Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 4=24 (1858)

Heft: 25

Artikel: Schiessversuch mit tempirten Sprenggranaten aus der langen

12pfünder Haubitze, ausgeführt in Aarau im Februar 1858

Autor: Herzog, Hs.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-92597

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: 12.12.2025

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

Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militarzeitschrift XXIV. Jahrgang.

Bafel, 29. März.

IV. Jahrgang. 1858. Nro. 25.

Die fdweigerifche Militarzeitung ericeint zweimal in ber Boche, jeweilen Montage und Donnerstage Abente. Der Breis bie Enbe 1858 ift franco burch bie gange Schweig Fr. 7. -. Die Bestellungen werben birect an bie Berlagehandlung "Die Schweighauserische Verlagsbuchhandlung in Pasel" abresurt, ber Betrag wird bei ben auswärtigen Abonnenten burch Nachnahme erhober. Berantwortliche Rebattion: Sons Wieland Rommanbant.

Abonnements auf die Schweizerische Militar: zeitung werden zu jeder Zeit angenommen; man muß fich deßhalb an das nächstgelegene Bostamt oder an die Schweighauser'sche Berlagsbuchhandlung in Bafel wenden; die bisher erschienenen Nummern werden, fo weit der Borrath aus: reicht, nachgeliefert.

Schießversuch mit tempirten Sprenggranaten aus der langen 12pfunder Saubige, aus: geführt in Aarau im Februar 1858.

Nachdem der Berein aargauischer Artillericoffi. giere unter dem Borfit des Chefs der Baffe, Beren Derftieutenant Schmidlin, im November vorigen Jahred, fich an die Titl. aargau'sche Militar=Direftion gewandt hatte, um die erforderlichen Mittel jur Vornahme eines fleinen Versuches mit tempirten Granaten ju erhalten, murde diefem Bunfche von dem herrn Militar-Direftor, herrn Dberft Schwarz, entfprochen, mas um fo verdan. fenswerther ift, als fonft feit einigen Jahren in ben meiften Rantonen fich wenig Reigung zeigt, ju berartigen militarifchen Zweden irgend welche Opfer ju bringen, fondern gewöhnlich die Abficht obwaltet, der Bund habe fich mit folchen Berfuchen zu befaffen.

Die Richtigkeit biefer Unnahme im Allgemeinen vollkommen gelten laffend, ift jedoch nicht zu vertennen, daß eine derartige Unterftupung und Aufmunterung von Seite der Central-Militar-Diref. tion nur Gutes ftiften fann, indem badurch in dem Artillerie-Rorps das Streben nach Fortschritt angeregt, oder wenigstens wach erhalten wird.

Mit ber guvortommenbften Bereitwilligfeit, welche schon feit vielen Jahren von allen Difizieren anerkaunt wird, welche in den Rall famen, der Borrathe oder Berffatten des Zeughaufes von Marau zu bedürfen, tief herr Oberflient. Müller, Zenghansverwatter, die erforderliche Munition auf das forgfältigfte anferrigen und wurden bie übri= gen Borbereitungen mit Sulfe ber Zeughausarbeiter getroffen, fo daß der Versuch feibfe durch zwei eifrige Kameraden ber Waffe ans andern I nate (11 Bfb. — Lth.) 26 1/2 Lth.

Rantonstheilen anschloßen, ohne ju große Zeitverfäumnik vorgenommen werden konnte.

Wie diefes geschehen und welches das Ergebniß

war, zeigt bas nachftebende Brotofoll.

Der Zweck der Versuche war vorerft blos ju ermitteln, ob von dem Schießen tempirter Spreng. granaten eine größere Wirkung ju erwarten fei, als von demjenigen gewöhnlicher Granaten, welche mit hölzernen ordinaren Brandröhren von 15 Gefunden Brenndauer verfeben find.

Das zu diesen Versuchen gebrauchte Geschüprobr mat die lange 12pfunder Saubipe Rr. 4 Margau, gegoffen 1857, vom Gewicht von 915 Pfd.

Hus diefem Geschüt murde noch nie geschoffen, mit Ausnahme ber fünf reglementarifchen Brobefchuffe.

