Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 6=26 (1860)

Heft: 35

Artikel: Bericht über die Schussproben mit Raketen in Niederglatt den 21., 22.

und 23. Mai 1860

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-92992

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: 29.11.2025

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

Allgemeine



Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Ichweiz. Militärzeitschrift XXVI. Jahrgang.

Bafel, 27. August.

VI. Jahrgang. 1860.

Nr. 35.

Die schweizerische Militarzeitung erscheint in wochentlichen Doppelnummern, und zwar jeweisen am Montag. Der Breit bie Ende 1860 ift franco burch die ganze Schweiz Fr. 7. —. Die Bestellungen werden birect an die Berlagsbandlung "vie Behweizhauser'sche Verlagsbuchhandlung in Vafel" abressirt, der Betrag wird bei ben auswärtigen Abonnenten burch Nachnahme erhoben. Berantwortliche Rebaktion: hand Wieland, Oberst.

Abonnements auf die Schweizerische Militärszeitung werden zu jeder Zeitungenommen; man muß fich deshalb au das nächftgelegene Postant oder an die Schweighauser'sche Verlagsbuchhandstung in Bafel wenden; die bisher erschienenen Nummern werden, so weit der Vorrath aussreicht, nachgeliefert.

Bericht

über die Schufproben mit Naketen in Niederglatt den 21., 22. und 23. Mai 1860.

Den 21. Mai früh Vormittags marschirten bie Raketenbatterien Rr. 28 und 30 nach Riederglatt und bezogen baselbst enges Cantonnement für brei Tage. Nachmittags begann die Arbeit der Truppen in der Art, daß je einen halben Tag eine Compagnie an einer eingeschnittenen Batterie für 6 Raketenspeschütze unter Leitung eines Offiziers arbeitete, wäherend die andere Compagnie mit sämmtlichen Offizieren beider Batterien bei den Schießproben beschäftigt wurden.

Schlegplat.

Das Terrain bei Nieberglatt um ben sogenannten Lindenbuck ist eine der größten Sbenen unseres Lansbes. Mit verhältnismäßig geringem Auswand für Drainage würde diese Sbene ein Exerzirplat, der ble Thuner Allmend übertreffen würde. Im jetigen Justande ist das Land sumpsiges Ried, oder doch sehr weicher Nasendoben. Die Fläche ist ziemlich gleichstruig ohne bedeutende Ondulationen, sie ist von verschiedenen Gräben durchschnitten. Die namentlich an den ersten Tagen vorherrschende sumpsige Beschaffenheit erschwerte der Mannschaft, die je halbe Tage lang den Dienst versehen mußte, die Arbeit wesentlich, und bewirkte, daß alle Schüffe, welche mit größerem Einfallswinkel den Boden berührten, steden blieben.

Den Morgen vor Beginn der Schufproben wurde Seiten waagrecht gestellt, und dann die Grade ges bis auf 2000 Schritte die Schufilinie abgesteckt in geben. Nach jedem Schuf wurden die Grade wie-

**

ber Art, daß vom Schiefstand ab von je 200 ju 200 Schritte 5 Fuß hohe Pfähle eingerammt wursben, auf beren Front-seitwärts gegen die Beobachter große Tafeln mit ber Schrittzahl angebracht waren. Außerdem war eine hölzerne Wand 90' lang und 9' boch aufgestellt, was jedoch bei den nächsten Proben unterbleiben dürfte, da es fich sa nicht um das Trefffen der Wand, sondern einfach um die Beobachtung tanbelte, auf wie viel Schritte die Rateten bei einer gegebenen Elevation reichen, so daß die Tafeln gezungend sein werden.

Die Mannschaft wurde folgenbermaßen vertheilt: Smet Geschütbebienungen blieben zur Bedienung bes Ratetengeschütses auf dem Geschütstand. Die übrige Mannschaft zerfiel in 6 Beobachtungsposten, zu jedem Bosten wurde ein Offizier oder Unteroffizier komsmandirt.

