

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

Band: 43=63 (1897)

Heft: 25

Artikel: Automatische Handfeuerwaffen : Ein kurzer Überblick

Autor: Günther, Reinhold

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-97194>

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: 13.01.2026

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

Allgemeine Schweizerische Militärzeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

XLIII. Jahrgang. Der Schweizerischen Militärzeitschrift LXIII. Jahrgang.

Nr. 25.

Basel, 19. Juni.

1897.

Erscheint wöchentlich. Preis per Semester franko durch die Schweiz Fr. 4. Bestellungen direkt an „Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel“. Im Auslande nehmen alle Postbureaux und Buchhandlungen Bestellungen an.

Verantwortlicher Redaktor: Oberst von Elgger.

Inhalt: Automatische Handfeuerwaffen. — Petermann: Anleitung zur Behandlung, Reinigung und Ausbesserung der Feldflaschen und Kochgeschirre aus Aluminium. — Bericht des eidg. Militärdepartements über seine Geschäftsführung im Jahre 1896. (Fortsetzung.) — Eidgenossenschaft: Unentgeltliche Abgabe von Karten an Unteroffiziere. Neuordnung der Landwehr-Infanterie. — Ausland: Deutschland: Hamburg: Eine Dynamitexplosion. Preussen: Des Königs Grenadiere. Bayern: Truppenübungsplatz Lechfeld. Generalstabsreise. — Briefkasten.

Automatische Handfeuerwaffen.

Ein kurzer Überblick.

Geschichtliches. Eine umfangreiche Geschichte besitzen die automatischen Handfeuerwaffen noch nicht. Kaum acht Jahre sind verflossen, dass der in England lebende nordamerikanische Techniker Hiram Stevens Maxim mit dem nach ihm benannten Maschinengewehr hervortrat. „Er war der Erste, welcher den ebenso geistreichen und kühnen, wie fruchtbaren Gedanken ausführte, die Pulvergase nach Art des Wasserdampfes in der Dampfmaschine zum Betriebe des Schloss- und Verschlussmechanismus zu benutzen.“ Seit 1892 erschienen aber eine ganze Anzahl von Konstrukteuren, welche die Idee von Maxim modifizierten und auf die Erstellung von halbautomatisch, oder ganz automatisch wirkenden Handfeuerwaffen anwendeten. Es liegen zur Zeit — Ende 1896 — bereits Gewehre, Karabiner und Pistolen, selbstverständlich sämtlich Mehrlader, mit den entsprechenden Verschlüssen vor. Eine gute Anzahl Staaten, so besonders Deutschland, Frankreich, Österreich-Ungarn, Italien, Belgien, die Schweiz und die nordamerikanische Union prüfen seit längerer Zeit die ihnen eingereichten Muster von automatischen Handfeuerwaffen. Es sind das vorzugsweise Repetier-Pistolen, welche in Zukunft die Revolver zu ersetzen hätten. Die Zahl der verschiedenen Konstruktionen ist übrigens in einer auffällig raschen Zunahme begriffen, ein Beweis, dass damit die Waffentechnik in eine neue Periode der Entwicklung trat.

Allgemeines. Die automatischen Feuerwaffen — auch wohl „Selbstspanner“ genannt —

sind selbstthätige Mehrlader, welche den im Laufe nach rückwärts wirkenden Gasdruck verwenden, um ohne Zuthun des Schützen augenblicklich wieder feuerbereit zu sein. Der Gasdruck öffnet demnach den Verschluss, wobei zugleich das Auswerfen der leeren Hülse erfolgt; die Schlagfeder spannt sich, eine neue Patrone tritt aus dem Magazin und sobald der Lauf wieder (selbstthätig) nach rückwärts verschlossen worden, ist die Waffe von neuem schussbereit. Der Schütze hat also nur noch nötig zu zielen, abzudrücken bzw. das durch wiederholte Feuerabgabe schliesslich entleerte Magazin neu zu füllen. Von vorne herein sei jedoch bemerkt, dass die automatischen Handfeuerwaffen ein so langsames Schiessen gestatten, wie es im Belieben der sie Benutzenden steht. Es mag das hier ausdrücklich gesagt werden, weil vielfach der vollständig unbegründete Glaube vorherrscht, dass die Selbstspanner ihre Schüsse nach einmaliger Berührung der Abzugszunge in „rasendem Tempo“ abgeben und zwar so lange, wie nur Patronen im Magazine bzw. im Laufe sich befinden.

