

35036, IV, A, d, 46

18/7/15

Kurze
praktische Anleitung
über den
Gebrauch, die Conservierung und Erzeugung
des
Schneeschuhes

für Militärzwecke.

Von

Raimund Udý

k. u. k. Oberlieutenant

im Infanterie-Regimente Leopold II. König der Belgier Nr. 27.

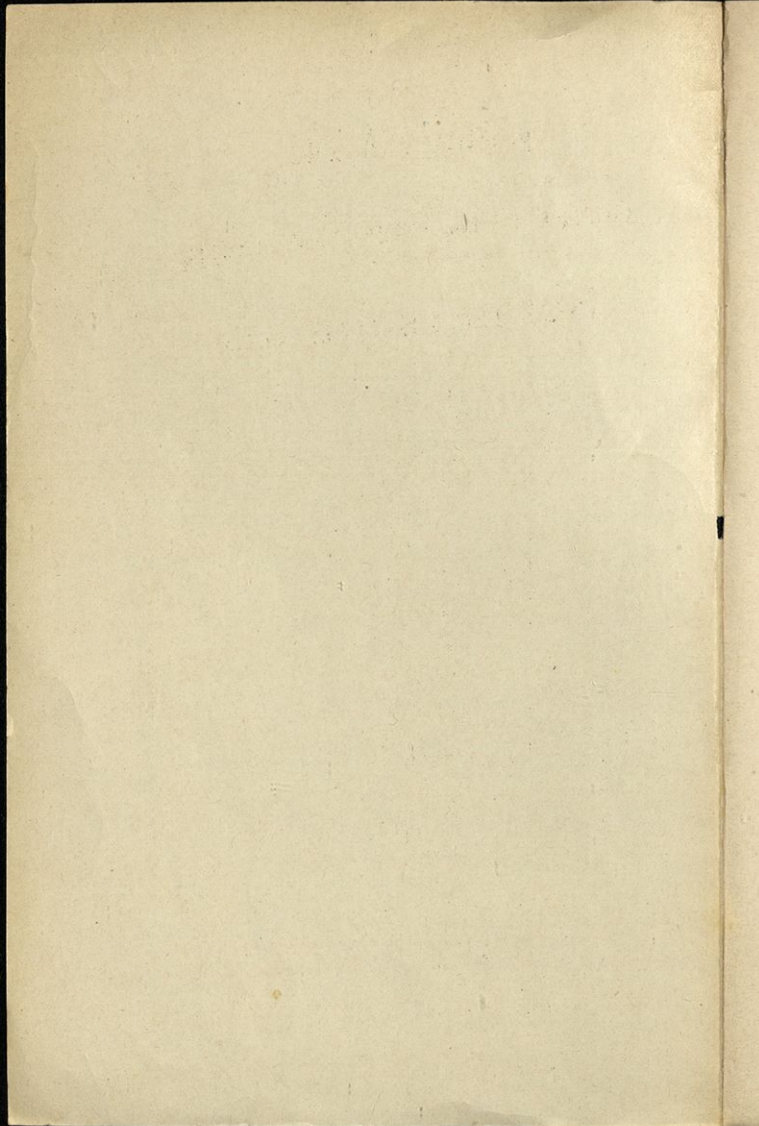
Mit zwei Tafeln.

Laibach

Im Selbstverlage des Verfassers.

1894.





Kurze
praktische Anleitung
über den
Gebrauch, die Conservierung und Erzeugung
des
Schneeschuhes
für Militärzwecke.

Von

Raimund Udy

k. u. k. Oberlieutenant

im Infanterie-Regimente Leopold II. König der Belgier Nr. 27.

Mit zwei Tafeln.



Laibach

Im Selbstverlage des Verfassers.

1894.

Alle Rechte vorbehalten.

030015173

Buchdruckerei Ig. v. Kleinmayr & Fed. Bamberg, Laibach.

Vorwort.

Das in den letzten Jahren der praktischen Verwertung des Schneeschuhes als Bewegungsmittel in ganz Mitteleuropa entgegengebrachte Interesse hat den Verfasser auf Grund mehrjähriger Versuche und Erprobungen bewogen, einen kleinen Behelf als Anleitung für den Gebrauch und die rationelle Erzeugung von Ski* für Militärzwecke zusammenstellen.

Nachdem die Terrain-Configuration jener Räume, welche voraussichtlich bei einer kriegerischen Action der Monarchie in Betracht gezogen werden müssen, der praktischen Verwertung des Schneeschuhes günstig erscheinen, wurde naturgemäß dem ausgiebigen Gebrauche desselben vom militärischen Standpunkte erhöhtes Interesse gewidmet und ist die umfassende Verwertung dieses Beförderungsmittels als specieller Ausbildungszweig in der k. u. k. Armee zu gewärtigen.

Der Verfasser glaubt den Intentionen seiner kleinen Arbeit am besten dadurch Rechnung zu tragen, wenn dieselbe von nachfolgenden leitenden Gesichtspunkten gewürdigt erscheint:

- 1.) Soll dieselbe insoferne einen instructionsgemäßen Charakter tragen, als es geboten erscheint, den Unterabtheilungen der k. u. k. Armee für die

* Sprich: Schi.

Art und Weise, wie solche Übungen am erfolgreichsten und zweckmäßigsten zu betreiben wären, entsprechende Anhaltspunkte und praktische Winke zu bieten.

- 2.) Für jene Personen, welche das Schneeschuhlaufen als schönen und gesundheitsfördernden Sport betrachten, soll dieses kleine Werk im Bedarfsfalle als Behelf zum Selbstunterricht dienen.
- 3.) Um bei Anschaffung und Erzeugung der Schneeschuhe einen rationellen Vorgang zu unterstützen und unnöthige Auslagen zu vermeiden, wurden jene praktischen Winke zum Ausdrucke gebracht, welche den zweckentsprechendsten Vorgang nach der Erfahrung des Verfassers auf diesem Gebiete sichern.*

* Von den zahlreichen Typen des Schneeschuhes eignet sich der Telemark-Ski sowohl für Nutz- als auch für Sportszwecke am besten. Das Paar solcher Schneeschuhe stellte sich für sämtliche vom Verfasser für die Garnison Graz erzeugten Exemplare sammt Arbeitszulage auf 2 fl. 80 kr., mit Stock auf 3 fl. 20 kr.

