

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

Band: 31=51 (1885)

Heft: 4

Artikel: Neuerungen im Bewaffnungswesen der Infanterie des In- und
Auslandes

Autor: Schmidt, Rud.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-96038>

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: 29.11.2024

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

Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der Schweizerischen Armee.

XXXI. Jahrgang.

Der Schweiz. Militärzeitschrift LI. Jahrgang,

Nr. 4.

Basel, 24. Januar

1885.

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis per Semester ist franko durch die Schweiz Fr. 4.
Die Bestellungen werden direkt an „Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den
auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.
Verantwortlicher Redaktor: Oberstlieutenant von Egger.

Inhalt: Preisaufgaben pro 1885/86. — Neuerungen im Bewaffnungswesen der Infanterie des In- und
Auslandes. (Fortsetzung.) — Der Wechsel im französischen Kriegs-Ministerium. — M. v. Förster: Versuche mit komprimirter
Schießbaumwolle in der Schießbaumwollfabrik Wolff u. Cie. in Walsrode. — Eidgenossenschaft: Militärschulen im Jahre 1885.
(Schluß.) Ausschreibung eines Planes für den Bau eines Militärverwaltungsgebäudes. Die Pferderationsvergütung. Zürich: Die Um-
zäunung des Kasernenhofes. Das Begräbniß des Majors Wunderly. Ein Veteran. Eine Uniformlieferung im Kanton Schwyz.
Der solothurnische Kantonal-Offiziersverein. Der obergeraunische Offiziersverein. — Ausland: Frankreich: Ueber Sonntagsrevuen.
Ministerwechsel. Deforirung Campenons. Italien: Nationales Schießwesen. — Major Paul Wunderly. — Berichtigung.

Preisaufgaben pro 1885/86.

Das Zentralkomite der Schweizerischen Offiziers-
gesellschaft stellte in der Versammlung der Dele-
girten vom 18. Januar d. J. in Luzern die folgen-
den Preisaufgaben:

1. Sind mit Rücksicht auf die neuern Grund-
sätze der Infanteriefeuertaktik Aenderungen an den
schweizerischen Infanteriereglementen erforderlich
und im Bejahungsfalle welche?

2. Die Schweiz als Kampfplatz fremder Armeen
im Jahre 1799:

Nach einem von der Generalversammlung
des Jahres 1883 gutgeheissenen Wunsche soll
die diesmalige Preisaufgabe einer Fortsetzung
der beiden preisgekrönten Arbeiten über die
vaterländisch-geschichtlichen Ereignisse vom
Jahre 1798 rufen. Da indessen auch das
Jahr 1799 einer historischen Darstellung un-
endlich reichen Stoff bietet, so erachtet das
Zentralkomite es für zweckmäßig, eine schrift-
stellerische Behandlung hier ebenfalls in zwei
Theile zerfallen zu lassen und zwar soll die
jetzige Preisschrift vom Beginn des Jahres,
der damaligen politischen Lage des Schweizer-
landes, den Kämpfen zwischen Franzosen und
Österreichern in Graubünden bis zur ersten
Schlacht vor Zürich und ihren unmittelbaren
Folgen sich ausdehnen, unter besonderer Be-
rücksichtigung des Antheils, den Schweizer an
diesen Ereignissen nahmen. Die weiteren Er-
eignisse des Jahres 1799 wären einer folgen-
den Preisaufgabe vorbehalten.

3. Ist die Bewaffnung und Ausrüstung der
schweizerischen Artillerie eine zur Führung des Ge-
birgskrieges hinreichend zweckdienliche, beziehungs-

weise, was für Neuerungen wären diesfalls wün-
schenswerth?

Frist für Einreichung der Preisarbeiten bis zum
1. März 1886. (Dieselben sind an den Aktuar
des Zentralkomitees, Hrn. Oberlieutenant v. Schu-
macher in Luzern zu adressiren.)

Die Jury ist gebildet aus den Herren:

General Hans Herzog in Aarau;

Oberst-Divisionär Gérosole in Lausanne;

Oberst Rudolf, Oberinstruktor der Infanterie in
Bern.

