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

Band: 6=26 (1860)

Heft: 26

Artikel: Die Versuche mit der gezogenen Vierpfünder Kanone in Thun

Autor: H.H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-92960

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: 31.07.2025

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

Allgemeine

Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXVI. Jahrgang.

Basel, 25. Juni. VI. Jahrgang. 1860. **Nr. 26.**

Die schweizerische Militärzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern, und zwar jeweilen am Montag. Der Preis bis Ende 1860 ist franco durch die ganze Schweiz Fr. 7. —. Die Bestellungen werden direct an die Verlagshandlung „die Schweighauser'sche Verlagsbuchhandlung in Basel" adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.
Verantwortliche Redaktion: Hans Wieland, Oberst.

Einladung zum Abonnement.

Die Schweizerische Militärzeitung erscheint im Jahr 1860 in wöchentlichen Doppelnummern und zwar jeweilen am Montag und kostet per Semester franko durch die ganze Schweiz, Bestellgebühr inbegriffen

Fr. 3. 50.

Die Redaktion bleibt die gleiche und wird in gleicher Weise unermüdlich fortarbeiten, um dieses Blatt, das einzige Organ, das ausschließlich die Interessen des schweizerischen Wehrwesens vertritt, zu heben und ihm den gebührenden Einfluß zu sichern; Beiträge werden stets willkommen sein.

Den bisherigen Abonnenten senden wir das Blatt unverändert zu und werden mit Beginn des Semesters den Betrag nachnehmen. Wer die Fortsetzung nicht zu erhalten wünscht, beliebe die erste Nummer des neuen Abonnements zu refüsiren.

Neu eintretende Abonnenten wollen sich bei den ersten Postämtern abonniren oder, wenn sie es vorziehen, sich direkt in frankirten Briefen an uns wenden.

Zum voraus danken wir allen Offizieren, die des Zweckes wegen, für die Verbreitung der Militärzeitung arbeiten.

Reklamationen beliebe man uns frankirt zuzusenden, da die Schuld nicht an uns liegt; jede Expedition wird genau kontrollirt, ehe sie auf die Post geht. Veränderungen im Grade bitten wir uns rechtzeitig anzuzeigen, damit wir die betreffende Adresse ändern können.

Wir empfehlen die Militärzeitung dem Wohlwollen der HH. Offiziere.

Basel, 25. Juni 1860.

Schweighauser'sche Verlagsbuchhandlung.

Die Versuche mit der gezogenen Vierpfünder Kanone in Thun.

(Juni 1860.)

Das im Frühjahr in der Gießerei zu Aarau gegossene und gebohrte, dann durch Hrn. Oberst Müller im Zeughause daselbst gezogene 4 ℔ Rohr Nr 2 hat eine äußere Länge von 4 Fuß 9 Zoll und eine Bohrungslänge von 4 Fuß 6½ Zoll oder 16½ Caliber. (2″,82.)

Das Bodenstück, beinahe cylindrisch, hat hinten einen Durchmesser von 7″,8, vorn 7″ und ist 1,65 Fuß lang. Ein eigentliches Zapfenstück fehlt, indem vom vordern Ende des Bodenstücks an bis zum Halsband ein ununterbrochener abgestutzter Kegel die Stelle des Zapfenstücks und langen Feldes unserer bisherigen Feldkanonenröhren vertritt, welche Auslassung der Anläufe einen compaktern Guß bezweckt, als da wo durch Verstäbungen u. s. w. Störungen und Spannungen in der erstarrenden Metallmasse entstehen. Aus dem nämlichen Grunde sind auch die Henkel weggelassen, die übrigens bei so leichten Geschützröhren gar nicht unbedingt nöthig sind. Traube, Anlauf, Halsband und Kopf sind den jetzigen Geschützen ähnlich gezeichnet, der Kopfwulst jedoch etwas dünner gehalten, und die Verhältnisse der beiden Halbmesser der Bodenplatte und des Kopfwulstes, so wie der Visirlinie so geregelt, daß ein natürlicher Visierwinkel von 1½ Graden entsteht. Die Länge und Dicke der Tragzapfen beträgt 2″,9, der Durchmesser der Zapfenschilde 4″, und der Lagerpunkt steht 21,1 Zolle vom hintern Ende der Bodenplatte ab. Das Gewicht des Rohres nach dem Ziehen beträgt 777 ℔ oder das 94fache der Projektile.