Der hauptsächlichste Vorteil der automatischen Handfeuerwaffen besteht darin, dass sie dem Schützen gestatten, seine ganze Aufmerksamkeit dem richtigen Zielen zuzuwenden. Da sie dem Manne diejenige mechanische Arbeit (Ladegriffe) abnehmen, welche er unter dem moralischen Eindrucke des Gefechtes am ehesten falsch leistet und die ihn körperlich am meisten anstrengen, so entlasten sie den Soldaten in dieser Beziehung weit mehr als das auch der beste jetzt in den verschiedenen Heeren eingeführte Mehrlader zu thun imstande ist.

Im weiteren wird der Schütze beim Gebrauche eines Selbstspanners nicht mehr durch den Rück-

stoss belästigt, der bei einem längere Zeit (über 40 Sekunden) andauernden Magazinfeuer in unangenehmer Weise sich fühlbar macht. Dieser Vorteil liegt in der Konstruktion der neuen Waffen begründet, welche ja gerade den nach rückwärts wirkenden Teil der Treibmittelkraft für die automatische Thätigkeit ausnützt. Die Rückstossarbeit wird dadurch teils verbraucht, teils ihrer heftigen Reaktion gegen die Schulter des Schützen entäussert.

Bei einigen der aktuellen Mehrlader kann es durch die Unachtsamkeit des Mannes geschehen, dass sich eine der aus dem Magazin geförderten Patronen gegen die andere, nur halb in das (Patronen-)Lager geschobene sperrt. Klemmungen und selbst Explosionen sind Folgen eines derartigen „Doppeltladens“. Letzteres verunmöglichen jedoch die Selbstspanner durchaus.

Die Vorwürfe, die man dem Selbstspanner machen kann und machen wird, sobald er ernstlich in der Form eines kriegsbrauchbaren Infanteriegewehrs auf den Plan tritt, dürften sich wohl auf das bekannte Wort: „Munitionsverschwender“ beschränken. Da mag einzig auf die Thatsache verwiesen werden (Oberst Spohr: Beiheft 10 zum „Mil.-Wochenblatt“ 1881), dass der Verbrauch an Munition „im grossen und ganzen durch die neuen, weit und sicher schiessenden Gewehre und schnellfeuernden Hinterlader nicht gesteigert, sondern herabgemindert worden ist.“ Übrigens wurden auch die ehrwürdigen Rollgewehre mit Kapselzündung von Anhängern der Steinschlossflinte, das Zündnadelgewehr von den Schwärmern für den Vorderlader und die Vetterliwaffe von den Aposteln der einfachen Hinterlader mit dem Anathema belegt: sie verführten zweifellos zur Munitionsverschwendung. Aber ebenso sicher ist es, dass die automatisch arbeitenden Mehrlader unsere heutigen Repeater verdrängen werden, sobald sie allen Anforderungen genügen können, welche man an Kriegshandfeuerwaffen stellen muss.

Allgemeines über die verschiedenen Konstruktionen. Es liegen bisher vier grundsätzlich von einander zu unterscheidende Arten von Selbstspannern vor; sie können wiederum in solche eingeteilt werden, welche entweder einen festen, oder aber einen beweglichen Lauf besitzen.

Liegt der Lauf fest im Schaft (Gestell), so trennt sich naturgemäss der Verschluss von ihm, sobald die Wirkung des Gasdruckes anhebt. Der Verschluss geht nun entweder direkt geradlinig zurück, oder er macht vorher, um sich zu entriegeln, eine drehende Bewegung.

System I kennzeichnet sich demnach durch den festen Lauf und seinen beweglichen ver-

riegelten oder einfachen (unverriegelten) Verschluss.

Hierher gehören z. B. die Mannlicher-Gewehre (D. R. P. Nr. 76,990 vom 3. September 1894 und Nr. 78,615 vom 19. Dez. 1894) und die Bergmann-Pistole M. 92 und in endgiltig festgestellter Form M. 94. Erstere haben einen verriegelten, letztere einen einfachen Verschluss. Auch die „selbstthätige Feuerwaffe mit festem Lauf und durch den Gasdruck zurückgeworfenen Schlagstift“ des eidg. Geniemajors Raschein (Waffenkontroleur der VIII. Division) gehört in die Kategorie der verriegelten Verschlüsse.

