

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

**Band:** 23=43 (1877)

**Heft:** 31

**Artikel:** Moderne Hülfsmittel der Kriegsführung

**Autor:** J.v.S.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-95203>

#### **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:** 26.01.2026

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

Gehen wir nun über zum Lager des Genie. Dieses ist ein Zeltlager und sehr gut gehalten. Auf dem Übungsschluß, der sich an's Lager anlehnt, werden alle mögliche Erd- und Festungsarbeiten ausgeführt und zwar durch Truppen aller Waffengattungen unter Aufsicht und Leitung der Genietruppen, mit allen möglichen Utensils der Campagne. Diese Übungen waren im höchsten Grade instructive und wurden ganz schildmäßig geübt, wir sahen hier durch Kosaken und Dragoner Jägergraben aufwerfen, Batterien einschneiden, durch Infanteristen und Artillerie-Soldaten Brücken schlagen, Baracken bauen &c.; bei diesen Übungen waren hauptsächlich sehr viele Cadres, Offiziere und Unteroffiziere, der andern Waffengattungen vertreten und wurden dieselben durch die Genie-Offiziere mit großer Sorgfalt instruiert, täglich werden zu diesen Übungen andere Corpses gezogen, so daß wir den Eindruck haben, daß in kurzer Zeit alle in Warschau kantonnirenden Truppen mit den ersten Grundsätzen der Feldbefestigungen vertraut und sich gegebenen Falles im Felde zu helfen wissen werden. Es ist dieses ein nicht zu unterschätzender Vortheil in der Instruction der russischen Truppen. Bei diesem Anlaß hatten wir auch Gelegenheit die Überzeugung zu gewinnen, daß die Intelligenz des russischen Soldaten wenigstens in den dortigen Lagern nicht unter dem Mittel jeglicher Truppe steht. Guletz besuchten wir das Infanterie-Lager, die Truppe ist unter großen Leinwandzelten untergebracht, in den Compagniegassen, im Lager, in den Zelten, überall herrscht eine exemplarische Reinlichkeit und Ordnung, die in hohem Maße mit derjenigen Ordnung contrastirt, die wir s. B. in den Lagern von Chalons und Somma gesehen.

Die Ausrüstung der Infanterie und der Genietruppe ist wie diejenige der Artillerie eine vorzüliche, das Aussehen der Soldaten gesund und kräftig, die Grenadier-Regimenter tragen den Helm und weißes Lederzeug, Infanterie und Jäger schwarzes. Die Bewaffnung soll das Verdangewehr sein, wir sahen jedoch noch sehr viele Krenkagewehre, was zur Genüge bew. ist, daß die Neubewaffnung in Russland noch nicht durchgeführt ist. Die berittenen Truppen sind alle mit Verdancarabiner bewaffnet, die in Leberrutteral am Sattel sich angeschmälzt befinden.

Die Pferde sind vorzüglich und sehr leistungsfähig, Sattel und Schirrung gut. Die Kosaken haben nur eine Trense und überhaupt die möglichst einfache Pferde- und Personalausrüstung, dafür aber die reinsten verwegsten Galgengesichter, und es mag nicht zu den Unnehmlichkeiten des Lebens gehören, diese Truppen als Einquartirung zu erhalten oder gar in ihre Gesangenschaft zu gerathen.

In Allem zusammengekommen, haben wir jedoch von den russischen Truppen, die zur Stunde sich in Polen aufhalten und gewissermaßen als im Felde sich befindend zu betrachten sind, einen außerordentlich günstigen Eindruck davon getragen.

## Moderne Hülfsmittel der Kriegsführung.

(Schluß.)

Die „Allg. Schw. M.-Btg.“ hat in Nr. 43 und 44 des Jahrgangs 1875 einen höchst interessanten Vortrag, „die Brieftaube im Kriege“, gehalten in Wien im militär-wissenschaftlichen Vereine vom Oberlieutenant Dr. Besecky, aus dem „Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine“ zum Abdruck gebracht, und verweisen wir unsere Leser auf denselben. Er enthält Angaben in Bezug auf Züchtung, Ablichtung und Verwendung der Tauben.

