

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

**Band:** 27=47 (1881)

**Heft:** 9

**Artikel:** Ueber Gewehrpulver : Bestrebungen und Resultate

**Autor:** Studer, H.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-95632>

### **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:** 02.04.2025

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

Allmend besetzte und in nicht endenwollenden Reihen bis hinein zum Hotel Baur-Platz Spalier bildete. Beide Infanterieregimenter und das Schützenbataillon in Pelotonskolonnen machten durch ihre stramme Haltung den besten Eindruck.

Die Artillerie defilirte mit Präzision und Schneidigkeit und die Kavallerie machte sich ebenfalls vortheilhaft bemerkbar durch stramme Reiterhaltung auf gegen früher unendlich besser gewordenem Pferdmaterial. Inspektion und Defiliren scheinen mir auch den Herrn Oberstdivisionär sowohl wie den Oberstbrigadier befriedigt zu haben. An dieser Stelle sei mir gestattet, zu bemerken, daß das Mitschleppen der beladenen Proviantkolonne vielfach übel gedeutet wurde. Auch der Marsch der Brigade durch die Bahnhofsstraße und nochmaliges Defiliren beim „Hotel National“, dann der Marsch des 24. Regiments nach Wipkingen in die Zürcher Kaserne und der Proviantkolonne gar über Altstetten, wodurch das Abkochen bis gegen 5 Uhr Abends verzögert wurde, fiel auf und provocirte mannigfache, allerdings meistens in's Aschgraue übertriebene Lamentationen. Ich führe hier nur die Thatsache an, ohne mir darüber eine Kritik zu erlauben.\*)

(Fortsetzung folgt.)

### Ueber Gewehrpulver.

Bestrebungen und Resultate.

Von  
H. Studer, Artilleriehauptmann.

Die Hauptfaktoren guter Erzeugung galten als längst empirisch geregelt: Intimes Mengen des Salpeters mit Kohle und Schwefel durch Tonnen und Läufer.

Ungefähre Gewichte 75, 15 und 10.

KONO<sup>s</sup> und S raffinirt, die Kohle ein Produkt der Destillation von geeigneten Holzarten.

Pressen der Mischung auf die Dichte von ca. 1,7. Körnern auf ca. 1000 bis 2000 per Gramm.

Poliren und Trocknen.

Die Leistung im modernen Infanteriegewehr war annähernd dieselbe; bei 5 gr. Ladung und 25 gr. Geschossgewicht die Anfangsgeschwindigkeit ca. 430 m. Als „great exception“ indessen figurirten Curtis und Harvey, jene Engländer, deren Pulver es allen andern zuvorthat.

Das Faktum war konstatiert, doch nicht erklärt. Der Regierungsmühle in Waltham-Abbey gelang es zwar, die äußern Kennzeichen des Kornes richtig abzugucken; der Effekt aber blieb aus, das heißt blieb geringer.

Seither kam auch uns der Impuls durch die bekannt gewordenen Resultate der Fabriken Rottweil-

\*) Es folgt dann in dem Bericht des Herrn Hauptmann Attenhofer in extenso die ungemein detaillirte und weitläufige Instruktion, welche vom Generalstab für die Ausstellung und das Defiliren der XII. Brigade erlassen wurde. Doch da diese viel Raum beanspruchen würde und für den Leser keinerlei Interesse haben kann, so erlauben wir uns, dieselbe hier wegzulassen.

Hamburg. Es übertreffen diese noch Curtis und Harvey, besonderes Relief erhalten sie durch den Contrast, den Mißerfolgen so mancher anderer, namentlich staatlicher Werke.

Ueber vergleichende Schießversuche im Wetterli-Gewehr zwischen Rottweiler- und eidg. Ordonnanz-Pulver berichtete die Zeitschrift für schweizerische Artillerie (Nr. 5 des letzten Jahres).

	Cartouche	Eidg. Cartouche mit Rottweiler Pulver (3,9 gr.)
Mittlere Anfangsgeschwindigkeit	413 m.	450 m.
Maximal-Differenzen	26 "	9 "
50% Höhenstreuung auf 500 m.	39 cm.	22 cm.
50% Breitenstreuung auf 500 m.	54 "	29 "

Ausdrückliche Erwähnung verdient wohl die Thatsache, daß die Fortschritte der Pulverfabrikation uns von der Privatindustrie kommen, während die Staaten mit Regierungsmonopol, zu denen unser Land gehört, zurückblieben.

Die siegreiche Marke wird von Rottweil als RGP bezeichnet; sie gleicht von Ansehen dem englischen RFG, des Martini-Henry-Gewehrs. Spezifisches Gewicht 1,75, Gravimetrisch 0,96. Korn eckig und hart; 400 bis 500 per Gramm. Solch' relativ geringe Zahl setzt in Erstaunen; bedingt doch sonst so dichtes Pulver langsames Brennen und deshalb kleinere Dimensionen, mit andern Worten: viel mehr Körner.

