

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

**Band:** 35=55 (1889)

**Heft:** 49

**Rubrik:** Verschiedenes

#### **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:** 28.01.2026

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

dingungen, die Uebungen vielseitig zu gestalten, ohne die Truppen durch zwecklose Märsche zu ermüden. Die Truppen begaben sich in das Manöverterrain von den Städten Nowgorod und Staro Russ aus, wobei sie bereits Marschmanöver ausführten und unter Anderem Gelegenheit hatten, den Fluss theils auf Prähmen, theils auf einer ganz engen Eisenbahnbrücke zu überschreiten. Während der zwei Wochen dauernden Uebungszeit wurden acht einseitige Exerzierungen von aus allen drei Waffen gemischten Detachements und vierzehn kleinere und grössere Manöver vorgenommen, auch fehlte es nicht an Manövern mit scharfen Patronen und Nachtübungen, bei denen es hauptsächlich auf die Vertheidigung und den Angriff von Befestigungen ankam. Ein zweiseitiges Manöver, an dem sich alle Truppen beteiligten, bildete den Schluss. Es wurde mit einer durchdringenden Attacke beendigt und erregte dadurch um so mehr das Staunen der massenhaft herbeigeeilten Landbevölkerung, die, dieses Anblickes ungewohnt, wirklich glaubte, es handle sich hier um einen ernstlichen Kampf.

(M. W. B.)

**Dänemark.** Manöver. Aus Kopenhagen wird der „Reichswehr“ geschrieben: Vom 26. bis 28. September haben in der Umgegend der Stadt grosse Felddienstübungen der hiesigen Garnison stattgefunden; ebenso sind vom 26. an auf Fünen solche Uebungen mit dem fünften und sechsten Infanterieregiment, dem zweiten Dragonerregiment und einer Abtheilung der Artillerie gehalten worden. Es werden hier im Lande immer in einem Cyclus von vier Jahren zwei Jahre nach einander Kantonnementsübungen und in den folgenden zwei Jahren Garnisonsübungen vorgenommen. Auf dieses und das nächste Jahr kommen Garnisons-, auf die Jahre 1891 und 1892 Kantonnementsübungen. Das Manöver vom 26. ging von der Voraussetzung aus, dass von hier auf der Lyngby-Hilleröder Chaussee ein Südkorps sich in Bewegung gesetzt hätte, um einen in Nordseeland gelandeten Truppenteil zurückzuwerfen. Ein Detachement wurde ausgesandt, um sich der Brücke von Fiskebæk zwischen dem Furö- und Farumsee zu bemächtigen. Auch das Nordkorps sandte ein Detachement über diese Brücke, das sich einer Höhenpartie und des Dorfes Gladsaxe bemächtigen sollte. Der Ausfall des heissen Kampfes, der sich zwischen diesen Detachements entwickelte, konnte bei der Ueberlegenheit des Südkorps an Reiterei und Fussvolk nicht zweifelhaft sein; das Nordkorps zog sich langsam zurück und Generalmajor Nickolin gab das Signal zum Aufhören. Der Kriegsminister, der kommandirende General Kauffmann und mehrere Offiziere verschiedener Grade wohnten dem Gefechte bei. Bei der Uebung am 27. wurde angenommen, dass ein Ostkorps bei Charlottenlund gelandet wäre. Dasselbe konnte nicht gleich in seiner ganzen Stärke aufbrechen und sandte vorläufig nur eine kleine Abtheilung vorwärts. Diese stiess westlich von Gladsaxe auf einen Gegner, der die Pässe um die Kagsaue besetzt hielt. Dort kam es zu einem sehr lehrreichen Kampf um die Défiléen. Die Obersten Olsen, Klüver und Bartels haben wechselweise die Corps geführt und zugleich mit den Obersten Damm und Nielsen als Kampfrichter fungirt. Durch die nach dem Manöver jeden Tag abgehaltene Kritik erhielten die Uebungen erhöhtes Interesse.

