

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

Band: 31=51 (1885)

Heft: 3

Artikel: Neuerungen im Bewaffnungswesen der Infanterie des In- und
Auslandes

Autor: Schmidt, Rud.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-96035>

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: 04.05.2026

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

Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

XXXI. Jahrgang.

Der Schweiz. Militärzeitschrift LI. Jahrgang.

Nr. 3.

Basel, 17. Januar

1885.

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis per Semester ist franko durch die Schweiz Fr. 4.
Die Bestellungen werden direkt an „Hanns 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 Egger.

Inhalt: Neuerungen im Bewaffnungswesen der Infanterie des In- und Auslandes. — Militärischer Bericht aus dem deutschen Reiche. — E. Laufer u. N. Wüch: Elementare Schießtheorie. — Almanach de l'armée française en 1885. — Santa Cruz: Reflexiones militares. — Eidgenossenschaft: Militärschulen im Jahre 1885. Kreisreiben über militärische Einteilung der Wehrpflichtigen. Die Verordnung des Bundesrates über die Kavalleriepferde. Schweiz. Schützenoffiziersverein. Die Winkelstrebstützung. Zürich: Der Erziehungsrat über den Vorunterricht II. Stufe. Luzern: Die Regierung über den Vorunterricht III. Stufe. Schwyz: Einteilung des Bataillons 72. Die basellandschaftliche Militärgesellschaft. Aargau: Der Vorstand der kantonalen Offiziersgesellschaft. — Ausland: Deutschland: Der Uebertritt des Majors von Medel in japanische Dienste. Rußland: Artillerie-Schießschule. — Verschiedenes: Ein Vortrag über die russischen Sommerlager in der Militärischen Gesellschaft in Berlin. — Bibliographie.

Neuerungen im Bewaffnungswesen der Infanterie des In- und Auslandes.

Stand auf Ende 1884.

Von Oberstlieutenant Rud. Schmidt in Bern.

(Hierzu 1 Zeichnungstafel: das Repetirgewehr.)

In den Nummern 14—18 dieses Blattes, Jahrgang 1882, und Separatabdruck, brachten wir aus einem den 9. Februar 1882 im Offiziers- und Unteroffiziersvereine der Stadt Bern gehaltenen Vortrage das Wesentliche über die Neuerungen im Bewaffnungswesen der Infanterie des In- und Auslandes.

Im Anschlusse hieran folgt nun nachstehende Orientirung über den Stand der Neuerungen auf diesem Gebiete auf Jahresluß 1884.

Die Beurtheilung eines modernen Infanteriegewehres scheidet sich ihrer Benennung nach (Präzisions- und Schnellfeuerwaffe) nach diesen zwei Haupttrichtungen.

An ein und derselben Waffe können ebensowohl mit ganz vorzüglichen ballistischen Eigenschaften eine geringe Verschluskonstruktion, als umgekehrt mit einer ausgezeichneten Verschluskonstruktion geringe ballistische Leistungen vereinigt sein. Diese beiden Hauptfaktoren machen auch vielfach ihre besonderen Wege, haben ihre eigenen Förderer und erfahren ihre besonderen Erfindungen und Neuerungen.

Betreffend die Anwendbarkeit auf bestehende Waffen kommt auch Einzelbehandlung vor, wogegen für Neukonstruktionen das natürliche Bestreben dominirt, die höchst mögliche Vollkommenheitsstufe beider Hauptfaktoren an ein und derselben Waffe zu vereinigen.

Das Infanteriegewehr als Präzisionswaffe.

Die Präzisions- und sonstigen ballistischen Leistungen sind ausschließlich abhängig vom Zusammenwirken der inneren Beschaffenheit des Laufes und der zudienenden Munition. Die Steigerung dieser Eigenschaften ist seit einigen Jahren Gegenstand fortwährender Versuche und Proben. Im Eingang erwähnten Vortrage ist darauf hingedeutet worden, daß die Tendenz Fortschritte macht, dem Infanteriegewehre einen noch größeren Nutzeffekt abzugewinnen, sowohl durch Vermehrung der Tragweite und Durchschlagkraft des Geschosses, als hauptsächlich seiner flacheren, gestreckteren Flugbahn, ermöglicht durch Verminderung der Kaliberweite unter 10 mm. und bis zu 7,5 mm., womit man in Verbindung mit verstärktem Ladungsverhältnis, größerer Belastung des Geschoss-Querschnittes mit Gasdruck (Pulver) dem Geschosse eine Anfangsgeschwindigkeit bis zu 600 Meter per Sekunde beizubringen hofft; daß ferner die Durchschlagkraft noch speziell zu steigern getrachtet wird durch Hartgeschosse statt solcher aus Blei.