Der Verfasser.

Inhalt.

| | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 3 |
| I. Theil. Das Schneeschuhlaufen. | |
| 1. Schneeverhältnisse | 9 |
| 2. Vorübung und Haltung | 9 |
| 3. Die Benützung des Stockes | 11 |
| 4. Der Lauf in der Ebene | 11 |
| 5. Berg- und Thalfahrt | 12 |
| 6. Der Sprunglauf | 12 |
| 7. Leistung und Geschwindigkeit | 13 |
| 8. Adjustierung | 14 |
| 9. Ausbildungsprogramm | 14 |
| 10. Praktische Winke | 16 |
| II. Theil. Die Schneeschuh-Erzeugung. | |
| 1. Holzarten | 19 |
| 2. Form und Dimensionen | 19 |
| 3. Holzbearbeitung | 21 |
| 4. Eisenform | 22 |
| 5. Die Beriempung | 23 |
| 6. Der Stock | 24 |
| 7. Conservierung | 25 |
| Der Rennwolf | 26 |

Erster Theil.

Das Schneeschuhlaufen.

Erster Theil.

Das Schneeschuhlaufen.

1. Schneeverhältnisse.

Es sollen zuerst die Schneeverhältnisse besprochen werden, da dieselben nicht immer gleich günstig für das Schneeschuhlaufen sind und dies für Anfänger von specieller Wichtigkeit ist.

Die beste Schneeschuhbahn gibt ein bei milder Temperatur gefallener Schnee, der durch darauf folgende Kälte fest geworden und dann neuerdings durch frisch gefallenen Schnee etwas bedeckt wird.

Der Schnee muss in der freien Ebene mindestens 20 *cm*, im Wald, bedeckten Terrain, auf Hügeln und Bergen 40 bis 50 *cm* hoch liegen.

Neu gefallener Schnee ballt, behindert daher die Fahrt. Hart gefrorener Schnee lässt keine Führung zu und schleudert den Schneeschuh, daher ein Beherrschen derselben fast unmöglich ist.

Bei Thauwetter, wobei infolge des nassen Schnees ein Gleiten nicht möglich ist, schmiert man die Gleitfläche mit Theer, ordinärer Seife, Wachs oder feuchtem Salz ein, doch sind diese Mittel von keiner Dauer. Das beste ist noch Leinöl.

2. Vorübung und Haltung.

Für die ersten Übungen wähle man freies, unbedecktes Terrain (Wiesen, Felder etc.) mit mäßigem Gefälle.

Bei dem Anziehen der Schneeschuhe achte man darauf, dass die Beriemung nirgends drückt; ferner dass nur die Zehen vom Zehenriemen festgehalten werden, um noch vollkommen niederknien zu können.

Die Haltung sei die reglementmäßige. Ein zu weites Vorbeugen des Oberkörpers, um rascher vorwärts zu kommen, verlegt nur den Schwerpunkt nach vorne, was eher hindert und einen Sturz herbeiführt. Die Verlegung des Schwerpunktes zu weit nach rückwärts (Rückwärtsbeugen) behufs Bremsung erzielt die verkehrte Wirkung; die Schneeschuhe gehen durch, und man stürzt.

Der Oberleib sei, wie beim Reiten, frei und beweglich in den Hüften, um rasch die Balance, je nach der Terrainbeschaffenheit, ändern zu können.

Der Läufer versucht zuerst, einen Fuß neben den anderen vorzusetzen, ohne die Schneeschuhe vom Boden zu erheben. Die Bewegung ist eine schleifende. Hierbei werden die Schneeschuhe parallel gehalten, und zwar so nahe, als die Beriemung, ohne selbe zu reiben, es zulässt.

Die zurückgelassenen Spuren im Schnee sind zwei ununterbrochene, parallel laufende Linien mit handbreitem Abstand.

Diese Übung wird so lange fortgesetzt, bis so viel Sicherheit vorhanden ist, dass man nicht mehr nach der Seite umfällt.

Zu den ersten Übungen nehme man keinen Stock.

Die systematische und genaue Durchführung dieser Übung ist der Grund für die weitere Ausbildung.

3. Die Benützung des Stockes.

Der Stock diene ausschließlich als Bremsmittel bei der Thalfahrt und nur ausnahmsweise als Stütze bei der Überwindung von steilen Böschungen.

Als Bremse wird er benützt, indem man ihn knapp beim Hinterende des rechten Schneeschuhes in den Schnee drückt und sich selbst mit dem ganzen Körpergewichte auf denselben zurücklegt.

Erscheint ein gefährliches Hindernis (Absturz) und reicht die Bremsung mit dem Stocke nicht mehr aus, so werfe man sich nach der Seite in den Schnee. Der geübte Läufer wird jedoch den Stock nach der Seite einsetzen, das Körpergewicht auf dieselbe verlegen und beschreibt dann einen Bogen nach der betreffenden Seite.

Nie nehme man den Stock zwischen die Füße, um so reitend abwärts zu fahren, weil man jede Beherrschung über sich selbst verliert.

Für gewöhnlich trägt man den Stock nach Art einer Balancierstange, rechte Hand Obergriff und linke Untergriff.

4. Der Lauf in der Ebene.

In der Ebene lässt man den Schneeschuhe über die Schneefläche hinweggleiten, ohne denselben aufzuheben. Bei dieser Übung werden die Fersen gehoben, die Zehen bleiben unbeweglich, um damit einen sehr langen Schritt zu erzielen. Das vordere Knie wird etwas abgebogen, der Körper ein wenig vorgeneigt und mit dem rückwärtigen Fuß kräftigst abgestoßen; hiebei kommt die Federkraft des Schneeschuhes zur Geltung. (Taf. I, Fig. 3 b.)