Die Bosten nahmen, parallel mit ber Schußlinie etwa 100—150 Schritte von berselben entsernt, ihre Stellung ein, zwischen ben hauptposten waren Zwischenposten auf je 100 Schritte aufgestellt, so baß jebe besondere Nachricht vom äußersten Bosten, sowie jeber Befehl vom Geschüßtand augenblicklich gemelbet werben konnte. Zeber Bostenchef hatte eine Schildwache aufzustellen, welche bei jedem neuen Schuß ben ruhenden Bosten avertirte.

Jeber Bostenchef empfing eine Anzahl bes von mir für ben Zweck ber Schießproben entworfenen, gebruckten Formulares, welches Formular ich jedoch in Folge-ber gemachten Erfahrung bei einer zweiten Gelegenheit in etwas modifiziren werbe.

Bu ben Schießproben wurde gebraucht Rafetenge= ftell Rr. 4 Nargau, an welchem die Unterflügungs= gabel angebracht ist — ich bemerte jedoch, daß die Gabel genauer konstruirt werden muß.

Wenn in den Tabellen nichts anderes bemerkt if, wurde immer auf die abgestedte Schuplinie vifirt.

Bei jebem Schusse wurden von mir selbst (ober im Falle ich hieran einmal verhindert war, durch Stabshauptmann de Valliere) die Seitenrichtung gegeben, mit einer Wasserwaage die Richtmaschine nach allen Seiten waagrecht gestellt, und bann die Grabe gegeben. Nach jedem Schuß wurden die Grabe wieder zurückgenommen und genau untersucht, ob bie horizontale Lage ober bie Richtung sich nach irgend einer Seite hin veranbert habe.

Bar bies ber Fall, wurde bas Berfahren wie-

Es ift einleuchtend, daß durch diese pedantische Genauigkeit für jeden Schuß viel Zeit verloren ging,
allein ich kann nun dafür einstehen, daß bei der Arbeit der Geschüßbedienung nicht der geringste Fehler
vorkam, der beim Schießresultat als Factor mitzuzählen wäre. Schießversuche, zumal mit dieser neuen,
Offizieren und Mannschaft unbekannten Waffe, konnen nicht genau genug vorgenommen werden, wenn
solche auf Glaubwürdigkeit Anspruch machen wollen.
Der Mangel der die Bersuche begleitete, ist ein zweifacher. Ich hatte zu wenig Zeit, zu wenig Munition.

Da die herren Stabshauptleute Lehmann und de Balliere mich auf die verdankenswerthefte Weise unsterstützen, so kann ich die in den Tabellen von mir aus allen Rapporten zusammengestellten Resultate als vollkommen richtig unterzeichnen.

Ce wurden geschoffen:

21. Mai Nachmittage:

12 # 20 Schuffe borizontal.

10 Würfe + 6°.

22. Mai Bormittage:

12 8 10 Schüffe + 2° und 20 Schüffe + 4°.

22. Mai Nachmittags:

12 8 20 Schusse + 7° und 26 Würfe + 8°.

23. Mai Vormittage:

12 \(\varphi \) (\infty\) (\varphi\) (\varp

23. Mai Nachmittags:

12 # 12 Schuffe + 180.

Die übrigen Schuffe 24 à 4° und 12 Horizontal= schuffe ber Reserve-Batterien werden nicht gezählt, ba die Bevbachtung nicht gang fehlerfrei war.

Den 23. Mai Nachmittags schoffen bie beiben Halbbatterien 56 und 58 mit 6 Raketengeschützen.

Auch bei biefer Uebung wurde bie waagrechte Stellung mit ber Wafferwaage verifizirt, so viel bieß möglich war.

Die Resultate bes Schießens find in ben beige= legten Cabellen enthalten, ich entnehme benfelben fol= genbe Resultate:

12 # Schuß. 1860.

