

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 17 (1941-1942)  
**Heft:** 45

**Artikel:** Verbindungen bis zur Infanterie  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-712911>

### **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:** 30.01.2025

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

## Verbindungen bis zur Infanterie

Um die Entwicklung des Verbindungsdienstes und dessen Vorstoß zur fechtenden Truppe des modernen Heeres zu verstehen, ist es notwendig, in die Zeit der ersten elektrischen Nachrichtenmittel und deren Erfindung überhaupt zurückzugreifen.

So alt wie der Krieg selbst, ist das Bedürfnis der Uebermittlung der Nachrichten im Kriege. Die verfügbaren Mittel setzen sich je nach dem Stand der Technik in den verschiedenen Kriegen zusammen, und während ein Nachrichtenmittel in einem Kriege noch eine bedeutende Rolle spielt, kann es in einem andern schon durch ein sicheres und schnelleres Nachrichtenmittel überholt und sekundiert werden.

Im Jahre 1830 stellte Preußen die erste Telegraphen-Sektion auf. 1833 wurde die optische Tg.Linie Berlin—Trier betrieben. Die Durchgabe von 20 Worten auf dieser 300 km langen Strecke soll 2 Std. gedauert haben. Das Strichpunkt-Alphabet des Amerikaners Morse brachte die Grundlage zur einheitlichen Uebermittlung. Erst mit der Einführung des Zeiger-Telegraphen und nach Konstruktion eines isolierten Drahtes durch Werner von Siemens im Jahre 1846, war der Grundstein zur unaufhaltsamen Entwicklung der Nachrichtenmittel gelegt.

Mit der Gründung einer Militär-Tg.-Schule 1857 kam auch die Telegraphie im englischen Heere in Anwendung.

Im amerikanischen Sezessions-Krieg 1861/65 wurde die Verbindung operierender Truppenteile durch den Telegraphen bereits als eine Notwendigkeit betrachtet. Nach General Myer, vom Kriegsministerium in Washington, hatten die Signalkorps der USA in der Schlacht von Fredericksburg am 13. Dezember 1862 zum erstenmal mit dem transportablen Telegraphen auf dem Schlachtfeld und zugleich unter Feuer gearbeitet.

Während in Amerika der Telegraph bereits als taktische Verbindung verwendet wurde, herrschte in allen Armeen Europas ein Widerwille gegen diese technische Neuerung, da ihren Einsatz nicht jedermann auszunutzen

wußte, und eben ein eigenes Studium erforderte; die beste Waffe, wenn man sie nicht zu verwenden weiß, wird wenig nützen.

Der preußische Heerführer von Moltke hatte im Kriege 1870/71 zu jedem Kriegsschauplatz in Frankreich eine Telegraphen-Linie herstellen lassen. Dadurch erhielt er die Möglichkeit, jederzeit, für die damaligen Verhältnisse rasch, den Willen zur Geltung zu bringen. Als taktische Verbindung auf dem Schlachtfelde selbst, glaubte man den Telegraphen noch nicht anwenden zu können.



Inf.-Tel.-Patr. beim Linienbau. — Construction de lignes par une patrouille Tf. d'infanterie. — Patt. ff. di fant. alla costruzione di una linea. (Zens.-Nr. VI H 10430.)

In der Schweiz wurde die erste Telegraphenleitung im Jahre 1872 aufgestellt. 1875 wurde jeder Armeedivision eine Telegraphen-Einheit zugeteilt.

Mit der Erfindung des Telephons durch Bell und Reis und des Mikrophones durch Hughes im Jahre 1878, erhielt der Telegraph seinen ersten wichtigen Nebenbuhler.

Slaby beendete 1897 seine praktischen Versuche mit drahtloser Telegraphie in Patschau. Nun wurden bereits die ersten Versuche mit der Funkerei im deutschen Heere betrieben. Fast gleichzeitig, in den Jahren 1899—1904, erfolgte die Einführung des Licht-Signalgerätes als weiteres Nachrichtenmittel, namentlich zufolge der günstigen Erfahrungen der Engländer aus dem Buren-Kriege. Bei den ersten Funkstationen des deutschen Heeres wurden die Antennendrähte mit Ballons hochgeführt. Dadurch beanspruchte jede Funkstation eine eigene Luftschifferabteilung. 1899 erforderte eine bewegliche Funkstation zwei Drachensballons, zwei Kugelballons und zwei einfache Drachen. Erst später befestigte man die Antennendrähte auch an Kirchtürmen, hohen Gebäuden und an Masten. Mit einer Antennenlänge von 20 m war damals nur eine Reichweite von etwa 500 m zu erzielen.