Die beweglichen Läufe verschieben sich entweder nach rückwärts oder aber nach vorwärts. So kennzeichnen sich also System II und III auch als Feuerwaffen mit beweglichem (Laufe wie) Verschlüsse und mit beweglichem Laufe neben einem einer festen Stossplatte entsprechenden unbeweglichen Verschlüsse.

Zu II gehören u. a. die Pistolen von H. Borchardt (D. R. P. Nr. 75,837 v. 25 Juni 1894), des k. u. k. Majors Konrad Kromar, welche jedoch die Ernstprobe nicht bestanden hat, sowie der 1887 bereits patentierte „Halbautomat“ von H. S. Maxim. Ein anderer Halbautomat von A. W. Schwarzlose ist derartig ausgeführt, dass jeweilen erst entsichert werden muss, ehe man feuern kann. Das Magazin ist bei dieser Faustwaffe im Kolben untergebracht.

Zu III zählen sich drei verschiedene Konstruktionen des Direktors der Waffenfabrik in Steyr, Ritters Ferdinand von Mannlicher. Eine davon ist als Halbautomat-Pistole M. 93, die andere als Halbautomat-Pistole M. 94, die dritte als Selbstspanner-Gewehr bezeichnet worden.

Eine vierte Art stellen jene Selbstspanner dar, die einen seitlich angebohrten festen Lauf besitzen, System IV. In der Nähe der Laufmündung befindet sich eine in der Richtung des Halbmessers gebohrte Öffnung, welche in eine längs und unter dem Laufe angeordnete Röhre mündet. In diesem Rohre bewegt der Gasdruck einen Kolben nach rückwärts, der, mit dem Verschlusse verbunden, diesen öffnet. Nachdem die leere Hülse ausgeworfen ward, die Schlagfeder in Spannrast getreten und eine neue Patrone aus dem Magazin gehoben worden ist, schliesst sich der Verschluss infolge des Gegendruckes einer Feder. Beim Vorgehen schiebt der Verschlusskopf die Patrone in ihr Lager.

Konstruktionen dieser Art liegen vor von dem österreichischen Freiherrn von Odkoleck, den Gebrüdern Clair in St. Etienne, Th. Unge

in Stockholm, dem italienischen Hauptmann A. Cei und der Waffenfabrik Colt in Hartford, Conn., U. S. A.

Besondere Mitteilungen über einzelne Selbstspanner. Es würde zu weit führen hier alle bisher aufgetretenen Konstruktionen automatischer Feuerwaffen — man zählt jetzt, Ende 1896, deren mindestens schon fünf- unddreissig verschiedene Muster — zu beschreiben. Es dürfte auch vollkommen genügen, wenn über je einen Vertreter der verschiedenen Systeme einige kurze Angaben gemacht werden. Dabei mag es gestattet sein, jede kritische Erörterung zu unterlassen. Dies kann mit Fug und Recht erst dann geschehen, wenn die Ergebnisse grösserer, von Staatswegen angeordneter Versuche vorliegen. *)

Zu I a. Die Raschein'sche selbstthätige Feuerwaffe findet sich genügend beschrieben auf Seite 397 der „Schweizerischen Monatschrift für Offiziere aller Waffen“ (Heft 10, Oktober 1896). Vom Mechanismus heisst es dort: „Das rückwärtige Ende des Schlagstiftes, welcher samt dem Zündhütchen durch den beim Schuss entstehenden und auf letzteres einwirkenden Gasrückstoss zurückgetrieben wird, steht mit einem axial beweglichen, zur Ladung der Waffe bestimmten Gleitstück, in der Folge Ladeorgan genannt, in Kontaktverbindung. Der durch den Gasrückstoss zurückgetriebene Schlagstift nimmt daher das Ladeorgan mit, welches am Ende seines Rücklaufes in einen federnden Sperrarm einschnappt und von demselben gehalten wird. Durch den Rücklauf des Ladeorganes werden nach entgegengesetzten Seiten wirksame Spiralfedern gespannt, von denen die einen die Tendenz haben, den Verschlusscylinder zurück und die andern, das Ladeorgan vorwärts zu treiben. Durch Freigabe des Abzuges bzw. nach Aufhören des Gasdruckes auf den Schlagstift werden die einen Federn frei, so dass sie den mittelst Hebels und Leitkurve entriegelten Verschlusscylinder zurückschnellen können. Beim Rücklauf des Verschlusscylinders findet durch ihn selbst oder durch ein mit ihm in Verbindung stehendes Gleitstück die Auslösung des Ladeorganes statt, welches nun, von seinen Federn vorwärts getrieben, den Verschlusscylinder, vor welchen ein frische Patrone aus dem Magazin gelangt ist, vorwärts schiebt, worauf die Waffe wieder schussbereit ist.“