Worin das Geheimniß des RGP besteht, kann für uns zur Zeit bloß Vermuthung sein. Die Zusammensetzung ist wohl normal; Substitutionen wären unschwer nachzuweisen, bloße Varianten der Dosirung aber haben keinen Werth.

Viel Einfluß freilich besitzt die Art der Kohle; es darf dieselbe, um kräftig zu wirken, nicht allzu sehr gebrannt sein, so zwar, daß die Wärme 350 Grad nicht überschreitet. Diese letztere zu reguliren, ist aber keineswegs leicht mit den jetzt gebräuchlichen eisernen Cylindern; besser schon sind Retorten von feuerfester Erde; die feinsten Resultate für Rothkohle indessen ergibt wohl die Destillation mit überhitztem Dampf.

Von hoher Bedeutung in Rottweil-Hamburg ist jedenfalls das Werk der schweren Läufer; diese allein besitzen die Energie der Wirkung, auf die es beim Gewehrpulver ankommt. Stampfen und Tonnen genügen nicht.

Noch auf Anderes ist zu achten: Das Körnen z. B. geschieht am besten durch Walzen, weil diese beim Zerdrücken zugleich komprimiren, daher ein festes, kantiges Korn. Polirfässer arbeiten besser, wenn von konvexer Form, als gerade Cylinder. Beigabe von Graphit hat keinen Sinn.

Wägen diese Reflexionen uns dem Ziele nähern!

NB. Das verbesserte Gewehrpulver à la Rottweil wird uns voraussichtlich in Bälde Anfangsgeschwindigkeiten von mehr als 500 m. liefern; diese rufen der Anwendung von Geschossen aus Hartblei, deren Effektverlust durch Stauchung geringer ist; daher ein nochmaliger Zuwachs an Geschwindigkeit. Das Kaliber des Gewehrs kann alsdann auf 9 mm. reduziert werden. Die Geschosse sind verhältnißmä-

sig länger, der Drall stärker. Behufs guter Führung und namentlich zur Vermeidung des Ueber-springens der Züge empfiehlt sich die polygonale Bohrung, analog den Systemen Whitworth und Henry; eventuell sind auch Keilzüge von Vortheil.

Die Gefahr der Verbleiung wird beseitigt durch Anwendung von Geschossen mit Kupferüberzug\*), wodurch gleichzeitig eine überraschende Steigerung der Perkussionskraft erzielt wird. Probatum est! Es gestattet dieser Umstand eine fernere Reduktion des Kalibers. Auf diese Weise erhalten wir successive rasantere Flugbahn, vermehrte Trefffähigkeit und Perkussionskraft, bei gleichzeitiger Verminderung des Gewichts der Patrone, wovon letzteres gleichbedeutend ist mit Vermehrung der zulässigen Munitionsmenge im Felde. Hieraus endlich entwickelt sich die allgemeine Einführung des Schnellfeuers, zunächst in Form der Repetirgewehre. Die Mitrailleurten werden folgen.

**Conférences sur la guerre d'Orient en 1877—1878 par le comte van der Stegen. capitaine au corps d'état-major, chevalier de l'ordre de Léopold de Belgique. Bruxelles, librairie militaire C. Muquardt. 1880.**

Die kleine, nur 56 Seiten zählende Broschüre enthält in der ersten Konferenz eine kurze Beschreibung des Kriegstheater's, ein summarisches Verzeichniß der russischen und türkischen Streitkräfte, sowie einen Abriss der Operationen vom Anfang des Feldzuges bis zum Waffenstillstand vom 24. Januar 1878. Die zweite Konferenz ist einem sehr interessanten Studium der drei Schlachten von Plewna und zwar vom taktischen Standpunkte, sowie der von den Türken und von den Russen um Plewna konstruirten Feldbefestigungen gewidmet. Diesem folgen noch einige interessante Bemerkungen über die Belagerung und die Uebergabe des genannten Platzes. Der Verfasser sagt auf Seite 34, daß Osman Pascha seinen Stabschef Tahir Pascha beauftragt habe, einen vollständigen Entwurf für die Errichtung eines formidabeln befestigten Lagers um Plewna auszuarbeiten. Es wird schwer sein, zu bestimmen, ob die Sachen wirklich so vorschriftsmäßig vor sich gingen, oder ob die Entstehung Plewna's nicht eher nach und nach, und nach Maßgabe der allmählig eintretenden Verhältnisse erfolgt sei. Auch finden wir, daß die Zahl von 25—30,000 Türken, welche am 20. Juli den russischen Angriff zurückgeschlagen haben sollen, etwas zu hoch gerechnet worden ist, da in der Nacht vom 19. zum 20. nur die Avantgarde, also 10—15,000 Mann, von Osman Pascha eingetroffen war. Wir hatten immer geglaubt, daß die Türken bei Plewna nur etwa 60 Geschütze und die Russen mindestens 400 gehabt hätten, und nicht 100, bezw. 300, wie der Herr Verfasser angibt.

