

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

Band: 16=36 (1870)

Heft: 18

Artikel: Der Vetterli'sche Einzellader

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-94385>

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: 07.02.2026

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

Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militär-zeitschrift XXXVI. Jahrgang.

Basel.

XVI. Jahrgang. 1870.

Nr. 18.

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis pro Semester ist franks durch die Schweiz Fr. 3. 50.
Die Bestellungen werden direkt an die „Schweizerische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.
Verantwortliche Redaktion: Oberst Wieland und Hauptmann von Elgger.

Inhalt: Der Vetterli'sche Einzellader. — Ein Wehrgefecht für das konstitutionelle Dörfchen. — Burgeaub, über den Gebirgskrieg in Afrika. — v. Angell, Taktische Thematik. — Kreisschreiben des ebd. Militärdepartements. — Ausland: Dörfchen: Beabsichtigte Bildung einer Genie-Abteilung für den Eisenbahnbau im Kr. Frankreich: Bewaffnung der Kavallerie. Das Lager von Chalons. Italien: Kavallerie für die Gefallenen in der Schlacht von Solferino. England: † General Dowker. Die indische Feldartillerie. Neue Strafbestimmungen gegen Trunkenheit. Spanien: Das Heeresgesetz. — Verschiedenes: Ein Vortrag über Taktik. Generale der amerikanischen Südstaaten.

Der Vetterli'sche Einzellader.

(Hierzu eine Abbildung.)

Es sind in neuerer Zeit besonders die Versuche in Italien, welche die öffentliche Aufmerksamkeit auf die Vetterli'schen Gewehre gelenkt haben. Das von der Schweiz adoptierte Repetir-Gewehr ist hingänlich bekannt und auch in der Allg. Schw. Milit.-Ztg. ausführlich beschrieben worden. Weniger ist dies der Fall mit dem Einzellader, und wollen wir deshalb versuchen, denselben hier ausführlicher zu beschreiben, nach den uns vorliegenden Notizen aus kompetenter Feder.

Das Vetterli'sche Einzelladungs-Gewehr ist in seiner Beschaffenheit identisch mit dem Repetirgewehr desselben Erfinders; Verschluß und Schlagmechanismus sind sich gleich, somit auch die Ladebewegungen. Es ist dies besonders da von Vorteil, wo nur ein Theil der Truppen mit Repetirgewehren, der übrige mit Einzelladungsgewehren bewaffnet werden sollen, und zwar eines Theils für die Fabrikation und den Vorrath der Bestandtheile, anderntheils für die Instruktion, die für die Repetirgewehre nur eines Zusatzes bedarf.

In Bezug auf die Munition ist das Einzelladungsgewehr zu jeder Art Selbstzündungspatrone dienlich und eignet sich auch namentlich gut zur Verwendung von Patronen, deren Hülsen zu öfterem Gebrauche konstruiert sind. Das neueste Modell ist auf Centralzündung konstruiert, kann aber auch durch Anbringung eines Schlagstückes mit Schlaggabel zum Gebrauche von Randzündungspatronen verwendbar gemacht werden, was z. B. dem Privatschützen den Vorteil gewährt, Patronen mit Centralzündung, deren Füllung und Wiedergebrauch der Hülsen er selbst besorgen kann, zu verwenden, in deren Ermanglung aber auch Randzündungsmunition anwendbar ist.

Das Gewehr ist im Ganzen aus 44 Bestandtheilen zusammengesetzt und zwar: Lauf sammt Visir 7; Verschlusshülse mit Schieber, Deckel und Auswerffeder mit Schraube 5; Verschluß und Schlagmechanismus 8; Abzugsvorrichtung 5; Schaft 1; Garantur 17 und Bügstock 1.

Von diesen 44 Theilen sind indessen nur 35 zerlegbar, wenn überhaupt das ganze Gewehr zerlegt werden soll.

Der Lauf (aus Gußstahl und bronzirt) ist vorn mit Bayonettschaft (zugleich Korn), hinten am gekanteten Theile mit Visireinschub versehen; der gekantete Theil endet mit Gewinde, an welches die Verschlusshülse geschraubt ist.

Die Verschlusshülse (von Eisen) ist vorn mit Muttergewinde an den Lauf geschraubt, am hinteren Ende verstärkt und dasselbst unten mit Bügelschalen versehen; oben rechts seitwärts befindet sich die längliche, vorn und hinten ausgerundete Öffnung zum Einlegen der Patrone; innerlich hinten sind die 2 Widerlager und zwischen diesen die Durchlässe für die Sperrflügel der Muß; innerlich oben, der Mittellinie der Ladeöffnung entsprechend, ist die Muß für den Auszieher; unten der Durchlaß für den Kopf der Auswerffeder und quer durch die Hülse gehend der Schlitz für den Schieber oder Keil.

