

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

**Band:** 26=46 (1880)

**Heft:** 39

**Rubrik:** Ausland

### **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:** 01.05.2026

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

Der zweite Schlußband von ungefähr gleichem Umfange wie der vorliegende erste soll bald folgen.

Als ein wesentlicher Beitrag zur Geschichte unseres vaterländischen Wehrwesens sollte das schöne Werk des Herrn von Segeffer in keiner unserer Militärbibliotheken fehlen. E.

**Études sur les mines militaires**, comprenant l'exposition d'une théorie mécanique ainsi que l'examen critique des formules des charges et des ruptures données par les principaux auteurs par Charles Cochetoux, colonel-directeur du génie, officier de l'ordre de Léopold et de l'ordre du Christ, commandeur de l'ordre d'Isabelle-la-Catholique. Liège, imprimerie de Léon de Thier. 1877.

In diesem Werk sucht Oberst Cochetoux die Minentheorie mit den Grundsätzen der Mechanik in Einklang zu setzen. Er prüft und beurtheilt die im Gebrauch stehenden Ladungsformeln und weist verschiedene Irrungen der bisherigen Theorie nach.

So erhebt sich zum Beispiel der Verfasser in Kapitel III mit vollem Recht gegen die von den Minentheoretikern aufgeworfene Behauptung, es bestehen zwei verschiedene Zerstörungssphären, eine bestimmte und eine unbestimmte.\*)

Er zeigt, daß diese Behauptung ganz unrichtig ist und daß sie gegen alle Grundsätze der Mechanik verstößt, da die Zerstörungssphäre sich genau berechnen läßt und gegeben wird durch die Schwingungssphäre, deren Energie dem niederzuerwerfenden Widerstande entspricht, daher eine ganz bestimmte ist.

Als neue Regel (Formel) stellt er auf:

In den hölzernen Gallerien, wie sie in den Minen gebräuchlich sind, variiert der Radius der Zerstörungssphäre zwischen  $h\sqrt{2}$  und  $h\sqrt{3}$ , je nach dem Widerstande, welchen jede Gallerieart besitzt.

V. B.

**Studie über Taktik der Feldartillerie** von A. von Schell, Oberstlieutenant und Kommandeur des 7. Feldartillerie-Regiments. III. Heft. Berlin, 1879. Verlag von A. Bath. Gr. 8°. S. 86. Preis Fr. 2. 15.

In vorliegendem 3. Heft Schell's, dessen Studien in artilleristischen Kreisen bisher größte Anerkennung gefunden haben, wird die reitende Artillerie im Gefecht der Kavallerie-Division behandelt; da dieses Heft zugleich den Schluß des Werkes bildet, so fügt der Herr Verfasser demselben eine Schlußbetrachtung und einen Anhang bei.

Der erste Abschnitt ist der taktischen Verwendung der reitenden Artillerie im Aufklärungsdienst, beim Vormarsch, beim Zurückgehen der Kavalleriedivision gewidmet; daran schließt sich die Thätigkeit derselben im Gefecht vor und während der Attaque, nach gelungener und nach mißlungener Attaque.

Der zweite Abschnitt behandelt: die Obliegenhei-

\*) Les formules employées jusqu'à présent distinguent les rayons de rupture certains et les rayons de commotion destructive limite verticaux et horizontaux.

ten des Artillerie-Kommandeurs (das allgemeine Verhalten desselben), die Auswahl der Feuerstellungen, Anmarsch und Einrücken in dieselben, Geschüßwirkung und Leitung des Feuers.

In der Schlußbetrachtung wird unter „Allgemeines“ die Nothwendigkeit nur einer Leitung und Befehlsertheilung hervorgehoben. Beides biete Gewähr, daß die Artillerie nicht eine bloße Hülfs- waffe der Infanterie werde. Heute könne überhaupt keine Unterscheidung in Haupt- und Hülfs- waffen stattfinden, da jede der drei Waffen in dem einen oder andern Sinne erscheinen könne. Hülfs- waffen seien aber alle drei Waffen in der Hand des Leitenden, des denkenden Hauptes des Ganzen, dessen Glieder die einzelnen Waffen sind.

Schell legt großen Werth auf die Führung der Artillerie durch die Artillerie-Kommandeure, auf das Zusammenhalten geschlossener Abtheilungen und das möglichst gleichzeitige Einrücken aller Batterien in einer Abtheilung in die Feuerstellung.

