

Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =
Gazetta militare svizzera

Band: 89=109 (1943)

Heft: 3

Artikel: Anleitung für das Schneebiwak

Autor: Herter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-18438>

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: 06.02.2025

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

Eigenartig war die Zubereitung des Reises: in der Etappe wurde er gekocht, an der Sonne getrocknet und in Kannen oder Leinwandsäcke frostsicher verpackt. Zur Genussfähigmachung wurde der so zubereitete Reis in Becher geschüttet, mit kaltem oder warmem Wasser angerührt, eventuell unter Zugabe von Zucker oder Salz, zehn Minuten ziehen gelassen und der Reis war genussbereit.

1907 betrug die Reserveration (eiserne Ration):

435 g nach obiger Art präparierten Reises
150 g Fleischkonserven oder gedörrte Fische
11,25 g Zucker und ebensoviel Salz
3,75 g Tee. _____ (Schluss folgt.)

Anleitung für das Schneebiwak

Von Oblt. *Herter*, Schwanden (Gl.).

1. Allgemeines.

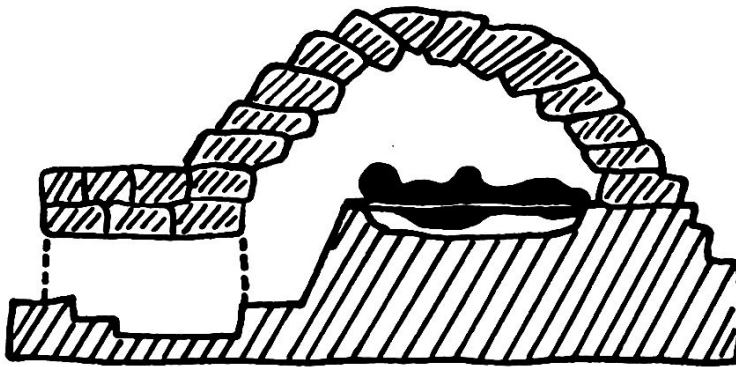
Im Hochgebirge steht der Truppe nur selten eine Unterkunft zur Verfügung. Die Mannschaft muss sich so gut als möglich für die Nacht einrichten. Im Winter oder auf Gletscher wird am besten ein Schneebiwak gebaut. Viele Leute haben eine gewisse Scheu vor dem Biwak, die oft nur auf Unkenntnis der Sachlage zurückzuführen ist. Ein Schneebiwak ist in keiner Weise gefährlich. Jedermann kann eine oder mehrere Nächte im Schnee biwakieren, ohne Schaden an der Gesundheit zu nehmen. Es ist klar, dass man sich dabei nicht in dem Masse erholen kann wie in einem guten Quartier. Im allgemeinen muss man damit rechnen, dass die Leistungsfähigkeit einer Truppe durch eine Biwaknacht ungefähr um einen Viertel reduziert wird.

Die Erhaltung der physischen und moralischen Kräfte hängt ab von den Verhältnissen, der Härte der Mannschaft, der Führung und von der Qualität des Biwaks.

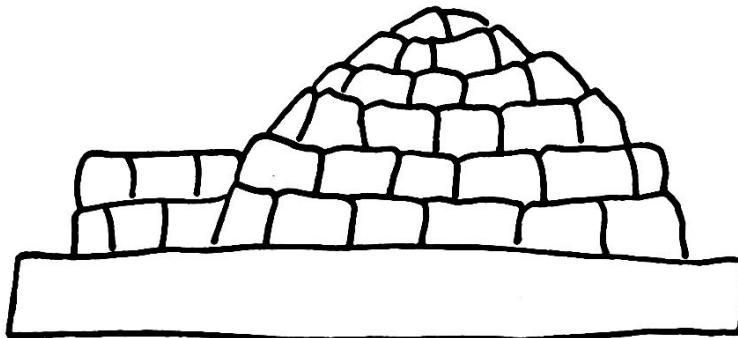
1. Wann soll man biwakieren:

Ein Schneebiwak soll nur dann bezogen werden, wenn es nicht möglich ist, eine bessere Unterkunft zu erreichen, oder wenn es die taktische Lage erfordert. (Zu Uebungszwecken kann natürlich jederzeit biwakiert werden.)

Wenn immer möglich muss mit dem Bau des Biwaks etwa *2 Std. vor Einbruch der Dunkelheit* begonnen werden. Auf alle Fälle muss der Biwakplatz noch bei Tageslicht beurteilt und gewählt werden können (Lawinengefahr!).