In der Schlußhülse horizontal beweglich ist der Verschluß und Schlagmechanismus. Der Verschlusshylinder (Stahl) bildet gleichsam zwei Theile, abgegrenzt im Mittel durch eine ringförmige Verstärkung, deren hintere Fläche spiralförmig ist; der vordere Theil hat oben eine Nuth für den Auszieher, der mittelst einem quer durchgehenden Stift befestigt ist und dem Cylinder gleichzeitig als Leitung dient. Dieser Diametral gegenüber befindet sich eine zweite Nuth, die über den im Hülsenkaliber hervorragenden Kopf der Auswerffeder gleitet, welch' letztere in der Verschlusshülse eingelassen ist.

Der hintere, etwas schwächeren Theil des Verschluszcylinders hat in vertikaler Richtung einen Einschnitt zur Führung der Schlagstiftflügel, und endet mit Gewinde zum Anschrauben der Mutter. An diesen hinteren Theil geschoben und an die ringsförmige Verstärkung anlehend, ist die Nutz (Stahl) mit daran befestigtem Nutzhebel oder Griff (Eisen, eingesetzt).

Die Nutz ist an ihrer vorderen Fläche, der hinteren Fläche des Cylinderringes entsprechend, spiralförmig, an ihrem vorderen Theile bildet sie 2 Sperrflügel (Nasen), ist innerlich mit einem Einschnitt zum Eintritt des hinteren Theiles des Ausziehers, der als Sperrflügel dient, versehen, und an ihrer hinteren Fläche sind 2 schraubengangförmige von 0 bis 10 MM. Tiefe zunehmenden Einschnitte (schiefe Ebenen).

Im Centrum des Cylinders befindet sich die etwas konische Bohrung für den Schlagstift.

Am Schlagstift (Stahl) unterscheidet man vorn den eigentlich konischen Stift, hinter diesem die zwei Flügel, von denen der untere mit Nutz- und Spannrasp versehen ist, und den hinteren cylindrischen Theil.

An die hintere Fläche des Schlagflügel lehnt sich die Schlagfeder (Spiralfeder) in losem Zustande bei 6 Windungen und $2\frac{1}{3}$ MM. Drahtstärke 32 MM. lang an; diese umgibt den hinteren Theil des Verschluszcylinders, ist von einem, sie vor äußeren Einwirkungen schützenden Gehäuse (Eisen, eingesetzt) umgeben, und endlich die sämtlichen, an den Verschluszcylinder geschobenen Theile von einer an denselben geschraubten Mutter (Eisen, eingesetzt) befestigt, welch' letztere mit einem Kanalirten Rande versehen ist und von bloßer Hand an- und abgeschraubt werden kann.

Der quer durch die Verschlusshülse gehende Schieber oder Keil, welcher, von einem Schraubchen gehalten, nicht gänzlich herauszuschieben ist, regulirt die Schlussbewegung des Verschluszcylinders.

Die Bestandtheile der Abzugsvorrichtung, bestehend aus Abzug und Stange, gelenkartig mit einander verbunden, Stangenfeder mit Schraube, sind sämtlich am Abzugsbügelblatt befestigt.

Der Schaft, aus einem Stück Nussbaumholz vereinigt die verschiedenen Gewehrtheile zu einem Ganzen vermittelst der Garnitur.

Lauf und Verschlusshülse sind am Schafte befestigt durch Oberband, Unterband und Baskülenhaken, welch' letztere in die Basküle eingehakt und überdies mit der Bügelschraube verbunden ist.

Der Zweck der übrigen Garniturtheile ist der gewöhnliche.

Den eigentlichen Verschluss bildet der Schluszcylinder mit der ihn umgebenden Nutz, deren Sperrflügel in geschlossenem Zustande vor den Widerlagern in der Verschlusshülse stehen, während das Patronenlager durch den 2 MM. in dasselbe eintretenden Verschluszcylinder abgeschlossen ist.

Zwei durch die Verschlusshülse gehende und in das Randgelenk des Patronenlagers mündende kleine Kanäle haben die Bestimmung, etwa durch Platzen einer Patronenhülse nach rückwärts entweichende Gase nach

oben abzuleiten. Die spiralförmigen Flächen an Nutz und Cylinderverstärkung machen eine vorzeitige Zündung unmöglich, indem dadurch das letzte Vorbrängen des Verschluszcylinders erst durch Abwärtsbewegung des Nutzhebels ergänzt wird.

