

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 1 (1926)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Moderne Gewehre und Geschosse  
**Autor:** Höhn, W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-707544>

### **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:** 13.03.2025

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

## Moderne Gewehre und Geschosse.

Eine illustrierte Entwicklungsskizze der Handfeuerwaffe von den Anfängen bis zum gegenwärtigen Ordonnanzgewehr gaben wir in Nr. 3 des «Schweizer Soldat». Die Red.

Die Schweiz hat um die Mitte des letzten Jahrhunderts auf dem Gebiete der Handfeuerwaffen bahnbrechend gewirkt. Unser Feldstutzen von 1851 und das Järgewehr von 1856 waren die ersten gezogenen Vorderlader, welche mit ihrem Kaliber auf 10,5 mm heruntergingen. Das Järgewehr wurde an Präzision von keinem andern Vorderlader übertroffen. Die Versuche von Ferdinand Vetterli brachten uns das Repetiergewehr, das 1869 als Ordonnanz beschlossen wurde. Vetterlis Konstruktion war das erste wirklich brauchbare Repetiersystem.

Dann aber verloren wir die Führung. Portugal ging als erster Staat mit dem Kaliber auf 8 mm herunter (ein Bleigeschoss mit einer Kupferfolie umwickelt). Wir folgten mit der Einführung eines kleinkalibrigen Repetiergewehres erst nach Frankreich und Deutschland. Wir nennen es heute das «alte Ordonnanzgewehr», es wurde 1889 eingeführt und erhielt 1896 eine Verbesserung am Verschluss (Warzen der Hülse nach vorn, statt wie zuerst hinten). Die Armee hätte wohl noch einige Jahre auf ein Gewehr, das denjenigen der Nachbarstaaten ebenbürtig war, warten müssen, wären wir nicht in einen kleinen diplomatischen Zwischenfall verwickelt gewesen. Denn es war schon damals ganz gleich wie heute, irgendwo muss eine Gefahr drohen, dann, aber nur dann, erhält die Armee, was sie notwendig braucht.

Das Gewehr 1889/96 war den Gewehren anderer Staaten in jeder Hinsicht zum mindestens ebenbürtig, in der Präzision aber allen überlegen. Das vorzügliche Geschoss war von Artillerieoberst Rubin konstruiert. Der Geradzugverschluss von Oberst Schmidt erlaubte hohe Feuergeschwindigkeit.

Als aber zuerst Frankreich und dann Deutschland Spitzgeschosse einführten, sahen auch wir uns gezwungen, nach einer neuen Patrone zu suchen. Dazu kam noch der Umstand, dass das alte Projektil, weil es kein Vollmantelgeschoss ist und deshalb grosse Verwundungen hervorruft, gegen die Beschlüsse der Haager Konferenz verstösst.

Die Versuche für ein neues Geschoss mit stärkerem Treibmittel führten zum Gewehr 1911, das heute noch unser Ordonnanzgewehr ist.

Besondere Berücksichtigung bei der Einführung fand immer das freiwillige Schiesswesen und damit die Präzision. Wir dürfen wohl behaupten, dass kein Staat seinen Soldaten ein solches vorzügliches Gewehr (und dazu noch nach Hause) gibt, wie es bei uns geschieht. Immerhin müssen wir heute an eine Neukonstruktion denken, denn sobald ein anderes Land ein neues Gewehr konstruiert, wird unser Gewehr ziemlich sicher überholt sein.

Die heutigen Infanteriegewehre der verschiedenen Armeen sind nicht sehr verschieden von einander.

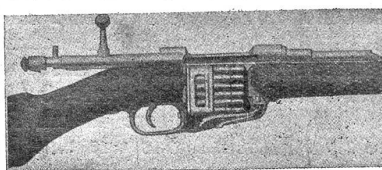


Fig. 1  
Italienisches Gewehr  
Modell 1891

Überall sind kleinkalibrige Repetiergewehre eingeführt, die während fast 30 Jahren, auch nach dem Weltkrieg, keine bedeutenden Aenderungen und Verbesserungen erfuhren.

Die Kaliber schwanken zwischen 6,5 (Italien, Fig 1, und Japan) und 8 mm. Die Verschlussysteme sind, ausser bei uns und beim österreichischen Mannlicher-Gewehr (das heute alle Staaten der ehemaligen Donaumonarchie haben), Drehzugverschlüsse, wie ihn Vetterli konstruiert hat und wie wir ihn am Mauser-Flobertgewehr finden. Alle Gewehre, ausser dem unsrigen,

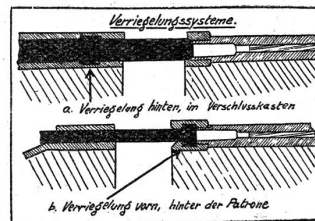


Fig. 2

haben die Verriegelung vorn im Lauf, hinter der Patrone (Fig. 2). Es ist zu hoffen, dass diese Konstruktion auch bei uns bei einem neuen Modell eingeführt wird. Dann werden wir mit unserer famosen Patrone noch viel bessere Präzision erzielen. Beim jetzigen Gewehr wird durch die Elastizität des Zylinders mit seiner Stützweite von zirka 10 cm die Genauigkeit des Schusses leicht beeinträchtigt.

