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

Band: 3=23 (1857)

Heft: 91

Artikel: Die gänzliche Abschaffung der Geschützbronce

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-92535

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: 10.12.2025

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

dem Vaterland dieses Opfer bringen und die alten beengenden Werke beibehalten „eingedenk — wie die Regierung von Baselstadt am 25. Dez. 1856 so schön gesagt — des mannigfachen Segens, den Basel seit Jahrhunderten im Schweizerbunde genossen" — und wir sind überzeugt, daß Basel dieses Opfer freudig gebracht hätte; allein die Verhältnisse gestalten sich ganz anders und dieses nachzuweisen sei die Aufgabe unserer nächsten Nummer.

(Fortsetzung folgt.)

Die gänzliche Abschaffung der Geschützbronce.

(Aus der Allg. Militärztg. von Darmstadt.)

Obgleich Schweden, Norwegen und Dänemark, ersteres Reich seit einem halben Jahrhundert, alle Bronce für Geschützröhre abgeschafft, dieselbe durch das Gußeisen ersetzt und dadurch die größten Vortheile für die Richtigkeit des Schusses, sowie für die Oekonomie gewonnen haben, obgleich von mehr als einer Seite, so auch von dem Verfasser dieses Aufsatzes, seit 25 Jahren auf die Zweckmäßigkeit dieser Maßregel hingewiesen wurde, so ist doch jetzt erst der Zeitpunkt eingetreten, den man als den nothgedrungenen Beginn zur gänzlichen Beseitigung der Geschützbronce in dem übrigen Europa anzusehen berechtigt sein dürfte. Der Grund zu dieser Annahme liegt

1) in der faktisch erwiesenen Vortrefflichkeit des Gußstahls zu Geschützröhren,
2) in der Unwiderlegbarkeit, welche dadurch auch der richtigen Theorie über die Natur eines haltbaren Gußeisens in Geschützröhren, und der schwedischen Praktik mit Röhren aus diesem Material geworden ist, und
3) in dem Bedürfniß gezogener Geschütze, welches mittelst broncener Röhren nur sehr mangelhaft befriedigt werden kann.

Der einzige bestimmende Grund, welcher bisher die Anwendung des Gußeisens zu allen Geschützröhren verhinderte, ist die Befürchtung, es möchte ein solches Geschütz im Momente des Feuerns zerspringen und nicht allein die Mannschaft desselben tödten und verwunden, sondern auch die der übrigen thätigen Geschütze entmuthigen. Nun sollte man meinen, daß dieser Furcht doch vorzugsweise da eine Folge gegeben werden müßte, wo die Gefahr am größten ist, also in den starken Kalibern und besonders dann, wenn sie in engen Räumen gebraucht werden, mithin bei der Schiffs-, Festungs- und Belagerungsartillerie. Dem ist aber nicht so. Geldmangel und die üble Eigenschaft der Bronce, in großen Kalibern, bei starken Ladungen, nach sehr geringer Schußzahl (in manchen Fällen nach 50 Schüssen) die Treffähigkeit bis zur Unmöglichkeit der Duldung zu verlieren, haben schon längst die Bronce aus der Schiffsartillerie, von allen Bombenkanonen und neuen großen Mörsern entfernt; in der Festungsartillerie verblieb sie nur noch in einigen reichen Staaten, wie in Frankreich, Belgien; in der Belagerungsartillerie hält sie sich fast nur noch in den Kanonen- und schweren Haubitzröhren; und nur in der Feldartillerie vermag das gute Beispiel der erwähnten drei nordischen Reiche noch keine Fortschritte zu machen.

Zur Rechtfertigung des Widerspruchs, den ich zuletzt bezeichnet habe, hilft man sich selbst heute noch an sehr vielen Orten mit der faktisch und theoretisch ganz unhaltbaren Behauptung, daß dasselbe Gußeisen in kleinen Kalibern weniger haltbar sei, als in größeren, daß daher die gußeisernen Feldgeschütze schwerer ausfallen müßten, als die broncenen. Man fügt dann selbst hin und wieder noch hinzu, daß in einer Feldschlacht das Zerspringen eines Geschützes noch nachtheiliger wirken müsse, als das eines Geschützes der Festungsartillerie, daß man bei letzterem verhältnißmäßig schwächere Ladungen anwenden könne und daß die Verhältnisse innerhalb der Wälle, weniger nachtheilige Folgen von dem durch das Zerspringen hervorgebrachten moralischen Eindruck zuließen. Ganz untergeordnete, hier keiner Erwähnung bedürftige Rücksichten müssen dann diesen unhaltbaren Gründen noch zu Hülfe kommen.