Die Funkerei schritt rasch vorwärts. 1901 sandte Marconi bereits drahtlose Signale über den Atlantik.

Der Russisch-Japanische Krieg 1904 bis 1905 brachte die Feuertaufe für die Telephonverbindung. Hier war es bereits nicht mehr möglich, einer starken, auf großer Breite kämpfenden Armee den Willen des Führers durch Ordonnanzoffiziere und Melder zu übermitteln. Während der japanische Heerführer Oyama die Schlacht bei Mukden von einem Orte hinter der Front leitete, wo ihn die Telephonleitungen seiner Truppen erreichten, und von wo aus er persönlichen Kontakt hatte mit seinen Unterführern, hatten die Russen das bis dahin geübte Verfahren noch weiter beibehalten. Ihr Oberbefehlshaber hatte einen Gefechtsstand dicht hinter der Front und versuchte durch

Melder seine Armee zu führen. So kam es, daß der russische General Kuropatkin in der Schlacht am Schaho noch in dem Augenblick vom glücklichen Ausgang des Kampfes überzeugt war, als die Japaner bereits die Russen geworfen hatten, und ihre Verfolgungsbefehle durchgaben. Die japanische Armee befand sich im Idealfalle, der nie wiederkehren sollte. Während die Russen damals die technische Errungenschaft noch verkannten, hatten sie die Japaner voll ausgenützt. Die Uebermittlung abzuhorchen, zu stören oder zu unterbinden, war noch für kurze Zeit wie unbekannt.

Obwohl noch der Krieg 1870/71 auf dem Schlachtfelde keine technischen Verbindungsmittel kannte, wurden doch bald einmal die richtigen Versuche unternommen.

Während bei der Kavallerie Signal, Telephon und Funk bald eine günstige Aufnahme und Verwendung fanden, so gibt ein Bericht des deutschen Heeres bekannt, daß bei der Infanterie ein kleines Signalgerät erprobt werden sollte. Das Signalgerät wurde jedoch abgelehnt. Die Truppe glaubte, ihre Gefechtskraft nicht noch mit einem technischen Sondergerät belasten zu dürfen. An seine Stelle traten die Winker-Flaggen. Bald reifte jedoch auch bei der Infanterie der Entschluß, daß sie eines geeigneten Verbindungsmittels

bedurfte. 1907 erfolgte dann die Aufstellung von Fernsprechabteilungen der Infanterie, deren Personal von der Telegraphentruppe ausgebildet wurde. Ein Inspektionsbericht vom Frühjahr 1914 meldet: «Die Infanterie wurde mit Truppenfernsprechapparaten ausgestattet, mit denen sie an das taktische Netz der Nachrichtentruppen angeschlossen ist.» Die Zuteilung erweist sich aber allgemein als zu gering. Wogegen man im Frieden Abneigung gezeigt hatte, eine Belastung mit der Technik vorzunehmen, das wurde unter dem Zwange der Kriegsergebnisse voll in Anspruch genommen. So mußte die ursprüngliche Ausstattung der Infanterie mit Fernsprechgeräten verdoppelt werden.

Weltkrieg 1914—18. Am 1. August 1914 bestand die schweizerische Telegraphentruppe aus sieben Auszugs- und 4 Landwehrtelegraphenpionier-Kp., einer Sig.-Kp. und einer Fk.-Kp. Die Fk.-Kp. war noch mit der Telegr.-Pionier-Kp. vereinigt.

Die französische Armee hatte bis 1910 noch keine eigentliche Sondertruppe für den Nachrichten- und Verbindungsdienst. In «Projet de Loi» vom 22. Dezember 1910, wurde die Schaffung eines Telegraphenregiments angeordnet.

Die deutsche Nachrichtentruppe zog mit 800 Offizieren und 25 000 Soldaten in den Weltkrieg.

Neben den bereits erwähnten Verbindungsmitteln kamen schließlich noch zur Verwendung der Erdtelegraph, der Hughes-Fernschreiber, der Meldehund, die Brieffaube, welche vor allem aus den Festungen an die Front gebracht wurden, und als Nachrichtenübermittlerin für größere Strecken und an weiter rückwärts gelegene Stellen gern verwendet wurden. Die aber immerhin beschränkte Verwendungsmöglichkeit der Brieffaube erklärt sich dahin, daß sie nur in einer Richtung verwendet werden kann und daß ihr Einsatz nur tagsüber möglich ist. Die Nachrichtentermine, ein hohes Geschloß, in welchem man eine geschriebene Nachricht bis 1500 m übermitteln kann, sowie Leucht- und Schallmittel aller Art, waren bereits 1914 zum Einsatz gelangt.

