

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische  
Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 125 (1959)

**Heft:** 10

**Artikel:** Nachrichtenverbindungen im Infanterie-Regiment

**Autor:** Zeller, Konrad

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-37858>

### **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:** 01.04.2025

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

den Telemetriezug entsteht und auf der Gruppenfeuerleitstelle ein Reservegerät zeitweilig die Arbeit übernehmen kann. Jedoch müßten die Frequenzen festgelegt werden und die Zeiten der Verbindungsaufnahmen. Auch ist zu beachten, daß distanzlich ein Einsatz mit Speisegerät und Fernantenne notwendig erscheint und gelegentlich auch Transitverkehr zu Hilfe genommen werden muß.

*Der Wetterzug.* Auf die internen Funkbedürfnisse im Wetterzug brauchen wir hier nicht einzutreten, da solche fast nicht bestehen. Hingegen eröffnet die neue Funkausrüstung die Möglichkeit, daß der Wetterzug periodisch nach einem vorher festgelegten Plan die Artilleriewettermeldung ausstrahlt und diese von jeder interessierten Abteilung aufgefangen werden kann. Damit fällt das zeitraubende Überbringen der Wettermeldungen mit dem Motorrad weg. Natürlich verlangt die neue Methode, daß der Wetterzug mit Speisegerät und Fernantenne arbeitet und einen erstklassigen Standort für die Ausstrahlung der Wettermeldung wählt, was auch für die interessierten Abteilungen bezüglich des aufnehmenden Funkgerätes gilt. Die Ausrüstung der Wetterzüge folgt zeitlich etwas später, doch kann innerhalb der Artillerie einer Heeresinheit schon ab sofort durch fallweise Zuteilung eines einzelnen Gerätes die neue und rationelle Methode angewendet werden.

## **Nachrichtenverbindungen im Infanterie-Regiment**

Von Major a. D. Konrad Zeller

Fast 14 Jahre sind seit den infernalischen Materialschlachten des Zweiten Weltkriegs verstrichen. Es ist daher ein schwieriges Unterfangen, nach dieser langen zeitlichen Distanz darüber zu berichten, wie wir seinerzeit mit unseren, nach heutigen Maßstäben ungenügenden Nachrichtenmitteln im Infanterieregiment führten. Die nun folgenden Ausführungen dürfen daher auch nur als persönliche Meinung des Verfassers gelten, wenngleich manches charakteristisch für die damaligen Verhältnisse war. Kriegserfahrungen tun not, auf dem Gebiet des Nachrichtenwesens nicht minder. Bei der heutigen Technik wird der Funkverbindung noch mehr Bedeutung zugemessen werden als im Zweiten Weltkrieg. Telephon und Melder sind aber auch in einem modernen Krieg nicht wegzudenken, so bedeutungsvoll die technisch sehr vervollkommneten drahtlosen Verbindungen auch sein mögen.

Gegen Schluß des Zweiten Weltkrieges hatten wir folgende Nachrichtenausstattung im Infanterieregiment:

*Fernsprechverbindungen* vom Regiment zur Division; vom Regiment zu den Bataillonen; von den Bataillonen zu den einzelnen Kompagnien; von der Maschinengewehrkompanie (MGK) zu den Feuerstellungen; vom vorgeschobenen Beobachter der Artillerie (VB) zu den Batterien.

Die Sprechstellen waren mit Feldfernsprechern ausgestattet. Die Vermittlungen in den Regimentern und Bataillonen waren mit Klappenschränken ausgerüstet und besaßen im allgemeinen isoliertes Feldkabel sowie Baugerät. Die Fernsprecher gliederten sich in Bautrupps, Störungstrupps und Vermittlungstrupps.

An *Funkgeräten* waren vorhanden:

*Funkgerät b* («Berta») für Tast- und Sprechverkehr auf Kurzwellen. Reichweiten: Telegraphie (Tast) 25 km, Telephonie (Spruch) 12 km. Einsatz zwischen Regiment/Bataillon und Regiment/Division. Diese Apparate waren sehr schwer und wurden auf kleinen luftbereiften Handkarren gefahren.

*Tornister-Funkgerät d* («Dora») für Tast- und Sprechverkehr auf Ultrakurzwellen, bestehend aus dem 48 Pfund schweren *Apparate-Tornister* mit Sender und Empfänger, Morsetaste, Mikrophon sowie Antennenzubehör für Stabantenne und dem *Zubehör-Tornister*, der 44 Pfund wog und zwei Anodenbatterien und einen Akku enthielt. Es gehörten außerdem eine Absperrleine, ein Satz Ersatzröhren sowie weiteres Antennenzubehör (Drahtantenne) dazu. Reichweiten: Telegraphie 15 km, Telephonie 6 km.

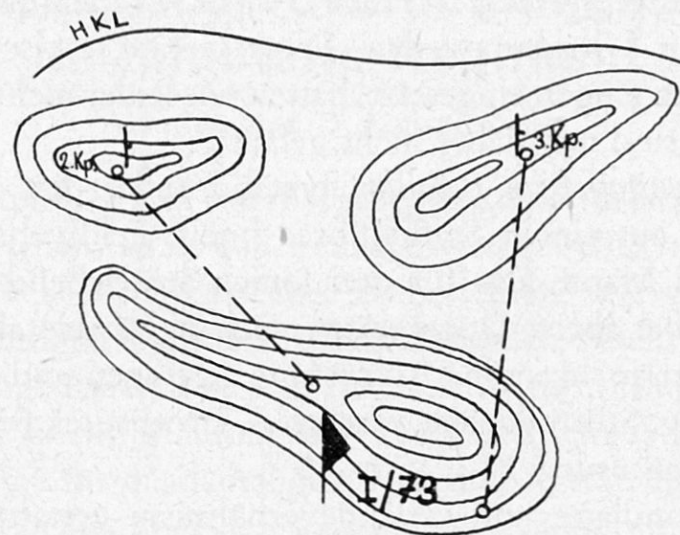
*Tornister-Funksprechgerät f* («Fritz»), auch Grabenfunk genannt, für Sprechverkehr auf Ultrakurzwellen. Diese Geräte, zwischen Kompagnie und den vordersten Zügen eingesetzt, hatten wir leider nicht zur Verfügung. Die Reichweiten sind mir daher nicht geläufig.

Die *Nachrichtenstaffel im Bataillon* bestand außer den oben erwähnten Fernsprechtrupps aus einem Staffelführer (meist Feldwebel) und 6 Funktrupps zu je zwei Mann, also für drei Linien ausreichend. Die Infanteriefunker hatten außer ihren Dorageräten auch noch wie alle Nachrichtenmänner der Infanterie ihre volle Ausrüstung zu tragen und zwar Karabiner, kleines Schanzzeug, Sturmgepäck, Gasmasken, Brotbeutel, Feldflasche, Munition, Handgranaten usw.