**Vereinigte Staaten.** (Von der amtlichen Darstellung des Bürgerkrieges) sind bis zum Juli dieses Jahres 23 Bände erschienen, 6 weitere Bände waren gesetzt. Das ganze Werk soll 109 Bände umfassen. Die Herstellung eines jeden Bandes kostet durchschnittlich 9300 Dollars. Der Kongress hat dieses Jahr 100,000 Dollars für Fortsetzung des Werkes bewilligt. Die Auflage ist auf 11,000 Exemplare festgesetzt.

## Verschiedenes.

— (Vom rauchlosen Pulver.) Der militärische Korrespondent der „Post“ schreibt darüber: Die Gefechtsübung bei Spandau am 14. August zeigte zuerst die Verwendung des rauchlosen Pulvers beim Gewehr seitens einer manövrirenden Truppe. Es hat damals niemand gefragt, was für ein Gewehr die Truppe geführt hat. Die äussere Erscheinung fesselte so sehr durch ihre Eigenartigkeit, dass alle andern Gedanken zurücktreten mussten. Was bis dahin nur die Phantasie beschäftigt hatte, trat plötzlich dem leiblichen Auge gegenüber. In viel grösserem Massstab und zugleich für das Geschütz wiederholte sich das Schauspiel am 20. und 21. September bei den Kaiser-Manövern in Hannover. Hier wurde uns zugleich eine nähere Aufklärung über die Sachlage. „Die Prüfungen mit dem neuen rauchlosen Pulver sind längs abgeschlossen und seine Einführung ist Thatsache. Bekanntlich ist für die deutsche Armee ein neues kleinkalibriges Gewehr mit rauchlosem Pulver angenommen. Es wird verhältnismässig sehr kurze Zeit dauern, bis die gesamte Linie und Landwehr mit diesem neuen Gewehr ausgerüstet ist. Einstweilen sollen aber die in's Auge springenden Vorteile des neuen Pulvers schon für unser jetziges Repetirgewehr nutzbar gemacht werden, und es liegt die sogenannte Kriegschargirung für Infanterie und Artillerie mit diesem neuen Pulver bereit, welche in aller Stille angefertigt worden ist.“ So stand es zu lesen im Manöverbericht der „Kölnischen Zeitung“ aus dem grossen Hauptquartier (Nr. 259, II. Blatt vom 18. September). In entsprechender Weise berichtet der Spezialkorrespondent der „Post“ aus dem grossen Hauptquartier in Nro. 261 unter 21. September. Danach ist die Kriegschargirung mit dem rauchlosen Pulver für das jetzige Gewehr nicht nur für die Linie, sondern für alle Truppen, die Landwehr zweiten Aufgebots mit einbegriffen, schon vor längerer Zeit vorbereitet; „schon im vorigen Sommer hätte die ganze Armee mit diesem Pulver ausgerüstet werden können.“ Diese Mittheilungen erregten grosses Aufsehen im In- wie im Auslande, freudige Erregung bei unsren Freunden, Beklemmungen bei unsren Widersachern. — Wenngleich späterhin versucht worden ist, jene Mittheilungen als verfrühte oder sonstwie unbedeutsame hinzustellen, so hat dies den ursprünglichen Eindruck nicht zu verwischen vermocht. Ueberraschend ist die kurze Zeit, innerhalb welcher jene Ausrüstung durchgeführt worden wäre. Jedenfalls könnte man sich fragen, wie war es möglich, das neue Mittel beim alten Gewehr ohne Änderung an den Abmessungen der Patrone wie des Laufes bezw. an der Einrichtung der Visirung in die Ausrüstung einzustellen? Diese Frage ist damals nirgends erhoben worden. Es ist bekannt, dass die deutsche Heeresverwaltung über ein neues Pulver verfügt, welches ihr ausschliessliches Eigenthum ist, und dass die Fabrikation desselben lediglich in den staatlichen Anstalten geschehen wird. Bereits im September-Heft der „Jahrbücher für Armee und Marine“ wurde der Ansicht Raum gegeben, dass unter den vielbesprochenen Kartells der an der Erzeugung der Explosivstoffe beteiligten Privat-Gesellschaften der Staat unter keinen Umständen zu leiden haben dürfte. In diesen Tagen wurde dies wieder bestätigt.

