

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

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

**Heft:** 28

**Artikel:** Moderne Hülfsmittel der Kriegsführung

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-95194>

#### 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:** 27.01.2026

**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.

14. Juli 1877.

Nr. 28.

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis per Semester ist franco durch die Schweiz Fr. 3. 50. Die Bestellungen werden direkt an „Penna 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 Elgger.

Inhalt: Moderne Hülfsmittel der Kriegsführung. (Fortsetzung.) — Das Dienstreglement für eidgenössische Truppen. (Fortsetzung.) — Supplement zur allgemeinen Militär-Encyclopädie. — G. von Pelet-Narbonne: von Mîrus, Hülfsbuch beim theoretischen Unterricht des Cavalleristen für jüngere Offiziere und Unteroffiziere; von Mîrus, Leitfaden für den Cavalleristen bei seinem Verhalten in und außer dem Dienste. — Eidgenossenschaft: Kreisschreiben in Betreff der Aushebung. Circular des Centralcomites der schweiz. Offiziersgesellschaft an die kantonalen und Divisionssektionen. — Ausland: Frankreich: Die Standarte des 8. franz. Kürassierregiments.

## Moderne Hülfsmittel der Kriegsführung.

(Fortsetzung.)

Torpedos. Eine größere Wichtigkeit, als das Dynamit, beanspruchen die Torpedos für Kriegszwecke, und ihre Anwendung ist in der Neuzeit eine weit verbreitete geworden. Die Erfindung neuer Explosionsstoffe macht diese Art von Höllenmaschinen zu furchtbaren. Die Vertheidigung von Küstenstrichen oder See-Festungen hat, seitdem die Torpedos in Verbindung mit den früher üblichen gewöhnlichen Vertheidigungsmitteln zur Abwehr des Feindes eine so wichtige Rolle spielen, entschieden dem Angriff gegenüber das Uebergewicht erlangt; dort, wo die schwersten Geschüze wirkungslos ihre Geschosse gegen den hinter gepanzerten Schiffswänden oder in eisernen Thürmen gedeckten Gegner entsenden, genügt ein einziger Torpedo, dem Panzer-Ungelüm sicheres Verderben zu bereiten.

Wie schon erwähnt, waren diese modernen Verstörungsmaschinen in früheren Jahrhunderten nicht unbekannt. Bei der Belagerung von La Rochelle wandten die Engländer unter Lord Buckingham eine Art von schwimmender Petarde an, welche beim Anprall an's feindliche Schiff explodirte.

Später, 1773, construierte ein Amerikaner Bushnell eine Art Laucher-Schiff mit Explosions-Aparat, der an dem untersten langen Grundbalken des Schiffes befestigt war und mit einer Lunte entzündet wurde. — Nach Bushnell beschäftigte sich Fulton 1801 eingehender mit demselben Gegenstande. Obwohl er in Brest mit seinem Torpedo-Schiffe gute Resultate erzielt und sich damit die Gunst und Unterstützung Napoleons I. gesichert hatte, so schritten die Versuche doch zu langsam vorwärts, als daß der rege Geist eines Napoleon ihnen fernerhin große Aufmerksamkeit zugewandt hätte. Fulton, darüber

ungehalten, bot seine Erfindung England an und erzielte in Gegenwart des britischen Ministeriums Pitt auf der Rède von Walmer 1807 die großartigsten Erfolge. Aber auch hier fand er keine Unterstützung, weil begreiflicherweise England sich nicht für eine Erfindung interessiren wollte, die berufen schien, jeder maritimen Herrschaft zur See ein Ziel zu setzen.

Damit blieb die Sache einstweilen ruhen. Fulton lehrte nach Amerika zurück, um sich ganz seiner Erfindung des Dampfschiffes zu widmen.

Kleinere Versuche des bekannten Generals Paixhans, 1811, mit schwimmenden Torpedos, die mittelst Raketen gegen feindliche Schiffe lancirt werden sollten, blieben resultlos, und nicht besser erging es den Erfindungen des manchem unserer Leser vielleicht noch bekannten submarinen Ingenieurs Bauer im Jahre 1855.

Erst dem amerikanischen Bürgerkriege im Anfange der sechziger Jahre war es vorbehalten, die Torpedos — und diesmal mit dauerndem Erfolg — auf die Tagesordnung zu setzen. Seit jener Zeit sind die Torpedos in fortwährendem Gebrauch gewesen und stets verbessert.