Das Geschützrohr hat vorn ein stählernes, schwarz gebeitztes Korn und hinten an der Bodenplatte zwei kleine Vertiefungen, in welche die Zapfen eines beweglichen Geschützaufsatzes mit Schieber gesteckt werden, um denselben stets fest und an der richtigen Stelle aufzusetzen.

Auf dem rechten Schenkel hat dieser Aufsatz eine Eintheilung in Zolle und Linien bis auf 5,5 Zolle

und auf dem linken eine solche in Grade und halbe Grade, bis zu 7½ Grad.

Das Rohr lag in einer ordonnanzmäßigen 6 ℔ Laffete, welche mit einer hölzernen Richtsohle versehen war, weil das Ende des Bodenstücks des kürzern 4 ℔ Rohrs nicht bis zum Kopf der Richtschraube reichte.

Um die Tragzapfen herum waren messingene Futter angebracht zur Ausfüllung der 6 ℔ Zapfenlager.

Die angewandten Spitzgeschosse waren zweierlei Art, nämlich a) Spitzgeschosse mit Expansionsring, von Blei und Zink an deren hinterm Ende. b) Spitzgeschosse genau denen nachgebildet, welche von den italienischen Schlachtfeldern von 1859 erhalten werden konnten, unter passender Anbringung der zwölf Zinkzäpfchen oder Warzen, durch deren Vermittlung dem Geschoß in den Zügen die Rotation um die Längenachse ertheilt werden soll.

Da der Drall unseres gezogenen 4 ℔ ein wenig schwächer ist als derjenige des französischen, nämlich blos 0,5 Umgang auf die Rohrlänge statt 0,55 bei dem letztern, so mußte auch die Stellung der Warzen etwas verändert werden. Die Expansionsgeschosse des Herrn Oberst Müller hatten vorn am cylindrischen Theile einen Kranz von 6 Warzen und hinten auf dem Expansionsring sechs Erhöhungen, welche den Zügen entsprechend gestellt, den Dienst der zweiten Reihe Warzen versahen.

Alle diese Geschosse waren Hohlprojektile von 8 ℔ 8 Loth Gewicht, jedoch ohne Sprengladung und statt der Zünder mit einem messingenen Knopf mit Schraube verschlossen.

Die angewandten Ladungen betrugen 36 Loth Pulver Nr. 5/6 eckigtes Korn für die Expansionsprojektile und 40 Loth für die Geschosse nach französischer Art.

Bei diesen Versuchen bezweckte man nicht sowohl die Trefffähigkeit des gezogenen Geschützes gegen Wände kennen zu lernen, als vorerst blos über die erreichbaren Schußweiten bei verschiedenen Elevationen über die Größe der Derivation nach rechts sich einige Anhaltspunkte zu sammeln; weßhalb stets genau in die Mitte des Zieles gerichtet wurde und die Seitenrichtung nie nach dem beobachteten Maße der Derivation bei den ersten Schüssen corrigirt wurde.

Es ergaben sich für die Expansionsgeschosse folgende mittlere Schußweiten:

Mit 3 Linien Aufsatz entsprechend einem Richtungstungswinkel von 1° 36′ 55″ von 1029 Schritten,

mit 9‴	Aufsatz	= 2° 33′ 27‴	=	1310	=
= 16‴	=	= 3° 22′ —	=	1712	=
= 22‴	=	= 4° 4′ 37″	=	1952	=
= 32‴	=	= 5° 11′ 32″	=	2332	=

und für die Geschosse nach französischer Art.

				Schritt.
mit 3½‴	Aufsatz	= 1° 55′ 19″	Schußweite	1024
= 4‴	=	= 1° 57′ 50″	=	1050
= 16‴	=	= 3° 22′ —	=	1528
= 22‴	=	= 4° 4′ 37″	=	1786

Die Derivation war bei den Expansionsgeschossen stets nach rechts mit Ausnahme eines einzigen Schusses unter 50.

