

Zeitschrift: Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen

Herausgeber: Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere

Band: 16 (1943)

Heft: 3

Artikel: Der Krieg im Äther : die Entwicklung der Funktechnik im Kriege 1914/1918

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-560044>

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: 06.02.2026

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

Pi. Wirth Jean	Fk. Kp. 7
» Kellenberger Hans	» 7
Gfr. Würmli Arthur	» 7
Pi. Badet Xaver	» 7
» Bucher Georg	» 7
» Dufour Jean	» 7
» Chevalier Alfred	» 7
Gfr. Loosli Alfred	» 7
Pi. Bensegger Gaston	» 7
» Bühlmann Paul	» 7
» Liechti Kurt	» 7
» Nünlist Fritz	» 7
» Paroz Gilbert	» 7

Diese Wehrmänner gehören beinahe alle der Fk. Kp. 7 an. In den Kpn. selbst werden die Prüfungen anlässlich des diesjährigen Ablösungsdienstes durchgeführt.

Allen Prüfungen, die durch die Abteilung für Genie durchgeführt werden, gehen Vorprüfungen voraus, auf Grund derer der Bewerber zu der Hauptprüfung zugelassen wird. Die Vorprüfungen erstrecken sich auf

mündliche Fragen über den durch den Prüfling anzugebenden Stationstyp. Für die Angehörigen der Fk. Kp. 7 z. B. enthält die Vorprüfung:

- a) Absolvierung eines Peilkurses oder
- b) Ondulatorenstreifenlesen und
- c) Cq-Aufnahme.

Im **Ondulatorenstreifenlesen** wird verlangt: Mindesttempo 180 Z/Min. während 10 Minuten, maximale Fehlerzahl 3 % der totalen Zeichenzahl.

Im **Cq-Aufnehmen**: auf Schreibmaschine im Tempo 100 Z/Min. während 10 Minuten, maximale Fehlerzahl 5 % der totalen Zeichenzahl = 5 Fehler.

Man kann schon sagen, das die Bewerber, welche diese Anforderungen erfüllen, den «goldenem» Funker-Blitz verdienen und ihn mit Stolz tragen dürfen.

Ausser den eingangs namentlich angegebenen Genie-Funkern besitzen heute noch 23 Of., Uof. und Soldaten der Fliegerfunker sowie ein Angehöriger des Fest. Wacht Korps den Funker-Blitz. -Hg-

Der Krieg im Äther

Die Entwicklung der Funktechnik im Kriege 1914/1918.

Um die Jahrhundertwende waren die ersten brauchbaren Versuche gemacht worden, auf drahtlosem Wege Entfernung zu überbrücken. Schon 1904 hatten Schiffe der russischen Flotte, die zum Einsatz gegen Japan um die Welt herumfuhrten, Funkstationen an Bord. Um die gleiche Zeit erhielten fahrbare Sende- und Empfangseinrichtungen, die die Firma Telefunken der deutschen Schutztruppe geliefert hatte, beim Herero-Aufstand in Südwestafrika ihre Feuertaufe. Freilich waren die damals erreichten Leistungen der «Funken»-Telegraphie noch höchst bescheiden. Und erst mit der langsamem Einführung der Verstärkerröhren um das Jahr 1913 war man überhaupt in der Lage, grössere Reichweiten zu erzielen.

Die deutschen Truppen verfügten 1914 insgesamt über etwa 40 fahrbare Stationen leichter und schwererer Art. Die erste Verbindung der wichtigsten Kommandostellen mit den Armeeoberkommandos konnte hiermit notdürftig hergestellt werden. Auch hier ergaben sich infolge der Unvollkommenheit der damaligen Technik Schwierigkeiten, über grössere Entferungen Verbindungen zu bekommen, die man sich heute kaum noch vorstellen kann. Als dann die Front im Westen im Stellungskrieg erstarrte, erwuchsen neue Aufgaben. Funkanlagen für den Schützengraben wurden geschaffen, wobei sowohl Sender für die Meldungen aus der vordersten Linie an die Stäbe als auch umgekehrt für die Befehlsausgabe an die Truppen erforderlich waren. Damals begann der *Funker* an allen Fronten eine wichtige Persönlichkeit zu werden. Denn auch auf der gegnerischen Seite wurde gefunkt, und die Versuche, sich gegenseitig zu stören, oder gar abzuhören, war ein wesentlicher Teil des Kleinkampfes, wenn auch der Soldat im Graben nichts davon merkte.

