

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

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

**Heft:** 27

**Artikel:** Moderne Hilfsmittel der Kriegsführung

**Autor:** Scriba, J. v.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-95192>

### **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:** 08.02.2026

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

# Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

XXIII. Jahrgang.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XLIII. Jahrgang.

Basel.

7. Juli 1877.

Nr. 27.

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis per Semester ist franko durch die Schweiz Fr. 3. 50. Die Bestellungen werden direkt an „Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.

Verantwortlicher Redaktor: Major von Egger.

**Inhalt:** Moderne Hülfsmittel der Kriegsführung. — Das Dienstreglement für eidgenössische Truppen. (Fortsetzung.) — Emil Glanz Freiherr von Altha: Geschichtliche Darstellung der Panzerungen und Eisenconstructions für Befestigungen überhaupt. — Eidgenossenschaft: Der Geschäftsbericht des Militär-Departements pro 1876. Der diesjährige Truppenzusammenzug der 5. Division. Das Resultat der Rekrutenprüfungen von 1876. Zürich: Jahresbericht der Unteroffiziers-Gesellschaft pro 1876/1877. St. Gallen: Waffenplatzangelegenheit. — Ausland: Rußland: Sprengung eines türkischen Monitors.

## Moderne Hülfsmittel der Kriegsführung.

Von J. v. Scriba.

Europa — zunächst der Orient — steht in einem Kriege, welcher, wie jener von 1870/71, dem unbetheiligten Zuschauer gewiß wieder mehr wie eine Ueberraschung bringen wird. Schon längst ist man daran gewöhnt, sich nicht allein mit Waffen zu bekämpfen, wenn gleich die Vernichtung des Gegners durch Waffenwirkung das ausgesprochene Endziel jeder kriegerischen Action ist. Andere und schrecklichere Zerstörungsmittel, als die ehrliche Kugel oder das schneidige Schwert im Gefecht, bedrohen den ahnungslosen Gegner, der, auf der Eisenbahn im Rücken der Armee sich gegen alle direkte Gefahr sicher wähnend, plötzlich vom jähen Verderben ereilt wird. Es ist das furchtbare Dynamit, das neu erfundene Sprengmittel, welches in Händen kühner Parteigänger selbst in anscheinend sicheren Gegenden hinter den vorgerückten Armeen ihre Verbindungen zerstört und zum modernen Hülfsmittel der Kriegsführung geworden ist. Die Küsten werden durch Torpedos geschütt, Zerstörungsmaschinen, die allerdings schon früher bekannt waren, aber erst neuerdings eine allgemeine, durch ihre gewaltige Kraft gerechtfertigte Verbreitung und Anwendung gefunden haben. Nicht einmal die Nacht deckt mehr den die Festung angreifenden Feind. Elektrische Beleuchtungsapparate verbreiten auf dem Angriffsterrain Tageshelle, geben den dort vorrückenden, unbedeckten Gegner unfehlbar der Vernichtung Preis und sind somit als indirekte Zerstörungsmittel zu betrachten.

Zu letzterer Kategorie müssen auch alle jene Versuche und Instrumente gerechnet werden, die darauf abzielen, die für die Treffsicherheit der modernen Präcisions-Feuerwaffen so nothwendige Kenntniß der Distanzen zu erlangen. Einen verlässlichen und praktischen Distanzmesser herzustellen, ist, seitdem

man einige Präcision von dem Schuß der Kanone oder des Gewehres verlangt, Gegenstand eingehendster Speculation von Praktikern und Theoretikern geworden.

Mit den in den Zerstörungsmitteln gemachten Fortschritten halten aber naturgemäß die für die Erhaltung angewandten neuen Vorkehrungen gleichen Schritt. Das Eisen spielt heute im Seekriege die ausschließliche Rolle; je größer die Schiffsgeschütze zur Zerstörung der feindlichen Schiffe construirt werden, desto stärkere Panzer wendet man zur Erhaltung der eignen an. Auch im Landkriege hat neuerdings das Eisen zur Erhaltung vielfache Anwendung gefunden, denn wir lesen von gedeckten Batterien für die Vertheidigung von Küsten und Festungen und von transportablen Eisenredouten, ja selbst von sogenannten Landmonitors für's Schlachtfeld.