Mantheilt die Torpedos in zwei große Arten ein:  
1. Torpedo-Schiffe, die leistungsfähig sind.  
2. Torpedo-Maschinen, die entweder an bestimmten Stellen verankert sind, oder auf's Gerathewohl umhertreiben.

Zur ersten Gattung gehören die im amerikanischen Sezessionskriege auf beiden Seiten vielfach angewendeten sogenannten Cigarren-Schiffe, welche fast ganz unter Wasser gehen. (Nur ein kleiner Theil der Schiffsbelleidung und der Schornstein war sichtbar.)

Ahnlich, wie die griechischen Brander gegen die türkischen Kriegsschiffe in den Jahren 1820—21, wurden sie von unerschrockenen Seeleuten bis dicht

an das zu zerstörende Schiff dirigirt, die Torpedos an den Flanken placirt, die Entzündung vorbereitet, und die Mannschaft zog sich in Eile zurück. (Auf diese Weise wurden zerstört der Housatonic, das Panzerschiff Ironside, die Holzfregatte Minnesota, das Widderschiff Albermarle u. A.)

Die den Eigarrenschiffen ankliebenden Mängel (Sichtbarkeit, Lärm der Maschine und dadurch Unmöglichkeit einer nächtlichen Überraschung u. s. w.) wurden von dem Schrauben-Torpedo-Schiffe Lupis-Whithead vermieden und damit ein großer Fortschritt in der Anwendung der Torpedos zur Kriegsführung gemacht. Doch auch letzteres genügte nicht allen Ansprüchen und wurde ersetzt durch den Ericson-Torpedo und die englischen Torpedos des Capitäns John Harvey und Commodore's Frederic Harvey. Letztere, im Jahre 1870 erschöpfenden Versuchen unterzogen, scheinen in der That zu praktischem Gebrauch sehr geeignet.

Das letzte Wort in der Construction der Torpedo-Schiffe ist aber noch nicht gesprochen, denn das Ideal eines solchen soll folgenden drei Forderungen entsprechen:

1. Im gegebenen Momente unter der Wasseroberfläche verschwinden, sich daselbst leicht und nach jeder Richtung hin bewegen zu können und dabei eine gute Ventilation zu besitzen.
2. Kein Geräusch zu machen und das Vorhandensein gänzlich verbergen zu können, zum mindesten dem Feinde keine Gelegenheit zum Angriff mittels Stoß oder Feuerwirkung zu geben.
3. Selbst unter Wasser die richtige Direction nehmen und den Torpedo mit Sicherheit plazieren zu können.

Diese Forderungen sind heute noch nicht alle erfüllt und den submarinen Ingenieuren bleibt daher ein weites Feld der Erfindung geöffnet.

Die zweite Gattung der Torpedos trägt, im Gegensatz zur ersten, den reinen Vertheidigungs-Charakter. Diese Torpedos erschienen zum erstenmale während des Krimm-Krieges im Hafen von Kronstadt und hießen nach ihrem Erfinder „Jacobis“. In den Jahren 1859 und 1866 vertheidigte der österreichische Genie-Oberst, Baron Ebner, die österreichischen Küsten von Venetien und Istrien mit verbesserten Torpedos, und in den Jahren des amerikanischen Secession-Krieges fand dies wirksame Küsten-Vertheidigungsmittel schon eine allgemein verbreitete Anwendung in allen möglichen Formen. Großartige Torpedo-Fabriken sind jetzt in Amerika eingerichtet; sie haben vollauf zu thun für den europäischen Continent.

Mantheilt diese zweite Gattung in zwei große Unterabtheilungen:

1. Torpedos, die durch den Anprall des Schiffes entzündet werden (Stoß-Torpedos).
2. Torpedos, die im Momente, wo das zu zerstörende Schiff sich in ihrer Wirkungssphäre befindet, durch den elektrischen Funken zur Explosion gebracht werden (elektrische Torpedos).

Beide Arten haben große Vorteile und Nach-

theile; wenn die Stoß-Torpedos auch den unlangbaren Vortheil besitzen, daß anprallende Schiff unfehlbar zu zerstören, so machen doch andererseits die vielen ihnen ankliebenden Nachtheile ihre Anwendung zu einer beschränkten. Dies erklärt sich, wenn man berücksichtigt, daß:

1. das Legen der Stoß-Torpedos eine schwierige und sehr gefährliche Operation ist,
2. daß sie, um sicher zu wirken, sehr nahe aneinander liegen müssen,
3. daß die Explosion entweder sehr leicht oder sehr schwer erfolgt, mit einem Wort, nicht einfach zu regeln ist,
4. daß sie die Schiffsahrt entweder sehr erschweren oder ganz unmöglich machen,
5. daß jede Controle über sie nach ihrer Legung aufhört und
6. daß der Feind Mittel hat, sie vor der Zeit explodiren zu machen.