Als Preise werden ausgesetzt:

a. für die erste Preisfrage	I. Preis	Fr. 300.
	II. „	150.
b. „ „ zweite „	I. „	700.
	II. „	300.
c. „ „ dritte „	I. „	300.
	II. „	150.

Neuerungen im Bewaffnungswesen der Infanterie des In- und Auslandes. Stand auf Ende 1884.

Von Oberstlieutenant Rub. Schmidt in Bern.

(Fortsetzung.)

Das Infanteriegewehr als Schnellfeuerwaffe.

Nicht minder Gegenstand unausgesetzter Proben
ist die Waffe der Infanterie nach der ihr eigenen
Feuergeschwindigkeit.

Die Schweiz hat es nicht zu bereuen, seiner
Zeit den weitesten Griff zur allgemeinen Einfüh-
rung des Repetirsystems gewagt zu haben. Mehr
und mehr bringt die Ueberzeugung auch ander-
wärts durch, daß der Repetirwaffe eben doch —
dem Einzelladungsgewehre gegenüber — gewisse
Ueberlegenheiten eigen sind.

Wo nun aber die Neubewaffnung der Infanterie

mit Hinterladungsgewehren kleinen Kalibers (10 bis 12 mm.) sich mit Einzelladungssystemen vollzogen hat, hält es schwer, nach so kurzer Zeit wieder zu anderen überzugehen, dem Lande wieder die enormen Kosten einer Neubewaffnung in neuer Auflage zuzumuthen.

Das Streben war daher zunächst darauf gerichtet, die Ladezeit durch billigere Mittel abzukürzen und es wird dies erreicht durch automatisch wirkende Patronentaschen, Schnelllader oder durch Chargeure und aufsteckbare Patronenmagazine.

Die automatisch wirkenden Patronentaschen.

Zur Zeit der Vorderladungs-Jagdsflinten mit Zündung mittelst dem Zündhütchen gehörte zu den Ladegeräthen ein Kapselbehälter (Porte-capsules), eine gewisse Anzahl von Zündhütchen enthaltend, welche — im Behälter stehend gelagert und an ihrem Umlegen durch die entsprechende innere Höhe desselben verhindert — mittelst einer Schaltfeder eines nach dem anderen vor die Ausmündung des Behälters vorgeedrückt und dort von einer zweiten Feder festgehalten wurden, um rasch und sicher auf den Zündkegel gesetzt werden zu können.

Dasselbe Mittel, auf Patronen angewendet, ergibt die „cartouchière automatique“ oder automatisch wirkende Patronentasche, wie eine solche, im Jahre 1880 von Zeugwart B. Sauerbrey in Basel konstruirt, der schweizerischen Militärbehörde vorgelegt worden war. Blechkasten mit Schaltfeder im Innern, äußerlich mit Leder überzogen, Form ähnlich der gewöhnlichen Patronentasche.

Für Einzelladungsgewehre bietet dieses Mittel zur Abkürzung der Ladegriffe größeres Interesse, indem jede zu ergreifende Patrone rasch und stets aus gleicher Lage erfaßt werden kann. In Dänemark soll eine ähnliche, neulich von Hauptmann Rung konstruirte Patronentasche bei der Marine-Infanterie zur Anwendung kommen, welche aus starkem präparirtem Leder und kreisrund geformt, 40 Patronen, strahlenförmig gelagert, eine nach der anderen vor die Taschenausmündung fördert.

Auf dem italienischen Kriegsministerium ist eine automatisch wirkende Patronentasche dieser Art, 32 Patronen fassend, von Hauptmann Rossi vorgelegt worden. Der Behälter aus Metallblech erhält nach Wahl einen Ueberzug aus Fell, Leder, wasserdichtem Stoff oder dergleichen.

Schnelllader (Chargeurs).

Geeignet konstruirte Patronenpaquete werden nächst der Ladeöffnung so angebracht, um die darin gelagerten Patronen successive mit kürzestem Handgriff rasch erfassen und in die Ladeöffnung bringen zu können. Hierbei ist der Unterschied der möglichen Feuergeschwindigkeit namentlich davon abhängig, ob das meist 8—10 Patronen fassende Paquet mehr oder weniger rasch angelegt, wieder beseitigt und ersetzt werden kann. Solche Schnelllader können die Feuergeschwindigkeit schon ansehnlich vermehren.

