

Zeitschrift:	Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse = Gazetta militare svizzera
Band:	11=31 (1865)
Heft:	47
Artikel:	Die Fortschritte der Artillerie in den letzten sechs Jahren : mit besonderer Berücksichtigung der französischen, italienischen, österreichischen, preussischen und schweizerischen Armee
Autor:	R.M.
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-93792

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: 14.01.2026

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

Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXXII. Jahrgang.

Basel, 21. November. X. Jahrgang. 1865.

Nr. 47.

Die schweizerische Militärzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern. Der Preis bis Ende 1865 ist franks durch die ganze Schweiz. Fr. 7. — Die Bestellungen werden direkt an die Verlagshandlung „die Schweighauserische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.

Verantwortlicher Redaktor: Oberstl. Wieland.

Die Fortschritte der Artillerie in den letzten sechs Jahren.

Mit besonderer Berücksichtigung der französischen, italienischen, österreichischen, preußischen und schweizerischen Armee.

(Schluß.)

Betrachten wir nun zum Schluß noch einmal in Kürze die Fortschritte, welche andere Staaten in Beziehung auf die Artillerie gemacht haben und fragen wir uns, welche Lehren daraus für uns hervorgehen, so finden wir: daß in Beziehung auf die Feldartillerie die Fortschritte und Umänderungen hauptsächlich nach vier Richtungen gingen, nämlich: vereinfachte Organisation, größere Mobilität, größere Geschosswirkung, Entziehen aus dem Feuerbereich der Infanterie; in Beziehung auf die Positionsartillerie: Errichtung schwererer Kaliber als bisher mit größerer Tragweite, Percussion und Sprengwirkung. Endlich für beide Geschützarten Fortschritte der Technik. Diese beschlagen hauptsächlich die vollkommenere Bearbeitung des Eisens in seinen diversen chemischen und Aggregatzuständen als Guß-, Schmied- homogen Eisen, Gußstahl und die Verstärkung gußseiner Rohre durch Umlegen stählerner oder schmiedeiserner Ringe, wodurch die beinahe ausschließliche Verwendung dieses Metalls für schwere Positionsgeschütze ermöglicht wurde. Bei der Feldartillerie giebt man überall für Vorderladungsgeschütze dem Bronze den Vorzug, für Kammerladungsrohre dagegen dem Stahl. Bemerkenswerth ist endlich noch die Erzeugung von aus mehreren Metallen und mehreren Theilen zusammengesetzten Hohlgeschossen und von schweren Stahlbolzen, um die Eisenplatten zu zerstören. Als Vereinfachung der Organisation müssen wir erstens bemerken, daß

mit Ausnahme von Preußen, Nordamerika und einigen kleinen deutschen Staaten die Feldartillerie überall auf zwei Kaliber oder zwei Arten gezogener Geschütze reduziert wurde, in der Regel ein eigentliches Feldgeschütz, sowohl fahrend als reitend, und ein Reservegeschütz, nur in England besteht ein Feld- und Reservegeschütz und dagegen ein zweites etwas verschiedenes reitendes Geschütz. In Frankreich, Spanien, Russland, Österreich, Holland, Belgien, der Schweiz, ist als Hauptfeldgeschütz der 4-Z, in Italien ein leichter 6-Z adoptirt worden, als Reservegeschütz in Österreich und Russland ein 8-Z, in Preußen ein 6-Z, in den andern Staaten erleichterte 12-Z. Was Preußen anbetrifft, so haben wir die Gründe, weshalb neben den zwei Arten gezogener Geschütze der glatte kurze 12-Z in so starker Proportion beibehalten wurde, bereits oben erwähnt, nämlich die Schwierigkeiten der Bedienung und die geringe Kartätschwirkung der preußischen gezogenen Geschütze. Man darf aber wohl annehmen, daß mit dem Dekret vom Juni 1864 die Organisation der preußischen Artillerie noch nicht definitiv abgeschlossen sei; sie wird sich auf die Dauer schwerlich dem allgemeinen Streben nach Vereinfachung entziehen und statt der glatten 12-Z als reitendes und Feldgeschütz wahrscheinlich den gezogenen 4-Z mit Keilverschluß adoptiren unter Beibehaltung des gezogenen 6-Z als Reservegeschütz. Viele Artilleristen halten zwar an dem Ideal des Einheitsgeschützes fest und möchten bald die leichtern, bald die Reservegeschütze beseitigen, ich glaube aber, daß deren Beibehaltung zweckmäßiger sei, einerseits wegen der größern Kartätsch- und Sprengwirkung, Treffsicherheit und Percussionskraft derselben, und anderseits wegen der für die Mehrzahl der Geschütze erforderlichen Beweglichkeit. Man wird deshalb wohl noch lange zwei Arten Feldgeschütze verwenden.

Wir finden ferner, daß die eigentlich, d. h. die leichten Feldgeschütze aller dieser Staaten Projektil von $7\frac{1}{4}$ bis 9 Pfund, die Reservegeschütze solche

von 14 bis 23 Pfund verwenden; in England allein ist das Preßteil des Feldgeschützes schwerer, nämlich $10\frac{3}{4}$ Pfund und nur das der leichteren reitenden Geschütze innert obigen Gränzen; überall jedoch ist gegen früher die Munitionsausrüstung weniger komplizirt, auf weniger Geschosarten beschränkt worden. Eine dritte Vereinfachung besteht darin, daß nach und nach überall die Organisation in Batterien zu 6 statt wie früher oft zu 8 Geschützen durchgeführt wird; nur in Russland und Österreich wird bis jetzt die alte Organisation zu 8 Geschützen per Batterie beibehalten und in Preußen bestehen die reitenden Batterien aus 4 Geschützen, wohl um denselben eine größere Beweglichkeit zu verleihen; ebenso ist auch mit Ausnahme der reitenden Reservebatterien in Russland überall die 8-spänige Bespannung abgeschafft und auf 6 Pferde reduziert worden; die Geschützbedienungen endlich sind von 9 Mann auf 5 à 7 für die Feldgeschütze und 8 Mann für die Reservegeschütze vermindert worden; in Beziehung auf Schnelligkeit des Ladens ist allerdings gegen früher nichts gewonnen, sondern eher verloren worden, doch ist der Unterschied bei Vorderladungsgeschützen sehr gering.

