

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

Band: 8=28 (1862)

Heft: 46

Artikel: Versuche der englischen Artillerie mit Pulvern verschiedener Art, im Enfield- und Whitworth-Gewehr verwendet, im Jahr 1858

Autor: H.H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-93333>

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: 30.01.2026

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



Allgemeine

Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXVII. Jahrgang.

Basel, 19. November.

VIII. Jahrgang. 1862.

Nr. 46.

Die schweizerische Militärzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern. Der Preis bis Ende 1862 ist franko durch die ganze Schweiz. Fr. 7. —. Die Bestellungen werden direkt an die Verlagshandlung „die Schweighauserische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.

Verantwortlicher Redaktor: Oberst Wieland.

Versuche

der englischen Artillerie mit Pulvern verschiedener Art, im Enfield- und Whitworth-Gewehr verwendet, im Jahr 1858.

Bei Anlaß der vergleichenden Versuche zwischen dem Enfield- und Whitworth-Gewehr, wurden auch sehr ausgedehnte Versuche über das passendste Pulver zu Handfeuerwaffen angestellt.

Man hatte sich überzeugt, daß eine Waffe ein ganz vorzügliches Resultat ergeben kann, wenn alle Bedingungen hierzu erfüllt sind, umgekehrt aber deren

Leistungen auch ganz und gar verfehlt sein können, so wie diese Bedingungen nicht im ganzen Umfange mehr stattfinden. In militärischer Hinsicht verdirbt eine solche Empfindlichkeit der Waffe, die glänzendsten Eigenschaften, welche solche sonst zeigen dürfte, und macht solche als Kriegswaffe ungeeignet, denn es ist eine ausgemachte Sache, daß delikate Waffen unpassend zum Militärgebrauch sind.

Bei den Versuchen mit den verschiedenen Pulvermustern, ermittelte man sowohl die für eine gegebene Distanz von 800 Yards = 970 Schritte erforderlichen Aufzüge resp. Elevationswinkel, als auch die Trefffähigkeit, ausgedrückt durch den mittlern Streuungshalbmesser der Schüsse.

	Verhalten im Whitworthgewehr.				Verhalten im Enfieldgewehr.			
	Elevationswinkel.		Mittlere Streuung.		Elevationswinkel.		Mittlere Streuung.	
	Grad.	Fuß.	Zoll.	Zoll.	Grad.	Fuß.	Zoll.	Zoll.
Pulverforten.								
Pulver A von Curtis und Harwey fabrizirt, als Kriegspulver	2	39	30	63,4	3	3	—	54,4
Pulver B. Kriegspulver, aus seit 1857 in Woolwich fabrizirten Patronen	2	31	0	23,22	2	59	—	40,6
Pulver C. Kriegspulver von Curtis und Harweys. Ladung um 3 bis 4 Grains zu schwach	2	25	—	38,6	2	52	—	42,6
Pulver D. Kriegspulver von Pignon und Willms	2	25	30	41,8	2	53	—	49,58
= E. = = Hall und Sohn	2	24	0	30,15	2	58	—	57,9
= F. = = von der Pulvermühle in Waltham Abbey	2	22	0	55,9	2	52	—	59,16
Pulver G. Kriegspulver, für die alte Braunschweiger Büchse fabrizirt	2	28	—	19,4	2	50	0	36,6
Versuchspulver Nr. 1. Schwarz gebrannte Kohle von Kornelkirschenbaum. 5½ Stunden bearbeitet und lofer gepreßt, mit bloß 32 Tonnen Druck per Quadratfuß statt sonst 64 Tonnen. Körnung zwischen 16 und 20 Körner	2	26	23	24,9	2	50	10	46,2
Dito Nr. 2. Gleiche Kohle und Holzart und Stunden Bearbeitung, jedoch direkt aus dem Pulverkuchen gekörnt. Körnung wie bei Nr. 1	2	26	0	40,4	3	4	0	40,68
Dito Nr. 3. Gleiche Kohle und Holzgattung, jedoch braun gebrannte Kohle, Körner wie bei								