Auf diesem Versuchsfelde arbeiten zur Zeit die Fachorgane aller Staaten, welche die Vervollkommnung ihrer Wehrmittel sorgsam im Auge haben.

Diesen Bestrebungen hat auch die Schweiz volle Aufmerksamkeit zugewendet. Die dahin abzielenden verdienstlichen Anstrengungen von Major Rubin, Direktor der eidg. Munitionsfabrik in Thun, welcher mit seiner Erfindung (Geschoss mit Kupfermantel für Kaliber von 7,5 und 8 mm.) sehr günstige Resultate aufzuweisen hat, bestimmten die schweizerische Militärbehörde zur Anordnung von Versuchen, welche im Jahr 1884 mit 130 Repetirgewehren des älteren Modells von 1869 vorgenommen wurden. Diese 130 Gewehre wurden mit Ersatzläufen des Kalibers 7,5 und 8 mm. versehen

und nach Erforderniß für die längere Patrone hergerichtet.

Es handelte sich neben Beobachtung des Unterschiedes in den ballistischen Leistungen und der Rückstoswirkung auf den Schützen, auch um den Versuch, ob im Falle eines Ueberganges zum kleineren Kaliber unsere Repetirgewehre der verschiedenen Konstruktionsstufen „umänderungsfähig“ seien, bis zu welchem Grade und zu welchen Kosten.

Diese Versuche haben nun bis Ende 1884 ihren Abschluß nicht gefunden. Wohl wurde ein sehr günstiges Ergebnis für die ballistische Leistungsfähigkeit des Lauf- und Munitionssystems Rubin konstatirt, wogegen dessen Anwendbarkeit, rückwirkend auf unsere dermalige Bewaffnung, mit gutem Erfolg und Rechtfertigung der Verumständlungen und Kosten fraglich erschien.

Es sollen daher diese Versuche und Proben im Jahr 1885 fortgesetzt und ausgedehnt werden, namentlich auch nach der technischen Richtung der Frage. Es kann die Veränderung an Lauf und

Munition anstandslos mit der Konstruktion einer neuen Waffe angewendet werden, wogegen diese Anwendung auf eine nicht speziell dazu gebaute Waffe Anstände erfahren kann, welchen zu begegnen man nicht von vornherein erwartete und dies gilt namentlich für unsere Repetirgewehre mit ihren verschiedenen Konstruktions- und Ausführungsstufen.

Neben dem Kupfermantelgeschosß ist jüngst auch ein Stahlmantelgeschosß aufgetaucht unter der Benennung „Compoundgeschosß“, konstruirt und brevettirt von Lorenz, Besitzer der deutschen Metallpatronenfabrik in Karlsruhe.

Dieses Compoundgeschosß soll verschiedene Nachteile des Kupfermantelgeschosßes ausschließen. Es lag die Vermuthung nahe, daß ein Stahlmantel seiner Härte wegen die Hügel resp. Felder des Laufes allzu rasch abnützen werde, die Geschosßführung rasch einbüße und aufhöre.

Sowohl die „Kölnische Zeitung“ Nr. 305 vom 2. November, als auch die „Allg. Militär-Zeitung“

Tafel zur Vergleichung von Maßen, Gewichten und Leistungen.