Das 8 mm-Kaliber (Gewehr) erreicht bei einem Geschossgewicht von 13,7 gr und bei Ver-

wendung von 1,7 bis 2,0 gr Schweizer Armeepulver eine Anfangsgeschwindigkeit von 600 m. Das 6,5 mm-Kaliber besitzt eine Anfangsgeschwindigkeit von 700 m. Der Erfinder beabsichtigt übrigens auch eine Verwendung des 5 mm-Kalibers bei einer Gasspannung von über 4000 Atmosphären. Bisher existieren 4 Typen der Waffe zu 5,5, 5,1, 4,5 und 3,7 kg Gewicht. Für den 1. und 4. Typ soll eine 15prozentige Erleichterung erzielt werden.

Zu I b. Die Bergmann-Pistole M. 96 ist in Rücksicht auf das Arbeiten des Verschlusses ein höchst einfaches Werkzeug. Der Verschlusscylinder liegt am hintern Laufende angepresst, was eine im Cylinder liegende Feder bewerkstelligt. Im Augenblick da die Gasspannung wirkt und nach vorwärts, zum Laufe hinaus das Geschoss befördert, setzt sie auch den Verschluss in Bewegung. „Das kleinere und leichtere Geschoss nimmt naturgemäss eine viel grössere Geschwindigkeit an, als der schwere Verschluss, auf welchem noch der Druck von Schlagfeder und Verschlussfeder lasten... Immerhin beginnt der Verschluss schon unmittelbar nach eingetretener Explosion der Pulverladung und gleichzeitig mit dem Geschosse seine Bewegung. Das Mass des zurückgelegten Weges ist aber bis zu dem Momente, in welchem das Geschoss den Lauf verlässt, noch so klein, dass die Patronenhülse ein Abfliessen der Gase nach rückwärts verhindert. Mit dem Momente, in welchem das Geschoss die Laufmündung verlässt, sinkt die Gasspannung im Lauf-Innern und federt die Patronenhülse zurück, so dass deren Reibung an der Laufwandung aufhört. Der Verschlusscylinder setzt die bereits begonnene Bewegung, dem Beharrungsvermögen folgend, fort, bis derselbe am Begrenzungskeil anstösst. Die Patronenhülse folgt demselben, findet aber an der Anstossnase, welche unten im Verschlussgehäuse aufrechtstehend angebracht ist, einen Widerstand und wird nach auf- und vorwärts aus der Waffe weggeschleudert. Anlässlich seiner Rückwärtsbewegung wirft der Verschlusscylinder den Hahn in die Spannrast. (Durch geringe Abänderung lässt sich die Waffe auch als Halbautomat herrichten, so dass beim Schuss der Hahn zu spannen bleibt.) Sobald der Verschlusscylinder die im Magazin befindlichen Patronen abdeckt, steigen dieselben unter dem Drucke des Zubringers derart in die Höhe, dass die oberste über die Stirnfläche des Verschlusscylinders etwas vorsteht. Wenn der Verschluss seine Rückwärtsbewegung beendet hat, wird derselbe nunmehr durch die stark gespannte Verschlussfeder wieder vorwärts getrieben und schiebt gleichzeitig die oberste Patrone aus dem Magazin in das Patronenlager, wodurch die Waffe wieder in den schussbereiten Zustand gebracht

*) Die bis Ende 1894 bekannt gewordenen Thatsachen enthält die Broschüre „Selbstspanner“ (automatische Handfeuerwaffen), von R. Wille, Generalmajor z. D. Mit 67 Abbildungen auf 7 Tafeln und im Text, 8°, 110 Seiten. Berlin 1896, Verlag von R. Eisenschmidt. Preis Fr. 4. —.

