

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 18 (1942-1943)

**Heft:** 16

**Artikel:** Hindernisse und Verbindungen

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-709047>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 09.01.2026

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

## X Hindernisse und Verbindungen

Fw. GASSER

Für das Zusammenarbeiten der Waffen, sowie für die rasche Befehls- und Nachrichtenübermittlung im hindernisreichen Gelände ist das Funktionieren des verzweigten Nachrichtendienstes eine Grundbedingung.

Bei Bewegungen im Hochgebirge begegnet das Versehen des Uebermittlungsdienstes wesentlichen Schwierigkeiten. Die erfolgreiche Ausübung dieses Dienstes hat aber im Gebirge ganz besondere Bedeutung, so schwierig sich das Erstellen, sowie vor allem der Unterhalt des Nachrichtennetzes auch gestaltet. Die einzelnen Kolonnen sind in den meisten Fällen durch die wenigen Verkehrsadern des Gebirges bedingt, oft stundenlang, oft auch noch länger durch völlig ungängbare Bergrücken oder durch gänzlich unwegsames Gelände voneinander getrennt.

Wo keine technischen Mittel zur Verfügung stehen, wird die Verbindung zumeist auf Sicht beschränkt. In vielen Fällen wird aber eine solche Augenverbindung nur zeitweise möglich sein. Es wäre ja gewiß schon als großer Vorteil anzusehen, wenn man wenigstens «sieht», was bei der Nachbarkolonne vorgeht. Aber hier werden andere Bedingungen ein Anstreben solcher Vorrückungslinien wegen der Feindbeobachtung unmöglich machen.

Viel schwieriger liegen jedoch die Verhältnisse hinsichtlich der Befehls- und Nachrichtenübermittlung vormarschierender Kolonnen, wozu die Sicht allein nicht genügt, die überdies durch die atmosphärischen Verhältnisse, Schnee und Nebel, nie garantiert ist.

Die Weghindernisse lassen für die menschlichen und tierischen Nachrichtenmittel viel weniger Einsatzmöglichkeiten offen als im Flachland, wo der Melder trotz aller Technik nie verschwunden ist. Die Verbindung zwischen den Kolonnen erfolgt durch direkte Sicht, optisch oder durch Funk. Drahtverbindungen quer von Kolonne zu Kolonne sind sehr selten praktisch, wenn diese nicht schon vorhanden sind, und kaum rechtzeitig ausführbar. Während ein Fluß mit Draht sehr rasch überbrückt ist, bildet doch das Gebirge ein weit bedeutenderes Hindernis. Am ehesten kann noch der Vorbau der Stammleitung auf den Marschlinien mit stabil bleibender Kopfstation am Ausgangspunkt (Talabzweigung) zum Ziele führen. Dabei darf nicht einfach von hinten nach vorn gebaut werden, denn dann vermag der Bautrupp der Truppe nicht zu folgen. Die Bautrupps müssen, sprungweise vorgehend, an verschiedenen Stellen eingesetzt werden. Diese Bauart wird aber bedeu-

tend mehr Personal und Material verlangen und für den Unterhalt dieser Leitungen muß mit mehr Personal gerechnet werden, da es dem im Gebirge fest sitzenden Verteidiger vor allem daran gelegen sein wird, die Verbindungen der anmarschierenden Kolonnen zu zerstören. Aber auch der Verkehr der eigenen, nachfolgenden Truppe selber kann die provisorischen Leitungen stören, die oft kaum abseits des Weges verlegt und nicht sofort permanent gebaut werden können.

Der Drahtfunk allein, wie wir ihn wunderbar ausgebaut vom Zivilsport her kennen, der die abgelegenen Skihütten mit dem automatischen Telephonnetz des Tales verbindet, wird, militärisch verwendet, der vormarschierenden Kolonne gestatten, die Aufklärungsabteilung durch Funk mit der Stammleitung der nachfolgenden Truppe direkt zu verbinden. Dadurch braucht das Kabel erst weiter zurück eingesetzt zu werden, wo es den Zerstörungen der eigenen Truppe weniger ausgesetzt ist.

Besonders sind es technische Schwierigkeiten und Hindernisse, die im Hoch-

gebirge ein provisorisch verlegtes Drahtnetz zum Versagen bringen. Die auf Schnee verlegte Kabelleitung wird bei Bestrahlung durch die Sonne zu folge der Absorption von Wärmestrahlen in den Schnee einsinken, nachts einfrieren und so vergraben sein, daß das Material, das für die vormarschierende Truppe nötig sein dürfte, ausfallen wird. Ganz anders stellt sich das Verhältnis für die im Hochgebirge zur Verteidigung eingerichtete Truppe.