Wo es die Feindlage und Geländebedingungen gestatteten, haben wir grundsätzlich *Fernsprechverbindungen* eingesetzt, innerhalb des Bataillonsabschnitts nur bei längerem Einsatz im Hochbau, soweit dies überhaupt möglich war, sonst grundsätzlich unter Ausnützung von Laufgräben, Deckungen oder aber auch unter der Erde zum Beispiel bei Straßenübergängen, vor Gefechtsständen wegen des lebhaften Fahrzeug- und Melderverkehrs, insbesondere aber wegen der geringeren Empfindlichkeit gegen Feind-

beschuß. Bei schnellen Verlegungen, bei Frost und Eis oder Hochwasser (Wolchowgebiet) waren insbesondere bei Tiefbau die Drähte fast immer als verloren zu betrachten. Wir bevorzugten den Bau von Doppelleitungen, um damit die Gefahr des Abhörens durch den Feind zu verhindern, da bei einfacher Leitung durch die Erde das Gerät abgehört werden kann. Es war grundsätzlich so, daß die übergeordnete Befehlsstelle zur untergeordneten Einheit baute. Daher war es auch wichtig, bei Stellungswechsel den Nachrichtenoffizieren so schnell wie möglich die Lage der Gefechtsstände mitzuteilen. Die Artillerie baute zum Infanterie-Regimentsgefechtsstand gleichfalls Nachrichtenverbindungen, desgleichen alle auf Zusammenarbeit angewiesene Verbände wie Sturmgeschütze, Flakabteilung, Werferabteilung usw. bei Großkämpfen. Kleinere Verbände ohne eigene Fernsprechmittel waren auf Melderverkehr zum nächsten Gefechtsstand angewiesen.

*Blinkgeräte* hatten wir im Zweiten Weltkrieg im Infanterie-Verband keine mehr eingesetzt. Blink ist nur im Gebirge oder für seitlichen Einsatz des Geräts möglich. Um ein Ablesen durch den Feind zu verhindern, setzte man diese Geräte gerne in einer Hinterhang- oder versteckten Stellung ein. Blinkverbindungen erfordern große Erfahrung im Morsen und intensive Beobachtung besonders bei Tag. Sie sind gegen Luftbeobachtung (Flugzeuge, Fesselballon) gefährdet, können aber durch den Feind weder abgehört noch gestört werden. Die Blinkgeräte hatten Parabol-Brennpunkt-Spiegel, so daß das Blinklicht nur gesehen werden konnte, wenn es genau

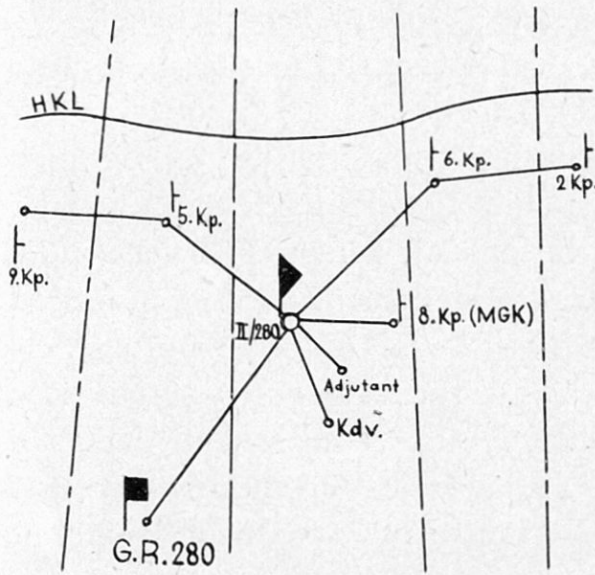


BLINKEINSATZ  
in Verteidigung

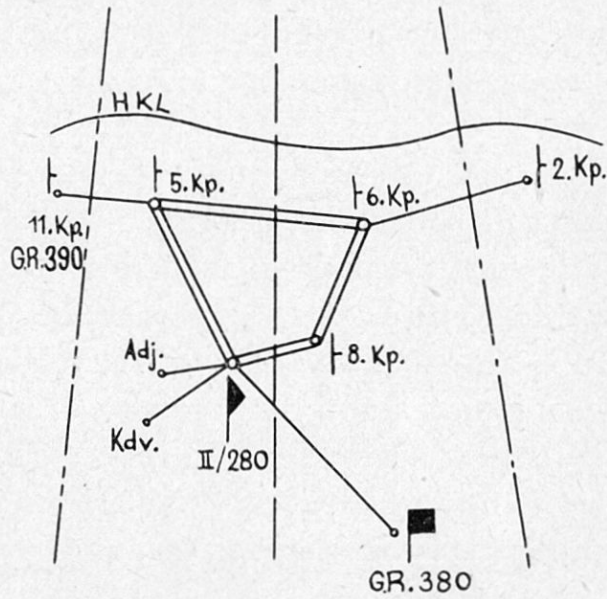
auf den Brennpunkt der Gegenstelle eingestellt war. Die Lichtstreuung war sehr gering. Entscheidender Nachteil lag darin, daß jede Blinkverbindung die *Sichtverbindung* der beiden Blinkstellen voraussetzte. Da dies in einem

Krieg nicht zu verwirklichen ist (Wald, Unterholz, Sumpf mit Schilf, welliges Gelände, regnerisches, diesiges, nebliges Wetter, Schneetreiben) mußte auf das Blinken verzichtet werden. Erfahrungen aus dem Zweiten Weltkrieg fehlen somit ganz.

Beim *Ringverkehr* war man gegen Störungen weniger empfindlich und legte sich auf besondere Decknamen fest. Der Kabelbedarf war größer als beim *Linienverkehr*, bei dem auch keine Decknamen notwendig waren. Vom Fahrzeug oder vom Pferd aus konnten wir nur in gedecktem Gelände bauen.



FERNSPRECHER LINIENVERKEHR in Verteidigung



FERNSPRECHER KREISVERKEHR in Verteidigung

Am sichersten war die Arbeit immer, wenn die Fernsprechrupps zu Fuß bauten. Es erleichterte auch die Störungssuche, da Hinterhänge, Mulden, Grabensysteme speziell gut ausgenutzt werden konnten. Unsere Fernsprechrupps waren mit aufgeweckten, gewandten, tapferen und unerschrockenen Männern besetzt, die keine Mühe und Gefahr gescheut haben, selbst unter starkem Feindbeschuß oder bei unsicherer Lage (versprengte Feindteile) immer wieder auf Störungssuche zu gehen, Leitungen zu flicken und auch von der Schußwaffe Gebrauch zu machen, wenn es galt, sich selbst oder Kameraden zu verteidigen. Mit größter Hochachtung gedenke ich dieser vielen braven Nachrichtenoffiziere und -männer, die im letzten Krieg mit die schwersten Verluste erlitten haben. Es ist verständlich, daß die Fernsprecher verschwiegen und in besonderem Maße auch diszipliniert sein mußten, denn mangelnde Geheimhaltung, Schwatzhaftigkeit oder Wichtigtuerei kosteten das Leben vieler Kameraden. Wenn wir auch zur guten Abschirmung des Fernsprechverkehrs Tarntafeln und Decknamen benutzten, so kam es doch immer wieder vor, daß im Klartext gesprochen wurde, zum

Beispiel über anscheinend unwichtige Dinge, die aber für den Feind von Bedeutung waren, seien es Probleme der Versorgung, über die Stimmung oder über gefallene Kameraden. So verkündeten beispielsweise am 20. August 1943 die Lautsprecher aus den russischen Gräben im Abschnitt Leningrad die Neuigkeit, daß unsere Division abgelöst werden sollte. Trotz der streng kontrollierten Vorsicht und Geheimhaltung hatte der feindliche Nachrichtendienst wieder einmal bestens funktioniert. In bewegten Worten verabschiedete sich der Gegner von seinen nun schon so gut bekannten Gegenübern und lud uns höflich ein, einen Stellungswechsel lieber in die herrliche Stadt Leningrad als in eine ungewisse Zukunft zu machen.