Dass der *Krieg zur See und in der Luft* überhaupt unausdenkbar gewesen wäre ohne Funktechnik, ist wohl selbstverständlich. So waren sämtliche deutschen Kriegsschiffe, vom grössten Schlachtkreuzer bis zum letzten Minensucher, mit Telefunken-Stationen ausgerüstet, und auch die Nachrichten- und Befehlsübermittlung

bei den Unterseeboten vor den feindlichen Küsten vollzog sich auf drahtlosem Wege. Ebenso war für die Mitwirkung der Fliegerei bei Erkundungsflügen, beim Artillerie-Einschiessen, bei Bombenangriffen und auch bei Langstreckenflügen der Zeppelin-Luftschiffe die Funkstation an Bord das wesentlichste und wichtigste Hilfsmittel; denn Schnelligkeit der Meldungen und Sicherheit der Maschinen hingen an diesem unsichtbaren Band. So war am Ende des Weltkrieges die Zahl der Stationen aller Art und Grösse, die unter ständiger Weiterentwicklung gebaut worden waren, von 40 auf mehr als 16 000 angewachsen.

Aber nicht nur für den Krieg und die unmittelbare Verteidigung an den Fronten zu Wasser und zu Lande wie auch in der Luft war die Funktechnik zu einer der wichtigsten Abwehrwaffen Deutschlands geworden; denn es war zuletzt fast von jeder Verbindung mit dem Ausland abgebunden. Und hier war es wieder die drahtlose Technik, die den *freien Weg um die ganze Erde* eröffnete. Die Großstationen in den afrikanischen Kolonien und in der Südsee, die Telefunken schon vor dem Kriege errichtet hatte, fielen zwar schon nach wenigen Wochen den vordringenden englischen und französischen Streitkräften zum Opfer. Aber auch sie haben gerade in den ersten Wochen wertvollste Dienste geleistet, indem sie der deutschen Handelsschiffahrt in Uebersee Warnung und sichern Weg vor dem feindlichen Handelskrieg zufunkten.

Die gewaltige Anstrengung aller Kräfte, die in diesen Jahren das deutsche Volk zu bewunderungswürdigen Leistungen auf allen Gebieten befähigte, hat auch in der Eroberung des Aethers Erfolge gebracht. Kurz vor Kriegsausbruch noch war die Verbindung von Nauen nach Togo über 5200 Kilometer als ganz neuartige Leistung anzusehen. Nach Zerstörung der deutschen Kabel konnte bald darauf der Funkverkehr zwischen Nauen und Nordamerika aufgenommen werden, wo Telefunken in Sayville eine Gegenstation erbaut hatte, die erst mit Amerikas Eintritt in den Krieg im Jahre 1917 beschlagnahmt wurde. Während der Kriegsjahre wurden Königs-

wusterhausen als Militärgroßstation, Pola an der ungarischen Mittelmeerküste und Osmanié in der Türkei als Hauptpunkte für den Funkverkehr der deutschen Verbündeten ausgebaut. Und noch im Jahre 1917 war es, nach Erhöhung der Sendeleistung von Nauen auf 400 Kilowatt, möglich, einen regelmässigen Nachrichtendienst aus dem eingeschlossenen Deutschland nach Java (11 000 km Entfernung), Peking (10 000 km) und nach Buenos Aires (12 000 km) einzurichten.

Kurz nach dem Ende des ersten Weltkrieges gelang es Telefunken, von Nauen aus zum ersten Male den Erdball zu umspannen und über 18 000 Kilometer hinweg unmittelbare Funkverbindung mit Neuseeland aufzunehmen. So ist die drahtlose Welle durch den ganzen ersten Weltkrieg hindurch stärker und stärker geworden und auch das einzige Mittel geblieben, das Deutschland auch nach dem Versailler Frieden nicht entwunden werden konnte.
Progressus.

Gründung der Pionier-Sektion des UOV Lenzburg

Samstag, den 20. Februar d. J. wurde — auf Initiative von Pi. K. Stadler, Fk. Kp. 4 — in *Lenzburg* eine weitere Sektion unseres Verbandes gegründet, die bereits 30 Mitglieder umfasst. Sie steht unter der Leitung von Wm. A. Guidi, Tg. Kp. 17. Diese neue Sektion schliesst sich ebenfalls als Untergruppe einem UOV an; ein Vorgehen, das sich immer wieder bewährt und eine gegenseitige Konkurrenzierung verschiedener Militär-

vereine am gleichen Ort ausschliesst und sich daher nur zum Vorteil der beiden Verbände auswirkt.

Wir danken auch an dieser Stelle dem Initianten wie auch dem Vorstand des UOV Lenzburg für die Bemühungen und das Entgegenkommen bestens und wünschen unserer jüngsten Verbandssektion (der 18.) eine glückliche Zukunft in ihren Bestrebungen zur Förderung der ausserdienstlichen Tätigkeit.

Eidg. Pionier-Verband: *Zentralvorstand*.

