

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

**Band:** 53=73 (1907)

**Heft:** 21

**Artikel:** Einiges über Militärtelephonie und ihre Bedeutung für unsere Armee (Schluss)

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-98480>

#### **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:** 24.02.2026

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

sein soll und die er in den Anfangsgründen militärischer Brauchbarkeit zu unterweisen hat.

Als seiner Zeit die zweijährige Dienstzeit in Deutschland eingeführt wurde, wurde gesagt, dass damit notwendig eine Vermehrung der Kapitulanten verknüpft sei. Wir haben schon damals in unsren Blättern die gegenteilige Ansicht ausgesprochen. Alle andern Ursachen für die grossen Siege von 1866 und 1870 vollauf anerkennd, liegt doch der Grund aller darin, dass das deutsche Heer ein Volksheer war. Das ist die Richtung, in welcher der beständige Ausbau des deutschen Heerwesens zu erfolgen hat, wobei immer gerade so weit, aber um keines Haars Breite weiter gegangen werden muss, als die Erhaltung jenes soldatischen Wesens erfordert, in dem das deutsche Heer unerreicht gross darsteht. Bei allmählichem Vorschreiten kann da vieles noch geändert werden, was aus früheren Zeiten übrig geblieben ist. Man darf nie vergessen, dass auch das deutsche Heerwesen aus einem Söldnerheer hervorgegangen ist und naturgemäß daher sich noch viele Reste aus diesem vorfinden. Zu einem dieser Reste dürfte die Ansicht gerechnet werden, dass die Verkürzung der Dienstzeit eine Vermehrung der Kapitulanten notwendig gemacht habe und dass es vorteilhaft wäre, die Unteroffiziere zu recht langem Dienen zu veranlassen. Das Volksheer verlangt junge Unteroffiziere, die, ohne deswegen am Bewusstsein ihrer Stellung als Vorgesetzte einzubüßen, doch ihren Untergebenen näher stehen als der alte Berufsunteroffizier. Schliesslich, im Kriege bedarf man der Reservemannschaft im hohen Masse. Es wird nicht lange dauern, so wird diese in der Front die Mehrzahl sein. Der Wert dieser Reservemannschaft wird aber in ungleich höherm Masse grösser, wenn für das Reservecadre besser vorgesorgt ist, als jetzt der Fall. Die Richtigkeit dieser Ansicht ist anerkannt durch die im letzten Jahr eingeführten Ausbildungskurse für Reserveoffiziere. Das ist aber doch nicht das genügende Mittel; das Reservecadre wird erst dann im Krieg voll leistungsfähig, wenn es in seiner Charge im Frieden Schulter an Schulter mit dem beruflichen Cadre und gleichberechtigt mit diesem gedient hat. Um dies zu erreichen, muss das Berufscadre so schwach wie statthaft sein und im Friedensdienst beständige Ergänzung erhalten durch Unteroffiziere und Offiziere, welche später in das Reserveverhältnis übertreten oder sich in diesem schon befinden. In der Befolgung dieses Prinzips könnte die Lösung der Schwierigkeiten erkannt werden, welche jetzt im Unteroffiziersersatz und im langsamem Avancement der Offiziere liegen.

## Einiges über Militärtelephonie und ihre Bedeutung für unsere Armee.

(Auszug aus einem in der Allg. Offiziers-Gesellschaft von Zürich und Umgebung gehaltenen Vortrag).

(Schluss.)

4. **Zentralstationen.** Sobald es sich nicht nur um eine einzelne Telephonleitung, sondern um die Anlage einer ganzen Gruppe solcher handelt, können neben den Endstationen auch Zentralstationen verwendet werden; solche Fälle kommen hauptsächlich in permanenten Werken vor, sie sind aber auch denkbar bei der Feldarmee, namentlich beim Stellungskrieg. Der Vorteil dieser Zentralstationen liegt hauptsächlich in einer mehr oder weniger grossen Ersparnis an Endstationen und Leitungsmaterial sowie in einer raschen Erstellung einer Leistungsgruppe. Neben diesen Vorteilen haben aber alle Zentralstationen, insoweit sie bei den mobilen Truppen verwendet werden können, grosse Nachteile, und wer Gelegenheit hatte, diese aus Erfahrung kennen zu lernen, der schätzt den Nutzen der Zentralen, wenn er sie nicht ganz verwirft, jedenfalls nicht sehr hoch. Als ein Beweis hiefür mag die Tatsache gelten, dass bei der Beobachtertruppe am Gotthard, also bei einer Spezialtruppe, bei der der Telephondienst einen hervorragenden Teil der Fachausbildung bedeutet, die Feldzentrale vor einigen Jahren auf einstimmigen Antrag der Komp.-Kommandanten und Instruktionsoffiziere aus dem Korpsmaterial ausgeschieden worden ist. Und zwar handelte es sich dabei nicht etwa um altes Material, sondern um ein ganz gutes Fabrikat einer erstklassigen deutschen Firma. Wir können uns hier nicht einlässlich mit den vielen Nachteilen der Feldzentralen befassen, die hauptsächlichsten derselben seien nur kurz erwähnt:

