**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:** 02.12.2025

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



# Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militarzeitschrift XXVI. Jahrgang.

Basel, 25. Juni.

VI. Jahrgang. 1860.

Die schweizerische Militarzeitung erscheint in wochentlichen Doppelnummern, und zwar jeweilen am Montag. Der Breis bis Enbe 1860 ift franco burd bie gange Schweig Fr. 7. -. Die Bestellungen werben birect an bie Berlagebanblung "Die Schweighaufer'fche Derlagsbuchhandlung in Dafel" abreffirt, ber Betrag wird bei ben auswärtigen Abonnenten burd Radnahme erhoben. Berantwortliche Rebattion: Sans Wieland, Dberft.

# Cinladung zum Abonnement.

Die Schweizerische Militarzeitung erscheint im Jahr 1860 in wöchentlichen Doppelnummern und zwar jeweilen am Montag und foftet per Semester franko durch die gange Schweiz, Bestellgebühr inbegriffen

Fr. 3, 50.

Die Redaktion bleibt die gleiche und wird in gleicher Beife unermüdlich fortarbeiten, um die= fes Blatt, bas einzige Organ, bas ausschließlich die Intereffen bes schweizerischen Webrwefens vertritt, zu beben und ihm den gebubrenden Ginfluß zu fichern; Beitrage werden ftets willtommen fein.

Den bisherigen Abonnenten senden wir das Blatt unverandert zu und werden mit Beginn des Semesters den Betrag nachnehmen. Wer die Fortsetzung nicht zu erhalten wünscht, beliebe die erfte Rummer des neuen Abonnements zu refüsiten.

Neu eintretende Abonnenten wollen fich bei den erften Postämtern abonniren oder, wenn fie es vorziehen, fich direkt in frankirten Briefen an uns wenden.

Bum voraus danken wir allen Offizieren, die bes Zwedes wegen, für die Verbreitung ber Militärzeitung arbeiten.

Reflamationen beliebe man uns frankirt zu= zusenden, da die Schuld nicht an uns liegt; jede Expedition wird genau kontrollirt, ehe sie auf Die Post geht. Beranderungen im Grade bit= ten wir uns rechtzeitig anzuzeigen, bamit wir die betreffende Adresse andern konnen.

Wir empfehlen die Militärzeitung dem Wohl= wollen der H. Dffiziere.

Bafel, 25. Juni 1860.

# Die Bersuche mit der gezogenen Bierpfünder Ranone in Thun.

(Juni 1860.)

Das im Frubjahr in ber Giegerei zu Aarau ge= goffene und gebohrte, bann burch hrn. Oberft Müller im Zeughaufe baselbst gezogene 4 & Rohr Nr 2 hat eine außere Lange von 4 Fuß 9 Boll und eine Boh= rungslänge von 4 Fuß 61/2 Boll oder 161/2 Cali= ber. (2",82.)

Das Bodenftud, beinahe chlindrisch, hat hinten ei= net Durchmeffer von 7",8, vorn 7" und ift 1,65 Fuß lang. Gin eigentliches Bapfenftuck fehlt, inbem vom vorbern Ende des Bobenftucks an bis zum Salsband ein ununterbrochener abgestutter Regel die Stelle des Zapfenstücks und langen Feldes unserer bisherigen Feldkanonenröhren vertritt, welche Auslaffung ber Unläufe einen compattern Buß bezweckt, als ba mo burch Berstäbungen u. f. w. Störungen und Span= nungen in ber erstarrenden Metallmaffe entstehen. Aus bem nämlichen Grunde find auch die Benfel weggelaffen, die übrigens bei fo leichten Befchuprob= ren gar nicht unbedingt nothig fint. Traube, An= lauf, Salsband und Ropf find ben jetigen Gefchuben ähnlich gezeichnet, ter Kopfwulst jedoch etwas bunner gehalten, und bie Berhaltniffe ber beiben Salbmeffer ber Bobenplatte und bes Ropfwulftes, fo wie der Bisirlinie so geregelt, daß ein natürlicher Bifferwinkel von 11/2 Graden entsteht. Die Länge und Dide ber Tragzapfen beträgt 2",9, ber Durch: meffer ber Bapfenschilbe 4", und ber Lagerpunkt fteht 21,1 Bolle vom hintern Ende ber Bobenplatte ab. Das Gewicht bes Rohres nach bem Bieben beträgt 777 & oder das 94fache der Projektile.

Das Geschütrohr hat vorn ein ftablernes, schwarz gebeittes Korn und hinten an der Bodenplatte zwei fleine Vertiefungen, in welche die Zapfen eines be= weglichen Geschützauffates mit Schieber gestedt mer= ben, um benfelben ftete fest und an ber richtigen Stelle aufzuseten.

