

**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =  
Gazetta militare svizzera

**Band:** 27=47 (1881)

**Heft:** 35

**Rubrik:** Verschiedenes

#### **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:** 20.02.2026

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

nur sehr kostspielig, sondern auch für eine größere Operationsbasis fraglich, da alle Verkehrswege vernachlässigt sind. Kurz gesagt, für einen Guerillakrieg ist Griechenland gerüstet, für einen Krieg gegen die wohlgeübten türkischen Truppen absolut nicht.

(Oester.-Ung. Wehr.-Btg.)

## Verschiedenes.

— (Neue spanische 15 cm.-Hinterladkanone.) Das in der königlichen Geschützfabrik von Trubla nach dem Projekte des Kapitäns Sotomayor erzeugte 15 cm.-Gussstahlrohr ist bemerkenswerth als Schlussergebnis zehnjähriger (1867—1877) Studien und Versuche der genannten Fabrik zum Zwecke, sich in Bezug auf Gussstahlrohre vom Auslande unabhängig zu machen. Das Ziel dieser Bestrebungen war vor Allem dahin gerichtet:

- 1) Unter ausschließlicher Verwendung des vorzüglichsten heimischen Materials\*\*) überhaupt guten Gussstahl zu erzeugen.
- 2) Den Prozess soweit beherrschend zu können, um nach belieben Gussstahl verschiedener Arten erzeugen zu können, darunter eine Sorte mit absoluter Gleichförmigkeit und Homogenität.
- 3) Große Massen Stahles von derselben Güte und Homogenität gießen zu können, wie sie bei kleinen Gussstücken erhalten wurden.

Indem wir hier von der detaillirten Wiedergabe aller einschlägigen Vorarbeiten, sowie der im Originalberichte ziemlich ausführlich gegebenen Erörterungen der Theorie des Rohrbauens und der Verschluskonstruktion, dann der Beschreibung des Gusses und Aussertigung des Rohres absehen, verzeichnen wir einfach die Thatsache, daß die Fabrik von Trubla, nachdem es ihr, besonders durch die Bemühungen des dortigen Kapitäns Pena, gelungen war, ein dem Krupp'schen Gussstahl angeblich gleichkommendes Produkt zu erhalten, ein hohes Gewicht darauf legte, jedem Zweifel an der Güte ihres Fabrikates durch die Experimentirung eines so großen Kalibers, als ihre Mittel überhaupt zu erzeugen gestatteten, zu begegnen.

Das nach dem Projekte des Kapitäns Sotomayor ausgeführte 15 cm.-Kanonenrohr stimmt bezüglich der Bohrungs- und Zugkonstruktion mit dem Krupp'schen Belagerungsrohre des gleichen Kalibers überein, ist jedoch etwas kürzer und bei einem Gewichte von ca. 2780 Kg. um 270 Kg. leichter als dieses. Die spanische 15 cm.-Kanone besitzt den modifizierten französischen Schraubenverschluß mit Centralzündung, und zur Sicherung den Broadwell-Ring und die Stosplatte. Das Rohr besteht aus der gussstählernen Kernöhre, auf welcher der Mantel (Muff) und die 2 Ringe, ersterer mit den Schildzapfen versehen, aufgezogen sind. Mantel und Ringe sind aus Puddelstahl und bedecken fast die Hälfte (1627 mm.) des 3407 mm. langen Rohres. Das Geschützen des letzteren wurde mit der Normalladung der Krupp'schen Kanone, d. i. 6,2 Kg. deutschen prismatischen Pulvers und mit 28,3 Kg. schweren Geschossen begonnen, wobei sich im Mittel aus 10 Schüssen auf 50 m. vor der Mündung eine mittlere Geschwindigkeit von 466,6 m. ergab, und die Gasdrücke mit dem Crusher, bzw. dem Norman-Apparate gemessen, mit 1843, resp. 1763 Kg. per Quadrat-Centimeter registriert wurden.

Unter Aufrechthaltung des ersten Gasdruckes wurde hierauf das äquivalente Ladungsgewicht für spanisches 10—15 mm. Pulver von Murcia gesucht und nach mehrfachen Variationen als nächstliegend eine Ladung von 5 Kg. des genannten Pulvers gefunden, welche im Mittel aus 27 Schüssen eine Geschwindigkeit von nur 425 m. und einen mit dem Crusher gemessenen Gasdruck von 1980 Kg. per Quadratcentimeter ergab.

Bei den folgenden Schüssen sollte durch Vermischen zweier Pulvergattungen das gewünschte Resultat erreicht werden, und zwar wurde das Ladungsgewicht von 6 Kg. variiert mit 5 Kg. Pulver von Champy mehr 1 Kg. Pulver von Murcia, dann im Verhältniß 4 + 2 und 3,5 + 2,5. Die hierauf aufgetretenen großen Verschiedenheiten und Unregelmäßigkeiten in den Gas-

\*) „Memorial de Artilleria“.

