

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

**Band:** 28=48 (1882)

**Heft:** 25

**Artikel:** Das Infanteriegewehr kleinen Kalibers von Hrn. Professor Hebbler

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-95768>

#### **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:** 01.01.2026

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

formen, nicht in Bezug auf die Feld- und reitende Artillerie, wohl aber in Bezug auf die übrigen Artilleriegattungen ablehnend verhalten. Die Küstenartillerie, deren projektirtes Regiment in seinen Kompanien auf weiten Distanzen längs der Küste vertheilt werden müste, sollte als fünftes Festungsartillerieregiment erscheinen und diese Zuweisung erscheint der Kommission günstiger, da der Dienst der Küstenartillerie mit dem der Festungsartillerie doch viel Gemeinsames habe und auch mehr konzentriert werden könne. Die Gebirgsartillerie will die Kommission den vier ersten Festungsregimentern (jedem zwei Batterien) zutheilen und glaubt dadurch nicht den Dienst zu schädigen, vielmehr zu fördern, indem die Festungsartilleristen mit der Ausbildung in der Bedienung der Gebirgsgefechte vertraut gemacht und die schnell zur Unterstützung der Alpentruppen zu mobilisirende Gebirgsartillerie durch sie kompletirt werden könne, ohne das Eintreffen ihrer eigenen Reservisten abzuwarten.

In Bezug auf die Genietruppen endlich gehen die Ansichten des Kriegsministers und der Kommission ziemlich aneinander. Ersterer brachte zwei Sappeur-Mineur-Regimenter zu je 16 Kompanien, ein Pontonnier-Regiment zu 16 Kompanien und 4 Kompanien Pontontrain, sowie eine selbstständige Eisenbahnbrigade in Vorschlag, letztere unterbreitet dagegen folgende organische Gliederung der Geniewaffe der Kammer zur Diskussion: 4 Genieregimenter in Allem, nämlich 2 Sappeur-Regimenter à 14 Kompanien nebst 2 Trainkompanien, 1 Pontonnierregiment zu 16 Pontonnier-, 2 Train- und 4 Pontontrain-Kompanien, und ein kombinirtes Eisenbahn- und Telegraphen-Regiment, bestehend aus 4 Sappeur-, 4 Eisenbahn-, 6 Telegraphen- und 2 Train-Kompanien, weil sie es — mit Rücksicht auf die Wichtigkeit des Telegraphendienstes und die bei der Ausscheidung des nöthigen Personals für die Telegraphen-Sektionen im Mobilmachungsfalle eintretenden Frictionen — für ratsam hält, schon im Frieden Truppentheile für diesen wichtigen Spezialdienst auszubilden, zumal ihr auch die unter heutigen Verhältnissen dem Dienstzweig gewidmete Instruktionszeit nicht ausreichend erscheint.

Die Sanitäts-truppen, wie die des Verpflegungswesens, sollen in je 12 Kompanien formirt werden.

Für den Ersatz an Offizieren für die Mobilmiliz sind umfassende Vorkehrungen in Aussicht genommen.

Der Friedensstand der Armee soll sich rund auf 200,000 Mann belaufen und ein Neberschreiten des Kriegsbudgets von 200 Millionen Lire ausgeschlossen bleiben.

Dieser von der Kommission hier und da etwas modifizierte Neorganisationsplan des italienischen Heeres wird, was die Vermehrung der Stärke an und für sich betrifft, unzweifelhaft die Genehmigung der Volksvertretung finden. Sind dann noch einige Jahre verflossen und alle Pläne des Generals Herero zur Durchführung gelangt und können sie ihre

Wirkung zeigen, so wird das italienische Heer eine Gesammtstärke von 430,000 Mann erster Linie, von circa 350,000 Mann Mobilmiliz und von 800,000 Mann Territorialmiliz, in Summe also von circa 1,580,000 Mann repräsentiren, eine Achtung gebietende Macht, die im Konzert der europäischen Großstaaten und Völker ihr gewichtiges Wort mitzusprechen hat.

J. v. S.

### Das Infanteriegewehr kleinen Kalibers von Hrn. Professor Hebbler.

Vielleicht interessirt es die Leser der „Militär-Zeitung“ über das von Hrn. Professor Hebbler in Zürich erfundene Infanteriegewehr kleinen Kalibers Näheres zu erfahren.

Ich beschränke mich darauf, in möglichster Kürze die nöthigen Angaben zu machen, welche ich machen darf, ohne dadurch das Geheimniß der Erfindung der Öffentlichkeit preiszugeben.