W a f f e.	Schweizerisches Lauf und Rep.-Gewehr Modell 1881		Munitions- Syst. Rubin		Lauf und Munitions- Syst. Hebler		
	mm.	gr.	mm.	gr.	mm.	gr.	
Gewehrlauf, Kaliber	10,4	—	7,5	—	7,5	—	
„ Hügel, Anzahl	—	4	—	4	—	6	
„ Hügel, Form (C = Centrisch mit der Bohrung)	—	C	—	C	—	C	
„ Breite jedes Huges	4,2	—	3,0	—	3,3	—	
„ Breite jedes Feldes	4,0	—	3,0	—	0,7	—	
„ Tiefe jedes Huges	0,22	—	0,1	—	0,1	—	
„ Drall und Windung, 1 Umgang auf:	660,0	—	270,0	—	220,0	—	
P a t r o n e.							
Patronenhülse, Material	—	Lombac	—	Messing	—	Messing	
„ Zündweise	—	Rand	—	Central	—	Central	
„ Länge	—	38,0	—	46,0	—	58,0	
„ Gewicht	—	—	—	6,0	—	14,0	
Ladung Pulver, loses Korn	—	—	—	3,7	—	—	
„ „ komprimirt	—	—	—	—	—	5,4	
Geschosß, Material	—	Hartblei	—	Weichblei	—	Weichblei	
Geschosßmantel, Material	—	Papier	—	Kupfer	—	Stahl	
Geschosßlänge, ganze	—	25,5	—	30,0	—	35,0	
Geschosßlänge des zylindrischen Theiles	—	—	—	—	—	22,0	
Geschosßdurchmesser des zylindrischen Theiles	—	10,85	—	7,70	—	7,72	
Geschosßfettung	—	äußerlich	—	äußerlich	—	äußerlich	
Geschosßgewicht	—	—	—	20,2	—	14,5	
Patrone, Länge	—	56,0	—	69,0	—	76,0	
„ Gewicht	—	—	—	30,4	—	34,0	
„ Preis	—	—	—	6 Cts.	—	8 Cts.	
L e i s t u n g e n.							
Rückstoß	—	—	—	1,2	—	1,6	
Anfangsgeschwindigkeit auf 25 Meter vor der Mündung, Meter	—	412,0	—	565,0	—	598,0	
Bestrichener Raum (auf Normalhöhe 1,80 m.) Maximum	—	345,0	—	460,0	—	475,0	
„ „ auf 600 Meter Distanz	—	47,0	—	—	—	91,0	
„ „ „ 1000 „ „	—	19,5	—	—	—	39,2	
„ „ „ 2000 „ „	—	—	—	—	—	10,7	
Durchschlagskraft in Tannenholz, quer zu den Fasern, auf Distanz 10 Meter	—	—	—	—	—	1,150	
Durchschlagskraft in Tannenholz, quer zu den Fasern, auf Distanz 300 Meter	—	—	—	470,0	—	—	

} auf Normalhöhe zu 1,70 m.

Nr. 88 und 89 vom 3. und 6. November v. J. melden dagegen übereinstimmend, es sei das gegen- seitige Verhalten von Geschöß und Lauf in der Art geregelt, daß aus einem Rohre 5000 (1500) Schüsse abgegeben werden konnten, ohne Schäden für die Seele des Rohres, im Gegenteil sei das Innere des Laufes glatter und fester geworden. Die Durchschlagkraft wird als ganz enorm ge- schildert, die Anfangsgeschwindigkeit des Geschößes mit 600 Meter angegeben, gegenüber 450 Meter des deutschen Reichsgewehres Modell 1871.

Wie die vorgenannte „Militär-Zeitung“ berichtet, hat nun Professor Hebler, welcher bekanntlich mit Major Rubin rivalisirt, sowohl an der Beschaffen- heit seines Laufes, als an der zudienenden Patrone mehrfache Aenderungen vorgenommen, u. A. am Lauf bloß 6 statt der früheren 12 Züge; an der Patrone komprimirtes statt loses Pulver und Ver- wendung des Lorenz'schen Stahlmantel- oder Com- poundgeschößes.

Für dieses Stahlmantelgeschöß werden folgende Vorzüge beansprucht:

1. Der Stahlmantel ist wohlfeiler als ein Kupfer- oder Messingmantel.

2. Ein Geschöß mit Stahlmantel deformirt sich beim Durchschlagen am wenigsten und gibt nie mehrere Schußkanäle, wie dies bei den jetzigen Geschossen vorkommt. (Ob nachweislich vorkom- mend unter solch' allgemeinem Begriffe?)

3. Ein Geschöß mit Stahlmantel erhält sich un- verändert mit der Fetzung, während gefettetes Kupfer oder Messing blau bezw. grün wird.

4. Ein Geschöß mit Stahlmantel erzeugt keine Blutvergiftung, wenn es im Leibe stecken bleibt, während dies bei Kupfer und Messing der Fall ist.

Die schadhafte Führung des Stahlmantelgeschößes im Laufe wird dadurch erklärt, daß sich die Felber nicht in den Stahl einpressen, sondern den papier- dünnen, weichen, ausgeglühten Stahlüberzug (Stahl- häutchen) bloß abbiegen und in das weiche Geschöß- material eindrücken (ganz wie beim Kupfer- oder Messingmantel).

