

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

Band: 26=46 (1880)

Heft: 25

Artikel: Zur Technik der Handfeuerwaffen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-95564>

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>

Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

XXVI. Jahrgang.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XLVI. Jahrgang.

Basel.

19. Juni 1880.

Nr. 25.

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis per Semester ist franko durch die Schweiz Fr. 4.
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: Oberstlieutenant von Elgger.

Inhalt: Zur Technik der Handfeuerwaffen. — Ueber Kasernen-Bau und Kasernen-Hygiene. (Fortsetzung.) — Eidgenossen-
schaft: Geschäftsbericht des eidg. Militärdepartements über seine Geschäftsführung im Jahr 1879. — Ausland: Oesterreich: Gewehr-
Versuche. Die Juden und die Wehrpflicht.

Zur Technik der Handfeuerwaffen.

Sch. Wir haben in Nr. 9—12 d. J. in einem
Aufsage gleichen Titels uns die Aufgabe gestellt,
die vielfach herumgebotenen Neußerungen über eine
Inferiorität der Leistungen unseres Repetirgewehres
gegenüber neuen Gewehren anderer Staaten in
fachlicher Form zu widerlegen.

Heute sind wir in der Lage einige Ergänzungen
nachtragen zu können, geschöpft aus dem offiziellen
Berichte über die im 2. Quartal 1880 in Thun
stattgehabten Schießproben mit Handfeuerwaffen.

Es wurden nämlich im Herbst 1879 daselbst ver-
gleichende Schießversuche angestellt zwischen den
ballistischen Leistungen der Gewehre und Munition
nach Ordonnanz 1871 und 1878 (letztere mit Pa-
pierumhüllung), welche Versuche gleichzeitig zur
Verifikation der Visirhöhen des neuen Visirs M/78
dienen sollten.

Ein vorgekommenes Verstellen des Visirblattes
auf den hohen Elevationen, durch den Rückstoß der
Waffe und daherigen Luftdruck auf das Blatt, ver-
anlaßte zu weiteren Experimenten, welche zum Theil
auf's Frühjahr 1880 verschoben werden mußten.

Bezüglich Verstellen des Visirblattes wurde kon-
statirt, daß dies zwar auf den hohen Elevationen
vorkommen kann, jedoch nur dann, wenn das Vi-
sirblatt nicht normal angeschraubt und in diesem
Fall zu leicht beweglich, was ohnehin nicht statt-
finden soll.

Im Laufe des Winters 1879/80 kursirten ver-
schiedene Neußerungen über eine eingetretene Ueber-
flügelung unserer Infanteriewaffe durch Waffen
unserer Nachbarstaaten, die zum Theil wohl aus
ungenügender Kenntniß, zum Theil auch der ein-
seitigen Würdigung verschiedenartiger Leistung her-
vorgegangen sein mögen.

So äußert z. B. Major Ortus im „Journal des
sciences militaires, Septembre et Octobre 1879“:

„Bei allen Schießwaffen steht obenan: 1) Die
Tragweite und die Streckung der Geschosbahn, 2)
die Genauigkeit im Treffen, die der Geschosbahn-
Kasanz untergeordnet werden kann, sobald Letztere
eine genügende ist.