Die Folge dieser veränderten Organisation ist eine stärkere Proportion der Cadres und eine größere taktische Beweglichkeit der Batterien. Was nun die Beweglichkeit anbetrifft, so müssen wir einen fernern Fortschritt darin erkennen, daß überall mit Ausnahme von England und Italien und des wohl nur als Übergangsform zu betrachtenden kurzen glatten 12-z in Preußen, das Gewicht des eigentlichen Feldgeschützes mit Proße gegenüber dem früheren Zustand bedeutend erleichtert und von 34 Centner, dem mittleren Gewicht der glatten 6-z, auf 24 bis 29 Centner reduziert worden ist, auch in England befindet sich wenigstens ein Theil der Geschütze, nämlich die reitenden, innert diesen engern Schranken.

Bei dem Reservegeschütz müssen wir bei der neuern Organisation z. B. in Russland, Österreich, Preußen ebenfalls das Bestreben anerkennen, das Gewicht des 6-z möglichst wenig zu überschreiten, in Frankreich, Italien, Spanien, Holland, wo allerdings bis jetzt

noch schwerere Geschütze mitgeführt werden, sind es theils ältere, dem augenblicklichen Bedürfniß angepaßte Einrichtungen, theils haben finanzielle Gründe, d. h. die Minderkosten der Transformation des bestehenden den Ausschlag gegeben, indeß sind auch diese Geschütze nicht oder nur wenig schwerer als der frühere glatte 8-z. Der glatte lange Feld=12-z, wie wir ihn besitzen, ist dagegen weit schwerer als alle diese transformirten Geschütze und daher besonders seiner Unbeweglichkeit wegen grundsätzlich überall abgeschafft worden; er besteht, außer bei uns, faktisch nur noch in Russland fort, aber nur provisorisch, indem er auch dort nach und nach durch gezogene 8-z oder schwere Hinterladungs 4-z ersetzt werden soll. Es ist einleuchtend, daß in einem so großen und durch den Krimkrieg wie durch die Bauernemanzipation und die polnische Revolution so tief erschütterten Reich derartige Umänderungen nicht so rasch durchzuführen sind.

Die Geschosswirkung sodann der neuern Geschütze ist gegen früher bedeutend erhöht, nicht nur in Trefffähigkeit des Schusses, wo wir keck behaupten dürfen, daß die meisten Vorder- oder Hinterladungsgeschütze auf Distanzen von 2000—2500 Schritt die gleiche, wenn nicht eine größere Treffsicherheit besitzen, als der glatte 12-z auf 800—1000 Schritt, nicht nur in Beziehung auf den Wurf in hohem Bogen, wo sie die kurzen und langen Haubitzgen in Wurfgenaugkeit weit übertreffen, und in Folge der meist angewandten, bei glatten Rohren unzulässigen Percussionszündung viel sicherer und verheerender wirken, nicht nur in Beziehung auf die sowohl moralisch als materiell größere Wirkung der nun in der Regel ausschließlich verwendeten Hohl- oder Sprenggeschosse, auch in Beziehung auf Percussion ist das moderne Feldgeschütz dem 6-z auf alle Distanzen, dem 12-z, des geringeren Geschwindigkeitsverlustes wegen, wenigstens auf größere Distanzen, d. h. von 1800 Schritt an überlegen, endlich sind als ein Hauptfortschritt die verbesserten Zündereinrichtungen zu betrachten, welche sowohl ein Krepieren des Geschosses unmittelbar beim ersten Aufschlag als die Verwendung desselben Geschosses als Vollgeschuß, Hohlgeschuß oder Karratschschuß, je nach der Tempirung ermöglichen. (Confer. die vorhergehende Tab.)

Sprengwirkung:

der österreichischen 4-z=Granate, Gewicht der Granate = 7 Pf.	7 Lth., der Sprengladung = $12\frac{3}{4}$ Lth,
	Sprengstücke = 40 wovon 20 über $3\frac{1}{2}$ "
" " 8 " " " " = 13 "	3 Lth., der Sprengladung = 28 "
" englischen 12-z=Sgmgran., " " " " = 10 "	Sprengstücke = 60 wovon 25 über $3\frac{1}{2}$ "
" preußischen 4-z=Granate, " " " " = 8 "	24 Lth. der Sprengladung = 20 "
	Sprengstücke = 70—200
" " 6 " " " " = 13 "	16 " der Sprengladung = 10 "
	Sprengstücke = 30—50,
" " 12 " " " " = 23 "	24 " der Sprengladung = 16 "
	Sprengstücke = 40,
" französischen 4 " " " " " = 8 "	der Sprengladung = 13 "
	Sprengstücke = 24 und 9 Wrz,
" " 12 " " " " = 27 "	der Sprengladung = 32 Lth,
" schweizerisch. 4 " " " " " = 7 "	Sprengstücke = 22 und 9 Wrz.,
" italienisch. 6 " " " " " = 9 "	der Sprengladung = 12 Lth,
	Sprengstücke = 20 und 4 Wrz,
	der Sprengladung = $19\frac{1}{2}$ Lth,
	Sprengstücke = 40.

Alle diese Verbesserungen haben nicht nur der Artillerie ihre frühere Superiorität über die Infanterie wieder gegeben, sie gestatten ihr auch sich dem Feuerbereich derselben, welcher nicht über höchstens 1000 Schritt hinausgeht, zu entziehen, sie machen die Artillerie aber überdies unabhängiger von der eigenen Infanterie. Nicht ängstliches Folgen der Bewegungen der Bataillone oder Schwadronen, sondern gute Auswahl und Besetzung der dominierenden Terrainabschnitte, gutes und ruhiges Schießen und ebenso rasche als massenhafte Konzentration auf dem entscheidenden Punkte, dariu liegt das Geheimniß der neuern Artillerietaktik. Wenn in den napoleonischen Kriegen zuerst Senarmont und nach ihm der Kaiser die gewaltige Wirkung großer Batterien benützten, so haben die Erfahrungen der Neuzeit bei Solferino (Campo di Medole) und ebenso in Amerika bei Gettisburg (Kirchhofshügel), Chancellorsville und Fredericksburg bewiesen, daß dieses Element sich bei der modernen Feldartillerie noch verstärkt hat.