Ungeachtet der Unzahl tagtäglich erscheinender Artikel und Mittheilungen über die rauchlosen Pulverarten begegnet man doch fast nirgends einer Aufklärung über die chemische Natur derselben. Die öffentliche Meinung ist befriedigt, wenn sie vernimmt: kein Rauch, wenig Rauch, leicht verfliegender Rauch, und die militärischen Zeitschriften beschränken sich auf die Betrachtung der Fol-

gerungen für die Kriegsführung und das Gefecht; die wichtigen Fragen der Wirkung des neuen Pulvers auf Geschoss und Waffe, seiner Beständigkeit, der Grad seiner Gefahrlosigkeit werden nicht erörtert. Es dreht sich alles um die negative Seite der Rauchverminderung und ihre Folgen.

Unter Fachleuten herrscht kein Zweifel, dass das neue Pulver auf chemischen Präparaten beruht, keine lediglich mechanische Mengung wie das bisherige Pulver ist. Was mechanisch darin vorkommen könnte, dient Nebenzwecken, wie Erhaltung, Sicherung gegen Entzündung etc. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass bei dieser oder jener Art das verwendungsfähige Produkt erst durch Mischung kurz vor der Verarbeitung entsteht, wie die bekannten Sicherheits-Sprengstoffe. Nach den äusseren Erscheinungen zu urtheilen, handelt es sich um Nitrate, d. i. organische Stoffe, welche durch Behandlung mit Salpetersäure den Stickstoff in loser Verbindung aufgenommen haben (die bei der Verarbeitung vorhandene Schwefelsäure dient zu Nebenzwecken). Die lose Verbindung des Stickstoffs mit den anderen später zu gasförmigen Produkten zusammen-tretenden Elementen ist gleichsam die Grundbedingung des Zersetzungsprozesses, der mit den einfachsten Mitteln hervorzurufen ist. Eine ähnliche Rolle, wie der Stickstoff, spielt das Chlor in gewissen Verbindungen. Wenn Stickstoff und Chlor zusammen treten, ergibt sich der unter allen Verbindungen am meisten zur Zersetzung geneigte Chlorstickstoff, der fürchterliche Explosions-wirkungen hat, technisch aber unbrauchbar ist.

Das älteste der Nitrate, die Schiessbaumwolle oder Schiesswolle, zeigte von Anfang an ganz ähnliche Erscheinungen, wie jetzt das sogenannte rauchlose Pulver; wir möchten in den meisten Fällen das Letztere für einen Bruder oder sonstigen nahen Verwandten der Schiesswolle erklären. Die Veröffentlichung des Darstellungsverfahrens von Schiesswolle im Jahre 1846 hatte, ebenso wie heute die Nachrichten vom rauchlosen Pulver, eine gewaltige Erregung der Gemüther bewirkt. „Sechs Wochen lang athmeten die Blätter nur Schiessbaumwolle und der Verbrauch an Salpetersäure war kolossal.“ Das Publikum experimentierte damals selber, wovon jetzt keine Rede sein kann. Das Äusserliche war so wie heute: kein Rauch, kein Rückstand, viel grössere Kraft als das Pulver, etwa die doppelte bis vierfache. Auch sollen Rückstoss und Knall geringer gewesen sein, als beim gewöhnlichen Treibmittel, so findet man vielfach in den Darstellungen jener Zeit. Woran die damalige, aus Baumwolle hergestellte Substanz scheiterte, war u. A. ihre Unbeständigkeit, die sich bis zur Selbstzersetzung steigern konnte und damit grosse Gefahren in sich schloss, ferner die Schädigung der Waffen durch zu rasche Zersetzung und die ungleich-mässige Wirkung, welche die Treffsicherheit beeinträchtigte. Es kann uns nicht einfallen, die Vervollkommenungen durchzugehen, welche die Schiesswolle seitdem erfahren. Man hat sie heute in verdichtetem Zustande, in der Form von Scheiben oder Prismen, luftbeständig, gefahrlos, dabei von grosser Sprengwirkung. Bis vor kurzem hatte man die Anschaunung, als ob sie lediglich ein Sprengmittel bleiben werde; man hielt es für ausgeschlossen, sie in Feuerwaffen verwenden zu können, wegen der zu heftigen Entwicklung der Gase und zu grosser Gasspannung. Man kann heute noch in Lehrbüchern und Leitfäden die absprechendsten Urtheile über die Schiesswolle als Ladung von Feuerwaffen lesen, während es der unauf-haltsam fortschreitenden Technik längst gelungen ist, die nachtheiligen Eigenschaften durch die äussere Form zu beseitigen, ohne dabei der günstigen Eigenschaften verlustig zu gehen.