\*\*) Bekanntlich verwendet Krupp neben anderen auch spanische Erze, namentlich jene von Sommorostro zur Stahlerzeugung.

drücken und Geschwindigkeiten hatten die alleinige Verwendung des Pulvers von Champy bei den nächsten Schüssen zur Folge, und zwar in der Menge von 6 Kg., 5,7 Kg. und 5,5 Kg. Mit der letzteren Ladung wurden 400 Schüsse abgegeben und dabei ein Gasdruck von 1770 Kg. erhalten. Nachdem der ganze Versuch nur als Materialprobe zu betrachten war, wurde im Weiteren das Messen der Geschossgeschwindigkeiten unterlassen und Schuß Nr. 501—600 mit 6,2 Kg. des Pulvers von Murcia abgegeben, wobei sich der mittlere Gasdruck auf 2722 Kg. belief; die folgenden mit 6,3 Kg. Pulver von Champy abgegebenen 100 Schüsse lieferten einen mittleren Gasdruck von 2187 Kg. Das Rohr zeigte, wie früher, auch nach diesen letzten Gewaltproben keine nachhaltige Veränderung.\*). Dagegen wurden im Verlaufe des Schleifens mehrfache Modifikationen im Material und Form der Sicherungsbestandtheile nothwendig, um den zu Tage getretenen Anständern zu begegnen.

Nachdem sich, trotz des unten erwähnten Defektes in der Bohrung, bis zum Momente keine nachhaltigen Folgen der bedeutenden Anstrengungen, welchen das Versuchsröhr unterworfen wurde, gezeigt hatten, so konnte man annehmen, daß das Metall des 15 cm.-Rohres von Trubla dem Krupp'schen Kanonenstahl gleichstehend und die Eingangs betonten Bestrebungen der spanischen Artillerie zur Schaffung von Stahlrohren mit dem Material und den Mitteln des Inlandes vom besten Erfolge gekrönt worden sei. (Mith. über Gegenstände des Artillerie- und Genteswesens.)

— (Rückzugsgeschütz in Zella 1866.) Bevor noch der in Zella kommandirende bayrische Major Dichtel Zeit hatte, den ihm zugekommenen Befehl, das Dorf aufzugeben, auszuführen, waren die Preußen schon in dasselbe eingedrungen und brachten den im Rückzug begriffenen Bayern schwere Verluste bei. Die 1. Kompanie des 6. bayrischen Infanterieregiments deckte den Rückzug des 2. Bat. 14. Infanterieregiments aus dem Orte mit größter Aufopferung. Sie wurde jedoch bald von den überall eindringenden Preußen umzingelt und, als sie sich durchzuschlagen versuchte, fast ganz niedergemacht. Nur 1 Offizier und 19 Mann der Kompanie entkamen. Ein 11 Mann starker versprengter Trupp dieser Kompanie, welchem jeder Ausgang abgeschnitten war, warf sich in eine Scheune und verteidigte sich von hier aus, jede Aufforderung zur Ergebung ablehnend, bis auf den letzten Mann. Die Preußen fanden, als sie in die Scheune eindrangen, 9 Tote und 2 Schwerverwundete. (Westphal, Ortsbefestigungen 186.)

\*) Nach dem Ziehen des Rohres war auf 95 cm. von der Mündung eine kleine Gussgrube mit einer Maximaltiefe von 25 mm. entdeckt worden, deren Ursache damit erklärt wurde, daß beim Gießen des 2600 Kg. schweren Bloßes aus einem der Ziegel ein wenig Schlacke in die Form kam und erst beim Ziehen an die Oberfläche der Bohrung gelangte. Dieser Fall erregte sich weder bei den früher, noch bei den später gegossenen Stahlrohren für die Marinegeschütze und wurde trotz dieses kleinen Fehlers doch die Beschichtung des Rohres vorgenommen, im Vertrauen auf das gute Metall.

## Neuester Preiscourant (1. Juli 1881) des Uniformen-Geschäftes

### Müller & Heim in Schaffhausen.

	Ia	IIa	IIIa
Caput (Reitermantel Fr. 10 mehr)	Fr. 105,	95,	82
Capuze . . . . .	" 11,	9,	9
Waffenrock	" 90,	82,	67
" für Stabsoffiziere u. Aerzte	" 95,	88,	—
Blouse . . . . .	" 33,	26,	26
Winkleid . . . . .	" 36,	31,	27
" für Generalstab . . . . .	" 40,	35,	35
" mit Kalblederbesatz . . . . .	" 52,	47,	44
" mit Wüldlederbesatz . . . . .	" 55,	50,	45

Elegante Ausführung und nur gute, ächtfarbige Stoffe.  
Preiscourant der übrigen Equipirung, Muster und  
Reisende jederzeit zur Verfügung.