

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

**Band:** 36=56 (1890)

**Heft:** 42

**Artikel:** Humbug im Waffenfache

**Autor:** Hebler

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-96599>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 25.11.2024

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

# Allgemeine Schweizerische Militärzeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

XXXVI. Jahrgang. Der Schweizerischen Militärzeitschrift LVI. Jahrgang.

Nr. 42.

Basel, 18. Oktober.

1890.

Erscheint wöchentlich. Preis per Semester franko durch die Schweiz Fr. 4. Bestellungen direkt an „Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel“. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.  
Verantwortlicher Redaktor: Oberstlieutenant von Elgger.

**Inhalt:** Humbug im Waffenfache. — Die schweizerische Infanterietaktik und das neue deutsche Exerzier-Reglement für die Infanterie. (Fortsetzung.) — L. Veillon: Prozentberechnungstabelle. — Eidgenossenschaft: Antwortschreiben an das glarnerische Initiativkomite für den Protest gegen Verlängerung der Dienstzeit. Strategische Bedeutung der Gotthardbefestigung. Entlassung der Bataillone 38 und 39. Piketstellung. Winkelriedstiftung. Bern: Rückkehr der Bataillone Nr. 38 und 39. Tessin: Einschreiten der Truppen. — Ausland: Deutschland: Eine Feldmanöver-Ueberraschung. Frankreich: Ueber die Infanteriefuehr. Das geringe Wachsen der Bevölkerung Frankreichs.

## Humbug im Waffenfache.

Es wird, wie ich glaube, nicht überflüssig sein, endlich einmal in einem Fachblatte auf gewisse Vorkommnisse aufmerksam zu machen, welche sich während der allmäligen Entwicklung der Kleinkaliberfrage schon zu wiederholten Malen in sehr unangenehmer und störender Weise bemerkbar gemacht haben. Die den vollständigen Ausbau der Kleinkaliberfrage betreffenden Arbeiten und Studien, die in dieser Richtung angestellten ernstesten Forschungen und die gelegentlichen Mittheilungen hierüber, in Zeitungen, Broschüren etc., wurden nämlich mehrmals seit einigen Jahren in sehr unangenehmer Weise unterbrochen und gestört, ja sogar in nicht zu unterschätzendem Grade geschädigt und diskreditirt durch eigentliche „Humbug-Artikel“, welche ganz dazu angethan waren, die Begriffe des Publikums und diejenigen aller ungebildeten oder nur halbgebildeten Fachleute vollständig in Verwirrung zu bringen und bei diesen, sowie bei allen Nichttechnikern die irrige Meinung aufkommen zu lassen, es sei nun mit allen bisherigen Errungenschaften, welche die Kleinkaliberfrage der ernstesten Forschung verdankt, nichts mehr, und es seien bereits Waffen erfunden, welche alles das weit hinter sich lassen. — Solche Zeitungsartikel sind z. B.:

„Le fusil à trajectoire rectiligne“ („France militaire“ vom 2. Juni 1886.) Der Verfasser dieses Artikels gibt vor, es sei ein Geschoss erfunden worden, dessen Flugbahn eine gerade Linie sei — das also keinen Bogen mehr beschreibe — und bei dessen Anwendung man folglich kein Visir mehr anzuwenden brauche.

„Le boulet rétrograde“ („Figaro“ vom 2. Oktober 1889). Der Herausgeber dieses Artikels behauptet, es sei gelungen ein Projektil zu konstruiren, welches, nachdem es den höchsten Punkt seiner Bahn überschritten, wieder eine rückkehrende Bewegung antrete, derart, dass z. B. feindliche Mannschaften, deren Beschiesung in gewöhnlicher Weise wegen einer Deckung unmöglich sei, von hinten beschossen werden können.

„Das Giffard-Gewehr“ („Wiener Tagblatt“ vom 10. November 1889, und auch in andern Zeitungen). Das Giffard-Gewehr ist nämlich eine Art Windbüchse, bei welcher aber nicht komprimirte Luft, sondern ein durch Druck flüssig gemachtes Gas das Treibmittel bildet, indem beim Schusse ein Theil desselben aus dem Behälter austritt und nun durch Rückkehr in den luftförmigen Zustand das Geschoss aus dem Laufe treibt.