Alle Fernsprechapparate waren mit einer Warntafel «Feind hört mit» versehen, und es war Pflicht eines jeden Offiziers, nicht nur darüber zu wachen, daß Geheimhaltung oberstes Gebot war, sondern sie mußten auch selbst das beste Beispiel geben. Personen- und Ortsnamen, Nummern der Einheiten, wichtige Zeitangaben usw. durften auf keinen Fall verwendet werden. Die Tarntafeln wurden bei Verlust einer solchen sofort geändert. Im Herbst 1942 habe ich in einem Bunker vor Leningrad in «Knüttel-Versen» gemacht und die hier abgedruckten «10 Telefongebote» verfaßt. Sie wurden vervielfältigt und in der ganzen Division entsprechend der Zahl der Fernsprechapparate verteilt. Diese Verse haben in Verbindung mit einer strafferen Fernsprechüberwachung ihre Wirkung nicht verfehlt. Die Ruine auf dieser graphischen Darstellung zeigt den «Wilden Mann», eine ehemalige Kirche in Staropanowo, um die wir in den Augusttagen 1942 erbittert gekämpft hatten. Beim Stellungswechsel haben wir oft auch Kabel anderer Einheiten, die dazu nicht mehr in der Lage waren, mit abgebaut, da der Materialnachschub zu wünschen übrig ließ und somit mit den Vorräten sparsam und haushälterisch umgegangen werden mußte. Bei späteren Stoßtruppunternehmen wie auch bei Angriffen achteten unsere Fernsprecher wegen der Abhörgefahr auch auf Drahtverbindungen des Feindes und unterbrachen sie; denn wir selbst hatten ja auch Lauschtrupps eingesetzt, die mit Spähtrupps ihre Abhörsonden gegen den Feind verlegten. Selbstverständlich bediente sich auch der Russe solcher Fernsprechabhörgeräte, die insbesondere im Stellungskrieg immer weiter ausgebaut werden konnten. Beiden Seiten war es möglich, trotz strenger Überwachung der Fernsprechdisziplin, aus den täglichen Gesprächen noch genügend Anhaltspunkte mosaikartig zu einer gewissen Lagebeurteilung zusammensetzen und vor allem die Nähte in den Fronten mit instinktiver Sicherheit zu sondieren. Unsere Dolmetscher saßen Tag und Nacht an ihren Abhörgeräten, meist in vorderster Linie, und manche feindliche Angriffshandlung konnte vorzeitig bemerkt werden, wenn auf der anderen Seite ein unbedachtes Wort

© 1981 K. KELLER & G. HANN, WITTMANN



# 10-Telefongebote

- ① Wann und wo verlegen wir,
- ② Welche Stärke haben wir,
- ③ Wer verwundet, erkrankt oder gefallen,
- ④ Namen von Offizieren u. Mannschaften allein,
- ⑤ Waffenverschleiß u. Munitionsverbrauch,
- ⑥ Deine Privatgespräche auch,
- ⑦ Wie hoch das Wasser steht im Graben,
- ⑧ Was wir vordringlichst zu schenken haben,
- ⑨ Ferner Späh- u. Stoßtruppunternehmen,
- ⑩ Ablösung, Beschuß und ähnliche Themen,

Das interessiert den Feind, drum laß dir sagen:  
 Ist's auch nicht böß gemeint, du gefährdest Kameraden!  
 Das ist Hochverrat und bedeutet Tod!  
 Vorsicht, Kamerad, sei dein höchstes Gebot.  
 Das Telefon ist dann nicht dein Feind,  
 Es ist dein Helfer und treuer Freund.

gefallen war. Aber auch manches Amüsante aus dem Stellungskrieg der Gegenseite konnte abgehört werden. Da auf der Feindseite im Stellungsbau auch weibliche Arbeitskräfte eingesetzt waren, konnte man hier auch intimere Dinge aus dem russischen Grabenleben erfahren, wie die folgende Geschichte mit dem russischen Soldaten Abramkin zeigt. Lange Zeit tauchte täglich dieser Name auf, der beim gegenüberliegenden feindlichen Bataillonsstab eine Art «Mädchen für alles» war. Er war offensichtlich Nachrichtenmann; denn er wurde immer wieder auf Störungssuche geschickt und hatte auch gelegentlich Dienst in der Telephonvermittlung. Außerdem war er Bursche des Kommandanten und mußte wohl der jüngste oder gutmütigste gewesen sein; denn ständig hieß es «Abramkin soll Essen holen» – «Ist Abramkin noch nicht vom Leitungsflicken zurück?» – «Abramkin soll mir die Stiefel putzen!» usw. Außerdem hatte Abramkin eine Freundin namens Natascha, welche als Telephonistin bei einem Stab zwischen Front und Leningrad Dienst tat. Auch die telephonischen Liebesgespräche zwischen Natascha und Abramkin bis in die intimsten Details hinein kamen getreulich im Lauschbericht. So war es kein Wunder, daß unser Regimentskommandant, wenn ihm der Lauschbericht gebracht wurde, sich meistens nicht nach den taktischen Neuigkeiten beim Feind erkundigte, sondern zuerst fragte «Was macht heute Abramkin?». Bei einem eigenen Stoßtruppunternehmen in den vordersten Feindgraben brachten unsere Männer einen verwundeten russischen Soldaten in die deutsche Stellung zurück. Sanitäter bemühten sich um ihn. Er starb aber an einer schweren Splitterwunde. Als der Dolmetscher ihm das Soldbuch aus der blutigen Jacke nahm, war es – Abramkin! Abramkin Fedor, 23 Jahre alt, geboren im Bezirk Tula. Beim Leitungsflicken war er von dem Feuerüberfall überrascht und verwundet worden. Auf der Gegenseite hatte man gar nicht bemerkt, daß der deutsche Stoßtrupp eingedrungen war und Abramkin in die deutschen Gräben geschleppt hatte. Drei Tage ließ der russische Kommandant nach Abramkin suchen und gab Befehl, mit Stangen die mit Wasser gefüllten Granattrichter abzutasten. Dann tauchte im Lauschbericht der Name Abramkin nicht mehr auf. Einer unter Millionen Vermißter der roten Armee, dessen Mutter und dessen Natascha nie erfahren, wie er ums Leben kam, seiner sei an dieser Stelle gedacht!

Es ist keine Frage, daß der *Funk* ein Nachrichteninstrument ist, das bei Ausfall der Drahtverbindung einzuspringen hat und auf größte Entfernungen, auch in unwegsamem Gelände oder für eingeschlossene Truppenteile die einzige Möglichkeit der Nachrichtenverbindung überhaupt bietet. Sein Einsatz ist aber besonders abhängig von der zur Verfügung stehenden Zeit, vom Gelände und den Funkbedingungen (Sprechen oder Morsen). Das

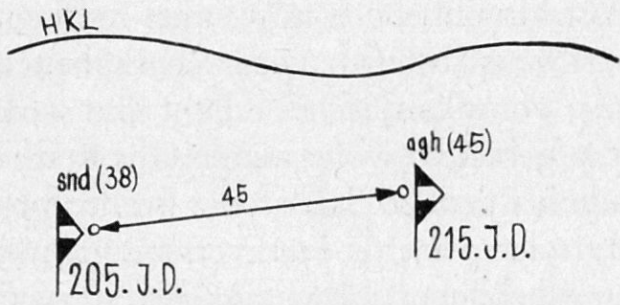


Morsen oder Tasten, das wir noch fast ausschließlich anwenden mußten, besonders bei den Dorageräten, gehört wohl bei den vorderen Einheiten der Vergangenheit an. Offenes Gelände, vor allem flaches erhöht und stark bedecktes Gelände wie Unterholz, Sumpfgelände usw. vermindert die Reichweite der kleinen Geräte, so daß gerade bei großen Späh- oder Stoßtruppunternehmen es sich immer als störend erwiesen hat, die Funkverbindung mit dem Bataillon nur unter Überwindung erheblicher Schwierigkeiten und oft erst nach mehreren erfolglosen Versuchen herstellen zu können. Dies hängt vor allem mit der Wellenart der Dorageräte zusammen. Die Ultrakurzwellen dieser Apparate breiten sich in zweifacher Art aus:

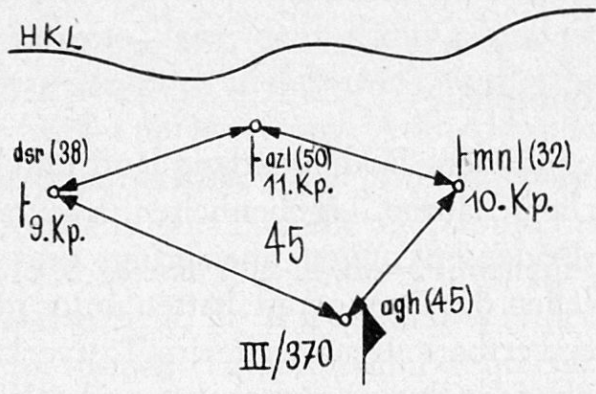
1. als Bodenwelle und
2. als Raumwelle (Spiegelung der Ionosphäre).

Ausgenützt wird die Bodenwelle, die dem Boden entlang läuft und daher allen Bodenhindernissen (Sträucher, Bäume, Unebenheiten usw.) ausgesetzt ist, häufig auch bestimmte Bodensenkungen überspringt und die Senkung «im Schatten» läßt. Bodenwellen der Dorageräte hatten unter günstigen Aufbaumöglichkeiten eine verwertbare Reichweite im Tastverkehr bis zu 14 Kilometer, im Sprechverkehr jedoch nur zwischen 4 und 6 Kilometer. Die unverwertbaren Raumwellen dagegen hatten eine große Reichweite. So wurde zum Beispiel in Frankreich im Übungsverkehr ein Spruch abgesetzt, der in Afrika vom Afrikakorps abgehört wurde.

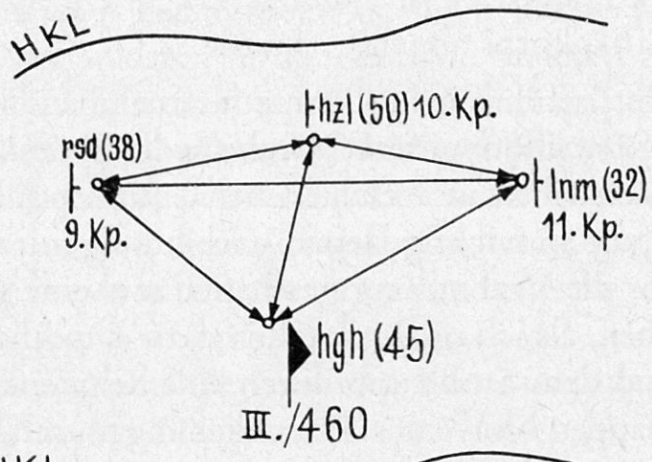
Ich entsinne mich eines selbst geführten Stoßtruppunternehmens nach W. zu einem eingeschlossenen Bataillon unserer Division im Dezember 1941, wo es erst nach mehreren Versuchen an verschiedenen Geländepunkten inmitten eines Urwaldes gelang, die so wichtige letzte Verbindung mit dem Bataillon zu erhalten. Kaum war die Verbindung geschaffen und eine ganz kurze Lagemeldung durchgegeben, als ich mich plötzlich dazu entschließen mußte, mit den Funkgeräten und dem Stoßtrupp durch eine Schwenkung um 90 Grad nur noch mit knapper Not einer Einschließung durch den Feind zu entgehen. Die Reichweite der Dorageräte war zu kurz. Trotz dem haben sich diese Apparate bestens bewährt, auch für Spähtrupps sowie für stehende Spähtrupps und für Gefechtsvorposten. Sie waren aber sehr empfindlich gegen Druckwellen, feindlichen Beschuß oder Bomben und zwar weit mehr als Fernsprechgeräte. Sprechfunk war leicht abzuhören, während der Morsebetrieb gute Funker voraussetzt, Zeit in Anspruch nahm, aber sicherer war. Grundlage des Funkbetriebes ist die *Frequenzverteilung*, die schon im letzten Krieg bei den wachsenden Funkverbindungen selbst im Divisionsverband schwierig zu lösen war. Der Bedarf war immerhin je Infanteriedivision etwa 16 Frequenzen im Mittelwellenbereich



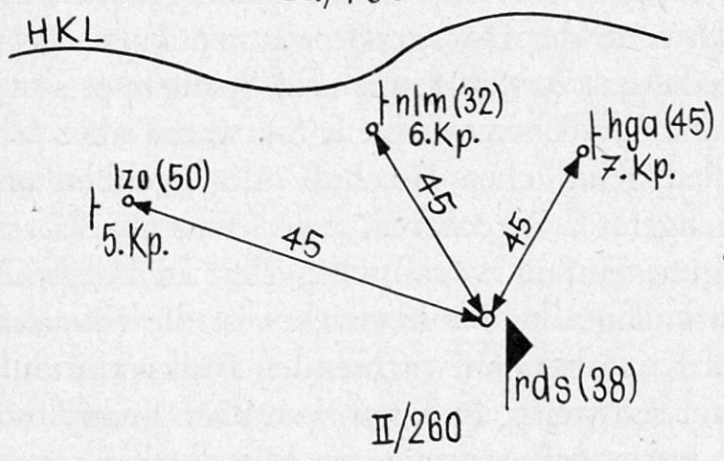
**LINIENVERKEHR**  
*auf 1 Welle (Hauptfrequenz)*  
*auf 2 Wellen (Ausweichfrequenz)*