Die Batterien sollen weniger ihre Stellung verändern als früher, sie können also beinahe stets in der Gefechtsformation bleiben und sich rasch einschießen, bald gegen diesen, bald gegen jenen Feind, denn ihr Feuer entfaltet erst seine rechte Wirksamkeit, wenn die Distanz genau bekannt ist; Offiziere und Mannschaft bedürfen daher keiner so großen Geübtheit im Manöviren, aber das rasche Erkennen der wichtigsten Punkte und das standhafte Aushalten im feindlichen Feuer erfordert meiner Ansicht nach mehr Scharfsinn, Energie und moralischen Muth als bei dem alten System. Auch an die Mannschaft werden nun in Beziehung auf Standhaftigkeit im Feuer und Aufmerksamkeit der Bedienung größere Ansprüche als bisher gemacht werden müssen.

Für die Infanterie anderseits ist es nun zur Notwendigkeit geworden, ihre Aufstellungen sorgfältig auszuwählen, das Terrain so viel als möglich durch Gräben, Verhause und Brustwehren zu verstärken, sich öfters niederzulegen, ihre Bewegungen nicht mehr in tiefen Kolonnen, sondern in Schwärmen, Linien, kleineren Kolonnen auszuführen. Diese Formation setzt aber die Infanterie den Angriffen einer gut geführten Kavallerie in hohem Grade aus und erfordert daher bedeutende Manövrfähigkeit. Die künstliche Verstärkung der Schlachtfelder wird für Infanterie und für Artillerie bei dem nächsten großen Kriege in Europa sicher ebenso in den Vordergrund treten wie jetzt in Amerika, und ebenso wird die besser instruirte, taktisch ausgebildetere Armee einen großen Vortheil über den ungeübteren, schwer-

fälligeren Gegner haben, wie uns bereits der letzte dänische Feldzug lehrt.

Um endlich der größern Tragweite der modernen Artillerie zu begegnen, muß auch die Feuerwirkung der Infanterie, d. h. wenigstens der Elite derselben, der Schützen und Jäger, auf größere Distanzen als bisher ausgedehnt, d. h. von 800, der jetzigen un gefährten Gränze, auf 1200 Schritt gebracht werden. Hierzu sind Projektilen von $2\frac{1}{4}$ bis $2\frac{1}{2}$ Kaliberlänge und 23 bis 28 Gram. Schwere erforderlich.

Wenn wir demgemäß erhebliche Fortschritte bei der Feldartillerie konstatiren, so scheinen mir die Umänderungen, welche die Positionsartillerie erfahren hat, noch von weit größerem Belang. Hier können auch alle Vortheile eines Systems weit besser ausgebaut werden. Die Belagerung von Sebastopol hatte in neuerer Zeit zuerst die Bedeutung der Kaliberüberlegenheit gezeigt, indem die russischen mit schweren Marinengeschützen armirten Batterien zwei Mal das Feuer der Alliierten zum Schweigen brachten, bis diese, durch Erfahrung belehrt, nicht nur ihre Brustwehren, Traversen und Deckungen verstärkten, sondern auch ihrerseits gleich schwere Geschütze einführten. Seitdem sind aber enorme Fortschritte gemacht worden. Die Feld- und Reservegeschütze haben sich zwar, wie die Versuche von Jülich, Bologna und Schweburgneß lehren, gegen starke Erdbrustwehren nicht sehr wirksam erwiesen, wohl aber die schweren preußischen 12- und 24- \varnothing und die italienischen 30- \varnothing und englischen 70- \varnothing mit ihren 30 bis 65 Pfund schweren Geschossen. Früher waren bekanntlich die 24- \varnothing Vollkugeln und die 150- \varnothing Bom- ben die schwersten Belagerungsgeschosse, deren eigentliche Wirkungssphäre sich kaum über 1800 Schritt ausdehnte, überdies bestand höchstens $\frac{1}{3}$ des Belagerungsparkes aus solchem Geschütze, nun aber werden überall mindestens 24pfündige und außerdem 60 bis 150, in Amerika sogar 250 Pfund schwere Hohlgeschosse verwendet, welche vermöge ihrer Form auf 4000 Schritt noch beinahe dieselbe Treffsicherheit und Geschwindigkeit, also auch Perkussionskraft besitzen, wie auf 1000 Schritt und vermöge ihrer Sprengladung von 2 bis 10 Pfund eine minenartige Wirkung äußern, man besitzt überall Geschütze von circa 60 Centner Rohrgewicht, deren 70 bis 100 Pfund schwere Stahlgeschosse auf 1500 Schritt $4\frac{1}{2}$ Zoll dicke Eisenplatten zerschmettern. Seitdem die neuern Transportmittel und Verkehrswege es gestatten, diese Geschütze in kurzer Zeit zu Land oder zu Wasser überall hin zu schaffen, seitdem man sogar mit Feldgeschützen auf 2000 Schritt von 5 Schüssen 3 in einer gewöhnlichen Schießscharte zum Krepieren bringen kann, müssen alle bisher gültigen Regeln des Batteriebaus, der Feldfortifikationen wie der permanenten Befestigung als mehr oder minder obsolet betrachtet werden.

Preußische Versuche in Jülich 1860. Bogenwurf mit starker Wurfladung; indirekter Schuß.

- 1) 2 bronzenen transformirte Fel-12- \varnothing (Hinterladung, gezogen), Gewicht der Granate 29 Pf. 6 Lth.
" " Ladung 55 Lth.

