

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 franko 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: Erstellung schwererer Kaliber als bisher mit größerer Tragweite, Percussion und Sprengwirkung. Endlich für beide Geschützarten Fortschritte der Technik. Diese besaßen hauptsächlich die vollkommenere Bearbeitung des Eisens in seinen diversen chemischen und Aggregatzuständen als Guß-, Schmied- homogener Eisen, Gußstahl und die Verstärkung gußeiserner Rohre durch Umlagen 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 kleinern 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, Oesterreich, Holland, Belgien, der Schweiz, ist als Hauptfeldgeschütz der 4-Z, in Italien ein leichter 6-Z adoptirt worden, als Reservegeschütz in Oesterreich 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 Perkussionskraft 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 eigentlichen, d. h. die leichten Feldgeschütze aller dieser Staaten Projektille von 7¼ bis 9 Pfund, die Reservegeschütze solche

von 14 bis 23 Pfund verwenden; in England allein ist das Projektil 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 kompliziert, 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 Oestreich 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-spännige 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 anbelangt, so müssen wir einen fernern Fortschritt darin erkennen, daß überall mit Ausnahme von England und Italien und des wohl nur als Uebergangsform zu betrachtenden kurzen glatten 12-Z in Preußen, das Gewicht des eigentlichen Feldgeschützes mit Proze gegenüber dem frühern Zustand bedeutend erleichtert und von 34 Centner, dem mittlern Gewicht der glatten 6-Z, auf 24 bis 29 Zentner reduziert worden ist, auch in England befindet sich wenigstens ein Theil der Geschütze, nämlich die reitenden, innert diesen engeren Schranken.

Bei dem Reservegeschütz müssen wir bei der neuern Organisation z. B. in Rußland, Oestreich, 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 Bedürfnis 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 gezogenen 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 fest 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 Haubitzen in Wurfgenauigkeit weit übertreffen, und in Folge der meist angewendeten, bei glatten Röhren unzulässigen Percussionszünder 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 Bollgeschos, Hohlgeschos oder Kartätschschuß, je nach der Tempirung ermöglichen. (Confer. die vorhergehende Tab.)

Sprengwirkung:

der östreichischen 4-Z-Granate,	Gewicht der Granate = 7 Pfd.	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 "
			Sprengstücke = 60 wovon 25 über $3\frac{1}{2}$ "
" englischen 12-Z-Sgmgran.,	" " " = 10 "	24 Lth.	der Sprengladung = 20 "
			Sprengstücke = 70—200
" preussischen 4-Z-Granate,	" " " = 8 "	16 "	der Sprengladung = 10 "
			Sprengstücke = 30—50,
" " 6 " " " "	" " " = 13 "	24 "	der Sprengladung = 16 "
			Sprengstücke = 40,
" französischen 4 " " " "	" " " = 8 "	— "	der Sprengladung = 13 "
			Sprengstücke = 24 und 9 Wrz.,
" " 12 " " " "	" " " = 23 "	— "	der Sprengladung = 32 Lth.,
			Sprengstücke = 22 und 9 Wrz.,
" schweizerisch. 4 " " " "	" " " = 7 "	27 "	der Sprengladung = 12 Lth.,
			Sprengstücke = 20 und 4 Wrz.,
" italienisch. 6 " " " "	" " " = 9 "	— "	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 dominirenden 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 Mebale) und ebenso in Amerika bei Gettysburg (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 einschließen, 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 Manövriren, aber das rasche Erkennen der wichtigsten Punkte und das standhafte Ausharren im feindlichen Feuer erfordert meiner Ansicht nach mehr Scharfblick, 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 Nothwendigkeit geworden, ihre Aufstellungen sorgfältig auszuwählen, das Terrain so viel als möglich durch Gräben, Verhaue und Brustwehren zu verstärken, sich öfters niederzulegen, ihre Bewegungen nicht mehr in tiefen Kolonnen, sondern in Schwärmen, Linien, kleinern Kolonnen auszuführen. Diese Formation setzt aber die Infanterie den Angriffen einer gut geführten Kavallerie in hohem Grade aus und erfordert daher bedeutende Manövrirfähigkeit. 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 ausgebildete Armee einen großen Vortheil über den ungeübtern, schwer-

