

\*) Vgl. dazu: Schmidtz, Die Schläufersprache. Eine etymologische Steckenreiterei mit Umsprüngen und Querschwüngen. Bergverlag Rudolf Rother, München.



Jagende und wandernde Skidfinnen  
(aus der nordischen Chronik des Olaus Magnus 1554)

Um 1200 gibt uns dann der dänische Geschichtschreiber Særo Grammaticus einen ausführlichen Bericht über den Schilauß der Skridfinnen. Er beschreibt sehr eingehend, wie sie in Kurven und Bögen zwischen Felsen hindurch die Gipfel ihrer Jagdgebiete erreichen.

1644 finden wir sodann in einem Herausgeber des alten Særo, in Stephanius, die erste überlieferte, sicher als solche erkennbare Zeichnung eines Schi. Wir haben zwar schon frühere Bilder, die Schiläufer darstellen. Aber man kann nur aus dem Texte schließen, daß die langen, spitz auslaufenden Schuhe Schier sein sollen. Diese Bilder sind Holzschnitte in einem 1554 gedruckten Geschichtswerke von



Darstellung eines jagenden Schiläufers auf einem Runenstein aus Uppland (im nordischen Museum in Stockholm)

Olaus Magnus über die nordischen Völker. Mit Worten ist der Schi ganz eindeutig charakterisiert und wir erfahren nicht nur von der Jagd, sondern sogar von einem regelrechten Schirennen, bei dem junge Pferde und bronzene Gefäße dem Sieger als Preis zufallen.

Der Sprunglauf scheint noch nicht bekannt gewesen zu sein, denn sonst hätten wir sicher davon erfahren. Und nach dem Rest der Darstellung zu schließen, hätte die Beschreibung der fliegenden Menschen gar köstlich werden müssen.

Bis 1750 könnte ich dann noch eine ganze Reihe ähnlicher Chroniken, Geschichtswerke, Karitätenbücher usw. nennen, worin bald ausführlich, bald weniger eingehend vom Schi die Rede ist. Ich erwähne der recht guten Bil-

der wegen nur: 1667 Balduinus: *De Calceo antiquo*, Schefferus „Lapponia“ (1673) und 1712 Berckenmayer: *Vermehrter curieuser antiquarius*. Eine fernere Ausnahme muß gemacht werden mit Valvasor (1689): „Die Ehre des Herzogtums Crain“, denn in diesem Buche steht etwas außerordentlich Merkwürdiges, nämlich eine eingehende, seitenlange Beschreibung des Schilaufs der Krainer Bauern! Leider erfahren wir nicht, wie sie zu ihrer Kunst gekommen sind; umsomehr hören wir über die Art des Laufens, über Bremsen, Bogensahren, Abfahren usw., sowie über die Maße und Herstellung der Schier. Keine Erinnerung an diesen Schilauf hat sich erhalten; spurlos ist die Kunst wie das Gerät verschwunden, hier sowohl wie in Nordengland, wo, nach gut verbürgten Nachrichten, am Anfang des 17. Jahrhunderts ebenfalls Schier im Gebrauch gewesen sein sollen. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts beginnen dann unsere Nachrichtenquellen etwas lebhafter zu sprudeln. Es sind mehr oder minder moderne Reiseswerke, die uns von Sitten und Gebräuchen unserer nördlichen Vettern erzählen und die



Lappen auf der Jagd. Ausgang des 19. Jahrhunderts

dabei oft auch sehr eingehend den Schneeschuhlauf behandeln. Hauptsächlich sind es Engländer, oft Leute, die jahrelang im Lande lebten und ein recht gutes Bild entwerfen. Die Illustrationen dieser Werke sind zum Teil gar nicht übel. Besonders erwähnen will ich nur de Jong: „Reizen naar de Kaap usw.“ und A. de Capel Broek: „A winter in Lapland und Sweden“. Wir erfahren, daß der Schi ganz allgemein als Gebrauchsgegenstand benutzt wurde, vor allem aber auch, daß ein Teil der Armee mit Schneeschuben ausgerüstet war und regelrecht auf Schiern exerzierte. Man gebrauchte gewöhnlich zwei verschieden lange Schier mit starker Rinne und benutzte einen Stock, „den aber die Besten nicht nötig haben, — da sie darüber hinaus sind, sich auf seine Hilfe zu verlassen.“

Der militärische Schneelauf scheint recht ausgebildet gewesen zu sein. Kennen wir doch schon aus dem Jahre 1774 ein Schi-Exerzierreglement für die norwegische Armee, und de Jong erzählt uns von Übungen ganzer Kompagnien, wobei ein Scharfschießen nach Zielen den Schluß bildete. Also fast ganz modern.

Außerdem haben wir eine ganze Reihe gut beglaubigter geschichtlicher Nachrichten über die Verwendung von kleineren und größeren Schiläuferabteilungen in den Kriegen der skandinavischen Völker. Besonders Karl XI. und Karl XII. scheinen sich ihrer mit viel Glück bedient zu haben. Im schwedisch-norwegischen Kriege 1808 zählte die norwegische Armee gar 2000 Schiläufer, die mit großem Erfolg in die einzelnen Kämpfe eingriffen.

Auch sonst ließen sich noch eine ganze Reihe von Tatsachen und Erfolgen ähnlicher Art aufzählen. Um so verwunderlicher ist es, daß der militärische Schiläufer im 19. Jahrhundert fast ganz in Vergessenheit geriet. Erst die schisportliche Bewegung am Ende des Jahrhunderts hat auch in den Armeen fast aller Länder den Schiläufer wieder aufleben lassen.

Beim Ausbruch des Weltkrieges 1914 verfügten die meisten Völker über ausgebildete Schneeläufertruppen. Nur im deutschen Heere fehlten sie. Denn das Schiläufen der Jägerbataillone war mehr unwillig geduldeter Sport als sonst etwas. Mit großem Eifer und zähem Fleiß machte

man sich alsbald unter der Führung von begeisterten Schiläufern daran, die schmerzlich entbehrten Gebirgs- und Schitruppen (bayerische, preußische und württembergische Schneeschubbataillone, Alpentorps, Gebirgspatrouillenzug) in aller Eile zu schaffen.

Und viele Tausende von unseren besten Sportsleuten haben in den folgenden Jahren in den Alpen, den Karpathen, in Siebenbürgen und in den Vogesen auf Schiern gefochten und geblutet.

Viele Zehntausende von Schipaaren sind in dem großen Kriege verbraucht worden. Und die Schitruppen haben Erfolge errungen, da wo sie am Platze waren und haben Mißerfolge erlitten, dort, wo sie der Natur der Sache



Lappe aus engl. Reisebeschreibung 1823. Ein der Wirklichkeit entsprechendes Bild.

nach nicht hingehörten, nämlich in den Ebenen und Wäldern Litauens und Polens.

Noch ist es unmöglich klar zu übersehen, was sie geleistet haben und vielleicht noch mehr hätten leisten können. Nur das eine steht heute schon fest: Man hat sie gebraucht und sie haben ihre Pflicht getan und haben gute Arbeit geleistet. Und es ist tief bedauerlich, daß man sie nicht vom ersten Tage an gehabt hat.

Überblicken wir die ganze oben skizzierte Zeit, von den ersten geschichtlichen Nachrichten bis etwa 1880, so haben wir im großen und ganzen stets dasselbe Bild vor uns. Der Schi ist Gebrauchsgegenstand des Volkes, Verkehrsmittel, Jagdgerät und wird auch gelegentlich, wohl in besonders schneereichen Wintern, im Kriege verwandt, wie das eigentlich ganz selbstverständlich ist.

Ein großer Umschwung kommt plötzlich mit den sechziger Jahren des 19. Jahrhunderts. Um diese Zeit wird der Schisport geboren. Es ist ja überhaupt eine merkwürdige Zeit. Zu den alten echten Sportarten: Jagen, Reiten, Fischen werden nun körperliche Übungen und Spiele aller Art als Sport hinzuentdeckt, und dieser Sport wird populär. Das harmonische Gleichgewicht der Massen war bedenklich gestört. Eine ungeheure Fülle von Erfolgen war der Natur abgerungen. Industrialismus, Welthandel und Kapitalismus breiten sich aus. Die menschliche Gesellschaft wird in einen ungeheuren Wirbel gezogen, darin das Individuum jede, auch die geringste Selbstständigkeit verliert. Doch der einzelne wehrt sich dagegen. Er sucht mit allen Mitteln etwas Persönliches zu leisten. Der Sport scheint den Weg zu weisen; Natur und Sport heißt das Feldgeschrei. Zehntausende stürzen sich darauf — und nach wenigen Jahren sehen wir das ironisch anmutende Schauspiel, daß auch der Sport bureaukratisiert wird, daß sich die „Sportsleute“ in großen Verbänden sammeln, daß der einzelne ein winziges Rädchen eines großen Vereinsmechanismus wird. Ich kann diese Ideen hier nicht weiter verfolgen und muß mich darauf beschränken, die Geschichte des Schisportes kurz zu behandeln.

Daß der Schisport im Heimatlande des Schilaufes entstand, ist weiter nicht verwunderlich. Der erste sportliche Schiwettlauf wurde 1843 in Tromsø abgehalten. In den sechziger Jahren nahm dann „eine Anzahl kluger Sportleute“ in Christiania den Schilauf auf. 1861 erfolgt die Gründung eines großen Sportverbandes, 1863 veranstaltet man eine Ausstellung von Schitypen in Trontheim, 1865 erscheint General Wergelands klassisches Buch „Schilaufen“. Nach 1870 kamen auf Betreiben der Gründer des „Sportverbandes“ zum ersten Male zwei Telemarker Bauernburschen und zeigten, was Schilaufen sein kann. Denn Telemarken, das Mutterland unseres jetzt fast allgemein gebrauchten Schitypus, war auch die Heimat und Hochburg des Schilaufes geworden. Wieso die Bauern dort es so viel weiter brachten als anderswo, wird wohl stets unerklärt bleiben; Tatsache ist jedenfalls, daß es dort unter der Bevölkerung sehr gute Schiläufer gab, Leute, die sichere Geländeläufer waren und die Kunst des Schwingens und Springens beherrschten.

1877 bildete sich der erste Verein, der Christiania Schiklub, und 1879 hielt er sein erstes Rennen ab. Eine ganze Anzahl Telemarker hatte man sich verschrieben. Und die kühnsten Hoffnungen wurden erfüllt, Sprünge bis zu 23 m waren das Resultat. Die Begeisterung der Stadtbevölkerung war ungeheuer. Mit einem Schlag war Schilauf der beliebteste Sport, und Schispringen war das Weltwunder, wofür man meilenweit wanderte, um es zu sehen.

1883 wurde die „Vereinigung zur Verbreitung des Schilaufs“ gegründet und veranstaltete jährlich Wettkämpfe, zuerst am Husebyhügel und seit 1892 am weltberühmten Holmenkollen vor den Toren Christianias.

Wenn auch in anderen Gebieten der Schilauf gepflegt wurde — der Schisprung ist eigenste norwegische „Erfindung“. Er hat das große Interesse für den Schneelauf in erster Linie geweckt, hat Anstoß gegeben zu der Entwicklung, die heute so ziemlich ihr Ende erreicht hat damit, daß der Schilauf in Norwegen der Sport des Volkes ist, der Sport, der alle anderen Vergnügungen des Winters in den Schatten gestellt hat.

In Schweden liegen die Verhältnisse etwas anders. Vom Lappen, vom Bauern in Nord- und Mittelschweden seit unvordenklichen Zeiten in ähnlicher Weise wie in Norwegen benutzt, hat der Schi sich doch lange nicht dieselbe Rolle als Nationalsportgerät erworben wie im Nachbarlande. Die sportliche Entwicklung des Schilaufs setzt kaum früher ein als bei uns in Mitteleuropa und hat mit dieser etwa Schritt gehalten.

Erst 1895 wurde der maßgebende Sportschiclub „Föreningen för Skilöpningens framjande i Sverige“ gegründet. Das hat seinen natürlichen Grund darin, daß Stockholm, sowie der dichter bevölkerte, der reichere Teil des Landes im ganzen kein sehr geeignetes Schisportgebiet sind, jedenfalls nicht zu vergleichen mit Christiania und seinem Hinterlande. Nationales Verkehrsmittel ist der Schi auch in Schweden —; nationales Sportgerät wie in Norwegen ist er nicht — wird er auch kaum werden,

Denn der Schilauf in der Ebene kann auf die Dauer als Sport nicht reizen.

Dafür scheint sich der Schi in Mitteleuropa, besonders da wo Klima und Gebirge hervorragend günstige Bedingungen schaffen, mit einem Wort in der Schweiz, zu einem Sportgerät des Volkes zu entwickeln. Und die Schweizer sind es auch einstweilen, die der Schilauflust der Norweger am nächsten gekommen sind.

Doch ich will nicht vorgreifen. Beginnen wir mit der Geschichte des kontinentalen Schilaufs *ab ovo*. Über die ersten Versuche — sie sind alle kläglich gescheitert — den Schi einzuführen, wissen wir sehr wenig. Nur können wir mit einiger Bestimmtheit sagen, daß sie wohl alle mehr oder weniger bewußt durch Anregung aus dem Norden unternommen wurden.

