

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

**Band:** 33=53 (1887)

**Heft:** 8

**Artikel:** Mitteilungen über das Gewehr kleinsten Kalibers nach dem System des Professors Hebler

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-96267>

#### **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:** 14.01.2026

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

den; die sanitäre Bodenbeschaffenheit ist in erster Linie massgebend.

Die Drillmeister werden freilich wenig Freude an diesen Neuerungen haben. Wer aber das Wesen des Kriegsdienstes erkannt hat und wer auch nur seine drei Jahre in der Front gedient hat, der wird wissen, welchen hohen, kräfteersparenden Werth unter Umständen die Gesamtheit dieser an sich oft als Kleinigkeiten erscheinenden Neuerungen hat.

Es existirt bis jetzt keine Armee einer europäischen Grossmacht, welche es gewagt hat, sich in ihrer Felddienst-Ordnung so von den Formen zu befreien und die Schaffung des Wesentlichen so in die freier gemachte Hand der Führer zu legen, es ist vielleicht auch keine ihrer Elemente so sicher, dass sie es wagen dürfte. Das deutsche Heer dürfte mit diesem Wagniss einen nicht unwesentlichen Vorsprung gewonnen haben.

Auf diesem Gebiet hat man Formen aufgegeben, durch deren Einübung im Frieden kostbarste Zeit vergeudet wurde, an ihre Stelle hat man das Vertrauen in die innen gefestigte Disziplin der Truppe, in die gehobene Intelligenz der Mannschaft gesetzt. Auf dem Gebiet der Vorbildung zum Felddienst und der Disziplin, auf dem des formellen Exerzierens wird man, dies ist mit Sicherheit zu hoffen, auch bald folgen in der Ausscheidung zeitverguden-der Formen. So wird sich aus dem innern Dienstbetrieb der Armee heraus der Schritt vollziehen, der eine rationelle Ausbildung der Wehrkräfte erfordert, der Schritt einer Beseitigung veralteter überflüssiger Formen zu Gunsten der Schonung der Kräfte.

G.

### Mittheilungen über das Gewehr kleinsten Kalibers nach dem System des Professors Hebler.

In Nr. 1 dieses Jahrganges hat dieses Blatt eine Besprechung der Arbeit des Herrn Professors Hebler, betitelt: „Das kleinste Kaliber oder das zukünftige Infanteriegewehr“, gebracht. Diese rührte von einem als Autorität anerkannten Fachmanne her. Heute sind wir in der Lage, eine Mittheilung, welche wir von Herrn Professor Hebler schon vor längerer Zeit erhalten haben, die wir aber wegen Mangel an Raum zurücklegen mussten, folgen zu lassen. Derselbe schreibt:

„Es wird wahrscheinlich die Leser Ihres hochgeschätzten Blattes interessiren, wenn ich Ihnen mittheile, dass ich in der letzten Zeit volle 6 Wochen in Karlsruhe war, um die Schiessversuche, betreffend Auffindung des zum Komprimiren geeigneten Pulvers, endgültig abzuschliessen, und dass dies nun auch geschehen

ist. Es wurden dabei 3 spezifisch leichte und 7 spezifisch schwere Pulversorten der eingehendsten Prüfung unterworfen; — den Sieg hat eine spezifisch schwere Pulversorte von Rönsahl davongetragen. — Da mir aber noch andere Mittheilungen zu machen bleiben, so ist es mir heute nicht möglich, näher auf die Pulverfrage und ihre endlich erfolgte Lösung einzutreten.

Während meiner Anwesenheit in Karlsruhe ist es Herrn Lorenz gelungen, ein Verfahren zu erfinden, um das Pulver in der gewöhnlichen eintheiligen Patronenhülse zu komprimiren, während es mir gelückt ist, das Pressen des Pulvers in einer solchen Weise vorzunehmen, dass dadurch die innersten Schichten, welche die Wand des Zündkanals bilden, am dichtesten werden (radiales Komprimiren); dadurch wird der maximale Gasdruck bedeutend erniedrigt.