Zwei einfache, 1·5 m lange Stöcke sind beim Laufe in der Ebene von Vortheil.

5. Berg- und Thalfahrt.

Bei der Übung zur Thalfahrt (bergab) suche man steilere Abhänge mit ebenem Auslauf benützen zu können.

Der Körper wird aufrecht gehalten, die Füße straff, parallel aneinander mit gestreckten Knien, oder es wird der eine Fuß 15 bis 20 *cm* vor den anderen gesetzt und der rückwärtige leicht im Knie abgebogen, welche zweite Haltung ein besseres Balancieren zulässt. (Taf. I, Fig. 2*a*.)

Die Körperschwere verlege man nicht nach rückwärts, sondern stehe mit vollem Fuße, die Schwere gleichmäßig vertheilt, auf dem Schneeschuh. Bei Unebenheiten überlässt man sich der freien Fahrt und hält mit dem Oberleib das Gleichgewicht.

Um die Fahrt zu verlangsamen, übe man das Einwärtsstellen eines Schneeschuhes, so dass die Spitzen der Skis nach vorne convergieren, und drücke die Gleitfläche gegen den Schnee.

Ebenso übe man das vorher beschriebene Einsetzen des Stockes nach einer Seite mit der darauf folgenden Wendung.

Bergauf läuft man in Serpentinien oder schreitet direct mit stark nach außen gekehrten Spitzen, vorgeneigtem Oberleib und Stock aufwärts (Fig. 2*b*), wobei der Schneeschuh erhoben wird. Bei kurzen, steilen Böschungen bewegt man sich durch Seitwärtstreten mit Benützung des Stockes bergauf. (Taf. I, Fig. 2*b* und *c*.)

6. Der Sprunglauf.

Als letzte Übung wird das Springen vorgenommen. Zu diesem Behufe wird man sich in den meisten Fällen erst selbst den Platz hiezu herrichten müssen.

In der Mitte eines Abhanges wird eine Schanze aus Fichten- oder Tannenreisig in der Höhe von 1 *m*, gut mit Schnee überdeckt, hergestellt. Die Schanze verläuft nach oben allmählich ins Terrain und fällt vorne schroff ab.

Eine solche Sprungschanze genügt für den Anfang, später kann sie erhöht werden.

Der Läufer beginnt ziemlich weit rückwärts, resp. oben, und überlässt sich dem vollsten Laufe. Kurz vor dem Rande der Schanze duckt er sich und schnellt sich mit voller Kraft über den Rand derselben. Während des Sprunges behält er die Knie leicht gebeugt, die Schneeschuhe sind mit der Spitze nach aufwärts gerichtet. Den Boden berührt er gleichzeitig mit beiden Füßen in der Kniebeuge, einen Fuß etwas vorwärts gerichtet. Hierauf streckt er sich und setzt die Fahrt fort. (Taf. I, Fig. 2*d*.)

Ein bloßes Hinwegfahren über die Schanze hat den Sturz zur Folge.

7. Leistung und Geschwindigkeit.

Die mittlere Leistung eines gewöhnlichen Schneeschuhläufers beträgt im bedeckten Terrain, je nach den Schneebedingungen, 10 bis 12 *km* per Stunde. Bei den letzten Wettläufen in Christiania wurden durch waldbewachsenes Terrain 15 *km* in 50 Minuten zurückgelegt. 100 *km* sind einschließlich der Ruhepausen in 14 $\frac{1}{4}$ Stunden gelaufen worden. Im nördlichen Schweden hat ein Lappe in ganz flachem Terrain 220 *km* in 21 Stunden 22 Minuten bewältigt.

Beim Springen wurde bei 6 bis 10 *m* Fall eine Distanz von 30 *m* erreicht.

8. Adjustierung.

Für die Mannschaft während der Erlernung der Anfangsgründe wird nachfolgende Adjustierung anempfohlen: Schuhe mit Gamaschen, Ärmelleibel, darüber Blouse, anfangs ohne, dann mit gerolltem Mantel und Seitengewehr.

Später: wie vorher, mit gerolltem Mantel, Gewehr und Patrontaschen.

Zu den Patrouillenübungen: Marschadjustierung ohne Tornister, Mantel gerollt, Schuhe mit Gamaschen, Gewehr nach Art der Carabiner-Tragweise, von rechts nach links getragen. (Taf. I, Fig. 1.)

In den Schuhen sind außer den Fußlappen eventuell noch Wollsocken zu tragen. Ein gutes Hilfsmittel, die Füße warm zu erhalten, ist, eine Schichte Heu in den Schuh zu legen.

Für Officiere wäre die Adjustierung ähnlich jener der Mannschaft: Mantel gerollt, doppelte Blousen, große Schnürschuhe mit genähter weicher Sohle und dicken Wollsocken. Säbel über die Schulter oder ohne Säbel. Empfehlenswert ist eine gestrickte Schneehaube unter der Mütze.

9. Ausbildungsprogramm.

Zur systematischen Durchführung der vorher beschriebenen Übungen dient nachstehendes Ausbildungsprogramm. Selbes wird sich je nach den Witterungs- und Terrainverhältnissen sowie nach der Geschicklichkeit der Mannschaft entsprechend modificieren.