1200 Schritte:

32 Schüsse, wovon 8 Treffer in die Mauer eines Blochhauses am Saillant einer Lunette, durch Glacis und Graben gedeckte Mauer, hoch 7' 3", dick 2' 9" mit Schießscharten, von Backstein.

Alle Treffer durchgeschlagen und crepirt, Blochhaus unhaltbar.

2) 4 eiserne gezogene Positions-12=吋 mit Kolbenverschluß. Geschöß und Ladung wie oben.

1200 Schritte:

64 Schüsse, wovon 47 Treffer gegen die 11' 5" hohe, 4' 2" dicke crenelirte Mauer des Reduit der Lunette.

Resultat: ein Loch 10' 5" breit, 6' 2" hoch, außer weitem erheblichen Beschädigungen. Reduit unhaltbar.

3) 2 bronzenen und 4 eiserne gezogene 12=吋 mit Kolbenverschluß. Geschöß wie oben; Ladung 67 Lth. (Schußladung).

800 Schritte:

132 Schüsse, wovon 80 Treffer gegen die 13 1/2' hohe, 3 3/4' dicke mit 7 1/2' dicken Pfeilern und Schießscharten versehene freistehende Escarpens-Mauer der rechten Flanke der Lunette.

Resultat: gangbare 50' breite Bresche; Deffnung der hinterliegenden Spitze des Reduit.

NB. Trichter jedes einzelnen Treffers auf der vordern Mauerfläche circa 2' tief, 2 3/4' hoch und 3' breit.

Wirkung gezogener Feld-12=吋 und gezogener eiserner 30=吋 gegen Batterien. Italien 1862.

Gewöhnliche Sprenggranaten.

I. Batterie à barbette mit Erdbrustwehr: Länge der Feuerlinie (Krone) ohne die Flanken 47'; Kniehöhe 5'; Dicke der Brustwehr 20'.

II. Batterie mit Scharten und Stahlplattenpanzer: Länge, Kniehöhe und Dicke wie oben; 20 lange und 2 kurze Platten, 20 Centimtr. dick, auf hölzerne Rahmen befestigt in einem Winkel v. 45°.

1^{er} Versuch: 4 12=吋 auf 1600 Schritt, zus. 600 Schüsse, wovon 285 Treffer geg. Batt. I.

4 12=吋 " 600 " 225 " " " II.

Die beiden Batterien, bes. aber I, gefechtsunfähig und die darin aufgestellten 2 Geschütze demontirt; der Schaden hätte aber über Nacht reparirt werden können.

2^{er} Versuch: nachdem die beiden Batterien vollständig wieder hergestellt worden waren:

4 30=吋 auf 1460 Schritt, zus. 200 Schüsse, wovon 80 Treffer geg. Batt. I.

4 30=吋 " 1460 " 200 " 97 " " " II.

Resultat: Beide Batterien waren vollständig zerstört und Batt. I dem Erdboden gleich gemacht

Wirkung gezogener italienischer Geschüsse gegen Mauerwerk.

Belagerung von Gaeta. 1860—61.

Art des Geschüses.	Distanz. Metres.	Eintrittungs- tiefe.		Vom Schuß losgel. Mauerwerk. Metres. Kubitdecim.
		Metres.	Metres.	
60=吋	2700	0,48	125	
30 "	2600	0,48	33	
30 "	2000	0,65	—	
12 "	850	0,90	—	
12 "	2700	0,34	—	
12 "	3200	0,30	—	

Mauerwerk von mittlerer Qualität.

Belagerung von Messina. 1861.

30=吋 2600 0'50 .60

30 " 2500 0'80 600

12 " 1800 0,40 75

12 " 500 0,70 465

Mauerwerk b. 30=吋 1 Metr., b. 12=吋 1,30 Metr. dick, von ziemlich geringer Qualität.

Versuche 1864 gegen das Fort bei Laveno. Distanz 3475 Metr. = 4640 Schritt.

Zielfläche des Forts halbkreisförmig 34 Metr. hoch, 14,5 Metr. breit.

Verwendete Geschüsse und Geschosse.

1 30=吋 Mod. 1862 ohne Reifen, Granate 29,6 Kilog., Ladung 3,2 Kilog., 456 Schüsse, 236 Treffer, gewöhnliche hölzerne Zünden; Flugzeit 15 Sekunden.

Penetration in die 0,30 Metr. dicke Granitverkleidung 0,18 Metr. kleinste,

0,25 " größte,

in das 2 Metr. dicke gute Mauerwerk 0,60 " mittlere.

1 30=吋 Mod. 1864 mit Reifen, Granate 29,6 Kilog., Ladung 6 Kilog., 270 Schüsse, 135 Treffer.

Penetration in die Granitverkleidung 0,20 bis 0,25 Metr.

" in das Mauerwerk 0,60 Metr.

Gusseisernes cylindrisches Vollgeschöß 50 Kilog., Ladung 7 Kilog., 25 Schüsse, 3 Treffer.

Penetration in die Granitverkleidung 0,30 Metr.

" in das Mauerwerk 0,60 "

Resultat der 374 Treffer: Zerstörung zweier Kanonschießscharten, der darüber und dazwischen liegenden Mauerfläche, sowie der oberen Erdbrustwehr und der gegenüber liegenden inneren Casematten; Fort gänzlich unhaltbar geworden.

Neue Feldwerke und Batterien müssen den neuen Geschützen entsprechend mit weit stärkeren Profilen in Höhe und Breite, mindestens 24 Fuß Kronenbreite und 10 Fuß Höhe, zahlreichen und starken Hohltraversen, gedecktem Weg und wirklich bombensichern möglichst niedern Reduits und Pulvermagazinen erbaut werden, so daß die ganze Besatzung von mindestens 5 bis 700 Mann sichere Deckung in der Schanze selbst findet und nicht wie bei Düppel zum größten Theil weiter davon entfernt stehen muß als der Feind in seiner vordersten Parallele; der gedeckte Weg ist nothwendig für Ausfälle, für den Wachdienst und zur Deckung der Annäherungshindernisse. Die Formen des Trace müssen ganz einfach und nur dem Terrain angepaßt sein, sowohl in Betreff des Dominirens, des Bestreichens des nächsten Vorterrains, als auch der Deckung von Geschütz und Mannschaft; alle künstlichen Formen, alle kleinlichen Linien und Winkel müssen wegfallen, dagegen sind Hindernisse, wie Verhause, Gruben, Drähte *sc.* im Bereich des Kartätschschusses, besondere blindirte Grabenkoffer zur Vertheidigung des schon des starken Profils wegen breiten und tiefen Grabens nothwendig. Als gutes Mittel schußfeste Decken und Verkleidungen herzustellen, haben sich Eisenbahnschienen erwiesen. Zur Sicherung der Schießcharten sind Lauvorhänge zweckmäßig und auch bei uns leicht zu beschaffen.