Denn wie fast jede siegreiche Sache, so hat auch der Schilauf seine erfolglosen Vorkämpfer. Mancher hatte Kunde bekommen vom Schneelauf in den skandinavischen Ländern, der eine oder andere hatte auch selbst im Norden das Gerät benutzt, und in den vierziger Jahren, und sodann stets häufiger in den folgenden Jahrzehnten sehen wir die Versuche, den nordischen Schi in den Alpen oder dem deutschen Mittelgebirge zum Verkehrs- und Sport-

gerät zu machen. Im Riesengebirge, im Harz, im Schwarzwald, in den Ost- und Westalpen werden Versuche unternommen, immer häufiger und häufiger. Vereinzelt findet sich in den fünfziger Jahren im Riesengebirge, in der Steiermark, in England ein einsamer Mann, der hilflose Versuche mit norwegischen Brettern unternimmt. 1871 probiert ein französischer Arzt solche bei Chamounix aus, etwas später versucht es der berühmte Bergsteiger Duhamel bei Grenoble. Nordenskiölds Grönlandexpedition (1883) gibt weitere Anregung; im gleichen Jahr versuchte sich Dr. Herwig in Arosa in der „weißen Kunst“, so auch die Mönche vom großen St. Bernhard. Und Ende der achtziger Jahre sind es meist Forstleute, die im Harz, im Riesengebirge, in Kärnten, im Böhmerwald zum ersten Male den Schi zu Berufszwecken benutzen. 1888 ist es Dr. Tholus in Todtnau im Schwarzwald, 1889 Max Kleinschegg in Graz und Viktor Sobm in Bregenz, ferner Hauptmann Vorwerg im Riesengebirge und im gleichen Jahr ein paar Münchener Eisläufer und Bergsteiger, die mit einer kläglich gescheiterten Schi- und Schlittenerpedition zum ersten Male den Schi touristisch erproben. Es ist schwer zu sagen, von welchem Zeitpunkt an eigentlich von einem Erfolg des Schi gesprochen werden kann.

Soll man die Gründung der ersten Schiclubs (Skiclub München 1891, Skiclub „Todtnau“ im Schwarzwald 1892, Skiclub Braunlage 1892) als dieses Datum nehmen? Die erste erfolgreiche Hochtur mit Schneeschuhen? Den ersten Schiwettkampf auf dem Kontinent? (1893 in Mürzzuschlag.) Oder das verlorene Datum, an dem zum erstenmal ein unbekannter Arzt einem eingeschneiten, kranken Menschen auf Schneeschuhen Hilfe und Leben gebracht hat?

Ein ungemein glücklicher Zufall fügte es, daß gerade um diese Zeit, als der Schi begann häufiger verwendet zu werden, Nansens Buch über seine Durchquerung Grönlands erschien (in deutscher Übersetzung 1891). Er sang das Hohelied des flüchtigen, beflügelnden Schi, er zeigte aber auch durch die Tat, was der Schi leisten kann. Es ist kaum übertrieben, daß ihm und seinen Worten ein gutes Teil der schnellen Entwicklung zu danken ist.

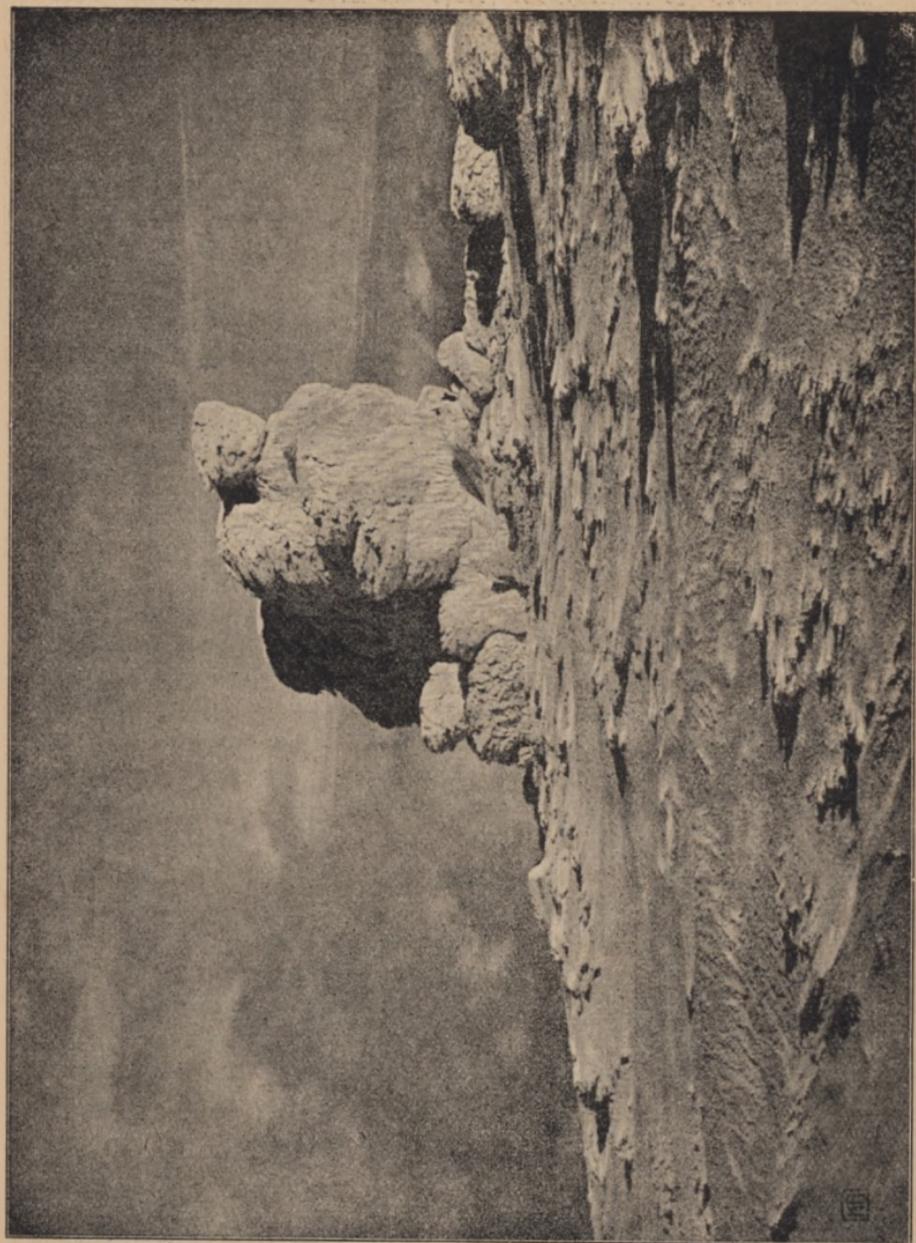
Es war eine durchaus natürlich gegebene Sache, die aber sehr folgenreich für die Entwicklung war, daß sich in der ersten Zeit ganz besonders Alpinisten des neuen Sportgerätes bemächtigten.

Die nachweislich erste Schihochtur war die Ersteigung des Aroser Rothornes 1893 durch Dr. C. Stäubli. Dann folgen sich die Ereignisse rasch. Eine besondere Bedeutung kommt der ersten Durchquerung des Berner Oberlandes (1897) zu, weil einer der Teilnehmer (W. Paulke) es in hervorragendem Maße verstand, die Aufmerksamkeit der Bergsteiger auf diese Tur zu lenken und die werbende Kraft des Erfolges für die Sache des alpinen Schilaufs auszunützen. Heute ist der Schi ein selbstverständliches Gerät des Alpinisten. So selbstverständlich, daß einer der führenden Hochturistenvereine Schituren als solche in seinem Turenverzeichnis gar nicht mehr kenntlich macht.

In der zweiten Hälfte der neunziger Jahre war das Eis gebrochen. Besonders im Schwarzwald nahm der Sport großen Aufschwung. Schneereiche Winter taten das ihre, möglichst sinnfällig die Vorteile, die Freuden des Schilaufens zu offenbaren. Allenthalben entstanden Vereine und Gesellschaften. Es wurde geübt und gelehrt und geredet und geschrieben. Es wurden auch Hochturen gemacht in stets steigender Zahl; die alpinen Vereine begannen den Schi offiziell anzuerkennen als Hilfe, als Freund des alpinen Strebens.

Doch trotz allen Eifers kam man nicht so recht eigentlich voran. Wohl mehrte sich die Zahl der Läufer. Wohl wurden schwierigere und gefährlichere Fahrten unternommen, doch das sportliche Können blieb annähernd das selbe. Noch sah man keinen Schwung, keinen Sprung, glaubte nur halb der Fabelmär von 30 m-Sprüngen, die ohne Sturz beendet wurden.

Wer überhaupt etwas erzählt von der Entwicklung des Schisports im zentralen Europa, und sei es auch nur so kurz, wie dies hier als Überblick geschehen, der muß unbedingt auch der norwegischen Studenten gedenken, die seit 1900 in stets wachsender Zahl die stets gleich begeisterten und liebenswürdigen Lehrer gewesen sind. Es war nicht ihr Fehler, daß sie über Gebühr gefeiert und angehimmelt



Der Mittagstein im Riesengebirge

Phot. Kubfahl

wurden, bis sie manchmal selbst die Kritik für den inneren Wert ihres Schilauens verloren.

Seit 1900 B. Nielsen den ersten schönen Sprung auf dem Feldberg gezeigt, wurde die ganze Entwicklung unseres Schilauens in eine neue Bahn gedrängt, es begann plötzlich bei uns ein munterer Wettkampf um Vervollkommnung der Laufkunst. Und ständig führte seitdem das Streben vorwärts.

In anderen Gebieten setzt die Entwicklung etwas später ein. Sie war dafür aber um so erfolgreicher. Riesengebirge, Erzgebirge und Österreich haben die Entwicklung des Schilauens im Schwarzwald zum mindesten eingeholt. Und die Schweiz hat heute zweifellos bessere Leistungen aufzuweisen — einmal, weil sie klimatisch begünstigter ist, und dann, weil dort wirklich das Volk Ski läuft, was von all den anderen Gebieten weniger gesagt werden kann. Denn in Deutschland sowohl wie in Oberitalien und Frankreich, besonders aber in England, ist der Schilau der Hauptsache nach eben doch ein Vergnügen der begüterten Klassen.

Es ist bezeichnend für das „Zeitgemäße“ des Schisports — für die natürliche Notwendigkeit —, daß gleichzeitig und unabhängig von der oben skizzierten Entwicklung in Deutschland und der Schweiz, der Schneeschuhsport in Österreich eine Parallelentwicklung erfahren hat. Sie ist um so auffallender, als sie ohne nordischen Einfluß und Einwirkung geblieben ist.

Wie so viele vor ihm schon, hat dort im Anfang der neunziger Jahre ein Maler — Jdarsky — Versuche mit dem Ski, wie er ihn bekam mit roher schlechter Bindung, unternommen. Sehr ermutigend fielen diese Versuche nicht aus. Während man anderorts mit unendlicher Ausdauer versucht hat, die Mängel der schlechten Bindung durch Kunst im Laufen auszugleichen, faßte Jdarsky das Übel an der Wurzel und war zunächst einmal bestrebt, eine Bindung zu erfinden, die den Ski dem Fuß gehorchen ließ. Die notwendige Folge war die Ausbreitung einer gewissen Technik, speziell für seine steilhaldige, waldige Heimat berechnet, und es ist bewundernswert, wie dieser einsame Schimann im Prinzip auf dasselbe verfallen ist,

was in Norwegen das Ergebnis generationenlanger Übung war. Leider war Idarsky aber zugleich ein Sonderling und ein starrköpfiger Heißsporn. Gar bald geriet er in einen sehr wenig erfreulichen Streit mit den Führern der Schibewegung im Schwarzwald. Persönliche Momente beiderseits haben dazu beigetragen, diesen Streit recht unschön zu gestalten.

Idarsky war kein Mann des öffentlichen Lebens. Beinahe wäre es den Gegnern gelungen, diesen — sagen wir mal — groben Idealisten und seine Schule niederzukämpfen. Und das wäre sehr bedauerlich gewesen. Denn der ganze Sport, wie ihn die Idarskysche („Lilienfelder“-, „Alpenschi“-) Schule treibt, ist eine durchaus eigenartige Erscheinung. Mag man das ins Extrem getriebene Bogenlaufen unschön nennen oder bewundern, zugeben muß jeder gerecht Denkende, daß es für schwieriges Alpengelände — und das ist des „Lilienfelders“ Lust — eine recht sichere und geeignete Fahrtechnik ist, zugeben muß er ferner, daß gerade durch diesen Schi und durch die Anleitung, die Idarsky zu seiner Benützung gab, Ungezählte dem Sport zugeführt wurden, die ihn sonst gewiß nicht gepflegt hätten.

Idarsky war auf dem besten Wege, sich und seinen Schi ganz unmöglich zu machen, als sich zur rechten Zeit ein Ketter einstellte. Das war Rickmer-Rickmers. Mit größtem Idealismus hat er Zeit und Geld geopfert, den Alpenschi bekannt zu machen und zu verbreiten. Es muß dies um so mehr betont werden, als gegnerischerseits das Bestreben herrscht, sein Vorgehen als Geschäftsgebahren hinzustellen. Idarskys Auftreten verursachte viel Streit und Jank — gab aber sehr viel Anregung. Er war jedenfalls der erste, der planmäßig organisierte Schikurse abhielt, und der damit außerordentliche Erfolge erzielte. Sein Beispiel fand alsbald Nachahmer.

Und sehr schnell lernte man, daß gut geleitete Schikurse auch finanziell für die betroffenen Hotels oder Orte recht einträglich sein können — und eine fast so gute Reklame wären wie Rennen. Seitdem sind sie kaum noch zu zählen. Und heute kann, wer Lust und Langeweile

genug hat, den ganzen Winter durch von Kurs zu Kurs ziehen, oder von einem Rennen zum andern reisen.

Nun haben ja tatsächlich gut geleitete Rennen eine ausgezeichnete Werbekraft, und bei einem richtig organisierten Schikurs kann man in vier Tagen mehr lernen als allein in vier Wochen — es scheint mir aber, als würde allmählich des guten etwas zu viel getan, und als würden diese Veranstaltungen ihren ursprünglichen Zweckcharakter zum Teil ein wenig verlieren.