Beispielsweise sind hier mit einem solch' einfachen, am deutschen Reichsgewehr angebrachten

Chargeur 24 gezielte Schüsse per Minute abgegeben worden. (Probe: 1883. VIII. 24. Bern).

In ihrer weiteren Ausbildung wird auch darnach gestrebt, sie mittelst den Ladgriffen zur selbstthätigen Abgabe der Patronen in die Ladeöffnung der Waffe zu befähigen. Diese automatischen Chargeure werden

Aufsteckbare Patronenmagazine

(auch Gelegenheits-Repetirer) genannt.

Es sind metallene Behälter für 8—10 Patronen zum Aufstecken in der Nähe der Ladeöffnung, welche am Verschlußgehäuse bald seitlich und über oder unter der Ladeöffnung, bald den Verschluß kreisförmig umgebend (Loewe) oder auch in Röhrenform längs dem Lauf fixirt werden.

Die Förderung der im Magazin gelagerten Patronen nach der Ladeöffnung, bei jedesmaligem Ladegriff zum Oeffnen und Auswerfen, geschieht entweder durch das Gewicht der Patronen selbst, in welchem Falle das Magazin über der Ladeöffnung sich befindet, oder mittelst Federwirkung, wenn das Magazin neben und unter der Ladeöffnung liegt.

Eine dauerhaft sichere Funktion mit Möglichkeit, den Apparat rasch und sicher aufzustecken, abzunehmen und zu ersetzen, ist meistens ungenügend erreicht, nebstdem — je nach Lage des Magazins — die Handhabung der Waffe und das offene Schloß beeinträchtigt, der Apparat auch der Beschädigung zu sehr ausgesetzt.

Es stehen darum diese aufsteckbaren Magazine in ihrem praktischen Werthe kaum höher als die einfachen Schnelllader.

Einfache Schnelllader sind u. A. vertreten in den Konstruktionen von: S. Runka in Prag, Schweizerische Industrie-Gesellschaft in Neuhausen, Eugen Stuker in London, Rud. Schmidt in Bern, Providence Tool Company. U. St.

Aufsteckbare Magazine: W. Böhrer in Belbert, G. S. Brückmann in Dortmund, Oesterr. Waffenfabriksgesellschaft in Steyr, Ludw. Loewe u. Cie. in Berlin, Jos. Werndl in Steyr, Malkoff und Passtin in St. Petersburg, Jos. Namek in Wien, M. Milanowik-Roka in Belgrad, M. Lindner in Chemnitz, Nicolai von Lutkowsky in St. Petersburg, Heinr. Beutter in Reutlingen, C. Garbe in Berlin, Forsberg in England, Ad. Beer in Paris.

Allgemein scheint man sich weder mit einfachen Schnellladern, noch mit aufsteckbaren Magazinen dauernd behelfen zu wollen, daher das Streben, die nun einmal vorhandenen Einzelladungs-Präzisionswaffen in Repetirgewehre mit festem Magazin umzuändern.

Die Mittel zur Repetition sind vielfältig; schon die Zahl der vom Magazin der Waffe aufzunehmenden Patronen wird sehr verschieden gesucht, beginnend mit „bloß einer“ Reservepatrone (Sauerbrey) bis zu 60 und mehr (Veau). Einzelne Erfinder möchten den ganzen Vorderkast samt Kolben als Patronenmagazin verwerthen. Eine Normalzahl aufzustellen, kann als ein ansehnliches

Wagniß gelten, indessen sind doch auch hier gewisse Grenzen gezogen. Ein Gewehr mit bloß einer Reservepatrone ist kein Repetirgewehr, ein solches mit 60 und mehr eine Maschine.

Will damit die Feuergeschwindigkeit aufs höchste gesteigert werden, so tritt dies auch ein für den Munitionsverbrauch und für die Sorge des Munitionsnachschubes.

Ein Gewehr mit festem Magazin kann normal so viel Patronen fassen, als hinter einander, sei es längs dem Lauf oder im Kolben, Platz finden können. Diese Zahl bewegt sich zwischen fünf und zehn für moderne Infanteriewaffen, namentlich auch mit Rücksicht auf eventuelle Kaliber derselben von 7,5—9 mm. und dadurch bedingte Länge der Patronen.