Bei offiziellen Versuchen in Belgien hat sich jedoch herausgestellt, dass die Wirkung des Giffard-Gewehres noch weit unter derjenigen einer guten Windbüchse steht (Durchschlagskraft des Giffard-Gewehres, auf 10 Meter Distanz, kaum 1,5 Centimeter weiches Holz, was beim gewöhnlichen kleinkalibrigen Infanteriegeschoss etwa einer Anfangsgeschwindigkeit von 70 Metern entspricht), so dass es wohl als Salonwaffe oder als Spielzeug, aber nicht als Jagdgewehr, geschweige denn als Militärgewehr verwerthet werden kann.

Es ist wirklich bemühend zu sehen, wie das Publikum und alle diejenigen, welche keine gebildeten Techniker sind, durch solchen von Ignoranten oder Schwindlern herrührenden Humbug

irre geleitet werden, und wie dadurch die wirklichen Errungenschaften und Fortschritte zeitweise in den Hintergrund gedrängt und diskreditirt werden können. —

Auch über das „Wolfram-Geschoss“ sei mir noch gestattet, hier einige Bemerkungen zu machen. Ich setze dabei das über diesen Gegenstand handelnde Broschürchen von Oberst R. Wille als bekannt voraus. Der Erfinder des Wolfram-Geschosses, Herr Major Mieg, schlägt für ein Kaliber von 7,57 mm ein Kupfermantelgeschoss vor, Wolfram statt Hartblei enthaltend, von 33 mm Länge, zylindrischer Form, von 7,5 mm Durchmesser, abgerundeter Spitze und 19,3 gr Gewicht. — Der Durchmesser des zylindrischen Geschosstheils ist also gleich dem Durchmesser des normalen Laufes zwischen den Feldern, resp. eine Kleinigkeit geringer, damit das durchaus starre und sich durch die Pulvergase nicht im geringsten stauchende Geschoss auch aus den engsten Gewehrläufen (noch etwas enger als der normale Lauf) geschossen werden kann.

Fünf Millimeter vom hintern Ende des Geschosses befindet sich eine aus dem Kupfermantel herausgepresste Wulst von 0,8 mm Breite, in welche sich die Felder einschneiden; dieser Führungsring hat also ganz allein die Führung des Geschosses in den Zügen zu bewerkstelligen. Der Durchmesser dieser Wulst oder dieses Führungsrings beträgt 7,8 mm, ist also gleich dem Durchmesser des normalen Laufes in den Zügen.

Bei Verwendung des normalen Laufes mag ein solches Geschoss ganz gute Resultate liefern.

Schiesst man jedoch ein solches Projektil, das sich, wie schon bemerkt wurde, durch den Druck der Pulvergase nicht im geringsten staucht, aus einem (durch Putzen, Frischen, Schmirgeln) erweiterten Laufe, — mit welchem Fall man es meistens zu thun haben wird beim Massengebrauch der Gewehre — so ist klar, dass das Geschoss dann nicht mehr zwischen die Felder passen kann, sondern dass es im Laufe schlottern wird und dass es deshalb beim Verlassen des Laufes schwanken oder gar sich überschlagen muss. Dazu kommt auch noch, dass der Führungsring, der beim normalen Laufe einen hermetischen Abschluss bewirkt, indem er die Züge vollständig ausfüllt, jetzt, im erweiterten Laufe, dieselben nicht mehr auszufüllen vermag, und dass in Folge dessen kein Abschluss des Geschosses im Laufe mehr stattfindet und die Pulvergase zwischen den Laufwänden und dem Geschoss hindurchgehen. Dieser letztere Umstand für sich allein würde schon genügen, das Geschoss beim Verlassen der Mündung in's Schwanken oder gar zum Überschlagen zu bringen! — Dieser Uebelstand könnte zwar dadurch beseitigt werden, dass man dem Führungsring einen so grossen Durch-