1. Ungenügende Isolation bei Erdbenutzung und gegen Feuchtigkeit.

2. Die Bedienung wird kompliziert und der Verkehr verlangsamt, sobald die in der Zentralen zusammenlaufenden Linien stark belastet sind.

3. Sobald die Verbindung der Zentralen nach rückwärts nicht mehr funktioniert, kann keine der Stationen mehr nach rückwärts melden.

4. Steckt ein Fehler in der Zentralen oder wird sie zerstört etc., so sind damit alle Leitungen gleichzeitig unterbrochen.

5. Die Verwendung der Zentralen kompliziert den Telephondienst sowohl bei der Instruktion als auch im Felde in hohem Masse.

Alles in allem bilden daher die Feldzentralen eine Quelle vieler und mancherlei Störungen im Telephonbetrieb und da diese ohnehin zahlreich genug sind, so darf ruhig gesagt werden, dass die Zentralen nur in den allerseltensten Fällen

wirklich mit Vorteil verwendet werden. Hat man keine Feldzentralen zur Verfügung, so läuft man auch viel weniger Gefahr, im Felde ganze Telephonnetze anlegen zu wollen; man weiss dann, dass man mit seinem Telephonmaterial haus halten muss und beschränkt sich auf den Bau der allernotwendigsten und wichtigsten Linien, deren Betriebssicherheit eine um so grössere ist.

5. **Leitungsmaterial.** Neben den Stangenleitungen, die natürlich nur durch geschulte Telegraphentruppen erstellt werden können, kommen hauptsächlich ein- und zweiadrige Feldkabel zur Verwendung. Erstere sind im allgemeinen vorzuziehen, da sie leichter, geschmeidiger und besser isoliert sind als die zweiadrigen und weil die Verbindung zweier Kabel viel rascher her gestellt werden kann, als bei letzteren. Dazu kommt, dass in den meisten Fällen die Erde als Rückleitung benutzt werden kann, so dass die zweite Ader sowieso nicht notwendig ist. Gute und für die Zwecke der Feldarmee vorzüglich geeignete einadrige Kabel haben folgende Hauptdaten:

Gewicht pro km. ca 20 kg.

Äusserer Durchmesser ca. 3,5 mm.

Zugfestigkeit ca. 200 kg.

Leitungswiderstand pro km. ca. 40 Ohms.

Isolationswiderstand pro km. ca. 1000 Megohms.

Neben den eigentlichen Feldkabeln kommt in vielen Fällen blander oder einigermassen isolierter Draht zur Verwendung. Da dieser Draht bedeutend leichter und billiger ist als die Kabel, leistet er in vielen Fällen ganz vorzügliche Dienste, namentlich dann, wenn es sich um verhältnismässig kurze Leitungen, die nur während kurzer Zeit im Betriebe stehen sollen, handelt. Derartiger Draht mit z. B. 12 kg. Zugfestigkeit hat pro km. ein Gewicht von nur 1,6 kg. und kostet ca. 30 Fr.

#### Die Verwendung des Telefons in unsrer Armee.

Anschliessend an den oben gegebenen Ueberblick über den jetzigen Stand und die Gruppierung des Materials seien noch einige Bemerkungen über die Verwendung des Telefons in unsrer Armee gestattet. Wie auf so vielen andern Gebieten, so hat der russisch-japanische Krieg auch hinsichtlich der Verwendung des Telefons im Felde neuen Ansichten und diese wiederum einer lebhaften Diskussion gerufen, wobei einerseits auf die umfangreiche und weitgehende Verwendung des Telefons bei den Kriegführenden, anderseits darauf hingewiesen wurde, dass die Erfahrungen des russisch-japanischen Krieges nicht ohne weiteres auf die eigne Armee übertragen werden dürfen. Allerdings wurde in diesem Kriege das Feldtelephon in einem Umfange verwendet, wie man es kaum für möglich gehalten hätte, allein man