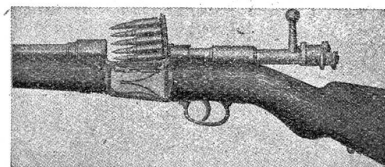


Fig. 3  
Deutsches Mauser-  
gewehr  
Modell 1898

Die Magazine sind, ausser beim französischen Gewehr, Kastenmagazine. Sie fassen fünf (Deutschland [Fig. 3 und 4], Oesterreich) bis sechs Patronen (Schweiz, Italien [Fig. 1]). Eine Ausnahme macht das

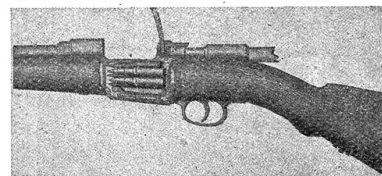


Fig. 4  
Deutsches Mauser-  
gewehr  
Modell 1898

englische Gewehr mit seinem grossen Magazin, das an unser «altes Gewehr» erinnert und 10 Patronen fasst (Fig. 5). Das französische Lebel-Gewehr hat ein Röhrenmagazin mit acht Patronen unter dem Lauf. Es erinnert damit an unser Vetterligewehr und ist konstruktiv veraltet (Fig. 6 und 7).

Während sich das Gewehr als ganzes im Zeitraum eines halben Jahrhunderts stark verbessert hat, ist die Zielvorrichtung immer noch die gleiche, wie zur

schnitten, die graphitert werden, um das gegenseitige Zerreiben zu verhindern und die Verbrennung zu regulieren.

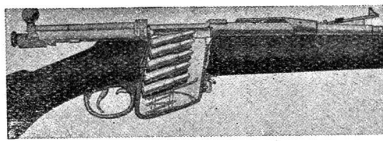


Fig. 5  
Englisches  
Lee-Enfield-Gewehr



Fig. 11  
Quadrantvisier des italienischen Gewehres

Zeit der ersten gezogenen Vorderlader. Hier werden auch wir für ein neues Infanteriegewehr eine Verbesserung anzustreben haben, sei es durch Zielfern-



Fig. 6  
Französisches  
Lebelgewehr  
Modell 1886

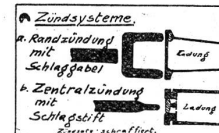


Fig. 12

Unsere Nachbarn und wir haben Spitzgeschosse, einzig Italien hat noch das Ogivalgeschoss (gleiche Form wie das Geschoss unserer alten Patrone) (Fig. 13). Die eigentlichen Spitz-

rohr, sei es durch Diopter (Fig. 8). Diopter, wie übrigens auch «Champignon» (pilzförmiger Ansatz zum Stehendschiessen) sind nicht amerikanische Er-

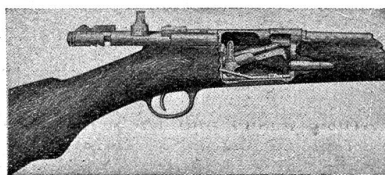


Fig. 7  
Französisches  
Lebelgewehr  
Modell 1886

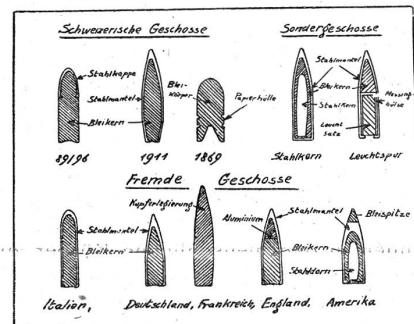


Fig. 13

findungen, wie man sehr oft hört, sondern alte schweizerische.