Programm

über die Ausbildung der Mannschaft zu Schneeschuhläufern bei einem Regimente.*

| Stand | Aus- bildungs- dauer | Zeitvertheilung von zwei ganzen Wochen der Aus- bildungsdauer | Art der Übung | Adjustierung und Ausrüstung | | |
|---|---|--|---------------|--|---|---|
| 1 Officier, 4 Unterofficiere, 16 Mann. Per Regiment: 1 Officier, » Bataillon: 1 Unterofficier, » Compagnie: 1 Infanterist. | 14 Tage jeden Nachmittag. — An den zwei Samstagen den ganzen Tag. | Montag | Nachmittag | Vorübung und Haltung; Benützung des Stockes. | Ohne Mantel, nur mit Seitengewehr. Montag u. Dienstag ohne Stock. | |
| | | Dienstag | | | | |
| | | Mittwoch | | | | |
| | | Donnerstag | Nachmittag | Berg- und Thal- fahrt. | Ohne Mantel, nur Seitengewehr und Stock. | |
| | | Freitag | | | | |
| | | Samstag | | | | |
| | | Sonntag, eine Stunde Vormittag | | Schule: Verhalten bei verschiedenen Gelegenheiten. Conservierung. | — | |
| | | Montag | Nachmittag | Berg- und Thal- fahrt. | Berg- und Thal- fahrt mit Sprunglauf. | Berg- und Thalfahrt wie oben. Sprunglauf: ersten Tag nur mit Seitengewehr, zweiten Tag Marschadjustierung ohne Tornister und ohne Gewehr. An beiden Tagen ohne Stock. |
| | | Dienstag | | | | |
| | | Mittwoch | | | | |
| | | Donnerstag | | | | |
| | | Freitag | | | | |
| | | Samstag, eventuell noch Sonntag | | Übungslauf in Verbindung mit einem Patrouillengang. Marschleistung mindestens 40 km. Rennwolf kann mitgenommen werden. | Marschadjustierung ohne Tornister (Art. 10.) | |

* Bei einem Jägerbataillone wäre der Stand: 1 Officier, 2 Unterofficiere und 8 Mann.

10. Praktische Winke.

Für größere Touren versorge sich jeder Schneeschuhläufer mit etwas starkem Spagat, einigen Schrauben, einer 3 m langen, sehr starken Rebschnur und mit einer Büchse Schmiermittel. Spagat und Schrauben dienen zur Reparatur von zerrissenem Riemzeug. Die Rebschnur, doppelt gelegt, zum Tragen der Schneeschuhe oder um selbe so wie einen Schlitten mitführen zu können. Als Tragriemen können auch alte Gewehrriemen verwendet werden, und können die Schneeschuhe mit denselben über die rechte Schulter gehängt werden. Das Schmiermittel dient zum Einreiben der Gleitfläche, wenn sich an derselben der Schnee ballt.

Bei größeren Patrouillen wird es von Vortheil sein, wenn ein Mann statt des Spatens eine kleine Hacke mit sich führt.

Bricht ein Schneeschuh in der Mitte, wo er durch das Loch des Zehenriemens am schwächsten ist, ab, so wird das Riemzeug abgenommen und mit den vorhandenen Reserveschrauben an den vorderen gebogenen Theil, so gut es geht, befestigt.

Da die Orientierung im beschneiten Terrain, speciell im Hochgebirge, sehr erschwert ist, so halte man sich in der Nähe von Communicationen auf.

Bei der Thalfahrt fahre der Officier voraus und jeder Mann in Abständen von mindestens 20 Schritten, einer hinter dem anderen. Vorher vereinbarte einfache Signale und Winke erleichtern eine solche Patrouillenfahrt sehr.

Sollte ein Rennwolf mitgenommen werden, so können auf denselben die Verpflegsartikel der Patrouille und das Paar Schneeschuhe des Rennwolffahrers als Reserve verladen werden.

Zweiter Theil.

Die Schneeschuh-Erzeugung.

1. Holzarten.

Die geeignetsten Holzarten zur Erzeugung von Schneeschuhen sind in der Reihenfolge ihrer Güte nachstehende: Ulmenholz gibt äußerst glatte Schneeschuhe, ist jedoch in vielen Gegenden schwer erhältlich und teuer. Eschenholz ist billiger, leichter erhältlich, eignet sich wegen seiner Zähigkeit und gibt gute, dauerhafte Schneeschuhe. Fichtenholz, das billigste, wird zu gewöhnlichen Schneeschuhen in Norwegen am häufigsten verwendet. Weiters sind dann noch Eichen-, Birken-, Tannen- und Ahornhölzer verwendbar.

Bei allen Holzarten, speciell aber bei Fichte und Tanne, sehe man darauf, dass selbe langsam gewachsen und engringig seien. Ästiges Holz ist nicht verwendbar.

2. Form und Dimensionen.

(Taf. II, Fig. 1 und 2.)

Die hier in Betracht kommenden Schneeschuhe (Telemarks-Ski) sind vorn stark aufgebogen, an der Aufbiegungsstelle breiter, verjüngen sich aber von da an bis zur Mitte, wo der Fuß des Läufers steht, um sich gegen das rückwärtige Ende wieder zu verbreitern. Auf der untern Gleit- oder Lauffläche sind sie mit einer Rille versehen.

Von Wichtigkeit ist eine leichte Biegung des Schuhs nach oben in der Mitte desselben, so dass er, von der Seite gesehen, eine Wellenlinie darstellt.

Die Länge des Schneeschuhes richtet sich nach dessen Benutzer; man rechnet, dass die Schneeschuhe, senkrecht aufgestellt, der Läufer die Spitzen derselben mit der ausgestreckten Hand nur schwer erreichen kann.

Die Breite ist am Vorderende bei der Krümmung am größten (ca. 9.5 cm), nimmt bis zur Mitte allmählich ab, beträgt an dieser Stelle (ca. 7.5 cm) und erreicht beim Hinterende wieder eine Breite von ca. 8 cm . Das gekrümmte Vorderende läuft in eine Spitze aus. Das Verhältnis der Breite in der Mitte zur Länge ist gewöhnlich $1:30$.

Die Dicke ist in der Mitte am größten ca. 3 cm und verringert sich nach beiden Enden auf ca. 1 cm .

Die Biegung in der Mitte beträgt, wenn der Schuh auf einer horizontalen Fläche ruht, 1 bis 2 cm , welches Maß sich je nach dem Körpergewicht des Läufers richtet. 1.5 cm Biegung wird in den meisten Fällen genügen.