darf nicht vergessen, dass die Verhältnisse in der Mandschurei wesentlich andre waren, als sie je für unsre Armee in Betracht kommen können. Vor allem fehlte dort unser engmaschiges Telegraphen- und Telephonnetz, so dass die Truppen in dieser Beziehung vollständig auf ihre eignen Hilfsmittel angewiesen waren. Sodann ist zu beachten, dass die beiden Kriegführenden über riesige Heere von je über einer halben Million verfügten, die zu ihrer Entwicklung ganz bedeutender Räume bedurften, wie solche für unsre Armee ausgeschlossen sind. Daneben haben die lange Dauer des Krieges, die beständige Defensive der Russen und die bedächtige Offensive der Japaner, die jeden Angriff bis ins letzte Detail vorbereitet, sowie das monatelange sich still Gegenüberliegen die ausgiebige Verwendung des Telefons ungemein begünstigt und gefördert.

Wir meinen also, dass in bezug auf Militärtelephonie das, was sich im russisch-japanischen Krieg bewährt hat, nicht ohne weiteres auf unsre Armee übertragen werden darf; jedenfalls aber regen die dortigen Erfahrungen zum Nachdenken an und wir werden wie unsre Nachbarn die Frage zu prüfen haben, ob und in welchem Umfange die einzelnen Waffengattungen mit Telephonmaterial auszurüsten sind; und diese Frage hat um so mehr Berechtigung, wenn man bedenkt, dass unsre 4 Armeekorps heute über nur 32 Telephonstationen verfügen.

Es ist selbstverständlich, dass in erster Linie die **Genietruppen** und speziell die Telegraphenkompanien mit einer genügenden Anzahl guter Apparate ausgerüstet sein müssen. Diesen Truppen fällt die Verbindung des Oberkommandos mit den Korpskommandanten und dieser mit ihren Divisionären zu. Es handelt sich also im allgemeinen um ziemlich lange Leitungen, für welche Lautsprecherapparate sich nicht gut eignen, da das benötigte Kabelgewicht mehr als doppelt so gross ist wie für gewöhnliche Telephonapparate. Dagegen dürfte sich hiefür ein Apparat der Gruppe 2, also mit Telephon, Mikrophon mit starker Batterie und Summeranruf vorzüglich eignen.

Sobald die Genietruppen die telephonische Verbindung der grösseren Verbände untereinander übernehmen können, ist die Frage der Ausrüstung der **Infanterie** mit Telephonmaterial wenigstens insoweit gelöst, als es sich hier nur noch um Verwendung des Telefons zu ganz bestimmten Zwecken (Patrouillen, Vorpostendienst, etc.) handeln kann, denn ein weitverzweigtes Telephonnetz vom Oberkommandierenden herunter bis zum Bat.-Kommandanten kann für unsre Verhältnisse nicht wohl in Frage kommen. Will man für die genannten Zwecke der Infanterie etwas Telephonmaterial mitgeben, so werden hiefür ein

ganz leichter Apparat und wenig und leichtes Leitungsmaterial genügen, also ein Apparat nur mit Telephon und Ruftrompete. Dieses Material ist das einzige, das zu seiner Bedienung und Instandhaltung keine Fachleute und für seinen Transport keine Fuhrwerke oder spezielle Träger bedingt.

**Kavallerie.** Bekanntlich sind die Kav.-Regimenter der uns umgebenden Staaten ganz oder teilweise mit Telephonmaterial ausgerüstet. Ob und in welcher Weise die Zuteilung von solchem Material sich auch für unsre Kavallerie empfehlen würde, ist eine Frage, die schwer zu entscheiden ist und auf die wir uns wegen zu geringer Kenntnis der massgebenden Faktoren nicht näher einlassen können. Soviel scheint uns sicher, dass im Kriege sehr bald der Fall eintreten dürfte, wo die Kavallerie über eignes Telephonmaterial froh wäre. Jetzt kann die Kavallerie im Manöver Tag um Tag und noch oft während der Nacht am Feinde bleiben und die Aufklärung besorgen, ohne irgendwelche Verluste zu erleiden. Das hört im Felde natürlich auf und ebenso können dort die Patrouillen nicht mehr so keck und unbekümmert um feindliche Infanterie und deren Feuer geritten werden wie im Manöver (eine Klage, die nicht nur bei uns, sondern auch in grossen Militärstaaten so alt ist, wie die Manöver selbst); die Folge davon wird sein, dass die Meldungen der Kavallerie viel spärlicher und langsamer eingehen und wenn sie dann per Telephon nach rückwärts befördert werden können, so spart sich die Kavallerie damit Pferde und Zeit. Selbstverständlich wird für diese telephonische Übermittlung in erster Linie das Staatsnetz benutzt werden; die Meldungen müssen dabei aber sehr oft grosse Umwege durch viele Zentralen machen, was voraussetzt, dass alle diese Zentralen noch in unserm Besitz und die Leitungen intakt sind. Als Material für die Kavallerie kämen Lautsprecher nicht in Betracht, wohl aber Apparate mit Telephon und Mikrophon, wenn das Material gefahren werden kann und durch besondere Telephonisten bedient und unterhalten wird, oder dann Apparate nur mit Telephon und ganz leichtes Leitungsmaterial, wenn weder Fuhrwerke noch besondere Leute zur Verfügung stehen.