Die Entwicklung des Schilaufs war wirklich ungeheuer rasch. Es wird kaum übertrieben sein, wenn man die Zahl der deutschsprechenden Schiläufer auf weit über 300 000 schätzt. Hand in Hand mit der Ausbreitung des Sports ging — wie das ja in deutschsprechenden Ländern selbstverständlich ist — ein rasches Wachstum des Vereinslebens.

1892, wie gesagt, wurde der erste deutsche Verein gegründet — wobei wir von dem kurzlebigen Münchener Klub absehen; 1893 folgte der erste Schweizer und Österreichische Klub. Und heute?

Italien, Frankreich, England, Amerika weisen je eine Anzahl Vereine auf. In Deutschland, Österreich und der Schweiz hat fast jedes Gebirge seinen eigenen Landesverband, der sich aus Ortsgruppen zusammensetzt. Die deutschen Vereine haben sich mit verschwindenden Ausnahmen zum Deutschen Ski-Verband (DSV.) organisiert, der vor dem Kriege aus über 400 Verbänden und Einzelvereinen mit etwa 31 500 Mitgliedern bestand. Die österreichischen Schiläufer sind im Österreichischen Skiverband (ÖSV.) vereinigt, der derzeit aus etwa 60 zum Teil in Verbänden zusammengeschlossenen Einzelvereinen mit etwa 8000 Mitgliedern besteht. Der Krieg hat bei beiden Verbänden große Veränderungen herbeigeführt; ihre Stärke ist dadurch gegen 1914 sehr zurückgegangen, seit 1921 aber wieder im Wachsen. Die Schweizer schließlich haben sich zum Schweizer Skiverband (ca. 6500 Mitglieder) zusammengeschlossen.

Vereinszeitungen und glänzend illustrierte Jahrbücher legen Zeugnis ab von dem Streben und der Tatkraft dieser großen Verbände. Noch vor 20 Jahren galt als Narr,

wer mit den Brettern sich zeigte. Heute stehen Professoren und Geheimräte an der Spitze der Schiverbände und der Schibestrebungen. Kurz, wir haben es herrlich weit gebracht, und ein weiteres Wachstum ist nur noch in die Breite möglich; denn die Ziele des Vereinslebens sind der Hauptsache nach erreicht. Nun ist es ja gar keine Frage, daß riesenhafte Organisationen viele, viele Vorteile bieten, daß vieles erreichbar ist, was zersplitterten Kräften unmöglich ist. Aber anderseits geht sehr vieles verloren, wo alles zum Großbetrieb wird. Man kann sich vernünftigerweise dem Prinzip der Zeit, der Zusammenfassung und Vereinfachung nicht widersetzen, kann aber doch hoffen, daß nicht jede Eigenart vernichtet wird. Denn auch kleine Vereine können oft recht Ersprießliches leisten. Das *Yearbook* des Schiklubs von Großbritannien halte ich für besser als alle viel umfangreicheren anderen, und der *Alpine Club* und der Osterreichische Alpen Club sind noch stets die führenden Vereine des Bergsports — obgleich ihre Mitglieder nicht nach Tausenden zählen. Das Heil liegt nicht ausschließlich im Sozialisieren, Organisieren, Schablonisieren und Dekretieren.

Erfreulich ist besonders, daß der Schilaufl in so hervorragendem Maße ein Sport der Jugend geworden ist. Besonders wo, wie zuerst im Schwarzwald, Schüler sich zusammentun und ihre eigenen Schihütten errichten und bewohnen, kann man sich kaum eine bessere Erziehung zur Selbsthilfe und Selbstständigkeit denken. Und wenn auch vielerorts Schule und Geistlichkeit erbittert gegen all derartigen Sport kämpften, so sind wir doch der Hoffnung, daß sich das Gute durchsetzt. Denn der Schneelauf so gut wie jeder andere Sport, kann wohl gelegentlich und für einzelne Selbstzweck werden ohne allgemeine Bedeutung: als Gesamterscheinung bringt er aber stets einen sehr realen Nutzen durch Volksgesundung und gesteigerte Lebensfreude.

## Schifahren mit Pferd

Es ist eigentlich ein sehr naheliegender Gedanke, überall da, wo noch das Pferd laufen kann, seine Schnelligkeit und Kraft auch auf Schiern auszunützen.

Doch des Pferdes Bewegungsgebiet, das gleichzeitig mit Schiern befahrbar ist, ist recht beschränkt. Gebahnte Wege, mit dünner Schneedecke überkleidete Felder und Eisflächen sind wohl das einzige, was zur Verfügung steht.



Das Fahren mit vorgespanntem Pferd über solche Wege oder Flächen ist im großen und ganzen ein Fortbewegungsmittel — wenn auch reizvoller als das gewöhnliche Laufen. Ist der Reiz der Neuheit einmal verflogen, so wird dieses „Skiljöring“ der Norweger oder „Snörrekjöring“ der Schweden zum eigentlichen Sport erst, wenn entsprechend gutes Pferdmaterial zur Verfügung steht.

Schifahren mit Pferd ist mehr „Pferdesport“ (man verzeihe das Wort!) als Schisport. Deshalb behandeln wir es hier nur in aller Kürze.

Der schifahrende Bergsteiger wird es aber oft mit Vorteil anwenden können, um lange Talwege in unterhaltbarer Weise zu verkürzen.

Am besten verfährt man folgendermaßen: Man schirrt ein Pferd mit gewöhnlichem Einspannergeschirr auf, läßt das Hintergeschirr aber fort. Die Zugstränge werden ersetzt durch etwa 6 Meter lange Seile, natürlich müssen die Zügel auch entsprechend verlängert werden. Die Zügel entfallen natürlich, wenn das Pferd beritten ist.



Für die ersten Versuche nun oder für kürzere Strecken tut man gut, sich mit der linken Hand an den Seilen zu halten, mit der Rechten die Zügel zu führen. Rückweiser Zug läßt sich mit gebogenem Arm leicht ausgleichen.

Über längere Strecken wird der „Zugarm“ aber sehr müde. Man tut dann besser, einen Leibgurt der abgebildeten Art zu benutzen. Im Falle eines Sturzes ist durch einen Ruck die Verbindung zwischen Pferd und Mann gelöst. Doch werden Rennen immer „mit dem Arm“ gefahren.

Sobald man hügeliges Gelände mit Pferden befährt, sollte man schon durch Stemmen usw. seine Geschwindigkeit gut regulieren können. Denn die wenigsten Pferde sind erfreut, wenn man sie mit den Schispitzen in die Fesseln stößt. Auch hat man darauf zu achten, daß die langen Zugseile stets gespannt sind und nicht dem Pferde um die Beine pendeln, und daß sich die Zügel nicht mit dem Schweif verwickeln.

Handelt es sich nur um Fortbewegung, so können sich ganz gut zwei oder drei Schiläufer von einem Pferde in der Ebene ziehen lassen.

Das Fahren mit guten Pferden ist viel schöner, aber auch viel schwieriger, als mit einem beliebigen Bauerngaul.

In höchster Blüte steht dieser Sport in Schweden und St. Moritz, wo alljährlich Rennen abgehalten werden. Das erste Schirennen mit Pferd in Mitteleuropa wurde meines Wissens im Winter 1906/7 (und seither alljährlich) in St. Moritz veranstaltet und zwar mit und ohne Reiter.

Um einen Maßstab für die erreichbaren Leistungen zu bekommen, genügt es zu sagen, daß vor einigen Jahren die Strecke Upsala—Stockholm (66 km) in  $2\frac{1}{2}$  Stunden zurückgelegt wurde.



## Schiläufer und Photograph

Die Behauptung, jeder vierte Schiläufer photographiere, wird kaum übertrieben sein. Noch weniger die weitere,

daß höchstens jedes fünfzigste Bild halbwegs genießbar ist. Das gilt natürlich vom normalen „Knipser“, nicht vom großplattigen Stativmenschen. Wir beschäftigen uns hier auch nur mit dem Ersteren, der Letztere weiß alles besser als wir.

Der „Knipser“ nun, der wirklich bestrebt ist, vernünftige Resultate zu bekommen, wird zunächst einmal ein gutes Buch lesen. Wir empfehlen ihm für seine Zwecke ganz besonders: Kuhfahl, „Hochgebirgs- und Winterphotographie“ Halle a. S. (Neuauflagen!). Ist ihm solches Studium zu viel Arbeit, so können wir ihm hier nur mit einigen Andeutungen helfen, die ihn vielleicht zu Erkundigungen und Fragen bei seinem Händler, bei Freunden oder sonstwo anregen. Also:

Der Apparat des Schiläufers sei möglichst leicht, unverletzlich und glatt. Das meinen wir so, daß der geschlossene Apparat womöglich gar keine Knöpfe, vorstehende Schrauben usw. zeige. Das Objektiv sollte geschützt liegen. Apparate mit umklappbarem Laufboden werden also am empfehlenswertesten sein. Sie halten Unglaubliches an Stürzen aus. Da des Schiläufers Kamera aber auch gelegentlich mit Schnee Bekanntschaft macht, so muß man unbedingt echten Naturlederbalg und echten Lederbezug bevorzugen.

Schließverschlüsse sind nur für Sprung-, Schwung- usw. Bilder erforderlich. Bei Kälte arbeiten sie alle mehr oder minder unzuverlässig. Wir empfehlen deshalb einen guten Zentralverschluß oder, wie man es häufig bei neueren Apparaten findet mit Doppelverschluß: Schließ- und Momentzentralverschluß.

Was das Objektiv anbelangt, so muß sich jeder selbst orientieren über Brennweite, Tiefe, Blendenwirkung, Rand- scharfe usw. und wie diese Eigenschaften sich gegenseitig beeinflussen. Wir wollen hier nur darauf hinweisen, daß Objektive der Lichtstärke  $f = 1:8$  für Momentbilder schneebedeckter Landschaften vollkommen ausreichen. Die meisten haben jetzt nur Objektive der Lichtstärke  $f = 1:5$  oder gar  $1:4,5$ . Man darf aber ruhig annehmen, daß  $\frac{4}{5}$  aller Amateur-Schbilder überexponiert sind! Dazu kommt, daß die meisten vergessen, daß die Ultrinität oder die chemisch-



Schwarzwaldorf im Winter

physikalische Wirksamkeit des Lichtes mit der Höhe sehr rasch wächst.

Nun zur Mattscheibe: Glas zerbricht leicht. Zelluloid ist weniger hell. Das Einstellen ist schwerer. Die Wahl bleibt Geschmackssache.

Gelbscheiben sind zur Erlangung schöner Winterbilder fast unentbehrlich. Man hüte sich aber vor zu dunkeln! Auch haben sie nur Sinn, wenn man farbenempfindliche Platten benützt.

Wer auf wirklich gute Ergebnisse Wert legt, der wird ausgesucht gutes (und entsprechend teures!) Plattenmaterial verwenden. Also jedenfalls farbenempfindliche Platten, die gleichzeitig lighthoffrei sind, vom feinsten Korn.

Bei der Entwicklung hüte dich vor Rapidentwicklern, so bequem sie auch sind! Ammoniumperfsulfat ist ein sehr nützlicher Abschwächer, da er nur die dichten Stellen der Platten angreift. Standentwicklung hat sich gerade bei Schneeaufnahmen bewährt.

Und zum Schluß noch lunterbunt einige allgemeine Ratschläge:

Viele Schneelandschaften wirken durch ihre Farben. Laß dich nicht dadurch bestechen, sie aufzunehmen. Achte auf Flächenwirkung, Gruppierung und Linienführung!

Gegenlichtaufnahmen zeigen sehr viel Details im Schnee. Sie wirken aber leicht unnatürlich, gesucht; sind oft „Anall-effekte“ und unziert.

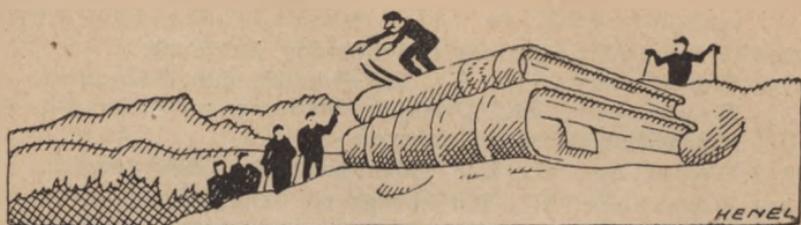
Durch das Treten einer Schisspur hast du ein gutes Mittel in der Hand, deinen Vordergrund zu verbessern oder hoffnungslos zu verderben; je nachdem.

Denke daran, daß Staffage in der Landschaft 90 Prozent aller Aufnahmen stört, die Bildwirkung vernichtet.

Gehst du mit Unbekannten, so sage ihnen vorher, daß du photographierst. Sie wissen dann wenigstens, was ihrer unterwegs wartet.

Schicke nachträglich die versprochenen Bilder! Oder schicke wenigstens eine Ansichtskarte: die Platten seien „leider zerbrochen“.

Photographiere nicht jede Dame, die Hosens anhat.  
Werde nicht nervös.



## Schiliteratur

Die Flut größerer und kleinerer Veröffentlichungen über den Schilauß fängt an, unheimlich anzuschwellen. Auch trifft man immer häufiger in Reisedenken (Hochgebirge, Arktis, Antarktis) den Schi mehr oder minder eingehend erwähnt, entsprechend seiner stets allgemeineren Benutzung.

Es kann hier durchaus nicht unser Ziel sein, möglichst vollständig alles zu nennen, was über den Schi geschrieben ist. Noch weniger kann uns daran liegen, alle möglichen alten Schmöker namhaft zu machen, worin der Schi jemals erwähnt wurde — wie interessant sie auch für die Entwicklung des Schilaußes sein mögen.