Skizze 1



Skizze 2

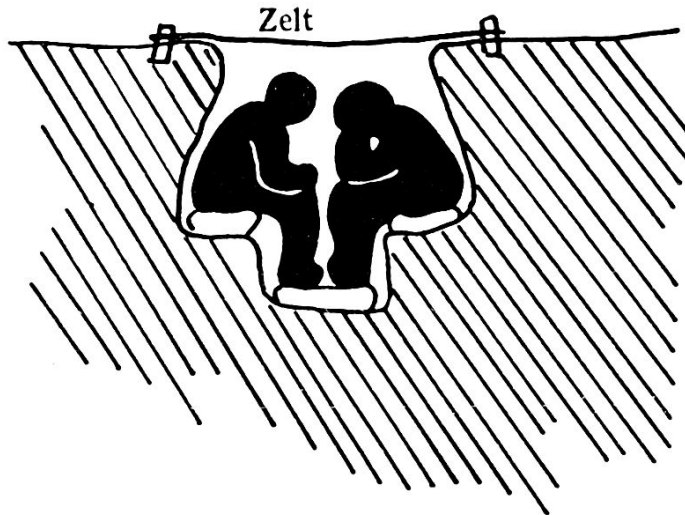
2. *Wo soll man biwakieren:*

Die Baustelle muss nach folgenden Punkten geprüft und entsprechend gewählt werden:

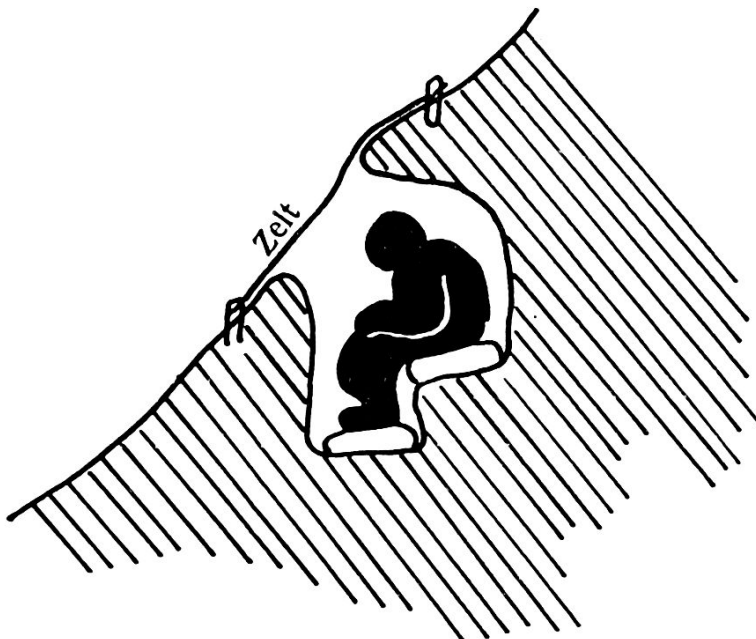
- a) Sie muss *taktisch richtig* gewählt werden, sofern nicht eine friedensmässige Dislokation oder ein Ausmarsch vorliegt.
- b) Der Platz muss *sicher vor Lawinen*, Eissturz und Wasser sein. Auf Gletscher muss er auch auf Spaltengefahr geprüft werden.
- c) Die Schneeschicht muss genügend tief sein. Für den Bau einer Höhle muss die *Schneeschiicht mindestens 3 m* stark sein. Bei geringerer Tiefe kommt nur der Bau eines Schutzloches, eines Halbbiwaks oder eines Iglus in Frage.
- d) Die Baustelle soll möglichst im *Windschatten* liegen. (Hauptsächlich während der Bauzeit wichtig!)
- e) *Geländevorteile* ausnützen. Am günstigsten sind *Wächten*. Ein Hang ist vorteilhafter als eine Mulde, solange er nicht zu steil ist.

3. *Wie soll das Biwak gebaut werden:*

Die folgenden Angaben über Konstruktion, Masse und Bauzeiten gründen auf Erfahrungen. Es ist selbstverständlich, dass die Bauzeit nicht absolut festgelegt werden kann. Die Leistungs-



Skizze 3



Skizze 4

fähigkeit der Mannschaft, die Schneebeschaffenheit, das Gelände und die Witterung spielen eine grosse Rolle.

a) *Das Iglu* (Skizze 1 und 2):

Das Iglu wird gebaut, wenn die Schneedecke nur wenig tief ist. Aus festem oder getretenem Schnee werden Blöcke ausgestochen. Die Mauern werden gebaut, indem man die Blöcke so aufeinanderlegt, dass die obere Schicht die untere auf der innern Seite jeweils um ca. 10 cm überragt, so dass sich die beiden Seitenmauern immer mehr nähern. Die letzten Blöcke müssen dann wie bei einem Brückenbogen eingesetzt werden.