Endlich ist noch eine dritte Kategorie von Hülfsmitteln für die heutige Kriegsführung in's Auge zu fassen, welche, wenn auch nicht direkt auf Zerstörung oder Erhaltung sich beziehend, doch für ein günstiges Endresultat der Operationen von größter Wichtigkeit sind. Sie bezwecken, zwischen getrennten Heeres-Abtheilungen eine Verbindung herzustellen, wenn solche auf gewöhnlichem Wege nicht mehr zu erreichen ist. Dazu sucht man sich auf alle mögliche Weise ein bislang wenig cultivirtes Element, die Luft, zugänglich zu machen, sei es, daß man sie selbst durchschifft oder durch abgerichtete Thiere durchfliegen läßt.

Die Unmöglichkeit für einen eingeschlossenen Platz, mit der Außenwelt auf gewöhnlichem oder selbst außergewöhnlichem Wege (wie durch unterirdische Telegraphenleitungen, Spione u. s. w.) in Verbindung zu treten, haben die Vertheidiger der Festungen im letzten Kriege — namentlich jene von Paris und Metz — auf den Gedanken gebracht, Luft-

ballons und Brieftauben zur Vermittelung des so dringend nothwendigen Verkehrs zu benützen und zwar mit vielem Erfolg. — Hieran schließt sich als nothwendiges weiteres Hülfsmittel die Photographie. Die Taubenpost hat im deutsch-französischen Kriege immense Dienste geleistet, dieß ist allgemein bekannt; nicht so allgemein bekannt dürfte es dagegen sein, daß diese außerordentlichen Leistungen nur mit Hilfe der mikroskopischen Photographie ermöglicht wurden.

Auf die gewaltigen Dienste der Eisenbahnen und Telegraphen in Bezug auf Verbindungsdienste im Kriege brauchen wir nicht mehr speziell hinzuweisen, denn es sind keine Hülfsmittel mehr zur Kriegsführung, sondern sie gehören heute zu den unentbehrlichen Hauptmitteln des Krieges, wohl aber sucht sich die Telegraphie (Feldtelegraphie) als taktisches Hülfsmittel Eingang im Sicherheits- und Aufklärungsdienst der Armee zu verschaffen, und Straßen-Locomotiven und Velocipedes beginnen gleichfalls als Verbindungsmittel eine Rolle zu spielen.

Man kann somit die modernen Hülfsmittel der Kriegsführung in 3 Klassen, nämlich Hülfsmittel:

- a. zur Zerstörung,
- b. zur Erhaltung und
- c. zur Verbindung

eintheilen, und wollen wir in dieser Zusammenstellung ihnen einen kurzen Blick zuwerfen. Obgleich die „Allg. Schw. M.-Ztg.“ es nicht versäumt hat, ihre Leser im Laufe der letzten Jahre unausgesetzt auf dem Laufenden der neuen Erfindungen und Einrichtungen zu erhalten, so ist doch nicht überflüssig, im gegenwärtigen Momente unseren Lesern eine zusammenhängende Uebersicht der heute im Gebrauch befindlichen modernen Hülfsmittel der Kriegsführung — unter Hinweis auf die in der „Allg. Schw. M.-Ztg.“ seiner Zeit darüber veröffentlichten ausführlichen Arbeiten — vorzuführen, in der sicheren Voraussetzung, daß sie Interesse erregen wird.