Eine kurze Liste der hauptsächlichsten Publikationen mag daher genügen. Wer sich für den Gegenstand besonders interessiert, den verweise ich auf den I. Band „Sichronik“ des Mitteleuropäischen Skiverbandes. Er findet darin fast alles zusammengestellt. Und in den folgenden Jahrgängen der „Chronik“ ist jeweils die Produktion des vergangenen Jahres besprochen. Als Sonderbericht erschien 1908: Hoel, Die Schiliteratur (Bergverlag).

Da wären also zunächst die selbständigen Schilchrbücher zu nennen.

- 1866 Wergeland, J. S. O., Skilöbninger, dens Historie og Anvendelse etc Christiania.
- 1891 Nansen, J., Auf Schneeschuben durch Grönland. (Hauptsächlich Reisedenken. Muß aber wegen des großen Einflusses, den es auf den mitteleuropäischen Schilauß ausgeübt hat, sowie wegen der klassischen Darstellung hier unbedingt erwähnt werden.) Hamburg.
- 1892 Schneider, M., Das Schneeschublaufen. Berlin.
- 1892 v. Wangenheim, W., Die Norwegischen Schneeschube (Ski) usw. Hamburg.

- 1893 Urdahl (L.), Handbog i. Skilöbning. Kristiania.
- 1893 Schollmayer (E. H.), Auf Schneeschuhen. Klagenfurt.  
Neumayer, Th., Praktische Anleitung zur Erlernung des  
Schneeschuhlaufens. Hamburg.
- 1893 Vorwerg, O., Das Schneeschuhlaufen. Warmbrunn.
- 1894 Schneider, M., Katechismus des Wintersports. Leipzig.
- 1895 Blab, G., Anleitung zur Erlernung des Schneeschuhlaufens.  
München.
- 1896 Suitsfeldt, S., Lehrbuch des Skilaufens. Kristiania (1907  
deutsche Ausgabe: Das Skilaufen. Berlin).
- 1896 Zdaraky, M., Lilienfelder, Skilauf-Technik. Hamburg. (Neu-  
auflagen: Alpine Skifahrtechnik.)
- 1896 Lillehagen, E., Skilöbning. Kristiania.
- 1898 Paulcke, W., Der Skilauf, seine Erlernung und Verwendung  
usw. Freiburg i. Br. (4. Aufl. 1908) Französische Übersetzung  
durch Ucharb (1905) „Manuel de Ski“.
- 1903 Scheibert, J., W. u. Fr., Der Wintersport. Leipzig.
- 1904 Richardson, Rickmers, Somerville: Ski-Running. London.
- 1905 Schneider, Schneeschuh und Schlitten. Berlin.
- 1906 Hoek, H., Der Ski und seine sportliche Benützung (7. Aufl.  
1922. Bergverlag Rudolf Rother, München.) Franzöf. Über-  
setzung durch Louis Arnaud (1908) „Le Ski“.
- 1906 Rivas, Petit Manuel du Skieur. Briançon.
- 1907 Hoek, H., Wie lerne ich Ski-laufen? München. (10. Aufl.  
31.—40. Tausend 1921.) Bergverlag Rudolf Rother, München.
- 1907 Wagner, A., Skisport. Zürich
- 1908 Burgasch, Winterliche Leibesübungen in freier Luft. Leipzig.
- 1908 Gendrich, A., Der Skiläufer. Stuttgart. Franz. Bearbeitung.  
von R. Auscher (1912) „Les sports de la neige“.
- 1909 Schottelius, E., Der Skisport. Leipzig.
- 1909 Jäger, E., Jedermann Skiläufer. Leipzig.
- 1909 Zdaraky, M., Skisport. Gesammelte Aufsätze. Wien.
- 1910 Richardson, E. C., The Skirunner. London.
- 1910 Rickmers, W. R., Ski-ing for beginners and Mountaineers  
London. Bergverlag Rudolf Rother, München.
- 1910 Romberg, Mit Ski und Rodel. Leipzig.
- 1911 Zsigmondy-Paulcke, Die Gefahren der Alpen. (6. Aufl.  
1922.) Bergverlag Rudolf Rother, München.
- 1911 Bilgeri, G., Der alpine Skilauf. Bergverlag Rudolf Rother,  
München. (3. Auflage 1921.)
- 1911 Caulfield, V., How to ski and how not London.
- 1911 Magnus u. de la Fregoliere, Les sports d'hiver. Paris.
- 1912 Luther, C. J., Ski und Skilauf. Ravensburg.
- 1913 Luther, C. J., u. Lücke, P., Der Skitourist. München.
- 1913 Luther, C. J., Die Schule des Schneelaufs. Stuttgart.

- 1915 Luther, C. J., Schneeschuhläufer im Krieg. München.  
 1916 Luther, C. J., Schneelaufausbildung. Lehrplan für Trockenausbildung und Geländekurse. (4. Auflage. München 1922.) Bergverlag Rudolf Rother, München.  
 1916 Idarsky, M., Für Skifahrer. Gesammelte Aufsätze und Vorträge. Wien.  
 1920 Jarn u. Barblan: Der Skifahrer. Zürich.

Besonders zu erwähnen wären dann die Zeitschriften und Jahrbücher, die ganz oder teilweise dem Schisport gewidmet sind. Es sind dies der Hauptsache nach:

Der Winter. Zeitschrift des Deutschen u. d. Österr. Skiverbandes und anderer Verbände, das führende Wintersportblatt (XV. Jg.) Herausgeber: C. J. Luther, München. Bergverlag Rudolf Rother, München.

Ski. Seit 1908 Organ des Schweizer Skiverbandes. Hervorgegangen aus „Ski, Alpinismus und Wintersport“, dem Organ des aufgelösten mitteleuropäischen Skiverbandes.

Ski. Jahrbuch desselben Verbandes. 11 Jahrgänge. Bern.

Schronik. Jahrbuch des Deutschen und des Österr. Skiverbandes 1909—1913. 5 Jahrgänge. München. Bergverlag Rudolf Rother, München.

Deutsche Alpenzeitung. 18. Jahrgang. München. Bergverlag Rudolf Rother, München.

Jahrbuch des Skiklub Salzburg. 2 Jahrgänge. Salzburg 1911 und 1912. Bergverlag Rudolf Rother, München.

Aarvog (Jahrbuch) der „Föreningen til Ski- idraettens fremme“. Kristiania.

Paa Skidor (Jahrbuch) der „Foreningen for Skilöppingens främjande“. Stockholm.

Yearbook of the Ski-Club of Great Britain. London.

Alpine Skiclub-Annual. London.

Norsk Idraetsblad. Kristiania.

Annuario di Turismo e sports invernali. Mailand 1911.

Reiches Material (namentlich Turenbeschreibungen usw. aber auch „Ausrüstung“, „Technisches“) ist dann zu finden in den periodischen Zeitschriften der verschiedenen Alpenvereine. Ich nenne die hauptjächlichsten. Besonders die letzten 10 Jahre kommen fast ausschließlich in Betracht:

Österreichische Alpen-Zeitung (Österr. Alp.-Club). Mitteilungen des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins. Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins. Alpina (Mitteil. des Schweiz. Alpenclubs). Bolletino del Club Alpino Italiano. La Montagne (Revue mensuelle du Club Alpin Français). Alpine Journal (Alpine Club) Österreichische Touristenzeitung (Österr. Touristenclub).

Diese Liste ließe sich natürlich noch vermehren.

Zur allgemeinen Orientierung über Wintersportplätze. Saison, Zufahrtswege usw. usw. empfehle ich folgendes: „The Winter-Sport-Annual“. London, Field Office. „Les sports d'hiver en Suisse“, Neuchâtel. „Winter in der Schweiz“ (herausg. von den Schweizer Bundes-Bahnen). „Das Badner Land im Winter“. Karlsruhe. (Herausgegeben vom Verein zur Förderung des Fremdenverkehrs.) „Winter in Bayern“ (herausg. vom Verein zur Förderung des Fremdenverkehrs in München und im bayr. Hochland). „Wintersport in den Österreichischen Alpen“ (herausg. von den k. k. österr. Staatsbahnen. Griebens Reiseführer Nr. 117, 118 und 132—135: „Wintersport im Harz, Thüringen, im Riesengebirge, im bayr. Hochland, in Tirol“. Vom Norweg. Touristenverein wurde herausgegeben: Winter in Norwegen.

Die Führerliteratur ist im Laufe der Jahre sehr angewachsen. Die ersten derartigen Veröffentlichungen waren: O. Sehrig, Skiführer durch Nordtirol und Grenzgebiete, Band I. 1921. Biendl u. Radio-Radis Skitouren in den Ostalpen (1906, seit 1921 Neuauflage). Alad. Skiclub München, Skiführer für das bayr. Hochland (1906).

Später erschienen dann u. a.:

Köhlers deutsche Wintersportführer. Dresden (Mittelgebirge).  
Soek-Wallau, Schifahrten im südlichen Schwarzwald. Mit 56 Routen-  
kärtchen. 3. Auflage. München 1920. Bergverlag Rudolf Rother,  
München.  
Stolle, der Harz im Winter. Braunschweig 1910.  
Rebling, Wintersport im Riesengebirge. Breslau 1909.  
Lessenthin, Riesengebirge im Winter. Breslau 1901.  
Pitz, Wintersport und Winterreisen i. Thüringer Wald. Berlin 1910.  
Skiführer durch das Allgäu. Kempten 1913.  
Skiführer Schliersee—Bayrischzell. München 1913.  
Skifahrten in den Oberstdorfer Bergen. München 1913.  
Skiturenführer für die österreich. Alpenländer. Wien 1913.  
Gomperz, Wintersport in Tirol. Berlin 1910.  
Zeller, Skiführer durch die Berchtesgadener Alpen. München 1920.  
Bergverlag Rudolf Rother, München.  
Keinl, Skiführer durch das Salzlammeregut. Auesee 1914.  
Handl, Skiführer durch die Samnaungruppe. München. Bergverlag  
Rudolf Rother, München.  
Reisch, Schituren um Rißbübel. München 1908. Bergverlag Rudolf  
Rother, München.

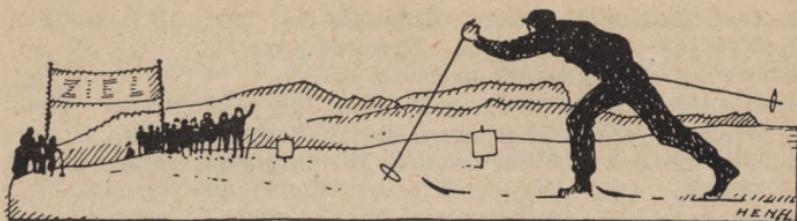
- W. Lent, Der weiße Arlberg. Lech 1921.  
 W. Lent, Die blaue Silvretta. Dornbirn 1922.  
 Skituren im Bereich der Plannerhütte. Wien.  
 Berger, Ski- und Winterführer durch die Münstertaler Alpen.  
 München 1912. Bergverlag Rudolf Rother, München.  
 Skiführer durch die Silvretta- und Berninagruppe. Akad. Alpencl.  
 Zürich. Chur 1913.  
 Bernese Oberland Alpine Skiclub guides Nr. 1.  
 Winter in der Schweiz. (386 Seiten.) Zürich.  
 Walty, Skiführer von Klosters und Umgebung.  
 Meißner, Skituren um Chur.  
 Skiclub Davos, Skifahrten i. d. Davoser Bergen.  
 Tischler-Wiege, Skiturenführer durch d. östl. Beskiden. Bielitz.  
 usw.

Außerdem gibt es natürlich noch eine Anzahl kleinerer Führer, Wegweiser usw., die teils wirklich „Führer“, teils Reklame sind.

Schier zahllos sind schließlich die Reisewerke, worin gelegentlich der Schi erwähnt ist. Hier Namen nennen, wäre reinste Willkür, da doch nicht alle genannt werden können.

Das eigens für den Schiläufer bearbeitete Kartenmaterial hat sich in letzter Zeit stark vermehrt. Zu nennen wären hier die nordischen Karten für Schiläufer, die von Telemarken, Nordmarken und Joetunheim erschienen sind; die Karte des Riesengebirges aus dem Mittelbachschen Verlag mit rot eingetragenen Schirouten; die vom Alpen-Ski-Verein (Wien) herausgegebenen Karten von Lilienfeld und der Reissalpe, die Winterausgabe der Harz-Klub-Routen-Karte, die in Brunns Verlag in München erschienenen und meist von der Alpensektion „Bayerland“ und vom „Bayerischen Skiverband“ bearbeiteten Karten der Schliersee und Tegernseeer Berge, des Inn-Saalachgebietes, der Berchtesgadener Alpen, von Ritzbüchel und Oberammergau, die Freytag'schen „Schiroutenkarten der niederösterreichisch-styrischen Kalkalpen“ und endlich die des Semmeringgebietes und der Salzburger Schigebiete.

Für die Hochalpen sind derartige „Schikarten“ ziemlich ausgeschlossen. Wohl ließen sich aber für große Strecken der Voralpen, des Schwarzwaldes, der Vogesen usw. Karten herstellen, die die empfehlenswerten Routen graphisch anzeigen. Es wäre dies gewiß eine dankenswerte Aufgabe für unsere großen Schiwvereine.



## Training

Von Dr. med. L. Schottelius

Die mit dem Ausdruck „Training“ bezeichnete Tätigkeit umfaßt nicht nur die körperliche Vorübung für eine bestimmte Leistung, sondern auch die ganze Lebens- und Ernährungsweise während dieser Zeit; so ist es schwer, eine passende deutsche Benennung für diesen aus England übernommenen Begriff zu finden. Halten wir uns daher an die Sache selbst.