Die Funktion des Systems ist folgende: Dem Aufwärtsdrehen des Hebels oder Griffs folgt die mit ihm verbundene Nutz. Durch diese Bewegung werden die Schlagstiftflügel aus der Tiefe der schiefen Ebene der Nutz gehoben, die Schlagfeder zurückgebrängt, gespannt, durch Eintreten der Sperrfeder (hinterer Theil des Ausziehers) in den hiezu bestimmten Einschnitt der Nutz des Schlagmechanismus in Spannung gehalten. Durch dieses Eintreten der Sperrfeder sowohl, als auch durch Anstehen der Verstärkung des Hebelringes an der Basküle wird weiteres Aufdrehen (Ueberdrehen) verhindert.

Die Sperrflügel der Nutz haben hierdurch die Widerlager verlassen und stehen vor dem Durchlassen, daher der Verschluszcylinder so weit zurückgezogen werden kann, bis der vordere Ansatz des Ausziehers am Querschieber oder Keil ansteht.

Dieser Rückbewegung des Verschluszcylinders folgt auch die ausgefeuerte Patronenhülse, welche durch den beim Schießen über den Patronenwulst getretenen Auszieherhaken erfaßt, zurückgezogen, und von dem das Hülzenkaliber überragenden Kopf der Auswerffeder aufgeschnellt und ausgeworfen wird.

Es kann aber auch durch beliebiges und langes Deffnen die Hülse, anstatt ausgeworfen, zum Wiedergebrauch leicht erfaßt werden.

Nach eingelegter Patrone wird der Verschluszcylinder vorgeschoben, der Hebel abwärts gedreht, wodurch die Sperrflügel der Nutz vor die Widerlager treten, der Verschluß gesichert wird, während die Schlagstiftflügel vor der größten Tiefe der schiefen Ebenen der Nutz stehen und das ungehinderte Vorschlagen der Feder gestatten. Der hintere Theil des Ausziehers (Sperrfeder) verläßt durch dieses Abwärtsdrehen des Hebels den Einschnitt der Nutz und überträgt seine bisherige Funktion der vertikal vorstehenden Stange, die in die Rast des unteren Schlagstiftflügels eintritt und dadurch die Schlagfeder gespannt erhält, bis durch Druck an den Abzug die mit diesem durch Gelenk verbundene Stange sich steckt, die Schlagfeder anspannt, der Schlagstift befußt Bündung vorgeschossen wird. Der zur Schraubenmutter heraustretende hintere Theil des Schlagstiftes markirt den gespannten Zustand des Schlagmechanismus, der auch in Ruhe zu sehen ist, ohne daß die Patrone vom Schlagstift berührt wird.

Da das Hülzenkaliber mit demjenigen des Patronenrandgesetzes verglichen ist, so braucht die Patrone nicht ins Patronenlager vorgeschoben zu werden, sondern es genügt das bloße Einlegen derselben in die Deffnung, wodurch die Feuergeschwindigkeit wesentlich gewinnt.

Bis zur Schußbereitschaft sind 3 Bewegungen auszuführen:

1. Deffnen,
2. Einlegen der Patrone,
3. Schießen.

Die Feuergeschwindigkeit betreffend, haben nicht ausgesuchte Schützen im Zeitraume von 1 Minute 12 Schuß mit 11—12 Mannstreffern auf 300 Schritte und bei feldmässiger Ausrüstung erzielt. Selbstverständlich könnten noch grössere Zahlen erreicht werden, wenn es sich bloß um zweckloses Schnellschießen handeln, oder wie dies vorkommt, eine Anwendung künstlicher, aber im Felde nicht anwendbarer Mittel gestattet würde, wobei 15—20 Schuß per Minute zu erwarten wären. Wir haben es indessen bloß mit militärischem feldmässigem Schnellschießen, mit Schnelltreffern zu thun und keine besondere Gewandtheit vorauszusezen.

Die Drosselung zum Einlegen der Patronen kann mittelst einer drehbaren Deckhülse geschlossen werden, wodurch das Gewehr vor allen äusseren Einwirkungen vollständig geschützt ist.

Der Verschluß und Schlagmechanismus dieses Gewehres ist von sehr großer Einfachheit, sowohl in seiner Gesamtkonstruktion, als für das Zerlegen der einzelnen Theile. Der Verschluß ist sicher und dauerhaft, das Gewehr von angenehmer Handhabung in allen vorkommenden Positionen, selbst liegend, durch seine wenigen und starken Einzeltheile einer Abnutzung wenig unterworfen, und könnte auch zu einem billigen Preise (im Grossen Fr. 55—60 per Stück) angefertigt werden.

Das Zerlegen ist äusserst einfach und leicht, und zur Wegnahme des Verschlusshülsens ist nur der Querschieber vorzuschieben; die Wegnahme des Laufes erfordert nur das Aufschrauben der vorderen Bügelblattschraube und Wegnahme der zwei Bänder.