Bie Bohrung des Fluges und ber Rammer waren daber vollfommen unverfehrt. Der Durch. meffer der Rammer überftieg den reglementarischen um 0,"0025; derjenige des Fluges um 0,"01 und auf 39" von der Mündung, in der Bertical-Chene um 0,"0225. — Nach Beendigung des Schiefversuches murde die Bohrung genau mit dem neuen Etoile mobile untersucht, wobei fich der Durchmeffer der Rammer um 0,"003 bis 0,"005 über den Normal. durchmeffer betragend, und die größte Erweiterung der Bohrung auf 39" von der Mündung =0,"025 ergab. — Durchmeffer des Zündloche 18 Bunfte.

Bur Vergleichung ber Durchmeffer ber Bohrung auf andern Punften folgt das Ergebnig aller Meffungen in Tabelle A der Beilagen.

Dbiges Geschüprobr lag in der ordonnangmäßigen neuen Blotlaffete Dro. 31.

Die zum Bersuche angewandte Gisennunttion beftund aus gewöhnlichen Granaten, deren Etfen= ftarte 1/6 des Granatdurchmeffere berrägt, und beren Kaliber den bestehenden Borfchelften entsprach.

Der fich ergebende Spielraum schwantte baber innert ben Grengen von 0,"095 und 0,"17.

Das mittlere Bewicht der am erften Berluchtage (15 Februar) verschoffenen 12 Granaten betrug im laborirten Zuftande und aufgespiegelt 11 Bfb. 12 Lth. - Die Differeng gwifchen ber die in Adrau wohnenden Offiziere, denen fich auch fcwerften (11 Pfd. 261/2 Lth.) und leichteften Gra-

Die 8 Granaten, welche am zweiten Versuchstage zur Verwendung kamen, waren durch Bei. fügen einiger Bleikugeln fämmtlich auf das Gewicht der schwersten, 11 Pfd. 201/2 Lth., gebracht morden. — Bei der Aufgablung der Treffer murden jedoch alle durch Bleifugeln entstehenden Löcher und Unschläge forgfältig ermittelt und nicht als Tref. fer gezählt.

Diese Granaten maren fammtlich mit Gewinden verseben worden, ähnlich wie die Rartatscharana. ten und mit bronzenen Berfchlußschrauben, indem fich bei einem Borverfuch am 12. Februar ergeben hatte, daß die Weglaffung der Berschlußschrauben nicht angeht. Bon vier Granaten, die blos mit einem Schraubengewinde für den Zünder verseben maren, melch' Letterer nur am Rande auf eine Breite von 3 Linien auf dem Gifen auffaß, mabrend dem die Mitte des Zünders einer direften Unterftupung entbehrte, crepirten nämlich 3 Stud schon immediat vor der Mündung, und nur eine ging richtig, und ergab 10 scharfe und 3 matte Treffer, wovon 8 in die Ite, 4 in die IIte und 1 in die IIIte Wand, nachdem fie auf 190 Schritte vor dem Ziele und 6 à 7 Fuß hoch gesprungen. Diefer Schuß ist aber weder in dem Scheibenbild, noch in der Treffertabelle angeführt.

Der angewandte Bunder mar der ordonnang. mäßige Metallzünder der eida. Granatkartätschen, refp. der ursprünglich Siemen'sche.

Die Sprengladung betrug 18 Loth altes Bern. pulver, Mr. 8 von runder Körnung, und alle Granaten waren mittelft Blechfreugen vorschriftmäßig auf hölzerne Spiegel befestigt, die mit einer Seilschlaufe zum bequemen Tragen verseben maren.

Die Ladung der Haubipe bestund ebenfalls aus obigem Bernpulver Nr. 8 von rundem Korn, im Sabr 1835 fabrigirt, und mar genau 40 Loth ftark in Batronfacten von Seidengaletten enthalten, und die Patronen mit hölzernen Spiegeln laut Borfchrift verfeben.

Als Zündungsmittel bediente man fich alterer Luntenschlagröhrchen.

Das Gefchut ftund auf dem blogen Wiesengrund obne Bettung, und mobei fich die Rader und der Laffetenschweif nach und nach so eingruben, daß der anfänglich 5 Schritte betragende Rudlauf auf 4 und julest auf 31/2 Schritte eingeschränft wurde.

Die Geschütbedienung wurde auf gewöhnliche Beife vollzogen, der tempirte Bunder ohne Unwendung von Stoppinen mit etwas Mehlpulver bestreut, und dergestalt in die Bohrung des Geschützes gebracht, daß die tempirte Stelle gegen oben gerichtet mar.

Die Richtung geschah mit Sulfe des am Beschüt befindlichen Auffages.

