

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

Band: 12=32 (1866)

Heft: 11

Artikel: Rapport du Général de Division Directeur du service des Poudres et
Salpêtres sur l'examen d'une poudre inventée par Mr. Edouard
Schultze

Autor: Schultze, Edouard

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-93838>

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: 01.05.2026

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

schen Armee betrifft, so beschränke ich mich, da ich annehme, daß dieselbe allgemein bekannt sei, auf die Bemerkung, daß sie im Allgemeinen und mit Ausnahme derjenigen einiger Korps der Garde, welche zum Theil Gardetruppen sind, höchst praktisch ist. Man sieht den Leuten an, daß sie sich wohl darin befinden.

So bei der Infanterie die lange Jacke oder der kurze Waffenrock, die weiten bequemen Beinkleider (das lederne Käppi wird als zu schwer und zu warm gegen ein solches von Tuch, deren ich einige zu sehen Gelegenheit gehabt habe, die ledernen Jambières als zu steif, gegen tuchene ausgetauscht) und besonders die ausgezeichnete Beschuhung. Man kann diese Fußbekleidung nicht genug bewundern, in welcher das Praktische mit dem Eleganten aufs glücklichste vereinigt ist, in welcher die Leute sich mit einer Leichtigkeit bewegen, aus der man schließen kann, daß diese Truppen sehr gut marschiren müssen. Der Kaiser wird diesem Theile der Ausrüstung seiner Truppen nicht vergebens so viel Aufmerksamkeit schenken; er weiß wohl, daß Schlachten eben oft nur durchs Marschiren gewonnen werden können.

Die Fußartillerie hat bekanntlich ungefähr die Uniformirung der untrigen; als zweites Paar Sommer-Beinkleider jedoch weite weiße halbwoollene und halbbaumwollene Hosen, beim Manöver, wie bei uns unter die Kamaschen vom nämlichen Stoffe gesteckt.

Schlußbemerkungen.

Der Gesamteindruck den auf einen aufmerksamen Beobachter die französische Armee im Allgemeinen und die Artillerie im Besondern machen muß, ist der, daß man allen ihren Einrichtungen die Tendenz anfühlt, bei Anwendung aller neuern Erfindungen im Gebiete der Technik höchst mögliche Einfachheit mit praktischer Brauchbarkeit fürs Feld zu verbinden und dabei das fürs Auge gefällige und den guten Geschmack nicht unberücksichtigt zu lassen, wobei freilich eine eigene Vorliebe für grelle Farben etwas stark hervortritt.

Keine Armee der alten Welt hat so viele Gelegenheit gehabt, sich in dieser Richtung auszubilden, daher denn auch unzweifelhaft die französische Armee in Bezug auf Kriegspraxis in jeder Richtung unter allen europäischen Armeen am ehesten als Muster gelten kann und ihr Studium sehr viel Interessantes bietet und von keinem gebildeten Offizier vernachlässigt werden sollte.

Möge dieser Bericht zur Kenntniß derselben Etwas beitragen.

Narau im Oktober 1865.

Ad. v. Erlach,
eidgen. Artillerie-Major.

Rapport

du Général de Division Directeur du service des Poudres et Salpêtres sur l'examen d'une poudre inventée par Mr. Edouard Schultze.

Mr. Edouard Schultze, ancien officier de l'artillerie prussienne, a présenté le 12 de ce mois, à la Direction des poudres, des échantillons de poudre de son invention, à laquelle il attribue de nombreux avantages tant sous le rapport de la fabrication que sous celui de son emploi dans les armes rayées et dans les mines.

Ces échantillons ont été soumis à divers essais dont les résultats, exposés dans le présent rapport, ne permettent encore qu'une appréciation provisoire, mais semblent assez intéressants pour motiver des expériences de plus longue durée.

Mr. Schultze n'a pas cru devoir faire connaître, d'une manière complète, son procédé de fabrication; cependant malgré les points qu'il a réservés, on est disposé à admettre qu'une méthode rationnelle l'a conduit à sa découverte et par ce motif, il mérite certainement d'être distingué des autres inventeurs de nouvelles poudres.

Mr. Schultze a quitté le service militaire pour se livrer entièrement à ses études et il est aujourd'hui complètement libre de proposer sa découverte. Déjà même, afin d'en pouvoir tirer profit, il a installé en Prusse une fabrique susceptible de livrer à la consommation environ 150,000 Kil. de poudres de mine et de chasse.

La base de la nouvelle poudre est le bois naturel. Après avoir dépouillé l'arbre de son écorce, Mr. Schultze le débite en rondelles, puis au moyen d'emporte pièces, en petits cylindres de diamètre égal à leur hauteur, ce qui forme les grains destinés à devenir des grains de poudre.

Dans le but de n'obtenir que de ligueur à-peu-près pur, Mr. Schultze traite ces grains de bois par un mélange d'acide nitrique et d'acide sulfurique et il obtient ainsi la substance fondamentale de sa poudre.

Les grains de cette substance sont ensuite imbibés de dissolutions nitrées ou autres, susceptibles d'en modifier à volonté les propriétés, de manière à lui donner celles qui conviennent le mieux aux poudres de diverses espèces.

Il ne reste plus qu'à sécher la matière, lorsqu'elle a été complètement imbibée, et pour ce séchage Mr. Schultze estime que la température peut varier, sans danger, jusqu'à 80 degrés.