Man verwendet ausser der Baumwolle auch andere

Arten der Cellulose als Substrat, wie den Holzfaserstoff und die mit der Cellulose gleich zusammengesetzte Stärke. Das als Ersatzmittel für Schildpatt und dergleichen dienende Celluloid ist eine unter starkem Druck verdichtete Mischung von Kampher mit einer nitritisierten Baumwolle, die sich mehr der mit einer weniger konzentrierten Salpetersäure hergestellten Kollodiumwolle nähert. Celluloid gilt als unexplosiv, Kollodiumwolle als wenig explosiv; letztere wird aber zur Darstellung des haltbarsten Nitroglycerin-Präparats, der sogenannten Spreng-gelatine oder des Gelatine-Dynamits, benutzt. Wie uns privatim mitgetheilt wurde, gibt es ein rauchloses Pulver, welches dem Celluloid ganz ähnlich sieht. Grundbestandtheil ist eine Art der Nitro-Cellulose; nach Behandlung mit einem weingestigten Aether erfolgt eine Pressung zu festen Würfeln, die dann wieder in kleinere Würfel, ähnlich den Pulverkörnern, zersägt werden.

Ob man gegenwärtig irgendwo an den Pikrat-Pulvern festgehalten hat, ist uns unbekannt. Dem Designe'schen Pikrat-Pulver, welches eine Mischung von pikrinsaurem Kali (auch einem Nitrate), salpetersaurem Kali und Kohle ist, wurde vor einem Jahrzehnt von Sachverständigen eine Zukunft verheissen, man rühmte damals schon die Rauchverminderung und Kraftvermehrung, auch sprach man von geringerer Brisanz, als sie das Schiesspulver besitzt. Es ist auffällig, dass seit mehreren Monaten das rauchlose Pulver einer Dynamit-Vereinigung (Dynamite Trust Company) so viel von sich reden macht. Der Gedanke an ein Nitroglycerin-Präparat liegt sehr nahe, vielleicht handelt es sich um eine modifizierte Gelatine. Eine oben gestreifte Veröffentlichung will den Gehalt dieses Pulvers an Nitroglycerin ausser Zweifel stellen. Grosses Vertrauen könnte daraus nicht entspringen, wenn man an die Eigenschaften des Nitroglycerin denkt, zeigt doch sein Hauptpräparat, das gewöhnliche Dynamit oder Kieselguhr-Dynamit sich schon als Sprengmittel im Privatbetrieb in Händen erfahrener Leute nicht gefahrlos genug, von sonstigen Nachtheilen abgesessen.

In Deutschland besteht ein Pulver-Kartell oder Verbandsvertrag zwischen den vier Firmen: Gesellschaft Rottweil-Hamburg, Vereinigte Rheinisch-Westphälische Pulverfabriken, Cramer und Buchholtz in Rölfahl in Westphalen, und Wolff & Comp. in Walsrode. Die erstgenannten Beiden stehen unter der gemeinsamen Leitung des Generaldirektors Heidemann. Wolff & Comp. zu Walsrode (Hannover) ist eine Kommandit-Gesellschaft, der grösste Theil des Kapitals ist bereits von Rottweil-Hamburg erworben. Der technische Leiter der Schiesswollfabrik Wolff & Comp. zu Walsrode ist der Premier-lieutenant a. D., Max von Förster; von demselben ist im vorigen Jahre eine kleine Schrift „Schiesswolle in ihrer militärischen Verwendung“ erschienen, in welcher die Spezialität der Fabrik, eine zur Granat-Sprengladung sich eignende komprimierte Schiesswolle, eingehend besprochen wird. Sowohl ein Schiesswoll-Kornpulver als ein Schiesswoll-Scheibenpulver der Firma sind in der italienischen Artillerie als Granatladungen angenommen. Die Firma fertigt auch ein rauchfreies Schiesspulver an. Die Firma Cramer und Buchholtz, ein schon altes Geschäft in Rönsahl in Westphalen, besitzt eine zweite Fabrik bei Rübeland im Harz. Rottweil-Hamburg gewann zuerst Ruf durch das braune prismatische Pulver für schwere Geschütze, welches in Deutschland, Italien, England und anderen Orten angenommen ist; vergrösserte Wirkung auf das Geschoss, verminderde auf die Rohrwände, dünner, leicht verfliegender Rauch, geringerer Rückstand, geringe Gefährlichkeit werden als besondere Vorteile vor dem alten Pulver angegeben. Die Herstellung ist noch Geheimniss, die