Es müssen überhaupt weniger, aber große geschlossene Werke mit genügend innerm Raum errichtet, und die Verbindung unter denselben, die Flankirung derselben durch Laufgräben, Jägergräben von geringerer Tiefe und Breite und besondere, kleinere detachirte Flankenbatterien bewirkt werden. Nur durch solche, gehörig armierte Verschanzungen kann man den Fortschritten eines siegreichen Feindes Halt gebieten und denselben nothigen regelmäßige Approchen zu eröffnen und schweres Positionsgeschütz herbeiführen zu lassen. Was nun gemauerte Werke betrifft, so haben die Versuche in Jülich, Schuebunnen, die Kriegserfahrungen der Krim (Malakoffthurm), bei Gaeta gezeigt, daß unbedecktes Mauerwerk überhaupt nicht mehr widerstehen kann, daß solches von $3\frac{1}{2}$ Fuß Dicke mit 7 Fuß dicken Pfeilern auf 12 bis 1500 Schritt durch wenige gezogene 12- oder 24- bis 30- \varnothing sehr rasch zerstört wird, daß auf diese und noch größere Distanz selbst 7 Fuß dicke Mauern Schuß für Schuß durchschlagen und jedesmal noch große Trichter ausgeworfen würden; die Versuche bei Wien mit gezogenen 12- und 24- \varnothing gegen mit Eisenplatten gepanzerte Thürme sind ebenfalls zu Ungunsten der letztern ausgefallen; kurz es steht fest, daß man dem Feind kein unbedecktes Mauerwerk mehr zeigen, daß man sogar den Gordon der Escarpen unter den Terrain- oder Bauhorizont legen, dagegen aber in den Contreescarpen, im Walle und im Innern der Werke vielen durch Erdanschüttung geschützten Hohlbau anbringen muß. Endlich werden, wie in der Feldbefestigung, so auch hier, wenige aber starke und geschlossene Werke, mit sturmfreiem Hauptwall und vorliegendem gedeckten Weg, mit bombensichern abgeschlossenen Reduits und überhaupt gedeckten Räumen für Unterkunft der Mannschaft, Munition und

Lebensmittelbewahrung, mit einfachen Formen und tiefen und schmalen Gräben mit besonderer Grabenvertheidigung, als das dem jetzigen Bedürfniß entsprechende anerkannt. Und nun gehe einer hin und betrachte unsere eidgen. Befestigungswerke!! in Bellinzona, Luziensteig *sc.* Da muß doch jeder Einsichtige ein Anhänger der baldigen und radikalsten Umänderung werden. Aber nicht nur für das Befestigungs Wesen sollen wir die Lehren fremder Erfahrungen benützen, sie machen auch die vollständige Durchführung der Reorganisation unserer Feldartillerie und die Schaffung eines der heutigen Zeit entsprechenden Positionsparcs zu einem dringenden Bedürfniß. Sie wissen wohl Alle, daß die eidg. Artilleriekommission die Erstellung eines neuen gezogenen 8- \varnothing beantragt hat und nun mit einem Modelle Versuche macht. Das Rohr ist von Bronze von circa 14 Zentner Gewicht, einer Bohrung von 35" Diam. und 17 Kal. Länge, mit 6 Bügeln nach dem Shuntsystem. Das Geschöß ist dem Armstrongschen nachgebildet, aber mit 12 Zinkwarzen statt mit 3 Rippen versehen, ohne Expansionsspiegel und wiegt circa 16 Pfund, die Laffette ist von Schmiedeisen nach der Konstruktion unserer neuen 4- \varnothing Laffetten, das ganze Geschütz mit beladener Probe soll ein Gewicht von 39 Zentner nicht übersteigen und mit 6 Pferden bespannt werden. Mit einem Wort, es soll ein Reservegeschütz erstellt werden, welches an Mobilität dem französischen glatten 8- \varnothing oder dem gezogenen 12- \varnothing gleich kommt und unsere 4- \varnothing an Kartätsch- und Sprengwirkung weit übertrifft.

Diese Geschütze sollen, wenn die Versuche günstig ausfallen, die glatten 12- \varnothing und 24- \varnothing Haubitzen ersetzten und selbstredend auch die 8- \varnothing Batterien; wir würden dann ohne die Gebirgshaubitzen A. und R. 27 gezogene 4- \varnothing und 11 gezogene 8- \varnothing Batterien = 210, oder wenn man (was sich leicht thun läßt und gethan werden sollt) die 8- \varnothing Batterien sämmtlich auch zu 6 Geschützen organisiert, 254 bespannte und gezogene Geschütze besitzen, für ein Land von $2\frac{1}{2}$ Millionen gewiß eine respektable Artillerie.

