

**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 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:** 27.01.2026

**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 franco durch die Schweiz Fr. 4.  
Die Bestellungen werden direkt an „Beno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.  
Verantwortlicher Redaktor: Oberstleutnant von Elgger.

Inhalt: Preisaufgaben pro 1885/86. — Neuerungen im Bewaffnungswesen der Infanterie des In- und Auslandes. (Fortsetzung.) — Der Wechsel im französischen Kriegs-Ministerium. — Dr. v. Förster: Versuche mit komprimierter Schleißbaumwolle in der Schleißbaumwollfabrik Wolf u. Cie. in Waldrode. — Eidgenossenschaft: Militärschulen im Jahre 1885. (Schluß.) Auschreibung eines Planes für den Bau eines Militärverwaltungsgebäudes. Die Pferderationsvergütung. Zürich: Die Umzäunung des Kasernehofes. Das Begräbnis des Majors Wunderly. Ein Veteran. Eine Uniformsteuerung im Kanton Schwyz. Der solothurnische Kantonal-Offiziersverein. Der obergauische Offiziersverein. — Ausland: Frankreich: Ueber Sonntagsrevuen. Ministerwechsel. Defortierung Campenons. Italien: Nationales Schießen. — Major Paul Wunderly. — Berichtigung.

### Preisaufgaben pro 1885/86.

Das Zentralkomitee der Schweizerischen Offiziersgesellschaft stellte in der Versammlung der Delegirten vom 18. Januar d. J. in Luzern die folgenden Preisaufgaben:

1. Sind mit Rücksicht auf die neuern Grundsätze der Infanteriefeuertaktik Änderungen an den schweizerischen Infanteriereglementen erforderlich und im Bejähungsfalle 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 unendlich reichen Stoff bietet, so erachtet das Zentralkomitee es für zweckmäßig, eine schriftstellerische Behandlung hier ebenfalls in zwei Theile zerfallen zu lassen und zwar soll die jetzige Preisschrift vom Beginn des Jahres, der damaligen politischen Lage des Schweizerlandes, den Kämpfen zwischen Franzosen und Österreichern in Graubünden bis zur ersten Schlacht vor Zürich und ihren unmittelbaren Folgen sich ausdehnen, unter besonderer Berücksichtigung des Untheils, den Schweizer an diesen Ereignissen nahmen. Die weiteren Ereignisse des Jahres 1799 wären einer folgenden Preisaufgabe vorbehalten.

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

weise, was für Neuerungen wären diesfalls wünschenswerth?

Frist für Einreichung der Preisaufgaben bis zum 1. März 1886. (Dieselben sind an den Aktuar des Zentralkomites, Hrn. Oberleutnant v. Schumacher in Luzern zu adressiren.)

Die Jury ist gebildet aus den Herren:  
General Hans Herzog in Aarau;  
Oberst-Divisionär Gérésole in Lausanne;  
Oberst Rudolf, Oberinstruktur der Infanterie in Bern.

Als Preise werden ausgesetzt:

a. für die erste Preisaufgabe 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 Oberstleutnant Rud. 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 Einführung des Repetirsystems gewagt zu haben. Mehr und mehr dringt die Ueberzeugung auch anderwärts 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 zuzumutzen.

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 Vorderladungsg Jagdsänten mit Bündung mittelst dem Bündhütchen gehörte zu den Ladegeräthen ein Kapselbehälter (Porte-capsules), eine gewisse Anzahl von Bündhütchen 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 vorgedrückt 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 konstruiert, der schweizerischen Militärbehörde vorgelegt worden war. Blechkästen mit Schaltfeder im Innern, äußerlich mit Leder überzogen, Form ähnlich der gewöhnlichen Patronentasche.

Für Einzelladungsgewehre bietet dieses Mittel zur Ablängerung 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 konstruierte Patronentasche bei der Marine-Infanterie zur Anwendung kommen, welche aus starkem präpariertem Leder und kreisrund geformt, 40 Patronen, strahlensförmig 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 Überzug aus Fell, Leder, wasserdichtem Stoff oder dergleichen.

#### Schnelllader (Chargeurs).

Geeignete konstruierte Patronenpaquette 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 angesetzt, 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 Ladegriffen 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 Offnen 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 Gehäuse 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. Krnka in Prag, Schweizerische Industrie-Gesellschaft in Neuhausen, Eugen Stutzer in London, Rud. Schmidt in Bern, Providence Tool Company. U. St.