Sobald die Mauern gefrieren, werden sie fest. Die Mauern sollen ca. 60 cm dick sein. Das Iglu wird gewöhnlich für 4—5 Mann gebaut. Bauzeit ca. 2 Std.

Das Iglu schützt gegen Wind, ist aber bei weitem nicht so warm wie die Schneehöhle (siehe d).

Konstruktion des Liegebodens siehe unter d) und Skizze 11.

b) *Das Schutzloch* (Skizze 3 und 4):

Das Schutzloch ist nur für kurze Aufenthalte berechnet. Es schützt vor Wind, nicht aber vor Kälte. Es kann in beliebiger Grösse gebaut werden, am besten aber für 4 Mann. Bauzeit ca. 40 Minuten. Die offene Fläche wird am besten mit einem Zelt überspannt. Nicht auf den Schnee sitzen. Ski, Zelt, Sack etc. unterlegen!

c) *Das Halbbiwak* (Skizze 5, 6 und 7):

Bei Schneemangel oder wenn man nicht Zeit hat, eine Höhle zu graben, ist diese Art vorteilhaft. Das Halbbiwak schützt gut gegen Wind und Wetter, aber nur mangelhaft gegen Kälte. Es wird so gegraben, dass man liegen kann, da es zum Ruhen und meist für die ganze Nacht berechnet ist.

Liegeboden siehe unter d). Die Oeffnung kann durch ein Zelt oder durch Iglukonstruktion überdeckt werden (Skizze 7).

Bauzeit ca. 1 Stunde.

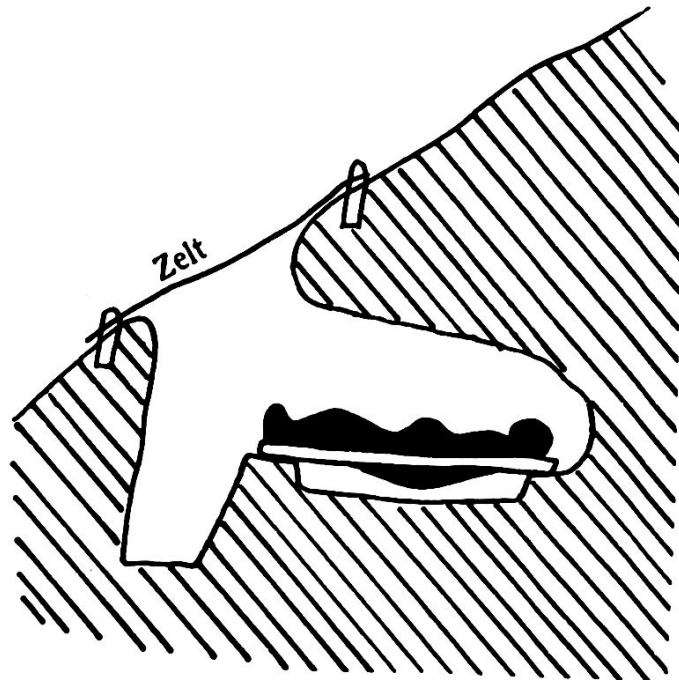
d) *Die Schneehöhle, das eigentliche Schneebiwak* (Skizze 8, 9, 10):

Das Schneebiwak ist in der Regel als Unterkunft für eine oder mehrere Nächte gedacht und soll so gut und bequem als möglich gebaut und eingerichtet sein. Normalerweise wird das Biwak zum Liegen konstruiert. In sitzender Stellung wird zwar die Wärme besser zusammengehalten, aber man kann dabei nicht genügend ausruhen.

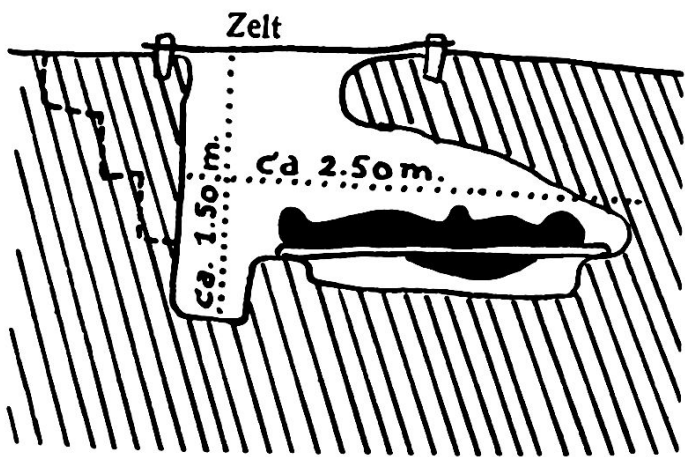
Die *Schneesicht* soll auf allen Seiten der Höhle mindestens 1,5 m betragen. Je tiefer man gräbt, desto wärmer wird das Biwak. Die Schneedecke ist immer in der Bodennähe am wärmsten, ca. 0 Grad C.