Sie betrug in Fußen:

Auf die Distanz von 1000 Schritten oder mittlere Schußweite von		1029	Schr.	7,9 Fuß.
Auf die Distanz von	1300 =	1310	=	7,5 =
= = = =	1600 =	1712	=	19,4 =
= = = =	2000 =	1952	=	21,6 =
= = = =	2300 =	2332	=	47,0 =

welche Zahlen beweisen, daß es noch mehrerer Schüsse bedarf, um die richtige Scala für das Maß der Derivation zu besitzen.

Bei den Geschossen nach französischer Art gab es bei 30 Schüssen sechs Fälle, wo eine Abweichung nach links stattfand.

Die mittlere Seitenabweichung betrug

auf 1024 und	1050	Schritte	13,2 Fuß
=	1528	=	18,5 =
=	1786	=	31,7 =

Die größten Differenzen der Schußweiten auf ein und dieselbe Distanz betragen für die Expansionsgeschosse:

	Schritte.	Schritte.
Auf die mittlere Schußweite von	1029	118
= = = = =	1310	163
= = = = =	1712	187
= = = = =	1952	181
= = = = =	2332	114

Vergleicht man dieselben mit den Resultaten der Schießversuche von 1852, die zur Aufstellung von Schußtabellen mit ¼ kugelschwerer Ladung stattfanden, so findet man, daß beim 6 ℔ auf 1000 Schritte die größten Schußdifferenzen 276, beim 12 ℔ auf dieselbe Distanz 237, auf 1300 Schritte beim 6 ℔ 460 Schritte, beim 12 ℔ 360 Schritte und auf 1500 Schritte beim 12 ℔ 271 Schritte, also stets mehr als das Doppelte betrugen als beim gezogenen Rohr.

Diese größten Schußdifferenzen geben jedoch kein sicheres Mittel zur Beurtheilung der Trefffähigkeit ab. Besser eignet sich hierzu die Ermittlung der mittleren Schußdifferenzen.

Diese betragen bei dem gezogenen 4 ℔ für Expansionsgeschosse:

Schritte.		Schritte.
34	auf die mittlere Schußweite von	1029
39	= = = = =	1310
44,5	= = = = =	1712
43,4	= = = = =	1952
27,8	= = = = =	2332

Was nicht nur im Vergleich zu denen mit glatten Geschützen, sondern auch gegenüber Resultaten fremder Artillerien mit gezogenen Geschützen ein sehr günstiges Resultat ist.

Es darf daher erwartet werden, daß bei weitern Versuchen mit dem Expansionssysteme des Herrn Oberst Müller man in kurzer Zeit Resultate erhalten werde, welche denen der französischen gezogenen 4 ℔ Kanone nichts nachgeben, sondern diese selbst noch übertreffen.

Vorerst aber ist noch ein Uebelstand zu beseitigen, nämlich das Zersplittern des Expansionsringes, dessen Stücke unsere eigenen etwas vor und seitwärts einer Batterie stehenden Truppen gefährden könnten, welche Fatalität aber ohne Zweifel der Erfindungsgeist des Herrn Obersten Müller aus dem Wege räumen wird.

Da mit Ausnahme der Distanz von 1000 Schritten sehr wenig Geschosse die aufgestellte Wand trafen (indem die passenden Aufsätze noch unbekannt waren) so können die Einfallwinkel der Geschosse nicht mit Sicherheit bestimmt werden, ohne allen Zweifel sind aber solche verhältnißmäßig ziemlich flach, indem sämmtliche Geschosse, die auf ebenem Terrain aufschlugen fortricochetirten, selbst die mit einem ersten Aufschlag die Distanz von 2300 Schritt erreichenden und zwar meistentheils in wenig Sprüngen, eine Totalschußweite von 3000 Schritten ergaben.

H. H.

Das Schweizer-Jägergewehr.

nach den in Holland in den Jahren 1859/60 angestellten Proben.

Die erprobten Waffen waren:

Das holländische Tirailleurgewehr Nr. 1 von 1856.

Die englische Whitwort-Büchse nach Projekt von 1857.