fällignern 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 ungefähren Gränze, auf 1200 Schritt gebracht werden. Hierzu sind Projektile 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 größerm Belang. Hier können auch alle Vortheile eines Systems weit besser ausgenutzt 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 Allirten 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 Chveburgnes lehren, gegen starke Erdbrustwehren nicht sehr wirksam erwiesen, wohl aber die schweren preussischen 12- und 24- und die italienischen 30- und englischen 70- mit ihren 30 bis 65 Pfund schweren Geschossen. Früher waren bekanntlich die 24- Vollkugeln und die 150- Bomben die schwersten Belagerungsgeschosse, deren eigentliche Wirkungssphäre sich kaum über 1800 Schritt ausdehnte, überdies bestand höchstens $\frac{1}{3}$ des Belagerungsparks 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 Kriechen 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 bronzene transformirte Fel-12- (Hinterladung, gezogen), Gewicht der Granate 29 Pfd. 6 Lth.
- " " Ladung 55 Lth.

1200 Schritte:

32 Schüsse, wovon 8 Treffer in die Mauer eines Blockhauses 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, Blockhaus unhaltbar.

- 2) 4 eiserne gezogene Positions-12=8 mit Kolbenverschluß. Geschöß und Ladung wie oben.
1200 Schritte:
64 Schüsse, wovon 47 Treffer gegen die 11' 5" hohe, 4' 2" dicke crenelierte Mauer des Reduit der Lunette.
Resultat: ein Loch 10' 5" breit, 6' 2" hoch, außer weitem erheblichen Beschädigungen.
Reduit unhaltbar.
- 3) 2 bronzene und 4 eiserne gezogene 12=8 mit Kolbenverschluß. Geschöß wie oben; Ladung 67 Eth. (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 Escarpen-Mauer der rechten Flanke der Lunette.
Resultat: gangbare 50' breite Bresche; Öffnung 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=8 und gezogener eiserner 30=8 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^{ter} Versuch: 4 12=8 auf 1600 Schritt, zus. 600 Schüsse, wovon 285 Treffer geg. Batt. I.
4 12=8 " " " " 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^{ter} Versuch: nachdem die beiden Batterien vollständig wieder hergestellt worden waren:
4 30=8 auf 1460 Schritt, zus. 200 Schüsse, wovon 80 Treffer geg. Batt. I.
4 30=8 " 1460 " " 200 " " 97 " " " II.
Resultat: Beide Batterien waren vollständig zerstört und Batt. I dem Erdboden gleich gemacht

Wirkung gezogener italienischer Geschütze gegen Mauerwerk.

Belagerung von Gaeta. 1860—61.

Art des Geschüßes.	Distanz. Metres.	Eindringungs- tiefe. Metres.	Vom Schuß geleg. Mauerwerk. Cubitdecim.
60=8	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=8	2600	0'50	60
30 "	2500	0'80	600
12 "	1800	0,40	75
12 "	500	0,70	465

Mauerwerk b. 30=8 1 Metr., b. 12=8 1,30 Metr. dick, von ziemlich geringer Qualität.

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

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

Verwendete Geschütze und Geschosse.

- 1 30=8 Mob. 1862 ohne Reifen, Granate 29,6 Kilog., Ladung 3,2 Kilog., 456 Schüsse, 236 Treffer, gewöhnliche hölzerne Zünder; 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=8 Mob. 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 Kanonenschießscharten, der darüber und dazwischen liegenden Mauerfläche, sowie der ebern 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 niedrigen 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 Verhaue, Gruben, Drähte etc. 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 Schießscharten sind Lauvorhänge zweckmäßig und auch bei uns leicht zu beschaffen.