•	Auffap.	Mittlere Tragweite.	Mittlere Seiten (abweichung. 6 r	
1)	40	*)		
2)	+ 0°	1018	31 Schritt.	360
3)	+ 20	1165	$32\frac{1}{2}$	4 30
4)	+ 40	1315	55	600
5)	+ 70	1540	5 8	480
			vite Tabelle über So	t-
			tenrichtung.	·
6)	+ 100	1674	43	550
			vibe Tabelle über Se	t=
17		4000	tenrichtung.	
7)	+ 15°	1900	63	370
		2 A # 1 10	vibe Tabelle über Se tenrichtung.	! =
8	+ 18	2143	71	600
	, - 10	\$140 L	Seitenrichtung, mittle	
			Schuflinie.	••
9)	+ 20"	2026	136	210
10)	+ 250	2100	73	220
			vibe Tabelle über Ge	
			tenrichtung.	2017
	all a	12 # T	V űrfe. 1860.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1)	+ 6°	1150	21	430
2)	+ 80	1229	34	530
3)	$+20^{\circ}$	1811	130	36 0 :
4)	$+30^{\circ}$	1968	62	300
			S. R. 90' rechts.	
5)	$+35^{\circ}$	2008	31	60
	10 Sec. 10		S. R. 90' rechts.	4
6)) + 45°	1840	86	100
1			S. R. 90' rechts.	

Bei ben Schiefübungen ber ganzen Schule mit 600 Raketen zersprangen 2 und 5 stießen zu früh aus. Gewiß ein günstiges Resultat.

Wären die Raketen scharf laborirt gewesen, so würde das Zerspringen keinerlei Gefahr gebracht haben, indem die Sprengstücke immer der Bewegung nach vorn gefolgt wären. Die Granaten der Raketen, welche zu früh ausstießen, gingen noch sehr weit, bis 1400 Schritte. Die Raketen giengen alle mit sehr großer Anfangsgeschwindigkeit ab, und bohreten bei größern Einfallswinkeln sich von $1\frac{1}{2}$ —9'ttef in die Erbe.

Ich gehe nun zu einigen Bemerkungen über, melche fich theils auf die Schießrefultate, theils auf an= bere Erfahrungen betreffend unsere Raketenwaffe be= zichen.

Unfere Kriegsrakte ist gewiß jest schon eine sehr brauchbare Waffe unter ber Boraussezung, baß bie bisherige mahrhaft lächerlich schlechte Organisation ber Raketenbatterien hefeitigt und die vorgeschlagene neue Organisation wenigstens ihren Hauptzügen nach eingeführt wird. Allein ebenso ist auf der andern

^{*) 24} Schuffe (Rollichuffe) Salfte Treffer auf 800 Schritte werben jeboch nicht gezählt, ba mir, nicht bezüglich ber Treffer, wohl aber in anberer Beziehung bie Beobachtung nicht genau genug war.

Seite richtig, daß noch manche Verbesserungen bei bieser Wasse, ebenso gut wie bei jeder andern einges führt werden können und mussen, und trot unserer verbesserten Fabrikation noch manches Problem zu lösen bleibt, — was jedoch die Frage der Organisfation in keiner Weise berührt.

Fabrikation ber Naketen. Die auffallenbe Erscheinung, daß alle Naketen links abgewichen sind, berechtigt zu dem Schluß, daß die zur Fabrikation unserer Kriegsraketen gebrauchte Maschine fehlerhaft ist in der Art, daß der Dorn beim Pressen des Sates nicht vertical sich bewegt, so daß auf einer und immer der gleichen Wandseite mehr Sat ist, als auf der andern. Es ist dieß ein Fehler, dem sofort und zwar gründlich abgeholfen werden sollte, und zwar in dem Sinne, daß wenn die Presse ganz genau erstellt ist, dann in Folge der Fabrikation unter ganz bestimmten Intervallen die Richtigkeit derselben neu geprüft werden muß.