Im Jahre 1915 setzte dann eine starke Vermehrung des Signalgerätes ein, das im Stellungskrieg gern angewandt wurde, wo das Massener Feuer Drahtverbindungen unmöglich machte. Die Äußerungen von Oberstlt. Bernay, dem Kommandeur einer Nachrichtenabteilung, über das Signalgerät sind höchst interessant. «Vor dem Kriege war die Blinklampe im Feldheere abgeschafft worden. Ich hielt diese Abschaffung für falsch und stellte deshalb bei der Mobilmachung meiner Abteilung auch drei Blinktrupps auf. Ich habe sie bald aufgelöst und als Fernsprecher verwendet, da die Verwendungsmöglichkeit als Blinker eine viel zu geringe Ausnutzung des hierfür festgelegten Personals ermöglichte. Als Fernsprecher konnte ich die Leute jeden Tag, als Blinker alle 4 Wochen einmal in Tätigkeit bringen. Alles Winken und Blinken von Morsezeichen dauert auf den Entfernungen, auf denen es anwendbar ist, viel zu lange, und erfordert viel zu viel Personal, viel zu viel Ausbildung, um im Bewegungskriege mit einer Anlage von Drahtverbindungen konkurrieren zu können. Anders war die Sache im Stellungskriege im Gebirge. Hier sind sie ein täglich benötigtes unentbehrliches Nachrichtenmittel geworden. Diese, bei der Blinkerei gänzlich verschiedenen Anforderungen des Bewegungs- und Stellungskrieges unter einen Hut zu bringen, wird durch den Rollenaustausch des Fernsprech- und Blinkpersonals stark erleichtert.» Aus diesen Erklärungen ist es leicht begreiflich, wie die Neuorganisation vom Jahre 1917, die Musiker als Blinker verwendete.

Aus dem oben Angeführten hat sich das Blinkgerät in jeder Armee erhalten und mit den Forderungen an die Kriegstechnik auch weiter entwickelt bis zum Lichtsprechgerät, welches den unmittelbaren Gedankenaustausch gestattet zwischen Punkten mit Augen-



Beim Ausrüsten zum Linienbau. — Les hommes s'équipent pour la construction de lignes. — Si prepara l'equipaggiamento per la costruzione di una linea. (Zens.-Nr. VI H 10428.)

verbindung, in dem die Sprache mit Hilfe von modulierten Lichtstrahlen übertragen wird. — Das dritte Kriegsjahr 1916 brachte den deutschen Angriff auf Verdun und den Massenverbrauch von Menschen und Material. Jedes nur irgendwie Erfolg versprechende Nachrichtenmittel wurde hervorgeholt. Es lag auf der Hand, daß die Fronttruppe nicht mehr allein mit Drahtverbindungen auskommen konnte. So ist das Schlachtfeld von Verdun der Geburtsort des Kleinfunkgerätes geworden, das in einzelne Traglasten aufgeteilt, in die vordersten Kampfgebiete gebracht wurde. Die Funkerei hatte seit Mitte 1916 überhaupt eine vielseitige Tätigkeit. Die erste Verwendung galt dem reinen Verbindungsdienst im eigenen Heere. Zweitens hatten Funkerabteilungen, mit hoher Energie sendend, die Aufgabe, den Funkverkehr des Feindes zu stören und zu unterbinden. Gleichzeitig versahen diese Abteilungen beim Ueberfliegen der eigenen Linien durch feindliche Fliegergeschwader den Warndienst in die Heimat hinein. Zwei oder drei von ihnen gemeinsam stellten aus dem Sendeverkehr des Luftschiffs fest, wo es sich befand. Eine dritte Ausnutzung der Funkerei war der Verschleierrungs- und Täuschungsverkehr, der dem Feinde durch besonders lebhaften und auffallenden eigenen Funkverkehr die Versammlung starker Kräfte hinter einem Frontabschnitt vorzutäuschen halfte, während da, wo der Angriff tatsächlich erfolgen sollte, normaler Verkehr herrschte.

