

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: 16.01.2026

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

terhaltungsgeld von 1 Fr., welches jedes Jahr vor Beginn der Übungen 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 bestreitet. Bei Ausmärschen werden der Zeigerlohn und andere allfällige kleinere Auslagen von den Theilnehmern zusammengeschlossen.

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

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

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

§. 9. Den Vorstand der Gesellschaft, welcher jeneilen 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 Kassier,
- e) der Sekretär.

§. 10. Dem Vorstande liegt ob:

- a) Zusammenberufung und Leitung der Gesellschafts-Versammlungen.
- b) Ansetzung der Schieftage und alle darauf bezüglichen Anordnungen, sowie Handhabung der Ordnung bei derselben;
- c) Aufbewahrung des der Gesellschaft angehörigen 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:

Zug, 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 konstruiert 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 Schöburthen der Siegespreis zuerkannt wird, so wird einzlig 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, zusammengeschweißten Eisenbändern, die ein Rohr bilden, verfertigt. Der Mund ihres Zugs misst 12 Fuß und besteht derselbe aus 48 feinen und scharfen Kanellirungen.

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 Geschöß ist von 2 bleiernen Ringen umschlossen, wovon der eine an der Basis des Giltnders, der andere beim Beginn des konischen Theiles sitzt, damit dieses weichere Metall leicht in die Züge dringen kann. Diese Ringe sind im Vergleich zu eisernen sehr kostspielig und schwierig fest zu machen. Ueberdies muß das Geschöß 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 zerstört.

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

mittel kaum je übertroffen werden, und kann unserer Ansicht nach zu jeder Art von Kanonen, welche man von hinten laden adoptirt werden. Eine That-
sache, die überdies noch der Bestätigung bedarf.

Die Whitworthkanone wird in einem vollen Gi-
linder aus einem gleichmästigen Eisen, das dem Guß-
stahl ungefähr gleich kommt, geschmiedet. Der Lauf
derselben enthält keine Züge in der gewöhnlichen Be-
deutung 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
kleineren 3r und 12r Kanonen. Sämtliche Piecen,
welche über dem 18-Kaliber stehen, sind mit geschmie-
deten eisernen Riefen umgeben, die vermittelst hydrau-
lischen Druck angezwängt wurden, eine Verstärkung
welche nicht ganz überflüssig erscheint, und welche in
Betracht des Gewichts den Armstrongkanonen glei-
chen Kalibers einen großen Vorzug über diese (Whit-
worthsche) einräumen.

Das System der Bodenschraube besteht in einem
an der Mündung der Kanone angebrachten Eisen-
ring, in welchem sich der Körper der Bodenschraube
oder der Zapfen, der auf die Kanone geschaubt wird,
befindet, wie wir dies in früheren Berichten
schon mehrmals erklärt haben.

Das Geschöß ist von Gußeisen und in Form ei-
nes Tannzapfens, wovon der dicke Theil, oder die
Mittelwölbung derart beschaffen ist, daß er sich mit
aller Präzision dem Sechseck in der Seele des Ge-
schüzes anschließt.

Das Geschöß geht ganz leicht hinein und heraus,
so daß wenn eine feindliche Kugel die Bodenschraube
treffen, das Schraubengewind verschlieben oder andere
Beschädigungen anrichten sollte, so könnte die Ka-
none 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 dies 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 Els-
wick oder Woolwich herbeigeholtes Stück wieder er-
setzt wäre.

Von all den Mitteln, über die man in einer Cam-
pagne verfügen kann, wäre nicht ein einziges taug-
lich, um ein Geschöß mit Anwendung von Gewalt
durch die Mündung der Armstrongkanone zu laden,
und es bedürfte mindestens die Kraftanwendung meh-
erer Tonnen, um die enorme Reibung zu überwin-
den, welche durch die am Geschöß befindlichen beiden
Bleiringe, im Moment des Losbrennens sich ergibt.

Bei der Whitworthkanone sind weder eine Kam-
mer zur Aufnahme des Geschosses und des Pulvers,
noch existiren bei derselben die Bleiringe, was von
ungemeinem Vortheil ist. Die Kammer der Arm-
strongkanone 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 gan-
zen Länge nicht einen Zoll, der nicht dazu beläuft,
die Rotationsbewegung des Geschosses zu vermehren,
und solches mit Heftigkeit fort zu treiben.