Nach dreijährigen mühsamen Versuchen ist es Hrn. Hebbler endlich gelungen, ein kleinkalibriges Infanteriegewehr herzustellen, das alle Anforderungen erfüllt, welche man an ein solches stellen kann.

Das kleinste Kaliber der Infanteriegewehre besaß bis 1881 die Schweiz, nämlich 10,4 Millimeter. Nun ist 1881 in Serbien das System Mauser-Milovanovic und in Schweden das System Jarman angenommen worden, welche Waffen bei einem Kaliber von 10,15 Millimeter vortreffliche Ergebnisse liefern. Bis in die letzte Zeit hielt sich die Ansicht aufrecht, es sei unmöglich, unter dieses letztere Kaliber zu gehen, weil dann die Stabilität der Geschosse nicht mehr zu erreichen sei. Durch die Schießversuche mit obgenanntem kleinkalibrigem Gewehr wird diese letztere Ansicht, daß es unmöglich sei, einem langen dünnen Geschöß die nöthige Stabilität der Axe zu ertheilen, vollständig als Irrthum erwiesen, denn das Gewehr schiebt nun, nachdem es dem Erfinder gelungen ist, die richtige Konstruktion der Munition und des Laufes zu finden, besser als jedes andere jetzt gebräuchliche Infanteriegewehr. Eine Abänderung der bei den europäischen Infanterien eingeführten Gewehre nach dem System Hebbler ist leicht ausführbar, denn es braucht nur ein neuer Lauf eingesetzt zu werden, und alles Andere bleibt unverändert. Herr Hebbler hat bis jetzt das schweizerische Vetterligewehr, sowie das deutsche Reichsgewehr M. 71 (System Mauser) für sein kleineres Kaliber umgeändert. Die nachstehend mitgetheilten Versuche sind mit der letztgenannten Waffe angestellt worden. Bei dem Gewehr des Hrn. Hebbler ist: Kaliber des Laufes 8,6 Millimeter (zwischen den Füldern), Durchmesser des Laufes in den Bügen 9,0 Millimeter. Der Lauf hat vier konzentrische Büge von 0,2 Millimeter Tiefe, mit einem Umgang auf 28 Centimeter. Die Fülder sind schmal, um sich leicht in's Geschöß einzuschneiden, welches nur durch Pressung die Büge ausfüllt, indem es mit der Papierumwicklung vollständig den Durchmesser des Laufes in den

Zügen hat. Es findet daher beim Schuß keine Stauchung statt, sondern es schneiden sich nur die schmalen Fälder in das Geschöß ein. Das letztere besitzt eine Länge von 3,7 Kaliber = 32,8 Millimeter; die Länge der Papierumwicklung ist 24 Millimeter, die zylindrische Länge des Geschosses 19 Millimeter. Die Form desselben entspricht im Allgemeinen der des Geschosses für das deutsche Reichsgewehr. Es wiegt 18,2 Gramm und besteht aus 92 % Blei und 8 % Zinn. Die Querschnittsbelastung ist 0,315 Gramm per Quadratmillimeter. Die Ladung besteht aus 4,5 Gramm Rottweiler Gewehrpulver, welches dem Geschöß eine Anfangsgeschwindigkeit von 500 Meter verleiht. Die Länge der Patrone ist 86 Millimeter, ihr Gewicht aber nur 35 Gramm. Das Gewehr wiegt 4,3 Kilo; der Rückstoß beim Schuß ist bedeutend geringer als bei den jetzt gebräuchlichen Infanteriegewehren. Die Vortheile des kleinen Kalibers — größere Gestrecktheit der Bahn und dadurch größere Länge der bestrichenen Räume, sowie vermehrte Schußweite — zeigen sich sehr deutlich bei dem Hebblerischen Gewehr. Das Maximum des bestreichenen Raumes für Mannshöhe (1,8 Meter) ist auf 343 Meter Entfernung 405 Meter. Auf 600 Meter Entfernung beträgt der bestreichte Raum 76 Meter, auf 1000 Meter 34 Meter und auf 1600 Meter noch 12,4 Meter. Die wirksame Schußweite ist 2200 Meter. Der Abgangswinkel ist hierbei 159 %, der Elevationswinkel 155 %, der Vibrationswinkel 4 % aufwärts.

Außerdem besitzt das kleine Kaliber noch den Vortheil einer größeren Präzision. Der Radius des 50%-Streuungskreises ist auf 300 Meter 13,5 Centimeter, auf 600 Meter 32 Centimeter, auf 1000 Meter 76 Centimeter und auf 1600 Meter 220 Centimeter. Die Durchschlagskraft gegen trockenes Tannenholz (Balken von zirka 10 Centimeter Dicke) beträgt von Nahem 30 bis 35 Centimeter, ist also bedeutender als bei den jetzt gebräuchlichen Gewehren.