Infanterie- und Artilleriefunker

(Korr.) Seit längerer Zeit kann man in unserer Armee Infanteristen und Artilleristen feststellen, die am linken Oberärmel ihres Waffenrockes einen gezackten Blitz aus schwarzem Tuch tragen. Auf schwarzer Aermelpatte bildete bisher der gezackte Blitz das Abzeichen unserer Fk.- und Tg. Pi. Der gezackte Blitz am Oberarm von Infanteristen und Artilleristen sagt uns, dass nun auch diese Waffengattungen über eigene Funker verfügen und damit eine Vermehrung ihrer Nachrichten- und Verbindungsmitte erhalten haben. Zwar ist nun nicht jeder Soldat mit gezacktem Blitz am Arm ein Funker: das neue Abzeichen wird überhaupt alle Angehörigen des Verbindungs- und Uebermittlungsdienstes bei der Infanterie und Artillerie kennzeichnen, die Funker, die Telephon- und Signalsoldaten, und damit auch die bisher übliche Kennzeichnung durch die Buchstaben T oder S am Oberarm ersetzen.

Mit der Schaffung von Infanterie- und Artilleriefunkern erfährt der Funkverkehr in unserer Armee eine bedeutende Ausdehnung. Zunächst war das Funken das Spezialgebiet der besonderen *Funkerabteilung* unserer Genietruppe. Ihre Aufgabe besteht in der Schaffung drahtloser Verbindungen zwischen den hohen Kommandostäben. Sie verbindet das Armeekommando mit den verschiedenen Armeekorps, diese mit ihren Divisionen und Gebirgsbrigaden und die Stäbe dieser Heereinheiten mit den ihnen unterstellten Regimentsstäben der Infanterie, der Artillerie oder der leichten Truppen. Das drahtlose Verbindungsnetz unserer Genie-funker dient also in erster Linie der Führung der Armee und der Heereinheiten. Die Funkverbindungen haben aber auch den grossen Nachteil, dass sie von aller Welt abgehört werden können, selbst dann, wenn die Telegramme chiffriert und die Gespräche verschleiert werden. Darum sind Funkverbindungen stets nur Notverbindungen neben den Drahtverbindungen für Fernsprecher, Fernschreiber und Melder.

Anders liegen die Verhältnisse bei den *Fliegern* und bei unserer jungen *Panzertruppe*. Hier sind Drahtverbindungen überhaupt ausgeschlossen; der Funkverkehr bildet bei diesen Waffen die einzige technische Nach-

richtenverbindung zwischen den eingesetzten Kampfkräften und ihrer Führung. Darum besitzt die Fliegertruppe ihre eigenen Funker, ihr eigenes drahtloses Verbindungsnetz, und bei der Panzertruppe wird überhaupt von jedem Panzersoldaten verlangt, dass er auch funk kann.

Aber auch bei der *Infanterie* vermögen die Drahtverbindungen für die untere Führung nicht immer zu genügen. Der Bau von Kabel- und Drahtleitungen erfordert immerhin eine gewisse Zeit. Zwar können im flachen Gelände die Drahtverbindungen meist mit der Geschwindigkeit der marschierenden Infanterie gelegt werden. Ofters aber verursachen Hindernisse und vor allem gebirgisches Gelände grosse Zeitverluste. Im Gebirge würde angesichts der grossen Distanzen die Errichtung von Drahtverbindungen zu abgelegenen Sperrdetachementen oder Beobachtungsposten oft einen gewaltigen Aufwand an Personal, Material und Zeit erfordern, und nur die drahtlose Verbindung erlaubt hier eine rasche Uebermittlung von Nachrichten und Befehlen.

Die Leistungsfähigkeit der *Artillerie* hängt wesentlich ab von der Möglichkeit der Schiessbeobachtung. Oft aber ist die Beobachtungsstelle einer Batterie oder Abteilung viele Kilometer weit entfernt von den Geschützstellungen und erfordert also zeitraubenden Bau langer Drahtverbindungen. Der Einsatz von Funkgeräten für die Schiessleitung der Artillerie erhöht ihre Einsatzbereitschaft und ist imstande, die vom Auftrag bis zur Feuereröffnung nötige Zeit gewaltig zu verkürzen. Darum hat schon 1939 vor Ausbruch des Krieges ein Kredit für den weiteren Ausbau der Landesverteidigung auch die Anschaffung leichter Funkgeräte für die Infanterieregimenter und Artillerieabteilungen vorgesehen. Diese tragbaren Kleingeräte und Patrouillengeräte senden auf sehr kurzen Wellen und können auch in der vordersten Kampflinie eingesetzt werden. Um sie unabhängig zu machen im Nachschub von Batterien, kann der nötige Strom auch mit Hand- oder Tretgeneratoren in der Funkpatrouille selbst erzeugt werden. Die Ausbildung der Bedienungsmannschaften