wird Das Schloss weicht hinsichtlich seiner Abzugsvorrichtung von dem seither gebräuchlichen ab. Da nämlich das Schloss nach dem Schusse mit einer solchen Schnelligkeit gespannt wird, dass der Finger den Abzug nicht rasch genug zurückgehen lassen kann, war es nötig, zwischen der Stange und dem Abzug ein kleines federndes Gelenkstück anzubringen. Dieses Gelenkstück lässt der Stange freie Bewegung, auch wenn der Abzug angedrückt ist. Sobald man den Abzug wieder loslässt, stellt sich das Gelenkstück gegen die Stange und verbindet sich so zu sagen starr mit ihr, um sie beim Gebrauch des Abzuges in Funktion zu setzen, d. h. den Hahn auszulösen.* *) Eine einfache Hebelsicherung ermöglicht die Pistole bei gespanntem wie bei heruntergelassenem Hahn zu sichern. Sehr praktisch erscheint es, dass der Lauf abgenommen werden kann. Die Patrone hat die Eigentümlichkeit, dass sie keinen Rand und keine Kerbe besitzt, sondern einen abgeschnittenen Kegel darstellt. Dies ist ein sehr günstiges Moment für das sichere Arbeiten des Selbstladers. Die Pistole Nr. 3 hat eine Länge von 250 mm, ein Gewicht von 0,85 kg und besteht aus 22 Einzelteilen, die sich sehr leicht von einander trennen und wieder verbinden lassen. Die Patrone vom Kaliber 6,5 mm wiegt 10 gr, ist mit 0,13 gr rauchschwachem Treibmittel geladen, indess das mit einem Nickelstahlmantel versehene Geschoss 5,3 gr wiegt. — „Die Geschossgeschwindigkeit beträgt bei den mit Weisspulver geladenen 7,5 mm Schweizer-Revolverpatronen M. 86 aus dem Revolver M. 82 verfeuert, 8 m von der Mündung gemessen 167,9 m per Sekunde, während dieselbe Patrone im Bergmannschen Selbstlader, ebenfalls 8 m von der Mündung gemessen, 233 m Geschwindigkeit, also einen Gewinn von 66 m = 40 %, ergibt.“ Dem entspricht natürlich auch eine erheblich grössere Durchschlagskraft. Die 6 Schüsse einer Ladung können in 2 Sekunden abgegeben werden. In 1 Minute lassen sich leicht 30 gezielte oder 50 nicht gezielte Schüsse abgeben. Die Pistole Nr. 3 (6,5 mm) hat den eingeschossenen Fleck auf 35 m und kostet Mk. 48.

Zu II. Die Pistole von Hugo Borchardt M. 93 ist zunächst ausgezeichnet durch die eigentümliche Anordnung, dass der gerade, senkrechte Kolben unter der Schwerpunktmitte der Waffe liegt. Das Laufkaliber beträgt 7,65 mm; die Pistole wiegt 1,25 bis 1,275 kg., wodurch sie fast die Gewichtsgrenze überschreitet, in der sich die modernen Faustwaffen bewegen.***) Die Patrone

wiegt 10,55 gr., das Geschoss 5,5 gr. Die Mündungsgeschwindigkeit soll 420 m betragen; Durchschlagskraft und Präzision sind dem entsprechend. „Wenn der Schütze gefüllte Patronenrahmen zur Hand hat, können mit Leichtigkeit 24 Schuss in 10 Sekunden verfeuert werden. Zum Ersetzen des entleerten Patronenrahmens durch einen vollen genügen 2 Sekunden.“ Der Mechanismus spielt in der Weise, dass zuerst Lauf und Verschlussblock zusammen, dann der letztere noch allein zurückweicht. Der Auszieher führt die leere Hülse gegen den Auswerfer. Während der Bewegung des Schlosses spannen sich die Federn. Wirken sie dann, so geht der Verschlussblock wieder vorwärts und schiebt die aus dem Magazin (zu 8 Patr.) im Kolben vorgesprungene oberste Patrone in den ebenfalls wieder nach vorn gegangenen Lauf und schliesst diesen. Sollen nicht alle im Magazin befindlichen Patronen unmittelbar hintereinander verfeuert werden, so schiebt man den Sicherungsschieber aufwärts. Das Füllen des Magazins geschieht durch Einsetzen eines Patronenrahmens, der nach seiner Entleerung durch einen leichten Fingerdruck entfernt wird.*)

