

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

**Band:** 42=62 (1896)

**Heft:** 33

**Artikel:** Die Wirkung der neuen kleinkalibrigen Gewehre

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-97117>

### **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:** 03.12.2025

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

# Allgemeine Schweizerische Militärzeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

LXII. Jahrgang. Der Schweizerischen Militärzeitschrift LXII. Jahrgang.

Nr. 33.

Basel, 15. August.

1896.

Erscheint wöchentlich. Preis per Semester franko durch die Schweiz Fr. 4. Bestellungen direkt an „Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel“. Im Auslande nehmen alle Postbureaux und Buchhandlungen Bestellungen an.

Verantwortlicher Redaktor: Oberst von Elgger.

**Inhalt:** Die Wirkung der neuen kleinkalibrigen Gewehre. — Ein Franzose über die deutsche Armee. — G. Fambri: Aufgaben-Sammlung aus der Terrainlehre, Terrain-Aufnahme und Terrain-Darstellung. — Eidgenossenschaft: Instruktionskorps der Kavallerie. Ein neues Gewehr-Modell. Kavallerie-Offiziers-Uniformen. Abänderung des Distanzenzeigers vom 8. November 1889. Truppenzusammenzug: Schiedsrichter. Über unvorschriftsmässige Adjustierung einiger Offiziere. IV. Division: 2. Rekrutenschule. VII. Division: † Hauptmann Ulrich Horber. Unfall. Luzern: Denkmal der franz. Ostarmee in Luzern. — Ausland: Deutschland: Reserve-Offiziers-Uniform. Gefährlicher Sprung. Österreich: Artillerie-Schiesschule. Selbstbeschädigungen in der Armee. Neues Gewehr. Frankreich: Gewissensfreiheit. Wallfahrt an die Grenze. England: Schmuggel mit Säbelgriffen. Beschimpfungen des Militärs. Russland: Truppenverstärkung an der Grenze. Vereinigte Staaten: Deutscher Veteran. Japan: Kriegsminister.

## Die Wirkung der neuen kleinkalibrigen Gewehre.

Unter dem Titel: „Die Gewehre, welche nicht töten“ veröffentlichte unlängst der französische Arzt E. Doyen eine Studie, deren Resultate grosse Beachtung verdienen, die jedoch in manchen Ergebnissen mit den bezüglichen Versuchen und Studien der deutschen und namentlich auch der Schweizer Ärzte, die diesem Gegenstande, ange-regt durch die in ihrem Lande zuerst konstruierten und erprobten kleinkalibrigen Gewehre und namentlich das Hebler'sche Geschoss, besondere Aufmerksamkeit widmeten, nicht übereinstimmen. Zutreffend ist, dass, wie E. Doyen bemerkt, die Verwendung besonderer Pulverarten von aussergewöhnlich treibender Kraft, die Verringerung des Kalibers und die Anwendung von Hartmantelgeschossen die Tragweite der neuen Feuerwaffen auf 3500 m und darüber erweitert haben, und dass die meisten Militärmächte sich nach der Annahme des Lebelgewehres in Frankreich bemühten, ebenfalls eine neue Infanteriewaffe von annähernd ähnlichen Bedingungen anzunehmen. Das Auftreten der 6,5 mm Gewehre mit Hartbleigeschossen mit Stahlmantel und Weisskupfer schien die Grenze des Möglichen in dieser Hinsicht zu bezeichnen. Die Durchschlagskraft dieser Geschosse ist gegen Holz und Stahl eine sehr beträchtliche. Ihre um 100 m grössere Anfangsgeschwindigkeit wie die des Lebel- und Mausergewehres von 740 m gegenüber 625 m ergab eine gestrecktere Flugbahn und unterdrückte fast für Entfernungen bis auf 600 m den Gebrauch der Klappvisiere. Die grössten Hoffnungen knüpften sich an die neuen Waffen, und die Italiener

halten z. B. das Lebelgewehr für ein veraltetes und minderwertiges. Schon beim Auftreten des Lebelgewehres unternahm man französischerseits 1887 eine Reihe von Versuchen und prüfte die Wirkung der hauptsächlichsten Kriegswaffen in Europa, des Lebelgewehres, des Mausergewehres, des 6,5 Mannlicher-Gewehres, des Lee Metford-Gewehres und anderer.