Mr. Schultze est parvenu à obtenir une poudre comprimée, à combustion lente en réduisant en poussière les grains de sa substance

ligueuse et en formant des gâteaux, au moyen de la presse hydraulique, après avoir arrosé cette poussière avec une solution saline.

Il résulte de ce qui précède que la nature de la substance ligueuse est celle de pyroxyde.

L'inventeur a fait faire un progrès réel sous le rapport de l'économie, en substituant le bois au coton et il est permis de penser que sa nouvelle poudre ne reviendrait guère qu'à 2 fr. pr. Kil.

Les premiers essais ont consisté à tirer comparativement au fusil pendule la poudre de Mr. Schultze et la poudre à mousquet française. On a reconnu dans ce tir:

1. Qu'avec le canon à âme lisse et la balle sphérique, 4 grammes de la nouvelle poudre équivalent à peu près à 10 grammes de la poudre à mousquet.
2. Qu'avec le canon rayé et la balle évidée, modèle 1857, 1 gr. 80 de la poudre correspond environ aux 4 gr. 50 de la charge de poudre française.

Il n'est pas exact de dire que le produit ne laisse aucun résidu dans les armes, mais le résidu est beaucoup moindre qu'avec la poudre ordinaire.

Pour évaluer les frais de la nouvelle fabrication, il faudrait des détails que Mr. Schultze s'est réservé de donner postérieurement. Cependant si l'on compare les forces balistiques de la poudre Schultze et de la poudre à mousquet française, on est conduit à admettre que l'emploi de la première poudre permettrait de réaliser une économie d'environ moitié.

La forme du grain est granuleuse comme celle de la poudre actuelle, de la grosseur intermédiaire entre celles des poudres à mousquet et à canon.

La poudre Schultze est d'un blanc jaunâtre. Le poids pour la même puissance d'effet est beaucoup moindre, les volumes restent à peu près les mêmes.

On a trouvé 0.377 par la densité gravimétrique, tandis que celle de la poudre de guerre réglementaire est, en moyenne de 0.850.

En résumé, Mr. Schultze a fait sur le bois pyroxilé des études assez intéressantes pour justifier leur continuation. Ce sont des chimistes français qui ont ouvert la voie; Mr. Schultze paraît y avoir fait un pas de plus. Aussi, malgré les doutes qu'il convient de conserver on pense que le Gouvernement de l'Empereur peut faire un accueil bienveillant aux propositions de Mr. Schultze.

Paris le 18 Janvier 1863.

Le général de Division, Directeur du service des poudres et salpêtres:
(signé) Beuret.

Kreis Schreiben des eidg. Militärdepartements an die Militärbehörden der Kantone.

(Vom 26. Februar 1866.)

Tit! Bei Durchgehung der Liste derjenigen freiwilligen Schießvereine, die im letzten Jahr sich um einen Beitrag des Bundes beworben haben, ist es uns aufgefallen, daß aus einigen Kantonen sich nur eine sehr geringe Anzahl solcher Vereine angemeldet hat.

Um nun beurtheilen zu können, in welchem Verhältnisse sich die freiwilligen Vereine um die eidgen. Unterstützung beworben haben und um überhaupt nähere statistische Angaben über die Uebungen mit ordonnanzmäßigen Waffen außer Dienst zu erhalten, ersuchen wir Sie, wenn möglich bis 15. März um folgende Mittheilungen:

1. Ein möglichst vollständiges Verzeichniß derjenigen freiwilligen Schießvereine Ihres Kantons, die sich ausschließlich mit Ordonnanzwaffen üben.
2. Angabe der Mitgliederzahl jedes einzelnen Vereins.

Indem wir Ihnen gefälligen baldigen Mittheilungen entgegensehen, benützen wir den Anlaß ic.

Kreis Schreiben des eidg. Militärdepartements an die Militärbehörden der Kantone.

(Vom 28. Februar 1866.)

Tit! Laut Reglement vom 20. Mai 1865 über die Brevetirung von Artillerie-Unteroffizieren zu Offizieren hat die Prüfung solcher Offiziersaspiranten je-weilen im Monat März zu geschehen und zwar durch eine Kommission, bestehend aus dem Oberinstructor der Artillerie als Präsidenten und zwei besonders zu bestimmenden Offizieren. Für das laufende Jahr ist nun diese Prüfung auf den 15. März nächstkünftig nach Solothurn angeordnet worden, und wir laden Sie daher ein, Ihre dießfalligen Aspiranten anzuweisen, sich an besagtem Tage, Vormittags 10 Uhr bei Herr eidgen. Obersten Hammer in Solothurn zu stellen.

Bei diesem Anlasse erlaubt sich das Departement zu bemerken, daß die Bestimmungen des angebeuteten Reglements vom 20. Mai 1865 noch wenig bekannt zu sein scheinen, da bis jetzt sehr wenige Anmeldungen von Artillerie-Unteroffizieren eingegangen sind. Das Reglement wurde erlassen, um einem namentlich in letzter Zeit vielfach geäußerten Wunsche entgegen zu kommen, die Offiziere aus den Unteroffizieren hervorgehen zu lassen, weshalb wir Ihnen das Reglement in Erinnerung bringen und Sie ersuchen, allfällig noch zu machende Anmeldungen für die nächste Prüfung uns möglichst bald einzusenden.