Pulversorten.	Verhalten im Whitworthgewehr.				Verhalten im Enfieldgewehr.			
	Elevationswinkel.		Mittlere Streuung.		Elevationswinkel.		Mittlere Streuung.	
	Grad.	Fuß.	Zoll.	Zoll.	Grad.	Fuß.	Zoll.	Zoll.
Nr. 2 aus dem Pulverfuchen von den Walzen kommend dargestellt, Korngröße wie bei 1 und 2 Versuchspulver Nr. 4. Obige Conditionen, bloß ist der Pulverfuchen noch mit 32 Tonnen Druck gepreßt	2	20	0	16,98	2	43	0	32,6
Dito Nr. 5. Obige Conditionen, Kohle schwarz gebrannt, jedoch gewöhnlichen Druck der hydraulischen Presse, 64 Tonnen per Quadratfuß. Korngröße wie oben	2	17	0	19,18	2	50	10	45,57
Dito Nr. 6. Gleiche Fabrikation wie bei Nr. 5. Korngröße 24 à 32 Körner	2	23	30	18,2	2	54	52	48,7
Dito Nr. 7. Schwarzgebrannte Kohle von jungem Weidenholz, 5½ Stunden bearbeitet, gewöhnliche Verdichtung, 16 à 20 Körner	2	28	20	25,8	2	45	50	49,9
Dito Nr. 8. Obige Pulversorte, Korngröße 24 à 32 Körner	2	22	30	20,28	3	1	15	57,2
Dito Nr. 9. Schwarzgebrannte Kohle von Erlen (dünne Aeste), Bearbeitung, Verdichtung und Korngröße wie bei Nr. 7	2	25	0	26,5	2	48	0	45,4
Dito Nr. 10. Pulver fabrizirt wie Nr. 6, jedoch feine Körnung 20 à 24 Körner	2	22	30	22,5	3	20	0	72,7
Dito Nr. 11. Pulver fabrizirt wie Nr. 9, jedoch Körnung 20 à 24 Körner	—	—	—	—	2	52	20	48,4
Dito Nr. 12. Pulver fabrizirt wie Nr. 8, Korngröße 20 à 24, wurde nicht anders gebraucht als vermischt mit Nr. 7 und 8.	—	—	—	—	2	55	50	45,8
Dito Nr. 13. Mischung von gleichen Gewichtstheilen Pulver Nr. 7, 8 und 12	2	29	50	40,9	2	56	30	41,6
Dito Nr. 14. Mischung von gleichen Theilen Nr. 8 und 12	2	35	0	49,00	—	—	—	—
C und H 6. Jagdpulver von Curtis und Harney	2	27	10	20,3	2	45	8	39,2

Die Korngröße ist so zu verstehen, daß z. B. das Pulver durch ein Sieb von 16 Maschen per Zoll geht und auf einem solchen mit 20 Maschen per Zoll sitzen bleibt.

Die Versuche mit Pulver A zeigten sich als ungültig, indem irrthümlicher Weise die Ladungen bloß 62,9 Grains stark waren für das Whitworthgewehr und 64,62 für das Enfieldgewehr, statt 68,5.

Nichtsdestoweniger haben solche einiges Interesse, indem sie zeigen wie groß sofort der Einfluß von unrichtig abgewogenen Ladungen auf die Wirkung der Waffe ist.

Ueber die Komposition dieser Pulversorten findet sich im englischen Originalbericht keinerlei Angabe, wahrscheinlich entsprach dieselbe bei allen Sorten der gewöhnlich in England angewandten Mischung von

75 Salpeter,
10 Schwefel,
15 Kohle.

100

Das Enfieldgewehr hatte ein Kaliber von 0,577" englisch und schoß ein 530 Grains schweres Spitzgeschloß mit einer Ladung von 68,5 Grains oder 4,44 Grammes, währenddem die Waffe von Whitworth

bloß ein Kaliber von 0,451 englisch hat und dabei ein Geschloß von 530 Grains oder 34,34 Grammes und ¾ Kaliber Länge mit derselben Ladung feuert.