Grösse: Die Erfahrung hat gezeigt, dass Höhlen für 8—10 Mann am günstigsten sind, sowohl für den Arbeitsprozess, als auch in bezug auf Wärme und Raum. Eine Gruppe von mehr als 14 Mann in einer Höhle unterzubringen, ist unzweckmässig. Mit weniger als 5 Mann bleibt der Raum kalt.

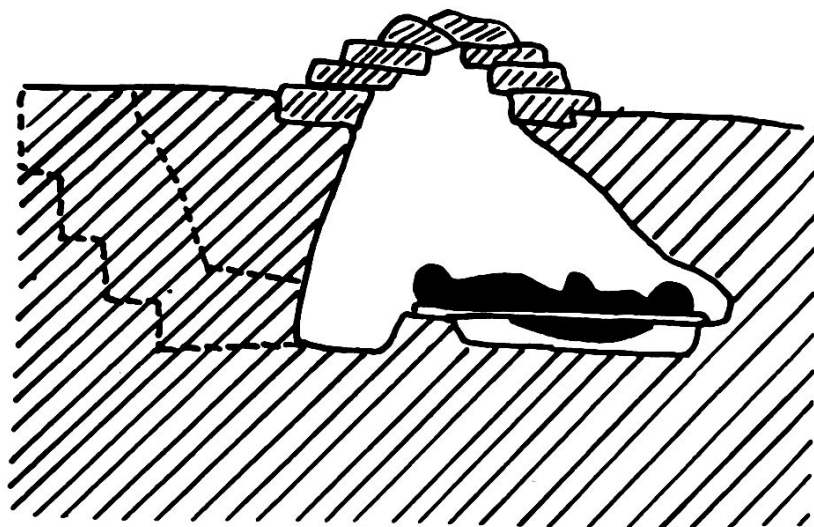
Es ist wichtig, dass die Höhle für eine bestimmte Anzahl Mann genau in der richtigen Grösse konstruiert wird. Eine zu grosse Höhle gibt zu viel Arbeit und bleibt kalt, eine zu kleine ist unbequem und die Luft wird dumpf.