Man entschloss sich neuerdings zu einer Anzahl abschliessender Versuche mit den gezogenen Handfeuerwaffen der verschiedensten Kaliber, vom zur Elefanten- und Büffeljagd verwandten 8mm Jagdgewehr bis zu den kleinsten noch unerprobten Kalibern von 5 mm, 4 mm und selbst 3 und 2 mm. Diese so verschiedenartigen Waffen, deren mächtigste 21,5 mm Geschosse von 100mal grösserer Durchschnittsfläche wie die des kleinsten Laufes von 2 mm Durchmesser verfeuern, wurden in Frankreich in einer Reihe von Versuchen, namentlich im Dezember 1894, sorgfältig und von den kompetentesten Fachmännern erprobt. Die Ergebnisse dieser gegen Gegenstände der verschiedensten Beschaffenheit einschliesslich menschlicher Leichen und lebender Tiere an ein und demselben Tage unter gleichen Bedingungen mit Waffen so verschiedenartiger Kaliber und Geschossen von 600—1200 m Anfangsgeschwindigkeit unternommenen Versuche haben, dem Bericht des genannten französischen Arztes zufolge, die Unzuträglichkeiten einer übertriebenen Verminderung des Kalibers hinsichtlich der Schwere der Verwundungen bestimmt und unzweifelhaft dargethan. Genaue, mit dem Stimmgabelzeitmesser angestellte Messungen, sowie die Vergleiche mit Vollgeschossen und Cylindergeschossen verschiedener Kaliber und Modelle verliehen diesen



Versuchen jede wünschenswerte Genauigkeit, und die im kleinen Kreise unter besonderen Herrichtungen angestellten Experimente überzeugten die Zuschauer derart, dass die anwesenden Fachmänner einstimmig jede Verringerung des Kalibers unter das von 8 mm verwarfen. Das Lebelgewehr hat somit bereits einen geringeren Durchmesser wie dasjenige Gewehr, welches die besten Resultate im Kriege verspricht.

Man kehrt heute in französischen Fachkreisen zu dem Grundsatz des Tötens, wie er bei der Jagd gilt, gegenüber demjenigen des Aussergefechtsetzens zurück und weist darauf hin, dass das Ansehen, welches die kleinkalibrigen Waffen in wenig Jahren mit Unrecht erlangt hätten, in Anbetracht dessen begreiflich sei, da sie die frühere Anfangsgeschwindigkeit der Infanteriegewehre von unter 300 m bei den heutigen gezogenen Schusswaffen auf über 740 m brachten. Man hatte sich früher ausschliesslich mit der Durchbohrung von Holzstämmen und Stäben, sowie Eisenplatten beschäftigt, und überall waren die Militärärzte und Offiziere über die erzielten Leistungen entzückt und erkannten, ungeachtet einiger gegen die Unzulänglichkeit der angestellten Versuche gemachten Einwendungen, allgemein die Palme einem 6,5 mm Gewehr zu, dem kleinsten Kaliber, welches eine europäische Armee zur Zeit bei ihren Ordonnanzwaffen besitzt. Die französische Seite gemachten Erfahrungen rechtfertigen jedoch den Vorzug, den die kleinkalibrigen Gewehre im allgemeinen geniessen, nicht. Die mit den 5 und 4 mm Geschossen erzielten Resultate bestätigten die Meinung, die sich bei einigen Militärärzten von der Inferiorität der verwundenden Kraft des 6,5 mm Gewehrs zu bilden begonnen hatte. Die Jäger auf wilde Tiere verwandten die neuen Waffen gegen grosse Tiere dieser Gattungen. Allein während die kleinkalibrigen Gewehre bei den kleinen Jagdtieren, wie Hasen, Rehböcken und selbst Hirschen, schwere Verwundungen hervorrufen und den Kugelschuss gegen diese Tiere begünstigen, giebt die Jagd auf wilde Tiere, wie den Büffel und Elephanten, keine so befriedigende Resultate, und der Jäger, der sich zu sehr auf die ballistischen Eigenschaften des Mannlicher- oder Lee-Metfordgewehres verlässt und damit jene Tiere angreift, gerät in grosse Gefahr. Der Tiger, der Büffel und der Elefant halten in der Regel das Feuer kleinkalibriger Gewehre aus, ohne sich in ihrem Lauf aufhalten zu lassen. Die Nadelstiche ihrer Geschosse reizen sie und machen sie gefährlicher, und dieser Erfahrung stehen mannigfache verbürgte Belege zur Seite. Ungeachtet dessen steigen die kleinkalibrigen Gewehre in der allgemeinen Gunst, und man spricht bereits von einem 5 mm Gewehr als der besten Verteidigungswaffe