Zu dem Zwecke sind die Felber schmal, um sich leicht in's Geschöß einzuschneiden, und verlaufen abgeschragt und ausgerundet in die konzentrischen Züge (daher keine Ecken mehr).

Der Preis solcher Patronen stelle sich nicht höher als für jetzt gebräuchliche Zentralzündungspatronen.

Die in der vorstehenden Uebersichtstafel zu- sammengestellten Einzelheiten über Beschaffenheit und Leistungen sind entnommen für Lauf und Munition schweizerischer Ordon- nanz und für Lauf und Munition nach System Rubin den bezüglichen offiziellen Erhebungen; für Lauf und Munition nach System Hebler der „Allg. Militär-Zeitung“ (Darmstadt) Nr. 88 und 89 vom 3. und 6. No- vember 1884.

Militärischer Bericht aus dem deutschen Reiche.

Berlin, den 3. Januar 1885.

Das abgelaufene Jahr hat mit einer vor einigen Tagen gleichzeitig und überraschend in allen Kaser- nen und Soldatenquartieren des deutschen Reiches stattgehabten Revision in Bezug auf sozia- listische Schriften geschlossen, die um so an- gezeigter erschien, als das geplante Attentat auf dem Niederwald und das Anwachsen der sozialisti- schen Stimmen im Reichstage darauf hinwies, be- züglich der Armee rechtzeitig in dieser Richtung vorzugehen, bevor derartige Bestrebungen auch nur in Form kolportirter Schriften in dieselbe Eingang zu finden sich bemühen. Ueber das positive Resultat der Revision ist nur gerüchtsweise bekannt, daß dasselbe, wie zu erwarten stand, ein negati- ves sei.

Zum ersten Male sind im verfloffenen Jahre bei verschiedenen Truppentheilen der Armee militärische Uebungen ausgeführt worden, welche den Zweck hatten, Anhaltspunkte über den Einfluß der jetzt üblichen kriegsmäßigen Verpfle- gung der Mannschaften auf deren kör- perliche Beschaffenheit in dem Falle zu gewinnen, wenn von ihnen eine andauernde und gegen das gewöhnliche Maß gesteigerte Marschthätigkeit im Felde gefordert werden müßte. Die Uebungen sind in der Weise durchgeführt worden, daß Detache- ments aus den Bereichen größerer Truppenverbände unter dem Kommando besonders dazu befohlener Offiziere zusammengesetzt wurden, welchen die Auf- gabe zufiel, in einer bestimmten Zeit mit beschränk- ter Anzahl von Ruhetagen und in ausschließlich kriegsmäßiger Verpflegung der Mannschaft eine be- stimmte Marschleistung auszuführen. Dabei wur- den die Mannschaften unter genaueste Kontrolle gestellt, selbst in ihren Ruhestunden, damit erprobt werden konnte, ob die für besondere Fälle im Felde beabsichtigte Ernährungsweise — Konserven, Zwieback, Kaffee zc. — bei abnormen Anstrengun- gen der Aufgabe genüge, den Mann bei Kräften zu erhalten. Nach Professor von Voit soll der Soldat, um marsch- und leistungsfähig zu bleiben, pro Tag 120 Gramm Eiweißstoff, 170 Gramm Fett und 350 Gramm Kohlenhydrate noth- wendig haben. Das einfachste und bequemste würde es deshalb sein, wenn man ein Brot herzustellen vermüchte, welches diese Stoffe im obigen Verhält- niß enthielte. Wie Dr. Max Bauer indessen ausführt, ist dies jedoch des vielen Fettes wegen nicht möglich und alle Experimente nach dieser Richtung hin sind bisher noch gescheitert. Die gegenwärtigen Versuche, welche sogar in keineswegs günstiger Jahreszeit stattgefunden haben, und wäh- rend welchen dem Manne auch der Genuß von Bier und Spirituosen untersagt war, haben sehr befriedigende Resultate ergeben. Trotz anstrengen- der Marsche haben die Leute, wie die Berichte aus Bayern, Westphalen, Schlesien und anderwärts barthun, die Aufgabe ohne Schwierigkeiten und ohne von Kräften zu kommen, unter den angebeu-

LEE'S REPETIR GEWEHR MIT WECHSELBAREM MAGAZIN.

(THE LEE DETACHABLE MAGAZINE GUN PAT. 4.XI.1879 & 7.III.1882)