Aufsteckbare Magazine: W. Böhner in Velbert, G. S. Brückmann in Dortmund, Oesterr. Waffenfabriksgesellschaft in Steyr, Ludw. Loewe u. Cie. in Berlin, Jos. Werndl in Steyr, Malhoff und Paskin in St. Petersburg, Jos. Namez in Wien, R. Milanowitsch-Kola in Belgrad, M. Lindner in Chemnitz, Nicolai von Lutkowsky in St. Petersburg, Heinr. Beutler in Neulingen, C. Garbe in Berlin, Forsberg in England, Ad. Beer in Paris.

Allgemein scheint man sich weder mit einfachen Schnellladern, noch mit aufsteckbaren Magazine dauernd behilfen 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 „blos einer“ Reservepatrone (Sauerbrey) bis zu 60 und mehr (Lean). Einzelne Erfinder möchten den ganzen Borderschaft sammt Kolben als Patronenmagazin verwerten. Eine Normalzahl aufzustellen, kann als ein ansehbbares

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

Will damit die Feuergeschwindigkeit auf's 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 der selben 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“ nötig 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 Übergang 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 Kompliziertheit auch ihr Beschaffungspreis, die Kosten für Unterhalt, Reparatur u. s. w.

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

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

Die Systeme mit Magazin unter dem Lauf bilden das Gros, andere Lagen vereinzelte Ausnahmen. Das Magazin kann durch eine bloße Bohrung im Vorderschaft 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 anstandslos 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 successive in oder auf den Patronenzubringer (Transporteur) vorgedrückt, von diesem vertikal oder hebelartig zum Lauf gehoben

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

Auf Grund dieses erforderlichen Vorschreibens 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 Vorderschaft, wogegen er das Mittel reichlich bietet, eine gleiche und selbst viel größere Zahl von Patronen aufzunehmen, wenn nebst der unten liegenden Patronen-Führungsbohrung 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 Schürklappe 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 Magazine längs dem Lauf, oder durch eine Schaltvorrichtung, welche, mit den Ladegriffen in Verbindung gesetzt, die Patronen eine nach der anderen nach vorn zieht.

Der Durchgang durch den Verschlußmechanismus und bis in diejenige Lage, aus welcher sie vom Verschlußbolzen oder einem anderen Förderungsmittel erfaßt und in den Lauf vorgeschnitten werden kann, bietet mehr technische Hindernisse als bei Magazine 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) mittelst den Ladegriffen in Rotation gesetzt, wobei je die nach oben gelangende Patrone hinter die Laufbohrung zu liegen kommt, vom Verschlußbolzen in den Lauf vorgeschnitten und in diesem abgeschlossen wird. Es kann auch der Drehzylinder mit einem Magazine im Vorderschaft, Kolben, oder beiden, oder auch mit einem aufsteckbaren Magazine in Verbindung gesetzt werden.