Der Schneeschuh bildet eine Feder, deren Tragkraft nach dem Gewichte des Läufers zu bestimmen ist. Der Schuh muss bei der Benützung eine gerade Linie bilden, mit anderen Worten: der auf dem Schneeschuh stehende Läufer muss gerade so schwer sein, dass er die oben angedeutete Biegung der Gleitfläche von der horizontalen genau überwindet.

Durch diese Federkraft wird dem Läufer bei jedem Schritt ein Antrieb gegeben, der namentlich für das Laufen auf größeren ebenen Strecken von Wichtigkeit ist.

Die Spitze muss so stark aufgebogen sein, dass der Schneeschuh bei losem Schnee, wobei man tiefer einsinkt, nicht schneeschaufelt.

Die Rille läuft von der Krümmung der untern Gleitfläche bis zum Hinterende und ist 1.5 cm breit, 3 bis 4 mm tief. Sie dient zur Führung der Schneeschuhe.

Das Gewicht für ein Paar ohne Beriemoing beträgt, je nach der Holzart, 4 bis 6 kg .

3. Holzbearbeitung.

Nach gewählter Holzart trachte man, entweder Spaltstücke zu erhalten oder in Pfosten geschnittenes Holz von mindestens 5 bis 6 cm Stärke.

Die erste rohe Zuformung geschieht mit der Hacke. Man sehe hiebei gleich vom Anfang darauf, dass die Spitze nicht gegen den Bau der Holzfaser gerichtet ist, sondern im Verhältnisse zur untern Gleitfläche in jene Richtung kommt, aus welcher später die Gleitfläche gehobelt wird, da nicht in jeder Richtung gehobelt werden kann.

An dem circa 10 cm breiten und 5 cm dicken Stück Holz wird zuerst die Biegung unter der Mitte herausgehackt, nachher die Oberfläche nach beiden Enden zu auf circa 1 cm Dicke ebenfalls mit der Hacke abgenommen.

Hierauf wird mit dem Hobel das zugehackte Stück Holz in den Dimensionen, wie solche auf Tafel II, Fig. 1, angegeben sind, fertig zugerichtet, ohne jedoch die Spitze zu formen. Die Herstellung der Rille geschieht mit einem Rundhobel. Das für die Beriemoing nothwendige Loch wird durch die ganze Breite herausgestemmt. Selbes hat eine Breite von 3.5 cm , eine Dicke von 6 mm und befindet sich 5 bis 10 cm hinter der Mitte gegen das

Hinterende. Durch dieses Loch wird später der Zehenriemen gezogen, welcher von der Oberfläche aus mittelst zweier Schrauben befestigt wird.

Ist der Schneeschuh dieser Art zugerichtet, so wird der Theil der Spitze (50 bis 60 *cm*) in einem Kessel mit heißem Wasser aufgekocht, so dass das 1 *cm* starke Holz leicht biegsam wird (beiläufig $\frac{3}{4}$ Stunden).

Nun nimmt man den Schneeschuh, legt ihn mit dem aufgekochten Theil an die Eisenform, welche vorher rothglühend erhitzt wird, befestigt selben mit einer Schraubzwinge an die Form, biegt ihn darüber und befestigt das andere Ende ebenfalls mittelst Schraubzwingen. Hierauf lässt man den Schneeschuh austrocknen und erkalten. (Taf. II, Fig. 4.)

Ist der Schneeschuh von der Form abgenommen, so wird noch mit einem Reifmesser die Spitze zugeschnitten und der ganze Schneeschuh mit Leinölfirnis gut eingelassen.

4. Eisenform.

Die Eisenform besteht aus einem 4 bis 5 *mm* starken Eisenblech, wie solches im Handel vorkommt, und ist circa 60 : 80 *cm* groß.

Die Platte wird auf kaltem Wege gebogen, indem man selbe zwischen zwei liegende starke, runde Baumstämme klemmt und langsam durch einige Leute gleichmäßig über den einen Stamm krümmt, bis die gewünschte Form erreicht ist.

Auf einer Eisenform lassen sich, je nach der Breite, 2 bis 3 Paar Schneeschuhe gleichzeitig herstellen.

5. Die Beriernung.

(Taf. II, Fig. 3.)

Zur Verbindung des Schneeschuhes mit dem Fuß des Läufers wird nachfolgend beschriebener Riemenapparat hergestellt.

Erste Bedingung ist, die Beriernung so herzustellen, dass selbe eine feste, jedoch keine verengende Verbindung zulässt. Es müssen die Zehen fest mit dem Schneeschuhe verbunden sein, während die Ferse sich so wie beim Gehen frei bewegen lassen muss, ohne zurückzurutschen. Bei angezogenem Schneeschuhe soll der Läufer sich niederknien können.

Eine solche Beriernung besteht aus dem:

Zehenriemen,

Fersenriemen und

Ristriemen.

Der Zehenriemen, die einzige feste und fixierte Verbindung, wird aus einem 3·5 *cm* breiten, 5 bis 6 *mm* dicken Lederband aus doppeltem steifen Leder durch Zusammennähen hergestellt. Derselbe ist in der beiläufigen Länge von 24 bis 28 *cm*, je nach der Fußstärke, erzeugt, wird mit den beiden Enden in die Lochung des Schneeschuhes gesteckt und hier mit zwei Stück 2 $\frac{1}{2}$ *cm* langen Schrauben von oben befestigt. Die Innenseite wird mit Fell gefüttert, um das Rutschen zu verhindern. An beiden Seiten, circa 2 *cm* vom Holz, befinden sich zwei durch Kupfernieten begrenzte Schlitze, welche zur Aufnahme des Fersenriemens dienen. (Taf. II, Fig. 3.)

Der Fersenriemen, der das Herausrutschen des Fußes aus den Zehenriemen verhindern soll, besteht aus

einem circa 65 *cm* langen, 1 *cm* dicken spanischen Rohr, welches mit weichem Leder überzogen ist und dessen Enden 6 bis 8 *cm* hervorragen. Das spanische Rohr muss vorher im heißen Wasser aufgeweicht werden.