**KREISVERKEHR**  
*auf 1 Welle ohne Querverkehr*



**NETZVERKEHR**  
*mit Querverkehr*



**STERNVERKEHR**  
*auf 1 Welle ohne Querverkehr*  
*auf 2 Wellen mit Querverkehr*

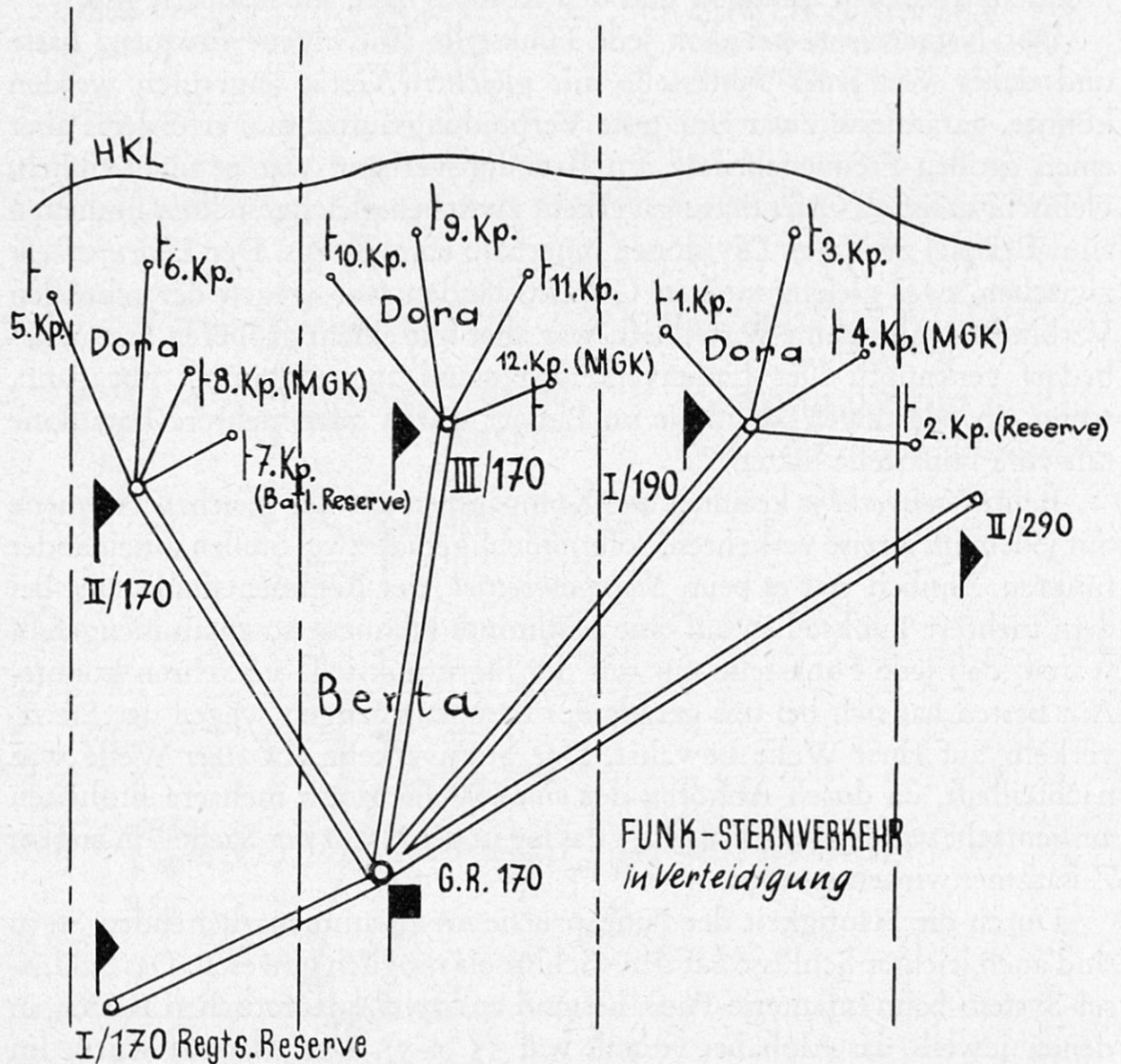
und etwa 100 Frequenzen im Kurz- und Ultrakurzwellenbereich. Es gab nur eine Frequenz und eine Ausweichfrequenz je Geräteart, das heißt also, eine Frequenz für den Verkehr zwischen Regiment und Bataillon, eine Frequenz zwischen Bataillon und den Kompagnien, für Artillerie usw.

Der *Netzverkehr*, bei dem jede Funkstelle eine eigene Frequenz hatte und daher von jeder Funkstelle mit gleichem Gerät angerufen werden konnte, garantierte zwar eine gute Verbindungsaufnahme, erforderte aber einen großen Frequenzbedarf. Im Bataillonsverband war er nicht üblich, vielmehr meist als Orientierungsverkehr zwischen gleichgestellten Einheiten zum Beispiel zwischen Divisionen innerhalb eines Korps. Der *Linienverkehr* zwischen zwei gleichgestellten Gefechtsständen war wegen der schnellen Verbindungsaufnahme vorteilhaft, war aber mit einem größeren Frequenzbedarf verknüpft. Der Linienverkehr bestand zum Regiment nur dann, wenn ein oder zwei Bataillone im Einsatz waren oder mehrere Bataillone nur eine Funkstelle hatten.

Beim *Kreisverkehr* konnten alle Kompagnien auf der gleichen Frequenz mit jedem im Kreise verkehren, sofern nicht gerade zwei Stellen miteinander funkten. Ähnlich war es beim *Sternfunkbetrieb*, der Regimentsfunkstelle, bei dem mehrere Funkstellen auf eine bestimmte Frequenz so zusammengefaßt waren, daß jede Funkstelle nur mit der Sternfunkstelle verkehren konnte. Am besten hat sich bei uns gerade des Frequenzmangels wegen der Sternverkehr auf einer Welle bewährt. Der Sternverkehr auf *einer* Welle war nachteilhaft, da durch Abhören der *einen* Welle gleich mehrere Einheiten ausgemacht werden konnten, die – das lag in der Natur der Sache – in engem Zusammenwirken standen.

Durch die Häufigkeit der Funksprüche im zusammenarbeitenden Stern sind auch leichter Schlüsse auf den «Schlüssel» möglich gewesen. Das Schlüssel-System beim Infanterie-Funk bestand aus zwei quadratischen Kästen, in denen jeweils das Alphabet verteilt war ( $5 \times 5$ ). Der Klartext wurde im einen Kasten zum ersten Mal und der umgesetzte Text im andern Kasten zum zweiten Mal verschlüsselt. Bei Entschlüsselung war der gleiche Vorgang in umgekehrter Folge, also zuerst der zweite Kasten, dann der erste Kasten. Dies forderte aber viel Zeit, die man in dringenden Fällen, wo einem das Feuer unter den Nägeln brannte, einfach nicht zur Verfügung hatte. Die Frequenzverteilung ist eine der schwierigsten Aufgaben schlechthin. Der französische General Babet sagte einmal in einem Vortrag: «Es gibt keine schrecklichere Aufgabe als die Frequenzverteilung». Die Anforderungen betragen ein Vielfaches der zuteilbaren Bandbreiten. Die Folge davon ist, daß gleiche Frequenzen mehreren räumlich etwas auseinander liegenden Netzen zugeteilt werden müssen und auch die untergeordneten

Verbände nur Geräte mit kleinen Reichweiten erhalten können. Bei Stoßtruppunternehmen in den tiefen Rücken des Feindes, bei zügigen Angriffen oder hinhaltendem Widerstand, bei Absetzkämpfen erwiesen sich diese



geringen Reichweiten als sehr lästig. Es läßt sich nicht vermeiden, daß der Funkbetrieb allein schon durch diese Tatsache durch den eigenen Betrieb erheblichen Störungen ausgesetzt ist, erst recht aber, wenn der Russe unsere Funkwellen störte, sich in den Sprechfunk mit Propaganda einschaltete oder uns anpeilte. Am zweiten Tag der großen Winteroffensive im Raum P. im Januar 1944 hat der Russe wiederholt in deutscher Sprache Feuerkommandos gestört, falsche Ziele angegeben und schließlich bei einem Volltreffer auf eine Straßenkreuzung, wo sich feindliche LKW- und Panzerkolonnen stauten, mehrere Volltreffer unserer Artillerie allerdings unter wüsten Beschimpfungen «auf Verwundete schießt man nicht» bestätigt. Stand das Bataillon

mit dem Regiment über unsere schweren Bertageräte in Verbindung, wurden wir an den meisten Frontabschnitten sofort angepeilt und mit 21 cm Punktziel beschossen, so daß wir gezwungen wurden, spätestens jede halbe Stunde mit diesem Gerät Stellungswechsel zu machen.

