Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 4=24 (1858)

Heft: 30

Artikel: Der Breithaupt'sche Zünder

Autor: H.H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-92604

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: 19.11.2025

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



Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militarzeitschrift XXIV. Jahrgang.

Basel, 15. April.

IV. Jahrgang. 1858. Nro. 30.

Die schweizerische Militarzeitung erscheint zweimal in ber Boche, jeweilen Montage und Donnerstage Abende. Der Preis bis Enbe 1858 ift franco durch die gauze Schweiz Fr. 7. —. Die Bestellungen werben direct an die Berlagshandlung "die Schweighauser'sche Verlagsbuchhandlung in Bafel" abreffirt, ber Betrag wird bei ben auswärtigen Abonnenten burch Nachnahme erhober. Berantwortliche Rebattion: Sans Bieland Rommandant.

Abonnemente auf die Schweizerische Militar: zeitung werden zu jeder Zeit angenommen; man muß fich deßhalb an das nächftgelegene Boftamt pder an die Schweighaufer'fche Berlagsbuchhand: lung in Bafel wenden; die bisher erschienenen Rummern werden, fo weit der Borrath aus: reicht, nachgeliefert.

Der Breithaupt'sche Zunder.

(Rebft einer Zeichnung.)

Den Bemühungen des Sauptmann Breithaupt pon der churhefnischen Artillerie ift es gelungen, einen metallenen Zünder darzustellen, welcher als ein Ideal eines leicht tempierbaren, für Kartätich. granaten eben so wohl als für gewöhnliche Granaten, unter Umständen selbst für Bomben anwendbaren Zünders zu betrachten ift, und wodurch der Artillerie ein enormer Dienft geleiftet murde,

Durch diesen Zünder ift die Verwendung der tempierten Granaten aus langen Saubigen dem Ziele bedeutend näher gerückt, da es nun gan; in der Macht des Artilleristen liegt, entweder die Granate in niedersteigenden Aft der Flugbahn auf einige Entfernung vor dem Feinde, oder aber erft nach dem Aufschlage des Geschofes jum Sprengen ju bringen.

Die Mängel der gewöhnlichen hölzernen Brandröhren find befannter Beife febr mannigfaltig, was zum Theil schon von dem Material derfelben berrührt, denn das Solz felbft, wenn es gang trocen mar, unterliegt fets in boberm oder geringerm Grade den Ginwirfungen der Atmofphäre, es trocfnet ein und schwillt wieder etwas an, je nach dem Feuchtigkeitsgehalt und der Temperatur der Luft, daber dann oft die Satfäule in einer eingetrockneten Brandröhre locker wird, weil fich der Durchmeffer des Anotens, in welchen der Sag geschlagen mar, vergrößerte.

Es wird alsdann oft beim Abschießen der Granate ein Theil der Satfaule herausgeschleudert und die Granate geht blind, oder aber das Reuer der juerft entzündeten Maffe des Brandröhren. fapes gebt rafch lange ber Sapfaule durch, fatt auf geniale Beife ju begegnen, indem er zwar ben

daß folche schichtenweise abbrennt, und die Brenngeit der Brandröhre wird viel ju furg, so daß das Sohlgeschoß boch in die Luft springt, und deffen Wirfung verloren geht.

Oft begegnet es fogar, daß eine fart eingetrocknete Brandröhre gang und gar aus der Granate geschleudert wird und diese fnapp vor der Mundung des Beschüpes crepirt.

Alle diefe Uebelftande verschwinden total bei Anwendung metallener Zünder, welche bei jahrelanger Aufbewahrung nicht die mindefte Beränderung erleiden.

Gin meiterer Uebelftand der hölgernen Bunder bestund dann auch darin, daß beim Eintreiben derfelben in die Granaten, durch die Erschütterung ebenfalls Riffe und Trennungen in der fonft unversehrten Satfaule entstunden, mas miederum ein ju rasches Durchbrennen, oder auch ein Blind. geben gur Folge batte. Bei vielen Artillerien wurde freilich durch Ginpreffen der Brandröhren ftatt dem Ginschlagen, diefem Uebelstande vorgebeuat.