Aber es ist dann nicht genügend bekannt*), daß die schwedischen 6pfündigen und 12pfündigen Kanonenröhren seit fünfzig Jahren mit nahe ⅓ kugelschwerer Ladung gebraucht werden, kaum das Gewicht der meisten broncenen Röhre dieser Kaliber haben und 2000 und mehr Schüsse aushielten, ohne daß seit undenklicher Zeit ein solches Geschütz zersprang? Die zuerst angeführte Behauptung ist also faktisch widerlegt; sie ist aber auch theoretisch unrichtig, weil bei demselben Gußeisen die Haltbarkeit mit der stattfindenden Absonderung eines Theils des Kohlenstoffs aus dem reinen Eisen als Graphit abnimmt, die Erkaltung der flüssigen Masse in starken Röhren langsamer als in dünnen Röhren von Staaten geht, und weil diese langsame Abkühlung der Hauptgrund zum Austritt des Kohlenstoffs aus dem Zustande der feinsten Vertheilung in der Eisenmasse ist**). Wo also haltbare gußeiserne Geschütze in starken Kalibern gegossen werden können, ist dieß in schwachen Kalibern um so leichter ausführbar.

*) Man sehe unter anderen: Jacobi, Beschreibung des Materials und der Ausrüstung der schwedischen Feldartillerie. Mainz, 1840. Seite 10 und ff.

**) Ein tieferes Eingehen in das Technische, zur Lieferung eines vollständigen wissenschaftlichen Beweises der Richtigkeit dieser Behauptung eignet sich nur für artilleristische Spezialschriften. Zeitschriften, wie die vorliegende, für Militärpersonen aller Truppengattungen und selbst für Nichtmilitärs, welche sich für das Kriegswesen interessiren bestimmt, müssen aber, bei dem heutigen Verlangen nach möglichstem Verständniß, und bei dem glücklichen Standpunkt kritischer Einsicht auch in militärischen Fragen, die wissenschaftliche Behandlung ihrer Themata bis zu dem Punkte eintreten lassen, wo die Prüfung der stattfindenden Angaben und Behauptungen mittelst der Produkte der allgemeinen Wissenschaften dem Leser möglich wird. Hiernach ist auch in diesem Aufsatze die Gränze der Benutzung der Technik gezogen.

Aber auch die Rücksicht, welche man der Besorgniß vor dem Zerspringen eines gußeisernen Geschützes schenkt, ist heute, bei dem so weit vorgeschrittenen Zustande der Kunst, Geschütze aus Eisen zu gießen, nach meiner Meinung eine übel verstandene; denn gesetzt, es zerspränge auch künftig noch in sehr seltenen Fällen — und sehr selten darf man sie bei Benutzung dieser Kunst nunmehr sicher nennen — ein solches neu gegossenes Rohr, und tödtete oder verwundete seine Bedienungsmannschaften, so kommt ein solcher Verlust im Vergleich des unendlich größeren, der durch die schnelle Abnahme der Treffähigkeit der broncenen Geschütze und durch die längere Dauer der Zeit zur Erreichung eines Zweckes mittelst ihres Feuers sicher stets verursacht wird, gar nicht in Betracht. Ein broncener 6Pfünder oder 12Pfünder der besten Konstruktion zeigt z. B. bei ⅓ kugelschwerer Ladung fortwährend eine Verminderung seiner Treffähigkeit in einem Grade, daß nach 800—1000 Schüssen diese Wahrscheinlichkeit des Treffens oft schon um die Hälfte sich vermindert hat, während ein gußeiserner 6Pfünder oder 12Pfünder von demselben Gewicht, bei derselben Ladung, 2000—3000 Schüsse aushält, ohne daß irgend eine Verminderung seiner Treffähigkeit wahrgenommen wird. Bei einem broncenen 24Pfünder ist dieser Nachtheil wenigstens doppelt so groß. Wie vielmal mehr aber eine größere, von der Wirkung des Geschützes abhängige Operation Leute aller Waffengattungen kosten muß, wenn sie mit broncenen Röhren nur in der doppelten oder dreifachen Zeit ausgeführt wird, in der sie mittelst Anwendung gußeiserner Geschütze vollendet werden könnte, und daß dieser permanente Mehrbetrag mit dem Verluste an Mannschaft durch ein äußerst seltenes Zerspringen eines gußeisernen Geschützes gar nicht in Vergleich zu stellen ist, ergibt sich auf den ersten Blick. Nicht allein die längere Zeit der Dauer der erforderlichen Schüsse, sondern auch die Verluste durch länger dauernde Arbeiten, Entbehrungen und Krankheiten, und die vermehrten Möglichkeiten zur Unterbrechung oder Verhinderung der begonnenen Operationen machen sich dabei geltend