\*) Geschosse mit Kupferüberzug scheinen uns gegen das Völferrecht zu verstoßen. Kupfer erzeugt bei der Drydation Grünspan und dieser würd eine Blutvergiftung herbeiführen, wenn das Geschöß im menschlichen Körper bleibt. D. R.

Die am Schlusse des Werkes ausgesprochenen Ansichten über die Verwendung der flüchtigen Befestigungen, über die Nothwendigkeit der Verschanzung der genommenen Stellungen, über die Frage der Placirung von Geschützen in den Redouten, sowie über das Feuer der Infanterie auf große Distanzen, verdienen jedenfalls große Beachtung. Wir empfehlen daher das Werk des Herrn van der Stegen unseren Offizieren. C.

## Eidgenossenschaft.

— (Ernennungen.) Der Bundesrath ernannte zu Instruktoren II. Klasse der Artillerie: die Herren Artillerie-Oberleutnants Oskar Frey in Arlesheim und Charles Souvairan in Thun.

— (Stellenausschreibung.) Eine durch Todesfall erledigte Instruktorenstelle II. Klasse der Infanterie im I. Divisionskreise mit einer Besoldung bis auf Fr. 3200. Anmeldungen in Begleit der nöthigen Fähigkeitsausweise bis zum 5. März nächst-hin bei dem eidg. Militärdepartement.

— (Die Stelle eines Zeigerchefs) für die Schießschulen wird zur freien Bewerbung ausgeschrieb. n. Die Anstellung erfolgt einstuftlich für die Schießschulen des Jahres 1881 mit circa 200 Dienstagen und einer Tagesentschädigung von 5—6 Fr. — Die Bewerber haben sich über ihre Eignung und die Kenntniß der deutschen und französischen Sprache auszuweisen. Anmeldung bis 28. Februar beim Waffenchef der Infanterie.

— (Schießinstruktion.) Der Bundesrath hat der von seinem Militärdepartement ihm vorgelegten Schießinstruktion für die schweizerische Infanterie die Genehmigung ertheilt.

— (Schützenzeichen.) Das eidg. Militärdepartement ist vom Bundesrath ermächtigt worden, für die Jünglinge ein Abzeichen für vorzügliche Leistungen im Schießen einzuführen.

— (Schweizerische Militärmusik.) Infolge Preisausschreibung des Unterzeichneten vom 4. Oktober 1880 sind von 43 Bewerbern 164 Märsche zur Konkurrenz eingelangt.

Von der vom eidg. Militärdepartement niedergesetzten Kommission sind folgende sechs Märsche ausgewählt und in Folge davon vom eidg. Militärdepartement mit je 50 Franken prämiert worden:

1. Marsch mit Motto: „Un pour tous, tous pour un.“ Komponist: Herr J. B. Dietrich, Musikdirektor in Locle.
2. Regimentär-Marsch. Komponist: Herr Gottlieb Bühlmann, Sohn, in Thun.
3. Marsch mit Motto: „Au Bord du Léman.“ Anonym. Der Komponist wird ersucht, sich beim Unterzeichneten zu melden.
4. Marsch mit Motto: „Wer wollte sich mit Grillen plagen.“ Komponist: Herr J. B. Dietrich, Musikdirektor in Locle.
5. Marsch mit Motto: „Herz und Hand für's Vaterland.“ Komponist: Herr Philipp Freis, Centralhof in Zürich.
6. Guitden-Marsch. Komponist: Herr Aug. Koch, Kapellmeister in Bern.

Im Fernern hat die Kommission folgende sechs Märsche besonders erwähnt, deren allfällige Erwerbung durch die Eidgenossenschaft noch besonderer Vereinbarung vorbehalten bleibt:

1. Aeppler-Marsch. Motto: „Leyer und Schwert.“ Komponist: Herr Michel Koch, Musikdirektor in Genf.
2. Marsch mit Motto: „Einfach ist oft praktisch.“ Komponist: Herr J. B. Dietrich, Musikdirektor in Locle.
3. Föderativ-Republik-Marsch. Komponist: Herr Johann Vater, Kapellmeister in Wiener-Neustadt.
4. Marsch mit Motto: „Schweizerberge undurchdringlich.“ Komponist: Herr Philipp Freis, Centralhof, Zürich.
5. Marsch mit Motto: „En avant.“ Komponist: Herr Aug. Koch, Kapellmeister in Bern.