Auf bem rechten Schenkel hat biefer Auffat eine Schweighauser'sche Verlagsbuchhandlung. | Gintheilung in Bolle und Linien bis auf 5,5 Bolle und auf bem linken eine folde in Grabe und halbe Grabe, bis zu 71/2 Grab.

Das Rohr lag in einer ordonnanzmäßigen 6 & Laffete, welche mit einer hölzernen Richtsohle verse= hen war, weil das Ende des Bodenstücks des fürzern 4 & Rohrs nicht bis zum Kopf der Richtschraube reichte.

Um bie Tragzapfen herum waren messingene Futter angebracht zur Ausfüllung ber 6 & Bapfenlager.

Die angewandten Spiggeschosse waren zweierlei Art, nämlich a) Spiggeschosse mit Expansionsring, von Blei und Zink an beren hinterm Ende. b) Spiggeschosse geschosse genau benen nachgebildet, welche von den italienischen Schlachtfelbern von 1859 erhalten wersehen konnten, unter passender Andringung der zwölf Zinkzäpschen oder Warzen, durch deren Vermittlung dem Geschoß in den Zügen die Rotation um die Läugenachse ertheilt werden soll.

Da ber Drall unferes gezogenen 4 % ein wenig schwächer ist als berjenige bes französischen, nämlich blos 0,5 Umgang auf die Rohrlänge statt 0,55 bei bem lettern, so mußte auch die Stellung der Warzen etwas verändert werden. Die Erpanstonsgesichosse bes herrn Oberst Müller hatten vorn am exlindrischen Theile einen Kranz von 6 Warzen und hinten auf dem Erpansionsring sechs Erhöhungen, welche den Jügen entsprechend gestellt, den Dienst der zweiten Reihe Warzen versahen.

Alle biefe Geschoffe waren Sohlprojektile von 8 8 8 Loth Gewicht, jedoch ohne Sprengladung und flatt der Zünder mit einem messingenen Knopf mit Schraube verschloffen.

Die angewandten Ladungen betrugen 36 Loth Bulver Nr. 5/6 eckigtes Korn für die Expansions= projektile und 40 Loth für die Geschosse nach franzö= sischer Art.

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

Es ergaben fich für bie Erpansionsgeschosse fol= genbe mittlere Schufweiten:

Mit 3 Linien Auffat entsprechend einem Richtungs= tungswinkel von 1° 36' 55" von 1029 Schritten,

mit 9" Auffah = 2° 33' 27" = 1310 = 16" = 3° 22' = 1712 = 22" = 4° 4' 37" = 1952 = 32" = 5° 11' 32" = 2332 = und für die Geschoffe nach französischer Art.

```
mit 3\frac{1}{2}" Auffah = 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 stelle nach rechts mit Ausnahme eines einzigen Schus= ses unter 50.

Sie betrug in Fußen:

```
Auf die Distanz von 1000 Schritten oder mittlere
 Schufweite von
                          1029 Schr. 7,9 Kuß.
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 Schuffe bedarf, um die richtige Scala für das Maß ber De= rivation zu besitzen.

Bei ben Geschoffen nach französischer Art gab es bei 30 Schüffen sechs Fälle, wo eine Abweichung nach links stattfanb.

Die mittlere Seitenabweichung betrug

```
auf 1024 und 1050 Schritte 13,2 Fuß

= 1528 = 18,5 =
1786 = 31,7 =
```

Die größten Differenzen ber Schufweiten auf ein und diefelbe Diftanz betragen fur bie Expansionege= schoffe:

Auf	bie	mittlere	Schußn	eite von	Schritte. 1029	Schritte. 118
=	=	= -	.50 € <b>=</b> *	4	1310	<b>1</b> 63
=	, =	n ; = 3.j .			1712	187
= .	=	= 1	=	` =	1952	181
=	=	al se la se de E	,=		2332	114

Bergleicht man dieselben mit den Resultaten der Schießversuche von 1852, die zur Aufstellung von Schußtabellen mit ¼ kugelschwerer Labung 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 Schußbifferenzen geben jedoch kein sicheres Mittel zur Beurtheilung der Trefffähigkeit ab. Besser eignet sich hierzu die Ermittlung der mittleren Schußbifferenzen.

Diefe betragen bei bem gezogenen 4 8 fur Er= panfionegeschoffe:

Schritte.	auf	bie	mittlere	Schußweite	von	Schritte.
39	=	=	=		=	1310
44,5	=	=	=		=	1712
43,4	= "	5	. =		= 1	1952
27,8	=	=	=		=	2332

Was nicht nur im Vergleich zu benen mit glatten Geschützen, sonbern auch gegenüber Resultaten fremsber Artillerien mit gezogenen Geschützen ein sehr günftiges Resultat ist.

So darf baher erwartet werben, daß bei weitern Bersuchen mit dem Expansionssinsteme des Herrn 1024 Oberst Müller man in kurzer Zeit Resultate erhal1050 ten werde, welche benen der französischen gezogenen 1528 4 % Kanone nichts nachgeben, sondern diese selbst 1786 noch übertreffen.