Die elektrischen Torpedos liegen tief und vermeiden die vorhin angeführten Missstände vollständig, dagegen ist ihr Erfolg abhängig von der richtigen Beobachtung des feindlichen Schiffes, und es müssen daher in der Nacht künstliche Beleuchtungs-Berichtigungen geschaffen werden. Bei nebligem Wetter wird man den Punkt, wo das zu zerstörende Schiff in die Wirkungssphäre des Torpedo gelangt ist, nicht bestimmen und daher auch auf keinen Erfolg rechnen können.

Eine sehr interessante Monographie über die Torpedos hat der belgische Generalstabs-Major Daudenart (Bruxelles, C. Muquardt) veröffentlicht, auf welche wir zu weiterem Studium des wichtigen Gegenstandes verweisen wollen.

Im gegenwärtigen russisch-türkischen Kriege scheinen die Torpedos zur Vertheidigung der Küsten des Schwarzen Meeres eine große Rolle spielen zu sollen. Es sollen — nach glaubwürdig verbürgten Mittheilungen — über 5200 Stück im Schwarzen Meere liegen; davon kommen allein auf Odessa circa 2000 Stück.

Zu den Hülfsmitteln übergehend, die erforderlich sind, um den größtmöglichen Effect der eigentlichen Zerstörungs-Maschinen zu erzielen, und die wir daher mit dem Namen indirekte Zerstörungsmittel bezeichnet haben, sind es zunächst die künstlichen Beleuchtungsapparate, die wir betrachten wollen. Die Mittel, das Vorterrain einer Festung zu beleuchten, waren bislang ziemlich unvollkommen und bestanden in Leuchtbomben, Fallschirm-Raketen u. dgl. Neuerdings sind aber in Petersburg mit zwei neu erfundenen elektro-magnetischen Apparaten von Siemens Versuche angestellt, die so glänzende Resultate erzielt haben, daß man ihre Einführung bei der russischen Festungs-Artillerie beschloß. — Der kleinere dieser Apparate vermochte die Verbrennung der Kohle und damit eine Leuchtkraft von 4000 Kerzen zu erzeugen, während der größere ein Licht von 14,000 Kerzen Leuchtkraft hervorbrachte. Beide Maschinen wurden durch eine Locomotive von 10 Pferdekräften in Bewegung gesetzt. Zur Regulirung der Kohle kam ein Regulator von Siemens

zur Anwendung. Die angestellten Versuche ergaben ferner, daß man mit dem kleinen Apparate eine Fläche bis auf eine Entfernung von 700 Faden und mit dem größeren auf eine Entfernung von 1200 Faden gut beleuchten konnte.

Die wichtigsten russischen Küsten-Festungen, wie Kronstadt, Kerlisch, Sebastopol, Otschakow u. A. sind bereits mit diesen elektro-magnetischen Beleuchtungs-Apparaten versehen.

Primitiver sind englische Beleuchtungs-Apparate, sogenannte Stern-Bomben, mit denen die gegen die Aschanties kämpfenden Truppen ausgerüstet wurden. Es sind dies eiserne Cylinder, gefüllt mit kleineren Röhren, welche eine brennbare Masse enthalten. Diese Cylinder wurden Nachts über den Feind hin geschossen, platzen im höchsten Punkt ihrer Bahn, schleuderten die kleinen, 2–3 Minuten brennenden Leuchtrohren nach allen Seiten umher und ließen somit auf kurze Momente die feindliche Stellung erkennen. — Diese Stern-Bomben hatten jedenfalls den Uebelstand, daß die durch sie erzielte Beleuchtung auch dem Gegner zu Gute kam.

Nebenbei sei noch bemerkt, daß die Engländer auch Apparate mitführten, welche ihr Licht nur nach einer Seite warfen, während alles Uebrige im Schatten bleibt, und Rauchbombe anwenden wollten, deren erstickende Dämpfe den Feind zum Aufgeben seiner Stellung zwingen sollen. Leider vermochten wir nicht in Erfahrung zu bringen, ob dies sonderbare Hülfsmittel für die Kriegsführung irgendwie Erfolg gehabt hat.