Es müssen überhaupt weniger, aber große geschlossene Werke mit genügend innerem 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 armirte Verschanzungen kann man den Fortschritten eines siegreichen Feindes Halt gebieten und denselben nöthigen regelmäßige Approchen zu eröffnen und schweres Positionsgeschütz herbeiführen zu lassen. Was nun gemauerte Werke betrifft, so haben die Versuche in Jülich, Shveburenesh, die Kriegserfahrungen der Krim (Malakoffthurm), bei Gaeta gezeigt, daß unbedecktes Mauerwerk überhaupt nicht mehr widerstehen kann, daß solches von 3½ Fuß Dicke mit 7 Fuß dicken Pfeilern auf 12 bis 1500 Schritt durch wenige gezogene 12- oder 24- bis 30- α 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 wurden; die Versuche bei Wien mit gezogenen 12- und 24- α 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 Gorden 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 gedecktem 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 Belinzona, Luziensteig etc. Da muß doch jeder Einsichtige ein Anhänger der baldigen und radikalsten Umänderung werden. Aber nicht nur für das Befestigungswesen 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 Positionsparks zu einem dringenden Bedürfniß. Sie wissen wohl Alle, daß die eidg. Artilleriekommision die Erstellung eines neuen gezogenen 8- α 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 Zügen nach dem Schuntsystem. Das Geschöß ist dem Armstrongschen nachgebildet, aber mit 12 Zinkwarzen statt mit 3 Rippen versehen, ohne Expansionspiegel und wiegt circa 16 Pfund, die Laffete ist von Schmiedeeisen nach der Konstruktion unserer neuen 4- α Laffeten, das ganze Geschütz mit beladener Proze 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- α oder dem gezogenen 12- α gleich kommt und unsere 4- α an Kartätsch- und Sprengwirkung weit übertrifft.

Diese Geschütze sollen, wenn die Versuche günstig ausfallen, die glatten 12- α und 24- α Haubizen ersetzen und selbstredend auch die 8- α Batterien; wir würden dann ohne die Gebirgshaubizen A. und B. 27 gezogene 4- α und 11 gezogene 8- α Batterien = 210, oder wenn man (was sich leicht thun läßt und gethan werden sollte) die 8- α Batterien sämmtlich auch zu 6 Geschützen organisirt, 254 bespannte und gezogene Geschütze besitzen, für ein Land von 2½ Millionen gewiß eine respectable Artillerie.

Eine Beibehaltung der glatten 12- α 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 Konzentriren 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- α zu wenig Munition mitführen und sind

zu sehr von den Caïssons abhängig. — Die glatten 24- π 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 Schrapnelschuß kräftig wirken. Auch unser Zünder läßt noch zu wünschen übrig, da er der Feuchtigkeith 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 Krepiren 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 Schrapnels sollte auch bei uns angestrebt werden, wen man nicht den Schrapnel des 4- π lieber ganz abschaffen will. Ein Hauptbedürfnis ist aber jedenfalls die Erstellung einer Zahl von mehreren Hundert gezogener 12- π , später auch einiger 24- oder 30- π , wozu wir theils unsere glatten 12- π verwenden können, theils neue eiserne oder gußstählerne Geschütze anschaffen müssen.

Aus den disponibeln glatten 6- π und 12- π Haubitzen könnten gezogene 4- π durch Umguß gemacht werden, ebenso aus einem Theil der langen 24- π Haubitzen, d. h. den bereits schadhafte, gezogene 8- π . Hiedurch kämen wir dann auf zwei Kaliber, d. h. gezogene 4- und 8- π bei der Feldartillerie und vier, nämlich: gezogene 8-, 12- und 24- oder 30- π Kanonen und glatte 24- π 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 Positionsartillerie 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 Hinterladungsgechütz ist eben doch eine Maschine, welche stets von kundigen Händen mit Sorgfalt und Intelligenz behandelt werden muß. Das aber wage ich fest zu behaupten, daß es an der Zeit sei, die glatten Feldgeschütze ganz zu beseitigen, daß Geschütze von dem Gewicht unserer 12- π Kanonen oder 24- π 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- π 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 Erstellung eines oder zweier 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 wüthet 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 Virginiens, 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 Oberstl. Feiß, gehalten in der Hauptversammlung des bernischen Kantonal-Offiziervereins 1865.