Vorerst aber ist noch ein Uebelstand zu beseitigen, nämlich bas Zersplittern bes Expansioneringes, befesen Stude unsere eigenen etwas vor und seitwarts einer Batterie stehenben Truppen gefährben konnten, welche Fatalität aber ohne Zweifel ber Ersinbungsegeist bes herrn Obersten Müller aus bem Wege räumen wirb.

Da mit Ausnahme der Distanz von 1000 Schritzten sehr wenig Geschosse die aufgestellte Wand trafen (indem die passenden Aufsähe noch unbekannt waren) so können die Einfallwinkel der Geschosse nicht mit Sicherheit bestimmt werden, ohne allen Zweifel sind aber solche verhältnismäßig ziemlich stach, indem sämmtliche Geschosse, die auf ebenem Terrain aufschlugen fortricochetirten, selbst die mit einem ersten Aufschlag die Distanz von 2300 Schritterreichenden und zwar meistentheils in wenig Sprünzgen, eine Totalschusweite von 3000 Schritten erzgaben.

# Das Schweizer-Jägergewehr.

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

Die erprobten Waffen maren:

Das holländische Tirailleurgewehr Nr. 1 von 1856.

Die englische Whitwort-Buchse nach Projekt von 1857.

Das englische Infanteriegewehr (Enfield=Brit=chetgewehr) 1853.

Das baperiche Infanteriegewehr Rr. 1 (Syftem Bodewils) von 1859.

Das bayersche Schützengewehr Nr. 2 (Sy-ftem Podewils) von 1859.

Das öftreichische Infanteriegewehr von 1855. Das schweizerische Jägergewehr von 1853/57.

Die Rommiffion, aus 9 Offizieren bestehend, gieng von der Ansicht aus, es muffe eine Kriegswaffe fol=genbe Eigenschaften besigen:

einfache Conftruktion, genugenbe Festigkeit, leichte Behandlung, große Brauchbarkeit als Stofmaffe;

große Treffficherheit und ausreichenbe Kraft zum Gindringen;

möglichst bestreichende Flugbahn bes Geschoffes; genugende Lange zum Gebrauch in geschloffe= nen Gliebern;

leichte Munition und Ladweise.

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

Die Whitwortbuchse war nicht als Stoffwaffe ein= gerichtet. Uebrigens bietet sowohl biese Waffe als bas englische Infanteriegewehr nebst bem schweizeri=

schen und bem Tirailleurgewehr eine zweckmäßige, solibe Construktion. Beim Schießen in geschlossener Ordnung mit dem schweizerischen, baberschen und östereichischen Gewehr, welche Läufe von ungefähr gleischer 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 Leuerwaffen.

Von allen Gewehren bat fich bas fchweizerische in jeder Beziehung am beften bemahrt, indem die Streuung ber Schuffe bie fleinste, bie Wirfung fehr regel= mäßig, baber bie Treffsicherheit bie größte war; na= mentlich zeigten fich auch bie Seitenabweichungen burch ben Wind, auch noch auf 1100 Schritt fleiner als beim englischen Gewehr. Auf 1200 Schritt wurde außer dem Whitwort'schen nur noch mit dem bayerschen und schweizerischen Gewehr geschoffen, bie mittlere Abweichung vom mittelsten Treffpunkt war auf diefer Diftang bei ersterem 1350 Meter, beim letteren Om, 895, die Glevationswinkel beim fchweize= rischen durchwegs geringer als bei den andern, baber auch feine Flugbahn die flachfte und ber bestreichende Raum der größte. Diefer lettere war auf 1200 Schritt Distanz noch 43 Schritt für die Infanterie und 61 Schritte für bie Ravallerie.

Der hollänbische Bericht macht noch besonders darauf aufmerksam, daß diese flache, bestreichende Flugbahn dieses Gewehr sehr geschickt mache für das Fener in geschlossener Ordnung und den großen Bortheil habe, das Treffen bis auf 600 Schritte minder abbängig zu machen von dem richtigen Schäßen der Distanzen. Bezüglich der Trefssicherheit steht dem Schweizergewehr die Whitwortbüchse am nächsten, dagegen ist der Rücksok wegen ihrem schweren Gesichoß schon sehr fühlbar, und die Art des Ansesens von sehr großem Ginfluß.

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

Die Proben über bie Schnelligkeit bes Zweiglieberfeuerns mit 40 Mann bei Wind und Regen hatte folgendes Refultat:

Distanz 400 Schritt.

Mittlere erforderliche Zeit für 1 Schuß.
Schweizergewehr 34 Sekunden.
Bahersches 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 Borzug vor den übrigen giedt — immerhin mit einigen von ihr gewünschten Abanderungen.