Sobald die Zahl dadurch vermehrt wird, daß durch mehrere Längenlagen die Reservepatronen (Rohrbündel) oder auf andere Weise „Ablösungen“ nöthig sind, so bedingt dies mechanische Komplikationen, die leicht zu Störungen führen. Mit der übermäßigen Belastung der Waffe mit Patronen treten auch andere Uebelstände hinzu, die Gewichtsüberlastung, ungünstige Form und Volumen der Waffe.

Mit dem Uebergang zu einer mehr als normalen Zahl von Patronen im Magazin steigt die Empfindlichkeit im Gebrauch und Unterhalt der Waffe, entsteht schließlich eine Maschine, die weit entfernt ist, dem Bedürfnisse eines Infanteristen zu entsprechen, für welchen neben der Leistungsfähigkeit der Waffe ihre einfache Konstruktion und Behandlung nie außer Acht gelassen werden darf. Nebenbei steigt mit ihrer Komplizirtheit auch ihr Beschaffungspreis, die Kosten für Unterhalt, Reparatur u. s. w.

Die „normalen“ Infanterie-Repetirgewehrssysteme können bis jetzt in nachstehende vier Hauptklassen eingetheilt werden, deren jede wieder ihre Abzweigungen aufweist. (Vergl. nachstehende Uebersichtstafel, Seite 32.)

I. Repetirgewehre mit festem Magazin längs dem Lauf (unter, neben oder über demselben).

Die Systeme mit Magazin unter dem Lauf bilden das Groß, andere Lagen vereinzelte Ausnahmen. Das Magazin kann durch eine bloße Bohrung im Vorderstücke gebildet sein, besteht indessen meist aus einer metallenen Röhre zum Einschieben in denselben oder in direkter Verbindung mit dem Lauf.

Je übersichtlicher der Patronenvorrath im Magazin ist und je rascher er jederzeit ergänzt werden kann, desto besser wird der Zweck erreicht. Es wird als Bedingung angenommen, daß das Magazin sich leicht füllen und nach beliebiger Schußzahl standlos nachfüllen lasse, ebenso daß die Einzelladung unter Reservierung des Patronenvorrathes im Magazin möglich sei.

Ein Magazin längs dem Lauf faßt bis 12 normale Infanteriepatronen, welche durch die Wirkung einer Spiralfeder successiv in oder auf den Patronenzubringer (Transporteur) vorgebrückt, von diesem vertikal oder hebelartig zum Lauf gehoben

und durch den Ladegriff zum Schließen vorgeschoben und im Laufe abgeschlossen werden.

Auf Grund dieses erforderlichen Vorschießens der Patrone in den Lauf eignen sich zu dieser Art Magazine vorzugsweise die Zylinder- oder Bolzen-Verschlüsse.

II. Repetirgewehre mit festem Magazin im Kolben.

Der Kolben vermag seiner geringeren Länge nach nicht so viele Patronen — hinter einander gelagert — zu fassen wie der Vorderstück, wogegen er das Mittel reichlich bietet, eine gleiche und selbst viel größere Zahl von Patronen aufzunehmen, wenn nebst der unten liegenden Patronen-Führungsbahn ein weiterer, ob dieser gelegener Hohlraum des Kolbens zur Lagerung von Patronen mitbenutzt wird.

Auch hier gelten die bei I angenommenen Bedingungen hinsichtlich des Füllens und Nachfüllens des Magazines und dessen Reservierung anlässlich Einzelladung.

Bei Kolbenmagazinen, welche nebst der unteren Führungsbahn noch weiteren Raum in Anspruch nehmen, ist meistens eine Thürkappe angebracht, seitlich oder oben, um lose Patronen oder ganze Patronenpaquete einzulegen.

Die successive Förderung der Patronen vom Kolben zum Lauf wird erreicht entweder durch die Wirkung einer Spiralfeder wie bei Magazinen längs dem Lauf, oder durch eine Schaltvorrichtung, welche, mit den Ladegriffen in Verbindung gesetzt, die Patronen eine nach der anderen nach vorn zieht.

