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

Band: 6=26 (1860)

Heft: 17

Artikel: Die Withworth- und Armstrongkanone

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-92926

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: 31.07.2025

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

terhaltungsgeld von 1 Fr., welches jedes Jahr vor Beginn der Uebungen bezogen wird.

Die Verweigerung der Zahlung des jährlichen Beitrages wird als Austrittserklärung betrachtet.

§. 7. Aus diesen ordentlichen Einnahmen werden die Ausgaben der Gesellschaft namentlich die Anschaffung, sowie der Unterhalt der Scheiben und der dazu gehörigen Geräthschaften bestritten. Bei Ausmärschen werden der Zeigerlohn und andere allfällige kleinere Auslagen von den Theilnehmern zusammengeschossen.

§. 8. Vor dem Beginn und nach dem Schlusse der jährlichen Schießtage findet jedesmal eine ordentliche Gesellschaftsversammlung statt.

Die Eröffnungsversammlung wird jeweilen am zweiten Fastensonntag abgehalten und bei derselben die Jahresrechnung vorgelegt und der Vorstand erneuert.

Eine außerordentliche Gesellschafts-Versammlung wird vom Vorstande oder auf Begehren des fünften Theiles der jeweiligen ordentlichen Mitglieder angesetzt.

§. 9. Den Vorstand der Gesellschaft, welcher jeweilen mit absoluter Mehrheit, in geheimer Abstimmung für die Dauer eines Jahres gewählt wird, bilden:

a) Der Präsident,
b) der Vize-Präsident,
c) der Zeugmeister,
d) der Cassier,
e) der Sekretär.

§. 10. Dem Vorstande liegt ob:

a) Zusammenberufung und Leitung der Gesellschafts-Versammlungen.
b) Ansetzung der Schießtage und alle darauf bezüglichen Anordnungen, sowie Handhabung der Ordnung bei denselben;
c) Aufbewahrung des der Gesellschaft angehörenden Inventars und Verwaltung des Gesellschaftsvermögens.

§. 11. Abänderungen oder Zusätze in den Statuten können durch zwei Drittheile der anwesenden ordentlichen Gesellschaftsmitglieder festgesetzt werden.

Also von der Gesellschaftsversammlung beschlossen:

Luzern, den 6. März 1860.

Die Whitworth- und Armstrongkanone.

(Auszug aus der Times vom 4. April.)

(Schluß.)

Die Herren Armstrong und Whitworth halten beide dafür, daß der einzige Weg, über das vergleichsweise Verdienst ihrer Kanonen richtig zu urtheilen, derjenige sei, dieselben gleichzeitig zu erproben, indem von selben die gleichen Bedingungen der Schußweite, Treffsicherheit und namentlich der Zerstörungskraft gefordert wird.

Man hat behauptet, daß man beim Militärdienste ganz füglich beide Systeme, sowohl das Armstrongsche als das Whitworthsche anwenden könne, indem jedes derselben seine eigenthümlichen Verdienste, so wie seine besondern Anhänger habe. Wir denken jedoch, daß weder das Publikum noch das Kriegsministerium eine solche Meinung gutheißen werde. Hr. Armstrong bezeugt, daß er seine Kanone nach besondern Grundprinzipien konstruirt habe, Hr. Whitworth jedoch mißkennt diese Prinzipien, und seine Kanone unterscheidet sich von der Armstrongschen so weit, wie nur immer eine Piece von der andern verschiedener Art sein kann. Beide können demnach nicht gleichmäßige Verdienste haben, und welche von beiden es auch sei, der bei den Versuchen zu Schöburineß der Siegespreis zuerkannt wird, so wird einzig und allein das gekrönte System sowohl zum Land- als zum Seedienste adoptirt werden, und zwar so rasch als erforderlich, um der enormen Zahl gezogener Kanonen, die von allen Seiten gefordert werden, Genüge leisten zu können.

Wie wir bereits dargethan haben, unterscheiden sich beide Kanonen in den Prinzipien ihrer Konstruktion so sehr, daß sie sich bloß darin gleichkommen, daß die eine wie die andere von hinten geladen wird.

Die Armstrongkanone ist von geschmiedeten, zusammengeschweisten Eisenbändern, die ein Rohr bilden, verfertigt. Der Wund ihres Zugs mißt 12 Fuß und besteht derselbe aus 48 feinen und scharfen Canellirungen.