Dieser steife Beriemungstheil wird nun in der Mitte abgebogen, durch die beiden Schlitze des Zehenriemens gesteckt und mit vier Schrauben, denen Kupfer- oder Eisenblättchen unterlegt werden, vor dem Zehenriemen knapp nebeneinander so angeschraubt, dass der Fuß nicht aus den Zehenriemen herausrutschen und weder vor- noch rückwärts gleiten kann.

Der Ristriemen hat das Abgleiten des Fersenriemens vom Absatze zu verhüten. Es werden an den Fersenriemen zwei 2 *cm* breite, mit einer Schnalle versehene Riemchen, beide 8 *cm* vom rückwärtigen Buge, angebracht. Der Ristriemen wird locker über den Rist geschnallt.

Eine weitere Befestigung ist nicht nöthig.

Zur Beriemung gehört noch eine Gummiplatte, die in der Mitte, dort, wo der Fuß den Schneeschuh betritt, mit kleinen Stiften befestigt wird. Die Größe derselben richtet sich nach der Fußlänge und der Breite der Schneeschuhe. Sie verhindert das Ballen des Schnees zwischen Fuß und Schneeschuh.

6. Der Stock.

Der zum Schneeschuhlaufen zu benützte Stock ist ein starker Bergstock (Haselnuss) oder Bambusstock mit Stahlspitze und hat 15 *cm* von derselben eine runde Holzbremsscheibe von 12 *cm* Durchmesser, sehr gut mit kleinen Eisenknien befestigt. (Taf. II, Fig. 5.)

Dieselbe ist aus zwei $1\frac{1}{2}$ cm starken zusammengeleimten und verschraubten Brettchen erzeugt, deren Holzfasern senkrecht aufeinander stehen.

Statt der Holzbremsscheibe kann in derselben Art ein kleiner Schneereif, aus Weidenruthen geflochten, angebracht werden.

7. Conservierung.

Der Schneeschuh muss nach jedesmaligem Gebrauch von Schnee und Schmutz gründlich gereinigt und trocken gerieben werden.

Ein nicht geheizter, geschlossener, vor Luftzug geschützter Raum diene zur Aufbewahrung.

Das Riemzeug ist von Fall zu Fall einzufetten.

Über Sommer werden die Schneeschuhe mit den Gleitflächen zusammengebunden. In die Biegung kommt eine Schablone, die etwas stärker als diese selbst ist, und sind nun die Schneeschuhe, möglichst senkrecht an eine Wand gestellt, mit den Spitzen nach abwärts, in trockenen Räumen zu verwahren. Riemzeug gut eingefettet. (Taf. II, Fig. 6.)

Vor Benützung der Schneeschuhe — beim Eintritte des Winters — lasse man sie in Leinölfirnis ein.

Der Rennwolf.

Zum Schlusse sei noch eines praktischen Verkehrsmittels Erwähnung gethan, und zwar ist dies der Rennwolf. (Taf. I, Fig. 3.)

Derselbe besteht aus zwei eisenbeschlagenen Schlittenkufen in der Länge von 2·50 bis 3 *m*, welche in einer Entfernung von 40 bis 50 *cm* miteinander fest verbunden sind. Darauf befindet sich ein Rahmenaufsatz von circa 1 *m* Höhe mit vorne angebrachtem Sitzbrett. Der Rahmenaufsatz hat oben zwei seitliche Griffe und dient als Handhabe zur Lenkung. Holz: Esche.

Bewegende Kraft ist der Benützer. Derselbe steht abwechselnd mit einem Fuße auf einer der Kufen, welche durch kleine Brettchen verbreitert sind, hinter dem Rahmen und stößt sich mit dem andern Fuße, in der Ebene oder bergauf, kräftigst ab.

An den Füßen sind Fußeisen angebracht, ähnlich den Steigeisen in den Alpen.

Die Bremsung erfolgt durch das Eindrücken der einwärts gestellten Absätze in den Schnee.

Der Rennwolf ist im Gegensatze zu den Schneeschuhen nur auf gebahnten Wegen (Schlittwegen) oder auch über hart gefrorenen Schnee oder über Eisflächen zu gebrauchen.

Ohne sonderliche Anstrengung wird eine Geschwindigkeit bis zu 21 *km* in der Stunde erreicht.

Der Vordersitz kann entweder zur Beförderung einer Person oder von Gepäck benützt werden.

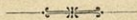




Fig. 1.
Adjustirung für Schneeschuh-Patrouille.