Ihr Durchgang durch den Verschlussmechanismus und bis in diejenige Lage, aus welcher sie vom Verschlussbolzen oder einem anderen Förderungs-mittel erfasst und in den Lauf vorgeschoben werden kann, bietet mehr technische Hindernisse als bei Magazinen längs dem Lauf, indessen sind auch diese überwindbar.

III. Repetirgewehre mit Revolvermagazin.

(Rotirende Walze, Zylinder, Trommel.)

Bei diesen Konstruktionen wird wie bei Revolvern der — mehrere Patronen fassende — Drehzylinder (Walze oder Trommel) mittels den Ladegriffen in Rotation gesetzt, wobei je die nach oben gelangende Patrone hinter die Laufbohrung zu liegen kommt, vom Verschlussbolzen in den Lauf vorgeschoben und in diesem abgeschlossen wird. Es kann auch der Drehzylinder mit einem Magazin im Vorderstück, Kolben, oder beiden, oder auch mit einem aufsteckbaren Magazin in Verbindung gesetzt werden.

IV. Repetirgewehre mit abnehmbarem Magazin.

Diese Art Magazine könnten auch zu den „aufsteckbaren“ gezählt werden, gehören aber durch ihre fixe und wenig gefährdete Lage den „festen“ Magazinen an.

Das unter dem Verschluss fixirbare Magazin ist gewöhnlich ein einfacher Blechbehälter, in welchem auf einer mehrgliedrigen Feder aus Stahlblech fünf (oder mehr) Patronen gelagert sind, die von der Magazinfeder emporgebrückt, bei jeder Bewegung

Uebersicht verschiedener Repetirgewehr-Systeme der Klassen I—IV hervor.

Benennung (Erfinder)	Jahr	Lage oder Art des Magazins	Das Magazin faßt Patronen.	Ver schluß-System	Ladung für Repet.	Bemerkung
I. Mit festem Magazin längs dem Lauf.						
Henry u. Winchester, U. St.	1860/67	Magazinrohr unter dem Lauf	15	Gelenk	2	Patronen unter Normal-länge.
Fr. Wetterli in Neuhausen, Schweiz	1867	"	12	Zylinder (ober Bolzen)	2	Schweiz. Ordnung 1869
Die Krag in Rongenberg	1877	"	8	Fallblock	2	
v. Kropatschek in Wien	1877	"	7	Zylinder	2	Franz. Modell 1878 für
Shayß Rifle Co., U. St.	1878	"	9	"	2	Marine-Infanterie
Ward-Burton Natl.-Armory, U. St.	1878	"	7	"	2	
B. Burton " " U. St.	1878	"	8	"	2	
Winchester Arms Co., U. St.	1878	"	10	Gelenk	2	
G. B. Hunt, U. St.	1878	"	13	Zylinder	2	Kaliber 13,2 mm., daher
Burgess Whitney Arms Co., U. St.	1878	"	10	Bügel	2	kurze Patronen
Tessing " " U. St.	1878	"	9	Gelenk	2	
Major Buffington, U. St.	1878	"	6	Bügel	2	
Saml. Remington in Ilion, U. St.	1878	"	7	Zylinder	2	
Franz v. Dreyse in Edmmerda	1878	"	7	"	2	
Jos. Werndl in Steyr	1879	Rohrbündel im eisernen Vordererschaft	27	"	2	
W. Erabne in Louisville, U. St.	1880	Magazinrohr unter dem Lauf	8	"	2	
G. B. Bertoldo in Turin	1880	"	9	"	2	
Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen	1881	"	8	"	2	
F. Mannlicher in Wien	1882	"	7	"	2	
G. v. Balmisberg in Wien	1882	"	7	"	2	
Ghr. M. Spencer in Hartford, U. St.	1882	"	7	Block	2	
Paul Mauser in Oberndorf	1882	"	8	Zylinder	2	
Jb. S. Jarmann in Christlanta	1883	"	9	"	2	Ordnung für d. norw. u. schwed. Infanterie
Deherr. Waffenfabrik-Gesellschaft in Steyr	1884	"	8	"	2	
A. L. Larsen in Kütlich	1884	"	8	"	2	
II. Mit festem Magazin im Kolben.						
Ghr. M. Spencer in Hartford, U. St.	1860	Einzelnes Rohr	8	Drehblock	3	Vertikalschloß
Hotchkiss-Winchester Arms Co., U. St.	1877	"	5	Zylinder	2	
R. S. Chaffee u. J. W. Reece, U. St.	1878	"	7	Gelenk	2	
W. P. Miller in Springfield, U. St.	1878	"	6	Klappe	4	Speziell zu Umänderung, Vertikalschloß
G. F. Clemmons in Springfield, U. St.	1878	"	6	"	4	"
Levis-Rice, U. St.	1878	"	5	Drehblock	2	
Russell-Hotchkiss, U. St.	1878	Führungsbahn und Kolbenraum	9	Zylinder	2	Schießdeckel oben
W. Erabne in Louisville, U. St.	1879	Einzelnes Rohr	7	"	2	
Elliot, U. St.	1880	Zwei Magazinrohre	14	"	2	
F. Mannlicher in Wien	1881	Rohrbündel	15	"	2	
Derfelbe	1882	Schiefe Patronenlage	11	"	2	
Sporer u. Härtl in Amberg	1882	Führungsbahn und Kolbenraum	9	"	2	
D. Mata, Spanien	1882	"	10	Vertikal-Block	2	
Jos. Schulhof in Wien	1882	"	10	Zylinder	2	
R. Bornmüller u. Simson u. Luch in Eupl	1884	"	11	"	2	
III. Mit Revolver-Magazin.						
Deherr. Waffenfabrik-Gesellsch. Steyr	1878	Magazin in Trommel	7	Zylinder	2	
Ferd. Mannlicher in Wien	1881	Magazin in Trommel u. Kolben	?	"	2	
Ant. Spitalitzky in Steyr	1882	Magazin in Trommel	9	"	2	
Jos. Werndl in Steyr	1883	Magazin in Trommel und Aufsteckmagazin	12	"	2	
G. Kaeftner in Magdeburg	1883	Magazin in Trommel	6	"	2	
IV. Mit abnehmbarem Magazin.						
J. P. Lee in Ilion, U. St.	1879/82	Vor dem Abzugbügel	5	Zylinder	2	
G. B. Bertoldo in Turin	1883	"	5	"	2	
Spencer Arms Co. in New-York, U. St.	1883	"	5	"	2	