für Kolonisten und Forschungsreisende. In manchen französischen ärztlichen Kreisen teilte man jedoch diese Ansichten nicht; allein da die Waffe des französischen Infanteristen in ballistischer Hinsicht und der ihrer Verwundungsfähigkeit eine der vollkommensten blieb, trat man mit dieser Ansicht nicht hervor. Heute jedoch, wo davon die Rede ist, der französischen Armee ein kleinkalibriges Gewehr zu geben, geschieht dies, und wird nicht nur auf die betreffenden zahlreichen Jagdresultate, sondern, was in Bezug auf den Krieg weit wichtiger ist, auf diejenigen der jüngsten Kämpfe in Asien und Afrika hingewiesen. Die Abessynier, bemerkt man, hätten das gegen sie verwandte kleinkalibrige italienische Gewehr „die Waffe, die nicht tötet“ genannt. Die Eingeborenen von Tschitral nannten das Lee-Metford-Gewehr „die Kinderflinte.“ Man solle daher nicht in den Fehler der Herstellung derartiger Waffen verfallen, wenn die Bewaffnung des Infanteristen geändert werden müsse, sondern ihm ein an Mechanismus und Verwundungskraft dem Lebelgewehr überlegenes geben. Man werde einwenden, dass das 6,5 mm Lebel- und Mannlichergewehr 4—6 Mann hinter einander durchbohre und einen hinter einem Baum von 60 cm Dicke liegenden Schützen töte und seine Verwundungskraft daher ausreiche. Allein die verwundende Kraft der Kriegshandfeuerwaffe sei bis jetzt sehr unzureichend beurteilt worden, und es müsse die Gesamtheit der Verwundungen und das zu erreichende Resultat zugleich in Betracht gezogen werden. Die Aufgabe des Jägers auf wilde Tiere und des Soldaten sei jedoch dieselbe und bestehe darin, den Gegner niederzuwerfen, aufzuhalten und ihn ausser Gefecht zu setzen. Von geringer Bedeutung sei es, dass das kleinkalibrige Geschoss den Schädel und das Herz auf 3500—4000 m durchbohren könne. Zahlreiche Geschosse würden auf diese Entfernungen auf einen Zufallstreffer verloren gehen. Der Kampf auf nähere Distanzen müsse ins Auge gefasst werden, so z. B. das Aufhalten einer Kavallerie-Attake oder einer Schaar Dahomeer oder Malgassen. Das Beispiel der neuesten Kämpfe habe jedoch überall die Inferiorität der kleinkalibrigen Gewehre bestätigt. In Tschitral hätten die Verwundeten selbst das Fehlen einer merklichen Erschütterung im Moment, wo sie getroffen wurden, angegeben. Man berichtete von einem Verwundeten, der 6 Schüsse am Knöchel, am Knie, an den Hüften und am Kopf erhielt und dennoch selbst zur Ambulanz ging und nach einigen Tagen geheilt war. Häufig sahen die Soldaten die Staubwolke des Geschosses, welches hinter dem Gegner, den es durchbohrt hatte, aufschlug und mussten jedoch bezweifeln, ihn getroffen zu haben, da der Verwundete keine Schmerzempfin-

zung zu haben schien. Eine Verwundung der Leber aus nächster Entfernung mit dem kleinkalibrigen Gewehr heilt in einer Woche. Ein Geschoss des Grasgewehres zerschmettert dagegen den Verwundeten unter Zerreiſung der Eingeweide. Ein bei der Jameson'schen Expedition Verwundeter, dem der Schädel durchbohrt war, überlebte diese Verwundung 10 Tage, er hatte weder Knochensplitterung noch ausgedehnte innere Schädelverletzungen, sondern einen einfachen Schusskanal durchs Gehirn zwischen zwei kleinen Knochendurchbohrungen.