Das Telephon hatte nun schwere Stunden durchzumachen. Der englische Abhorddienst hatte Lauschgeräte hervorgebracht, welche die Abhorchzone bis zu 3000 Yards (zirka 2700 m) erweiterte. Dadurch wurde das Telephon bis zu den Brigadestäben zurückgedrängt. Doppeldrängige, gut isolierte und verdrillte Leitungen wurden notwendig. Vor allem aber wurde mit Sprechdisziplin, Decknamen und Chiffrieren gegen die Abhorchgefahr angekämpft. Bedeutend anders als an der Westfront gestaltete sich der Abhorddienst an der russischen Front, wo die abgehörchte Nachricht neben dem Entschleiern erst von Dolmetschern in die eigene Sprache übersetzt werden mußte, wodurch eine Nachricht oft schon durch die Verspätung ihre Wichtigkeit verloren hatte.

Eine wesentlich straffere Organisation des mit der Bedienung betrauten Personals wurde erforderlich. Der Nachrichtenmann bei der fechtenden Truppe hatte selbst auch Kämpfer zu sein, um seinen Bauauftrag ausführen zu können, und mit der Zunahme der Abhorchgefahr und der Störungen

hatte ein größeres technisches Verständnis verlangt werden müssen. So berichtet das A.O.K. 18. im März 1918: «Die Nachrichtenabteilungen der Infanterie haben sich aufs beste bewährt. Erforderlich ist die Zuteilung von leichten Fahrzeugen für die Fortschaffung des Gerätes. Die vermehrte Ausbildung des Nachrichtenpersonals als Störungssucher bedingt das Massensendeverkehr, welches ansonst das Netz schon frühzeitig in Frage stellt.» Ein anderer Bericht des A.O.K. nach der Neuorganisation der Nachrichtentruppe von 1917 meldet: «Die Sorge des vorne befindlichen Kdt. der fechtenden Truppe ist die Führung; somit die Verbindung nach vorne und nicht nach rückwärts. Als Grundsatz für den Einsatz der Verbindungsmittel gilt, daß die

höheren Kommandos die Verbindung zu den niederen herzustellen haben.» Mit diesem Grundsatz war die Vermehrung des Nachrichten- und Verbindungsapparates der fechtenden Truppe im allgemeinen gegeben. Sie hatte jedoch noch neue schwere Aufgaben vor sich, um der immer größer werdenden Bewegung der Truppe der Zusammenarbeit der Waffen folgen zu können und vermehrt Betriebs- und Abhorchsicherheit zu bieten. Die durch die Kriegereignisse bedingte Neuorganisation der Nachrichtentruppe des deutschen Heeres, welche durch die Kabinettsorder vom 18. Juli 1917 festgelegt wurde, läßt die Nachrichtentruppe bei Kriegsende in einer Stärke von 4381 Offizieren und 185 000 Mann erscheinen. In diesen Zahlen sind die



Signalstation eines Bat.-Nachrichtentrupps. — Station de signaleurs de la troupe de renseignement d'un Bat. — Stazione segnalazione di una sezione informatori di Bat. (Zens.-Nr. N/M/7190.)

Angehörigen des Truppennachrichtendienstes der übrigen Waffen nicht erhalten. Bei diesen bemerken wir in der Friedensstärke nur unwesentliches Fernsprechpersonal, während es für alle übrigen Waffen bei Kriegsende auf 150 000 Mann angewachsen war.

Ein unübersehbares Material war dem Nachrichtenapparat nun einverleibt worden. Telegraphenapparate nach Morse-, Klopfer-, Fern- und Schnellschreibekonstruktionen, Telefonapparate und verschiedene Zentraleinrichtungen, Kabelwerfer, leichte und schwere Funkstationen, Kleinfunkgeräte, Peilgeräte, Richtempfänger, sowie Leuchtmittel, Sichtzeichen, Nachrichtengeschosse, Briefftauben und Meldehunde, wurden eingesetzt in der Erkenntnis, daß keine Uebermittlungsart als Ideal angesprochen werden kann, sondern daß die eine die andere zu ergänzen hat. Eine kämpferisch geschulte Nachrichtentruppe mit diesem Nachrichtenmaterial, wird so zum Nervensystem des Heeres, dazu berufen, den Willen der Heeresleitung bis in die Faust des Kämpfers weiterzugeben und dort in die Tat umzusetzen. Es gilt nun aber auch, daß dieses Nervensystem weiter verzweigt wird, und wie beim menschlichen Körper auch Fingerspitzengefühl aufweist. Dadurch war die Bedingung zum Ausbau des Verbindungsapparates der Infanterie gegeben, welche über Zeit und Raum steht.