Zu Beginn des Krieges galten die Ultrakurzwellen als nicht anpeilbar. Leider war aber das Gegenteil der Fall. Deshalb haben auch in der Normandie die Gefechtsstände meist Funk abgelehnt, weil bei jeder Funkaufnahme sofort mit präzise liegendem Artilleriefeuer gerechnet werden mußte. Die Funkstellen wurden auch im Osten meist in großem Abstand von dem Bataillons-, Regimentsgefechtsstand usw. aufgebaut und die Verbindungen zwischen beiden durch Fernsprechleitung hergestellt. Damit war natürlich der Zweck des Funks weitgehend eingeschränkt.

Ohne *Fernmeldeverbindungen* zu führen, ist für den Bataillons- und Regimentsverband unmöglich. Es wäre ein idealer Zustand, wenn auch zwischen den Kompanie- und Zuggefechtsständen *Sprechfunkgeräte* eingesetzt werden könnten. Sie müßten aber in der Konstruktion und Handhabung einfach und in der Nachrichtenübermittlung schnell und beweglich sein, da ein Tastbetrieb im vordersten Graben, wenn Eile nottut, unmöglich wäre. Erstaunlicherweise besaß der Russe primitiv gebaute, verblüffend einfache, aber leistungsfähige Grabensprechgeräte, die ohne lange Spezialausbildung bedient werden konnten. Es ist verständlich, daß bei diesem erweiterten Einsatz von Funkgeräten die feindliche Funkaufklärung noch leichter zu arbeiten hat. Damit wächst auch die Gefahr der Störung durch eigene und feindliche Funkgeräte, was wiederum die Führung in den Gefechtsständen erschwert. Es war immerhin überraschend, daß in Deutschland weder die Zug- und Kompanieführer, noch die Kommandanten vom Bataillon aufwärts auf dem Gebiet des Fernmeldewesens geschult waren, was sich in manchen Fällen bitter gerächt hat. Mancher Funker wurde von seinem Vorgesetzten geradezu gezwungen, ungetarnte Sprüche durchzugeben, wenn schwere Kämpfe dazu zwangen. In meinem Bataillon und später Regiment durften ungetarnte Sprüche nur auf ausdrücklichen Befehl des verantwortlichen Offiziers gefunkt werden. Die Funkdisziplin kann nicht scharf genug überwacht werden, daher

- Sprüche so kurz wie möglich,
- Einschalten, wenn anderer Teilnehmer fertig,
- Unterbrechen nur bei dringenden Meldungen oder Befehlen,
- nach Möglichkeit Sammelbefehle durchgeben,
- wenn Empfänger sich nicht meldet, Sprüche in dringenden Fällen blind absetzen; denn oft ist nur der Sender gestört oder nimmt eine andere mit-hörende Stelle den Spruch auf und leitet ihn weiter.

Wenn auch im allgemeinen die Fernsprechverbindungen durch Funk überlagert waren, gab es doch Momente, wo wichtige Befehle nur durch Kradmelder oder Melder zu Fuß mündlich oder schriftlich zugestellt werden konnten. In ganz dringenden Fällen wurden sogar höhere Offiziere mit der Überbringung solcher Meldungen oder Befehle beauftragt. Dies war vor allem notwendig beim Heranführen und Einsetzen von Reserven, beim Lösen vom Feind, Sprengaufträgen, Ablösen von Offizieren usw. Oft durften auch nur die Kommandanten über den Inhalt wichtiger Befehle im voraus unterrichtet werden. Es war nicht zu vermeiden, daß zahlreiche Melder auch im Offiziersrang, dabei gefallen sind, ohne den wichtigen Befehl übermittelt zu haben, was sich mitunter kampfscheidend ausgewirkt hat.

In den entscheidenden Momenten des Kampfes hängt alles davon ab, daß die Nachrichtenmittel schnell, sicher und getarnt Meldungen nach oben und Befehle nach unten durchgeben. Man muß hier in des Wortes wahrster Bedeutung mit den Sekunden wettlaufen und um den Zeitvorsprung vor dem Gegner geizen. Wie gar oft kam eine telephonische Artilleriefueranforderung gerade noch vor Beginn eines Feindangriffs durch. Wenige Sekunden später war die Telephonleitung durch feindliches Artilleriefuer und Bomben zerfetzt. Die Durchgabe eines verschlüsselten Funkspruchs vor allem im Tastverkehr erforderte kostbare Zeit und das Artilleriefuer traf den Feind nicht mehr in der massierten Bereitstellung, sondern bereits in aufgelockerter Form beim Angriff. Nicht selten geschah es, daß gerade während der telephonischen Durchgabe einer Lagemeldung eine Granate einschlug und das Gespräch mitten im Wort abbrach. In einem selbsterlebten Falle kamen dann am Abend, nachdem die Schlacht abgeebbt war, fünf Mann als Reste einer Kompagnie zurück und meldeten, daß die übrigen Kameraden von feindlichen Panzern niedergewalzt, im Nahkampf gefallen und einige in Gefangenschaft geraten sind. Bei großen Kämpfen mutet es manchmal wie ein Wunder an, wenn die eine oder andere Telephonleitung zu einem Bataillon ein Trommelfuer überstanden hat. Meist war es aber so, daß wertvolle Minuten verstrichen, bis gegen Ende eines solchen schweren Feuers die Funkgeräte im Regimentsgefechtsstand die ersten Hiobsbotschaften von den Bataillonen oder gar Meldungen über schwere Kampfhandlungen bei den Nachbarn auffingen. Dann war die Hölle los. «Panzerdurchbruch bei der rechten Nachbardivision im Raum Stremutka!», «Rechter Flügel des III./380 eingedrückt. Chef 10./380 gefallen!», «Bataillonsgefechtsstand I./380 im Nahkampf, meldet sich nicht mehr» – Bei dieser Kampfhandlung bei Bauske im September 1944 geriet der gesamte Bataillonsstab in Feindeshand. Keiner hat sich mehr gemeldet. – «III./380 bittet dringend um Inmarschsetzung der Regimentsreserve. Rechter Flügel ein-

gedrückt. Panzerdurchbruch beim rechten Nachbarn» usw. In einem Falle war eben die Telephonleitung zur Division geflickt und der Divisionskommandant rief mich an, um sich ein Bild über die Lage zu machen. Plötzlich Alarmrufe des Postens am Regimentsgefechtsstand. Das Telephongespräch mit dem General mußte abrupt abgebrochen werden, da sich ein russischer Stoßtrupp bereits auf nächste Entfernung genähert hatte. Unter Einsatz sämtlicher verfügbarer Kräfte (Adjutant, Ordonanzoffizier, Fernsprecher und Funker, auch der Artillerie) gelang es, den Angriff abzuschlagen und in einem sofortigen Gegenstoß zusammen mit eigenen Versprengten die alte HKL wieder zu nehmen.