Durch die Erfindung des belgischen Major Bormann, welcher den erften Mctallzunder mit ring. förmigem Cape ftatt einer ftebenden Sapfaule schuf, und welcher Zünder durch den hannoverifchen hauptmann Siemens vervollfommnet wurde und in diefer Gestalt bei und als Rartatschgra. natzünder im Gebrauch befindlich ift, find zwar die Uebelftande der hölgernen Bunder befeitigt, und laffen fich die erforderlichen Brennzeiten mit gro. fer Sicherheit erlangen, allein die Operation des Tempierens, refp. das Durchstechen oder Wegschaffen der metallenen Dece über den Sapfanal, bleibt immerbin eine Arbeit, welche zwar bei gewöhnlichen Uebungen feine große Schwierigfeit darbietet, in der Sipe des Gefechtes dagegen leicht ju Frrungen und Berichiedenheiten in der Brennzeit führen fann, möglicher Beife auch fo mangelhaft ausgeführt mird, daß die Sapichicht fein Feuer fängt.

Diefem Uebelftand mußte Sauptmann Breithaupt

ringformigen Sat beibehielt, die fefte Metalldede über denfelben aber durch eine bewegliche, leicht verschiebbare, metallene Dede ersette.

Der Zünder besteht a. aus einem hauptförper mit dem an feinem untern Ende befindlichen Schraubengewinde, das ibn in dem Mundloch der Granate fentalt und das Soblgeschof verschließt, b. aus der beweglichen Tempierplatte mit der Tempieröff. nung und c. aus der Tempierschraube. Das Metall jum hauptforper wie zur Tempierplatte besteht aus gleichen Theilen Zinn und Bint. - Die Tempierplatte ift an ihrer untern Fläche mit fämisch. garem Leder (Wildleder) überzogen, welches mit fein vernößener fieselfaurer Magnefia eingerieben wird. - In die Tempieröffnung werden Studchen Stoppinen befestigt. - Gin Auffat auf der Tempierplatte dient jum Dreben derfelben, ein rother Strich an der Tempieröffnung dient als Zeiger .-Im hauptforper befindet fich der hohle Ring, in den der Sat von oben gepreßt wird, ferner die Bundfammer, welche mit feinem Kornpulver gefüllt wird, und auf feinem außern Rand fitt die papierne aufgeklebte Tempierscala.

Der Sat für den Shrapnellzünder besteht aus fein geriebenem Kornpulver, bei dem Granatzünder bestand er bisher aus 9 Theilen Salpeter, 3 Th. Schwefel und 8 Th. Mehlpulver. — Unten ist die Zündfammer zuerst mit einem Plättchen von Papier und darüber mit einem ebenen Plättchen von Weißblech verschlossen — Durch einen Druck mit einem Druckfahl wird von dem Zündermetall ringsum über dieses Plättchen ein Rand gelegt. — Dieses Plättchen wird mit Schellackfirhis überzogen. — Die Scalaringe werden mittelst einer Lösung von Schellack und venetianischem Terpentin aufgeklebt, mit dickem Kleister überzogen und noch mit Kartenlack überstrichen.

Wenn der Zünder in das Geschoß eingesest wird, so legt man unter seinen obern Theil einen ledernen Ring. Ein messingener Stift, welcher durch den Zünderrand in das Geschoß gebt, bindert die Orchung des Zünders im Mundloch. — Die Kante des Scalarandes vergleicht sich mit der Oberstäche des Geschoßes, nur die Tempierscheibe steht über derselben.

Behufs des Tempierens wird nach Wegnahme der Verfappung die Tempierschraube mittelst des Schlüssels gelüftet, der Zeiger der Tempierplatte auf die der Entfernung entsprechende Stelle der Scala gebracht und die Schraube wieder fest angezogen, das Geschoß alsdann von Hand oder mittelst dem Sestolben in die Geschüßröhre gebracht.— In der churhessischen Artillerie hat der Zünder für Kartätschgranaten eine längste Brennzeit von 7½ und für gewöhnliche Granaten von 14½ Sectunden.

Die Scala ift für Kartatschgranaten in 1/8 Sefunden, für gewöhnliche Granaten in 1/4 Sekunden eingetheilt.

Die Form des Mundlochs der Sohlgeschofe gur Aufnahme folcher Breithaupt'schen Zünder ift aus der Zeichnung binlänglich ersichtlich. — Blos die

untere engere Bohrung ift mit einem Schraubengewinde versehen, indem der Zapfen mit Gewinde am Hauptförper des Zünders die Stelle unserer Berschlußschraube bei den Kartätschgranaten verstritt. — Die Dimensionen diesek Theiles sind derart, daß man die Mundlöcher der gewöhnlichen Granaten leicht zur Aufnahme des Breithaupt'schen Zünsbers berrichten kann.

In den beigefügten Zeichnungen ift die Tempierschraube mit a. bezeichnet.

