

**Zeitschrift:** Ski : Jahrbuch des Schweizerischen Ski-Verbandes = Annuaire de l'Association Suisse des Clubs de Ski

**Herausgeber:** Schweizerischer Ski-Verband

**Band:** 27 (1931)

**Artikel:** Aus der Heimat des Ski

**Autor:** Knoll, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-541353>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 10.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Aus der Heimat des Ski.

Prof. Dr. W. Knoll, Hamburg.

Wenn sich dem Menschen in seiner Lebensbetätigung Widerstände entgegenstellen, so sucht er ihnen entweder auszuweichen, oder er ist gezwungen, sie in irgendeiner Form zu überwinden. Die Ueberwindung geschieht dann sehr oft unter Heranziehung technischer Hilfsmittel, die schon in primitiven Kulturen eine starke Erfindungsgabe und eine gute Anpassung an die gegebenen Verhältnisse erkennen lassen.

Zu den technischen Hilfsmitteln zur Ueberwindung gegebener Verhältnisse gehören auch die *Schneeschuhe*, die sich überall dort vorfinden, wo nomadisierende Völker auf die Jagd und den Fischfang in einem Gebiet angewiesen waren, das während des grössten Teiles des Jahres eine Schneebedeckung trug. Kam dazu die grosse Ausdehnung und die relativ geringe Bevölkerung des Gebietes, so musste nach einer Möglichkeit gesucht werden, in kurzer Zeit grosse Strecken zurückzulegen. Es waren häufig Situationen gegeben, in denen man sich nicht auf Zugtiere (Hunde, Rentiere) und Schlitten verlassen konnte, sondern wo der einzelne Jäger auf sich selbst angewiesen war. Wir finden darum den Schneeschuh in irgendeiner Form einmal in den höheren nördlichen Breitengraden und dann örtlich unabhängig davon, in einzelnen Gebirgsgegenden.

Der Erfindung des *Schneeschuhs als Gebrauchsgegenstand* liegt sicherlich die Erfahrung zugrunde, dass ein Körper um so leichter auf der weichen Schneeunterlage stehen und gehen kann, wenn seine Unterstützungsfläche im Verhältnis zum Körpergewicht eine möglichst grosse ist. So entstanden zwei Formen, von denen es nicht feststeht, ob die eine aus der anderen hervorgegangen ist, oder ob beide mehr oder weniger unabhängig von einander aus der Anpassung an die vorhandenen Schneeverhältnisse sich entwickelten. Die eine Form ist der *Rahmenschneeschuh* oder *Schneeteller*, die andere der *Holzschneeschuh*, der *Ski*.

Die *Rahmenschneeschuhe* sind weiter verbreitet als der *Holzschneeschuh*. Sie finden sich in ganz Europa zerstreut, in Berggegenden, ferner im Kaukasus und zwar meist in der runden Form, bestehend aus einem Rahmen aus Holz oder anderem biegsamen Material, das zu einem Ring geformt wird, der dann mit einem Netz von Riemen oder Schnüren zusammengehalten wird. Dadurch wird die Trittfläche auf das Drei- bis Vierfache vergrössert. Diese runde Form wird, je weiter wir nach Osten kommen, abgelöst von einer wohl primitiveren Form mit ovalem Querschnitt, die so zustande kommt, dass der Rahmen einfach zusammengebogen und hin-

ten verschnürt wird. Es entsteht so ein mehr oder weniger elliptisches Gebilde, das ein vorderes stumpfes Ende hat und nach hinten spitz zuläuft. Zur Verstärkung und um ein gewisses Gleiten zu ermöglichen, sind mitunter Hornleisten oder Walfischbarten (Abbildung 6) auf der Unterfläche festgemacht. Auch runde Formen aus Holz kommen vor, die behelfsmässige, rasch zu erstellende Schneeteller darstellen (Krickenberg, Hammarstadt). Diese Form finden wir bei einem grossen Teil der Nordasiaten, sowie bei fast allen nordamerikanischen Indianern. Ob ihre Heimat Nordasien ist, wie *Krickenberg* dies anzunehmen scheint, steht noch dahin. Es ist bei dem Völkergewirr und dem steten Wechsel des Wohnortes der einzelnen Völkerschaften in Mittel- und Nordasien sehr schwierig, sich ein richtiges Bild der Verhältnisse zu machen. Auf alle Fälle ist der Schneereif in der angegebenen Form einer der häufigsten Gebrauchsgegenstände der nomadisierenden Bevölkerung Nordasiens.