Zu III. Ferdinand von Mannlicher's Pistole, Muster II M. 94 (Halbautomat) hat ein Kaliber von 7,8 mm und ein Gewicht von 1 kg. Das Geschoss wiegt 7,5 gr., die Patrone 11 gr. Die Mündungsgeschwindigkeit beträgt 243 m. Das Schloss ist derart eingerichtet, dass es die doppelte Bewegung besitzt wie die bisher gebräuchlichen Revolver. Jedenfalls muss der Hahn vom Schützen gespannt werden und dies hat der Erfinder darum angeordnet, weil er den ganz automatisch arbeitenden Faustwaffen vorwirft, dass sie sich ohne Absicht entladen könnten, zumal wenn sie vom Pferde herunter gebraucht werden sollten. Das Magazin enthält 9 Patronen, es wird mittelst gefüllter Ladestreifen kompliert. „Bei der Prüfung des von Mannlicher Halbautomaten durch das österreichisch-ungarische technische und administrative Militär-Komité im Jahr 1894 zeigte die Waffe ein so gutes Verhalten, dass die Fortsetzung der Versuche beschlossen wurde.“

Zu IV. „The Colt Automatic Gun“ ist ursprünglich einem Herrn Browning patentiert. Sie ist vom Navy Departement der Ver. Staaten als Maschinengewehr angenommen worden und kann kaum als Handfeuerwaffe bezeichnet werden, da sie 18 kg. wiegt. Überhaupt eignet sich dieses System wenig für Infanteriegewehre u. s. w., wie man denn auch von dem im Frühjahr 1895 mit so grossem Eclat ins Publikum getretenen italien. Cei-Selbstlader, welcher ebenfalls in diese

*) Aus der „Beschreibung der Bergmann-Pistole (Selbstlader) nebst einer Erläuterung des neuen Verschlussystems für Feuerwaffen.“ Zu beziehen bei Th. Bergmann in Gaggenau (Baden).

**) Der Schweiz. Revolver M. 82 wiegt 750 gr.

*) Vgl. u. a. Castner, Selbstladergewehre und das System Borchardt.

Klasse gehört, kein Wort mehr vernimmt. Nach dem „Scientific American“ Nr. 1049 verwendet der Colt-Selbstlader direkt die im Laufe auftretende Gasspannung und nicht den Rückstoss. Am Mündungsende des Laufes findet sich eine kleine kreisrunde Öffnung, welche sich nach unten öffnet. Diese wird durch einen Kegel geschlossen, der in den Gascylinder passt, welcher seinerseits den äusseren Rand der erwähnten kleinen Lauföffnung umgibt. Der Kegel ist mit einem in den Gascylinder genau passenden Ventil verbunden, das eine senkrechte Bewegung besitzt. Nachdem das Geschoss die Gasöffnung passierte, aber bevor es die Mündung verlassen hat, drücken die Treibgase auf den Kegel und das Ventil, wodurch der Verschluss sich öffnet, die Hülse auswirft, eine neue Patrone vorführt und sich spannt. Bei jedem Schuss wiederholt sich der Vorgang. Zur Bedienung genügt ein Mann; in der Minute können 400 Schüsse abgegeben werden.

Eine Erwähnung müssen hier schliesslich auch die eigentlichen Repetierpistolen finden, von denen die des Fabrikanten Louis Schlegelmilch M. 91 charakteristisch genug ist. Bei ihr wird nämlich durch das Aufziehen des Hahnes, der die doppelte Bewegung besitzt, der Verschlussblock (prismatischer Block mit wagerechter Seitenbewegung) geöffnet, die leere Hülse ausgeworfen, eine Patrone in das Lager gebracht und der Lauf rückwärts verschlossen. Es ist diese Faustwaffe eine der geistreichsten Konstruktionen, die sich auf waffentechnischem Gebiete überhaupt vorfinden.

Das lässt sich freilich im grossen und ganzen auch von allen Selbstladern sagen. Sie bedeuten unzweifelhaft einen neuen, ungeheuren Fortschritt in der Ausgestaltung des zukünftigen Idealgewehres.

San Vittore. Reinhold Günther,
Oberl. im Füsiliärbat. 17.

Anleitung zur Behandlung, Reinigung und Ausbesserung der Feldflaschen und Kochgeschirre aus Aluminium von Hauptmann Petermann. Dritte Auflage. Leipzig, Zuckschwerdt & Co., Verlagsbuchhandlung. 15 Seiten. Preis 30 Cts.

Nach offiziellen Vorschriften und eigenen Beobachtungen hat der Verfasser obige Anleitung zusammengestellt. Da auch bei uns Aluminium-Feldflaschen und -Kochgeschirre in der neuesten Zeit eingeführt worden sind, so kann die kleine Schrift auch bei uns mit Vorteil benutzt werden.