zum Schließen nach einander vom Verschlussbolzen erfasst und in den Lauf vorgeschoben werden. Dieses Mittel zur Repetition wird zu vorzüglichen Rekonstruktionen benützt, wie aus der nachfolgenden einlässlichen Beschreibung des Lee-Gewehres hervorgeht.

Zur Umänderung von Einzelladern in Repetirgewehre mit festem Magazin eignen sich die Klassen I, II und IV und es sind dieselben auch Gegenstand vielfacher Versuche und Proben.

Klasse III (Revolvmagazine) erfordert eine besonders hiezu geschaffene feste Verbindung der vorderen und hinteren Gewehrtheile, zwischen welchen der Drehzylinder angebracht ist und rotirt; sie eignet sich aus diesem Grunde weniger zu Umänderungszwecken. —

Die nun folgende Uebersichtstafel verschiedener Repetirgewehrkonstruktionen, gegliedert nach vorstehenden Klassen I—IV, zeigt — obwohl nur einen Theil der Gesamtzahl enthaltend — den Umfang, welchen das System der Repetition angewendet auf die Handfeuerwaffe der Infanterie erreicht hat.

Da diese Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann, so beschränkt sich dieselbe andererseits auf eine „nur einmalige“ Verzeigung einer Erfindung in ein und derselben Klasse, auch wenn sie weitere Ausbildungen und Vervollkommnungen erfahren hat.

Neben den Erfindungen, Versuchen und Proben auf den zwei Hauptgebieten einer schnellfeuernden Präzisionswaffe gehen gleichzeitig solche über Spezialitäten einher:

Ersatz des bisherigen Abzuges durch einen Daumendrücker.