Eine Beibehaltung der glatten 12- \varnothing oder eine Umänderung derselben in gezogene Feldgeschütze von diesem Kaliber mit 24 Pfund schweren Geschossen ließe sich nach Allem oben Gesagten kaum rechtfertigen, denn die Geschütze sind glatt oder gezogen zu unbeweglich, glatt außer dem Kartätschschuß zu wenig wirksam, da über 1200 Schritt ihre Trefffähigkeit aufhört und der Rollschuß vom Zufall und besonderer Begünstigung des Terrains abhängt, eine solche Batterie also einer gezogenen gegenüber nicht mehr im Feuer aushalten kann, der Kartätschschuß endlich nur noch ausnahmsweise z. B. in Verschanzungen, in sehr bedecktem Terrain (Norditalien) oder bei viel Staub oder Nebel, also in der Regel als Defensivwaffe, in seltenen Fällen wohl auch jetzt noch in der Offensive, aber dann nur durch rasches Konzentrieren sehr beweglicher Batterien eine entscheidende Rolle spielt; auf 4 bis 500 Schritt längere Zeit Infanteriemassen zu beschießen wie bei Friedland, ist heutzutage nicht mehr möglich; gezogen können die 12- \varnothing zu wenig Munition mitführen und sind

zu sehr von den Caissons abhängig. — Die glatten 24=ff Haubitzen als Feldgeschütz beizubehalten, ließe sich bei ihrem unsichern Wurf, der geringen Tragweite und dem großen Gewicht von Rohr und Munition vollends gar nicht rechtfertigen, dagegen dürfte es vielleicht angemessen sein, den größten Theil derselben (wir besitzen im Ganzen 58) als Positionsgeschütz beizubehalten, hier können sie entweder zum Ricochiren feindlicher Verschanzungslinien verwendet oder in der Defensive gedeckt und bis zum entscheidenden Moment aufgespart werden und dann besonders als Flankengeschütze durch ihren ausgiebigen Kartätsch- oder Shrapnelbeschuss kräftig wirken. Auch unser Sünder lässt noch zu wünschen übrig, da er der Feuchtigkeit zugänglich ist und seine Tempirung, sowie der gehörige Verschluß der Schraube im Feuer (d. h. im Krieg) vielen Zufälligkeiten unterworfen sein dürften und bei der merklichen Differenz der Schußweiten auf größere Distanzen selbst richtige Tempirung kein richtiges Kreipiren sichert, und, endlich genügt seine Brennzeit nicht für die Bedürfnisse und Tragweite der Positions- und Reservegeschütze. Die Einführung eines Perkussionszünders für die Granaten und eines bessern Zeitzünders für die Shrapnels sollte auch bei uns angestrebt werden, wen man nicht den Shrapnel des 4=ff lieber ganz abschaffen will. Ein Hauptbedürfnis ist aber jedenfalls die Errichtung einer Zahl von mehreren Hundert gezogener 12=ff, später auch einiger 24= oder 30=ff, wozu wir theils unsere glatten 12=ff verwenden können, theils neue eiserne oder gussfäßlerne Geschütze anschaffen müssen.

Aus den disponibeln glatten 6=ff und 12=ff Haubitzen könnten gezogene 4=ff durch Umguß gemacht werden, ebenso aus einem Theil der langen 24=ff Haubitzen, d. h. den bereits schadhaften, gezogene 8=ff. Hierdurch kämen wir dann auf zwei Kaliber, d. h. gezogene 4= und 8=ff bei der Felbartillerie und vier, nämlich: gezogene 8=, 12= und 24= oder 30=ff Kanonen und glatte 24=ff Haubitzen bei der Positionsartillerie.

Ob nun für letztere das preußische System mehr Vortheile gewährt als das französische oder neue englische Schunting, welches in England nach sichern Berichten gegenüber dem franz. zurückgeblieben sein soll, will ich der Art.-Kommission überlassen zu entscheiden, im Allgemeinen neige ich der Ansicht zu, daß für den Felddienst die Vorderladung und für die Positions-Artillerie die Hinterladung, besonders das preußische System, zweckmäßiger sei, bei uns muß jedoch der Mangel an Festungen und technischen Einrichtungen des Staates, sowie die Dienst- und Instruktionsverhältnisse der Mannschaft in Berücksichtigung gezogen werden. Jedes, auch das beste und einfachste Hinterladungsgeschütz ist eben doch eine Maschine, welche stets von kundigen Händen mit Sorgfalt und Intelligenz behandelt werden muß. Das aber wage ich keck zu behaupten, daß es an der Zeit sei, die glatten Feldgeschütze ganz zu beseitigen, daß Geschütze von dem Gewicht unserer 12=ff Kanonen oder 24=ff Haubitzen überhaupt zur Positionsartillerie und nicht

zu den mobilen oder bespannten Batterien gehören, daß in der nächsten Zeit eine bedeutende Zahl schwerer Positionsgeschütze, d. h. wenigstens gezogene 12=ff erstellt, daß endlich unsere Befestigungen, sowohl die ausgeführten als die im Jahr 1860 entworfenen, noch auf dem Papier befindlichen, einer gründlichen Revision unterzogen werden müssen. Ebenso sollte auch die Errichtung eines oder zwei zentraler Waffenplätze ernstlich ins Auge gefaßt, d. h. die Entwerfung der nöthigen provisorischen Befestigungen in angemessener Form und größerem Maßstab zum Voraus angeordnet werden. Nur zwei Orte, Bern und Luzern, scheinen mir hiezu die erforderlichen topographischen und volkswirtschaftlichen Vorbedingungen zu besitzen, sie allein entsprechen auch allen strategischen Eventualitäten. Man ist zwar jetzt eher zum Sparen geneigt und hält Kriegsgefahren für weit entfernt, aber ich glaube man irrt sich. Ich wage nicht zu prophezeien, aber gleiche Ursachen bringen gleiche Wirkungen. Der Sturm ist im Westen losgebrochen wie im vorigen Jahrhundert und wütet nun seit vier Jahren, die sozialen Verhältnisse sind mannigfach unterwühlt, politische und private Grundsätze sind in täglichem Zerfall, seit sieben Jahren leiden wir an finanziellen und Handelskrisen, ist da eine große europäische Katastrophe so unwahrscheinlich?

Deshalb wiederhole ich: Rüsten thut noth, denn trotz aller Milde und trotz allem Liberalismus in friedensseligen Städten zeigen uns die brennenden Ortschaften von Missouri und Georgia, die verwüsteten Gefilde Virginias, die von beiden Theilen gebrandschatzten und gepeinigten Bewohner in Polen und Schleswig-Holstein und das seiner schönsten Provinzen beraubte Dänemark, daß die Kriegsführung nichts von ihrer Härte und Rohheit weder verloren hat, noch verlieren kann, sondern heute wie immer heißt es: vae victis!