Ein zweiter Abschnitt des Schlußwortes erörtert die taktischen Formen der Artillerie.

Der Anhang ist der Ausbildung im Schießen gewidmet.

Das Heft bietet viel Interessantes und Lehrreiches. Da viele unserer Artillerie-Offiziere nicht höher als bei Schell schweben, so ist eine Empfehlung unsererseits kaum noch nothwendig.

## U n s l a n d.

**Oesterreich.** (Ueber die Versuche mit dem stahl- bronzenen Hinterlader-Kanonenschrot) berichtet Hauptmann J. Sterbenz im 4. Heft der „Mittheilungen des Artillerie- und Genie-Comité's“ u. a. Folgendes:

Bei Anwendung der zu Perkussions-Minanzündern M. 1866 gehörigen Sagscheiben bildet die Distanz von 3000 m. die Grenze des Schrapnel-Ertrages der stahlbronzenen 12 cm.-Kanone.

Aus dem Versuche ging ferner hervor, daß als das vorthellhafteste Intervall beim Schrapnellschießen gegen freistehende Truppen in leichter oder tiefer Formation jenes von 150 m. zu bezeichnen ist.

Die maximale Wirkung gegen leichte Ziele fand bei allen Distanzen darin ihren Ausdruck, daß per Schuß durchschnittlich 33 von 60 Kottenstreifen, d. i. über die Hälfte derselben, von scharfen Geschüßpartikeln getroffen wurden; bei tiefen Zielen wurden von 180 Kottenstreifen 81, d. i.  $\frac{4}{5}$  der Gesamtzahl, scharf getroffen.

Die Schrapnelwirkung ist bei Intervallen von 70 bis 300 m. von der Größe des Spreng-Intervalles nur wenig abhängig, indem selbst bei Spreng-Intervallen von 300 m. und darüber häufig eine sehr ansehnliche Zahl Kottentreffer erzielt worden ist.

Die Zahl der scharfen Kottentreffer nimmt endlich mit dem Wachsen der Distanz nur wenig ab, da auf Entfernungen von 2000 m. und 2500 m. im Maximum 83, auf 3000 m. bei günstigen Spreng-Intervallen aber 77 scharfe Kottentreffer in den Bretterwänden erzielt worden sind.

Die zur Ermittlung der Ausdehnung der Streugarbe ausgeführten Beobachtungen ergaben, daß auf Entfernungen bis 2000 m. die Länge derselben 500 bis 700 m., auf Entfernungen von 2500 bis 3000 m. aber 380 bis 600 m., und zwar vom Sprengpunkte aus, die Breite der Streugarbe durchschnittlich 80 bis 170 m. beträgt.

Das Schießen der Schrapnels gegen Ziele hinter Deckungen wurde, entsprechend der Hauptbestimmung des Geschüßes zu Belagerungszwecken, als frontales Beschließen einer Festungslinie durchgeführt.

Als Ziel diente die linke Ecke des am Steinfelde erbauten Normalwerkes, deren Kammlinie 4 m. über dem Bauhorizonte, und 2,3 m. über dem Wallgange liegt.

Auf dem letzteren waren 4 Geschütz-Aufstellungen, und zwar die Geschütze durch 2 m. hohe, 1,2 m. breite, die Bedienungssoldaten in ihrer reglementmäßigen Aufstellung durch 1,8 m. hohe, 60 cm. breite Schelben dargestellt.

Um zu ermitteln, inwiefern durch das Schrapnellfeuer die Kommunikation auf dem Wallgange gefährdet werden kann, wurde am inneren Rande desselben eine 1,8 m. hohe Bretterwand aufgestellt; überdies befanden sich im Hofraume des Werkes noch vier 1,8 m. hohe Bretterwände.

Die Beschaffenheit der Ziele und die Profilverhältnisse der Fuge ließen die vordersten Figurenschelben unter 19°, die mittleren unter 10°, die rückwärtigen unter 7° gedeckt erscheinen. Die Deckung der Bretterwände war naturgemäß geringer und schwankte zwischen  $4\frac{1}{2}$  bis  $1\frac{1}{2}$ °.