Unter solchen Umständen mußte selbstverständlich das kleinere Kaliber eine rasantere Flugbahn und größere Trefffähigkeit zeigen, dagegen ergab sich unzweifelhaft, daß diese Waffe mit engerer Bohrung viel empfindlicher für die Pulvergattung war, als das Enfieldgewehr mit größerem Kaliber, in welchem sich auch kleine Irthümer in dem Abmessen der Ladungen weniger fühlbar machen, wie der Versuch mit dem Pulver A beweist.

Nach den Angaben des Herrn Whitworth selbst, soll ein Unterschied von 1 Grain (0,0648 Gramme) in der Stärke der Ladung, auf 500 Yards (609 Schritte) eine Veränderung in der Höhe des Treffpunktes von 10 Zollen ergeben. Infolge dieser Erfahrung wurde auch von der englischen Experten-Kommission der Antrag gestellt, Gewehrläufe mit polygonaler Bohrung nach Whitworth-System, jedoch vom Ordonnanzkaliber von 0,577" einem nehmern Versuch zu unterziehen.

Aus obigen Versuchen ersieht man, daß die verschiedene Korngröße einen weit geringern Einfluß auf die Trefffähigkeit beim größern Kaliber als beim

Whitworthgewehr hatte, ebenso verhält es sich mit der größern oder geringern Dichtigkeit des Kornes, während beim Whitworthgewehr das starkgepreßte Pulver, besonders mit brauner Kohle fabrizirt, eine bessere Wirkung in Bezug auf Trefffähigkeit sowohl, als auf bestrichene Bahn gab, zeigte sich die Wirkung einer wasserstoffreichen Kohle in viel weniger entschiedenem Maße bei großem Kaliber. Umgekehrt verhält es sich bezüglich des Einflusses verschiedener Holzgattungen, die zur Pulverkohle verwendet wurden, indem Pulversorten bei sonst gleicher Dosierung, Mengungszeit, Verdichtungsgrade und Korngröße, im Whitworthgewehr fast gleiche Elevationswinkel erzeigten und kleine Unterschiede in der Treffwirkung gaben, ob die Pulverkohle von der einen oder andern Holzgattung herrührte, währenddem Pulver mit Erlenholzkohle im Enfieldgewehr in beiden Richtungen viel ungünstigere Resultate gab, als solches mit Kohle von Kornelkirschenbaum (bei uns gewöhnlich Thierlibaum genannt), welche Holzgattung von der englischen Artillerie mit großen Kosten aus Belgien bezogen wird.

H. H

Militärische Umschau in den Kantonen.

Oktober 1862.

(Schluß.)

Freiburg. (Korrespondenz.) Die Einladung in Nr. 41 der Militär-Zeitung um Beiträge zur militärischen Umschau in den Kantonen und der Umstand, daß in dieser Umschau des Kantons Freiburg bis jetzt nicht erwähnt worden, veranlassen mich, in Folgendem eine kurze Darstellung dessen zu geben, was bei uns im laufenden Jahre in militärischer Beziehung ist geleistet worden.

Sämmtliche Kontingente des Kantons sind in diesem Jahr unter die Waffen gerufen worden, mit Ausnahme der bespannten Batterie Nr. 13 des Auszuges, einer Kompagnie Landwehr-Artillerie, eines Theils der 2 Parktrain-Detachements, eines Halb-Bataillons des Auszuges und 1½ Bataillone der Reserve.