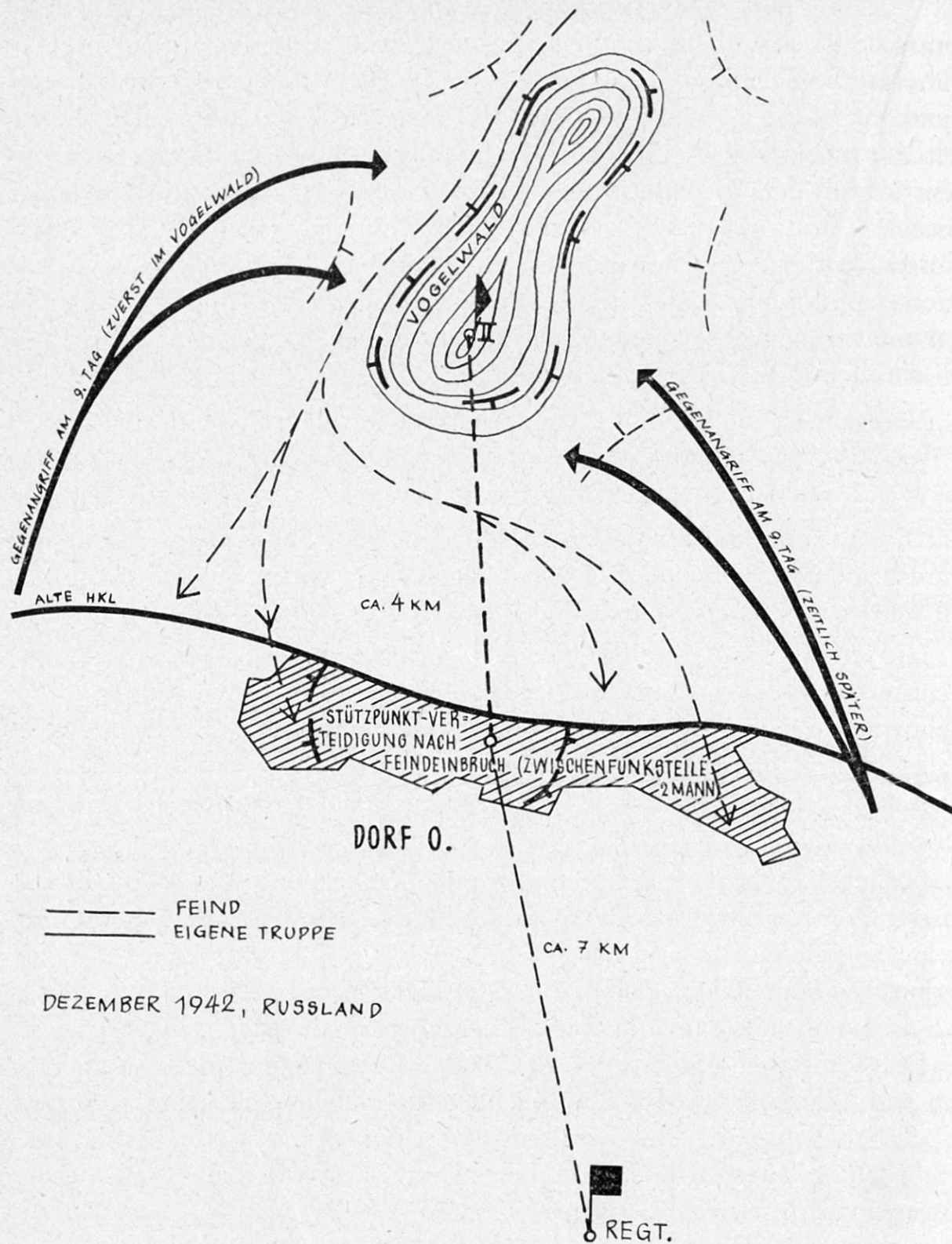
Nachstehend noch einige Kampflebnisse aus dem Zweiten Weltkrieg:

Bei den schweren Kämpfen südlich Pl. an Ostern 1944 erhielt der Bunker meiner Melderstaffel beim Regimentsstab einen Volltreffer. Sieben Mann waren tot, während dem einzigen Überlebenden beide Beine amputiert werden mußten. Die eingetretenen Lücken konnten nur schwer geschlossen werden.

Im Herbst 1944 wurde bei B. die Nachrichtenstaffel des Schwesterregiments von russischen Panzern umstellt. Man hat von diesen Männern nie mehr etwas erfahren. Der Funktrupp des Regiments wurde bei B. in einem Keller überrascht, bevor die Funkgeräte abgebaut werden konnten. Im Nahkampf gingen auch die übrigen Bunker des Regimentsgefechtsstands verloren.

Südlich R. schien im Oktober 1944 die Einkreisung und Vernichtung unserer Division nur noch eine Frage der Zeit zu sein. Da keine Minute Zeit mehr zu verlieren war und schriftliche Befehle oder Funkprüche – Drahtverbindung bestand längst nicht mehr – zuviel wertvolle Zeit gekostet hätte, gab der Divisionskommandant alle Einsatzbefehle mündlich. Die Offiziere des Divisionsstabes jagten durch die Nacht zu den Regimentern, Abteilungen und Marschkolonnen, überbrachten die Befehle, die trotz ständiger feindlicher Panzerangriffe die Besetzung einer neuen Verteidigungslinie ermöglichten, obwohl die Division danach nur noch ein kleiner schwacher, ausgeglühter Rest einer Kampftruppe war.

In der zweiten Kurlandschlacht im November 1944 wurde eine Gruppe Grenadiere des Schwesterregiments mit einem Wachtmeister unserer Artillerie als VB auf einer beherrschenden Höhe vom Feind umgangen und abgeschnitten. Trotz feindlichen Einbruchs leitete der VB von diesem idealen Geländepunkt aus ununterbrochen das Feuer seiner Batterie, seiner Abteilung und schließlich des ganzen Artillerieregiments. Durch Funkpruch ließ ihm der Divisionskommandant die Verleihung des EK I mitteilen. In einem



Gegenstoß erst gelang es, diese braven Männer herauszuhauen und vor der Gefangenschaft zu bewahren.

Im August 1942 war der Russe bei einem Nachbarregiment nordwestlich W. durchgebrochen. Im eigenen Abschnitt lebte die Kampftätigkeit auf. Es war bis 16.00 Uhr Funkstille befohlen. Telefonverbindung war unterbrochen. Ein Funker hat von sich aus mit dem Regiment Verbindung auf-



genommen und im Klartext erfahren: «Regimentsstab eingeschlossen, viele Ausfälle, Durchbruch aussichtslos.» Dem Bataillon gelang es, mit zwei Zügen eine halbe Stunde später den Regimentsstab herauszuhauen. Durch Granatvolltreffer in der Regimentsfunkstelle waren zwei Offiziere und zwölf Mann gefallen, vier Offiziere und acht Mann wurden aus der Einschließung befreit.

Im Juli 1942 waren schwere Kämpfe nordwestlich W. im Gange. Etwa 6 km vor der neuen HKL war in dem sogenannten Vogelwald ein Bataillon mit 142 Mann eingeschlossen. Russische Panzer durchpflügten fast ohne Gegenwehr dieses Waldstück. Die Infanterie hatte sich zum Teil in gute Erdbunker eingegraben und verfügte noch über zwei Funktrupps, die aber wegen schlechter Geländeverhältnisse zu dem rund 13 km entfernten Regiment keine Verbindung bekommen konnten. Bei einem nächtlichen Ausbruchsversuch gelang es nur teilweise, u. a. dem Funktrupp, heil zur HKL zu kommen. Die Funkstelle richtete sich auf der Treppe eines Kellers ein, und es gelang ihr als Zwischenfunkstelle, Verbindung mit den eingeschlossenen Teilen im Vogelwald zu erhalten und anschließend auch die Verbindung mit dem Regiment herzustellen. Die beiden Funker saßen Tag und Nacht am Gerät, obwohl der Russe in das Dorf eingedrungen war, das strohgedeckte Haus abbrannte und die Lage immer undurchsichtiger wurde. Erst nach mehreren Entsatzversuchen gelingt es am zehnten Tag der Einschließung, von den insgesamt 142 Mann etwa 40 Mann lebend zu befreien. Wäre die Verbindung der Zwischenfunkstelle nicht zustande gekommen, so hätten die Entsatzversuche kaum mehr gemacht werden können und die Besatzung des Vogelwaldes hätte längstens nach drei oder vier Tagen kapitulieren müssen.