Skizze 5

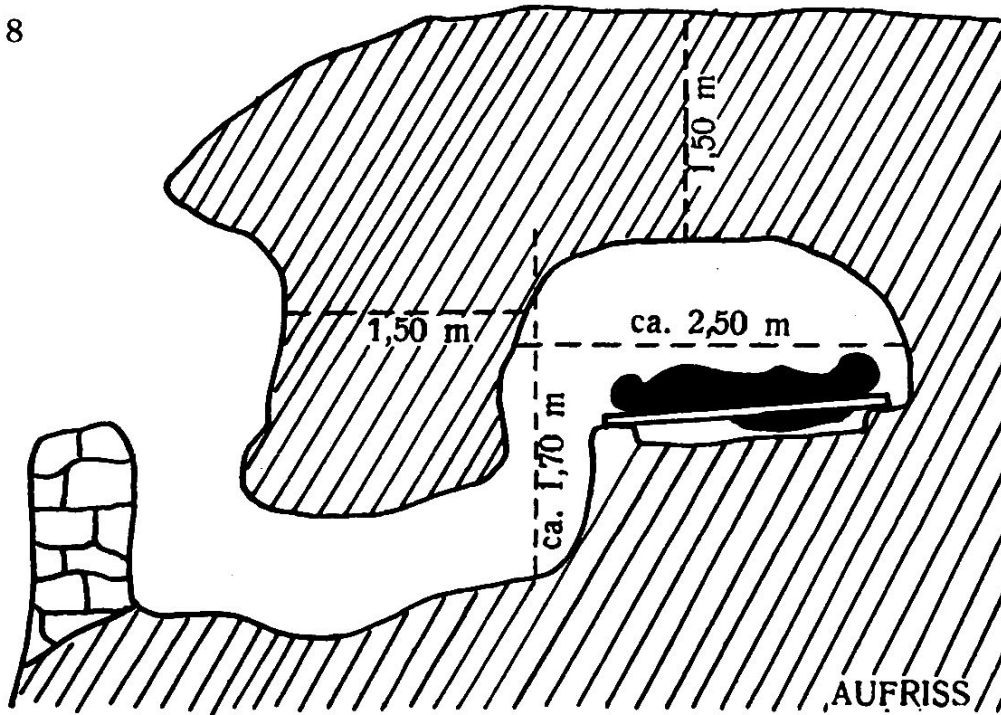


Skizze 6

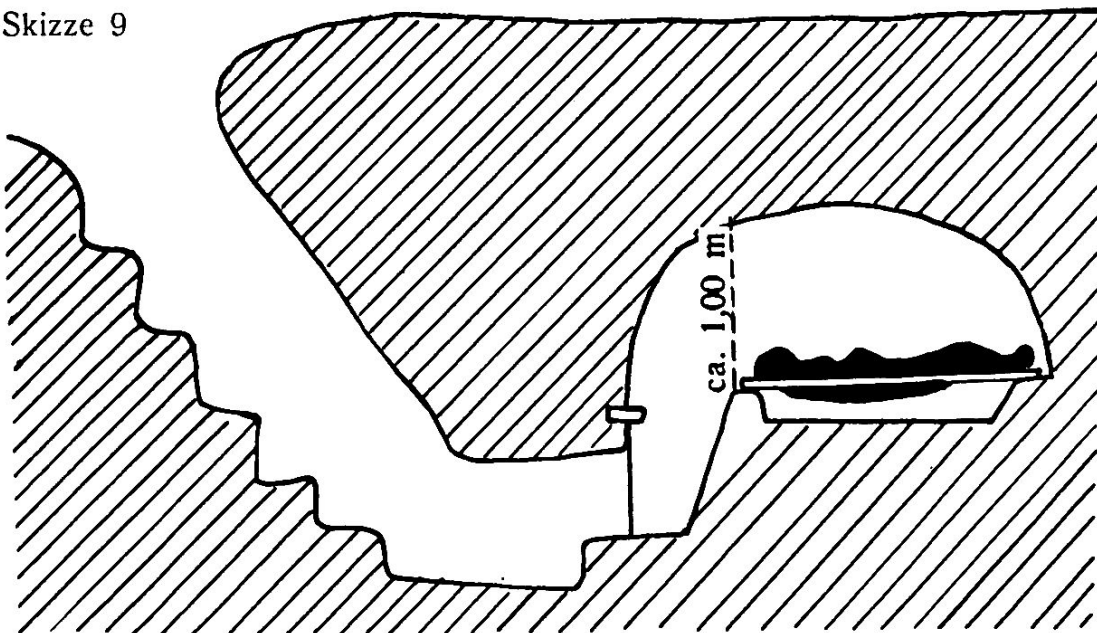


Skizze 7

Skizze 8



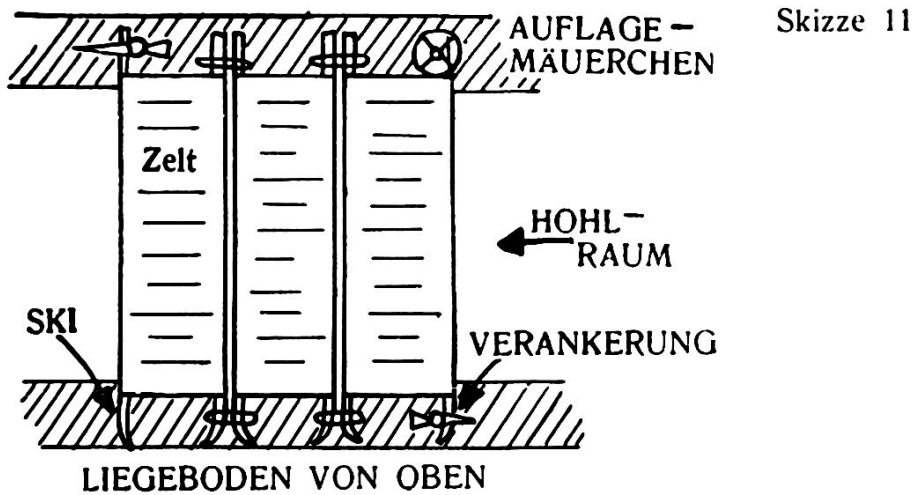
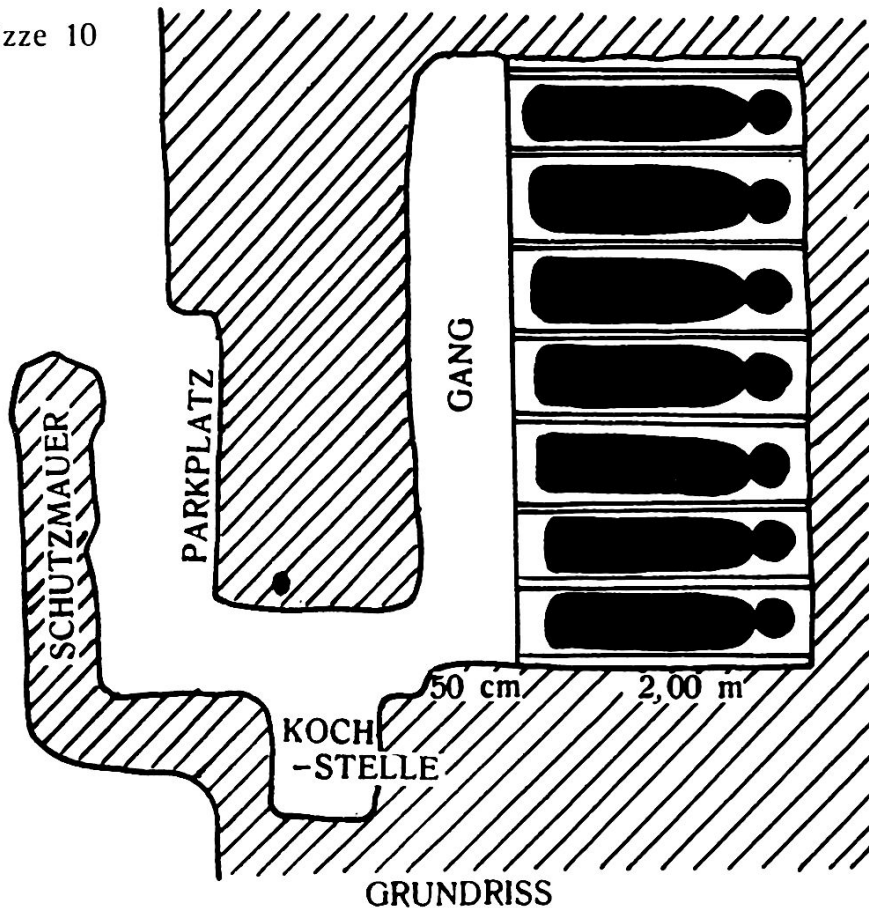
Skizze 9



Höhe: Im Gang soll die Höhle ca. 1,70 m hoch sein, so dass man knapp aufrecht stehen kann. Der Liegeboden soll möglichst hoch konstruiert sein. Höhe Liegeboden—Decke ca. 1 m, so dass man gerade noch aufrecht sitzen kann.

Breite: Der Liegeboden wird etwa 2 m, der Gang ca. 50 cm breit konstruiert.

Skizze 10



Länge: Richtet sich nach der Zahl der Leute. Pro Mann rechnet man ca. 50 cm.

Steht für den Bau wenig Zeit zur Verfügung, kann die Höhle noch bedeutend knapper gebaut werden.

Der Liegeboden (Skizze 11) muss sehr sorgfältig konstruiert werden. Am Kopf- und am Fussende erstellt man je ein

ca. 30 cm breites Mäuerchen aus festgetretenem Schnee. In ein geknöpftes Zelttuch schiebt man die Ski und legt dann diese Matratze auf die Mäuerchen. Der äusserste Ski links und rechts wird durch eingestossene Pickel, Skistöcke oder Schaufelstiele festgehalten. Die Ski der aneinanderstossenden Matratzen werden an Spitzen und Enden zusammengebunden. Die Zelttücher müssen ganz angestreckt sein. Unter den Zelttüchern befindet sich dann ein Hohlraum, so dass der Körper nirgends auf dem Schnee aufliegt.

Hat man nicht genügend Raum zur Verfügung oder muss man aus irgend einem Grunde ganz eng zusammenliegen, werden die Ski einfach in regelmässigen Abständen auf die Mäuerchen gelegt, zwei oder drei Zelttücher zusammengeknöpft (je nach der Zahl der Leute) und über den Skiboden gelegt. Links und rechts und oben und unten müssen die Zelttücher dann mit eingestossenen Pickeln, Stöcken oder Schaufelstielen verankert und angespannt werden.