messer geben würde, dass er auch bei dem auf die äusserste zulässige Toleranz erweiterten Laufe noch dessen Durchmesser in den Zügen hätte. Allerdings würde dann bei einer Führungswulst von solchem Durchmesser — deren praktische Herstellung übrigens äusserst schwierig wäre — die Pression des Geschosses im Laufe eine ganz enorme werden bei Benutzung normaler Läufe und die Anfangsgeschwindigkeit in Folge dessen weit heruntergehen, sowie der maximale Gasdruck sich bedeutend steigern. Aus diesen Gründen verbietet sich die Anwendung einer Führungswulst von so grossem Durchmesser schon ganz von selbst. — Der andere Uebelstand (Schlottern des Geschosses im erweiterten Laufe) ist hingegen absolut nicht zu vermeiden, weil das Geschoss durchaus, selbst zwischen die Felder des engsten Laufes (noch etwas enger als der normale) passen muss. — Würde man dennoch den Durchmesser des Geschosskörpers grösser machen, z. B. so gross, dass das Geschoss beim erweiterten Laufe zwischen die Felder passt, also in einem solchen erweiterten Laufe nicht schlottert, so müsste dann aber beim Eintritt in die Züge des normalen Laufes, da sich die Felder nicht in den unzusammendrückbaren Geschosskörper einzupressen vermögen, das Geschoss daher am Eintreten in den Lauf gehindert wird, unfehlbar eine Explosion entstehen, weil das zu dicke und durchaus starre Geschoss nicht in den für dasselbe zu engen Lauf eintreten könnte. Der Durchmesser des zylindrischen Geschosstheils darf deshalb unbedingt nicht grösser sein, als das Kaliber des allerengsten Laufes beträgt. — Wir sehen hieraus klar, dass es bei Verwendung des Wolfram-Geschosses im erweiterten Laufe unmöglich ist, das Schlottern im Laufe zu verhindern; das Geschoss muss daher unfehlbar beim Verlassen des Laufes schwanken oder sich sogar überschlagen, und die Verwendbarkeit eines solchen Projektils fällt daher selbstredend ganz ausser Betracht. Es würde ferner bei 7,5 mm Kaliber und 19,3 gr Geschossgewicht die Gesamtleistungsfähigkeit\*) oder, kurz gesagt, die Güte des betreffenden Gewehr- und Munitionssystems sehr bedeutend heruntersinken, da ja das richtige Geschossgewicht für das 7,5 mm Kaliber 13,1 gr beträgt. Ferner ist die Verwendung eines Kupfermantels wegen der grossen Uebelstände, die derselbe mit sich bringt, ganz ausgeschlossen. Der ungeheuer hohe Preis des Wolframs müsste übrigens die Verwendung solcher Geschosse so wie so unmöglich machen, selbst wenn dem

\*) Man lese darüber das Nöthige nach in meinem Werke: „Das kleinste Kaliber oder das zukünftige Infanteriegewehr.“ I. und II. Theil, von Seite 127 bis Seite 138. Zu haben in der Buchhandlung Müller (Orell Füssli & Cie.), Zürich.

Wolfram-Geschoss kein einziger Uebelstand anhaften würde.

Es ergibt sich somit, dass sich zwar das von Major Mieg vorgeschlagene Wolframgeschoss, aus normalem Lauf geschossen, zu Schiessversuchen hauptsächlich bezüglich Durchschlagskraft ganz gut eignet, — dass es jedoch zur praktischen Verwendung — d. h. wenn die grosse Mehrzahl der Gewehrläufe erweitert, viele derselben sogar bis zur äussersten erlaubten Grenze erweitert sind, — durchaus untauglich ist! —

Hoffen wir also, dass „Le fusil à trajectoire rectiligne,“ „Le boulet rétrograde,“ ferner „Das Giffard-Gewehr“ und „Das Wolfram-Geschoss“ endlich aufhören mögen in den Zeitungen herumzuspuken und das Urtheil des Publikums auf falsche Bahn zu lenken! —

Ich konnte nicht umhin, über diese vier groben Verirrungen in technischer Beziehung einige Bemerkungen zu machen, und schliesse nun diesen Aufsatz, indem ich noch kurz angebe, wie ein Gewehr- und Munitionssystem von höchster Leistungsfähigkeit beschaffen sein muss, um allen jetzigen Anforderungen vollkommen zu genügen.

Es ist dies hauptsächlich für diejenigen Staaten von Bedeutung, welche sich über ihre Neubewaffnung noch nicht entschieden haben und die gewiss bestrebt sein werden, eine Bewaffnung ersten Ranges zu erhalten, was bei den 6 oder 7 Staaten, die bereits eine Neubewaffnung besitzen, leider nicht der Fall ist.