Das Schießen wurde zuerst auf Distanzen von 2000 bis 3000 m. ausgeführt, weil bei kleineren Entfernungen in Folge der sehr flachen Flugbahn keine Wirkung gegen die Geschütz-Aufstellungen zu erwarten war.

Auf 3000 m. konnte der Sprengpunkt in Folge der herrschenden Tages-Einflüsse nicht genügend nahe an das Ziel gelegt werden, obgleich man die äußerste zulässige Tempirung ertheilte.

Aus diesem Grunde wurde auch auf 2800 m. eine Serie von Schüssen abgegeben.

Anfänglich wurde ein mittleres positives Intervall von ca. 40 m. angestrebt. Im Laufe des Schießens wurde jedoch die Tempirung, und wenn nöthig auch die Höhenrichtung modifizirt, um die günstigste Lage des Sprengpunktes zu ermitteln.

Was die erreichte Wirkung betrifft, so ist anzuführen, daß auf alle Distanzen in den Schelben der Geschützkände nur von einzelnen Schüssen, und zwar bald bei großen, bald bei kleinen Intervallen eine durchschnittlich nur geringe Zahl Treffer erzielt worden ist, weshalb auch bezüglich der günstigsten Lage des mittleren Sprengpunktes beim Schrapnellschießen gegen nahe hinter einer Deckung aufgestellte Ziele keine verlässlichen Aufschlüsse zu gewinnen waren.

Es steht jedoch fest, daß das Maß der Deckung der Bedienungssoldaten auf dem Wallgange während ihrer Verrichtungen nicht unbedeutend verringert wird, sowie, daß auch noch auf eine gewisse Steigerung der Schrapnellwirkung gerechnet werden kann, wenn durch vorhergegangene Beschleßung die Höhe der Brustwehr verringert worden ist.

Die Wirkung in der Schelbe am inneren Rande des Wallganges und in jenen im Hofraume war beträchtlich.

Im Vergleiche mit der Wirkung, welche Schrapnels M. 1878 beim Schießen aus der 12 cm.-Hinterlabkanone M. 1861 ergeben haben, zeigt sich, daß auf Distanzen bis 1500 m. die Stahlbronze-Kanone die gleiche Zahl Mottentrefser bei Intervallen erzielte, welche fast doppelt so groß waren, als jene bei der 12 cm.-Kanone M. 1861. Auf 2000 m. und 2500 m. überragt die Stahlbronze-Kanone die 12 cm.-Hinterlabkanone hinsichtlich der Zahl der Mottentrefser.

## V e r s c h i e d e n e s .

— (Gefahr der Kohansteckung.) Dr. Starck veröffentlicht in Nr. 55 des „Militär-Wochenblattes“ folgende Warnung:

Eine sehr traurige Beobachtung, welche ich in den letzten Tagen zu machen Gelegenheit hatte, veranlaßt mich, die Aufmerksamkeit der Offiziere und Soldaten auf die Gefahr zu lenken, die denselben aus dem Verkehr mit Pferden droht. Hauptmann K. erkrankte im vorigen Jahre an einem hartnäckigen Schnupfen und Husten, welcher allen angewendeten Mitteln widerstand und auch durch eine Kur in Reschenhau nicht beseitigt wurde. Da das Allgemeinbefinden nicht wesentlich verändert wurde, nar ab und zu Gelenk- und Kopfschmerzen quälten, so hoffte man von einer Luftveränderung Erfolg. Ein dienstliches Kommando führte den Kranken auf einige Monate aus seiner Heimat. Zwei Tage vor Ablauf des Kommandos, welches mit manchen Anstrengungen

und Einwirkungen rauhen Wetters verbunden war und den Schnupfen bis auf einen höheren Grad gesteigert hatte, stellten sich plötzlich, unter heftigem Fieber und furchtbarem Kopfschmerz, Anschwellungen der Nasenwurzel, der rechten Stirnhälfte, dann der Schläfengegend und der Schelbelbeinpartie des Schädels ein, welche von Tag zu Tag unter vermehrten Qualen zunahmen und das Bewußtsein bald störten. Nach 4 Tagen des Kampfes gegen die Krankheit, der mit den energischsten Ableitungen, Eis und Blutentziehungen geführt wurde, trat eine halbseitige Lähmung des Körpers, nach 6 Tagen der Tod ein.