(Schluß.)

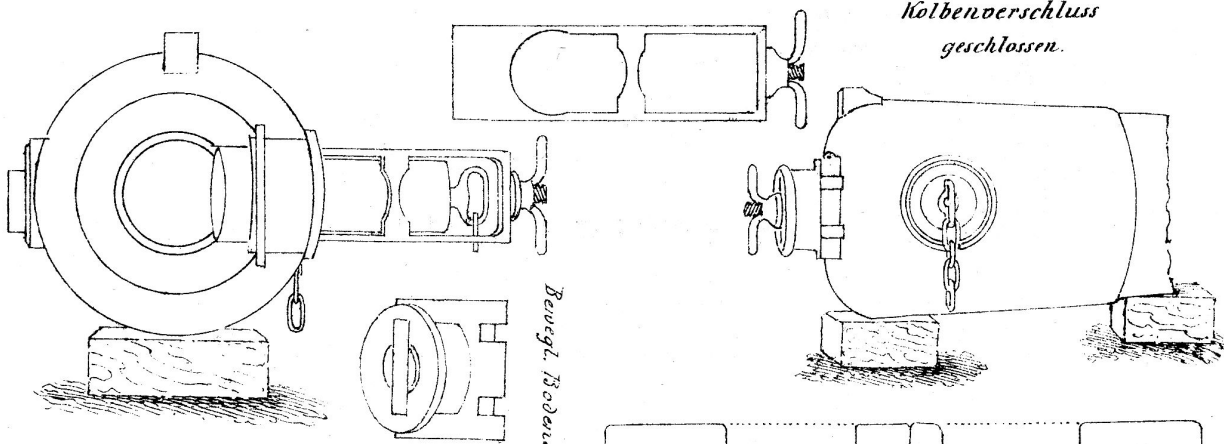
Der Vortragende ist sicher der Letzte, der die Nothwendigkeit verkennt unsere Infanterie im Schießen, im selbstmässigen Schießen nämlich, möglichst auszubilden und wenn er von den Scharfschützen verlangt, daß sie die Elite der Infanterie seien, so versteht sich von selbst, daß sie namentlich im Schießen

Preussisches Hinterladungssystem.

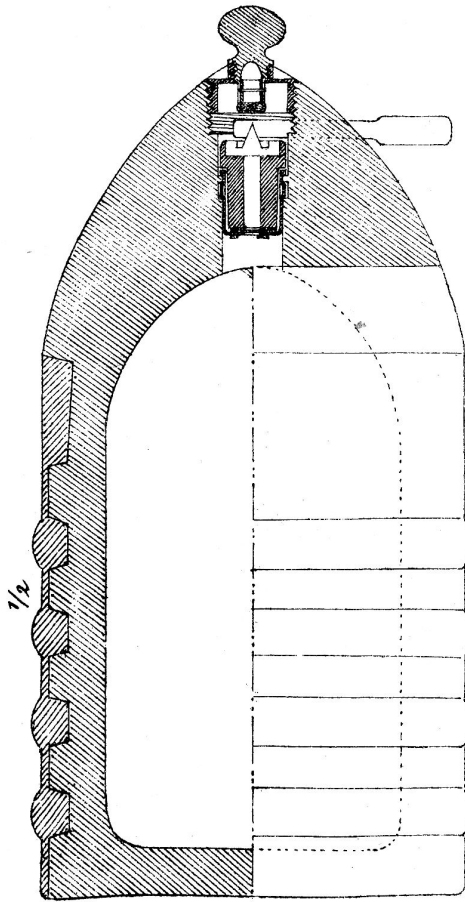
Kolbenverschluss (offen)

Verschlusskolben.