Die verhältnismässige Geringfügigkeit derartigen Verwundungen ist seit lange bekannt, und es werden mehrfache Beispiele von Heilungen erwähnt, die nach Schädeldurchbohrungen durch Ladestöcke von sehr kleinem Durchmesser erfolgten. Selbst wenn vitale Organe von einem Geschosse kleinen Kalibers getroffen werden, so genügt dies nicht, um einen Mann zu Boden zu schmettern, wie es die alten Kriegsgewehre thaten. Ein bei einer der letzten afrikanischen Expeditionen zum Tode Verurteilter senkte, auf 12 Schritte von 6 kleinkalibrigen Geschossen getroffen, nicht einmal den Kopf und blieb einige Augenblicke aufrecht. Es erscheint daher, wird von Doyen gefolgert, von geringer Bedeutung, dass ein 6 mm Geschoss mit Stahlmantel eine sehr grosse Tragweite besitzt, wenn die grössere Anzahl der Verwundungen, bis auf diejenigen der Nervencentren, der Hauptatmungsorgane und des Knochengerüsts der unteren Gliedmassen nicht imstande ist, einen Kämpfer sofort aufzuhalten. Die Verwundungen des Schädels, des Rückenmarks, des Herzens, der Schenkelknochen und der Tibia sind in Anbetracht der verhältnismässig geringen Dimensionen dieser Organe selten. Weit mehr Geschosse durchschlagen die Seitenteile des Brustkorbes, die Rippen und die Lunge, die Weichteile, die kleinen Gesichtsknochen, die Bauchhöhle, die Weichteile der Glieder und ergeben zuweilen tödliche Verwundungen mit verschiedenartigem Verlauf, aber unbedeutend im Momente der Wundwirkung, da sie den getroffenen Soldaten nicht einmal in seiner Bewegung aufhalten. Die Verminderung des Kalibers auf 8 oder 6 mm und die Vermehrung der Anfangsgeschwindigkeit der Geschosse verringern daher bis zur völligen Aufhebung sowohl den Schlag des Geschosses wie den Schmerz. Ein 11 mm Gras-Geschoss wirft einen im Brustkorb, dem Unterleib oder dem Kinnbacken getroffenen Soldaten bewusstlos nieder. Eine Verwundung am Schenkel und am Fuss ruft die Empfindung eines schmerzhaften Schlages und dann ein schmerzhaftes Anschwellen des ganzen Gliedes hervor und hält den Verwundeten auf. Ein an denselben Teilen von 5 oder 6 mm kleinkalibrigen Ge-

schossen getroffener Wilder setzt jedoch seinen Lauf fort und greift, wenn ihm nicht der Schädel oder das Herz durchbohrt ist, seinen Gegner mit blanker Waffe an. Ein von den neuen Geschossen in den vitalen Teilen, dem Herzen und den grossen Gefässen getroffenes Pferd, dessen Gehirn sehr klein und dessen Rückenmark sehr geschützt und für seitwärts kommende Geschosse fast unerreichbar ist, krepirt erst nach einer bis mehreren Minuten. Ein auf der Jagd von einem 6 mm Geschoss im Herzen getroffener Eber lief noch 25 m nach dem Schuss einen Abhang hinauf, und ein wildes Tier hätte daher zehnmal Zeit, einem Schützen den Garaus zu machen. Wenn der im wilden Zustande höchst gefährliche Büffel mit einem kleinkalibrigen Gewehr angegriffen wird, so entgeht der Schütze nur dem Tode, wenn er sich zwischen zwei Felsen oder auf einen Baum retten kann, selbst wenn das Tier mehrere Geschosse in den Kopf oder in die Herz- und Magenegend erhalten hat. Mit einem Geschoss von 8 mm Kaliber vermag man jedoch mit zwei Schüssen aus naher Entfernung ihm beide Schultern zu zerschmettern und es zu Fall zu bringen, während ein ins Herz treffendes Geschoss desselben Kalibers es weniger rasch kampfunfähig macht. Die Jagd auf Elephanten ist noch gefährlicher und die kleinkalibrigen Geschosse mit Stahlmantel treffen den Elephanten ohne Wirkung wie Nadelstiche. Wenn das Tier jedoch auf 20 Schritte von einem 8 mm oder 14 mm Gewehrgeschoss von 80—120 Gramm Gewicht quer oder an der Schulter getroffen wird, verliert der gewaltige Dickhäuter das Gleichgewicht und stürzt wie ein von Schrot getroffenes Kaninchen hin. Er erhält in der That einen Schlag von mehreren Tausend Kilogramm und wird wie durch den Wurf eines gewaltigen Steinblocks hingestreckt, aber es erhebt sich wieder und greift den Schützen an, wenn derselbe seinen Sturz nicht benutzt hat, um es tödlich zu verwunden. Dem Angriffsstoss des Gegners muss daher mit dem Stoss des Geschosses begegnet werden.

(Schluss folgt.)

### Ein Franzose über die deutsche Armee.

(Nach der „France Militaire“ Nr. 3636.)

Bei den Manövern, welche das I. und XVII. Armeekorps vor dem Kaiser ausführte, wurde, wie es Wilhelm II. wünscht, das Gefecht der Infanterie ausschliesslich angriffsweise geführt. „Getreu den Grundsätzen von 1870, haben die Truppen sich nie damit beschäftigt, eine Stellung mit Hilfe von Erdwerken zu verteidigen.“ Die Devise des deutschen Kaisers ist: Immer vorwärts, mit vollem Dampf. Dieser Wahlspruch ist ohne Zweifel sehr verführerisch, aber auch sehr extravagant, denn er setzt eine Reihe un-