Alle größeren Staaten haben die Wichtigkeit der Brieftaube im Kriege anerkannt und sie als Hülfsmittel zur Kriegsführung angenommen.

In Frankreich sind militärische Brieftauben-Schulen errichtet. Die Hauptstation Paris besitzt 25,000 Tauben und giebt jedem Befehlshaber der bedrohten Festungen, sowie den Feldtruppen eine Anzahl abgerichteter geflügelter Boten ab. Eine zweite Station ist in Bordeaux errichtet. — Bei Ausbruch des Krieges findet sofort ein Austausch von Tauben aus den verschiedenen Standplätzen statt, damit die Verbindung nie unterbrochen werde und Fälle, wie sie im Kriege von 1870/71 vorkamen, in Zukunft unmöglich sind.

Auch Deutschland hat in seinen Grenzfestungen Brieftauben-Stationen errichtet, und zwar zunächst in Köln, Meß und Straßburg, später sollen auch Mainz, Spandau, Magdeburg und Posen solche Stationen erhalten.

So wird im nächsten Kriege der Postdienst durch Brieftauben in großartiger Weise stattfinden, und es wird nicht durch Zerstören von Telegraphen der Verkehr unmöglich gemacht werden können. Auch braucht das mit so großen Schwierigkeiten verbundene Entsenden der Brieftauben durch Ballons hinfür nicht mehr stattzufinden.

Je mehr aber die Taubenposten als Kommunikationsmittel offiziell eingeführt werden, desto mehr macht sich die dringende Nothwendigkeit fühlbar, einen photographischen Apparat zu besitzen, welcher auch im Felde, wo man weder über Materialien, noch über Ateliers zu verfügen vermag, sicher arbeitet. — Das Verdienst, diese schwierige Aufgabe vollkommen giebt zu haben, gebührt dem Scharffsinne und den aufopfernden Bemühungen des russischen Oberst Kowaco.

Der Apparat Kowaco gleicht in Dimension und Form einem gewöhnlichen Tornister, in welchem nebst einem vollständigen photographischen Laboratorium auch ein ansehnlicher Vorrath von Chemikalien enthalten ist. Mittelst dieses Apparates können die eingehenden mikro-photographischen Depeschen circa 2300 mal, sowohl bei Tag wie bei Nacht und in letzterem Falle, unter Verwendung jedes möglichen Beleuchtungsmaterials, vergrößert werden. Das zur Aufnahme, wie auch zur Reflexion geeignete Objectiv hat nur 6 Millimeter Durchmesser.

Die verschiedensten, mit dem Apparate angestellten Versuche haben die günstigsten Resultate ergeben und seine Einfachheit und leichte Manipulation er-

kennen lassen. Die wichtige Erfindung des russischen Obersten ist um so mehr für Kriegs- und Privatzwecke besonders geeignet, als sie auch bezüglich der Anschaffungskosten keine großen Anforderungen stellt.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir den sich weiter für den hochwichtigen Gegenstand interessirenden Leser auf die Arbeit des Major L. du Puy de Podis (übersetzt aus dem Journal des sciences militaires von C. Poolmann) aufmerksam machen. Der erste Theil der interessanten Schrift behandelt die Wahl der Taubenart, die Paarung, die Dressur und das Trainiren der Tauben; die Zusammenstellung des Taubenfluges und die Einrichtung der Taubestationen. Im zweiten Theile sind Angaben über die militärische Organisation des Depeschendienstes, über die Schreibweise und Packierung (Anbringung) der Depeschen und im Anschluß hieran eine chronologisch geordnete Uebersicht über den Postdienst während der Belagerung von Paris enthalten.