Das Ziel beftund aus brei holzwänden von 90 Fuß Länge und 9 Fuß Sobe, aus 1" diden tannenen Laden verfertigt, und mittelft Ringen und mit Safen versebenen Stangen bei einer Reigung von circa 85° gegen den Sorizont aufgestellt. Diese Bande find in Felder von je ein Quadratfuß eingetheilt.

der 2. und 3. betrug 45 Artillerieschritte. Die 3. am Rande des Grabens ftebend, der fich vor dem Bielmall hinzieht, ftund 5 Suß tiefer als die beiden andern Bande, indem fich das Terrain von der 2. jur 3. Wand ftart fentt, und diefer Umftand war jur Erzielung von Treffern febr ungunftig, um fo mehr, als der Boden vor der erften Band, und und zwischen den Banden, aus Ackerfeld und Biefen bestehend, durch anhaltendes Thauwetter fo febr aufgeweicht mar, bag er ein Ricochetiren von Sprengftuden bochft felten geftattete.

Die Schuflinie wurde mit der Meffette genau ausgemeffen, und von 100 gu 100 Schritten mit Pfloden bezeichnet; jur Schäpung der Spreng. höhe Stangen mit Querlatten von 10 ju 10 Fuß verfeben aufgestellt.

Die Treffer, nach jedem Schuf aufgefucht, murden mit Rothstein angezeichnet, und größere Löcher iofort durch angenagelte Brettchen jugedectt.

Die Witterung war im Allgemeinen dem Versuche ungunftig. - Um erften Berfuchstag ftund ber Barometer auf 26 Boll 9 Linien, der Thermometer auf + 4º Reaumur. Der anfänglich ziemlich belle himmel bedeckte fich bald mit Bolfen, und die mit Feuchtigfeit faturirte Luft und vom Boden aufsteigende Mebel erschwerten das Riclen. -Nordwind mahrend der zweiten Salfte des Nachmittages.

Um zweiten Versuchstag mar der Simmel voll= fommen umwölft und trübe ohne Sonnenschein.

Der Thermometer zeigte blos + 2º Reaumur. Der Barometer ftund auf 26 30ll 9,5 Linien. Gegen das Ende des Schießens erhob fich etmas Mordostwind, fast in der Richtung der Schuflinie laufend, und von hinten auf das Geschof mirkend.

Aus anderseitiger Tabelle find die Resultate der zwanzig Schuffe ersichtlich, eben fo die angewandten Auffage und Tempirungen.

In Bejug auf diefe Beiden hatte man nur menige Unhaltspunfte. Der in den eidgen. Schußtabellen für die Entfernung von 900 Schritten angegebene Auffat von 16" zeigte fich als ju fcbmach, und mußte auf 18 und 19" erhöht merden, obichon man rundes Bulver anwandte.

Die Flugzeiten waren für die Distanzen von 800 und 1000 Schritten, unter Unnahme einer Unfangegeschwindigfeit der Granate von 1225 Ruf auf 21/4 und 3 Sefunden berechnet worden, mas für 900 Schritte eine Flugdauer von 2% Sefunden gibt.

Da man die Geschoße eirea 100 Schritte vor bem Biele ju fprengen beabsichtigte, murde mit 21/4 Sekunden Tempirung der Bersuch begonnen, und diese in der Folge auf 21/2 felbst 21/8 erbobt, bet welch' Letterer, obschon schwach genommen, dann aber das Intervall ju furz murde, felbft fünfmal das Geschoß hinter der erften Band crepirte. -Die Bunder gaben ziemlich ungleiche Brennzeiten, benn bei ein und derfelben Tempirung war das größte Intervall 114 Schritte vor, das fürzefte 20 Schritte hinter der erften Wand, alfo 134 Die Entfernung der 1. und 2. Band, fo wie Schritte auseinder gelegen.