Er dient zum Gehen auf Hartschnee, also auf der während eines grossen Teils des Jahres gefrorenen sibirischen Tundra und dem ebenfalls gefrorenen Boden der bewaldeten Teile, der Taiga. Er gestattet, ohne einzusinken, rasch vorwärtszukommen, ist also ein Hilfsmittel für die Winterjagd.

Allerdings gibt es auch in jenen Gegenden Zeiten im Jahre, wo diese Form des Schneeschuhs den Anforderungen nicht entspricht, dann nämlich, wenn plötzlich grosse Schneemassen fallen und im Frühling, wenn der Schnee weicher wird. Bei solchen Schneeeverhältnissen sinkt der Jäger auch auf Schneetellern so stark ein, dass er nur schwer vorwärtskommt und an ein Einholen des Wildes gar nicht zu denken ist. Für diese Zwecke sind *Schneeschuhe aus Holz* sicherlich zweckmässiger, weil sie den Mann auch auf weichem Schnee tragen. Wir finden denn auch, dass Rahmenschneeschuhe und Holzschneeschuhe bei zahlreichen nordasiatischen Völkerschaften auch heute noch nebeneinander gebraucht werden. Wir können uns also vorstellen, dass beide Formen unabhängig von einander eine Anpassung an die gegebenen Schneeeverhältnisse darstellen. *Sirelius* will allerdings den Holzschneeschuh, der ab und zu, aber nicht immer, in seinen primitiven Formen an der Unterfläche einen Fellbelag aufweist, aus dem Rahmenschneeschuh sich entwickeln lassen, bei dem an Stelle des Netzes zunächst ein Fell tritt, welches Fell dann durch Holz ersetzt wird. Ein Beweis dafür ist allerdings nicht erbracht. Die nordasiatischen Quellen, die uns zur Verfügung stehen, geben ebenfalls darüber nichts an. Einzelne Völkerschaften haben selbst nur den Rahmenschneeschuh als eigenes Kulturgut, während sie den Holzschneeschuh von Nachbarn übernommen haben.

Später, als das wilde Rentier zum Haustier geworden war, fanden die Holzschneeschuhe eine weitere Verbreitung, weil die nomadisierenden Herdenbesitzer nur dann ihre Tiere zusammenhalten konnten, wenn sie auch im Schnee rascher waren als diese. Dabei konnten ihnen die Holzschneeschuhe sicherlich ausgezeichnete Dienste leisten.

Auch unter den Holzschneeschuhen können wir wieder zwei getrennte Verbreitungsgebiete unterscheiden, die auch in der Form dieser Schneeschuhe gewisse Verschiedenheiten erkennen lassen: Einmal dasjenige des breiten, relativ kurzen, sehr häufig mit Fell besetzten *sibirischen Schneeschuhs*, andererseits das der schmalen, relativ langen und weniger häufig mit Fell unterlegten *lappländischen Ski*, aus welchem letzteren nach mannigfachen Modifikationen unter dem Einfluss germanischer, aus dem Süden aufrückender Stämme, der heutigen Skandinavier, der sportlich verwendbare Ski, wie wir ihn heute haben, entstanden ist. Der lappländische Ski, der dieser Form zugrunde liegt, hatte schon sehr früh eine Laufrinne, die ihn vor allem als Gleitinstrument qualifizierte, ein Umstand, der dem sibirischen Ski niemals zukommt.