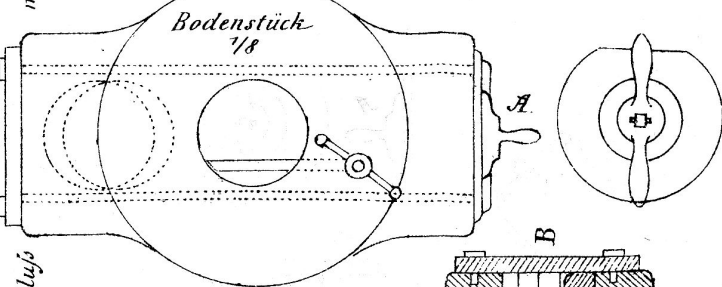
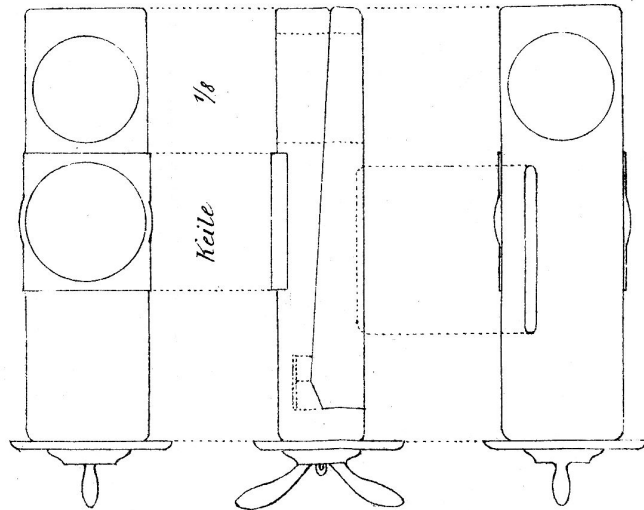
Kolbenverschluss geschlossen.



12 6^r Granaie mit Zünder.

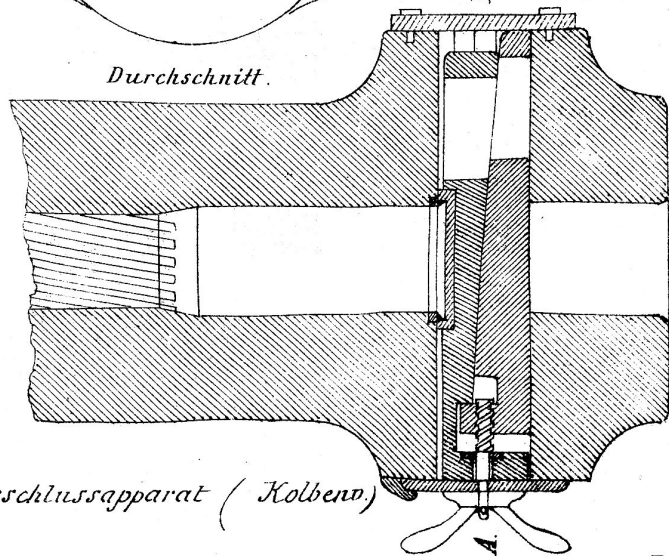


mit Kupferladerung.