Die Schnelligkeit des Ladens ist nur eine Frage
der Mechanik. In Bezug auf Geschosbahn-Kasanz
steht das österreichische Gewehr mit neuer Patrone
über dem französischen, das russische und deutsche
Gewehr stehen letzterem wenig nach. Unter diesen
steht, wenn auch um Weniges, das spanische Ge-
wehr, dann das holländische; das italienische ist
nur ein Vetterli-Gewehr ohne Magazin, mit etwas
gestreckterer Bahn. Das Vetterli-Gewehr hat die
mindest gestreckte Bahn. Vergleicht man das eng-
lische, französische und schweizerische Gewehr, so er-
langt man ein gutes Durchschnitts-Urtheil über
alle diese Waffen. Wenn das Magazin-Gewehr
die Bedingungen der übrigen erfüllen wird, so
wird es sicher den Vorrang erlangen. Die Stre-
ckung der Bahn (Kasanz) ist außerordentlich wich-
tig, weil sie das Zielen vereinfacht und, sozusagen,
vom Distanzschätzen befreit. Vergleicht man das
englische Gewehr mit dem französischen und dem
schweizerischen, so weist ersteres die geringste
Streuung nach. Diesen Vorzug verdankt es dem
schweren Geschos (Gramm 31); minder genau
schießt das französische Gewehr M./74, das Vetterli-
Gewehr hält die Mitte, jedoch nur bis 300 à 400
Meter, von da ab ist das französische besser u. s. f.
— so dann: das englische Gewehr gestattet eine
sehr vereinfachte Visirbenützung. Das Vetterli-
Gewehr hat drei feste Visire u. s. f.“

Bezüglich des Vorzuges einer etwas vermehrten
Kasanz der Geschosbahn oder aber der vermehrten
Präzisionsleistung und daheriger Qualifikation der

Gewehre kann man, wie wir früher dargethan haben, verschiedener Ansicht sein. Die zweckentsprechende Wirkung des Schießens auf Distanzen über 1200 Meter, mit Gewehren, ist bis jetzt noch eine durchaus theoretische und da sie in unserem Repetirgewehre beinahe ebenbürtig mit den sogenannten Fernfeuerengewehren mit stärkerem Ladungsverhältniſſe vorhanden, nebstdem aber der ganz geringe Unterschied der Geschoszbahnraſanz durch eine wesentlich gesteigerte Präzision ersetzt ist, so wird in der Schweiz — und für unsere Verhältniſſe wohlervogen — die Präzisionsleistung in erste Linie gestellt.

Von einer Entbehrung des Distanzschätzens in Folge „etwelcher“ Raſanzvermehrung kann im Ernſte nicht die Rede ſein und wo an unserem Repetirgewehre die „drei feſten Viſire“ zu finden wären, iſt in der Schweiz unbekannt; unſer Gewehr hat im Gegentheil gegenüber den Treppen- und Leiterviſiren, ſowie gegenüber den Schieber- oder Rahmenviſiren den eminenten Vorzug der größten Einfachheit ſeiner Benützung voraus, indem bekanntlich ein und derſelbe Viſireinſchnitt für alle Distanzen dient.

Anläßlich Feſtſtellung der im Frühjahr 1880 wieder aufzunehmenden Schießverſuche zur Ergänzung der vorjährigen, betreffend:

- 1) endgültige Graduationsbeſtimmung,
 - 2) Ermittlung der Präzisionsleistung,
- beſchloß die ſchweizeriſche Militärbehörde deren Ausdehnung auf

3) praktiſche Vergleichen der Ergebniſſe mit unſerem Ordonnanz-Repetirgewehre im Verhältniß zu andern Waffen und Ladungsverhältniſſen.

Zu dieſen Proben wurden eine Anzahl Normal-Gewehre (nicht extra hiezu hergerichtet), verwendet und die Ergebniſſe aus je 50 Schüſſen per Gewehr und Distanz von 100, 225, 300, 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400 und 1600 Meter ermittelt.

Die Durchſchnittsreſultate betreffend die Flugbahnverhältniſſe bis auf 1200 Meter waren weſentlich dieſelben wie im Vorjahre. Dagegen ergab die nun auch bis auf 1600 Meter auf praktiſchem Wege ausgemittelte Präzision geringere Werthe als die vorjährige, vorläufige Darſtellung durch Induktion. Der im Berichte aufgeſtellte Vergleich reſumirt: Unter allen gleichen Umſtänden leiſtet das ſchweizeriſche Repetirgewehr hiñſichtlich Raſanz der Geſchoßbahn auf Distanzen von 370—1540 Meter daſſelbe wie das deutſche Infanteriegewehr Modell 1871 auf 400—1600 Meter.