braune Farbe (die Franzosen nennen es *poudre-chocolat*) schreibt man der mehr holzartigen Kohle zu. Die Feuchtigkeitsanziehung ist grösser als beim schwarzen Pulver. Verbesserte Arten dieses Pulvers wurden in diesem Jahr in der Grupp'schen Gusstahlfabrik versucht, worüber an dieser Stelle berichtet worden ist. Es handelt sich hier noch um ein aus den drei bekannten Bestandtheilen gemengtes Pulver. — Cramer und Buchholtz fertigen gleichfalls ein braunes Pulver an.

Rottweil-Hamburg, sowie Walsrode (s. oben) werden als Fabriken für rauchloses, also chemisches Schiesspulver genannt. Eine Stuttgarter Zeitung wollte schon im Juni 1888 von einem Vertrag zwischen der deutschen Kriegsverwaltung und der ersteren Firma über Lieferung von rauchlosem Pulver wissen. Nach dem, was jetzt bekannt ist, könnte es sich nur um einen vorübergehenden Vertrag gehandelt haben. Die eine Fabrik der Firma liegt bei Rottweil in Württemberg, die andere in Düneberg bei Hamburg, in der Nähe von Friedrichsruh. Das erste rauchlose Pulver der Gesellschaft röhrt von dem früheren Vorstand, Geh. Kommissionsrath Duttenhofer, her; außerdem scheint noch ein anderes, neueres Pulver vorzuliegen.

Das Pulver-Kartell der oben genannten vier Firmen beweckt eine Betriebs- und Geschäftsführung nach einheitlichen Grundsätzen und einen Gewinn- und Verlust-Ausgleich nach bestimmtem Massstab. Diesem Kartell ist nach den Zeitungen die Dynamite Trust Company, eine Vereinigung deutscher und englischer Dynamit-Gesellschaften, beigetreten.

Das Kartell hat nunmehr die Preise ziemlich in der Hand; es kommt nur darauf an, dass sich Abnehmer finden, diese müssten in erster Linie die Grossstaaten sein. Mit Ausnahme von Russland, über dessen Absichten noch nichts bekannt ist, scheinen sie sich aber sämmtlich bereits auf eigene Füsse gestellt zu haben, soweit es das rauchlose Pulver betrifft. Aber auch die kleinern Staaten dürften diesem Beispiele folgen. Immerhin könnten jene Gesellschaften noch an der Lieferung der vorbereitenden Fabriken sich betheiligen.

Der hier öfter genannte Prof. Hebler in Zürich hat, wie er in der Neuen Zürcher Zeitung versichert, im letzten Jahre Gelegenheit gehabt, die hervorragendsten rauchfreien Pulversorten kennen zu lernen. Hebler bezeichnet als gute rauchlose Pulversorten: 1. das Walsroder Gewehr-Pulver, 2. das französische rauchlose Pulver, 3. das schweizerische rauchlose Pulver; Hebler äussert sich sehr absprechend über das belgische Papier-Pulver der Fabrik Wetteren und über das rauchlose Pulver R. C. P. von Rottweil. Beide sollen nach dieser Quelle ziemlich starken Rauch, bedeutenden Rückstand und viel zu hohen Gasdruck ergeben. Den Gasdruck des Rottweil-Pulvers gibt Hebler auf 3600—3700 Atmosphären an und zwar in der neuen randlosen Mauserpatrone bei 14 g Geschossgewicht, 7,6 mm Kaliber, 603 m Geschwindigkeit. Das neue italienische Pulver der Fabrik Avigliana bei Turin wird von ihm als eines der besten aus eigener Anschauung hingestellt. Wir möchten an der Unparteilichkeit der Heblerschen Urtheile gelinde Zweifel hegen, erweist er sich in seinen Aufsätzen doch als ein gründlicher Deutschenhasser.