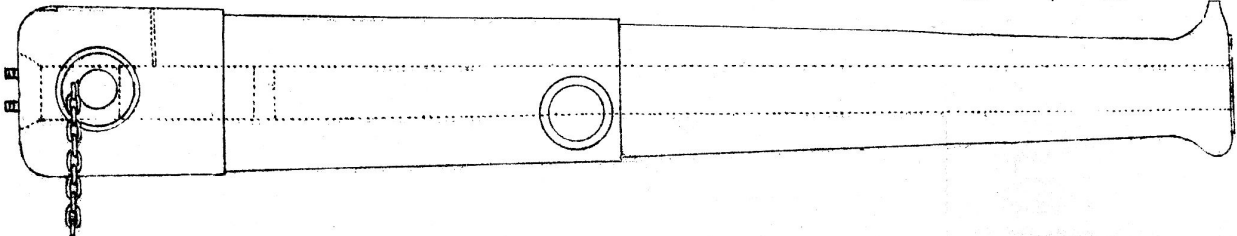


12 6^r Keilverschluss

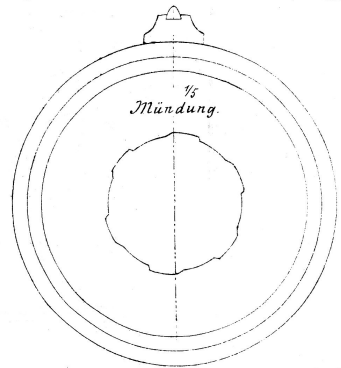
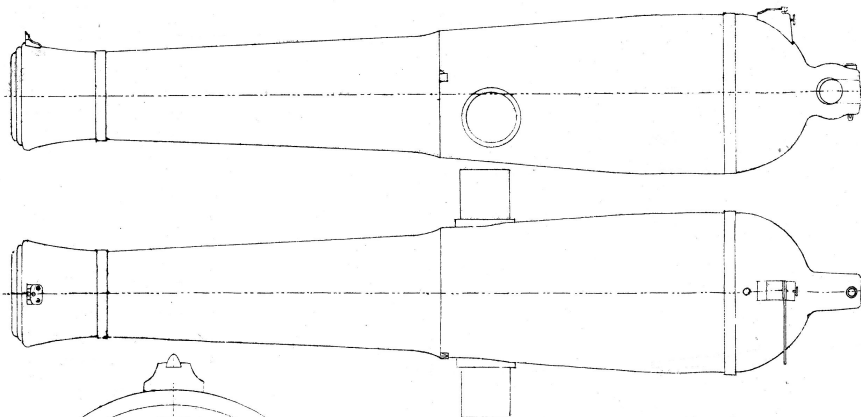
Durchschnitt.



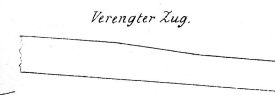
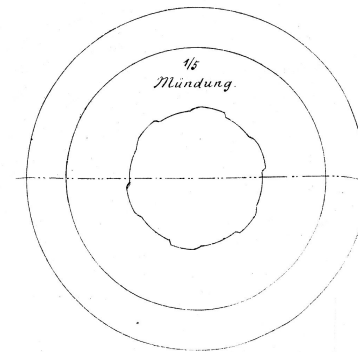
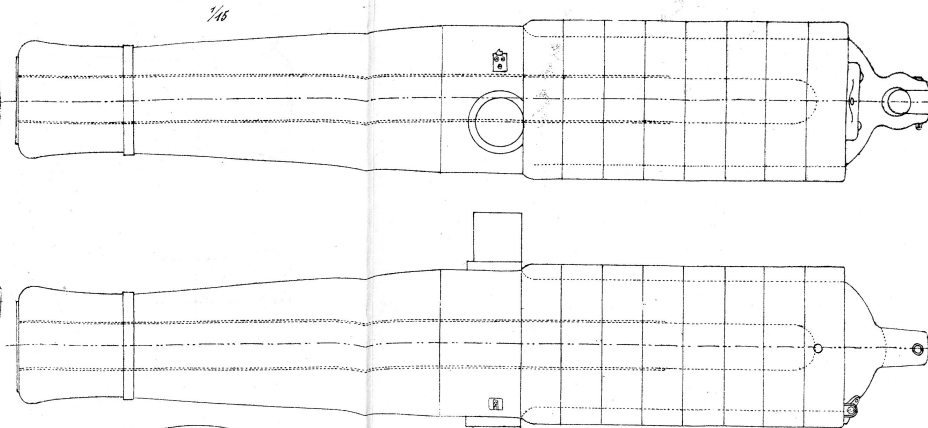
12 6 Positions - Kanonenrohr ohne Verschlussapparat (Kolbenn.)