Die Telegraphie für den Felddienst. Das Felddtelegraphenwesen hat seit den letzten Kriegen eine solche Wichtigkeit erlangt, daß in allen größeren Armeen schon im Frieden Felddtelegraphen-Abtheilungen aufgestellt und selbstständig ausgebildet werden. Nachdem es sich erwiesen hat, daß in Zukunft die Civiltelegraphen-Verwaltung, welche bisher für den Bedarfssfall das erforderliche Personal zu stellen hatte, in Folge von Reductionen im Personal und Aufstellung von Frauen im Telegraphendienste nicht mehr im Stande sein dürfte, den im Kriegsfalle an sie gestellten Anforderungen zu genügen, ist es angezeigt, die Verwendung der electrischen Telegraphie für die Zwecke der Kriegsführung nur mit Hülfe eines militärisch organisierten und disziplinirten Personals auszunutzen. Diese Forderung wird noch schärfer accentuirt, wenn man bedenkt, daß die Telegraphie durch neuere Erfindungen befähigt ist, im Sicherheits- und Aufklärungsdienste den größten Nutzen zu leisten.

Wiederum ist es Nordamerika, welches uns dies neueste, praktische Hülsmittel für die Kriegsführung sendet. Die Einrichtung des kleinen, the sounder benannten Telegraphen-Apparates ist die folgende: In einer Hartgummidose von etwa 15 cm. Länge und 5 cm. Höhe und Breite befindet sich ein kleiner Electromagnet, dessen Anker beim Anziehen mit einem Ende scharf auf eine Metallplatte auffschlägt, so daß statt der Punkte und Striche, die beim Morse-Apparat die Buchstaben ersehen, hier kurze, scharfe oder länger schallende Schläge letztere markiren. Der Apparat ist jedoch nicht allein zum Empfangen von Depeschen, sondern auch zur Abgabe derselben eingerichtet. Zu dem Zwecke ist eine kleine Contact-Feder permanent hergestellt. Will man Depeschen absenden, so wird der Hebel ausgerückt und dient nun vermöge seiner Federkraft als Taster.

Der Nutzen dieser neuen Erfindung im Felddtelegraphenwesen liegt auf der Hand, denn ein zur Recognoscirung gegen den Feind vorgehender Offizier oder gewandter Unteroffizier wird durch den Apparat befähigt, mit der weiter zurück befindlichen

Truppe dauernd in Verbindung zu bleiben. Mit dem recognoscirenden Offizier geht ein Soldat, der im Vorgehen aus einer im Tornister auf dem Rücken getragenen Drathtrumme isolirten Kupferdrath abwickelt und auf dem Boden liegen läßt. An einem günstigen Beobachtungsorte angelommen, wird das Ende des Drathes mit dem Apparat verbunden und die Rückleitung des galvanischen Stromes mit Hilfe einer Erdleitungsstange bewirkt. Die galvanische Batterie befindet sich mit einem zweiten Apparat rückwärts in gesicherter Stellung.

Nach Mittheilungen der deutschen „Heeres-Zeitung“ ist in Deutschland der sounder bereits erprobt und hat sich völlig bewährt. Er konnte sogar in Verbindung mit einem Morse-Apparat verwendet werden. Die Vortheile, die seine Verwendung bietet, sind groß; er wird daher im künftigen Kriege, besonders bei Belagerung von Festungen, in Stellungen, bei Recognoscirungen u. s. w., eine gewiß nicht unbedeutende Rolle spielen. Auch wird er bei Beobachtung der Wirkung von Geschossen großer Batterien in einiger Entfernung zweckmäßige Verwendung finden, um dem das Geschützfeuer leitenden Offizier ein besseres Corrigiren zu ermöglichen. Bei eiligem Rückzuge, wenn man nicht mehr Zeit hat, den Drath aufzurollen, geht nicht der Apparat selbst, sondern höchstens der abgewickelte und leicht wieder zu ersezende Drath verloren. Als Nachtheile sind jedoch anzuführen, daß stets eine galvanische Batterie mit einem zweiten Apparat und ein in dieser Art der Telegraphie geübter Offizier vorhanden sein muß.

Angesichts dieser Erfindung und der Wichtigkeit der Telegraphie für den Felddienst überhaupt ist daher für die Gewinnung möglichst vieler für den Telegraphendienst im Felde geeigneter Personen aller Grade die Einführung der Telegraphenkunde als Lehrgegenstand in den Truppenschulen erforderlich. Der practische Unterricht in der Felddtelegraphie müßte dann eine gründliche Kenntnis der electrischen Telegraphie und des Felddtelegraphen-Materials, sowie der Organisation, Ausrüstung und Leistungsfähigkeit der Felddtelegraphen-Abtheilungen umfassen.