Das rauchlose Pulver Oesterreichs ist ohne Zuhilfenahme fremdländischer Präparate nach der Angabe des Majors Johann Schwab, Direktors der Pulverfabrik zu Stein, hergestellt. Es soll eine geringe Rauchentwickelung haben, die man in Kauf nehmen musste, weil das ursprünglich absolut rauchfreie Pulver schädliche, Uebelkeit erregende Dämpfe erzeugte und es zur Entfernung dieser Eigenschaft der Zufügung

eines andern Präparats bedurfte hat. Gelegentlich des belgischen Papier-Pulvers erinnern wir daran, dass auch zur Darstellung des oben genannten, in seiner Entstehung der Schiesswolle verwandten Celluloids häufig Papier benutzt wird. Es sei hier hervorgehoben, dass je nach der Konzentration der zur Nitrifizierung der Cellulose benutzten Salpetersäure die Löslichkeit in Aether, sowie die Entzündlichkeit und Explosivität der Nitro-Cellulose, welche als Bi- oder Trinitro-Cellulose aus dem Prozess hervorgeht, verschieden ausfällt. Es ist hierdurch jedenfalls auch ein weiter Spielraum zur Herstellung rauchloser Pulver-Arten gegeben, daher die grosse Zahl derselben erklärlich. Die besonderen Zusätze, wie der in dem österreichischen Bericht erwähnte, zur Desinfektion der Gase dienende, bedingen den mehr oder minder starken Rauch, der bei einer reinen Nitro-Cellulose fehlen würde.

Während der letzten Monate verging kein Tag, wo wir nicht in den Handelsberichten der Zeitungen von den grossartigen Erfolgen lasen, welche dem Dynamit-Verband mit seinem neuen rauchlosen Pulver bevorstanden. Besonders wurde ein grossartiger Abschluss mit der deutschen Regierung als nahe bevorstehend oder erfolgt verkündet, dann hiess es wieder, dass Italien 400,000 Kilogramm dieses Pulvers in Bestellung gegeben habe. In der letzten Zeit sollte eine Korrespondenz der Berliner Börsen-Zeitung Licht über die Sache verbreiten. Es hiess darin, dass man bis vor Kurzem nur Versuche mit der Verwendung dieses Pulvers für Gewehre gemacht und damit so glänzende Resultate erzielt habe, dass „die Einführung desselben im grössten Umfange beschlossen wurde“. Von wem denn? wäre man wohl berechtigt zu fragen, wenn die Notiz irgend welchen Werth haben soll. Aber darauf kommt es ja nicht an, wenn nur der urtheilslosen Menge gesagt werden kann, diese oder jene Zeitung hat dies oder das gebracht. Der Referent theilt dann weiter mit, es habe nahe gelegen, das Pulver auch für die Artillerie anzuwenden, man habe zu diesem Zweck Proben hergestellt und hiermit auf den Schiessplätzen der Firma Friedrich Krupp in Essen Versuche gemacht und zwar nicht nur mit dem Pulver der Dynamite-Trust-Company, sondern auch mit demjenigen anderer Fabriken. Der weitere Bericht stellte nun Alles für das Trust-Pulver sehr günstig hin, liess aber einen gänzlichen Mangel an artilleristischer Einsicht erkennen. Die Firma Krupp hatte auch nichts Eiligeres zu thun, als den Bericht als unzutreffend zu kennzeichnen. Eine gründliche Abfertigung der Trust-Leute von autorativer Seite enthält ein Artikel der Berliner „Politischen Nachrichten“, vergl. Post Nr. 286, 1. Beilage, unter Industrie und Handel, den zu lesen wir allen für die Sache Interessirten dringend rathen. Schade, dass er nicht vor zwei Monaten bereits erschienen ist und ein wildes Börsentreiben unterbunden hat. Es ist nun nicht zu bezweifeln, dass weder die deutsche noch die österreichisch-Heeres-Verwaltung sich weiterhin mit dem „fast rauchlosen Pulver“ des Dynamit-Verbandes beschäftigen werden.