Von Natur aus sind es starke Gebirgshindernisse, die dem entschlossenen Verteidiger Vorteil bieten. In den so vorbereiteten Stellungen muß die Truppe über ein geschützt angelegtes, verzweigtes Drahtnetz verfügen können. Dieses Drahtnetz soll nicht bereits beim ersten Massenfeuer den zur Sicherung überlagerten Funk benötigen. Der Funk sollte für die Störung und teilweise Unterbindung des feindlichen Verkehrs, der auf die Kombination aller Nachrichtenmittel angewiesen ist, eingesetzt werden können, sowie für das Abhorchen, wenn nicht eine totale Funkstille nötig wird. Für den eigenen Verkehr soll er erst eingesetzt werden,



Bautrupp beim Vorbau einer doppeldrähtigen Stammlinie. (Z.-Nr. VI Br 9244.)

wenn das Massenfeuer die Drahtverbindungen zeitweise unmöglich macht.

Die Ausführung von Major Adamus, dem Kommandeur einer Nachrichtenabteilung, über seine Erfahrungen ist sehr interessant. Er schreibt: «Die Witterungsverhältnisse im Hochgebirge in den einzelnen Jahreszeiten, besonders aber im Winter und im Sommer, die Eigenarten der Gebirge und jeweiligen Höhenunterschiede bedingen jeweils eine besondere Nachrichtenlage. Die Erfahrung hat gezeigt, daß durch starke atmosphärische Entladungen Teile, ja sogar ganze Leitungen (schweres Feldkabel) derart zerstört wurden, daß das Kabel vollkommen verkohlt war. Da die Spannungen vom höheren zum niedrigen Potential abfließen, treffen besonders an Leitungen, die vom Berg zu Tal führen, besonders aber in der Tallage, große Spannungen und erfahrungsgemäß auch die meisten Zerstörungen durch die atmosphärische Elektrizität auf.

Am schwierigsten ist die Herstellung von guten Erden in reinem Felsboden. Es werden hier bis 1 m tiefe Löcher gebohrt, in die ein verzinnter Draht mit schraubenartigen Windungen gesteckt wird. Das Bohrloch wird mit fein verkleinertem Koksgrieß gefüllt. Das Begießen mit Wasser der mit Erde und Koks gefüllten Bohrlöcher ist in Gegenden und zu Zeiten, da Frostgefahr besteht, zu unterlassen, da Eis und gefrorene Erde schlechte Leiter werden. Befindet man sich nicht oberhalb der Baumgrenzen, so können Noterden durch Anbohren der Bäume (Mark) hergestellt werden. Die Bäume sterben aber ab. — Wie sich in jedem Funkempfänger die atmosphärischen Störungen durch das sog. «Krachen» bemerkbar machen, das man durch verschiedene Dämpfungseinsätze zu unterbinden sucht, können auch im Telephongerät diese Knallgeräusche wahrgenommen werden und die Sprechverständigung herabmindern. Durch Einbau von Knaalddämpfern können diese Störungen vermindert werden. — Die Frostgefahr, welche lange Zeit auf Elemente und Mikrophone große Wirkung hatte, und den Telephonverkehr sogar lahmlegte, ist durch die fortschreitende Technik gehemmt worden.

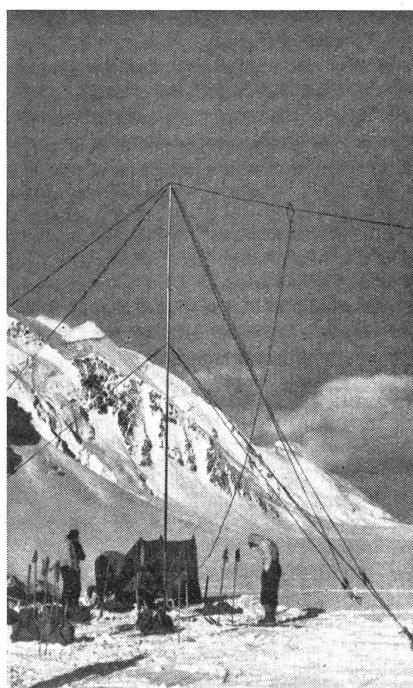
Da im Gebirge mehr und größere Störungen als im Flachland auftreten, muß der Störungsdienst so stark ausgebaut sein, daß er beim Auftreten von Störungen sofort von verschiedenen Stellen aus in Tätigkeit treten kann. Da die Behebung von Störungen im Gebirge wesentlich mehr Zeit erfordert, ist die Ueberlagerung der Drahtverbindung durch drahtlose Nachrichtenmittel von großer Bedeutung.» Soweit Major Adamus.