Der *sibirische Ski* (3, 4, 5, 7, 8, 9) ist heute noch in der offenbar ursprünglichen Form mit geringen Veränderungen in der Breite und Länge und einigen Zutaten an der Trittstelle durch Jahrhunderte hindurch gleich geblieben. Er hat sich also sicher nicht weiter entwickelt und ist der Gebrauchsgegenstand für den Jäger geblieben, der er immer war.

Er fehlt den an der Nordostküste Asiens vereinzelt angesiedelten Eskimos, den *Inuit*; er findet sich dagegen schon bei den altasiatischen Völkerstämmen, die als letzte Reste der ursprünglichen Bevölkerung gelten. Bei den *Tschuktschen*, den *Jukaghiren*, *Tschuwanen*, *Itälmen*, *Jenissejern* und *Giljaken* und interessanterweise auch bei den *Aïnu* auf der Insel Sachalin. Ein einziger Volksstamm dieser Gruppe, die offenbar schon bald sesshaft gewordenen *Korjäken*, kennen nur den Rahmenschneeschuh als eigenes Kulturgut (*Jochelson*), während sie den Holzschneeschuh erst von später auftretenden Völkern übernommen haben. Das Vorkommen von Schneeschuhen sibirischer Form bei den *Aïnu* wird durch mehrere Literaturbelege sichergestellt. In einem japanischen Buch, das Nordenskjöld von seiner Vega-Reise mitgebracht hat, und das ich dem Entgegenkommen der Königlichen Bibliothek in Stockholm verdanke, ist in Abbildung 7 ein *Aïnu* auf Ski abgebildet, der von einem Rentier gezogen wird. Der von *Prof. Florenz*, dem Japanologen der Hamburgischen Universität, übersetzte Text lautet folgendermassen:

(Das japanische Buch: «Eine Reise nach dem Norden Japans» stammt aus dem Jahre 1804.)

«Bild, wie man sich von Rentieren auf Ski ziehen lässt.»

«In der Gegend von Taraika auf Karafuto (alter Name für Sachalin) gibt es ein Tier, welches «Tonakai» (Rentier) genannt wird. Es ähnelt dem Hirsch (Shika). Sein Wuchs ist hoch, der Hals lang, und am Kinn befinden sich Haare von vier bis fünf Zoll Länge. Die Hörner sind glatt und haben zahlreiche Verzweigungen. Im Schnee (d. h. während der Schnee liegt) lassen sich die Aïnu (von diesen Tieren) ziehen, in dem sie Ski (wörtlich: Schlittenzug — Sori) anlegen und können so mehr als 20 Ri dahingehen. Der Oberkörper der Aïnu ist mit Hirschfellen bekleidet, an den Füßen tragen sie Schuhe, die aus Riemen von weichbearbeitetem Leder bestehen. Ausserdem tragen sie Gamaschen aus Seelöwenfell. Diese letzteren nennen sie «Kira» (Kila). Mittels eines Stabes, den sie links und rechts abwechselnd aufstützen, halten sie sich im Gleichgewicht und bewahren sich vor Sturz. Die Ski sind aus Holzbrettern gefertigt, Länge etwa vier Fuss. Die Rückseite ist mit Seelöwenfell bespannt. Walfischknochen sind beiderseits mit Zwecken angeschlagen, wodurch das Laufen leicht gemacht wird.»

Die Uebersetzung ist unsererseits nicht wörtlich wiedergegeben, um sie für den Leser geniessbar zu machen. Der erwähnte Ort *Taraika* liegt im Osten der Insel Sachalin, nördlich von einer kleineren Bucht, die nach der jener Arbeit beigegebenen Karte mit dem Meere in Verbindung zu stehen scheint. Er heisst heute noch so.

Der Ort Taraika wird auch von *v. Schrenck* als Ansiedlung der Aïnu erwähnt.

*Batcheller* b. *Mason* bestätigt das Vorkommen sibirischer Schneeschuhe bei den Aïnus.