Der anhaltende Schnupfen, bei welchem ein zähes, eitriges Sekret abgefordert wurde, die Gelenkschmerzen, der hartnäckige Kopfschmerz, endlich dieser erschütternde Ausgang machte die Nachforschung nach der Ursache nicht schwer. Die Antwort auf die Frage, ob der Patient mit einem kranken Pferde zu thun gehabt, lautete, daß er im vorigen Jahre ein des Noß verdächtiges Pferd habe erschließen lassen! Man könnte nun dem entgegenhalten, daß weder der Bursche noch ein anderer Soldat aus der Umgebung angesteckt worden ist. Allein abgesehen, daß die Disposition zu Noß unendlich vererblich ist, so daß z. B. Thierärzte und Scharschützer häufig genug sich in leichtsinnigster, fahrlässiger Weise mit so erkrankten Pferden zu thun machen, ohne darunter zu leiden, möchte ich auf einen Umstand aufmerksam machen und Gewicht legen, welcher Offiziere mehr wie Soldaten gefährdet. Das ist der Gebrauch des Taschentuchs! Fast täglich beobachtet man, daß Pferde, wenn sie an Nasenkatarrh, Influenza u. d. l. d. n. stark ausathmen (ausprusten, ausbrusten), wobei Nasenschleim nach allen Richtungen umhergeschleudert wird. Trifft nun solcher Schleim die Uniform des Offiziers, so zieht derselbe sein Taschentuch heraus, wischt den Nasenschleim des Pferdes ab und benützt vielleicht wenige Augenblicke darauf ahnungslos das Taschentuch, den Ansteckungsträger, während der gemeine Mann meistens ein Taschentuch nicht besitzt oder nicht gebraucht. Bei der chronischen Natur des Noßgiftes, bei dem Anfangs ganz verborgenen Verlauf kann man nie entscheiden, ob ein häufig schnaubendes Pferd einen einfachen Nasenkatarrh oder beginnenden Noß hat. Man wische also grundsätzlich niemals Pferdeschleim mit dem Taschentuch ab, sondern benutze dazu ein Stück Papier, welches sofort wegzwerfen, wenn möglich zu vernichten ist.

— (Die jetzigen Panzerschiffe) verdanken ihre Entstehung einem Briefe L. Napoleons an den französischen Marineminister d. d. St. Cloud den 16. Nov. 1854. Die Erfahrungen der vereinigten französisch-englischen Flotte im Ostseefrege gegen die russischen Befestigungen von Bomarsund und anderen festen Küstenplätzen und im schwarzen Meer gegen die Festungswerke von Sebastopol hatten gezeigt, daß, so wirksam auch die Flotten der damaligen Zeit (hölzerne Segelschiffe) gegen einander verwendet werden konnten, so unvorteilhaft ihre Situation war, wenn sie gegen Landbefestigungen vorgehen sollten. Nachdem die Lektien von Gärnsförde vergessen war, bedurfte es eines regulären Feuergefechts von 3000 Geschützen und 25 000 Mann auf mehr denn 40 Schiffen, um nochmals zu beweisen, daß man wohl seltener empfindlichen Schaden durch das Feuer des Gegners am Lande erleide, letzteren selber aber nur vorübergehend belästigen könne. Man bedürfte neuer Belagerungsschiffe, mit denen man dem Gegner nahe auf den Leib rücken könne, ohne zu befürchten, von ihm in den Grund gebohrt zu werden: vom Bug bis zum Heck gepanzerte Kanonenboote mit zahlreichen Breitfeldgeschützen sollten die Aufgabe lösen.

Die Idee blieb eine speziell französische und sozusagen eine akademische, bis im Jahre 1860 das französische Ministerium ein Geschiff dieser Art, die „Gloire“, vom Stapel ließ und damit die Aufmerksamkeit und den Argwohn Großbritanniens rege machte. Jetzt wurden wechselseitig von Seiten der Schiffbauer und der Geschützfabrikanten stets wachsende Anstrengungen gemacht, um die Schiffe undurchdringlicher für die Geschütze zu machen und den Geschossen eine größere durchschlagendere Kraft zu geben, und dabei ist man bis 1879 zu dem Resultat gekommen, daß die Schiffe weit kostspieliger geworden sind, viel weniger Kanonen führen, die Panzerung auf den Schuß der vitalen Theile des Maschinen- und Geschützraumes beschränkt ist, und bei