- b. ift die Tempierplatte,
- c. " " Tempieröffnung,
- d. der Unfat der Tempierplatte,
- o. der Nebergug derfelben mit famischgarem Leder,
- f. die Unterlage von lobgarem Leder,
- g. der Sapring,
- h. die Bundfammer,
- i. das Bundloch,
- k. das Berichlufplättchen,
- 1. der Scalaring.

Die Bortheile diefes Zündersuftem find in Kurge folgende:

1) Sichere Entzündung des Zünders in langen und kurzen Kanonen und Haubigen, mit schwachen und ftarken Ladungen, sichere Fortpflanzung des Feuers zur Sprengladung mit genauer Uebereinstimmung der Brennzeiten bei gleichen Saplängen.

Von circa 1400 Stück abgeschossener Geschoßen aller Art mit solchen Kartärschgranatzünder versehen, gingen bei den vielfältigen Versuchen, die von den meisten deutschen Artillerien angestellt wurden, bloß 1 à 2 Proz. blind und kein einziger hat zu früh durchgeschlagen. — Bei den Jündern mit faulerm Sap, wie er für die Granaten in Anwendung gebracht wurde, kam ein Blindgehen etwaß öfter vor.

- 2) Das Tempieren geht ungemein rasch, in 8 à 10 Sekunden bei geübter Mannschaft, und ist nicht schwieriger als das Stellen des Aufsfapes.
- 3) Die Sintheilung der großen Scala der Brennzeiten ist viel leichter sichtbar und gestattet weit schärfere Beränderungen als bei Sintheilung unserer Kartätschgranatzunder.
- 4) Die Tempieröffnung in der Tempierplatte ift circa doppelt so groß als die Deffnung in die Metallwand, welche man mit dem Tempieren zu Stande bringt, daber sicherere Entzündung der Samasse.
- 5) Jede Correctur der Brennzeiten ift ausführbar, selbst nachdem das Geschof bereits gelaben mar.
- 6) Das Laboriren diefer Zünder ift einfacher und leichter als dasjenige der gewöhnlichen Kartätschgranatzunder. Es bedarf feines Abdreshens, feines Löthens oder Berniethens.
- 7) Das Ginschrauben und Ausschrauben des Zünders geschieht leicht mit Sulfe des Tempierschluffels.

Die Koften dagegen find allerdings größer als die der gewöhnlichen hölzernen Brandröhren.

Bei den jest noch im Gebrauche ftehenden Ladungen unserer langen Haubiren, dürfte wohl die Brennzeit von 7 Sekunden für alle Fälle ausreichen, so daß in Zukunft ein und derselbe Zünder für Kartätschgranaten wie für gewöhnliche Granaten verwendbar wäre, und dabei der große Vortheil erlangt würde, die Granaten beim flachen Bogenwurf während dem Fluge zerspringen zu lassen, um deren Sprengwirkung gehörig zu verwerthen.

Dem Bernehmen nach, hat das Tit. schweizerische Militärdepartement bereits die nöthigen Bortehrungen angeordnet, um diesen wichtigen Fortschritt der Phrotechnif auch bei uns zu prüfen, und es ist zu hoffen, daß das Resultat der Bersuche zu einer baldigen Berbesserung unseres Haubinfeuers führe.

In der Angelegenheit des herrn Maren

geht der öftr. Militaritg. von dem f. f. penf. Masior v. Ballaffa folgendes Schreiben ju:

"Es wurde bereits der Leistungen im Bereiche der Pferdebändigung, welche ich im Jahre 1827 bis 1829, sowohl vor hohen Personen als vor zahlreichen Kommissionen zu Wien durchzuführen die Shre hatte, mehrfach berührt, doch kann ich nicht umbin, Siniges zu ergänzen.

Ich hatte die Shre bei König von Württemberg 6. Suffarenregiment zu dienen, und als Pferdelichhaber, guter Reiter und Pferdeabrichter im Regimente bekannt zu werden, und so fam es, daß mir ein Remontendepot von wilden Pferden, als das Regiment im Jahre 1820 nach Böhmen zu liegen fam, durch mehrere Jahre zur Leitung und Abrichtung anvertraut wurde. Hier hatte ich die beste Gelegenheit, meine Pferdefenntniß nicht allein zu erweitern, sondern auch das Pferd nach Innen und Außen zu studieren, auf den Geist desfelben zu wirfen, und dieses Berfahren im Jähmen, Bändigen und Abrichten nahm so schnell zu, daß in nicht sehr langer Zeit sämmtliche Pferde durch Güte abgerichtet werden konnten.