Ueber die Herkunft der Aïnus gehen die Ansichten noch auseinander. Während *v. Schrenck* sich der Ansicht *Richt-hofens* anschliesst, wonach sie aus Korea nach den japanischen Inseln eingewandert sein sollen und von dort nach Sachalin gelangten, neigt *Byhan* eher zu einer Einwanderung vom nordasiatischen Kontinent. Mit letzterer Auffassung stimmt überein, dass auch die *Giljaken*, die von den nachdrängenden *Tungusen* bis an den Rand des Kontinents gegenüber Sachalin und auf den Nordteil der Insel gedrängt wurden, genau dieselben Schneeschuhe haben, wie sie auf dem japanischen Bilde beim Aïnu zu sehen sind. Auch die dort erwähnte Verstärkung der Ränder mit Fischbein kommt bei den *Giljaken* vor (*v. Schrenck*). Die südliche Grenze der Verbreitung des Rentiers verläuft etwa auf der Höhe von Taraika. Wir dürfen also wohl die japanische Darstellung als

wertvollen Beitrag für die Erkenntnis der Verbreitung des Schneeschuhs ansehen. *Bogoras*, der auf Grund der Abbildungen bei Nordenskjöld dieses Vorkommen bezweifelte, verlangte seinerseits genauere Untersuchung, die durch die hier publizierte Uebersetzung erfolgt ist.

Sehen wir also bei den alteingesessenen nordasiatischen Völkern bereits beide Formen des Schneeschuhs im Gebrauch, so gilt dies auch für eine weitere Völkergruppe, die später von Süden her vordrang, die *Tungusen*, von denen die Urbevölkerung teils nach Norden zurückgetrieben, teils vernichtet und aufgesogen wurde, so dass sich ausser der Gruppe im äussersten Nordosten nur noch am mittleren *Jenissej* eine kleine altasiatische Gruppe halten konnte. Einem anderen Völkerkreise, den Türken im ältesten Sinne, gehören die *Jakuten*, die *Sojoten (Urjanchai)* und die *Dulganen* an. Letztere werden allerdings zum Teil den *Tungusen*, die in gegen 150 Einzelstämme zerfallen (Hiekisch) zugezählt.

An die eigentlichen *Alt-Sibirier* und *Tungusen* schliessen sich im Norden die *Samojeden*, westlich die *Ostjaken*, endlich die *Wogulen* und *Syrjänen*, die ihrerseits zu den *Finnen*, *Lappen* und *Skandinaviern* überleiten. An der Grenze zwischen *Samojeden* und *Syrjänen* scheinen beide Formen der Ski, die sibirische und lappländische Form zusammen vorzukommen.

Die *lappländischen Ski* (Abb. 2, 10—14) sind zum Teil bereits aus der Bronzezeit (*Sirelius*) bekannt. Weitere noch ältere Funde aus finnischen und schwedischen Mooren bedürfen bezüglich ihres Alters noch der genauen Bestätigung. Dass der Ski in Lappland schon uralt ist, dafür spricht sein Vorkommen in dem lappländischen Heldenepos: «Die Sonnensöhne»:

Ein Sohn der Sonne unternimmt eine Freierfahrt nach dem von Riesen bewohnten Eldorado im unermesslich entfernten Abendlande. Jeder Freier muss Proben der Stärke ablegen. Durch Meth wird der Vater der Tochter betrunken gemacht, dadurch erhält er die Tochter. Er entflieht mit ihr. Die Brüder kommen nach Hause, setzen den beiden nach und wollen den Freier töten. Die Tochter löst nacheinander drei winderzeugende Knoten. Das Schiff der Riesen kentert und versinkt, sie selbst werden in Klippen verwandelt. Als Frau des Sonnensohnes verkürzt sich die Riesentochter zur Länge der gewöhnlichen Menschen und gebiert ein Heldengeschlecht, die «*Kalla parnech*», welche die Schneeschuhe erfanden und die Rentiere zähmten. (Zeitschrift für Ethnographie, Bd. 10.)