Das englische Infanteriegewehr (Enfield-Pritchetgewehr) 1853.

Das bayersche Infanteriegewehr Nr. 1 (System Podewils) von 1859.

Das bayersche Schützengewehr Nr. 2 (System Podewils) von 1859.

Das östreichische Infanteriegewehr von 1855.

Das schweizerische Jägergewehr von 1853/57.

Die Kommission, aus 9 Offizieren bestehend, gieng von der Ansicht aus, es müsse eine Kriegswaffe folgende Eigenschaften besitzen:

einfache Construktion, genügende Festigkeit, leichte Behandlung, große Brauchbarkeit als Stoßwaffe;

große Treffsicherheit und ausreichende Kraft zum Eindringen;

möglichst bestreichende Flugbahn des Geschosses;

genügende Länge zum Gebrauch in geschlossenen Gliedern;

leichte Munition und Ladweise.

a) Vergleichung der Gewehre in Bezug auf die Construktion im Allgemeinen und als Stoßwaffen.

Die Whitwortbüchse war nicht als Stoßwaffe eingerichtet. Uebrigens bietet sowohl diese Waffe als das englische Infanteriegewehr nebst dem schweizerischen und dem Tirailleurgewehr eine zweckmäßige, solide Construktion. Beim Schießen in geschlossener Ordnung mit dem schweizerischen, bayerschen und östreichischen Gewehr, welche Läufe von ungefähr gleicher Länge haben, ist es zweckmäßig die linke Hand mehr zurückzuziehen. Alle diese Gewehre haben eine genügende Länge zum Gebrauch als Stoßwaffen.

b) Eigenschaften der Gewehre als Feuerwaffen.

Von allen Gewehren hat sich das schweizerische in jeder Beziehung am besten bewährt, indem die Streuung der Schüsse die kleinste, die Wirkung sehr regelmäßig, daher die Treffsicherheit die größte war; namentlich zeigten sich auch die Seitenabweichungen durch den Wind, auch noch auf 1100 Schritt kleiner als beim englischen Gewehr. Auf 1200 Schritt wurde außer dem Whitwort'schen nur noch mit dem bayerschen und schweizerischen Gewehr geschossen, die mittlere Abweichung vom mittelsten Treffpunkt war auf dieser Distanz bei ersterem 1350 Meter, beim letzteren 0m,895, die Elevationswinkel beim schweizerischen durchwegs geringer als bei den andern, daher auch seine Flugbahn die flachste und der bestreichende Raum der größte. Dieser letztere war auf 1200 Schritt Distanz noch 43 Schritt für die Infanterie und 61 Schritte für die Kavallerie.

Der holländische Bericht macht noch besonders darauf aufmerksam, daß diese flache, bestreichende Flugbahn dieses Gewehr sehr geschickt mache für das Feuer in geschlossener Ordnung und den großen Vortheil habe, das Treffen bis auf 600 Schritte minder abhängig zu machen von dem richtigen Schätzen der Distanzen. Bezüglich der Treffsicherheit steht dem Schweizergewehr die Whitwortbüchse am nächsten, dagegen ist der Rückstoß wegen ihrem schweren Geschoß schon sehr fühlbar, und die Art des Ansetzens von sehr großem Einfluß.

Auch hinsichtlich des Eindringungsvermögens in rothtannene Bretter stund die Schweizerwaffe auf 1000 Schritte keinem andern nach und wurde erst auf 1200 Schritte von der Whitwortschen um etwas übertroffen.

Die Proben über die Schnelligkeit des Zweigliederfeuerns mit 40 Mann bei Wind und Regen hatte folgendes Resultat:

Distanz 400 Schritt.

Mittlere erforderliche Zeit für 1 Schuß.

Schweizergewehr	34	Sekunden.
Bayersches Gewehr	39	=
Oestreichisches Gewehr	37	=
Englisches Gewehr	42	=
Tirailleurgewehr	38	=

Auch die leichte Munition des Jägergewehrs fand große Anerkennung bei der Kommission, so daß sie diesem schließlich einhellig den Vorzug vor den übrigen giebt — immerhin mit einigen von ihr gewünschten Abänderungen.