Soll noch der Verschluß und Schlagmechanismus zerlegt werden, so hat man allein die Mutter abzuschrauben, was von bloßer Hand, ohne weitere Hilfsmittel geschehen kann und worauf sämmtliche Theile weggenommen werden können.

Das Zerlegen des völlig montirten Gewehrs und zwar: Wegnahme des Bügels, Loschrauben und Abnehmen der Bänder, Ausschrauben der Bügelschraube, Vorschieben des Keils, Herausnehmen des Verschlusses, Ausheben des Laufes und Zerlegen der sämmtlichen Einzeltheile des Verschlusses und Schlagmechanismus, kann bei einiger Uebung in nur einer Minute bewerkstelligt werden. Das Zusammensezzen im gleichen Zeitraume. Es bedarf hierzu nur eines einfachen Schraubenziehers oder in dessen Ermangelung einer abgebrochenen Messerspitze.

Die Maß- und Gewichtsverhältnisse des Gewehres sind folgende:

Lauf, Länge ohne Gewinde	770	MM.
" " mit "	792	"
" Kaliber, normal	10.5	"
" Büge 4, Windung 1 auf	660	"
" Bisirlinie, lang	720	"
" Durchmesser unter dem Bisir	15.6	"
" Kornhöhe über der Bohrungsmitte	16.5	"
Länge des Gewehrs ohne Bajonett	1270	"
Gewicht des Gewehrs ohne Bajonett	4125	Gramme
" der Pulverladung	3.75	"
" des Projektils	20.4	"
" der fertigen Patrone	30.5	"

Länge der fertigen Patrone 63 MM.

" der kupfernen Patronenhülse 46 "

Die Beilage gibt die Abbildung eines Betterli-Ginzeladens für Munition mit Randzündung.

Fig. I. Gewehr in geschlossenem Zustande, Schlagmechanismus entspannt, Patronenentladekub gedeckt.

Fig. II. Gewehr zum Laden geöffnet, Schlagmechanismus gespannt, das Gehäuse zu besserer Ansicht abgenommen.

Fig. III. Abzugbügel samt Abzugvorrichtung.

Details des Verschluß- und Schlagmechanismus:

- | | | |
|----------------------|---|--------------------|
| A. Verschlusshülsens | { | sämmtliche Theile. |
| B. Auszieher | | |
| C. Röhr mit Hebel | | |
| D. Schlaggabel | | |
| E. Schlagstift | | |
| F. Schlagfeder | | |

G. Gehäuse

Cn.

Ein Wehrgezetz für das konstitutionelle Oestreich,

sowie Vorschläge zur Reorganisation des Heeres.

Den Reichsvertretern und der Armee gewidmet.

Wien, 1868. Verlag von Tondler und Comp.

(Julius Großer.)

In der Zeit, wo das neue östreichische Wehrgezetz noch in Schweben war, hat ein gebildeter, vorurtheilsfreier Offizier, der mit scharfem Blick die Gebrechen seines vaterländischen Heeres erkennt, und als wahrer Patriot, dieselben nicht zu bemängeln, sondern ihnen abzuhelfen sucht, die vorliegende Schrift erscheinen lassen. Es ist leicht möglich, daß der Herr Verfasser sich durch die Veröffentlichung seiner Arbeit bei den heutigen Machthabern nicht besonders empfohlen, doch hat sich derselbe dadurch ein wirkliches Verdienst für die östreichische Armee erworben. Viele gute Gedanken sind in der Arbeit enthalten, wenn auch der Herr Verfasser nach unserer Ansicht das östreichische Heerwesen etwas zu sehr nach preussischem Muster gestalten möchte.

Da die zur Beendigung der Arbeit bemessene Zeit kurz und es von Wichtigkeit war, daß dieselbe, bevor die Reichsvertretung über den ihr vorgelegten Entwurf des Wehrgezeses entschieden habe, erscheine, so ist die Abhandlung länger geworden, und es kommen Wiederholungen vor, welche leicht bei einer mehrmaligen Umarbeitung hätten vermieden werden können.

Der Mangel eines Inhaltsverzeichnisses, welches die Behandlung des Gegenstandes schnell übersichtlich darstellt, haben wir sehr vermisst.

Bei dem Umfang des behandelten Gegenstandes können wir der Abhandlung nicht Schritt für Schritt folgen, doch kann die geistreiche, mit scharfer Feder geschriebene Abhandlung allen, welche sich für den Gegenstand interessiren, empfohlen werden.

Um ein gutes Wehrgezetz zu entwerfen, sind militärische und staatsmännische Talente und Kenntnisse nothwendig. Diese sind niemals Eigenthum der Menge, sondern bloß einzelner Persönlichkeit des Heeres. Wir hellen daher die Ansicht, welche der Herr Verfasser in dem Vorwort ausspricht, nicht,

N° 19. 1870.