#### a. Hülfsmittel zur Zerstörung.

Dynamit! Wer kennt nicht dem Namen und der Wirkung nach dies wichtige Sprengmittel, das neuerdings berufen erscheint, das Sprengpulver vollständig zu verdrängen! Es ist anerkannt — wie in einer interessanten Mittheilung des Geh. Berg-raths a. D., Dr. Burkart, in der österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen des Weiteren auseinandergelegt wird (siehe Nr. 35, Jahrgang 1875 der „Allg. Schw. M.-Ztg.“) — daß das Dynamit bei gewöhnlicher Vorsicht ohne Gefahr gehandhabt, aufbewahrt und auch auf Eisenbahnen versandt werden kann, und daß es bei Sprengarbeiten, insbesondere in nassem Gestein, wirksamer und vortheilhafter als Schießpulver zu verwenden ist.

Das Dynamit, eine Mischung von Nitrolycerin und Kieselguhr, wußte sich in Folge seiner gewaltigen Sprengkraft und leichten und ungefährlichen Behandlung rasch Eingang für den Feldgebrauch

zu verschaffen und erschien bald in fast allen Armeen als Sprengmunition. In der französischen Armee z. B. führt der Artillerie-Park eines jeden Armee-corps einen Dynamit-Wagen, welcher 1650 Büchsen zu 200 Gramm nebst der nöthigen Zündschnur, Zündkapseln und Werkzeuge enthält. — Genaue Instructionen über die Anwendung des Dynamit zur Unfahrbarmachung der Eisenbahnen sind erlassen und bereits seit vorigem Jahre bei der Infanterie, wie bei der Cavallerie in Kraft gesetzt.

Auch in der österreichischen Armee sind die Cavallerie-Pionniere mit 2pfündigen Dynamit-Patronen zur Sprengung von Eisenbahn-Geleisen versehen, und zahlreiche Versuche haben die Brauchbarkeit dieses Zerstörungsmittels für den Feldgebrauch genügend constatirt. Auf dem technischen Übungsplatze bei Breitensee wurden Patronen von cylindrischem und elliptischem Querschnitt erprobt, indem man sie in verschiedenen Lagen und Winkeln an die Stöße der Eisenbahnschienen legte und explodiren ließ. Bei einer Büchse elliptischen Querschnittes, so an den Stoß gelegt, daß die große Achse der Ellipse mit der Schiene einen Winkel von 45 Grad bildet, wird die größte Wirkung erzielt.

Die Sprengpatrone selbst besteht im Allgemeinen aus einer an einem Ende verlötheten, am anderen durch einen durchlochten Deckel geschlossenen Weißblechröhre oder Büchse (die Form ist nicht überall dieselbe), gefüllt mit Dynamit. Die zur Einführung des Zünders bestimmte Oeffnung ist für gewöhnlich durch einen Holzkeil mit kupfernem Ringe verschlossen, die ganze Büchse in Pergament-Papier eingehüllt und verklebt. Zwei solcher Sprengpatronen bilden zusammen die zur Brechung einer Schiene nöthige Sprengladung; man legt sie mit den Enden zusammenstoßend und giebt nur einer den Zünder.

Die Zündung erfolgt durch ein Stück Bisford-schnur von 1,5 Meter Länge, an deren Ende die Zündkapsel (eine Hülse aus starkem Kupfer mit 1 Gramm Knallquecksilber, dessen Detonation das Dynamit zur Explosion bringt) befestigt wird. An die Stelle des die Patrone provisorisch schließenden Holzkeiles wird im Augenblicke des Gebrauches die Zündkapsel gesetzt. Die Anbrennung der Zündschnur geschieht auf bekannte Weise mittelst zweier Stückchen Luntenschwamm; ihre Brenndauer beträgt ungefähr eine Secunde per Centimeter der Länge.

Nicht allein zur Zerstörung von Eisenbahnschienen finden die Dynamit-Patronen Verwendung, sondern sie sind auch sehr brauchbar zum Vernichten von Geschützrohren, zur Zerstörung des Wasserreservoirs eines Bahnhofes, zum Ab schneiden einer Telegraphenlinie und zur gründlichen Unbrauchbarmachung von Locomotiven.

Wer sich über alle diese Operationen des Näheren zu belehren wünscht, findet in Nr. 17 der „Allg. Schw. M.-Ztg.“ Jahrgang 1876 die nöthigen Details.  
(Fortsetzung folgt.)