Wer an sportlichen Wettkämpfen, besonders an Schneeschiebewettläufen teilnehmen will, muß sich klar sein, daß er hierbei eine Reihe ungewohnter Anforderungen an Körper und Geist stellt, die unter Umständen die Grenze seiner Leistungsfähigkeit streifen, ja für manchen geradezu gesundheitsschädlich wirken können. Aber auch abgesehen von der körperlichen Leistungsfähigkeit erheischt das richtig betriebene Training eine gewisse Kraft der Entschagung, einen zeitweisen Verzicht auf manche gewohnte Annehmlichkeiten und Genüsse. Man muß, wie der Engländer sagt, „an einem Wirtshaus vorbeigehen können“, wörtlich und bildlich genommen. Denn es gilt, alles vom Körper fernzuhalten, was nicht unmittelbar dazu dient, ihn auf die höchste erreichbare Stufe seiner Leistungsfähigkeit zu bringen. Die erste Vorbedingung dazu ist, daß diese maximale Leistungsfähigkeit groß genug sei, um mit Aussicht auf Erfolg konkurrieren zu können. Personen, die an allgemeiner Körperschwäche, Blutarmut, chronischen Krankheiten und Herzfehler leiden, sind von vornherein ungeeignet und begeben sich beim Trainieren geradezu in Lebens- und Gesundheitsgefahr. So erschiene es durchaus

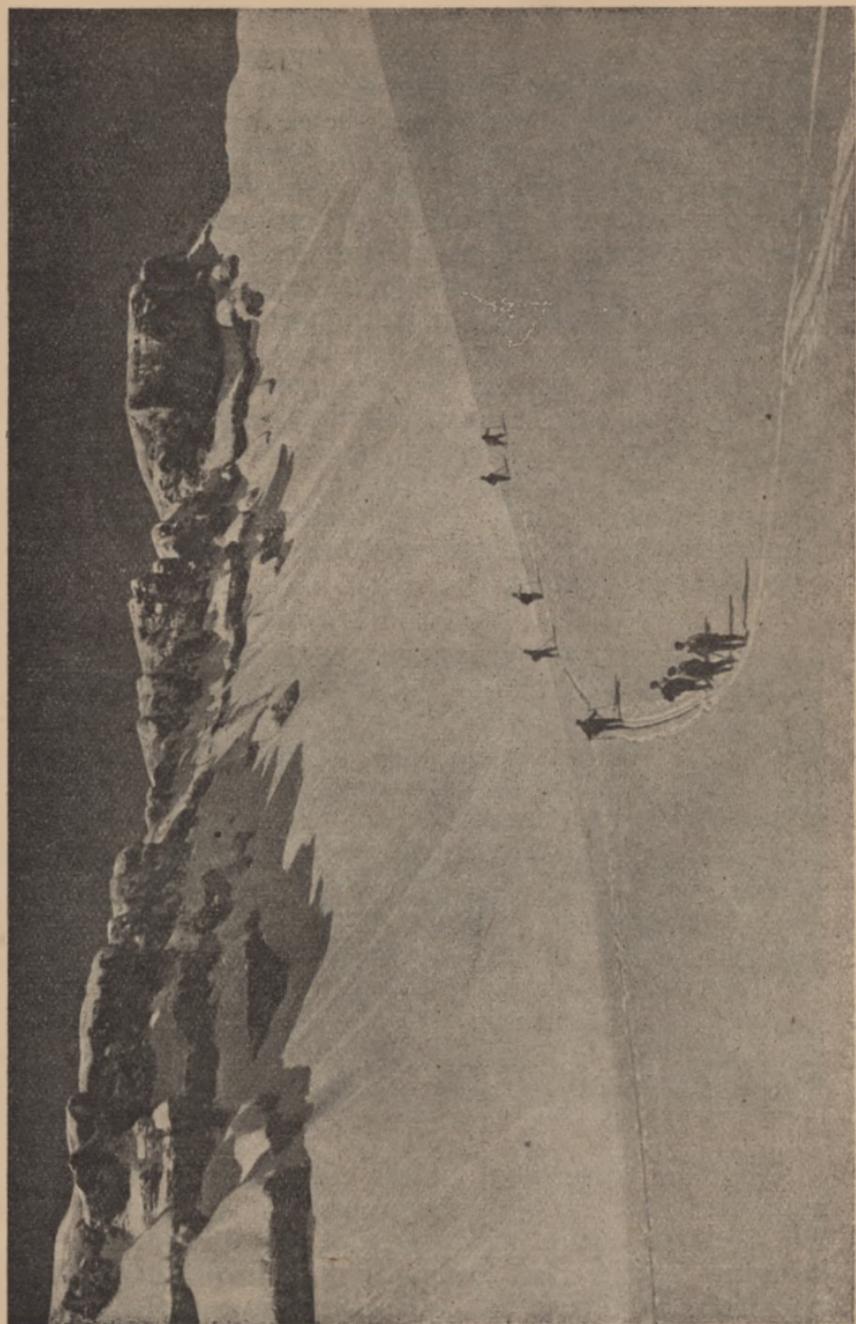
gerechtfertigt, wenn bei Ausschreibung von sog. „Jugendwettläufen“, an denen unmündige Personen teilnehmen, als Vorbedingung die Beibringung eines ärztlichen Gesundheitszeugnisses gefordert würde; sollte einmal falschgeliteter jugendlicher Ehrgeiz bei solcher Gelegenheit ein Unglück herbeiführen, so würde tatsächlich auch den veranstaltenden Verein ein Teil der Mitschuld treffen. Aber auch älteren, selbstverantwortlichen Personen wird vor Beginn des Trainings eine ärztliche Untersuchung, die sich besonders auf die Kreislauforgane erstrecken soll, nur zu empfehlen sein und sie unter Umständen vor schweren Schädigungen bewahren.

Sportliche Wettläufe werden nicht mit den Beinen gewonnen, sondern mit dem Herz! Ein völlig gesunder und anpassungsfähiger Herzmuskel bietet die erste Garantie, daß die übrige körperliche Leistungsfähigkeit durch Übung wesentlich erhöht werden kann. In zweiter Linie kommen die Lungen in Betracht, in dritter endlich die willkürlich tätige Muskulatur. Ein arbeitender Muskel — das lehrt die tägliche Erfahrung — wächst, vermehrt seinen Bestand und wird entsprechend leistungsfähiger. Eine und dieselbe körperliche Arbeit wird von demselben Individuum bei dauernder Übung allmählich mit immer geringerem Kraftaufwand geleistet. In diesen beiden Sätzen ist die theoretische Begründung des gesamten Trainings enthalten. Allerdings setzt man eine sportliche Höchstleistung den entsprechenden Muskelapparat an willkürlicher und Herzmuskulatur voraus; mindestens gleichbedeutend ist aber die Übung und Leistungsfähigkeit der regierenden Nerven; und so wurden die Leibesübungen schon von du Bois Reymond mit vollem Recht als „Übungen des Zentralnervensystems, des Hirns und Rückenmarks“ als „Nervengymnastik“ bezeichnet. In der Anpassungsfähigkeit und dem Training dieser Organe liegt die Wurzel aller Übung und sportlicher Höchstleistung. Somit ist klar, daß diese muskulare und nervliche Dervollkommnung einmal nicht im Verlauf weniger Tage zu erreichen ist, und daß sie wie alle übrigen Organfunktionen eine obere Grenze hat, die nicht ohne

Schaden dauernd überschritten werden darf. Ist diese obere Grenze einmal erreicht, dann stellt sich der Energieverbrauch für die tätige Muskulatur dauernd auf eine bestimmte Höhe ein, und bei körperlich etwa gleichveranlagten Menschen macht sogar die Art der Ernährung und die Art der Ausführung der betreffenden Übung keinen Unterschied im Energieverbrauch. Der Mensch ist dann auf diese Übung nach Maßgabe seiner Fähigkeit eingestellt oder trainiert.

Mit einigen Worten muß hier eingegangen werden auf die Arbeiten und Resultate des Erlanger Hygienikers Weichardt. W. gewann aus dem Muskelpresssaft hochgradig ermüdeter Tiere unter Ausschluß der bekannten Substanzen ein „Ermüdungstoxin“, das bei anderen Versuchstieren in die Blutbahn gebracht, alle Grade und Symptome leichter bis allerschwerster Ermüdung hervorrief. Durch geeignete Behandlung größerer Tiere mit diesem Stoff hat W. ein „Ermüdungs-Antitoxin“ erhalten, das gegen die oben erwähnten Wirkungen des Toxins schützt. — Das ist in wenig Worten der Inhalt einer Entdeckung, deren Bestätigung allerdings noch abzuwarten ist, die aber vielleicht später einmal berufen sein wird, eine bedeutende Rolle in Sport und Training zu spielen.

Die erhebliche Vermehrung der Körpermuskulatur, welche das Training hervorbringt, wird im allgemeinen als Ausdruck der gleichzeitig und entsprechend erhöhten körperlichen Leistungsfähigkeit gerne gesehen, sogar erwartet. Dagegen herrscht über die Bedeutung der oben erwähnten Volumenzunahme des Herzmuskels (der sogenannten Hypertrophie des Herzens) weniger Übereinstimmung; von manchen wird sie ebenfalls als zweckmäßig und für die Folgezeit unbedenklich angesehen, während andere die „körperliche Arbeitshypertrophie“ des Herzens als disponierend für spätere Herzmuskelerkrankungen und jedenfalls ein geringeres Anpassungsvermögen des hypertrophischen Herzens an erneute Anstrengungen beobachtet zu haben glauben. In neuerer Zeit wird diese letzte Anschauung jedoch von maßgebender Seite lebhaft bestritten und mit Recht darauf hingewiesen, daß Herzhypertrophien, die ausschließlich und sicher allein auf körperliche Anstrengungen zurück-



Phot. Alfred Zsai

Zfenplateau

zuführen sind, verschwindend selten zur Beobachtung gelangen. Eine der wenigen derartigen Angaben rührt von dem Kliniker Henschen (Upsala) her, der bei einigen Lappen nach anstrengenden Schiläufen typische Anzeichen einer Vergrößerung und Hypertrophie des Herzens fand. Somit ist die oben aufgeworfene Frage zurzeit noch nicht mit Sicherheit zu entscheiden, man darf jedoch annehmen, daß eine erhebliche Schädigung des gesunden Herzens nur von ganz exzessiven und lange fortgesetzten körperlichen Anstrengungen zu erwarten ist; für diese Auffassung spricht auch das immer wieder zu beobachtende weitgehende Anpassungsvermögen des normalen Herzens an die verschiedenartigsten anderweitigen Anforderungen. Es sei jedoch nochmals betont, daß hier stets nur vom gesunden Herzen die Rede ist; für einen Herzmuskel, der durch Alkoholmißbrauch, Gefäß- oder Muskelerkrankungen bereits geschädigt ist, liegen die Verhältnisse ganz anders.



Neben der körperlichen Übung richtete man beim Training von jeher ein Hauptaugenmerk auf die Ernährung. Sie hat das nötige Ersatzmaterial für die mit der gesteigerten Körperarbeit verbundenen Energie- und Wärmeverluste zu liefern und soll außerdem das Schwinden

des körperlichen Ballastmaterials, des überschüssigen Fettes und Wassers begünstigen. Hierzu hielt man von jeher eine eiweißreiche, wasserarme, nicht voluminöse Kost für geeignet; man ging dabei wohl von der Vorstellung aus, daß den Hauptbestandteil der zu fördernden Muskulatur (neben Wasser) das Eiweiß darstellt, und daß nach den Arbeiten Liebig's das Eiweiß der einzige Nährstoff ist, der unter Umständen allein genügt, um einen Organismus zu erhalten und seine aus der Körperarbeit entspringenden Bedürfnisse zu decken. Nach diesen Grundanschauungen war bis in neuere Zeit die Diät der englischen Sportsmannschaften — speziell der Ruderteams zusammengesetzt. Die Betreffenden erhielten fast ausschließlich eine sehr reichliche Fleischkost, sehr wenig Kohlenhydrate und Fette, wenig Flüssigkeit und vielfach gar keine alkoholischen Getränke. In dieser extremen Form ist die Trainingsdiät sicher bedenklich, schon aus dem Grunde, weil sie für die meisten Menschen eine tiefgreifende Änderung ihrer gewohnten Ernährungsweise darstellt, der der Körper nicht genügend rasch nachzukommen vermag, besonders wenn gleichzeitig noch anderweitige (Muskel-) Anstrengungen von ihm gefordert werden. Außerdem scheint das Übermaß der Ernährung mit Eiweiß auch nervöse Störungen zu begünstigen; erhöhte Reizbarkeit in geistiger, geringere Leistungsfähigkeit in körperlicher Hinsicht, haben sich ganz unvermutet in solchen Fällen gezeigt; ja, aus England wird sogar von richtigen rauschartigen Zuständen infolge der Eiweißüberernährung berichtet.

So ist es erklärlich, daß man diese exklusive Fleischkost zu ändern suchte, zumal, nachdem man erkannt hatte, daß auch Kohlenhydrate (Brot, Zucker, Pflanzenkost usw.) und Fette, besonders aber erstere, als Quelle der Muskelkraft dienen können. In der extremsten Form wurde diese Beobachtung in dem sog. Zuckertraining in die Praxis übertragen, und es hat sich tatsächlich gezeigt, daß auch bei vorwiegender Kohlehydraternährung den gesteigerten Anstrengungen des Trainings genügt werden kann, während die nervösen Nebenerscheinungen der Eiweißüberernährung wegfielen.