Da wir nun das Pulver direkt in der eintheiligen Hülse komprimiren, so wird natürlich keine zweitheilige Munition mehr angefertigt.

Durch das Komprimiren in der eintheiligen Hülse ist die ganze Sache bedeutend vereinfacht und erleichtert worden, — sowohl die Fabrikation der Hülse selbst, als auch das Komprimiren des Pulvers.

Die Hülse lässt sich sehr viele Male gebrauchen; sie enthält keinen Ring (Hohlzyliner), worin das Geschoss steckt, wie dies beim System Rubin der Fall ist.

Ueber den Komprimirapparat, sowie über die Art des Komprimirens, kann ich mich heute nicht weiter einlassen, da es mir an Zeit fehlt; es sei dabei aber noch erwähnt, dass Hr. Lorenz die Patente (auf die Art des Komprimirens in der eintheiligen Hülse) auf seinen Namen und seine Kosten nimmt, — mir hingegen einen Anteil am Gewinn gibt, weil es mir gelungen ist, das Komprimirverfahren so einzurichten, dass dadurch der maximale Gasdruck beträchtlich erniedrigt wird.

Wir sind ferner von der Verwendung der Patronenhülsen aus Stahl abgekommen, weil die Fabrikation solcher Hülsen viel zu schwierig ist, und verwenden nun wieder Messinghülsen — aber sog. hartgezogene Messinghülsen —; dieselben sind fast ebenso elastisch wie diejenigen aus Stahl.

Auch am Geschoss ist eine kleine Aenderung vorgenommen worden; sein Gewicht (14,6 gr.) ist dasselbe geblieben; seine Form hingegen wurde etwas verändert; statt nämlich dasselbe vollständig zylindrisch zu halten, wie bisher, besitzt es nun zuhinterst einen kurzen zylindrischen Theil von 5 mm. Länge und 7,72 mm. Durchmesser; dann einen kurzen Konus von 3 mm.

Länge; dann folgt ein langer schwach konischer (beinahe zylindrischer) Theil, und auf diesen die ovigale, vorn abgeflachte Geschosspitze.

Der vordere, beinahe zylindrische Theil des Geschosses passt nahezu zwischen die Felder des Laufes; es muss sich also jetzt nicht mehr fast die ganze Länge des Geschosses vollständig in die Züge des Laufes einpressen, sondern nur eine Länge von 5—8 mm., und der übrige (vordere) Geschosstheil nur theilweise; dadurch wird die Reibung etwas verringert; das Geschoss hat dabei, wie die Versuche gezeigt haben, — auch bei möglichst erweitertem Laufe — immer noch vollkommen genügende Führung, ist aber um einen Millimeter länger geworden (34 statt 33 mm.).

Die soeben beschriebene Geschosskonstruktion ermöglicht es zugleich, betreffend den innern Durchmesser des Laufes, größere Toleranzen gestatten zu können, als es bisher möglich war, indem man einfach den normalen innern Durchmesser des Laufes etwas kleiner nimmt, als es bis jetzt der Fall war.

Die Patronenhülse besteht, wie schon gesagt wurde, aus hartgezogenem Messing, ist 60 mm. lang, und hat überhaupt ganz genau dieselbe äussere Form und die nämlichen äussern Dimensionen wie die bisherige eintheilige Hülse; sie wiegt 13,9 gr., und ist so solid, dass sie wenigstens 40 bis 50 Mal gebraucht werden kann. Die Länge der Patrone beträgt 78 mm. Das Geschoss steckt 16 mm. tief in der Patronenhülse; es lässt sich von Hand blos 3—4 mm. tief in dieselbe einschieben; hierauf wird es bis zur Hülse gefettet und dann erst in dieselbe eingeschoben; so erhält man einen 11 mm. langen Fettabschluss, denn beim Einschieben des gefetteten Geschosses in die Hülse wird durch diese nur das überflüssige Fett abgeschabt; das übrige bleibt zwischen Geschoss und Hülse, und bildet einen 11 mm. langen, vollkommen luft- und wasserdichten Abschluss.