Ob tatsächlich, wie verschiedene Autoren (*Sirelius u. a.*) annehmen wollen, die Zähmung des Rentieres zeitlich mit der Erfindung des Ski zusammenfällt, darf wohl bezweifelt werden, weil die Verwendung eines tragfähigen,

gleitenden Gerätes zur Jagd im Winter sicherlich weit früher notwendig war — eine Ansicht, der besonders *Byhan* beitrifft. Andererseits brachte die Haltung grosser Rentierherden einmal ein verstärktes Nomadisieren zum Aufsuchen von Futterplätzen mit sich, und ausserdem waren diese von Jägern zu Viehzüchtern gewordenen Stämme gezwungen, ihre Herden zusammenzuhalten, was wiederum nur mit einem Werkzeug möglich war, das eine entsprechende Geschwindigkeit der Fortbewegung gestattete. Dies gilt für die *Lappen* wie für die *Tungusen*. Andererseits kommt der Ski auch weiter südlich vor als die südliche Verbreitung des Rentiers geht (Karte Abb. 1). Wenn man *Witsen* bei *Schrenck* glauben darf, so haben Holländer, die im 13. Jahrhundert als Gefangene in Korea waren, berichtet, dass sich die Koreaner im Winter Bretter unter die Füsse binden, um besser auf dem Schnee vorwärts zu kommen. Auch soll ein altes japanisches Wort für Ski existieren (*Sato*). Nach diesem Autor sollen schon im 12. Jahrhundert Holzschneeschuhe in den Provinzen Echigo und Ugo aufgekommen sein, die sich dort bis heute in der gleichen Art bewährt hätten. Sie werden ausschliesslich bei schwacher Schneedecke benützt. Ob diese beiden Vorkommnisse auf Einführung von Norden resp. Nordwesten zurückzuführen sind, kann ich nicht entscheiden. Der Umstand, dass in Korea Sumpfschuhe zum Beschreiten der Sümpfe vorkommen (*M. Haberlandt in Buschan*, Bd. II) könnte zu der Ansicht führen, dass die Schneeschuhe aus den Sumpfschuhen entstanden sind, wie dies *Sirelius* auch für die nordischen Ski annehmen will. Ausser diesen beiden noch umstrittenen Vorkommnissen finden sich Holzschneeschuhe nur im Norden Eurasiens, mit einer Ausnahme, die *Krickeberg* für die *Nenenot*, einen nordamerikanischen Indianerstamm im Norden von Labrador, angibt. Ein Zusammenhang zwischen diesem Vorkommen und demjenigen in Eurasien dürfte rein geographisch ausgeschlossen sein. Nach schriftlicher Mitteilung von *Krickeberg* haben diese Holzschneeschuhe nichts mit den nordischen Skiern zu tun und sind antochton entstanden.

Das Völkerkundemuseum Hamburg besitzt eine ganze Reihe von Skiern aus beiden Gebieten. Insbesondere sind dort eine Anzahl von ungleichen Skipaaren zu finden, wie sie bezeichnenderweise nur bei den Skiern aus Skandinavien und Finnland bekannt sind, nicht aber aus dem Verbreitungsgebiet des sibirischen Skier. Alle bisher beschriebenen und diejenigen sibirischen Paare, die wir selbst in der Hand gehabt haben, sind für beide Füsse gleich. Es ist dies ein Unterschied, der immerhin eine gewisse Beachtung wert ist, denn es könnte sich daraus bei näherem Eingehen auf die Angelegenheit möglicherweise doch ein getrenntes Entstehen der beiden