	•	Bemerfungen.			•		Seitenabweichung 20 Juft rechts.	bie Granate fprana nach einem Aufichlag auf weichem Acter- felt, go Schrifte vor ber Band.	madte ebenfo vorher einen Burfchlag 27 Schr. vor ber erffen	county Critering and as Only course.	machte gerade bei der Erplosion einen Aufschlag am Boben 55	Cult. For our 2: Admin.	crevirte gerade oberhalb der I. Wandb.		hatte einen Aufichlag auf 120 Schr. gemacht auf Steine und fprang im auffteigenben Aft bes erften Sprunges.	bito Aufichlag 70 Schritte vor ber I. Wand.	ging burch bie Band e Buf boch.		Seitenabweichung ber Granate 15 Fuft rechts.	ging burch bie I. Want 8 Fuß boch.		Aufschlag is Schritte vor der I. Band, ging dann unten 11/2 Buf hoch durch diefelbe. Biele Sprengftufte lagen ver der II. Rand gine bas geneckliche zu feben maren	reason many of affinite the author and
- (Total	41	30	, 20	က	6	19	20	4	9	10	9	4	14	6	9	9	13	6	9	~	
Davon haben	nedeildegnemenf anf			1	1	. 1.	1	-		1	1	l	1	I	-	1	1	ı	i	-	-	1	
Dabon	nigaldfiggen ingeldfigene		10	14	T	-	4	က	; [,	~	4	10	က	1.	2	4	~	က	7	~	~	-	1
			4	16	4	~	J.C	15	2	2	~	1	က	7	9	30	4	က	6	9	က	1	
üñe	in die Wände Rro.	Total	14	30	ຸນຕ	က	6	19	20	4	9	10	9	4	14	6	9	9	13	6	9	~	
ranafft		Ħ	01	18	Ψ.	H	~	-	ŀ	~	1	-	~	1	ı	i	~	i		-	l	ı	
Treffenbe Granatflude		Ħ	-	က	က	0	က	~	ત	~	1	1	4	4	~	30	က	က	9	~	~	-	
Treff	. s	H	က	6	-	2	4	11	က	i	9	6	1	1	~	4	-	က	9	-	4	_	
rba[ritten	hinter ber L. Wand				1				10				ΣC			ъ.			50		~	
Interbal	in Schritter	vor ber L. Wand	190	8	200	20	20	જ	22	ı	55	09	1	1	114	35	1	09	22	1	18	ı	
uəgr	mogu& ni ododgnorca		81	12	15	25	88	9	7.	12	0	~	11	12	က	18	9	19	ત્ય	4	15	0	
Moinis gaffull. Reinien Reunden Sennreidines		275	2 1/4	2.4	27/2	21/2	25/8	23.8	25/8	25,8	21/2	25/8	25/8	25.8	25/8	25/8	23/8	25,8	25/8	25/8	25/8		
		18	18	18	19	19	81	8	18	18	19	19	19	18,5	. 18,5	19	19	19	19	19	19		
Labung Lothe Eafeles Gieles Sieles Schifte.		006	=		=	2	*			"	*			"			•						
		40	"	-							=	*	"	,		,	*	, =					
Mumero bes Schuffes			-	2	က	4	ŭ	9	7	œ	6	10	11	12	13	14	15	16	12	8	19	20	
			15.			•		- =				=	-, =		16.	*	-	=	2	=	*		
Datum		1858 Februar	\						"		"	. 1	u		"		.	"		u			

per Schuf, movon etwas mehr als die Salfte fcarfe Ereffer find.

Es barf nicht unbemertt bleiben, daß der Raum amifchen den drei Banden, und vor der erften Band durch jahlreiche Sprengftude durchfurcht ift, welche ihre Rraft beim Gindringen in die gabe Erdmaffe größtentheils verloren.

Da man annehmen fann, daß eine 12pfunder Granate mit 18 Loth Sprengladung in circa 20 Stude fpringt (auf mehr Stude barf man trop der farten Ladung nicht rechnen, da von den aufgefundenen viele 1 Pfund und mehr magen), fo beträgt die Angahl der Treffer circa 45 Prozent ber Sprengpartifel.

Dieses Resultat ift an und für sich nicht unbefriedigend, wenn man bedenft, daß:

- 1) die paffenden Auffage und Sempirungen erft gesucht merden mußten und eigentlich dato noch nicht gefunden worden find;
- 2) pon den 20 Schuffen, 5 durch ju fpates Crepiren febr viel von ihrer Wirfung verloren;
- 3) unter den 15 übrigen Schuffen, wiederum 5 Granaten erft nach einem Aufschlag und alsdann im aufsteigenden Uft des erften Sprunges crepirten, fo daß nicht blos die Endge. schwindigfeit des Geschofes bedeutend redugirt worden mar, und dadurch die Streuung bei der farten Sprengladung febr vergro. Bert, sondern die Bartifel überbaupt größtentheils über die Bande binaus in bobem Bo. gen fortgeschleudert werden mußten.