Während die ersten metallenen Patronenhülsen Randzündung hatten (auch beim Vetterligewehr), fin-

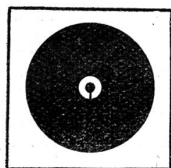


Fig. 8  
Diopter mit Kreiskorn  
Das Korn soll beim Zielen mit dem Scheibenschwarz zur Deckung gebracht werden

den wir heute überall Zentralzündung (Fig. 12). Das Vetterligewehr schoss noch mit Schwarzpulver, einer Mischung von Kohle, Schwefel und Salpeter. Heute

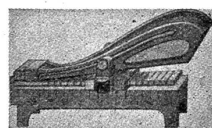


Fig. 9  
Leitkurvenvisier des  
deutschen Gewehres

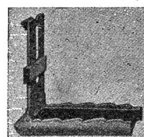


Fig. 10  
Treppen- u. Rahmenvisier des  
französischen Gewehres

werden überall rauchlose Treibmittel verwendet, sogenannte nitrose Pulver. Baumwolle (Watte) wird mit Nitroglyzerin getränkt, gepresst und in Scheibchen ge-

geschosse (z. B. Deutschland) gestatten Gewicht- und Materialersparnis, ergeben wegen ihrer kleinen Masse grosse Anfangsgeschwindigkeiten und deshalb auf die Distanzen bis 1000 m rasante Flugbahnen. Das Spindelgeschoss aber überwindet den Luftwiderstand noch leichter als das gewöhnliche Spitzgeschoss. Die Spindelgeschosse (Frankreich, Schweiz) verlaufen nach hinten konisch und erzeugen deshalb beim Durchdringen der Luft weniger Schwanzwirbel als die anderen Geschosse. Nun ist aber beim Ueberwinden des Luftwiderstandes die Kopfwelle von weit geringerer Bedeutung als die Schwanzwirbel mit ihrer Saugwirkung, die durch den hinter dem Geschoss entstehenden luftleeren Raum hervorgerufen wird.

Die Spindelgeschosse haben grösseres Gewicht als die Spitzgeschosse, deshalb kleinere Anfangsgeschwindigkeiten als diese. Durch ihre grössere Masse besitzen sie aber mehr Energie als die Spitzgeschosse und sind diesen über 1000 m überlegen. Die Deutschen verwenden deshalb zum Indirektschiessen mit Maschinengewehren (auf grosse Distanzen) das s. S.-Geschoss (schweres Spitzgeschoss), welches unserm Geschoss ähnlich sieht. Auch bei der Artillerie ist man zum Erzielen grösserer Schussweiten zum Spindelgeschoss übergegangen. So hatte das deutsche Geschoss, welches auf 120 km nach Paris abgefeuert wurde, Spindelform. Auch wir haben für unsere 12 cm Radgürtelkanone ein solches Projektil, das wie eine Ver-

grösserung des Infanteriegeschosses anzusehen ist. Damit konnte die Schussweite von zirka 9 auf 11 km vermehrt werden.

Schon vor dem Kriege kannte man die Infanteriesondergeschosse. Dazu gehört das Stahlkerngeschoss zum Durchschlagen von Panzerplatten (auf 1000 m noch zirka 4 mm, gewöhnliches Geschoss auf 400 m zirka 4 mm). Der Stahlkern ist in ein Bleihemd eingebettet, das dem Stahlmantel die nötige Elastizität gibt, die er braucht, um in die Züge des Laufes einzudringen. Ein anderes Sondergeschoss ist das Leuchtspurgeschoss, das nachts die Flugbahn bis zirka 600 m sichtbar macht. Es dient für Demonstrationsschiessen und den Maschinengewehren, um sich nachts einzuschliessen.

Die Wirkung des heutigen Infanteriegeschosses auf den menschlichen Körper ist, obgleich es kleiner und leichter als die Kugel des Vorderladers ist, eine viel grössere als die Wirkung der dickeren Bleikugel früherer Zeit. Wenn das Geschoss in feuchtes Gewebe eindringt, so teilt es seine grosse Geschwindigkeit den Wasserteilchen mit. Es entsteht der sogenannte hydrodynamische Druck, eine Art Explosion. Diese Sprengwirkung nimmt mit zunehmender Distanz und abnehmender Geschwindigkeit ab. Wenn wir sie aber kennen, dann werden wir über die Wahrheit dessen, was wir zu Beginn des Weltkrieges von der Verwendung von «Dum-Dum-Geschossen» gehört haben, gerechten Zweifel hegen.

Dum-Dum-Geschosse (der Name kommt von einer Stadt in Britisch Indien, wo sie zuerst hergestellt worden sind) sind solche, welche präpariert sind, um sich beim Eindringen in den menschlichen Körper zu deformieren. Ein solches Dum-Dum-Geschoss ist z. B. unser «altes Ordonnanzgeschoss», bei welchem das nackte Blei beim Auftreffen auf Knochen zerspritzt. Ein Dum-Dum-Geschoss ist das englische mit seiner Aluminiumspitze. Beim Auftreffen kommt das leichte Aluminium verhältnismässig leicht zur Ruhe, während das schwere Blei weiterdrängt und den Stahlmantel auseinanderreisst. Die Engländer brauchten diese Geschosse ursprünglich in den Kolonien, weil sich die stürmenden Kaffern, die von der Zivilisation noch wenig berührt und deshalb sehr widerstandsfähig waren, um die Verwundungen, die sie durch gewöhnliche Mantelgeschosse erhielten, kaum kümmerten.