Der Vollständigkeit halber wollen wir zum Schluß noch in Kürze der in der italienischen Armee in größerem Maße zur Anwendung gekommenen Straßen-Locomotiven und Velocipeden Erwähnung thun. Letztere haben, trotz der guten Straßen der oberitalienischen Ebene, den auf sie gesetzten Erwartungen im Allgemeinen nicht entsprochen, erstere dagegen (siehe „Allg. Schw. M.-Btg.“ Nr. 15, Jahrgang 1876) sind mit Zug und Recht den Hülsmitteln zur Kriegsführung zuzuzählen, denn sie ersparen bedeutend an Pferdematerial, nehmen einen geringeren Raum in den Kolonnen ein und gewähren eine nicht unbedeutende finanzielle Dekomie. Nur verlangt die Verwendung von Straßen-Locomotiven durchaus gute Straßen ohne zu große Steigungen, und in dieser Voraussetzung leisten die Maschinen in der That in zweiter Linie ausgezeichnete Dienste.

Wir sind gegenwärtig Zuschauer eines kriegerischen Vorspiels, welches vielleicht die Einleitung zu einem furchtbaren, die thätige Mitwirkung der meisten europäischen Armeen fördernden Drama bildet. Zweifelsohne kommen in den bevorstehenden Conflicten alle oben erwähnten modernen Hülfsmittel der Kriegsführung mehr oder weniger zur Anwendung. Damit ist aber noch nicht gesagt, daß dem Geschicktesten und Gewandtesten in ihrer Manipulation nun auch der Sieg lächele.

Weder Torpedos noch Eisenredouten, noch Brieftauben führen zum Siege, wenn nicht ein von intelligenten, unerschrockenen und kaltblütigen Generalen geführtes, trefflich ausgebildetes, von Patriotismus beseeltes und in eiserner Disziplin erzogenes Heer dem Vaterlande als Wall und Schutz dient und eine gerechte Sache vertheidigt. Das ist die Hauptbedingung zum Siege, und wenn die vorhanden ist, kann das bedrohte Volk mit Ruhe und Zuversicht aussufen: Wir werden uns selbst helfen und Gottes Beistand ist unser!

J. v. S.

**Anhaltspunkte zur Beurtheilung des sogenannten eisernen Bestandes für den Soldaten.** Von Professor Carl Voit in München. München, Verlag von N. Oldenbourg, 1876. Preis 95 Rappen.

Schon im Jahrgange 1875, Seite 411 dieser Zeitung haben wir die Zusammensetzung der sogenannten Notration besprochen, wobei wir zum Resultate kamen, daß die Vorschläge der Commission für Revision des Verwaltungsreglements nicht den Nagel auf den Kopf getroffen hatten. Voit, Professor der Physiologie an der Universität München, sagt auch in seiner Brochüre: „Wenn man die Verordnungen für den eisernen Bestand überblickt, so ersieht man alsbald, daß dieselben meist nur dem Belieben irgend eines Verwaltungsbeamten entsprungen sind, der von der Wirkung der vorgeschlagenen Nahrungsmittel und Nahrungsstoffe keine Kenntniß hat und nicht einmal darüber sich klar gemacht hat, was mit dem eisernen Bestand erreicht werden soll.“ Unter diesem versteht man bekanntlich den Proviant, welchen der Soldat im Felde für Fälle der Noth mit sich tragen muß, der gewöhnlich für drei Tage bestimmt ist und als Ersatz der gewöhnlichen Verpflegung dienen soll.