Die Sh. Offiziere und die Arbeiter, welche die Schuffe beobachteten und die Treffer aufnahmen, baben fich insgesammt überzeugt, daß eine große Bahl Sprengpartifel über die Bande und feitmarts berfelben hinwegflogen, fo daß febr gu bedauern ift, daß die Zahl der disponibeln Bande nicht gestattete, folche fo aufzustellen, daß sie eine tiefere Rolonne vorftellten, und deren noch in der Berlängerung der vorderften Band ju placiren, indem g. B. eine Bataillonsfront noch eine Menge Treffer erhalten haben mürde.

Wie groß die Treibfraft der Bartifel ift, beweist nicht blos der Umftand, daß die Schuffe mit großem Intervall meiftens ein befferes Refultat gaben, als naber an der erften Band gefprungene, fondern auch die Thatfache, daß am 12. Februar ein Sprengftuck einer vor der Mündung crepirten Granate bis über den Zielmall meg, alfo mindestens auf 1200 Schritte vom Beschüß geschleudert murde.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Bebrauchsweise der Granaten aus langen Saubigen eine viel größere Wirkung verspricht, als wenn diefelben mit gewöhnlichen Brandröhren verfeben abgeschossen, blos als Bollgeschosse wirken, weit fie bochft felten am Bunfte des Ginschlagens liegen bleiben, und ihre Sprengwirfung erft viele 100 Schritte hinter den feindlichen Treffen fatt findet; oder aber beim Gingraben der Granate in

Man erhielt bemnach burchichnittlich 9 Treffer | bas Erdreich diefe Sprengwirfung unter allen Umständen beinahe auf Rull berabsinft.

> Damit aber die Streuung nicht ju bedeutend wird, sollte die Sprengladung vermindert werden, und um dadurch nicht die Zahl der Sprengflücke ju verfürzen, möchten Kerben im Junern der Granaten durch paffende erhöhte Stellen des Rernes beim Buß der Hohlmunition erzeugt, ein sicheres Mittel abgeben, um regelmäßige Sprengftucke in genügender Babl zu erzielen.

> hinnichtlich der Schnelligkeit der Bedienung fteht diese Verwendungsweise der Granaten gegen die gewöhnliche keineswegs juruck, da das Tempiren nicht mehr Zeit erheischt als das Entfappen und herausziehen der Stoppinnen bei gewöhnlichen Brandröhren.

> Much der Unterschied der Rosten fällt nicht fo fehr in Betracht, denn eine zwölfpfündige Granate mit Berichlußichraube und Metallzunder foftet gefüllt und aufgespiegelt 4 Fr. 40 Cts., eine folche mit gewöhnlicher hölzerner Brandröhre 3 Fr. 40. Die Differenz beträgt blos 1 Fr., mas durch das beffere Berhalten der lange Zeit aufbewahrten Me. tall-Zünder schon mehr als aufgewogen ift. -

> Es wird dieses Protofoll hiemit tale quale veröffentlicht, damit Jedermann, der fich um die Sache intereffirt, fich felbst ein Urtheil bilde, und wie zu hoffen fieht, bald weitere Berfuche hierdurch angeregt werden.

> Um den Berfuch vollständig ju machen, wollte man eine gleiche Angabl gewöhnlicher Sprenggranaten gegen daffelbe Biel abfeuern, um deren Effett ju beobachten, allein der Bau des Gifenbahndam. mes in der Nahe des Zieles gestattete die Bornahme diefes Berfuches nicht, da die Gefahr für die vielen Arbeiter zu groß gewesen mare. — Der geräumige Schiefplat in Thun ware dagegen gu einer derartigen Erganzung diefes erften Berfuches vollfommen geeignet.

Marau. Februar 1858.

He. Herzog, Dberftlieut. im Artillerieftab.

Unmerfung. In Mro. 24 ber fchweig. Militargeitung hat fich ein finnftorenber Druckfehler eingeschlichen, indem auf Seite 96, ftatt Braciftonemaffen (gezogene Feuergewehre) bas Wort Perfuffionsmaffen gebruckt murbe, - was biermit berichtigt wirb. -

Jetzt vollständig.

DER CESCHICHTE INFANTERIE

von

W. Rüstow.

2 Bände. gr 8. 782 Seiten mit 132 Illustrationen. 4 Thaler.

Zu haben in allen Buchhandlungen.

Gotha,

Hugo Scheube.