Da die Kammer der Armstrongkanone eine be-
stimmte Dimension hat, so erfolgt daraus, daß die
Kugeln selbst auch eine gleichmäßige Größe haben
müssen. Hingegen kann man bei der Whitworth-
kanone Geschosse ledweder Länge und Pulverladun-
gen von verschiedenen Quantitäten anwenden. So
sind die 3, 12 und 80 ausschließlich von diesem Ka-
liber, wenn es sich darum handelt, eine enorme Di-
stanz von 5 oder 5½ Meilen zu erreichen. Wenn
man jedoch diese enorme Schußweite auf dieselbe
Distanz reduziert, auf welche im Allgemeinen Kanonen
von großer Tragweite z. B. 3000 Yards gebraucht
werden, so kann die Länge der Geschosse dieser Ka-
libres verdoppelt werden.

Auf diese Weise kann die 3r, Kugeln vom 9r Ka-
liber, die 12r, Kugeln vom 32r und die 80-Piece
selbst Kugeln von 200 g 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 all-
ein von der Stärke der Pulverladungen ab. So
wurde während der Versuche, welche diese Thatsache
beweisen sollten, bewiesen, daß die 3r zehn auf einan-
der gesetzte Kugeln schießt, während bei einer Ladung
von elf Geschossen alles Pulver durchs Zündloch ex-
plodirte und sämtliche Kugeln im Lauf stecken blie-
ben. Bei den gleichen Versuchen schoß Hr. Whit-
worth aus einer gewöhnlichen Haubitze ein Geschöß
von 10 Durchmesser Länge. Man machte auch Ver-
suche mit einer kleinen Kanone von blos 22 Zoll
Länge, deren Züge den Wund von Zoll zu Zoll er-
neuerten. Das Innere des Laufs glich einem
Schraubgewinde und das Geschöß dieser kleinen Ka-
none hatte eine ganz außerordentliche Perkussions-
kraft. Diese Thatsache ist für Diejenigen, welche
nicht selbst gesehen mit Welch entzesslicher Schnellig-
keit dieses sechskantige Geschöß die zahlreichen Um-
kreise der Züge durchläuft, 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 Armstrongka-
none gegenwärtig auf blos 103 Pf. St. das Stück
oder (Fr. 2575). Die Whitworthsche kostet das
Doppelte, indessen könnte solche auf den nämlichen,

selbst noch billigeren 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 Verbesserungen jetzt schon zu adoptiren nicht nützbringend 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 Verlust eines Jahres durch neu zu erreichende Verbesserungen, vergeblich werden könnten. Dies mag sein, doch wollte das Kriegsministerium ein solches Raisonnement adoptiren und aus dem Grunde die möglichen 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 Verbesserung wird weiteres Fortschreiten minder wahrscheinlich. Auch wenn selbst ein Dutzend wichtige Verbesserungen nach einer Reihe folge von eben so viel Jahren zu Tage traten, 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 deshalb ohne weitere Fonds opfern zu müssen, das Ergebniß der nächststehenden Versuche, und den definitiven Entscheid über die Vorzüge der einen oder andern entgegen sehen.

Wir werden nicht ermangeln unsren 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 Spontini'schen Vestalin kennen. Aber neben meinem Vergnügen wahrte ich auch meinen Nutzen; als freundlichen Logen-Nachbar lernte ich einen der Entrepreneurs de l'ombarquement 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 Kompanie der leichtesten und leichtfertigsten Voltigeure an Bord der „schönen Arsene“. „La belle Arsène“, deren goldene Büste und Brüste am hinteren Spiegel des Schiffes lebhaftig zu schauen 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 Schoß aufzunehmen und zu bergen. Auch ward's der alten Dame schwer, einiges Komfort zu bieten, obschon sie Preßfreiheit im vollen Maße gestattete und eben dadurch an unterdrückter Bewegung und innern Krämpfen des Unterleibes sichtlich litt. Ihr Zustand war wirklich ein bedenklicher; am Bordertheil 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 entgegenarbeitet werden mußte, wo aber dessen ungeachtet noch die Sainte-Barbe (die kleine Bulverkammer) ihren Platz fand. Viel weniger partie hontouse war das Hinterthell; für uns Offiziere nothdürftig zu einem Kasütchen 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 Kasütten-Bewohner am zweiten Tage bereits an Brust- und Halskübeln, Rheumatismus und Durchfällen litt. Neben unseren Köpfen trieben vier oder fünf rohe und rauhe Schiffssleute ihr Unwesen und tobten und fluchten in ihrer rothwälischen Spitzbuben-Sprache so wild durch einander, traten und trabten so ungern auf den morschen Planken herum, daß auch von dieser Seite ständig die schwersten Aus- und Einbrüche, Ein- und Durchfälle zu gewärtigen waren. Die gute alte „Arsene“, die wir bald, mehr aus ir-