Hat man keine Ski zur Verfügung, muss der Boden so gut als möglich isoliert werden. Kanadier, Felle, Tannenreisig, Papier, Zelttücher, Woldecken dienen als Isolierschicht. Es schadet viel weniger, wenn man beinahe nichts zum Zudecken hat, als wenn der Boden nicht sorgfältig abgedeckt ist. Wenn ein Schlafsack vorhanden ist, sollen alle übrigen Mittel zur Isolierung des Bodens verwendet werden.

Die Temperatur in der Höhle ist beinahe unabhängig von der Aussentemperatur (vorausgesetzt, dass die Höhle richtig gebaut ist) und schwankt meist zwischen 0 und + 6 Grad C.

Die Decke muss gleichmässig gewölbt und glatt gestrichen sein, sonst beginnt sie überall zu tropfen.

Der Eingang soll möglichst klein gehalten sein. Innen muss er durch ein Zelttuch oder durch seitliche Schneeblöcke verschliessbar sein. Aussen baut man mit Vorteil eine Schutzmauer gegen Wind auf.

Park: Wenn es nicht möglich ist, alle Geräte in die Höhle zu nehmen, sollen sie im Eingang oder direkt neben dem Eingang zusammengestellt werden. Es dürfen keine Geräte ohne Markierung im Freien gelassen werden.

Die Kochstelle soll im Eingang oder ganz ausserhalb der Höhle eingerichtet werden. Wenn in der Höhle gekocht wird, können leicht Gase und Sauerstoffmangel entstehen.

Soll eine Schneehöhle als Unterkunft für längere Zeit dienen, muss sie natürlich entsprechend geräumiger und bequemer

eingrichtet sein (Eingang höher, dafür besser verschliessbar).

4. *Bau des Biwaks:*

- a) Hat man den Raum, in dem das Biwak erstellt werden soll, gewählt oder zugewiesen erhalten, werden die Stellen, die für den Bau geeignet erscheinen, *gründlich sondiert*.
- b) Ist der richtige Platz ermittelt, wird der *Plan* für das Biwak festgelegt und der Grundriss mit den richtigen Massen auf der Schneeoberfläche skizziert. Dann wird bestimmt, wo der Eingang gegraben werden soll und wie tief der Gang sein muss. Jeder Mann, der am Bau arbeitet, muss über diesen Plan unterrichtet sein.

c) Vorläufigen *Park* ausserhalb des Baubereichs erstellen.

- d) Arbeitsgruppen bestimmen. Es können, besonders am Anfang, nicht alle Leute gleichzeitig arbeiten. *Schichtbetrieb!*

Unter Umständen an zwei Stellen gleichzeitig beginnen und nachher den «Arbeitseingang» wieder verstopfen.

Die nicht arbeitenden Leute verpflegen. Bei schlechter Witterung graben sie sofort ein Schutzloch.

Die Kochstelle kann sofort in Angriff genommen werden.

Die arbeitenden Leute dürfen nicht zu warm angezogen sein. In der Höhle ist es feucht und warm. Am besten nur im Protektor arbeiten.

5. *Bezug des Biwaks:*

Alle Vorbereitungen sollen womöglich im Freien oder im Gang getroffen werden.

- a) Alle Kleidungsstücke anziehen, die zur Verfügung stehen. Schultern, Gesäss und Nierengegend, Kniegelenke und Füsse mit Papier isolieren. Protektor! Thermosflaschen füllen.

- b) Nur ein Mann tritt in die Höhle, breitet seinen Schlafsack aus, zieht die Schuhe aus und schlüpft in den Schlafsack.

Erst dann folgt der zweite und dritte usw.

Die Schuhe kommen mit in den Schlafsack, sonst hat man Mühe, sie am Morgen wieder anzuziehen. Der Sack kommt unter den Kopf oder unter die Füsse. Es empfiehlt sich, den Sack zur Isolierung der Füsse zu verwenden, denn an die Füsse friert man immer zuerst, und hat man einmal kalte Füsse, friert man bald am ganzen Körper.

Ist Alarmbereitschaft befohlen, müssen diese Massnahmen natürlich wegfallen.

6. *Sicherheitsmassnahmen:*

- a) Falls der taktischen Lage wegen nicht schon eine *Wache* befohlen ist, muss eine *Kantonementswache* stehen. Diese kann sich in der Höhle oder an der Kochstelle aufhalten. Es empfiehlt sich, ständig etwas Tee zu kochen.
- b) Jeder Mann hat seine *Lawinenschaufel* am Kopf- oder Fussende, für den Fall, dass die Höhle einstürzt.
- c) Eine *Kerze* auf der Höhe der Köpfe aufstellen. Wenn sie auslöscht oder zu flackern beginnt, ist Sauerstoffmangel.
- d) Wenn nötig mit Sondierstangen Luftlöcher in die Decke stossen.
- e) Die Lage der Höhle muss an der Oberfläche *markiert* sein, damit niemand auf das Dach steht und in die Höhle fällt.