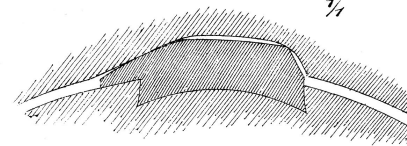
Ital. gez. 30 B^{re}. Mod. 1862 ohne Reifen



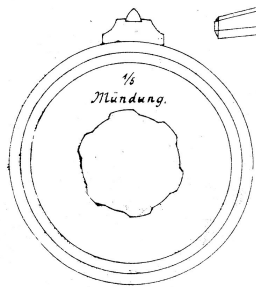
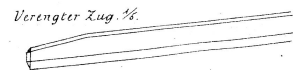
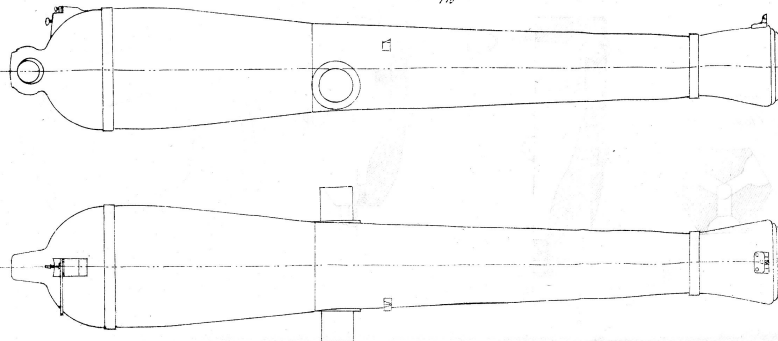
Ital. gez. 30 B^{re}. Mod. 1864 mit Reifen



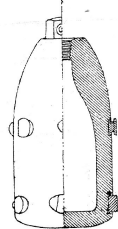
Zug und frühere Führungswarze nach franz. System des 30 B^{re} 1/1



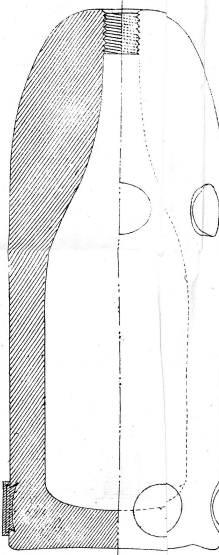
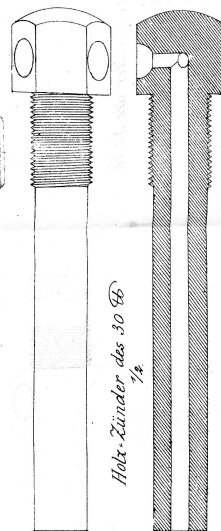
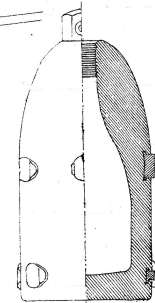
Ital. gez. 12 B^{re}. Mod. 1862



Granate des 12 B^{re} 1/5

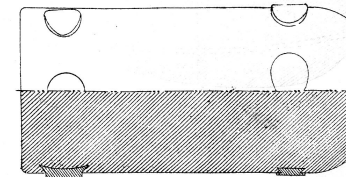


Granate des 30 B^{re} 1/5

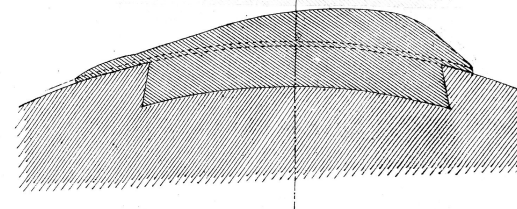


Granate des 60 B^{re} 1/4

Stählernes Vollgeschoss des 30 B^{re} 1/4



Neue Führungswarze des 30 B^{re} 1/4



Fort Cerro bei Laveno nach der Beschiessung durch 2 gez. ital. 30 R auf 4650 Schritt.
1864.