Die Art ber Naketenfabrikation ist aber hievon abgesehen noch lange nicht auf die Feinheit gelangt, welche diese sehr empsindliche und zu Erzessen geneigte Wasse ersorbert, damit wir eine bestimmte Sicherheit der Resultate erlangen. So giebt die Art der Bersbindung der Granate mit der Hilse keinerlei Gewisheit, ob die Achsen der beiben Theile, wie dies boch nothwendig sein sollte, auf einander fallen. Ferner ist die Frage wohl zu berühren, ob die Granate nicht eine andere Form erhalten sollte, um den Lustswiderstand besser zu überwinden (Spiskugel).

Der Stab. Der Stab ift als Steuerruber ein nothwendiges Uebel, allein die Stäbe, wie solche bei uns bräuchlich, könnten einen sehr adamitischen Stand= punkt unserer Technifer beurkunden. Die Stäbe wa= ren theils von sehr schlechtem Material, theils sehr schlecht gearbeitet, man hatte es zum Theil überflüssiggefunden, den Hobel anzuwenden, die Abschrägungen waren meistens mit der Säge so roh wie möglich gemacht. Das Holz war gegen Borschrift oft voll Aleste und selten, daß die beiden Stadtheile beim Zussammentreiben genau auf einander paßten, so daß sie, anstatt eine gerade Linie zu bilden, ganz krumm waren.

Diese bis jest berührte Ungenauigkeit fand sich an allen Theilen, sehr oft konnten bie beiben Enden ber Stabtheile nicht völlig verbunden werden, oft war es schwierig den Stab in die Stabkapsel zu treiben, oft gieng dies sehr leicht von Statten.

Die Art ben Stab mit ber Sulse zu verbinden, ist wiederum sehr gefährlich, indem sich ber Stab gegen ben Triebsat feilt, ist Gefahr vorhanden, daß ber Sat Riffe bekömmt, entweder muß die Stabkapsel eine andere Form erhalten, so daß sich ber Stab nur gegen die Wände berselben rerkeilt, oder es muß eine andere Einrichtung zur Verbindung von Stab und Sulse gefunden werden.

Es bedarf feiner Ausführung, daß frumme Stabe und bie rohe Art der Behandlung auf ein Schießrefultat großen Einfluß üben muß.

Es fommen aber noch andere Fragen bei ben Staben vor, die Untersuchung follte feststellen, ob die Stabe vieredig bleiben follen, ober ob die runde

Form nicht vorzuziehen ift; ob biefelben aus Bolg fein muffen, oder ob ein furzerer Gifenstab ben glet= den ober beffern Dienst thut.

Eine weitere Frage ist ber Schwerpunkt unseres Systems. Bei uns liegt ber Schwerpunkt genau unter Mitte ber Stabhülse. Unsere Raketen (12 & Schuß) haben nun einen sehr wirksamen Rollschuß bei 4° negat. Auffat (wie die Tabellen zeigen auf 800 Schritt 50 % Treffer), so wie aber ber horizontale Schuß überschritten wird, haben wir keinerzlei rasanten Schuß, ba ber Aufschwung sehr bebeuztend ist, die Größe des Aufschwunges, hängt nur von der Schwerpunktlage ab; es wäre lohnend über die Flugbahn bei verändertem Schwerpunkte genauere Bersuche anzustellen.

Brennzeit ber Branbröhren. Wie aus ben Tabellen ersichtlich wurde (weitester Schuß 2550 Schritt) bei verschiedenen Elevationen über 2000 Schritt geworfen und geschossen, mahrend das Springen ber Granate bei der jetigen Tempirung der Brandröhren längstens auf 1400 Schritt, also ersfolglos, weil zu fruh, stattgefunden hatte. Diesem lebelstand muß abgeholfen werden, entweder indem man zweisache Tempirung einführt:

- a. langere Brennzeit fur die Raketenbatterien, melde zum eigentlichen Gebirgskrieg verwendet merben und die Divisionsartillerie der bortigen Truppen bilben;
- b. fürzere Brennzeit für die Naketenbatterien der Artilleriereserve ober indem man einen Zünder einsführt, der keim ersten Aufschlag explodirt, letteres wäre aber in meinen Augen schon deshalb unsthunlich, weil wir bann den wirksamsten Schuß: den Rollschuß freiwillig aufgeben würden, weßhalb der erste Borschlag wohl unbedingt den Borzug verdient.