Formen in Lappland einerseits, bei den altasiatischen Völkern Nordasiens andererseits ergeben. Die ungleichen Skier werden von *Sirelius* so erklärt, dass ursprünglich nur ein Ski als Gleitinstrument vorhanden gewesen sei, währenddem am anderen Fuss ein Fellschuh zum Abstossen diene. Aus diesem Fellschuh habe sich nachher der kürzere rechte Ski, der auch einen andern Namen führte als der Gleitski, entwickelt, wofür diejenigen Formen sprechen, die am rechten Ski noch einen Fellbesatz haben, der am linken fehlt, während der linke eine Gleitrinne aufweist. Die Abbildungen 11—14 geben eine Anzahl Skier des Museums für Völkerkunde Hamburg wieder. Auf alle Fälle waren ungleiche Skier, von denen der eine einen Fuss länger war als der andere, schon *Olaus Magnus* bekannt. Seine «*Skridfinnen*» (die Lappen) sollen ihren Namen davon haben. Die schlechte Darstellung der Abbildungen von *Olaus Magnus* wird von *Scheffer* mit Recht gerügt, der selbst ein gutes Bild eines Lappen mit ungleichen Skiern bringt. Nach der Darstellung von *Olaus Magnus* kamen damals die Skiläufer nur in den Bezirken Finnmarkia und Lappia vor, gingen also noch nicht über ganz Skandinavien.

Auf alle Fälle steht fest, dass sich der sibirische Ski seit Jahrhunderten in seiner heutigen Form erhalten hat, wofür auch die genaue Beschreibung im *Thangschu* (618 ff. n. Chr.), die von *Schott* gegeben wird, spricht, weil er sich eben für den Gebrauch der dortigen Bevölkerung als praktisch erwiesen hat. Dagegen hat sich der lappländische Ski im Laufe der Zeit weiterentwickelt. Es entstand die Gleitrinne, die Form verschmälerte sich zudem, während die Länge sich eher vergrösserte. Felle wurden in der Folge nur zum Steigen benutzt. Zum Gebrauch des einen Stockes, der sich bei allen Völkern mit Holzschneeschuhen findet, trat hier ein zweiter, der sich in Sibirien nur ganz selten (*Middendorf* bei den *Tungusen*) findet. (Ueber die Stöcke siehe weiter unten.) So war es möglich, dass sich der lappländische Ski im Laufe der Zeit aus einem Gebrauchsgegenstand zu einem Sportgegenstand entwickeln konnte, während dies beim sibirischen Schneeschuh nicht in dem Masse möglich war, wenn auch dort nach dem Zeugnis verschiedener Autoren Wettkämpfe auf Skiern schon frühzeitig ausgetragen wurden.

Die *Skistöcke* werden allgemein *nur zu den Bretterschneeschuhen* angegeben, nicht aber zu den Rahmenschneeschuhen. Es ist dies verständlich, weil die Fortbewegungsarten grundsätzlich verschieden sind: in diesem Falle ein Stampfen (Rahmenschneeschuh), im andern Falle ein Gleiten (Brettschneeschuh). In der Regel wird in der Nähe des Unterendes, das mit einer Spitze versehen ist, ein Schneeteller angegeben, der auf den Abbildungen von *Scheffer* aus einem runden





Rast

Scherenschnitt Hugo Kocher

Brettchen, in den Beschreibungen aller übrigen Autoren dagegen und auch in deren Abbildungen aus einem Holzring besteht, der mittels Riemen oder Bast am Stock befestigt wird, damit der Schnee durchfallen kann. Auch das obere Ende des Stockes ist mannigfach gegliedert. Während bei den *Jenissejern* und *Tungusen* (Abb. 15 a) sehr oft ein Haken anzutreffen ist, der von den Autoren zum verschiedensten Gebrauch — Festhalten an Bäumen usw. — dienend angegeben wird, tragen andere Stöcke aus beiden Gebieten von Kamtschatka bis nach Schwedisch-Lappland verschieden geformte *Schaufeln* (Abb. 15 b–f), die zum Teil zum Abkratzen des Schnees von den Ski, zum Teil zur Vorbereitung der Lagerstätte der Nomaden oder zum Hervorkratzen von Nahrung für die Herdentiere bestimmt sein sollen. Der heute beliebte Knopf am oberen Rande der Stöcke kommt beim Gebrauchsski nicht vor. Er scheint offenbar erst später durch die sportliche Verwendung des Ski zum Wettlauf dazugekommen zu sein, ist mindestens nirgends erwähnt; ebensowenig auch die Schlaufe. In Einzelfällen führt eine Schnur vom Schaft zum Teller (Abb. 15 b).

