**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:** 30.11.2025

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

terhaltungsgelb von 1 Fr., welches jebes Jahr vor Beginn ber Uebungen bezogen wird.

Die Berweigerung ber Bahlung bes jahrlichen Beitrages wird als Austritterklärung betrachtet.

- S. 7. Aus biefen proentlichen Ginnahmen werben bie Ausgaben ber Gesellschaft namentlich bie An= schaffung, sowie ber Unterhalt ber Scheiben und ber bagu gehörigen Berathichaften beftritten. Bei Ausmärschen werden der Zeigerlohn und andere allfällige fleinere Auslagen von den Theilnehmern zusammen= geschoffen.
- **§**. 8. Bor bem Beginn und nach bem Schluffe ber jährlichen Schießtage findet jedesmal eine orbentliche Gesellschafteversammlung ftatt.

Die Eröffnungsversammlung wird jeweilen am zweiten Fastenfonntag abgehalten und bei berfelben die Jahresrechnung vorgelegt und der Borftand er= neuert.

Gine außerordentliche Gefellschafte=Berfammlung wird vom Vorstande ober auf Begehren bes fünften Theiles ber jeweiligen ordentlichen Mitglieder angefest.

- S. 9. Den Borftand ber Gefellichaft, welcher jeweilen mit absoluter Mehrheit, in geheimer Abstim= mung für bie Dauer eines Jahres gewählt wirb, bilben:
  - a) Der Brafibent,
  - b) ber Bige=Brafibent,
  - c) ber Beugmeifter,
  - d) ber Caffier,
  - e) ber Sefretar.
  - S. 10. Dem Borftanbe liegt ob:
  - a) Bufammenberufung und Leitung ber Gefell= schafte=Berfammlungen.
  - b) Ansetung ber Schieftage und alle barauf be= züglichen Anordnungen, fowie Sandhabung ber Orbnung bei benfelben;
  - c) Aufbewahrung bes ber Gefellschaft angehören= ben Inventare und Verwaltung bes Gefell= schaftevermögens.
- S. 11. Abanberungen ober Bufage in ben Statuten konnen burch zwei Drittheile ber anwesenben ordentlichen Gesellschaftemitglieber festgesett werben.

Also von der Gesellschaftsversammlung beschloffen:

Lugern, ben 6. Marg 1860.

#### Die Whitworth- und Armftrongfanone.

(Ausjug aus ber Times vom 4. April.)

## (Schluß.)

Die herren Armstrong und Whitworth halten beibe bafür, baß ber einzige Weg, über bas vergleichs= weise Berbienst ihrer Kanonen richtig zu urtheilen, berjenige fei, biefelben gleichzeitig zu erproben, inbem von felben bie gleichen Bebingungen ber Schufweite, geheuren Berftorungefraft, ale entfesliches Rriege=

Treffficherheit und namentlich ber Berftorungetraft geforbert wirb.

Man hat behauptet, daß man beim Militärdienste gang füglich beibe Spfteme, sowohl bas Armftrong= sche als bas Whitworthsche anwenden könne, indem jedes berfelben feine eigenthumlichen Berbienfte, fo wie feine besondern Anhanger habe. Wir benten jeboch, daß weber bas Publikum noch das Kriegsmi= nisterium eine folche Meinung gutheißen werbe. Gr. Armstrong bezeugt, daß er seine Kanone nach beson= bern Grundprinzipien konstruirt habe, Gr. Whit= worth jedoch mißtennt diese Pringipien, und feine Ranone unterscheibet fich von ber Armftrongschen fo weit, wie nur immer eine Piece von der andern ver= ichiebener Art fein fann. Beibe fonnen bemnach nicht gleichmäßige Berbienfte haben, und welche von beiben es auch fei, ber bei ben Berfuchen gu Schoburineg ber Siegespreis zuerkannt wird, fo wird einzig und allein bas gefronte Spftem fowohl zum Land= als zum Seedienste adoptirt werben, und zwar fo rafch als erforberlich, um ber enormen Bahl ge= zogener Ranonen, bie von allen Seiten geforbert werben, Benuge leiften zu konnen.

Die wir bereits bargethan haben, unterscheiben fich beibe Ranonen in ben Pringipien ihrer Konstruftion fo fehr, daß fie fich bloß darin gleichkommen, daß bie eine wie die andere von hinten gelaben wird.