Zum Schlusse noch ein paar Worte über den Knall. Ziemlich allgemein wird bestätigt, dass der Knall ein schwächerer geworden ist. Französische Berichte hatten die Anschauung verbreitet, als sei der Knall so wenig hörbar, dass man nicht mehr auf einen Signalschuss rechnen könne. Man sprach schon vom Wegfall des Kanonenendonners. Diese Anschauungen sind nun geschwunden, knallt doch sogar die pneumatische Dynamitkanone von Zalinski in ihrer Weise. Man schreibt den Knall des Schusses mit ziemlicher Sicherheit dem gewaltigen Zurückstürzen der Luft in das nach Abgabe des Schusses luftverdünnte Innere des Feuerrohrs zu.

Bei einem Versuche, den Lauf gleich nach dem Herausfliegen des Geschosses durch Kautschuk zu verschliessen, verschwand sofort der Knall; der beste Beweis für die Richtigkeit obiger Annahme. Beim Knallen wird es also künftig wohl bleiben.

Die Leser werden schwerlich zufrieden sein mit unserer Auskunft über das rauchlose Pulver; wir glauben aber, dass die meisten derselben auch einer eingehenderen Darstellung über die Fabrikation und chemische Beschaffenheit, als wir sie geben können, kein Interesse abgewinnen würden. Jedenfalls stehen wir an einem wichtigen Wendepunkt in der Entwicklung der Waffen-technik. Die tieferen Folgen lassen sich heute noch gar nicht übersehen. Man vergegenwärtige sich die Umwälzungen, welche der Uebergang zum länglichen Geschoss im Gefolge gehabt hat, sind damit nicht alle Verhältnisse auf den Kopf gestellt worden? Auf etwas Aehnliches haben wir uns jetzt wieder gefasst zu machen. Danken wir es der Umsicht unserer Heeresverwaltung, dass wir uns mit dem neuen Mittel nicht im Hintertreffen befinden, sondern dass uns, wenn wir heute oder morgen in einem Krieg verwickelt werden sollten, die Vortheile desselben zur Seite stehen werden.