Die Zuteilung von Verbindungspersonal zur Inf. in der Schweiz wurde erstmals während der Mobilisation 1914—18 vorgenommen. Vorwiegend Bat.Stäbe haben aus ihren eigenen Beständen passende Leute zu Tf.Sdt. der Inf. ausgebildet. Die Ausbildungskurse wurden später zentralisiert. Die 1. eigentliche Einführung und Ausbildung als Tel.Sdt. der Inf. für Rekruten fand 1922 in Bern statt. In Luzern, Herisau, Yverdon, für Geb.Tel.Sdt. in Andermatt, und ab 1926 in Freiburg, fanden mehrere Schulen statt, um der Inf. Verbindungspersonal zu beschaffen. Bis 1923 waren die Tel.Sdt. bei den Feldtruppen den Bat.Stäben zugeteilt. 1924 wurden sie dann den Rgt. zuge-

teilt. Im gleichen Jahre erhielt die Inf. neben Tel.Sdt. auch Sig., welche getrennt von den Tel.Sdt. ausgebildet wurden. Erst im Jahre 1937, mit der Verlängerung der R.S., wurden die Tel.Sdt. der Inf., sowohl im Tel.- wie im Sig.Dienst ausgebildet. Die allgemeine Erfahrung verlangte für die Inf. ein weiteres drahtloses Verbindungsmittel, wodurch die Inf. auch vermehrtes Verbindungspersonal erhielt, nämlich die Inf.Funker. Aus einzelnen Verb.-Patr. wurde so eine starke Verb.Kp.

Die Kriegereignisse haben der Kriegstechnik die Bedingung gestellt, Mat. zu schaffen, welches gestattet, die

fechtende Truppe jeweils zu begleiten, aber auch in der Stellung unter dem Massenerfeuer die Verb. aufrecht zu erhalten. Ohne Verbindung ist ein Erfolg undenkbar.

Was nützen dem flüchtigsten Gehirn die tauglichsten Organe, wenn das Spiel der Nerven nicht präzise und bis in die vorderste Linie richtig funktioniert. Auf der zielbewußten Arbeit der Verbindungsgruppen beruht die Manövrierfähigkeit der sich bewegenden und kämpfenden Truppe. Ueber all dem tech. Mat. steht aber der mit Kaltblütigkeit seiner Aufgabe bewußte Nachrichtensoldat. Fw. Gasser.



Eingegrabene Inf.-Fk.-Station. — Radio-Station d'inf. enterrée. — Stazione radio di fant. inferrata. (Zens.-Nr. VI H 10427.)

## Kriegsberichterstatter schreiben...

### Es geht um 2000 Meter Feldkabel

Der junge Unteroffizier des Fernsprechtrupps tritt ins Zimmer. Er will die Leitung zum Nachbardorf abbauen, der Gefechtsstand des Bataillons hat schon verlegt. Ob es noch möglich ist, will er wissen. Schwer zu sagen und zu raten. Die Leitung liegt jetzt ungünstig, ein paar hundert Meter vor den feindlichen Stellungen. Sicherer ist es, das Feldkabel aufzugeben. Das will der Unteroffizier unter keinen Umständen. 2000 Meter hat er gelegt, davon will er soviel wie irgend möglich wieder holen. Er wird sich allein vorarbeiten. Die Entschlossenheit steht in seinem vermummten

Gesicht, aus dem die Augen den Kommandeur fest anblicken. Die Lage unserer Minensperren wird ihm genau beschrieben. Zum Abschied einen Fingerhut Korn. «Mach's gut, Kamerad!»

Erst am Morgen kommt er zurück. Gerade als er beim Aufrollen des Kabels war, so berichtet er, kam ein feindlicher Panzer auf ihn zu. Fuhr vor, stellte den Motor ab, beobachtete, ruckte wieder an, um das Spiel zu wiederholen. Es war eine aufregende Stunde, wir hören es zwischen den nüchternen Worten seines schmucklosen Berichtes wohl heraus, denn so lange mußte der Unteroffizier in seinem Schnee-

hemd sich wie ein kleiner Schneehaufen in eine Delle (Vertiefung) drücken. Bis der Tank schließlich zurückfuhr und er mit seiner kosibaren Rolle meterweise zurückkriechen konnte. «Wieviel Kabel haben Sie geborgen?» — «1500 Meter!» Man merkt ihm das Bedauern um die verlorenen 500 Meter sichtbar an. «Nichts erfroren?» Eine Stunde in diesem Wetter kann mehr kosten, als das ganze Kabel wert ist. Er glaubt nicht. Na, dann ordentlich aufwärmen! Davon will er nichts wissen. Der Trupp muß schon wieder weiterbauen. Mit einer zackigen Ehrenbezeugung meldet er sich ab.