Die Armstrongkanone ift von geschmiebeten, gu= fammengeschweisten Gifenbanbern, die ein Rohr bil= ben, verfertigt. Der Bund ihres Bugs mißt 12 Ruß und besteht berselbe aus 48 feinen und scharfen Canellirungen.

Die Bobenfchraube enthalt eine Rammer, bie mit= telst einer gewaltigen Schraube am Rohr bes Ge= schützes festgehalten wird; sobalb biese Schraube an= gezogen wird ift das Geschüt vollständig geschloffen. Das konische Geschoß ist von 2 bleiernen Ringen umschloffen, wovon ber eine an ber Bafis bes Cilin= bers, ber andere beim Beginn bes fonischen Theiles fitt, bamit biefes weichere Metall leicht in bie Buge bringen fann. Diefe Ringe find im Bergleich au eifernen fehr koftspielig und schwierig feft au ma= chen. Ueberdieß muß bas Geschoß mit Borficht zwi= ichen ber Sohl=Schraube in bie Rammer gebracht werben, ba es fonft vortommen konnte, bag bie Buge beschädigt wurden. Die Reibung des Befchoffes, fo= balb basfelbe in bie Buge bringt, ift außerorbentlich, baß man glaubte, berfelben ben Rudlauf bes Befchupes jufchreiben ju muffen. Dies ift jeboch nicht ber Rall, benn wenn man ben bebeutenben Bewichtsun= terschied zwischen ber Ranone und bem Befchoffe in Ermägung zieht, fo muß ber Rudlauf ber Piece, welcher Art biefe immer fein moge, im Berhaltniß gur Unfangegeschwindigfeit bes Geschoffes fteben.

Immerhin läßt fich über bie Starte ber Reibung ber Geschoffe urtheilen; wir haben felbst an einer Armftrongtanone beren Wirtung gefeben, bie Buge waren nicht nur völlig zerftort, sonbern auch bas Metall an der Mündung wie ein Blatt Papier ger=

Die Armftronggranate wird hinfichtlich ihrer un-

mittel kaum je übertroffen werben, und kann unferer Anficht nach zu jeder Art von Ranonen, welche man von hinten labet aboptirt werben. Gine Thatfache, die überbieß noch ber Bestätigung bebarf.

Die Bhitworthkanone wird in einem vollen Gilinder aus einem gleichmäßigen Gifen, das bem Guß= stahl ungefähr gleich kömmt, geschmiebet. Der Lauf berselben enthält keine Zuge in ber gewöhnlichen Bebeutung bes Bortes.

Das Rohr ist ein einfaches Sechseck, bessen Wund sich nach bem Kaliber bes Rohrs richtet. So wird in den größten Ranonen (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 geschmicedeten eisernen Reisen umgeben, die vermittelst hydraulischem Druck angezwänzt wurden, eine Verstärfung welche nicht ganz überstüssig erscheint, und welche in Betracht des Gewichts den Armstrongkanonen gleischen Kalibers einen großen Vorzug über diese (Whitzworthsche) einräumen.

Das Spftem ber Bobenschraube besteht in einem an ber Mündung ber Kanone angebrachten Gifenzing, in welchem sich ber Körper ber Bodenschraube ober ber Zapfen, ber 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 ber bidere Theil, ober bie Mittelwölbung berart beschaffen ift, baß er sich mit aller Pracision bem Sechseck in ber Seele bes Beicoures anschließt.

Das Geschoß geht ganz leicht hinein und heraus, so daß wenn eine feindliche Rugel die Bobenschraube treffen, das Schraubengewind verschieben oder andere Beschädigungen anrichten sollte, so konnte die Ranone immerhin als Piece, die burch die Mündung ihre Labung erhält, dienen, und zwar mit berfelben Einfachheit wie eine der altern glatten Kanonen.

Wir brauchen nicht beizufügen, daß dieß bei der Armstrongkanone nicht berfelbe Fall ift, benn welch ein Unfall der Bodenschraube derfelben auch wiederfahren sollte, so wurde sie so lange jeden Dienst versagen, bis sie durch ein neues, aus den Ateliers von Els-wick oder Woolwich herbeigeholtes Stuck wieder ersiet ware.

Bon all ben Mitteln, über bie man in einer Campagne verfügen kann, ware nicht ein einziges tauglich, um ein Geschoß mit Anwendung von Gewalt burch die Mündung der Armstrongkahone zu laden, und es bedürfte mindestens die Kraftanwendung mehrerer Tonnen, um die enorme Reibung zu überwinden, welche durch die am Geschoß besindlichen beiben Bleiringe, im Moment des Losbrennens sich ergibt.