Das Zündhütchen wird, sobald es in die Hülse eingesetzt ist, lackirt (der Raum zwischen Zündhütchen und Zündglocke wird nämlich mit Lack ausgefüllt), so dass hinten an der Patrone ebenfalls ein luft- und wasserdichter Abschluss entsteht.

Bevor nun die Patronenhülse mit dem zum Komprimiren bestimmten Pulver gefüllt wird, lackirt man sie inwendig der ganzen Länge nach (also Pulverraum und Geschossraum), so dass nachher sowohl das Pulver, als auch die zwischen Geschoss und Hülse befindliche Fettung, nicht mit dem Metall der letztern in Berührung kommen kann.

So erhält man eine Kriegspatrone, in welcher sich der komprimierte Pulverkörper vollständig unverändert erhalten muss.

Die Gewichtsverhältnisse meiner nun definitiv festgestellten Patrone für komprimirtes Pulver sind folgende:

+ 13,9 gr. Patronenhülse mit Zündhütchen.  
+ 5,2 „ Ladung (komprimirt).  
+ 14,6 „ Geschoss.  
+ 0,1 „ Fettung.

+ 33,8 gr. Fertige Patrone.

Die Anfangsgeschwindigkeit beträgt 591 m. ( $v_{25} = 573$  m.).

Die Patronenhülse ist nach dem Schuss ebenso leicht zu entfernen, als wenn sie mit gekörntem Pulver gefüllt gewesen wäre, und dies hat seinen Grund darin, weil nun der maximale Gasdruck, infolge des radialen Komprimirens, bedeutend erniedrigt worden ist.

Ich hoffe, der endgültige Abschluss der Kleinkaliberfrage und die dabei mitgetheilten Einzelheiten werden die Leser der Militär-Zeitung interessiren; dies als Grund gegenwärtiger Mittheilung.

**Précis de la campagne de 1805 en Allemagne et en Italie.** Avec 10 croquis dans le texte. Bruxelles, Librairie C. Muquardt, Merzbach et Falk, éditeurs 1886. 8°. Pag. 267. Preis Fr. 4.

Vor uns liegt das erste Bändchen der jüngst erwähnten kriegsgeschichtlichen Bibliothek. Daselbe behandelt den berühmten Feldzug 1805, welcher als ein Vorbild für alle Zeiten betrachtet werden kann. Die Darstellung der Ereignisse ist kurz, klar und bestimmt, die Beurtheilungen kurz und scharf. — Wenn die weiteren Bändchen dem erst erschienenen gleichen, werden wir ein sehr werthvolles Werk erhalten.

Die Ausstattung ist elegant, Papier und Druck sind schön, der Einband in englischer Leinwand ist einfach aber hübsch. Der Preis kann für das Gebotene ein mässiger genannt werden.

Nach einer kurzen Einleitung, in welchem der Verfasser darauf hinweist, dass der Feldzug 1805 nach Ansicht Vieler der hervorragendste der als klassisch bezeichneten Kriege sei, geht er zu den Ursachen des Krieges, den Kräften und Hülfsmitteln der kriegsführenden Parteien, ihren Plänen und Absichten u. s. w. über. Dies bildet den I. Abschnitt.

Wir erfahren (S. 13) aus demselben u. A., dass nach Art. 3 des Allianzvertrages England sich verpflichtete, den Mächten, die sich am Krieg betheiligt, für je 100,000 Mann regulärer Truppen Fr. 31,250,000 als Subsidien auszubezahlen. Zum Beginn des Feldzuges sollte der Betrag einer dreimonatlichen Subsidie den Russen und einer fünfmonatlichen den Oesterreichern vorausbezahlt werden. Pitt erhielt ohne Schwierigkeiten vom Parlament die nöthigen