Die Einteilung von Signalstationen bei den einzelnen Kolonnen, die geschickte Verbindung derselben zur Herstellung einer Verbindung mit den Nachbarkolonnen werden, solange Sicht vorhanden, den nötigen Einklang des Vorgehens sicherstellen können. Das schmale, parallele Strahlenbündel des Signalgerätes wird kaum den Gegner auf sich lenken können, vor allem nicht, wenn eben die Querverbindung angestrebt wird. Es ist daraus klar ersichtlich, daß Draht wie Signal in den vormarschierenden Kolonnen immer wieder Hindernisse finden werden, wo die Verbindung reißen wird. Funk soll nur da einspringen, wo andere Nachrichtenmittel nicht ausreichen. Das Kleinfunkgerät in der marschierenden Kolonne wird, soweit es die Hindernisse gestatten, die dauernde Verbindung im Marsch unter den einzelnen Kolonnen herstellen. Kleine Funktrupps

der Inf., mit Fahrrädern ausgerüstet, soweit dies die Straßenverhältnisse gestatten, dann zu Fuß und auf Skiern werden dauernd die Kolonnen unter sich und nach vorn mit dem Aufklärungsdet. verbinden. Die Berggrücken, Schluchten und tiefe Tobel bilden aber für die Ausbreitung der kurzen Wellen gerade die größten Hindernisse. Nur wenn die zwei Stationen in einem bestimmten Winkel zum Hindernis zueinander stehen, ist eine Verbindung möglich. Hindernisse sind aber immer da und diese wird der Funker nur durch den richtigen technischen Standortsbezug überbrücken, der vom taktisch richtigen Standort gewöhnlich stark abweicht. Dabei ist jedoch die größte Gefahr des feindlichen Abhorch-, Peil- und Stördienstes noch nicht berührt. Die Tatsache schält sich klar heraus, daß kein Nachrichtenmittel als ideal angesprochen werden kann, sondern



Eingegrabene Signalstation; die an eingerammten Skis ausgespannten Zelteinheiten wirken als Windschutz.



Schwere Funkstation im Hochgebirge.

daf̄ nur eine Kombination aller Mittel, die diesbezügliche Selbständigkeit aller Kdt. gerade noch ausreichen, um den der Nachrichten- und Befehlsübermittlung sich entgegenstellenden Schwierigkeiten einigermaßen Herr zu werden. So ist es auch selbstverständlich, daf̄ bei Disponierung von Gefechtsmärschen im Gebirge noch weit mehr als bei derartigen Märschen unter normalen Verhältnissen, die auf die Verbindung bezüglichen Anordnungen stets Gegenstand von besonderer, durchgedachter Befehlsgebung bilden müssen.

Für den reibungslosen Uebergang von einem Nachrichtenmittel zum andern bedarf es der frühzeitigen und oft dauernden Ueberlagerung dieser verschiedenen Systeme. Wenn auch die Geschwindigkeit der Uebermittlung bei einem Nachrichtenmittel kleiner wird, so ist dies weniger ausschlaggebend, wenn die Sicherheit, mit welcher übermittelt werden kann, nur mindestens gleich bleibt. Der Uebergang von einem System zum andern muß reibungslos gehen, denn hier lauert bereits der Gefahrenmoment, die Verbindung abreißen zu lassen. Der Kommandant muß das restlose