Südostwärts St. war ein deutsches Regiment zum Entsatz westlich St. eingesetzt. Die Lage war sehr verworren, da fremdländische auf deutscher Seite kämpfende Truppen kopflos zurückgingen. Etwa 150 versprengte deutsche Soldaten mit einigen Offizieren fanden sich auf die mehrfach abgeschossenen Leuchtzeichen «Hier sind wir» schließlich am darauffolgenden Tag zusammen. Sie verfügten aber nur noch über Handfeuerwaffen und verhältnismäßig wenig Munition. Die Funker, denen die Rücken vom ständigen Tragen der Geräte schmerzten, versuchten bisher ohne Aussicht, durch Abhören der ganzen Wellenskala eine Verbindung zu erhalten. Endlich gelang es nach zwei Stunden, und zwar auf eine Entfernung von 18 km, mit der eigenen Truppe nordwestlich des Einschließungsringes Verbindung zu erhalten. Die 150 Mann riskierten mit wildem Geschieße in der Bewegung den Durchbruch zu dieser Auffangstellung und die Russen waren so überrascht, daß die eigenen Verluste verhältnismäßig gering blieben. Ohne diese

Funkverbindung wäre die Chance, die eigenen Linien nochmals zu erreichen, fast hoffnungslos geblieben.

An einem Tag im September 1942 bestand gegen morgens 7.00 Uhr zwischen zwei eingeschlossenen Infanteriebataillonen Funkverbindung im Linienverkehr. Die beiden Funker kannten sich. Der Russe setzte dann unter Einsatz von Panzer zur Vernichtung des noch aus etwa 50 Mann bestehenden restlichen Nachbarbataillons an. Die letzten im Klartext gefunkten Worte, die aufgenommen wurden, lauteten: «Sie sind alle tot und massakriert, gleich werden sie mich auch finden, grüß mei...» Da brach der Spruch ab und eine laute Detonation war das Letzte, was zu hören war. Der Funker am Gegengerät hat den letzten Wunsch seines Kameraden, der nie zurückgekehrt ist, erfüllt. Diese Treue eines Funkers, bis zuletzt am Gerät auszuhalten, hat den anderen Funkern und seinen Kameraden wahrscheinlich das Leben gerettet; denn nun wußten sie, welche Absichten der Gegner verfolgte und unternahm einen allerdings mit schweren Opfern bezahlten erfolgreichen Ausbruchsversuch.

Unsere Nachrichtenmänner waren mit unsere besten Kameraden. Wußten wir doch, wie so oft unser Schicksal wie an einem seidenen Faden mit dem Einsatz und der Verantwortung der Nachrichtenoffiziere und -männer verknüpft war, wie oft sie das Zünglein an der Waage spielten, auf der Erfolg oder Mißerfolg, Leben oder Tod gewogen wurde. Sie scheuten keine Mühe und Gefahr, immer wieder auf Störungssuche zu gehen, Leitungen zu flicken oder neue zu verlegen. Wie schmerzten ihre Rücken und Beine unter der schweren Last der Funkapparate, die sie bei Kampfhandlungen auf tagelangen Märschen durch Urwälder, Sumpfgelände, auf Knüppelpfaden usw. zusammen mit der vollen Kriegsausrüstung und Gewehrmunition trugen. Sie waren oft so erschöpft, daß sie bei kleinen Kampf- oder Marschpausen in jeder Körperlage, die Geräte auf dem Rücken, in tiefen Schlaf fielen. Die Nervenbelastung dieser Männer war sehr groß; denn sie mußten bei Trommelfeuer, bei undurchsichtiger Feindlage mit den Kopfhörern Meldungen aufnehmen oder durchgeben. Sie wußten grundsätzlich mehr als der Infanterist im Graben, was sie in besonderem Maße belastete. Mancher Nachrichtenmann mußte sein Leben lassen, weil er seine Geräte retten wollte oder zu spät aufgegeben hatte. Bei leichtsinnig verschuldetem Verlust der Geräte drohte Aburteilung durch das Kriegsgericht. Häufig waren auch Ausfälle dadurch, daß die Funker mit aufgesetzten Hörmuscheln den nahenden Gefechtslärm nicht oder zu spät hörten und dann im Nahkampf fielen. Oder wie oft geschah es, daß Fernsprecher auf Störungssuche in einen Feindangriff gerieten und nie wieder auftauchten. Die Zahl der vermißten Nachrichtenleute ist erschreckend hoch.

Mein Divisionskommandant sagte einmal zu einem völlig erschöpften Trupp unserer Nachrichtenabteilung nach einem schweren Einsatz: «Die Männer der Nachrichtenabteilung haben mich in den schweren und schwersten Wochen der Kämpfe nicht ein einziges Mal enttäuscht.» Dieser Dank und diese Anerkennung galt für alle Nachrichtenleute, besonders auch in den Bataillonen und Kompagnien, sowie vor allem den vorgeschobenen Beobachtern der Artillerie.

## **Gedanken zum Fernsehen in der Armee**

Von Lt. A. Egli

Immer schneller breitet sich das Fernsehen auf die verschiedenen Volksschichten aus, und immer mehr Leute befassen sich mit irgend einem Zweig dieses Gebietes der Elektronik. Diese Tatsachen bauen auf einer gewissen Reife dieser Technik auf. Heute scheint es nun, daß Probleme vieler Arbeitsgebiete mit Hilfe der neuen Technik ihre befriedigende Lösung finden werden. Wie andere Gebiete der Elektrik und der Elektronik den Eingang in die militärische Verwendung gefunden haben und in der modernen Kriegführung nicht mehr wegzudenken sind, so steht auch das Fernsehen im Begriffe, hier seinen Einzug zu halten. Allerdings bedürfen gewisse Probleme einer sachkundigen Lösung. Mit einer Funkstation läßt sich irgend eine Meldung, die sich in Zeichen wiedergeben läßt, übermitteln, mit einer Radaranlage wird ein Luftraum überwacht oder mit einer Panzerabwehrwaffe Panzer bekämpft, das heißt mit jedem der aufgeführten Geräte wird etwas ganz Bestimmtes gemacht. Dies könnte wohl kaum auf eine Fernseh-Anlage übertragen werden, denn der Begriff, eine solche Apparatur sieht fern, besagt eben nicht, was damit gesehen werden soll. Gerade dieser Punkt stellt an eine solche Apparatur und die dazugehörige Mannschaft große Anforderungen. Um auf dieses Hauptproblem näher eingehen zu können, wollen wir Vergleiche mit einem allgemein bekannten, ähnlichen Gebiet machen. Die Photographie hat sicher bereits jeden irgendwie in Anspruch genommen. Es ist allgemein bekannt, daß nicht mit derselben optischen Ausrüstung eine Landschafts-Fernaufnahme, ein Porträt, eine Aufnahme, die viel Bewegung enthält oder eine Aufnahme für spätere Reproduktion usw. gemacht werden kann. Es spielen Faktoren wie Beleuchtungsichte, Tiefenschärfe, Bewegung, Auflösung, Kontrast, Farbkontrast in schwarzweiß, Distanz, Bildwinkel, Wiedergabegröße usw. eine wesentliche Rolle. Während der Photograph mit den hierfür nötigen optischen Geräten ein Bild