7. *Abbruch des Biwaks:*

- a) Marschbereitschaft in der Höhle erstellen.
- b) Wer fertig ist, tritt ins Freie und erstellt sofort den Park.
- c) Ausräumen und aufpacken, Marschbereitschaft erstellen.
- d) Genaue Materialkontrolle.
Es ist von Anfang an peinlich genau darauf zu achten, dass kein Material verloren geht. Alles geordnet ablegen!

* * *

Schlusswort.

Der Gebirgsausbildung unserer Truppen wird heute grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Das gebirgstechnische Können wird geschult und die Leistungen werden immer mehr gesteigert. Im Gefecht oder im Manöver kämpft man nun auch auf den höchsten Gletschern und Gipfeln. Dass jeder Gebirgssoldat auch imstande sein muss, im Schnee zu biwakieren, ist selbstverständlich. Da man aber bei uns erst in den letzten Jahren begonnen hat, in grösserem Rahmen mit ganzen Kursen oder Einheiten den Bau von Schneebiwak im Gebirge zu üben und das Biwak auch tatsächlich für die ganze Nacht zu beziehen, verfügen verhältnismässig wenige Leute über umfassende Erfahrungen in diesem Fach. Einschlägige Literatur ist mir überhaupt nicht bekannt. (Ich möchte es nicht unterlassen, auf den Artikel von André Roch in den «Alpen», November 1942: «Une semaine à 4000 m avec un cours de ski d'une brigade de montagne» hinzuweisen. Im Büchlein «Lawinen» von der Geotechnischen Kommission der Schweiz. Naturforschenden-Gesellschaft und bei Paulcke: «Die Gefahren der Alpen» findet man wertvolle Angaben über Schnee-

beschaffenheit, Wächtenbildung, Wind, Temperaturen usw., die einem beim Biwakbau sehr zustatten kommen.)

Das Schneebiwak wird denn auch auf mancherlei Art und sehr oft auch recht unzweckmässig gebaut. Wie weit die Mannschaft ausruhen und sich erholen, also kampftüchtig bleiben kann, hängt zu einem grossen Teil davon ab, wie gut das Biwak gebaut ist. Es ist darum wichtig, dass man für den Biwakbau einige grundlegende Regeln beachtet, um auf rationelle Weise eine möglichst gute Unterkunft zu erhalten.

In meinen Ausführungen habe ich versucht, eigene Erfahrungen und solche von Kameraden aus dem Aktivdienst im Gebirge und aus der zivilen Bergsteigerei zu einer knappen Anleitung zusammenzufassen. Die verschiedenen Möglichkeiten der Bauart sind chronologisch aufgezählt. Es hängt dann natürlich von den Umständen ab, welche Art zur Anwendung kommen muss. Für den erfahrenen Gebirgsoffizier und Gebirgssoldaten wird in meiner Zusammenstellung nichts Neues stehen, und viele hätten sicher noch wertvolle Ergänzungen oder Berichtigungen anzubringen. Vielleicht aber kann die Anleitung doch diesem oder jenem Kameraden eine Hilfe sein.

Das Maultier, das „Pferd“ der Saumkolonne und des Bergbauern

Von Oblt. *E. J. Stucki*, Jegenstorf*).

Für den Transport von Waffen und Munition und für den Nachschub sind unseren Gebirgstruppen Saumtiere zugeteilt, die mit Vorteil dort zum Einsatz kommen, wo Fuhrwerke und Motorfahrzeuge nicht mehr durchkommen. Es liegt auf der Hand, dass mit der Verwendung moderner Waffen der Munitionsverbrauch gross sein wird und dass der Nachschub hiefür ausserordentlich wichtig ist. Schwere Lasten müssen in unwegsamem Gebiet auf Passhöhen und Gletscher nachgeführt werden. Hiefür sind gut ausgebildete, gebirgsgewohnte Saumkolonnen unbedingt notwendig.

Wir wissen anderseits, dass das uns zur Verfügung stehende Pferdmaterial mit der Entwicklung der Motorfahrzeuge an Zahl stark abgenommen hat und nur den kleinsten Anforderun-

*) Wir halten diesen Vorschlag für sehr beachtenswert, insbesondere auch darum, da er einen gewissen Beitrag zur Bekämpfung der Notlage unserer Bergbauern bedeutet. Die Frage wird von den zuständigen Behörden geprüft. B.