## Bibliographie.

### Eingegangene Werke.

119. Hollnack, Premierlieutenant, Die Schiessausbildung der französischen Infanterie. 8° geh. 24 Seiten. Hannover 1889. Verlag der Helwing'schen Verlagsbuchhandlung. Preis 55 Cts.
120. Hollnack, Premierlieutenant. Die französische Infanterie-Kompanie. Eine vergleichende Reglementsstudie. 8° geh. 32 Seiten. Hannover 1889. Helwing'sche Verlagsbuchhandlung. Preis 80 Cts.
121. Monumenta Germania-pädagogica, Schulordnungen, Schulbücher und pädagogische Miscellanen aus den Landen deutscher Zunge. Unter Mitwirkung einer Anzahl von Fachgelehrten herausgegeben von Karl Kehrbach. Band X. Geschichte des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens in den Landen deutscher Zunge I. 8° geh. 368 Seiten. Berlin 1889. Verlag von A. Hofmann & Cie. Preis Fr. 18. 70.
122. Praktische Bajonett-Fechtschule auf Grund der Bajonett-Vorschrift für die Infanterie vom 15. August 1889. Mit 17 in den Text gedruckten Abbildungen. 8° geh. 40 Seiten. Berlin 1889. Verlag von Ernst Siegfried Mittler & Sohn. Preis Fr. 1. 10.
123. Der Felddienst des Kavalleristen. Leitfaden für den Unterricht des Kavalleristen im Felddienst. Heft I. Zweite Auflage. Mit Skizzen und Beilagen. 8° geh. 54 Seiten. Berlin 1889. Verlag von Ernst Siegfried Mittler & Sohn. Preis Fr. 1. 20.
124. Heckert, Hauptmann, Winke für die Leitung des Infanteriefeuers gegen Infanterie, Kavallerie und Artillerie. 8° geh. 55 Seiten. Berlin, 1889. Verlag von Ernst Siegfried Mittler & Sohn. Preis Fr. 0. 95.
125. Transfeldt, Oberstleutnant, Kommandobuch für jüngere Offiziere, für Reserve- und Landwehr-Offiziere, sowie für Offizier-Aspiranten und ältere Unteroffiziere der deutschen Infanterie. Nach den neuesten Bestimmungen bearbeitet. Vierte Auflage. 8° geh. 118 Seiten. Berlin 1889. Verlag von Ernst Siegfried Mittler & Sohn. Preis Fr. 1. 35.
126. Exner, Major z. D., Die französische Armee in Krieg und Frieden. 8° geh. 170 Seiten. Berlin 1889. Verlag von Ernst Siegfried Mittler & Sohn. Preis Fr. 4. —
127. Cardinal von Widdern, Oberstleutnant und Stabsoffizier, Das Nachtgefecht im Feld- und Festungskrieg. Kriegsgeschichtliche und taktische Studie. Mit 8 Plänen. 8° geh. 154 Seiten. Berlin 1889, Verlag von R. Eisenschmidt. Preis Fr. 4. 70.
128. Das rauchfreie Pulver. Ergebnisse seiner Anwendung im Manöver. 8° geh. 32 Seiten. Berlin 1889, Verlag von R. Eisenschmidt. Preis Fr. 1. —
129. Spohr, Oberstleutnant a. D., die inneren Krankheiten der Pferde, ihre Entstehung, Verhütung und naturgemäße Heilung ohne Anwendung von Arznei. Zweite Auflage. 8° 277 Seiten. Hannover 1889. Verlag von Schmorl & von Seefeld. Preis Fr. 5. 35.
130. Rivista di Artiglieria e Genio. Oktobre 1889. 8° geh. 174 Seiten. Roma 1889. Voghera Carlo, Tipografo.
131. Russische Soldatengeschichten. Band I. Deutsch von J. Brendel. 8° geh. 99 Seiten. Berlin 1889. Verlag von M. Schorss. Preis Fr. 1. 35.
132. Lewien, Hauptmann a. D., Die Ausbildung im Meldedienst, nach Art des Kriegsspiels. Ein Hülfsmittel beim Unterricht zur Ausbildung der Unteroffiziere, Patrouillenführer und der ersten Instruktionsklasse der Infanterie und Kavallerie im Felddienst. Mit zwei Beilagen in Steindruck. 8° geh. 26 Seiten. Berlin 1889. Verlag von Ernst Siegfried Mittler & Sohn. Preis Fr. 0. 80.
133. Lubow, Reitende und fahrende Batterie. Eine vergleichende Studie. 8° geh. 27 Seiten. Rathenow 1889. Verlag von Max Babenzen. Preis Fr. 0. 80.
134. Probst, Em., Hauptmann, Anleitung zum Säbelfechten (Stichsäbel) mit Reglement zum Preisfechten. Zweite Auflage. 8° geh. 52 Seiten. Zürich 1889. Verlag von Orell Füssli & Cie. Preis Fr. 1. —

## Neuheit.

### Selbstbefreier für Pferde.

Unter Anwendung dieses Apparates ist es jedem Pferde, welches in die Halfterkette getreten ist, möglich, sich selbst zu befreien. Ebenso können mit Hülfe dieses Apparates die Thiere bei Brandfall von ausserhalb der Stallung abgelöst werden. Zu haben bei

**Kern-Schalch, Basel.**

Fabrik für Stalleinrichtungen, Elsenconstructionen.

## J. DIEBOLD & FILS, Tailleurs,

Bahnhofstrasse 104 **Zürich** Telephon Nr. 8

Reichhaltige Auswahl in feinsten Stoffen

(Hautes Nouveautés).

(0 2936 F)

### Den M.H. Offizieren

machen wir die ergebene Anzeige, dass wir mit heute eine besondere Abtheilung für Militäruniformen errichtet haben, unter Leitung eines speziellen im Militärfach gründlich erfahrenen Zuschneiders.

Neuesten passendsten Ordonnanzschnitt, feinste Ausführung, unter möglichst genauester Preisberechnung zusichernd, halten wir uns zu geneigter Berücksichtigung bestens empfohlen.

Reisender und Muster zur Disposition.

**J. Diebold & Fils.**