Diese schon am Gewehrmodell von Pieri 1875 angewendete Veränderung ist seither mehrfach wieder aufgetaucht (J. Schulhof in Wien u. A.). Es liegt ihr zu Grunde, die Wirkung des Abziehens (am unten angebrachten Abzuge) auf ein Verdrehen der Waffe im Anschlag zu umgehen unter Entbehrlichkeit eines Abzugbügels. Der gerippte Kopf eines Armes des Abzughebels überragt oben rechts das Verschlussgehäuse; ein mit dem Daumen auf diesen Kopf zu üben der Druck bewirkt das Auflösen der Spannraft.

Diese Veränderung hat ihr „für“ und „gegen“ und bleibt es fraglich, ob damit wirkliche Vortheile erreicht würden. —

Die Paralyfierung des Rückstoßes

gewinnt namentlich Berechtigung mit dem Bestreben, mittelst kleinerem Kaliber und verstärktem Ladungsverhältnisse die ballistischen Leistungen der Infanteriewaffen noch mehr zu steigern; dieselbe wird erreicht mittelst Federwirkung (pufferartig) auf die Kolbenkappe. H. Stevens Maxim in London hat den Rückstoß benützt, um neben dem gedachten Zwecke am Winchestergewehre und ähnlichen Konstruktionen die Ladgriffe selbstthätig oder automatisch sich vollziehen zu lassen durch Verbindung des

Verschlusses mit der mobilen Kolbenkappe durch einen Spannhebel, so daß zur Repetition nur noch das Andrücken des Abzuges erforderlich bleibt. —

Eiserne Patronenhülsen.

Die deutsche Metallpatronenfabrik Lorenz in Karlsruhe hat schon vor mehreren Jahren den Beweis der Möglichkeit geleistet, Patronenhülsen (zu zentraler Zündung) aus Stahl statt aus Messing zu prägen und es sind die bezüglichen Produkte von großer Vollkommenheit.

In neuerer Zeit wird nun namentlich in Spanien mit eisernen Patronenhülsen, konstruirt von Major Freyre, experimentirt, von welchen die Vortheile beansprucht werden:

1. Emanzipation vom Auslande hinsichtlich des Materials;
2. billigere Herstellungskosten;
3. bessere Konservirung des Pulvers in den „lakirten“ eisernen Hülsen;
4. größere Dauerhaftigkeit der Füllung. —

Die Vervollkommnung des Schießpulvers

oder dessen Ersatz durch andere Treibmittel bleibt ständiges Erfindungsziel. Vom „Holzpulver“, welchem die Vorzüge zugeschrieben werden: geringerer Knall, Rückstoß und Rauch, geringerer Angriff des Metalls, verminderte Verkrustung und daher länger anhaltende Schußpräzision und erleichtertes Reinigen, wissen die „Deutsche Heereszeitung“, sowie Schützenzeitungen „Günstiges“ zu berichten über ein neues Produkt solchen Holzpulvers von der Firma Holz, Dichtenberger u. Cie. in Ludwigshafen. Der Umstand, daß sich die Proben bisher nur auf Entfernungen bis zu 300 Meter erstrecken, läßt auf eine Verwerthung zu Kriegszwecken als Ersatz des schwarzen Pulvers noch keine sichere Schlußnahme ziehen.

(Fortsetzung folgt.)

Der Wechsel im französischen Kriegs-Ministerium.

Die Nachricht von dem Rücktritt des Generals Campenon von der Leitung des Departements des Kriegs-Ministeriums und von der Berufung des Generals Lewal zum Kriegs-Minister ist gleichbedeutend mit der Sicherung der vollständigen Durchführung des Vertrages von Tien-Tsen und ist im Allgemeinen in Frankreich vom großen Publikum wie von der Armee sehr günstig aufgenommen. Dieser Wechsel in der Armee-Leitung wird sich durch einige wichtige Aenderungen, die vom neuen Kriegs-Minister in's Leben gerufen werden, sofort fühlbar machen. Die Leitung des Krieges in Tonking ist bereits, mit Zustimmung des Generals Peyron, dem Marine-Ministerium entzogen und dem Kriegs-Ministerium übertragen. Der neue Kriegs-Minister hat die Absicht ausgesprochen, die Tonking-Angelegenheit möglichst energisch zu verfolgen und die Operationen mit Kraft und Schnell-