#### IV. Repetirgewehre mit abnehmbarem Magazine.

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

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

**Übersicht verschiedener Repetirgewehr-Systeme der Klassen I—IV hier vor.**

Benennung (Erfinder)	Jahr	Lage oder Art des Magazins	Das Magazin enthält	Verschlusssystem	Zapfenart	Bemerkung
<b>I. Mit festem Magazin längs dem Lauf.</b>						
Henry u. Winchester, U. St.	1860/67	Magazinrohr unter dem Lauf	15	Gelenk	2	Patronen unter Normallänge.
Fr. Betterli in Neuhausen, Schweiz	1867	"	12	Zylinder (oder Bolzen)	2	Schweiz. Ordonnaanz 1869
Ole Krag in Kongosberg	1877	"	8	Fallblock	2	
v. Kropatschek in Wien	1877	"	7	Zylinder	2	Franz. Modell 1878 für Marine-Infanterie
Shayß Riffle Gy., U. St.	1878	"	9	"	2	
Ward-Burton Nail-Armory, U. St.	1878	"	7	"	2	
B. Burton " U. St.	1878	"	8	"	2	
Winchester Arms Gy., U. St.	1878	"	10	Gelenk	2	
C. B. Hunt, U. St.	1878	"	13	Zylinder	2	Kaliber 13,2 mm., daher kurze Patronen
Burgess Whitney Arms Gy., U. St.	1878	"	10	Bügel	2	
Tiefing " U. St.	1878	"	9	Gelenk	2	
Major Buffington, U. St.	1878	"	6	Bügel	2	
Sam'l Remington in Ilion, U. St.	1878	"	7	Zylinder	2	
Franz v. Dreyse in Sömmerda	1878	"	7	"	2	
Jos. Werndl in Steyr	1879	Rohrbündel im eisernen Vorderschaft	27	"	2	
W. Crabne in Louisville, U. St.	1880	Magazinrohr unter dem Lauf	8	"	2	
E. P. Verioldo in Turin	1880	"	9	"	2	
Schweizerische Industrie-Gesellschaft, Neuhausen	1881	"	8	"	2	
F. Manulicher in Wien	1882	"	7	"	2	
G. v. Balmisberg in Wien	1882	"	7	"	2	
Chr. M. Spencer in Hartford, U. St.	1882	"	7	Block	2	
Paul Mauser in Oberndorf	1882	"	8	Zylinder	2	
Jb. S. Jarmann in Christiania	1883	"	9	"	2	
Oesterr. Waffenfabrik-Gesellschaft in Steyr	1884	"	8		2	Ordonnaanz für d. norw. u. schwed. Infanterie
A. L. Larsen in Lüttich	1884	"	8	"	2	
<b>II. Mit festem Magazin im Kolben.</b>						
Chr. M. Spencer in Hartford, U. St.	1860	Einzelnes Rohr	8	Drehblock	3	Perkussionsgeschloß
Hochth. Winchester Arms Gy., U. St.	1877	"	5	Zylinder	2	
R. S. Chaffee u. J. W. Reece, U. St.	1878	"	7	Gelenk	2	
W. H. Miller in Springfield, U. St.	1878	"	6	Klappe	4	Speziell zu Umänderung, Perkussionsgeschloß
G. F. Clemmons in Springfield, U. St.	1878	"	6	"	4	"
Lewis-Nice, U. St.	1878	"	5	Drehblock	2	
Russell-Hotchkiss, U. St.	1878	Führungsbahnh und Kolbenraum	9	Zylinder	2	Schiebdeckel oben
W. Crabne in Louisville, U. St.	1879	Einzelnes Rohr	7	"	2	
Eliot, U. St.	1880	Zwei Magazinrohre	14	"	2	
F. Manulicher in Wien	1881	Rohrbündel	15	"	2	
Derselbe	1882	Schiefe Patronenslage	11	"	2	
Sporer u. Härtl in Amberg	1882	Führungsbahnh und Kolbenraum	9	"	2	
O. Mata, Spanien	1882	"	10	Vertikalschloß	2	
Jos. Schulhof in Wien	1882	"	10	Zylinder	2	
R. Bornmüller u. Simson u. Luck in Suhl	1884	"	11	"	2	
<b>III. Mit Revolver-Magazin.</b>						
Oesterr. Waffenfabrik-Gesellsh. Steyr	1878	Magazin in Trommel	7	Zylinder	2	
Ferd. Manulicher in Wien	1881	Magazin in Trommel u. Kolben	?	"	2	
Ant. Spitalsky in Steyr	1882	Magazin in Trommel	9	"	2	
Jos. Werndl in Speyr	1883	Magazin in Trommel und Aufsteckmagazin	12	"	2	
E. Kaefner in Magdeburg	1883	Magazin in Trommel	6	"	2	
<b>IV. Mit abnehmbarem Magazin.</b>						
J. P. Lee in Ilion, U. St.	1879/82	Vor dem Abzugbügel	5	Zylinder	2	
E. P. Verioldo in Turin	1883	"	5	"	2	
Spencer Arms Gy. in New-York, U. St.	1883	"	5	"	2	

zum Schließen nach einander vom Verschlußbolzen erfaßt und in den Lauf vorgehoben werden. Dieses Mittel zur Repetition wird zu vorzüglichen Neukonstruktionen benutzt, wie aus der nachfolgenden einläufigen Beschreibung des Lee-Gewehres hervorgeht.

Zur Umänderung von Einzellaibern 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 (Revolvermagazine) erfordert eine besonders hiezu geschaffene feste Verbindung der vorderen und hinteren Gewehrtheile, zwischen welchen der Drehzylinder angebracht ist und rotiert; sie eignet sich aus diesem Grunde weniger zu Umänderungswecken. —

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 Vervollkommenungen 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 Daumendrucker.

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 übender Druck bewirkt das Auslösen der Spannraast.

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

#### Die Paralyseierung 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 benutzt, um neben dem gedachten Zwecke am Winchestergewehr und ähnlichen Konstruktionen die Ladgriffe selbsttätig 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 Bündnung) 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, konstruiert 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 Fettung. —

Die Vervollkommenung des Schießpulvers oder dessen Ersatz durch andere Treibmittel bleibt ständiges Erfindungsziel. Vom „Holzpulver“, welchem die Vorteile zugeschrieben werden: geringerer Knall, Rückstoß und Rauch, geringerer Angriff des Metalls, verminderter 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, Lichtenberger 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 Camponon 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-Tsien 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 Änderungen, 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 Beyron, 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 Schnel-