Was die Entmuthigung der Artilleriemannschaft durch ein zerspringendes eisernes Geschütz betrifft, so denkt man sich dieselbe offenbar weit größer, als sie ist. Leider zersprangen, bei dem noch schlechteren Haltbarkeitszustande der eisernen Geschütze aus alter Zeit, manche derselben bis auf den heutigen Tag in engen Schiffsräumen und auf Festungswällen, ohne daß deßhalb die Wirksamkeit der übrigen nahen Geschütze mehr als auf kurze Zeit unterblieb, und im Feldkrieg würde ein solcher Unfall wegen des größeren Zwischenraumes zwischen den Geschützen und wegen ihres freieren Standes noch bei weitem weniger fühlbar werden. Endlich hält auch der Grund, es müßten die gußeisernen Geschütze in den größeren Kalibern der Belagerungs- und der Festungsartillerie viel schwerer ausfallen, als die broncenen, nicht Stich, denn es müssen auch letztere aus Rücksichten auf den Rücklauf und auf die Zerstörung der Laffete und des Geschützstandes ein so großes Gewicht erhalten, daß die heutigen guten Konstruktionsprinzipien mit einem solchen Gewicht auch gußeiserne haltbare Geschütze zu erzeugen vermögen, und wenn auch bei einigen sehr großen Kalibern für gleiche Ladungen das Gewicht der gußeisernen Geschütze dem der broncenen Röhren noch etwas überlegen ausfallen müßte, so ist dieser Nachtheil in der Belagerungs- und Festungsartillerie, im Vergleich des großen Vortheils der unverminderten Treffähigkeit der eisernen Geschütze kaum zu beachten.

Den Punkt der Oekonomie betreffend, so kann man annehmen, daß selbst in Deutschland das broncene Geschütz, je nach der Größe der Kaliber, vier- bis sechsmal theurer ist, als das gußeiserne, in Schweden selbst bis zehnmal theurer.

Die durch vorstehende Darstellung geltend gemachte und mit dem Verfahren der drei kleineren nordischen Reiche übereinstimmende Ansicht, daß in solchen Ländern, welche überhaupt haltbares Geschützeisen hervorzubringen vermögen, also namentlich auch in Deutschland, schon seit längerer Zeit alle Geschützbronce abgeschafft, und, sofern man nicht noch etwas Besseres zu ihrem Ersatz hat, durch Gußeisen, mit dem größten Vortheil für die Oekonomie und für die dauernde Sicherheit im Treffen, also auch zur Ersparung des Lebens und der Gesundheit der Soldaten und zur Abkürzung der Zeit für viele kriegerische Operationen ersetzt werden könne, erhält aber durch die im Eingange dieses Aufsatzes aufgeführten drei Punkte eine ungemeine Verstärkung, sowie eine Modifikation in ihrer Ausführung. Dieß soll jetzt nachgewiesen werden.

(Schluß folgt.)

In unserem Verlage erschien soeben und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Der

Sicherheitsdienst im Marsche

von

Bernhard von Baumann,

Hauptmann im 4. sächsischen Infanterie-Bataillon,

bearbeitet u. durch kriegsgeschichtliche Beispiele erläutert.

8. 47 Bogen br. 2 Thlr. 15 Ngr.

Von demselben Verfasser:

Der

Feldwach-Commandant.

Eine Anleitung für die Ausübung des Feldwachdienstes sowie für die dabei vorkommende Besetzung und Vertheidigung von Oertlichkeiten.

Dritte vermehrte Auflage.

Mit 1 Holzschnitt. 8. 29 Bogen. br. 1 Thlr. 10 Ngr.

Die Verlagsbuchhandlung von Rudolf Kuntze in Dresden.