Die Verwundungen, welche die Geschosse kleinen Kalibers (System Hebbler) verursachen, sind nach Versuchen, die im April 1881 in Thun in Gegenwart einer großen Zahl schweizerischer Militärärzte gegen menschliche Körpertheile gemacht wurden, bedeutend schwerer, als sie durch die jetzigen Militärgewehre hervorgebracht werden, und es ist dadurch der Einwand, der oft gegen das kleine Kaliber erhoben wurde, — daß nämlich dasselbe im Allgemeinen keine genügenden Verwundungen verursachen könne, um einen Mann auf längere Zeit kampfunfähig zu machen, vollständig widerlegt.

Ein sehr in's Gewicht fallender Vortheil des kleinen Kalibers ist endlich das ganz bedeutende Mündergewicht der Patronen, wodurch es in den meisten europäischen Armeen, nach Annahme der kleinkalibrigen Waffe, möglich wird, dem Mann bei gleichem Gewicht wie vorher zirka 20 Patronen mehr mitzugeben. Schließlich sei noch bemerkt, daß das Bohren und Ziehen eines kleinkalibrigen Laufes,

sowie das Pulzen desselben durchaus nicht schwieriger oder mühsamer ist, als beim jetzt gebräuchlichen Kaliber. △

Die neu-russische Taktik mit besonderer Berücksichtigung der herrschenden Ausbildungsprinzipien nach Dragomirov, Leer, Lewitski und andern neuern Quellen von A. v. Drygalski, königl. preuß. Premierl. a. D. Mit 31 Holzschnitten. Berlin, 1880. E. S. Mittler und Sohn, Hofbuchhandlung. Preis Fr. 6. 70.

(Fortsetzung.)

Dragomirov kommt dann zu seiner Lieblingsidee, der blanken Waffe und dem Nahkampf. Er spricht sich darüber wie folgt aus:

„Die blanke Waffe erreicht das Resultat innerhalb der kürzesten Zeiträume, da sich zu den Schlägen oder Stößen aus nächster Nähe noch ein anderes wirksameres, aufreibenderes Element gesellt: nämlich die moralische Einwirkung des Menschen, der alles auf's Spiel setzt, auf denjenigen, der sich fürchtet. Diese Erscheinung ist so mächtig, daß eine nicht moralisch feste Truppe fast immer vor dem Zusammenstoß den Rücken kehrt; und so muß es auch sein, da der Zweck im Kampf nicht darin liegt, möglichst viele Mannschaften des Feindes niederzumachen, sondern vielmehr darin, ihm die Überzeugung von der Unmöglichkeit eines Widerstandes uns gegenüber einzuslößen. Mithin erreicht die blanke Waffe ein entscheidendes Resultat, weil man damit fast von vornherein den Gegner moralisch vernichtet. Andererseits aber wirkt die blanke Waffe nur aus der allernächsten Entfernung, also ist sie ebenso sehr geeignet zum entscheidenden Schlag, als ungeeignet zu seiner Vorbereitung.

Aus dem bisher Gesagten folgt, daß Kugel und Bajonett einander nicht ausschließen, sondern sich gegenseitig ergänzen: die erstere bahnt dem letzteren den Weg. Diese Beziehung zwischen ihnen wird immerdar bestehen bleiben, möge die Vervollkommenung der Feuerwaffen auch noch so weit fortschreiten.

Die anscheinend geringer gewordene Bedeutung des Bajonetts röhrt daher, daß es nicht vervollkommenet worden ist. — Man läßt dabei aber den einfachen Umstand aus den Augen, daß auch das Feuer, obgleich vervollkommenet, seine Grundeigenschaften nicht verliert, namentlich nicht seine Haupteigenschaft: daß sein Resultat jetzt ebenso wenig wie früher entscheidend zu sein pflegt (?) und daß zur vollen Errreichung des Zweckes man heute wie früher den Schluß mit dem Bajonettangriff machen muß. . . .

Kein Zweifel, daß bei den heutigen Feuerwaffen die Kugel auf nahe Distanzen auch die Rolle des Bajonetts spielen kann, aber auch dieses nur bei Truppen, die sich vor der Vernichtung nicht fürchten, d. h. „eine Bajonetterziehung“ empfingen und fähig sind, nach Abgabe des Schusses mit dem Gegner Brust an Brust zu ringen. Ist das nicht der Fall, so bleibt das Schießen aus der Nähe eine bloße Patronenverschwendug, weil bei den