Ich glaubte, mit den vorausgehenden Darlegungen unsern schweizerischen Skifahrern einige neue Gedanken über die Verbreitung und Verwendung des Ski geben zu können. Wer sich für das Gebiet weiter interessiert, sei auf die umfassende Abhandlung von *Luther in Bogeng* «Der Sport aller Völker und Zeiten» hingewiesen, die allerdings zum Teil anders orientiert ist.

1. Karte der Verbreitung des Ski in Eurasien. Nach den Karten in Buschan, Völkerkunde.
2. Drei Abbildungen aus Olaus Magnus. *a* und *b* aus der Arbeit von 1637.
  - a*) Skiläufer mit Speer.
  - b*) Ein Bergsteiger mit Pferd. Beide mit Schneereifen.

- c) Drei bewaffnete Skiläufer. Die mittlere eine Frau, der rechte mit Speer. Aus Arbeit 1551.
- 3. Aïnu auf Schneeschuhen mit vorgespanntem Rentier. Nach dem japanischen Original.
- 4. Jenissejer Jäger von 1927. Aufnahme von Dr. Findeisen, Völkerkundemuseum Hamburg.
- 5. Ostjakischer Hermelinjäger. Nach Georgi.
- 6. Schneeteller der Tschuktschen mit aufgenagelten Walfischbarten. Völkerkundemuseum.
- 7. a) Kleines, b) grosses Paar Holzski der Jenissejer. Dünne, breite Bretter mit Rindenbelag an der Bindung und dreiteiligem Fellbelag an der Unterseite.
- 8. Fellski der Golden, eines Tungusenstammes aus Sichotalin. Breit mit verstärkter Bindung, vorne knopfförmige Verstärkung, hinten Spitze. Unterseite mit dreiteiligem Fellbelag.
- 9. a) Holzski, ähnliche Form wie vorige, mit verstärkter Bindung, ohne Fellbelag. Ostjaken.  
b) Dasselbe, grösseres Format mit Fellbelag. Ostjaken.
- 10. a) Holzski der Syrjänen. Beiderseits aufgebogen, schmal, mit angeschnittenen Backen, ohne Fellbezug. Annäherung an lappische Form.  
b) Fellski der Syrjänen mit verstärkter Bindung, Pechanstrich auf der Oberseite und dreiteiligen Fellbelag auf der Unterseite. Annäherung an lappische Form.
- 11. Unpaare Ski von Finnland. Modell von Sirelius. Linker Ski lang mit Rinne, rechter Ski kurz ohne Rinne, mit Fellbelag in der Mitte.
- 12. Ungleiche Ski. Skolterlappen mit teilweisem Seehundsfellbelag und verstärkter Bindung.
- 13. Ungleiche Ski aus der norwegischen Lappmark. Beiderseits spitz mit verstärkter Bindung, sehr breiter Gleitrinne und starker Biegung. Breite Form.
- 14. Ungleiche Ski von Incasjärvi, Schwedisch-Lappland. Sehr schmale Form mit verstärkter Bindung und doppelseitiger Gleitrinne.
- 15. Verschiedene Skistöcke:
  - a) Vom Jenissej.
  - b) Karim-Ostjaken.
  - c) Schwedisch-Lappland.
  - d) Desgleichen.
  - e) Kamtschatka, mit Elfenbeinschaufel und erhabenem Walfischornament.
  - f) Zwei zusammengehörige Stöcke der Jakuten mit Handgriffen und kleiner Schaufel.

## Le développement du ski au Japon.

Bien que le Japon soit généralement considéré comme le pays du soleil et des fleurs, parce que les touristes étrangers visitent plus spécialement sa partie centrale et méridionale, il possède néanmoins des parties montagneuses — toute la chaîne des Alpes japonaises — et même des régions à plus basse altitude très favorables au ski. Certaines collines de la côte nord-est sont couvertes de neige de décembre à avril et offrent aux amateurs de ski des possibilités incalculables, surtout dans la province de Hokkaido qui est considérée à