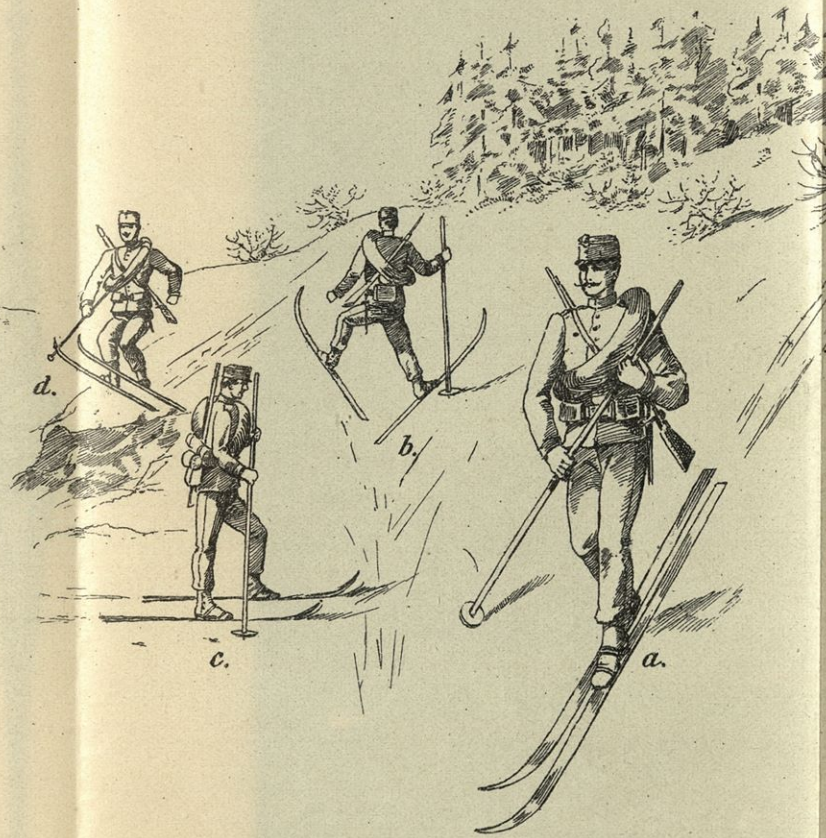


Fig. 2.
a. Thalfahrt.
b. Bergauf.
c. Bergauf für steile Böschung.
d. Im Sprunge.

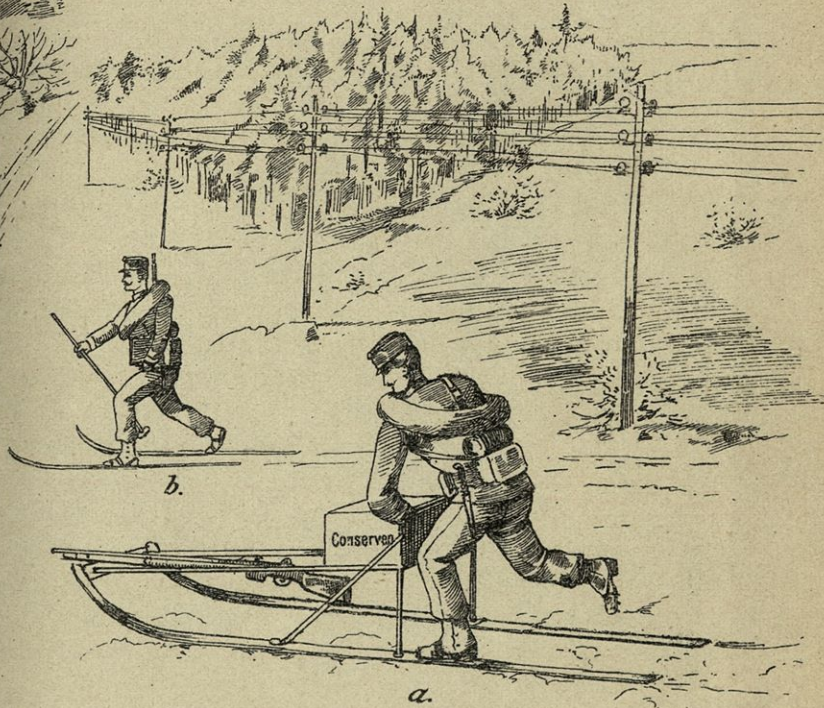


Fig. 3.
a. Rennwolf.
b. Lauf in der Ebene.

Fig. 1.

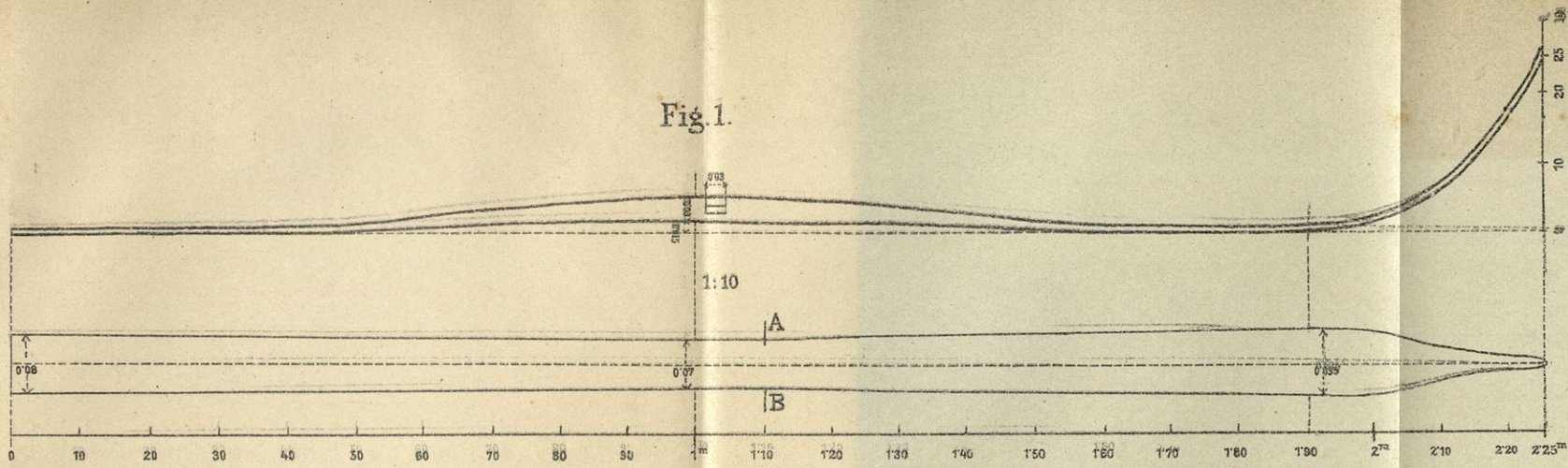


Fig. 2.

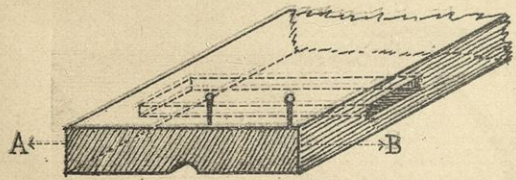


Fig. 3.