Daß dieses Verfahren im Lande sehr bald befannt, und von allen Seiten mir Pferde zur Zähmung, Bändigung und Abrichtung zugesendet wurden, daß meine raschen, guten und häusigen Resultate nicht verfehlten, die Ausmerksamkeit selbst
der hohen Militärbehörden auf mich zu lenken,
geht daraus hervor, daß mir der Ruf nach Wien
zu Theil wurde, um meine Methode, welche früs
her geheim gehalten ward, kommissionel zu erproben und es wurden mir folgende Punkte zur Ausführung als Pflicht gemacht:

- 1. Febes Pferd, wenn es noch so widerspenftig mare, ohne Unwendung eines Zwanges zu bandigen und abzurichten.
- 2. Diese angewendete Methode auch einem zweiten mitzutheilen, um fie mit gleichem Erfolge ausführen zu können.

- 3. Daß jedes Pferd fo nach diefer Methode von früheren Unarten bergestellt werde, auch auf immer hergestellt bleibe, und
- 4. Daß diese Behandlungbart in feiner Beziehung der Gesundheit des Pferdes schädlich sein durfe.

Diefe Bedingungen murden zu Wien glanzend erfüllt, und sowohl vor boben Bersonen wie zahlreichen Kommissionen zweiundvierzig der widerspenstigsten Pferde, wobei wilde hengste und reizbare Stuten sich befanden, jedes in der kurzen Zeit von einer Biertelstunde — längstens einer Stunde auf immer gebändigt.

Der damalige bobe hoffriegerath erließ an mich folgendes Reffript:

"Seine Majeftät der Kaifer haben, da fich die Methode, nach welcher der Oberlieutenant widerspenstige Pferde behandelt, und sie ohne Unwendung eines Zwangs zu vermögen, bei allen in dieser hinsicht vorgenommenen strengen Brüfung als vollfommen bewährt hat, um den Oberlieutenant für seine Verdienste, die sich derselbe dadurch erworben, würdig zu belohnen, mit Allerhöchster Entschließung vom 30. November 1827 außer der Tour zum Sekondrittmeister zu befördern, und demselben eine lebenslängliche Personalzulage von jährlichen 300 Gulden Allerhuldreichst zu bewilligen geruht."

Ich habe dann auf hoben Befehl sämmtliche Ravallerieregimenter, Gestüte., Beschäll-Departement und alle andern reitenden und fahrenden Branchen in der Monarchie besucht, und an mehr als 500 der bösesten Pferde den Unterricht so glücklich ertheilt, daß fein Pferd in der Abrichtung mißlang und mein Unterricht nie länger als eine Stunde in Anspruch nahm.

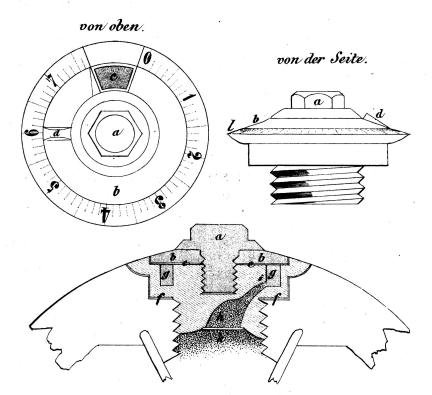
Kann nun herr Raren die oben bemerkten vier Punkte, welche ich von der Kommission zu Wien seiner Zeit als Bedingung erhielt, erfüllen, und ist seine vielbesprochene Behandlungsweise in Banbigung der Pferde eine rationelle auf psichologissche Grundsähe fußende, wie es bei mir der Fall war, so ist sie gewiß lobenswerth; da wir dieses aber bereits vor einigen 20 Jahren in Destreich ausgeführt und im Lande und in der Armee verbreitet haben, eben nichts Neues.

Besteht aber die Methode Raren, wie zu vermuthen, in Singüssen in den Mund, oder Sinblasen geistiger Gegenstände durch die Nasenlöcher des Pferdes, was auf Lunge, Gehirn, ja selbst auf den ganzen Körper eine Betäubung hervordringen muß, so ist diese nach meiner Meinung nicht zu empfehlen, da durch die häusige und wiederholte Anwendung selbst der Tod des Pferdes erfolgen kann, auch die Bester dieser Gattung Pferde, welche darnach behandelt werden müssen, nur zu beklagen wären, da das Mittel wieder momentan wirken kann und jedesmal, so ost das Pferd gebraucht würde, wiederholt werden müßte.

Da ich das Pferd praftifch fludirt, und alles Gute, mas fich von demfelben erwarten läft, auf

Beilage zur Militärzeitung N.º 30.

Der Breithaupt'sche Zünder.



im Längendurchschnitt.