Heutzutage steht man wohl überall auf einem gewissen vermittelnden Standpunkt und gibt für Trainingszwecke eine aus Eiweiß (Fleisch) und Kohlehydraten (Brot, Zucker) gemischte Diät. Das Hauptaugenmerk wird dabei darauf zu richten sein, daß diese Kost nicht zu voluminös (viel Gemüse, Obst) und nicht zu wasserreich, sowie leichtverdaulich sei, und daß sie an Menge genüge, um den Körper die bei der angestregten Tätigkeit verbrauchte Energie wieder zuzuführen, daß sie also die nötige Zahl von Kalorien repräsentiere. Innerhalb des so gegebenen Spielraumes schließt man sich rationellerweise möglichst an die bisher gewohnte Kost an und läßt die nötigen Änderungen, z. B. in der Flüssigkeitsaufnahme nur nach und nach erfolgen; so wird man am sichersten die aus plötzlicher Abstinenz erwachsenden Störungen des Magendarmkanals und des Nervensystems vermeiden. Ähnliches gilt vom Alkohol und Tabakgenuß; stärkere Grade, besonders des ersteren, schließen von vornherein vom sportlichen Training aus; geringere Grade sind nach und nach einzuschränken, so daß man nach 10 bis 14 Tagen mit  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  l Bier ( $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$  l Wein) und 1—2 leichten Zigarren auskommt; diese Mengen dürfen zugestanden werden; im übrigen ist auch hier der Bedürfnislose am besten dran. Für die Ernährung speziell beim Training für Schneeschuhwettlaufen erscheint übrigens neben dem Eiweiß- und Kohlehydratanteil der Ernährung auch Fettzufuhr empfehlenswert zu sein; denn die niedere Wintertemperatur erhöht die Wärmeabgabe des Körpers wesentlich; nun liefert gerade das Fett bei der Verdauung im Körper über die doppelte Kalorienzahl wie die entsprechende Menge Eiweiß oder Kohlehydrate und erscheint also besonders geeignet zum Ausgleich dieses Wärmeverlustes; dem im Winter oft ausgesprochenen Bedürfnis nach Fett darf also beim Training unbedenklich nachgegeben werden. Kurz zusammengefaßt, würde sich also die Trainingdiät als eine kräftige, gemischte Kost in ausreichender Menge und leicht verdaulicher Form darstellen. Streng zu vermeiden ist jedes Übermaß, besonders in der Flüssigkeitszufuhr und dem Gebrauch von Genußmitteln; diese sind nur soweit zulässig, als sie zur Vermeidung von Ausfall-

erscheinungen — Magendarmstörungen, nervöse Beschwerden — nötig sind.

Nun zur praktischen Vorbereitung durch die Übung. Die hierfür nötige Zeit richtet sich, von persönlichen Gesichtspunkten abgesehen, im wesentlichen nach der Größe der verlangten Leistung, nach der Länge und Schwierigkeit der zu durchlaufenden Strecke. Nach dem oben Gesagten erscheint es erklärlich, wenn als Übungsobjekt in erster Linie die Kennstrecke selbst empfohlen wird; ist sie nicht bekannt, dann eine ähnliche, bezüglich Gelände und Länge gleichwertige.

Denn es handelt sich ja darum, den Körper zu lehren, unter den durch die Kennstrecke bedingten Verhältnissen mit seinen Kräften auszukommen, und das Nervensystem für die ebenfalls gleichbleibende nötige Summe von Bewegungs- und Willensimpulsen einzuüben, so daß schließlich der Körper für diese bestimmte Leistung mit dem geringstmöglichen Aufwand von körperlicher und geistiger Energie auskommt, d. h. für diese Leistung trainiert ist.

Um unnötigen Kraftaufwand zu vermeiden, achte man gleich von vornherein auf guten Stil beim Schneeschuhlaufen; keine hastigen überstürzten Sprungschritte, sondern ruhiges ausgiebiges Gleiten auf den Schiern, das fördert auf die Dauer sehr viel mehr und strengt weniger an. So legt man im guten Turentempo die Kennstrecke, ohne sich zu beeilen, und ohne sich aufzuhalten, vier- bis sechsmal zurück. Eine kürzere Strecke — 4—6 km — kann zwei- bis dreimal in einem Tage, längere von 8—28 km nur zwei- oder einmal am Tage gemacht werden. Bei diesem Vortraining bedient man sich nicht der Uhr; die Zeit spielt vorerst noch gar keine Rolle und man hat völlig genug zu tun, wenn man auf einen möglichst rationellen Stil und die Atemtechnik achtet. Niemals soll man beim Trainieren außer Atem kommen und durch den Mund atmen; die Nasenatmung muß genügen. Erleichtert wird die Erfüllung dieser Vorschrift, wenn man ein Stückchen Holz zwischen die Zähne nimmt. Von großem Vorteil ist es ferner, in Begleitung zu trainieren, sich gegenseitig auf Fehler in Stil und Tempo

aufmerksam zu machen und wechselseitig die Führung zu übernehmen; namentlich letzteres ist eine ganz wesentliche Erleichterung, die man sich wohl verschaffen darf, da sie den Verhältnissen beim Rennen im allgemeinen entspricht; natürlich darf man nicht davon abhängig sein, besonders in Rücksicht auf den fast ausschließlichen Gebrauch, beim Rennen die Fahrer einzeln mit Zeitabständen starten zu lassen.



Hat man auf diese Weise die Strecke und ihre Anforderungen einigermaßen kennen gelernt — hierzu dürfte ein sechs- bis achtmaliges Durchlaufen genügen — dann versucht man ganz allmählich das Tempo zu steigern unter steter Beobachtung der Lauf- und Atemtechnik. Auch jetzt ist das Atmen durch den Mund streng zu vermeiden und der Hauptwert stets darauf zu legen, daß man in guter Verfassung am Ziel anlangt.

Nicht erhitzt, ohne keuchende Atmung, ohne jagenden Puls, das ist viel wichtiger, als den Rekord um 1,5 Minuten zu drücken. Im Lauf der nächsten 7 Tage fällt die Zeit dann ganz von selbst immer etwas kürzer aus, und man kann sich auch jetzt mit der Uhr kontrollieren, ohne aber zu ihrem Sklaven zu werden. Man wird sich dann nach 7—10 Tagen — bei längeren Strecken entsprechend

später — auf der Strecke zu Hause fühlen, und ihre ein- oder zweimalige tägliche Überwindung wird kaum mehr Anstrengung verursachen als eine andere gewohnte Leistung.

Nach dem Training oder im Ernstfalle nach dem Rennen bedarf der überhitzte Körper Ruhe und Wärme; keinesfalls ist es empfehlenswert, in dünner Kleidung mit einer Wolldecke umhüllt, am Ziel eine Schilderung des Rennens zu geben. Hat man sich dagegen eine halbe Stunde im warmen Zimmer ausgeruht, die Kleidung gewechselt und — möglichst langsam — (am besten etwas Warmes) getrunken, so wird man sich völlig frisch und wohl fühlen, trotz der großen vorhergegangenen Anstrengung. Das beste Zeichen, daß der Körper diese ohne Schaden überstanden hat, ist kräftiger Hunger und Durst, und diesen Bedürfnissen kann dann ja ohne Rücksicht auf die strengen Vorschriften des Trainings nachgegeben werden.

Während des Rennens selbst pflegt höchstens der — meist durch das Atmen durch den Mund bedingte — Durst Beschwerden zu machen. Kauen von trockenem Brot, ein oder zwei Schluck Wasser, eine Zitronenscheibe, etwas Schnee oder auch nur ein kurzes Spülen des Mundes mit Wasser beseitigt meist diesen Schleimhautdurst. Auf längeren Rennstrecken muß natürlich wenn möglich dem starken Wasserverbrauch des Körpers durch einmalige oder öftere Zuführung von entsprechenden Flüssigkeitsmengen Rechnung getragen werden. Am besten geschieht dies auch durch leicht angewärmte Getränke — warme Limonade, Tee, Bouillon oder warmes Trinkwasser — die rasch und ohne Beschwerde schon vom Magen aufgesogen werden. Völlig zu widerraten ist der Gebrauch von alkoholischen Getränken während des Rennens; es kann zwar nicht bezweifelt werden, daß der Alkohol auch hier eine momentane starke Kraftanstrengung begünstigt. Trotzdem bleiben auch hier die schädlichen Neben- und Nachwirkungen nicht aus, und es ist ja gerade der Zweck eines vernünftigen Trainings, derartige, die natürlichen Selbstschutzmittel des Körpers aufhebenden Mittel entbehrlich zu machen. In noch viel höherem Maß gilt dies von Medikamenten, die direkt auf

das Herz wirken und zu denen z. B. auch schon starker Kaffee zu rechnen ist, ihre Anwendung hat leider in anderen Zweigen des körperlichen Sports Aufnahme gefunden; sie ist jedoch vom sportlichen und gesundheitslichen Standpunkt gleich verwerfenswert.

Endlich noch ein kurzes Wort über das psychische Verhalten beim Rennen. Richtig geübter Sport und vernünftiges Training sollen nicht nur den Körper stählen und seine Kräfte zu zuverlässigen Werkzeugen des Willens bilden, auch der Wille selbst soll eine Schulung durchmachen; er soll befehlen lernen wie der Körper gehorchen. Diese geistige Selbstzucht ist das letzte und höchste Ziel des Sports, wenn es auch noch so oft über Sportferentum und Rekordjägerei vergessen wird.

Gerade auf einem Gebiet, wie dem des körperlichen Sports, wo durch den Kampf mit dem Gegner nur zu leicht die Leidenschaftlichkeit wachgerufen wird, ist Selbstbeherrschung und völlige Ruhe doppelt nötig. Ganz abgesehen von diesem ethischen Wert liegt ja die Überlegenheit eines ruhig abwägenden und mit Vernunft kämpfenden Gegners gegenüber einem planlos und aufgereggt Dahinjagenden auf der Hand; sie zeigt sich im Ausnützen des Terrains, im Einhalten des Tempos im Rennen ebenso, wie im Verhalten vor und nach demselben; ich erinnere nur an das Einbringen von Protesten gegen einen Konkurrenten. Nicht zum letzten endlich soll dieses psychische Training auch ein Gegengewicht bilden gegen die zahlreichen Auswüchse des Sports und des Rennens; es soll körperlich und geistig gestählte Kämpfer schaffen, Gegner jeder Preisjägerei und Rekordwahns, die wert sind der Freude eines offen erkämpften Sieges, die eine Niederlage ohne Protest ertragen können und die um den Sieg ringen, nicht um einen Gegenstand, den man auch kaufen kann.

# Schiverletzungen

Von med. Dr. E. Schottelius

Beim Schilaufl sind, wie bei jedem andern körperlichen Sport, Verletzungen nicht ausgeschlossen. Mit der zunehmenden Ausbreitung und Ausübung des Schneeschuhlaufs wächst naturgemäß auch ihre Zahl. Dem Zwang der Mode oder einer flüchtigen Neigung folgend, versucht sich mancher auf Schiern, dem die körperlichen Vorbedingungen dazu fehlen, und dieses Mapko veranlaßt dann nicht selten Unfälle, die allein auf mangelnder körperlicher Ausbildung beruhen. Der körperliche Sport stellt an jeden seiner Jünger Anforderungen, nicht nur an Rekordleute und Wettläufer. — Es soll nicht geleugnet werden, daß auch der geübte Schiläufer nicht gegen jede körperliche Verletzung gefeit ist, eine kleine Tücke des Terrains, ein geringer Defekt an den Schneeschuhen kann auch den durchaus Geübten einmal zu Fall bringen und eine Verletzung nach sich ziehen. Die Erfahrung hat nun gezeigt, daß eine Reihe von solchen Verletzungen beim Schilaufl auffallend häufig vorkommen und von manchen fast als typisch für diesen Sport angesehen werden. Das sind hauptsächlich Zerrungen oder Verrenkungen (Luxationen) des Fußgelenkes und Kniegelenkes, Verrenkungen des Oberarms im Schultergelenk und endlich Erfrierungen verschiedenen Grades.

Es ist natürlich ausgeschlossen, an dieser Stelle eine Anleitung zur Behandlung dieser Verletzungen zu geben. Das wird stets, auch bei leichteren Fällen, Sache des Arztes sein. Als Leitsatz für die vorläufigen Maßnahmen kann indes das alte ärztliche Prinzip gelten: „zuvörderst keinen Schaden bringen!“

Die verletzten Teile sind gewöhnlich schon durch den heftigen Schmerz in ihrer Funktionsfähigkeit wesentlich herabgesetzt. Das verstauchte oder gebrochene Fußgelenk schwillt an, seine Konturen erscheinen verstrichen (Vergleich mit dem gesunden Gelenk), jede Berührung verursacht starke Schmerzen; bei den selteneren Verrenkungen tritt außerdem noch eine Verschiebung der natürlichen Lage des Fußes zum Unterschenkel ein, die verschiedenen Mög-

lichkeiten können hier nicht weiter erörtert werden. Ähnliche Veränderungen zeigt das Kniegelenk, wenn es von einer Zerrung oder Verrenkung betroffen wird; letztere sind ebenfalls selten und bedingen bis zu ihrer Wiedereinrichtung völlige Gebrauchsunfähigkeit.

Leichtere derartige Verletzungen an Fuß- und Kniegelenk verursachen häufig nur mäßigen Schmerz, der sich erst später mit Zunehmen der Gelenkschwellung (des sogen. Ergusses) zu vermehren pflegt; man kann dann den Versuch machen, während dieses schmerzfreieren Intervalls die nächste Wohnstätte, und womöglich ärztliche Hilfe, zu erreichen; sogar bei völligen Brüchen des Fußgelenkes (Malleolarfraktur) ist das möglich.