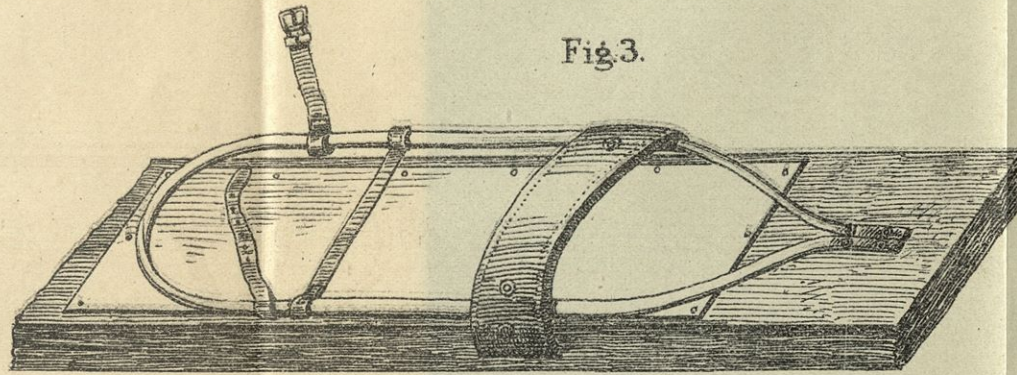


Fig. 4.

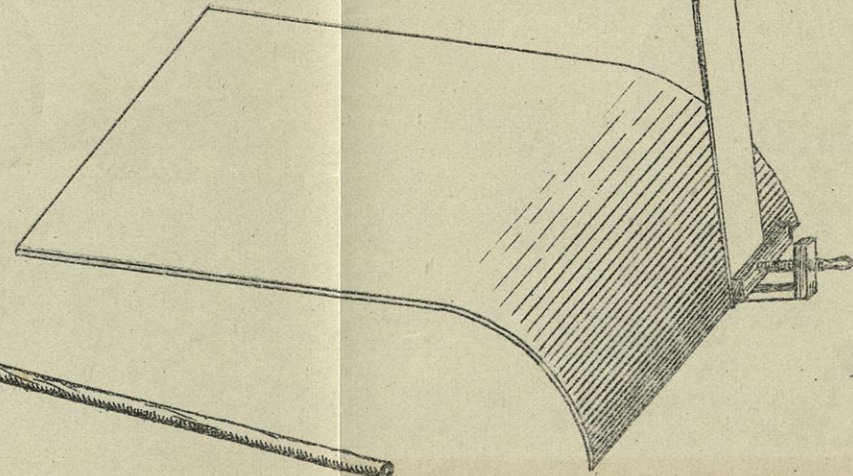


Fig. 5.

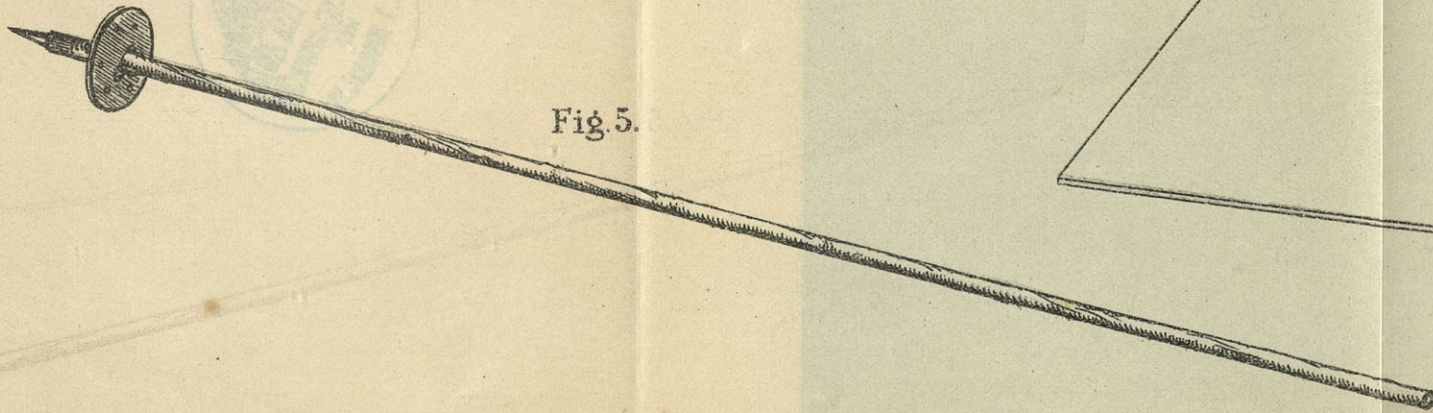
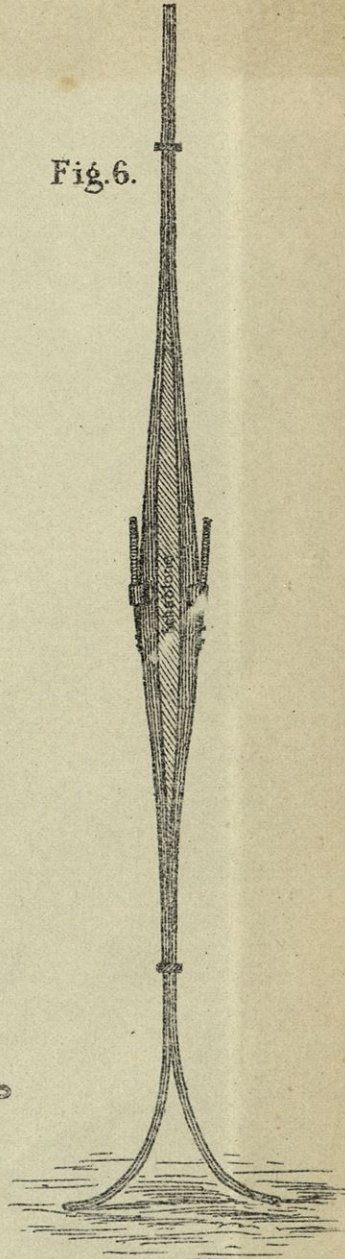


Fig. 6.



Figs.





NARODNA IN UNIVERZITETNA
KNJIŽNICA

COBISS



00000412037