**Artillerie.** Die Erfahrungen des jüngsten Krieges beweisen mit aller Deutlichkeit, dass die Artillerie eine offene Aufstellung ihrer Batterien wenn irgend möglich vermeiden muss, weshalb sie mehr als früher in den Fall kommt, indirekt zu schiessen. Dabei muss sich der Batt.-Kommandant von der Batterie entfernen und seinen Standpunkt dort wählen, wo er die Schüsse beobachten kann, d. h. wo er das Ziel sieht. Dann bedarf er aber für die Feuerleitung der Batterie einer sicheren Ver-

bindung mit dieser und hiezu eignet sich das Telephon weitaus am besten, da es einfacher, rascher und zuverlässiger arbeitet als die übrigen in Betracht fallenden Hilfsmittel (Relais, optische Signale) und in seiner Verwendung nicht von der Terraingestaltung abhängig ist. Als Telephonmaterial für die Artillerie kommt u. E. nur der Lautsprecher in Betracht, denn seine Hauptnachteile, schwere Apparate und Kabel, spielen hier keine so grosse Rolle, weil das Material gefahren wird und es sich immer nur um kurze Leitungen handelt, so dass der Kabelvorrat niedrig gehalten werden kann. Dagegen ist ja für die Feuerleitung von der grössten Bedeutung, dass die Kommandos des Batterie-Kommandanten, namentlich die vielen Zahlen, in der Batterie richtig verstanden werden und das garantiert nur der Lautsprecher. Allerdings bedingt dieses Telephonmaterial eine fachmännische Bedienung und Behandlung und es müsste daher in jeder Batterie mindestens ein Mann sein, der die Apparate genau kennt. Vielleicht liesse es sich einrichten, den Batterie-Mechaniker mit dem Unterhalt des Telephonmaterials vertraut zu machen.

Ueber die Zahl der den einzelnen Waffengattungen eventuell zuzuteilenden Apparate und Kabel Berechnungen anzustellen und Ansichten zu äussern, erscheint heute verfrüht, da das alles wesentlich von der Art des Materials und seiner Verwendung abhängt, worüber natürlich nur eingehende Versuche entscheiden können.

#### A u s l a n d .

**Deutschland.** Bei der preussischen Infanterie sind die am 15. September 1905 zum Stabsoffizier beförderten Majore noch zum grossen Teile aggregiert, erhalten also noch das Hauptmannsgehalt. Die ältesten sind 1879 Offizier geworden. Zum Major heran stehen die Haupteute vom Juli 1895 mit 26 Jahren Dienstzeit als Offizier, die ältesten Oberleutnants haben Patente vom November 1899 und sind im August 1891 Offizier geworden, die ältesten Leutnants sind seit Januar 1897 Offizier. In Bayern sind von den am 8. März 1907 ernannten Majoren der Infanterie nur noch 3 Kompaniechefs, alle übrigen befinden sich in Bataillonskommandeurstellungen. Sie haben durchschnittlich  $23\frac{1}{4}$  Jahre bis zum Stabsoffizier gebraucht. Der älteste Hauptmann ist  $8\frac{1}{2}$  Jahre in seiner Charge, der älteste Oberleutnant 7, der älteste Leutnant 10. Bei der Kavallerie haben noch Majore vom 15. September 1905 Schwadronen (Bayern keine), die ältesten Rittmeister sind vom 27. Januar 1896 in der Charge und vom September 1884 Offizier (10. März 1899, 24. März 1885), die ältesten Oberleutnants vom 22. Juli 1900 und seit dem 22. August 1891 Offizier (9. März 1902, bzw. 8. Februar 1894), die ältesten Leutnants seit dem 27. Januar 1897 (10. März 1899). Die Majore der Feldartillerie vom 13. September 1906 sind beim Stabe (Bayern keine), die ältesten Haupteute seit Januar 1896 (März 1900) in der Charge und Offizier vom Februar 1882 (März 1885), die ältesten Oberleutnants seit 1900