Schwerere Kontusionen, Verrenkungen und Brüche verlangen dagegen passive Ruhigstellung des betreffenden Gelenkes und des benachbarten, dem Körper näher liegenden Gelenkes; man erreicht diese Ruhigstellung am besten durch einen Schienenverband; seine Prinzipien dürften allgemein bekannt sein. Im Freien ist man meist wohl genötigt, die Schienen aus Zweigen, Dachschindeln, zerschnittenen Schiustäben oder Pickelstielen zu improvisieren, sie dann mit Reservestückchen, Wollmützen, Handschuhen, Moos usw. zu polstern und mit Riemen, Schnüren, Wadenbinden oder Streifen aus zerschnittenen Kleidungsstücken an der verletzten Extremität so zu befestigen, daß die betreffenden beiden Gelenke möglichst vollständig unbeweglich (immobilisiert) sind.

Zur Schmerzlinderung leistet oft ein Taschentuch voll Schnee, auf das verletzte Gelenk gebunden, gute Dienste. Weiterhin handelt es sich dann um den Transport des Verletzten, der in manchen Fällen recht erhebliche Anforderungen an die körperliche Ausdauer und Erfindungsgabe der Begleiter stellt. Einem kräftigen Menschen ist es wohl möglich, einen andern streckenweit auf dem Rücken (huckepack) zu tragen, besonders, wenn etwa ein leerer Rucksack mit langgeschnallten Tragriemen als Sitz für den Verletzten dienen kann. Für den Transport in kuppiertem Terrain oder auf weite Entfernungen lassen sich vier nebeneinandergelegte Schier durch zwei oder drei

querlaufend aufgeschraubte oder =genagelte Holzstücke in eine Art Schlitten verwandeln, auf dem der Verletzte sitzend oder liegend transportiert werden kann. Tragbahren lassen sich improvisieren, indem man zwei Joppen zuknöpft, ihre Ärmel nach innen einstülpt und durch sie parallel der Knopfreihe je einen oder zwei Schiftäbe führt; ähnlich lassen sich zwei leere Rucksäcke verwenden, wenn man ihre unteren Ecken abschneidet und ebenfalls Stäbe hindurchführt. In fast allen Fällen läßt sich aus den vorhandenen Mitteln ein Notverband und ein Nottransportzeug improvisieren; ruhiges Überlegen und ein guter Einfall sparen oft dem Verletzten viele Schmerzen und seinen Gefährten manchen Schweißtropfen.

Weniger einschneidend ist die Transportfrage bei den häufig vorkommenden Oberarmverrenkungen. Sie kommen nach chirurgischer Statistik auch unter normalen Verhältnissen ebenso häufig vor, wie alle übrigen Verrenkungen zusammen. Unter den Verletzungen beim Schielauf scheinen sie sogar zu überwiegen. Der luxierte Arm ist ebenfalls aktiv bewegungsunfähig und leistet passiven Bewegungsversuchen einen federnden Widerstand. Heftiger Schmerz begleitet jeden Bewegungsversuch; die betr. Schulter erscheint gegenüber der andern abgeflacht. Auch hier bezweckt die vorläufige Behandlung nur Ruhigstellung und Schutz des Armes vor weiteren Insulten. Als Schiene dient hier in einfacher Weise der Körper selbst, an den der Arm durch einige Bindeturen allenfalls über einem Rissen aus Reservekleidungsstücken fixiert wird; die Hand wird durch eine von der gesunden Schulter herablaufende Schlinge getragen. Das nächste Ziel ist dann auch hier möglichst baldige Einrichtung der Verrenkung durch ärztliche Hilfe.

Endlich sind noch die Erfrierungen zu erwähnen, die in verschiedenem Grade bei starker Kälte an den unbedeckten Körperstellen — Ohren, Nase, Finger usw. — an den bedeckten — besonders den Fehen und Füßen — meist nach vorhergegangener Durchfeuchtung auftreten. Die beginnende Erfrierung kennzeichnet sich zunächst durch eine ausgesprochene, fast leichenartige Blässe der betreffenden Hautstelle; im weiteren Verlauf tritt dann eine hoch-

rote Färbung derselben ein, verbunden mit einer mehr oder weniger deutlichen Schwellung und dem Gefühl des Brennens oder Juckens, das sich manchmal bis zu heftigen Schmerzen steigert. Diese Erscheinungen sind charakteristisch für Erfrierungen ersten Grades. Bei weiterer intensiver Kälte Wirkung treten dann die Erscheinungen des zweiten Erfrierungsgrades auf; tiefrote oder blau-rote Färbung und Blasenbildung und endlich dunkelblaue Färbung und Schorfbildung als Kennzeichen der Erfrierung dritten Grades.

Bei allen Erfrierungen ist ein rechtzeitiges Vorbeugen von größtem Werte, besonders da die Heilungsaussichten der Erfrierungen zweiten Grades wesentlich ungünstiger sind als die des entsprechenden Verbrennungsgrades und bei Erfrierungen dritten Grades gleich Null werden.

Der erste Grad der Erfrierung erfordert sofortiges energisches Reiben mit Schnee oder Eiswasser, bis der gestörte Blutumlauf sich wieder einstellt; dann folgt Einpacken der betr. Stelle in schützende Umbüllungen, eventuell später Prießnitzsche Umschläge. Erfrierungen zweiten und dritten Grades werden am besten durch aufgetragenes Fett und dicken Verband vor dem Weiterschreiten geschützt und dann der ärztlichen Behandlung möglichst rasch zugeführt.



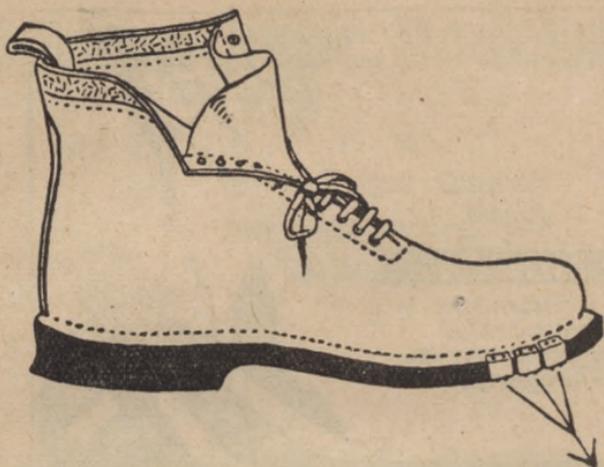
# Inhaltsverzeichnis

	Seite		Seite
Vorwort . . . . .	5—6	Rohrbügelbindung . . . . .	63
Allgemeines über den Schisport . . . . .		Suitfeldt-Bindung (Lang- riemen) (Mod. A) . . . . .	64
Einleitendes . . . . .	7	Suitfeldt-Bindung (Mod. B) . . . . .	65
Vom Menschen und seiner Eignung zum Schilauf . . . . .	18	Elleffen-Bindung . . . . .	68
Von Schlursen . . . . .	19	Lilienfelds oder Alpen- schi-Bindung . . . . .	69
Vom Schnee u. Gelände . . . . .	21	Bilgeri-Bindung . . . . .	70
Blebender Schnee . . . . .	25	Morichs-Niveabindung . . . . .	71
Harscht . . . . .	27	Die Schusterbindung . . . . .	72
Gefleckter Schnee . . . . .	28	Riemenlose Bindungen . . . . .	73
Stavler (Gangeln) . . . . .	29	Schlussbetrachtung . . . . .	76
Frühjahrschnee . . . . .	29	<b>Silfageräte:</b>	
Vom Gelände . . . . .	30	Fußplatten . . . . .	79
„Blick“ im Gelände . . . . .	30	Stoß und Doppelstöcke . . . . .	79
Im Hochgebirge . . . . .	33	Felle . . . . .	84
Sommerschifahrten . . . . .	35	Harschteisen . . . . .	87
Wohin zum Schilauf? . . . . .	36	Kleidung . . . . .	88
Gefährlichkeit unseres Sportes . . . . .	39	Schuhwerk . . . . .	89
Vom Sportgerät und der Ausrüstung . . . . .		Socken, Strümpfe, Gamaschen . . . . .	91
Der Schi . . . . .	40	Hand- und Kopfbedeugung . . . . .	93
Das Holz . . . . .	42	Wäsche, Unterkleider und Anzug . . . . .	94
Die Form . . . . .	48	Schwitzer, Leberweste und Windjacke . . . . .	95
Sprungski und Dauer- lauffski . . . . .	55	Sonstige Ausrüstung . . . . .	95
Imprägnierung und Farbe . . . . .	57	Damenkleidung . . . . .	103
Schwachs . . . . .	58	<b>Das Laufen:</b>	
Behandlung . . . . .	60	Kleine Ratschläge . . . . .	108
Die Bindung etc. . . . .	61	Das Laufen in der Ebene . . . . .	109

	Seite
Wenden auf der Stelle . . . . .	111
Wenden am Gang . . . . .	112
Bergauf . . . . .	114
Die Abfahrt . . . . .	121
Richtige und falsche Ab- fahrtsstellung . . . . .	123
Abfahren auf einem Schi Fallen und Aufstehen . . . . .	125
Kleine Richtungsände- rungen in der Abfahrt . . . . .	126
Schlittschuhlaufen . . . . .	127
Bremsen mit dem Stock . . . . .	128
Schneepflugfahren . . . . .	130
Stemmfahren . . . . .	132
Bogen bergab in Stemm- stellung . . . . .	136
Seitwärtsfahren . . . . .	139
Die Schwünge . . . . .	141
Telemarkschwung . . . . .	142
Christianaeschwung . . . . .	148
Slalom . . . . .	152
Allgemeines über die Schwünge . . . . .	155
Hindernisse . . . . .	156
Sprungweises Andern der Fahrrichtung und Quer- sprung . . . . .	157
Der Sprung . . . . .	161
Auswahl und Bearbeitung des Hügels . . . . .	167
Der Anlauf . . . . .	170
Der Absprung . . . . .	173
Haltung in der Luft . . . . .	176
Der Aufsprung . . . . .	178

	Seite
Die gewöhnlichen Fehler des Schiläufers . . . . .	180
Der Schi im Hochgebirge Nur der Alpinist darf ins Hochgebirge . . . . .	182
Zeiteinteilung . . . . .	187
Zusammensetzung der Partie . . . . .	188
Felle und Steigeisen . . . . .	190
Bindung und Schitypus Sommerschier . . . . .	192
Stöcke und Pickel . . . . .	193
Seil und Seiltechnit . . . . .	195
Sonstige Ausrüstung . . . . .	197
Kälte . . . . .	200
Lawinen . . . . .	205
Die Staublawine . . . . .	208
Die Grundlawine . . . . .	210
Das Schneebrett . . . . .	213
Schutz gegen Lawinen . . . . .	216
Verhalten in der Lawine Wächten . . . . .	219
Kurze Tage . . . . .	223
Unsichtigkeit, Nebel und Schneesturm . . . . .	223
Schlußbetrachtung . . . . .	224
Zur Geschichte des Schiläufers und Schiportes . . . . .	227
Schifahren mit Pferd . . . . .	243
Schiläufer u. Photograph Schiliteratur . . . . .	245
Training . . . . .	254
Schiverletzungen . . . . .	265





Sohlenschutzvorrichtung

Der anerkannt beste **SKI-STIEFEL**

trägt die

**MARKE „VALUGA“** ges.  
gesch.

und wird seit Jahren hergestellt von

**C. ALTMANN** Sportschuh-Fabrik

**ULM** a. Donau



In den größeren Sport-Geschäften zu haben, wo  
nicht, liefere direkt oder gebe nächste  
Bezugsquelle auf



**Alle Artikel für Berg- und Wintersport**

6. Dreyer



für den  
**Schneeschuhsport**

finden Sie  
jeden Artikel  
nach preiswert im  
Fachgeschäft.



**Sporthaus Haug** Leonhardplatz 5.

Stuttgart.

# Sohms Steigwachs



Schutzmarke

gesetzlich geschützt

Nr. 27

das beste zum Aufkleben der Felle //

Nr. 13c

der ideale Fellersatz bei Pulver-Schnee

## hat sich glänzend bewährt

Erfinder und Alleinerzeuger

Victor Söhm, Bregenz a. B.

# Schneeschuhe, Rodelschlitten



Schutz-Marke

in nur  
erstklassiger Qualität  
und Ausführung, als  
Spezialität seit  
1891



## Joseph Fischer, Freiburg i. Brs.

Schneeschuh- „Skier“- und Schlittenfabrik.

Verkauf nur durch Wiederverkäufer.



**BILGERI-WERK**  
**BREGENZ** Nr. 108



Letzte Auszeichnung „Goldene Medaille“  
Internationale Wintersport - Ausstellung  
Wien 1912

# Schick-Schier

bewährte Modelle

aus zähester, deutscher  
Esche, Hickory, Akazien  
oder Birken, in Qualität  
und Ausführung unüber-  
troffen

---

Zu beziehen durch die Sportgeschäfte am Platze

---



**Gebrüder Schick \* Bühl i. B.**  
Spezial-Fabrik für Sport-Artikel

Nur die  
**Qualität**  
gibt  
**den Ausschlag**  
bei  
**Schneeschuhen**



**Hammerskier**

---

---

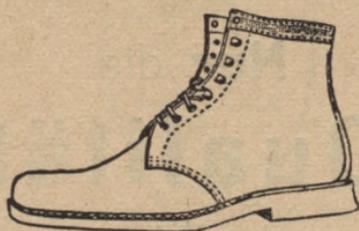
aus **zäher, weißer**  
Esche fabriziert, wird überall  
mit Vorzug gekauft



**Süddeutsche Hammerwerke**  
Gebrüder Hammer  
**Bad Mergentheim**

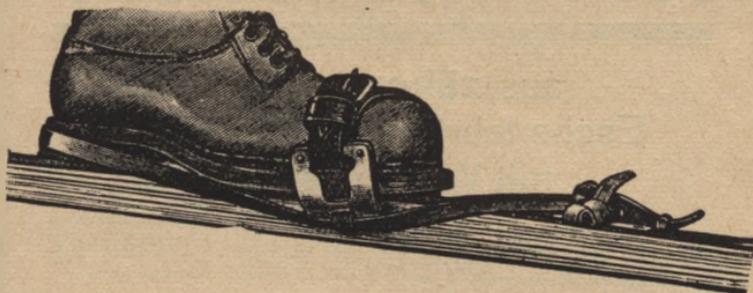
---

Abgabe nur an Sportgeschäfte



**Alfred Bea / Freiburg i. Br.**  
**Kaiserstraße Nr. 116 · Telephon Nr. 443**

**Zwiegenähte Stiefel**  
**Prima Handarbeit**  
**Vorrätig und nach Maß**



## **„Morichs Nivea Bindung“**

ist die anerkannt beste, leichteste Touren-  
bindung, aus tadellosem Material hergestellt.