In Präzision iſt das ſchweizeriſche Repetirgewehr dem deutſchen Infanteriegewehr auf die Distanzen von 300—1600 Meter beziehungsweiſe überlegen um 10 bis 30 Prozent.

Ein Vergleich mit 3,6 Gramm ſtärkeren Pulvers eckigen Kornes (auſländiſches Produkt) ergab eine Vermehrung der Anfangsgewindigkeit um 20 Meter und bis auf 600 Meter eine etwas geſtrecktere Flugbahn. Dagegen bewirkte das ſtark geſtauchte Geſchoß eine gewölbtere Flugbahn für die größeren Entfernungen. Die Präzisionsleistung

war auf 300—1400 Meter um 30 bis 80 Prozent geringer als mit Ordonnanzmunition und wurde wegen zu ſchlechtem Reſultate nicht über 1400 Meter hinaus ermittelt, inbeſſen werden weitere Verſuche im Sinne der Verwendung ſtärkeren Pulvers zur Ordonnanzhülſe zu machen angeregt.

Verſuche mit Vetterli's Projektpatrone, Centralzündung, Ladung Gramm 4,6 engl. Pulver und Geſchoßgewicht Gramm 23,5 wurden mit zwei dazu erſtellten Gewehren in gleicher Weiſe vorgenommen und ergaben bei einer gegenüber der Ordonnanzpatrone um 35 Meter erhöhten Anfangsgewindigkeit bezüglich Flugbahnverhältniſſe ſehr ſchöne Reſultate. Die Raſanz iſt auf 1600 Meter eben ſo groß wie diejenige der Ordonnanzpatrone auf 1500 Meter.

Dagegen iſt von 300—1600 Meter die Präzision beziehungsweiſe um 10 bis 30 Prozent geringer, d. h. ungefähr dieſelbe wie beim deutſchen Infanteriegewehr.

Es iſt aber anderſeits auch der Rückstoß um mindedeſtens 50 Prozent ſtärker als bei der Ordonnanzmunition.

Ein Verſuch mit Cartonliederung des Geſchoſſes an Stelle ſeiner Papierumhüllung fiel unbefriedigend aus.

Die Schlußfolgerungen (D) unſerer Eingangs erwähnten Abhandlung, worin die Daten über Präzisionsleistung der Vetterli-Projektpatrone als noch ausſtehend angedeutet ſind, finden durch die vorſtehenden Ergebniſſe der Verſuche im 2. Quartal 1880 ihre Ergänzung, und es werden auf Grund der Ergebniſſe dieſer Proben die aufgetauchten Herabſetzungstendenzen des Werthes unſerer Nationalwaffe objektiv widerlegt und derſelben das Vertrauen erhalten, welches ſie verdient, ſowohl bezüglich Präzision und Feuergeſchwindigkeit, als auch bezüglich der modernen Fernfeuerendenzen.

Ueber Kaſernen-Bau und Kaſernen-Hygiene.

Vortrag, gehalten in der Offiziersgeſellſchaft der Stadt Luzern von Artillerie-Major Carl Balthaſar.

(Fortſetzung.)

Heizung. Wir unterſcheiden die Kaminheizung, wie ſie hauptſächlich in engliſchen Kaſernen und Spitälern in Anwendung kommt, bei uns aber wohl nie in Anwendung kommen wird, die Ofenheizung und die verſchiedenen Systeme der Centralheizung.

Ofenheizung. Thönerne Ofen. Der Heizeffekt erfolgt in ſehr milder und gleichmäßiger Weiſe, doch ſind dieſelben zu theuer und nehmen zu viel Platz weg.

Eiſerne Ofen. Dieſelben ſind billiger und erwärmen raſcher, doch bedürfen ſie ſorgfältiger, beſtändiger Behandlung, ſonſt iſt der Heizeffekt nur vorübergehend und wegen der leicht eintretenden ſtarken Erhitzung wird die Luft leicht trocknend und übelriechend durch Verkohlung der organiſchen Luftbeimengungen auf der glühenden Metallfläche,