R. M.

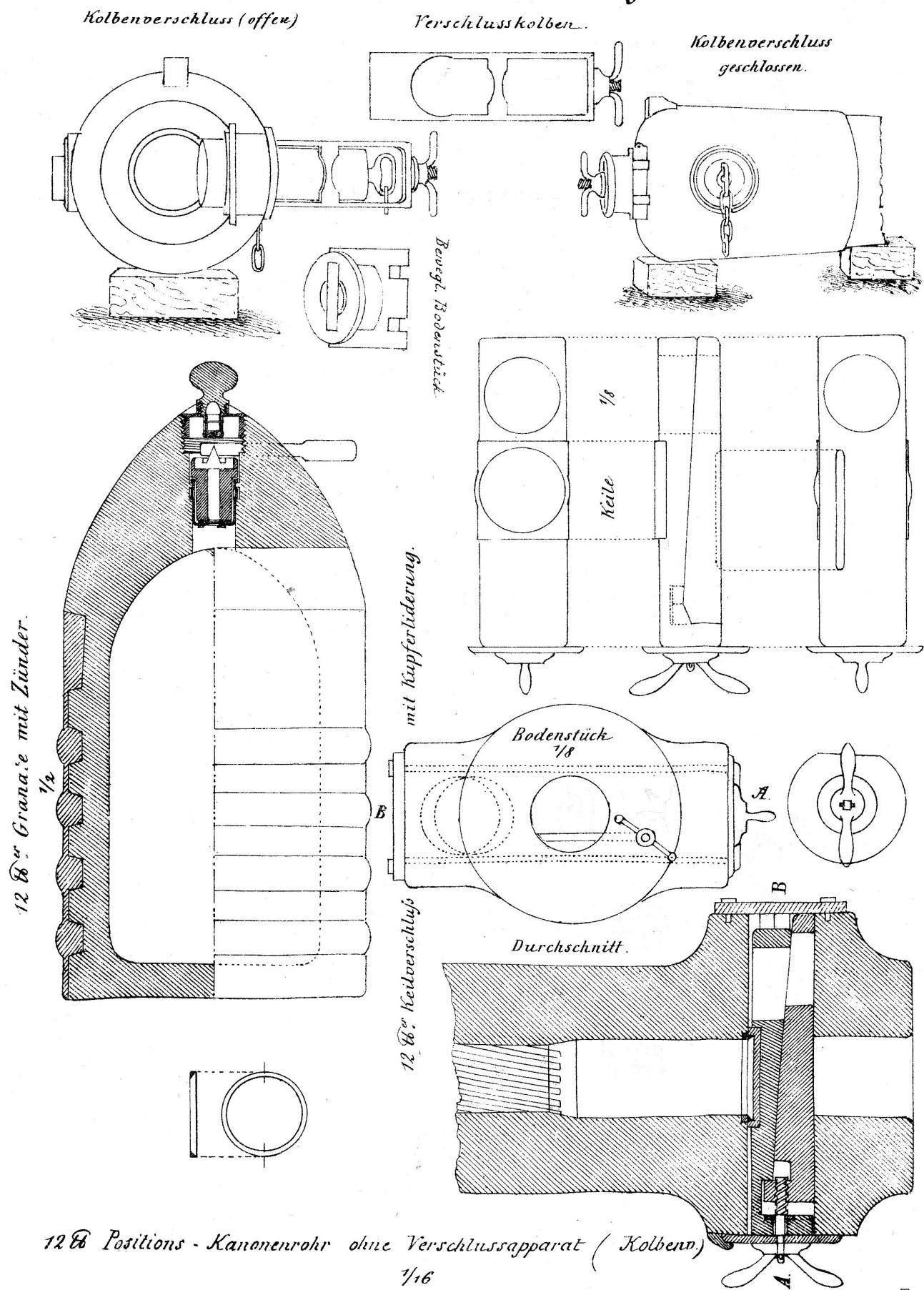
Die Stellung der Scharfschützen in der schweizerischen Armee.

Vortrag von Oberstlt. Feiss, gehalten in der Hauptversammlung des bernischen Kantonal-Offiziervereins 1865.

(Schluß.)

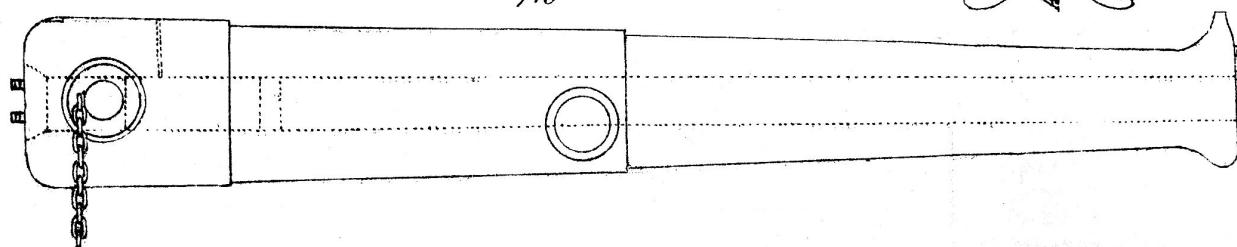
Der Vortragende ist sicher der Letzte, der die Nothwendigkeit verkennt unsere Infanterie im Schießen, im feldmäßigen Schießen nämlich, möglichst auszubilden und wenn er von den Scharfschützen verlangt, daß sie die Elite der Infanterie seien, so versteht sich von selbst, daß sie namentlich im Schießen

Preussisches Hinterladungssystem.