Alleiniger Hersteller:

**Fa. Rudolf Köhler, Zella Mehlis Thür. l**

Spezialgeschäft für Schneeschuhsport.

# Deutsche Ski



aus allerbesten deutscher Kiefer, Tanne  
und Birke, genießen heute Weltruf



Skistöcke, Rodelschlitten  
Skiwachs, Bindungen usw.



Neuheit:

## Lanzettförmige Ski

patentamtlich geschützt

Luther-Ski



Alleinhersteller:

Anton Laupheimer · Skifabrik  
Weißborn, Bayern

---

Lieferung erfolgt nur an Wiederverkäufer

Verlangt in den Sportgeschäften

# HEINRICH'S SKISPORN

Er verhindert das Abrutschen der Bindung und  
macht jeden Tourenstiefel sofort zum Skistiefel.  
Tausendfach erprobt im In- und Auslande

HERMANN HEINRICH / CANNSTATT

## Garmisch-Partenkirchen



Größter  
und schönster Wintersportplatz  
Deutschlands



## Sporthaus Wilhelm

88 Ludwigstr. Partenkirchen Ludwigstr. 88

Ersstklassige Sportgeräte .', Sportbekleidung

Alleinvertretung: Gebrüder Schick :: Bühl  
Spezialität Wilhelms Ski-Teer

# SPORT-BÜRCK

Spezialwerkstätten für erstklassige zweigenähte und drieigenähte

## SKI-STIEFEL

Schuhe nach Maß. Lager in fertiger Handarbeit. Viele Anerkennungen

K. A. BÜRCK

München, Karmeliterstraße Nr. 3

nächst dem Polizeigebäude. • Telephon 24147

## Sie dürfen Vertrauen haben

daß wir Ihre Gebirgsaufnahmen  
:: zum besten Erfolg führen. ::

## Wir haben die Erfahrung

und sind gern bereit, Sie zu beraten

Erstklassiges Aufnahme-Material zu mäßigem Preis.  
Erstklassige Ausarbeitung uns übergebener Aufnahmen.



Photo Schaja-Abtlg. alpine Photogr.

München, Maximilianstr. 32.

# JORDAN

## SPEZIAL-SPORTHAUS

Berlin - Schöneberg  
Hauptstr. 97 Stephan 4612

### FÜR WINTERSPORT

Spezialität: **SCHNEESCHUHE**

Sehr preiswert!

Nur erste Marken!

Garantie für prima Qualität

Größte Auswahl

**BINDUNGEN:** Schuster-, Hutfeldt-, Bilgeri- etc. Stöcke / Felle / alle  
Zubehör- und Erfagteile / Windjaken / Mützen /  
Hofen / Socken / Handschuhe / Stiefel

### EIGENE WERKSTÄTTEN IM HAUSE

# SPORT-

## Ausrüstung und -Bekleidung für Sommer und Winter

Spezialität: Anfertigung von Sports-Kleidung,  
Kostüme, Breches für Damen und Herren.

Mässige Preise! :: Reichhaltiges Lager!

Zunner Skitrophiss M. Schutz. Neuheit!  
Bequemes Tragen der Ski.

## H. Zunner • München

Residenzstr. 21/1, I. Eingang

Fernsprecher 25 480



## Sportliche Leistungen

gelingen mit  
erprobttem und  
sachgemäßem  
Sportgerät  
weit besser  
als mit minder-  
wertigem!



## Skiläufer! Darum verlang!

bei Euerem  
die vorzüglichen  
Wintersport-  
Erzeugnisse



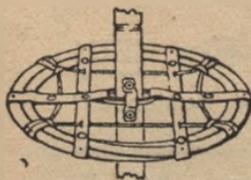
Sportartikelhändler  
mit der  
Sundel-  
Marke!

Sie sind erprobt und garantieren Qualität!  
Stets letzte Errungenschaften auf sportl. Gebiet!

Alleinhersteller:

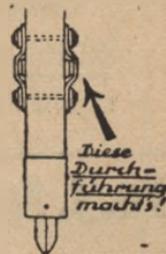
### Starck & Eichblatt, Dresden-N. 6

Spezialfabrik  
für Berg- und Winter-  
Sportartikel.



Der neue  
Sundel-Stock!

Musterlager  
Berlin-S.W. 68  
Alexandrinestraße 113  
Telef.-Dönhoff Nr. 5481



# Mars-Gamasche



## Zweckmäßigste, bestbewährte Wickelgamasche

elastisch, porös, wasserdicht  
imprägniert. Von tadellosem  
Sitz. In allen Sportfarben.

Von namhaften Sportleuten als  
**die beste Wickelgamasche**  
anerkannt.

Zu haben in den einschlägigen Geschäften, evtl.  
werden Bezugsquellen nachgewiesen von Firma

**Wilh. Jul. Teufel, Stuttgart**

## Verlangen Sie überall

zum Einölen Ihrer Schneeschuhe

**Ski-Fix flüssig, das beste Skiöl**

und zum Wachsen derselben

**Ski-Fix fest, das beste Skiwachs**

in Stücken (hart) und Dosen (halbweich)

**NEU! Steigskiwachs Ski-Fix NEU!**

in allen Sportgeschäften des In- und Auslandes!

**Fa. J. Spielmann, Freiburg, Baden**

# Ski=Stiefel

System C. J. Luther



sowie  
auch andere  
Systeme  
aus der  
Fabrik



**Amberg & Walling, Akt.=Ges.**  
**Hamburg-Wandsbeck.**

Fabrikmarke Helios sind durch alle besseren Sportgeschäfte  
zu beziehen.



Sehr wichtig ist es für jeden Schneeschuhläufer, daß er nur erstklassig verarbeitete, fachmännisch durchdachte und wirklich erprobte **Beschläge** an seinen **Ski, Skistöcken und Bindungen** hat. Man verlange deshalb die „Gece“-Fabrikate, welche in **jedem Sportgeschäft** erhältlich sind.



**Vereinigte  
Baubeschlag-  
Fabriken  
Greisch & Co.  
G. m. b. H.  
Feuerbach-Stuttgart.**

## **Hotel Deutscher Kaiser · Brückenberg i. R.**

direkt neben Kirche Wang. 885 m über d. Meere

**Besitzer: Felix Thiele**

Das gut bürgerlich geführte Haus bietet mit seinen schönen Terrassen, Gesellschaftsgarten, unmittelbar am Wald und abseits der Hauptverkehrsstraße gelegen, mit herrlichst. Fernblick, angenehm. Aufenthalt. Anerkannt vorzügliche Küche. 30 Zimmer, Zentralheizung, elektr. Licht, Bad und Wasserversorgung. Wintersportzentrale. An den beliebtesten Sportbahnen der Hochgebirgsbauden gelegen. Seit 1920 ist das Hotel unter dem neuen Besitzer bedeutend verbessert und ausgebaut. Tel.: Amt Krummhübel 68.

Großes Lager in

# **Photo - Apparaten**

Objektiven und allen Photobedarf

## **Universal-Ausrüstungen**

Vorführung mit Belegen bereitwilligst

**Zusammenstellung von Kamera und  
Optik nach jedem Spezialwunsch**

## **Projektionseinrichtungen**

Automatische Projektions- und Beleuchtungslampen  
eigenen Fabrikats

**Max Stiehl, München,** Zwei-Brücken-  
straße 1, i. St.

**Spezialhaus für Photographie**

**Werkstätte für Präzisionsmechanik, Photo-Antiquariat.**

## **Rid'sche Berg- u. Skistiefel**

nach eigenem Nähssystem **weltbekannt!**

Gegründet 1873

Tausende von Anerkennungen

Katalog auf Wunsch.

**E. Rid & Sohn, München, Fürstenstr. 7**

Laden und Werkstätten.

Telephon 24260.

Vielfach prämiert.



## Ausrüstung für Sommer- u. Wintersport

Reise - Artikel ↔ Sattler - Lederwaren

Münchener Werkstätten für Militäreffekten, Sattler und Lederwaren

### Sattlergenossenschaft

München, Augustenstraße Nr. 1, Ecke Karlstraße  
Fernsprecher Nr. 54 867  
Extra-Anfertigung + Eigene Werkstätten

## FREM DENHEIM

### VILLA WALDFRIED HARZBURG

In unmittelbarer Nähe der Rodelbahn. Schöne  
heizbare Zimmer. Gediegene Verpflegung.

☛ Elektr. Licht. Bad. Fernsprecher 438. ☛

**INHABER: A. BRANDT UND M. KASCH**

## Reifträgerbaude

bei Schreiberhau (Riesengebirge)

1365 m ü. M., neuerbaut, 35 Zimmer, teilweise mit  
Bad. Zentralheizung, elektr. Licht. Ideales Schigebiet.

Sportlehrer. — Schneelage bis Ende April.

## Oberhof i. Thür. / Haus i. d. Sonne

625 m. ü. M. / (früher Hans Raabenberg)

Der günstigen freien und doch geschützten Lage verdankt es seinen Namen  
Zentralheizung, elektr. Licht. Fließendes kaltes und warme Wasser  
Oberhalb der neuen Eisbahn gelegen. Anschließend Skiwiese.  
3 Min. von Bob- und Rodelbahn. Eigene Schlitten. Training Pferde

Ein Platz für Sportsleute und nach dem Sport ein Heim

Telegr. Rufad-Oberhof. Telefon 35

Nur für christliche Familien!

# Hotel Lange

Telephon 19 Haus 1. Rangos Telephon 19

Friedrichroda i. Thüringen



Großer Wintersport — Größte und  
längste Bobsleighbahn Mitteldeutsch-  
lands — Herrlicher Winteraufenthalt  
— 8 bis 10 Bobsleigh-Kennen nebst  
Sti- und Kodel-Kennen — Winter-  
sportplatz wie Oberhof — Autogaragen  
vorhanden — Kalt und warmes Wasser.  
Sitz des Deutschen Bobsleighverbandes.



Weinrestaurant Rheingold.

Im Winter: Kur-Konzert.

# OBERHOF

IN THÜRINGEN

Führender Wintersportplatz  
Mitteldeutschlands



Die vereinigten vier Hotels:

**Golf-Hotel • Schloß-Hotel**

**Hotel Kurhaus**

**Hotel Thüringer Wald**



Anfragen an die

**Thüringische**

**Hotel-Betriebsgesellschaft m.b.H.,**

durch die reichbebilderte Führer übersandt werden.

**Drahtanschrift: Golfschloß**

**Fernruf: Oberhof 75, 76.**

**Sport-Haus**



**G. Oberreif**

**Lindau i. B.**

Fernsprecher  
81

**Lindau i. B.**

Maximilianstr.  
D. 19

**Vollständige Ausrüstung und  
Bekleidung für Sommer- und Wintersport  
Umänderung und Reparaturen von  
Bindungen in der eigenen  
Werkstätte.**

**Ski-**



Hölzer aus la Esche  
natur und farbige Norwegerform

Bindungen

Stöcke aus Hafel u. Bambus

liefert äußerst preiswert und prompt

Man verlange Angebot



**Skifabrik Schlenker & Zeller**

Freiburg i. Br.

Schwarzwaldstr. 113.

EIN SEGEN FÜR ALLE, DIE MIT NASSE IN BERÜHRUNG KOMMEN



# TROVAT

EINGETRAGENE SCHUTZMARKE  
MANNESMANN-ALPENFACHWERKE



SPORT UND SCHNEEFERER  
ERHÄLT LEDER- u. SCHUHZEUG MACHT ES DURCHAUS DICH GEGEN SCHNEE- u. REGEN- u. SEEWASSE

# Der Winter



*Illustrierte Zeitschrift für Wintersport*  
*Bergverlag München*

So ist eines der wechselnden Umschlagbilder des „Winter“. Als führendes und einziges illustriertes Fachblatt für Wintersport ist der „Winter“ wohlbekannt und stark verbreitet, zumal er amtliche Zeitschrift des Deutschen und des Oesterreichischen Skiverbandes, des Deutschen Bobsleigh-Verbandes, des Deutschen Rodelbundes, des Bayrischen Eislauf-Bezirkes und anderer Verbände ist. Er bringt fachliche und unterhaltende Beiträge erster Mitarbeiter in Wort und Bild aus allen Gebieten und Arten des Wintersportes und berichtet über alle einschlägigen sportlichen Ereignisse, ist deshalb unentbehrlich für jeden Wintersportler. Herausgeber: Carl J. Luther. Jahrg. 1922/23 14 Hefte. Grundpreis 4 *M* für Mitglieder der angeschlossenen Verbände.

Bergverlag Rudolf Rother, München, Görresstr. 15.







KOLEKCJA  
SWF UJ

A

550

Sporthaus  
**Carl Biber**  
München

Ecke Theresien-Türkenstraße



**Spezialhaus**

in Bekleidung und Ausrüstung für den

Wintersport

Biblioteka Gl. AWF w Krakowie



1800053567