Ein Gewehr- und Munitionssystem ersten Ranges muss folgendermassen beschaffen sein:

- 1) Kaliber 7,5 mm;
- 2) Vernickeltes Stahlmantelgeschoss von 13,0 bis 13,2 gr. Gewicht (Hebler-Geschoss);
- 3) Hebler'sches Zugsystem (4 Züge; zirka 24 cm Drall);
- 4) Schlanke randlose Patrone von ca. 11,4 mm Durchmesser, mit zwei Zündlöchern und ca. 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Kubikcentimeter Pulverraum (neuste Hebler-Patrone M. 90);
- 5) Rauchloses Pulver (Kornpulver);
- 6) Ganze Füllung der Hülse;
- 7) Repetirgewehr mit Zylinder- oder Kolbenverschluss und Packetladung (Gewicht 3,8 bis 4,0 kg);
- 8) Magazin für ca. 8 Patronen;
- 9) Kein vorspringender Kropf am Gewehr, der das Tragen desselben erschwert;
- 10) Drehverschluss (kein Gradzug);

11) Laufmantel oder irgend eine demselben Zweck dienende Einrichtung. (Jedoch nur dann anwendbar und von Vortheil, wenn sich der Lauf frei ausdehnen und frei schwingen, sowie auf seiner ganzen Länge gleichmässig und ungehindert abkühlen kann, so dass eine übermässige Erhitzung desselben sowie des Laufmantels nie

(Schulhofgewehr)

eintritt, und ein Anfassen des Gewehres auch nach längerem Schnellfeuer noch möglich ist).

12) Keine Magazinsperre mehr. (Dadurch vermeidet man eine — in Folge der raschen Füllbarkeit des Magazins jetzt ganz überflüssig gewordene — Verkomplizierung des Gewehres und der Bedienung desselben, erzielt zugleich eine Vereinfachung betreffend die Verpackungweise der Munition, weil nun ein Mitführen einzelner Patronen — in besonderer Verpackung — unnötig wird, da jetzt sämtliche Patronen in Patronenhaltern, zum bequemen und raschen Füllen des Magazins eingerichtet, untergebracht werden können. Hebler.

## Die schweizerische Infanterietaktik und das neue deutsche Exerzier-Reglement für die Infanterie.

(Fortsetzung.)

### I.

Der I. Theil des deutschen Reglements heisst: „Die Schule“ und beginnt mit A. Einzelausbildung. Herr Oberst Hungerbühler betitelt entsprechend der Bezeichnung unseres bisherigen Reglements den I. Abschnitt „Soldatenschule.“ Er macht mit den Gegenständen, welche dieser der Ausbildung des Einzelnen gewidmete Abschnitt behandelt, bekannt und bemerkt, dass er das Einschieben der Zugschule in dem deutschen Reglement als zweckmässig erachte.

Die Zugschule haben wir bisher auch gehabt, wenn der Name in unserem Reglement auch vergeblich gesucht würde. — Entsprechend einem methodischen Vorgang wird die Mannschaft in den Kreisen erst in Klassen (mit Abständen), dann im geschlossenen Glied und endlich auf zwei Gliedern (in der Sektion) eingeübt. Berücksichtigung des Schützendienstes bei der Aushildung des Einzelnen und des Zuges (wie im deutschen Infanterie-Reglement geschieht) ist gewiss zweckmässig.

In unserem Exerzierreglement von 1876 wird in der Soldatenschule Art. 2 Alinea 7 zwar die Ausbildung in zerstreuter Fechtart empfohlen, es soll nicht nur das rein Formelle, sondern auch die Benützung des Terrains geübt werden, die darauf bezüglichen Vorschriften werden aber erst im 6. Abschnitt der Kompagnieschule gebracht. Es ist nun unzweifelhaft, was in der Soldatenschule, d. h. schon beim ersten Unterricht gelernt werden soll, sollte im Reglement auch in diesem Theil behandelt werden.

Die Einübung des Einzelnen beim ersten Unterricht durch einen besondern Instruktor, wie sie in Deutschland vielleicht möglich ist und dem Herrn Verfasser wünschenswerth erscheint, ist