Seit Einführung der modernen Feuerwaffen mußte man unablässig darauf bedacht sein, ein Hülfsmittel zum praktischen Gebrauch im Felde zu construiren, durch dessen Anwendung erst einige Präcision von dem Schuß der Kanone wie des Gewehres zu erreichen ist.

(Fortschung folgt.)

## Das Dienstreglement für eidgenössische Truppen.

(Fortschung.)

### V. Eintheilung und Inhalt des Dienstreglements von 1866.

Wir wollen nun den Inhalt der einzelnen Theile des Dienstreglements von 1866 einer kurzen Prüfung unterwerfen.

In dem I. Theil betitelt: „Der innere Dienst“, ist der zu behandelnde Stoff im Ganzen nicht unrichtig eingetheilt, doch dürfte eine logischere Reihenfolge der einzelnen Abschnitte Uebersicht und Verständniß erleichtern.

Ein größerer Vorwurf, welchen wir diesem Theil machen, ist seine Unvollständigkeit.

Man möchte beinahe glauben, der Gesetzgeber habe beim Erlassen der Vorschrift über den inneren Dienst nur die Dienstverhältnisse des Soldaten der Infanterie im Auge gehabt; doch selbst für diesen ist das Reglement unvollständig.

Über viele dienstliche Vorkommnisse enthält das Reglement von 1866 keine oder nur ungenügende

Bestimmungen. Dagegen läßt sich dasselbe zum Theil über geringfügige Kleinigkeiten mit großer Ausführlichkeit aus. Beispielsweise erwähnen wir nur, daß nichts über Bitten, Beschwerden, Befehlsgebung, die Erhaltung der Truppen und des Materials, die besonderen Verhältnisse des Instructionsdienstes u. s. w. gesagt wird, während dagegen z. B. das Verlesen (das einfachste was es nur geben kann) mit kleinlicher Umständlichkeit behandelt wird und zu Bestimmungen Unlaß gibt, durch welche diese dienstliche Handlung zu einer Art Marionettenspiel gestempelt wird. Der Vorgang erinnert lebhaft an die großen Wachparaden des letzten Jahrhunderts.

Ganz abgesehen von dem Zeitverlust, fragt es sich, ob solche pedantische Bestimmungen sich für ein Militär eignen. — Bei der ohnedies zu kurz bemessenen Unterrichtszeit haben unsere Truppen Besseres und Nothwendigeres zu erlernen, als schöne Verlesen abzuhalten.

In dem Dienstreglement von 1866 vermissen wir die Obliegenheiten der Grade, welche in einem besondern Anhang behandelt werden, nach unserer Ansicht aber in das Dienstreglement hineingehören, da sie Vorschriften über den Dienst (u. z. durchaus nicht diejenigen, welche am wenigsten wichtig sind) enthalten.

Ein weiterer Fehler scheint, daß die Grabobliegenheiten nur bis zum Grad eines Bataillonschefs festgesetzt sind.

Die besondern Verhältnisse des Schwadrons- und Batterie-, endlich des Regimentscommandanten sind nicht berücksichtigt.

Das Reglement über innern Dienst ist hauptsächlich den früheren französischen Vorschriften nachgebildet. Wir finden in demselben zwar einige den Dienst-Vorschriften der Deutschen entlehnte Phrasen, dagegen ist der Sinn der Einrichtungen der des alten französischen Reglements geblieben.

Dieses finden wir besonders in zwei Beziehungen:

- Bei den Bestimmungen über die Strafgewalt.
- Bei jenen über den Betrieb des innern Dienstes.

Wir sind nun der bestimmten Ansicht, daß die deutschen Vorschriften über Strafgewalt und innern Dienst für unsere Verhältnisse ohne Vergleich besser als die französischen passen würden.

Wir werden uns erlauben, später ausführlicher auf diesen Punkt zurückzukommen.

Als ein Vorzug des Dienstreglements von 1866 im Allgemeinen und des innern Dienstes im Besondern wird vielfach seine Kürze hervorgehoben. Genau genommen, wird hier Kürze mit geringem Umfang verwechselt, doch wir wollen darüber nicht streiten.

Immerhin ist die Kürze nach unserer Ansicht nur dann vortheilhaft, wenn sie mit wenigen Worten das nämliche wie mit vielen sagt, nicht aber, wenn, um kurz zu sein (respective den Umfang der Vorschrift zu vermindern), eine Menge Wesentliches und Wichtiges ausgelassen wird.

Die erste Anforderung, die wir an das Dienstreglement stellen, ist Vollständigkeit. Das Dienst-