Die Bodenschraube enthält eine Kammer, die mittelst einer gewaltigen Schraube am Rohr des Geschützes festgehalten wird; sobald diese Schraube angezogen wird ist das Geschütz vollständig geschlossen. Das konische Geschoß ist von 2 bleiernen Ringen umschlossen, wovon der eine an der Basis des Cilinders, der andere beim Beginn des konischen Theiles sitzt, damit dieses weichere Metall leicht in die Züge bringen kann. Diese Ringe sind im Vergleich zu eisernen sehr kostspielig und schwierig fest zu machen. Ueberdieß muß das Geschoß mit Vorsicht zwischen der Hohl-Schraube in die Kammer gebracht werden, da es sonst vorkommen könnte, daß die Züge beschädigt würden. Die Reibung des Geschosses, sobald dasselbe in die Züge dringt, ist außerordentlich, daß man glaubte, derselben den Rücklauf des Geschützes zuschreiben zu müssen. Dies ist jedoch nicht der Fall, denn wenn man den bedeutenden Gewichtsunterschied zwischen der Kanone und dem Geschosse in Erwägung zieht, so muß der Rücklauf der Piece, welcher Art diese immer sein möge, im Verhältniß zur Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses stehen.

Immerhin läßt sich über die Stärke der Reibung der Geschosse urtheilen; wir haben selbst an einer Armstrongkanone deren Wirkung gesehen, die Züge waren nicht nur völlig zerstört, sondern auch das Metall an der Mündung wie ein Blatt Papier zerfetzt.

Die Armstronggranate wird hinsichtlich ihrer ungeheuren Zerstörungskraft, als entsetzliches Kriegs-

mittel kaum je übertroffen werden, und kann unserer Ansicht nach zu jeder Art von Kanonen, welche man von hinten ladet adoptirt werden. Eine Thatsache, die überdieß noch der Bestätigung bedarf.

Die Whitworthkanone wird in einem vollen Cilinder aus einem gleichmäßigen Eisen, das dem Gußstahl ungefähr gleich kömmt, geschmiedet. Der Lauf derselben enthält keine Züge in der gewöhnlichen Bedeutung des Wortes.

Das Rohr ist ein einfaches Sechseck, dessen Wund sich nach dem Kaliber des Rohrs richtet. So wird in den größten Kanonen (den 50r und 120r Piecen) der Wund auf eine Länge von 8 Fuß ergänzt, bei den Piecen mittlern Kalibers, den 12r und 32r, ist derselbe von 5 Fuß, und von 3 Fuß 4 Zoll bei den kleinern 3r und 12r Kanonen. Sämmtliche Piecen, welche über dem 18-Kaliber stehen, sind mit geschmiedeten eisernen Reifen umgeben, die vermittelst hydraulischem Druck angezwängt wurden, eine Verstärkung welche nicht ganz überflüssig erscheint, und welche in Betracht des Gewichts den Armstrongkanonen gleichen Kalibers einen großen Vorzug über diese (Whitworthsche) einräumen.

Das System der Bodenschraube besteht in einem an der Mündung der Kanone angebrachten Eisenring, in welchem sich der Körper der Bodenschraube oder der Zapfen, der auf die Kanone geschraubt wird, befindet, wie wir dies in frühern Berichten schon mehrmals erklärt haben.

Das Geschoß ist von Gußeisen und in Form eines Tannzapfens, wovon der dickere Theil, oder die Mittelwölbung derart beschaffen ist, daß er sich mit aller Präcision dem Sechseck in der Seele des Geschützes anschließt.

Das Geschoß geht ganz leicht hinein und heraus, so daß wenn eine feindliche Kugel die Bodenschraube treffen, das Schraubengewind verschieben oder andere Beschädigungen anrichten sollte, so könnte die Kanone immerhin als Piece, die durch die Mündung ihre Ladung erhält, dienen, und zwar mit derselben Einfachheit wie eine der ältern glatten Kanonen.

Wir brauchen nicht beizufügen, daß dieß bei der Armstrongkanone nicht derselbe Fall ist, denn welch ein Unfall der Bodenschraube derselben auch wiederfahren sollte, so würde sie so lange jeden Dienst versagen, bis sie durch ein neues, aus den Ateliers von Elswick oder Woolwich herbeigeholtes Stück wieder ersetzt wäre.

Von all den Mitteln, über die man in einer Campagne verfügen kann, wäre nicht ein einziges tauglich, um ein Geschoß mit Anwendung von Gewalt durch die Mündung der Armstrongkanone zu laden, und es bedürfte mindestens die Kraftanwendung mehrerer Tonnen, um die enorme Reibung zu überwinden, welche durch die am Geschoß befindlichen beiden Bleiringe, im Moment des Losbrennens sich ergibt.

Bei der Whitworthkanone sind weder eine Kammer zur Aufnahme des Geschosses und des Pulvers, noch existiren bei derselben die Bleiringe, was von ungemeinem Vortheil ist. Die Kammer der Armstrongkanone erhöht wohl die Länge derselben, doch da sie ohne Züge ist, trägt sie nichts zur Kraft des Geschosses bei.