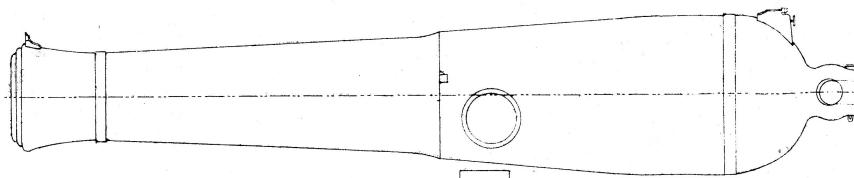


12 Ed Positions - Kanonenrohr ohne Verschlussapparat (Kolbenrohr)

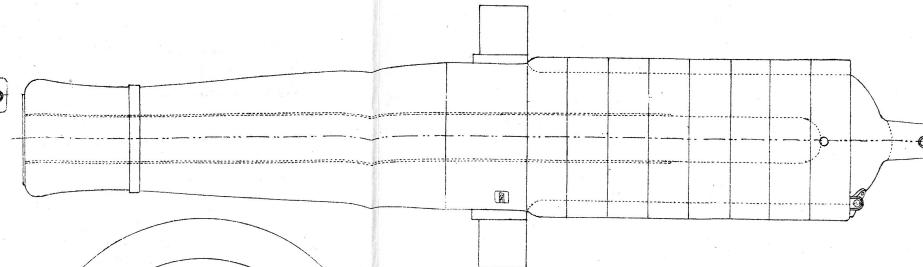
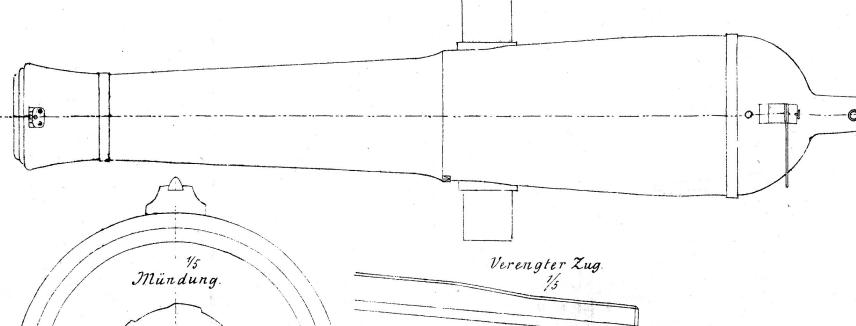
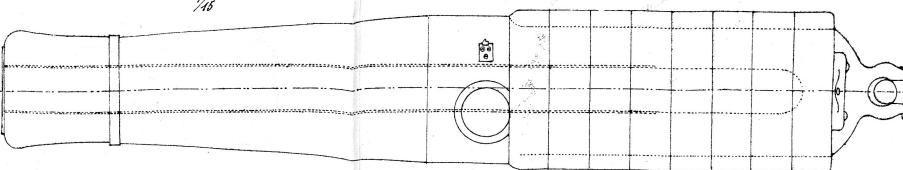
7/16



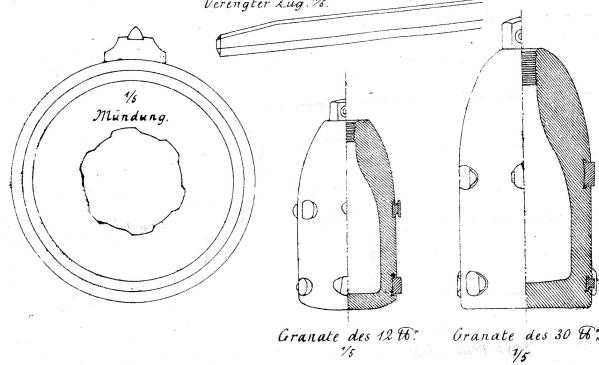
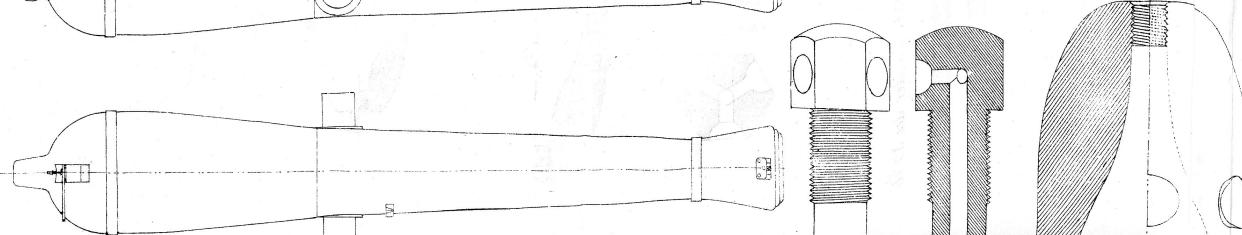
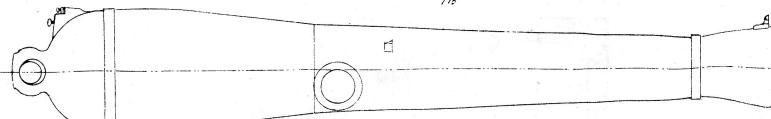
Stal. gez. 30 Br. Mod 1862 ohne Reifen



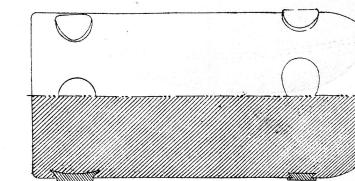
Stal. gez. 30 Br. Mod. 1864 mit Reifen



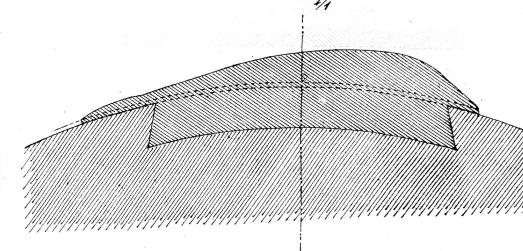
Stal. gez. 12 Br. Mod 1862.
1/5



Stählernes Vollgeschoss des 30 Br.
1/4



Neue Führungsmarze des 30 Br.
1/4



Granate des 60 Br.
1/4

Granate des 60 Br.
1/4

Fort Cerró bei Laveno nach der Beschiesung durch 2 gez. ital. 30 II auf 4650 Schritt.

1864.