„Wenn man sich in Fachkreisen erkundigt, ob denn der eiserne Bestand eine Nahrung sein müsse, die den Körper also während drei Tagen auf seiner Zusammensetzung erhält, so daß er nichts von seiner Körpersubstanz einbüßt (zehrt), so wird dies anfangs unbedenklich und entschieden bejaht; wenn man dann aber auseinander setzt, wie viel zu diesem Zwecke nöthig ist, so ergiebt sich, daß bei gegebenen Umständen es häufig gar nicht möglich ist, den Nahrungsbedarf für einen Tag zu genießen.“ Voit verlangt daher vor Allem, daß einmal von militärischer Seite genau festgestellt werden müsse, was mit dem eisernen Bestande bezweckt werden soll, und was die eigenthümlichen Verhältnisse zu thun ge-

stalten. Das ist auch der Zweck seiner Brochüre, anzuregen, daß hierüber einmal von competenter Seite ein klarer Entscheid erfolgen kann. Neben den eisernen Bestand sind drei Auffassungen möglich:

1. Derselbe soll eine complete Nahrung für den Soldaten sein. „Eine Nahrung ist dasjenige Gemische von Nahrungsstoffen und Nahrungsmitteln, welches den Körper stofflich für einen Tag auf seiner Zusammensetzung erhält. Dazu ist für den stark angestrengten Soldaten im Felde eine gewisse Menge von Eiweiß, Fett und Kohlehydraten nöthig, dann daß diese Nahrungsstoffe in für den Darm leicht ausnützbaren Nahrungsmitteln enthalten sind, und daß das daraus bereitete Essen dem Soldaten schmeckt.“ Als Nahrungsmittel zur Anwendung bespricht Voit nun Zwieback, Reis, Brod, Speck, Käsebrot, Erbsenmehl, Erbswurst, conservirtes Fleisch, geräuchertes Fleisch, Fleischmehl, Fleischzwieback, Eierconserve, Eierzwieback u. s. w., worauf er zu folgendem Resultate gelangt: „Fleischpulver oder Eierconserve scheinen mir neben Zwieback und Speck nach den jetzigen Kenntnissen am besten für die Herstellung des eisernen Bestandes, wenn derselbe eine Nahrung sein soll, sich zu eignen.“ Eigenthümlicherweise hat Voit den Käse ganz außer Acht gelassen.

2. Der eiserne Bestand soll dem Soldaten nur so viel Nahrung zuführen, daß er nicht zu sehr von Kräften kommt und Strapazen sich noch unterziehen kann, daher nur einer kräftigen Mahlzeit entsprechen.

Nahrung für drei Tage dem Mann mitzugeben, ist kaum möglich, da er Nahrungsmittel im Gewicht von 2 Kilo mitzuschleppen müßte. Andererseits ist es ebenso selten, daß die gewöhnliche tägliche Verpflegung drei Tage hintereinander ausbleibt. In den Fällen jedoch, wo die Notration angegriffen werden muß, ist in der Regel auch nicht mehr Zeit als zu einer Mahlzeit disponibel. „Der Mensch hält es einige Tage recht wohl ohne volle Nahrung aus; er geht dabei nicht zu Grunde und er leistet noch tüchtig Arbeit, wenn er auch auf Kosten seines eigenen Körpers lebt und von seinem Eiweiß und Fett einbüßt. Es schadet ihm dies nichts weiter und man hat nur dafür zu sorgen, daß er die Gelegenheit erhält, den Verlust wieder zu ersetzen.“

3. Der eiserne Bestand soll zu weiter nichts dienen als dem Soldaten in Notfällen ohne regelmäßige Ernährung das Ertragen körperlicher Anstrengung während höchstens drei Tagen zu ermöglichen.

In solchen Fällen muß eben der Körper herhalten, und der Ersatz nachträglich wieder geschehen. Nehmen wir an, daß unsere Milizsoldaten vom bürgerlichen Leben weg in der Regel wohlgenährt in's Feld ziehen, so scheint uns diese Auffassung des eisernen Bestandes für unsere Armee die rationellste zu sein, besonders da unsere Defensivverhältnisse die Nahrungsnoth der Armee, weil sie im Lande bleibt, nie in dem Maße zulassen, wie es bei großen Armeen geschehen kann. Hier kommen nun hauptsächlich die Genussmittel in Betracht, welche das Nervensystem