Die Whitworthkanone jedoch, da sie von einem Ende bis zum andern gezogen ist, hat in deren ganzen Länge nicht einen Zoll, der nicht dazu beiträgt, die Rotationsbewegung des Geschosses zu vermehren, und solches mit Heftigkeit fort zu treiben.

Da die Kammer der Armstrongkanone eine bestimmte Dimension hat, so erfolgt daraus, daß die Kugeln selbst auch eine gleichmäßige Größe haben müssen. Hingegen kann man bei der Whitworthkanone Geschosse jedweder Länge und Pulverladungen von verschiedenen Quantitäten anwenden. So sind die 3, 12 und 80 ausschließlich von diesem Kaliber, wenn es sich darum handelt, eine enorme Distanz von 5 oder 5½ Meilen zu erreichen. Wenn man jedoch diese enorme Schußweite auf diejenige Distanz reduzirt, auf welche im Allgemeinen Kanonen von großer Tragweite z. B. 3000 Yards gebraucht werden, so kann die Länge der Geschosse dieser Kalibres verdoppelt werden.

Auf diese Weise kann die 3r, Kugeln vom 9r Kaliber, die 12r, Kugeln vom 32r und die 80-Piece selbst Kugeln von 200 ℔ schießen. Die 12r Piecen der Kanonierschaluppen können gleichzeitig als 12r und 36r verwendet werden, je nach der Distanz auf welche das Gefecht engagirt wird, während dem die Kriegsschiffe die Kanonen ihrer Batterien, wenn sie sich dem Feinde nähern, mit zwei, selbst mit drei Kugeln auf's Mal laden können. — Kurz, die Zahl der Geschosse, mit welcher die Whitworth-Kanone kann geladen werden, wenn man auf nahe Distanz mit dem Feinde engagirt ist, hängt ganz allein von der Stärke der Pulverladungen ab. So wurde während der Versuche, welche diese Thatsache beweisen sollten, bewiesen, daß die 3r zehn auf einander gesetzte Kugeln schießt, während bei einer Ladung von elf Geschossen alles Pulver durchs Zündloch explodirte und sämmtliche Kugeln im Lauf stecken blieben. Bei den gleichen Versuchen schoß Hr. Whitworth aus einer gewöhnlichen Haubitze ein Geschoß von 10 Durchmesser Länge. Man machte auch Versuche mit einer kleinen Kanone von blos 22 Zoll Länge, deren Züge den Wund von Zoll zu Zoll erneuerten. Das Innere des Laufs glich einem Schraubgewinde und das Geschoß dieser kleinen Kanone hatte eine ganz außerordentliche Perkussionskraft. Diese Thatsache ist für Diejenigen, welche nicht selbst gesehen mit welch entsetzlicher Schnelligkeit dieses sechskantige Geschoß die zahlreichen Umkreise der Züge durchlauft, kaum glaublich, so daß einer unserer Amtsgenossen die monströse Ente in die Welt gesandt hat, „die Kugel der Whitworth-Kanone sei durch die Züge in Stücke zerrissen, und zu Pulver verrieben zum Zündloch aus entwichen." Nunmehr, da das Armstrongsystem nicht mehr des Auswischens bedarf, so sind in dieser Beziehung die vermeinten Vorzüge des Whitworthschen aufgehoben.

Bezüglich des Preises kommt eine Armstrongkanone gegenwärtig auf blos 103 Pf. St. das Stück oder (Fr. 2575). Die Whitworthsche kostet das Doppelte, indessen könnte solche auf den nämlichen,

selbst noch billigern Preis hergestellt werden, wenn solche aus Eisenreifen statt aus Gußstahl, welcher sehr theuer ist, fabrizirt würde, zumal derselbe unserer Ansicht nach nicht solider ist als das geschmiedete Armstrongeisen, — ja selbst nicht solider als das in den Werkstätten von Mersey ausschließlich für Kanonen verwendete Schmiedeisen, von welchem die Tonne blos 19 Pf. St. (475 Fr. die 1000 Kilogr.) kostet.

Die Anhänger des Armstrongsystems wenden ein, daß die soeben erreichten Vervollkommnungen jetzt schon zu adoptiren nicht nutzbringend sei, und daß nach allem Fleiß, den man verwenden müsse, um an den jetzigen Maschinen die durch die neue Fabrikation erforderlichen Veränderungen zu bewirken, leicht vor Verfluß eines Jahres durch neu zu erreichende Vervollkommnungen, vergeblich werden könnten. Dieß mag sein, doch wollte das Kriegsministerium ein solches Raisonnement adoptiren und aus dem Grunde die nützlichen Erfindungen mißachten, weil vielleicht später, jetzt noch völlig unbekannte, weitere Verbesserungen entdeckt werden könnten, was würde alsdann aus dem Dienste werden, und wann immer könnte man dann auf der Stufe des Fortschritts weiter gelangen? Jede Kanone, deren Superiorität anerkannt ist, wird solche der Entwicklung des wissenschaftlichen Prinzips verdanken, welcher die Grundlage aller Arten von Kanonenbau ist, und durch die erhaltene Vervollkommnung wird weiteres Fortschreiten minder wahrscheinlich. Auch wenn selbst ein Dutzend wichtige Verbesserungen nach einer Reihenfolge von eben so viel Jahren zu Tage träten, so wird das Publikum nie um den Preis markten, wenn es einmal überzeugt ist, etwas Vorzügliches zu besitzen.