Verblüffend ist die Schusswirkung im Wasser. Schiessen wir, — aber ich möchte vor dem Versuch dringend warnen (!) — in einen «Wasserkennel», so findet eine Explosion statt und der «Kennel» wird zerrissen, sogar dann, wenn er oben offen ist. Das Geschoss aber wird zerstört, sogar ein homogenes Geschoss aus Schmiedeeisen würde den Anprall nicht aushalten können. Der Techniker wird das leicht durch die Rechnung beweisen können.

Interessant und auf den ersten Blick unerklärlich erscheint uns die Geschosswirkung im Holz. Tannenholz z. B. wird auf 300 m zirka 40 cm, auf 600 m 60—70 cm und auf 1200 m zirka 40 cm durchschlagen. Diese Erscheinung erklärt sich dadurch, weil die Geschwindigkeit auf 300 m noch so gross ist, dass das Geschoss nicht nur eindringt, sondern durch die Wucht des Auftretens und durch die Reibung zerstört wird und Kraft und günstige Form verliert.

Korp. W. Höhn, Sch.-Kp. 1/5.

## Schweizerische Nationalspende.

In Neuenburg fand kürzlich die achte Jahresversammlung der Stiftung «Schweizerische Nationalspende für unsere Soldaten und ihre Familien» statt. Anwesend waren 60 Delegierte der Truppe und der Fürsorgewerke. Jahresbericht und Jahresrechnung pro 1925 wurden gutgeheissen, ebenso das Budget für das Jahr 1927, das bei einer Gesamtausgabe von 313 000 Franken eine Vermögensabnahme von 185 000 Fr. vorsieht. Durch vermehrte Propaganda sollen der Stiftung neue Geldmittel zufließen. Auf Antrag des Stiftungsrates beschloss die Versammlung, dem Bundesfeierkomitee das Gesuch einzureichen, es möchte in einem der nächsten Jahre die 1. August-Sammlung zugunsten der Stiftung durchführen.

Im Verlauf der Diskussion wurde aus der Mitte der Versammlung hervorgehoben, dass viele Soldaten und Offiziere nicht wissen, dass der bedürftige Wehrmann, respektive seine Angehörigen, während des Militärdienstes bei der Wohngemeinde Anspruch machen kann auf die gesetzliche Wehrmannsunterstützung (Notunterstützung), wie sie in Art. 22—26 der Militärorganisation vom Jahre 1907 festgelegt ist.

Nach den geschäftlichen Verhandlungen hielt Herr William Keller aus Genf, Vertreter des Schweizerischen Unteroffiziersverbandes, ein treffliches Referat über Soldatenfürsorge, unter spezieller Berücksichtigung der Verhältnisse in der Westschweiz. An Hand von typischen Beispielen aus der täglichen Arbeit führte er den Anwesenden vor Augen, welche segensreichen Dienste die Stiftung den Wehrmännern und ihren Angehörigen sowie der Armee leistet und wie wichtig es ist, dass diese Arbeit moralisch und finanziell vom Schweizervolk unterstützt und damit lebenskräftig erhalten wird.

## Ein deutscher Oberst über unsere Manöver.

In der militärischen Beilage zum «Schwäbischen Merkur» äussert der deutsche Oberst Immanuel seine Eindrücke von den schweizerischen Truppenübungen im Herbst 1926. Nachdem er einleitend die Organisation der schweiz. Armee als reines Milizheer ohne eine nennenswerte Zahl von Berufsoffizieren geschildert, stellt er einige Vergleiche zwischen den schweizerischen Truppenübungen und denjenigen anderer Staaten an. Die Leere des Schlachtfeldes, die Unsichtbarkeit der spinnwebartig dünnen, weit in die Tiefe gegliederten Schützenentwicklungen, die Meidung aller festen Formen, das völlig versteckte Auftreten der Artillerie, der Stellungskampf — das sind die Merkmale der Truppenübungen bei Franzosen und Engländern. Dazu kommen die Kampfpanzerwagen, die schweren Autobatterien und die riesigen Minenwerfer, sowie die Schwärme grösster Kampfflugzeuge. An ihre Stelle tritt, da deren Besitz die Entwaffnungsgeböte Deutschland verbietet, in Deutschland die gediegene höchst gründliche Einzelschulung des in langer, erprobter Dienstzeit berufsmässigen Soldaten unverkennbar hervor. Dann schreibt Oberst Immanuel über die schweizerischen Manöver:

Die Schweiz betrachtet ihre Stärke in der Wahrung der Neutralität. Fern von Pazifismus, ist Waffenpflicht dort Ehrensache. Sie baut aber zugleich auf den Ent-