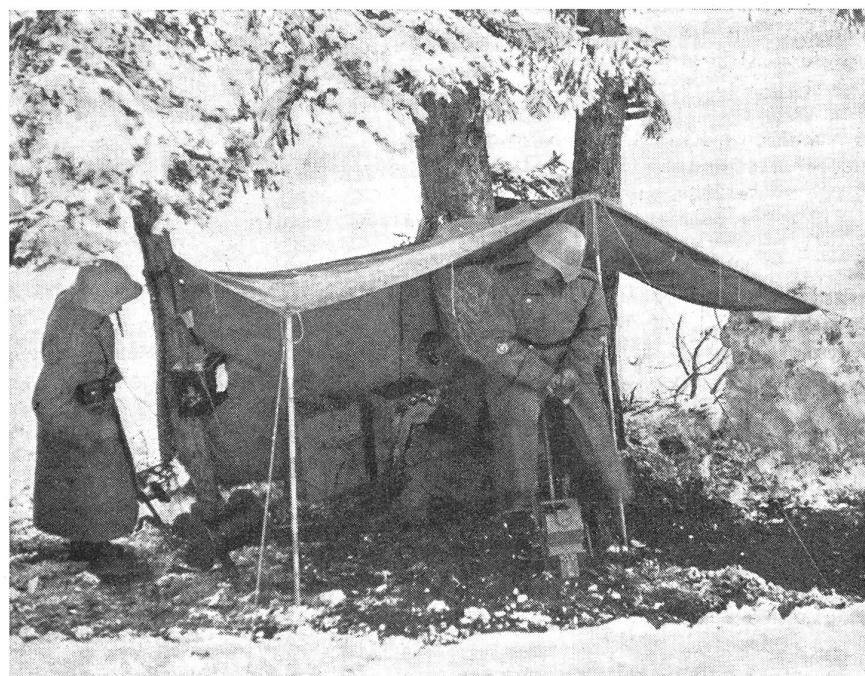
Vertrauen in sämtliche Nachrichtenmittel haben können. Dieses Vertrauen erhält er nicht nur vom Mittel allein, sondern vor allem von der Mannschaft, welche es bedient, die ihrerseits von der Wichtigkeit und Tragweite ihrer Aufgabe überzeugt ist. Der Mann, der das Gerät bedient, ist ausschlaggebend für den Erfolg. — Generaloberst von Seeckt schrieb hieüber wie folgt: «Im Begriff des Krieges liegt der Weltstreit zwischen Menschen und Material. Die Angriffswaffe behält die Oberhand nur so lange, bis sich die Verteidigung ihr angepaßt hat. Es ist falsch, vom Sieg des Materials über den Menschen zu sprechen. Das Material hat über die Menschenmasse, nicht über den Menschen selbst gesiegt und wird das nie, weil es nur in der Hand des Menschen Leben gewinnt. Es bleibt somit der Kampf des menschlichen Geistes gegen das tote Material. Je mehr die Technik sich entwickelt, desto höher steigen die Anforderungen an den Soldaten in jedem Grad und Altersklasse. Eine flüchtig ausgebildete Truppe wird im schlimmsten Falle zum Kanonenfutter.»

Darum hat der Nachrichtenmann, ob Funker oder Telephonsoldat, im Gebirgskrieg ein ebenso überlegener Al-

pinist zu sein, wie jeder Gebirgssoldat. In seinem Falle stehen über den rein alpinen, die soldatischen und verbindungs-technischen Aufgaben. Es gilt bei jeder Witterung, bei kläglicher Unterkunft, bei oft knapper Verpflegung, belastet mit Waffe und Kampfgerät, mancherlei Hindernisse zu bezwingen, um dann erst die Genugtuung zu empfinden, der Truppenführung die Verbindung zur Truppe hergestellt zu haben, welches ein Baustein des Erfolges ist.

Bemerkenswert ist, wie Oberslt. Bernay in einem Artikel über den Gebirgskrieg die Selbständigkeit des einzelnen Gebirgsjägers hervorhebt und Zusammenarbeit der Nachrichtenmänner mit der Truppe kennzeichnet: «Den Gebirgsjägern zur Seite stehen Nachrichtenmänner. Sie halten mit Draht, Funk und Blinkgerät die Verbindung von Gipfel zu Gipfel, von der Pafshöhe zur Talsohle, von Nachbar zu Nachbar, von der Truppe zum Stabe. Sie haben sich bewährt in der Verteidigung von Narvik, in der Eroberung der Thermo-phylen und jetzt gibt ihnen der Kaukasus Gelegenheit, ihre Eigenart zu entfalten.»

Wo früher Hindernisse waren, treten heute sichere Verbindungen.



Tragbar-leichte Funkstation. (Z.-Nr. VI S 11757.)

## Die Dienstsprache

Die Aufgabe der Dienstsprache ist, mit einem Minimum an Worten ein Maximum an Wirkung zu erzielen. Während die Sprache im allgemeinen Sinne die Uebertragung un-

serer Gedanken auf einen andern Menschen zum Ziele hat, verfolgt die Dienstsprache den Zweck, dem Untergebenen meinen Willen in Form eines Befehls aufzuzwingen.

Die hervorragendsten Eigenschaften der militärischen Ausdrucksweise sind die Knapp- und Klarheit.

Der militärische Vorgesetzte drückt seine Gedanken und seine Absicht