Aus dem Bericht des eidg. Militärdepartements über seine Geschäftsführung im Jahre 1896.

(Fortsetzung.)

Über den Unterricht der Infanterie und zwar 1. über die Rekrutenschulen erfahren wir: in vier Divisionen wurden drei, und in vier Divisionen zwei Rekrutenschulen abgehalten.

In der III. und VI. Division bestand je eine Schule aus 6 Kompagnien mit doppeltem Bataillonscadres; in der VII. Division fanden zwei Schulen gleichzeitig in Herisau und St. Gallen statt.

Es sind im ganzen 12,753 Rekruten eingerrückt; davon sind 12,139 ausexerziert worden.

Unter den Rekruten befanden sich 195 Lehrer und Lehramtskandidaten; die Fachprüfung ergab, dass 34 zur Zeit noch nicht zur Erteilung des Turnunterrichtes als fähig betrachtet werden können.

Von den Rekruten wurden 926 zu Schützen ausgezogen.

Anerkennungskarten für gute Schiessleistungen wurden an Füsiliere und Schützen 1765 Stück ausgegeben. Schützenabzeichen wurden 1319 zuerkannt. Das Abzeichen als Entfernungsschützer erhielten 454 Unteroffiziere und Rekruten (= 3,7 % des Bestandes).

Den höchsten Bestand der Rekrutenschulen hatte die V. Division mit 1644 Mann, den niedrigsten die III. Division mit 1354 Mann.

Die II. Rekrutenschule der I. Division mit circa 500 Mann war die schwächste, die I. Rekrutenschule der VI. Division mit nahezu 1000 Mann die stärkste. In den Divisionen mit 3 Rekrutenschulen betrug der durchschnittliche Bestand 550 Rekruten.

Es ist erklärlich, dass mit dem normalen Instruktionspersonal einer Division bei Schulen mit 5—600 Mann ungleich günstigere Resultate in Bezug auf die Durchbildung der Rekruten erzielt werden können, als wenn, auch bei etwelcher Verstärkung durch Instruktionsaspiranten, 1000 oder gar 1150 Mann auszubilden sind. Bei allzu starken Rekrutenschulen auf demselben Waffenplatz tritt dann noch als weiterer Übelstand hinzu, dass die Unterkunfts- und insbesondere auch die Exerzier- und Schiessplatzverhältnisse sich als unzureichend erweisen, um eine Durchführung des Unterrichtsplanes unter möglichst günstigen Bedingungen zu gestatten. Es wird daher für die Zukunft möglichst die Rückkehr zum ursprünglichen System der 3 successiven Rekrutenschulen per Kreis anzustreben sein.

Die Aushebung liefert der Infanterie seit einigen Jahren stärkere Rekrutenkontingente als früher; dagegen ist die Zahl der alljährlich aus den Unteroffizier- und Offizierbildungsschulen hervorgehenden jungen Unteroffiziere und Offiziere ungefähr die gleiche geblieben. Es stösst deshalb die Kommandierung einer, zu der Stärke der Rekrutendetachements in richtigem Verhältnis stehenden Zahl von Unteroffizieren und Offizieren in die Rekrutenschulen auf wachsende Schwierigkeiten. Eine stärkere Cadrerekrutierung wird daher um so mehr zum Bedürfnis, als für die Verwendung der überzähligen Soldaten auch eine entsprechende Anzahl Chargierte vorhanden sein müssen.

Da überdies die in den Rekrutenschulen als Gruppen- und Zugführer funktionierenden Unteroffiziere und Offiziere durch die, ihnen fast ausschliesslich zufallende, eigentliche Ausbildungsarbeit auch in ihrer eigenen Feldtätigkeit wesentlich gefördert werden, so muss die Frage geprüft werden, ob nicht bei Leistungen in den Wiederholungskursen, die nicht befriedigen, das zweimalige Bestehen einer Rekrutenschule im gleichen Unteroffiziers- oder Subalternoffiziersgrad als zulässig erklärt werden sollte.

Nachteilig auf die Instruktion hat die im Jahre 1896 vorherrschend schlechte Witterung gewirkt.

Trotz der Bemühungen des Instruktions- wie des Cadrespersonals und trotz einiger Fortschritte, welche namentlich in Bezug auf die Schiessausbildung und die Führung der Abteilungen und Einheiten zu Tage traten, kann nicht behauptet werden, dass aus den Rekruten-