Diese Uebungen wurden, abgesehen von der eidg. Instruktorenschule in Basel, durch zwei Infanterie-Rekrutenschulen eröffnet, deren eine vom 21. April bis 21. Mai, die andere vom 22. Mai bis 21. Juni dauerte. In jeden dieser Kurse wurden sämmtliche Rekruten von je drei Militärbezirken, deren der Kanton sechs zählt, einberufen. Es wurden im Ganzen 513 Infanterie-Rekruten instruiert. Es wurde auch der Turnunterricht in den Instruktionsplan für diese zwei Kurse aufgenommen — und trotzdem daß die Instruktores selbst diesen, auch für die meisten unter ihnen neuen Unterrichtszweig noch unvollkommen kannten, doch noch erfreuliche Resultate erzielt; sowie denn überhaupt, Dank der umsichtigen und

tüchtigen Leitung der Instruktion durch den neuen Oberinstruktor Hrn. Oberst Reynold, die Inspektion durch Hrn. eidgen. Oberst Barmann ein im Ganzen günstiges Resultat geliefert hat.

Die aus diesen zwei Rekruten-Abtheilungen ausgezogenen 152 Jäger-Rekruten bestanden später, vom 25. Juni bis 6. Juli, einen besondern Kurs.

Am 23. Juni rückten die Kadres, am 29. die Truppen des Bataillons Nr. 39, Auszug, ein. Das Bataillon bestund am 4. und 5. Juli die eidgen. Inspektion durch Hrn. eidgen. Oberst Barmann und wurde am 10. entlassen, dasselbe hatte eine Stärke von 713 Mann.

Am 3. Juli wurde die Positions-Kompagnie Nr. 62, Reserve, in Freiburg besammelt und am 4. durch den Waffentendanten, Major Gottrau, inspiziert; den 5. marschirte oder vielmehr fuhr dieselbe nach Luziensteig ab, wo sie einen Wiederholungskurs zu bestehen hatte.

Diese Truppe soll auf ihrem Marsche nach der Ostschweiz durch Schönheit der Mannschaft und gute Haltung, einen günstigen Eindruck gemacht haben, und es scheint, auch der Herr Oberst Artillerie-Inspektor, der die Inspektion dieses Wiederholungskurses persönlich vorgenommen hat, mit derselben und ihren Leistungen nicht unzufrieden gewesen zu sein.

Am 22. Juli Einrückten sämmtlicher Scharfschützen des Kantons, nämlich:

2	Kompagnien	Auszug,	Nr. 13 und 25,
1	=	Reserve,	Nr. 53,
1	=	Landwehr,	

zu zweitägigen Schießübungen, verbunden mit Uebungen im Felddienste. Die Truppe kantonirte in der Umgegend des Uebungsplatzes. Die Uebungen wurden durch Hrn. eidgen. Oberstlieut. Hartmann, Scharfschützeninstruktor, dem auch das Kommando über die Truppen anvertraut worden war, geleitet. Es war dies seit vielen Jahren das erste Mal, daß alle Scharfschützen des Kantons zu gemeinsamer Uebung versammelt waren, auch sah man es den Leuten so recht an, wie sehr es sie freute, sich wieder ein Mal alle vereinigt zu finden.

Den 28. Juli rückten die Kadres und den 3. August die Truppe des Bataillons Nr. 56, Auszug, ein. Das Bataillon bestund, 768 Mann stark, den 8. und 9. August, die eidgen. Inspektion durch Hrn. eidgen. Oberst Barmann und wurde am 10. entlassen.

Eine Woche später, den 18., resp. 24. August, wurde das Bataillon Nr. 61, Auszug, besammelt. Das Bataillon wurde, 744 Mann stark, den 29. und 30. August durch Hrn. eidgen. Oberstlieut. v. Fischer von Bern inspiziert und den 31. entlassen.

Die Rapporte über die Inspektionen dieser Bataillone waren denselben im Allgemeinen günstig. Am meisten ließen die Reinlichkeit der Kleidung und der Waffen und die Kenntnisse der Subaltern-Offiziere im Felddienste und leichten Dienste zu wünschen übrig.

Die erstere dieser schwachen Seiten der freiburgischen Truppen findet ihren Grund wohl hauptsächlich