Den für das Lancastersystem seiner Zeit verschleuderten Summen ist die gegenwärtige Abneigung der Kammern gegen Adoption neuer Erfindungen zuzuschreiben.

Das Land aber wird jedoch keine billigen Ausgaben scheuen, welche zur vollständigen Entwicklung zweier so wichtiger Erfindungen führen, als diejenigen der Armstrong- und Whitworthkanonen sind.

Immerhin bedarf es, bis man versichert ist, ob dieses oder jenes System den Preis davon trage, keiner besondern Ausgaben weder zur Einführung noch zur Nutzanwendung, (zum Gebrauche). Wir dürfen deßhalb ohne weitere Fonds opfern zu müssen, das Ergebniß der nächststattfindenden Versuche, und den definitiven Entscheid über die Vorzüge der eint oder andern entgegen sehen.

Wir werden nicht ermangeln unsern Lesern Mittheilung zu machen, so wie uns der Spruch bekannt wird.

Feuilleton.

Erinnerungen eines alten Soldaten.

(Fortsetzung.)

Durch diesen unerwartet günstigen Zwischenfall lernt' auch ich noch an diesem Abend Place und Café Belcour, den Sammelplatz der schönen Welt, les Célestins, das kleine Lyoner Palais-Royal und die große Oper mit der damals eben erst erschienenen Spontinischen Vestalin kennen. Aber neben meinem Vergnügen wahrte ich auch meinen Nutzen; als freundlichen Logen-Nachbar lernte ich einen der Entrepreneurs de l'embarquement militaire kennen, und der treffliche Mann hielt wirklich ehrlich seine Zusage, mir am andern Morgen eins der zuerst reisefertigen und bestverproviantirten Schiffe zuzuführen. Meinem Bataillons-Kommandeur und Hauptmann hatte ich Anzeige davon gemacht: die nöthigen Vorkehrungen wurden getroffen, und am folgenden Morgen stieg, den langen Reigen zu eröffnen, eine ganze Kompagnie der leichtesten und leichtfertigsten Voltigeure an Bord der „schönen Arsene". „La belle Arsène", deren goldene Büste und Brüste am hintern Spiegel des Schiffes leibhaftig zu schaueu waren, war unter vielen gewürdigt und gewählt, uns auf den grünen Wellen des romantischen Rhone in die mit Blut und Blüthen sich füllenden Gefilde Hispaniens und Hesperiens zu entführen; sie hatte bei ihrem hohen Alter und sehr beschränktem Umfang wohl kaum noch auf die Ehre rechnen können, gleich Troja's schwangerm Pferde, so viel kampflustige und kampfgerüstete Männer in ihren Schooß aufzunehmen und zu bergen. Auch ward's der alten Dame schwer, einiges Komfort zu bieten, obschon sie Preßfreiheit im vollsten Maße gestattete und eben dadurch an unterdrückter Bewegung und innern Krämpfen des Unterleibes sichtlich litt. Ihr Zustand war wirklich ein bedenklicher; am Vordertheil zeigte sich bald ein alter Schaden, ein gewaltiger Leck, der kaum noch zu verstopfen war und an dem Tag und Nacht dem Andrange des Wassers entgegengearbeitet werden mußte, wo aber dessen ungeachtet noch die Sainte-Barbe (die kleine Pulverkammer) ihren Platz fand. Viel weniger partie honteuse war das Hintertheil; für uns Offiziere nothdürftig zu einem Kajütchen eingerichtet und nächstdem zur Küche bestimmt, ein weites Schall- und Rauchloch, das die scharfen Nordostwinde so frei ein- und ausstreichen ließ, daß trotz des mittäglichen Klima's der größte Theil der Kajüten-Bewohner am zweiten Tage bereits an Brust- und Halsübeln, Rheumatismus und Durchfällen litt. Ueber unseren Köpfen trieben vier oder fünf rohe und rauhe Schiffsleute ihr Unwesen und tobten und fluchten in ihrer rothwälschen Spitzbuben-Sprache so wild durch einander, traten und trabten so ungestüm auf den morschen Planken herum, daß auch von dieser Seite stündlich die schwersten Aus- und Einbrüche, Ein- und Durchfälle zu gewärtigen waren. Die gute alte „Arsene", die wir bald, mehr aus ir-