Das-Raketengestell, die Richtmaschine. Es ist bekannter Maßen völlig gleichgultig, ob bie Stell= platte gegen die Schuflinie bin geneigt, ober aufwarts gerichtet fielt; ebenfo ift es aber bekannt, bag gu einem richtigen Schuß es nothwendig ift, bag nach= bem auch das Ziel visirt ift, die Leitrinne (resp. die Stellplatte) in Beziehung auf rechts und links maagrecht gestellt sein muß. Die maagrechte Stellung ber Richtmaschine wird nun bei uns baburch bewirft, baß bie Ruge bes Gestelles, burch bie Rr. 1 und 2 mehr ober weniger in die Erde gestoßen ober ber= ausgezogen werben, und es ift in unferm Reglement ber Raketeurs vorgeschrieben, bag fie biebei auf bie maagrechte Lage ber Stellplatte Rudficht zu nehmen haben. Dies gange Suftem ift nun in den verfchie= benften Beziehungen grundfalfch.

- 1) Die Manipulation mit bem Ginsteden ber Füße ist so rob, baß bie Horizontale eben sehr schwer herzustellen ist, ober aber unmög- lich ist, wenn bas Raketengeschütz auf ganz hartem, steinigem Boben zu stehen kömmt.
- 2) Die in ben Schulen gelehrte Regel, daß das einmal richtig gestellte Geschütz richtig bleibe, und man nun nur barauf losfeuern burfe, ift bloß bei ganz festem Boben richtig; bei irgend lockerem ober weicherem Boben, in ben

bie Füße tiefer eindringen, habe ich die Erfahrung gemacht, baß die Lage ber Leitrinne
fich nach jedem Schuß um circa 1° bezüglich
ber Elevation änderte, und die horizontale
Lage ganz zerfiört wurde, so daß also bas
oben beschriebene robe und baher außerobent=
lich zeitraubende Berfahren bei jedem Schuß
zu wiederholen ware.

- 3) Die Stellplatte ist eine zu kleine Fläche, als baß beren Lage mit Sicherheit von Aug aus als horizontal beurtheilt werben könnte.
- 4) Die Lage ber Stellplatte ift aber nicht maß=
 gebend, benn ich habe fehr wenige Raketengeftelle gefunden, welche fo genau gearbeitet ge=
 wesen waren, daß die horizontale Lage ber
 Stellplatte ber horizontalen Lage der Leit=
 rinne genau entsprochen hatte, so daß, auch
 wenn die Stellplatte waagrecht steht, die Leit=
 rinne seitwarts geneigt sein kann.

Um biefen großen Uebelständen abzuhelfen (ich ab= strabiere von meinem fruber bem Tit. Departement eingegebenen Borfchlag eines Quedfilberpunktes auf ber Stellplatte) schlage ich eine neue Conftruktion ber Richtmaschine vor, freilich nur als 3bee vor, bie aber, wie ich hoffe, burch unsere Technifer wohl ge= lost werben fann. Rach meiner Unficht mare bie Leitrinne, als frei fich bewegend, in der Art einer Baage zu behandeln, die gemäß ihrem Schwerpunkt, fo wie fie burch ben Druck einer Feber freigestellt ift, die horizontale Lage gegen bie Seiten annimmt So wie bies in einem Augenblick gefchehen, wurde biefe Lage burch die Feber festgestellt, gerichtet, die Elevation gegeben 2c. Jeder Augenblick mare bann burch Freistellen ber Leitrinne, die horizontale Lage herzustellen und die Möglichkeit vorhanden, den ersten Schuß viel rascher zu geben, als dies bis jest mög= lich ist.

Die lange Zeit, die es bis zur Abgabe bes ersten Schusses bebarf, hängt freilich auch noch von der Schwierigkeit her, über die kurze Leitrinne richtig zu visiren; allein wenn einmal die Raketeurs, wie billig, Rekrutenschulen haben, so wird hierin wohl ein beferes Resultat erzielt werden, als dieß in einem Wiesberholungskurs der Fall war. Ich bemerke hiebei, daß durch einen höchst einfachen linialförmigen Aufsatz die Sistenwand der Leitrinne für das jedesmaslige Visiren zweckmäßig verlängert werden könnte. Wenn meine Idee einen Construkteur sindet, so könnsten wahrscheinlich die Spiken an den Küßen wegfalslen, und an deren Stelle Platten treten.

Berpadung und Ausruftung.

- 1) Die Stellriegel follten von Bronze ober Meffing fein, ba bie eisernen Riegel fofort stark rosteten.
- 2) Die Reile zum Festhalten ber Naketen breben sich beim Fahren und fallen herunter, welchem Uebelstand aber leicht abzuhelfen ist, wenn leichte Einschnitte in ben Kastenwänden an= gebracht werden, in welche die Reile passen, wodurch jedes Dreben unmöglich wird.

- 3) Die Raumnabeln muffen viel ftarter fein, ba fonft bie Branberchen nicht burchgeben und tniden.
- 4) Es fehlt ein Kraper. Der leinene Lappen genügt nicht zur Reinigung ber Richtmaschine, wenn viel und schnell gefeuert wirb.
- 5) Der Vorrath von Stoppinen ift ungenügenb, es follten wenigstens 100 Fuß per Wagen mitgeführt werben.
- 6) Sowohl Nr. 1 als Nr. 2 bedarf einen Kittel. Materielles.
- 1) Bei ben Wiederherstellungsarbeiten stellte sich heraus, daß solche fehr schwierig sind, und Schleifbaume nur sehr unvollsommen befestigt werben können, es sollten daher, da man keine Stricke burchbringen kann wie herr Stabshauptmann Lehmann rath an bem innern Fußbrett ber Brote, und an bemjenigen beim vorbern Kasten bes hinterwagens Ausschnitte bei den Kastenträgern und bei ben Tragbaumen angebracht werden.
- 2) Einstweilen eristiren noch keine Noth= ober Borrathsbeichseln und noch keine Borrathsräster! bieselben sollen wohl für alle dreizehn Fuhrwerke an dem Vorrathscaisson angebracht werden; ich mache babei aufmerksam, daß wenn Schaufel und Bickel an die Seiten der Kasten des hinterwagens placirt würden, unsten Raum für größere Vorrathsstücke vielleicht zu sinden wäre. (Stabshauptmann Lehmann).
- 3) Für die Borrathsräder bedarf es wohl eines eigenen Wagens. Stabshauptmann Lehmann hatte bie Ansicht, folche könnten vor den Fuß-brettern des mittlern Kastens über den Lang-baum angestoßen werden, eine Ansicht die ich einstweilen nicht theile.
- 4) Die Laterne kann nicht an der Waage bleisben, vielleicht hat fie Plat am vordern Riegel, neben dem Beile. (Stabshauptmann Lehsmann).
- 5) Es war uns allen unflar, warum der Protfasten nicht von gleicher Größe, wie die hintern Kasten ist, man könnte gerade 9 Raketen mehr per Wagen mitführen, und das Raketenfeuer will Masse.
- 6) Allgemein war bas Bebauern und Erstaunen, daß die Raketenwagen andere Räber haben mußten, als die übrigen Kriegsfuhrwerke ber Artillerie, und baß baburch bas so viel gepriesene System der Rabeinheit einen unersklärlichen Stoß erlitt.
- 7) Die Raketenkisten bebürfen auf ber Seite zum Eransport zwei leberne Tragriemen.

E. R.