Bei der Bhitworthkanone find weber eine Ram=
mer zur Aufnahme des Geschoffes und des Pulvers,
noch eristiren bei derfelben die Bleiringe, was von
ungemeinem Bortheil ist. Die Rammer der Arm=
krongkanone erhöht wohl die Länge derselben, boch

ba fie ohne Buge ift, tragt fie nichts gut Kraft bes Geschoffes bei.

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

Da bie Kammer ber Armstrongkanone eine bestimmte Dimension hat, so erfolgt baraus, baß die Kugeln selbst auch eine gleichmäßige Größe haben müssen. Singegen kann man bei der Whitworthskanone Geschosse jedweder Länge und Pulverladunsgen von verschiedenen Quantitäten anwenden. So sind die 3, 12 und 80 ausschließlich von diesem Kasliber, wenn es sich barum handelt, eine enorme Distanz von 5 oder 5½ Meilen zu erreichen. Wenn man jedoch diese enorme Schusweite 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 Kaslibres verdoppelt werden.

Auf diese Weise kann die 3r, Rugeln vom 9r Ra= liber, die 12r, Rugeln vom 32r und bie 80-Plece selbst Rugeln von 200 & schießen. Die 12r Piecen ber Kanonierschaluppen können gleichzeitig als 12r und 36r verwendet werden, je nach der Distanz auf welche bas Befecht engagirt wird, wahrend bem bie Rriegsschiffe bie Ranonen ihrer Batterien, wenn fie fich bem Feinde nabern, mit zwei, felbft mit brei Rugeln auf's Mal laben tonnen. - Rurg, bie Bahl ber Beschoffe, mit welcher bie Whitworth= Ranone fann gelaben werben, wenn man auf nabe Diftang mit bem Feinde engagirt ift, hangt gang all= ein von ber Starte ber Pulverladungen ab. So wurde mahrend ber Verfuche, welche biefe Thatfache beweisen follten, bewiesen, daß die 3r zehn auf einan= ber gesette Rugeln schießt, wahrend bei einer Labung von elf Geschoffen alles Pulver burche Bunbloch er= plodirte und fammtliche Rugeln im Lauf ftecken blie= ben. Bei ben gleichen Berfuchen ichog or. Whitworth aus einer gewöhnlichen Saubite ein Geschoß von 10 Durchmeffer Länge. Man machte auch Ber= suche mit einer kleinen Kanone von blos 22 Boll Länge, beren Buge ben Wund von Boll zu Boll er= neuerten. Das Innere bes Laufs glich einem Schraubgewinde und das Beschoß dieser kleinen Ranone hatte eine gang außerordentliche Perkuffions= fraft. Diese Thatsache ist für Diejenigen, welche nicht felbst gesehen mit welch entsetlicher Schnellig= feit diefes fechskantige Beschoß die gablreichen Um= freise der Züge durchlauft, kaum glaublich, so daß einer unferer Amtsgenoffen bie monftrofe Ente in bie Welt gefandt hat, "bie Rugel ber Whitworth= Ranone fei burch bie Buge in Stude gerriffen, unb zu Bulver verrieben zum Zunbloch aus entwichen." Runmehr, ba bas Armstrongspftem nicht mehr bes Auswischens bedarf, so find in diefer Beziehung bie vermeinten Vorzuge bes Whitworthichen aufgehoben.

Bezüglich bes Preises fommt eine Armstrongkanone gegenwärtig auf blos 103 Pf. St. bas Studober (Fr. 2575). Die Whitworthiche toftet bas Doppelte, inbessen könnte solche auf ben namtichen, 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 soliber ist als das geschmiebete Armstrongeisen, — ja selbst nicht soliber als das in den Werkstätten von Wersey ausschließlich für Kanonen verwendete Schmiedeisen, von welchem die Tonne blos 19 Pf. St. (475 Fr. die 1000 Kilogr.) kostet.

Die Anhänger bes Armftrongfpftems wenden ein, daß bie foeben erreichten Vervollkommnungen jest schon zu adoptiren nicht nugbringend sei, und baß nach allem Fleiß, ben man verwenden muffe, um an ben jetigen Maschinen bie burch bie neue Kabrifation erforderlichen Beranderungen zu bewirken, leicht vor Berfluß eines Jahres burch neu zu erreichende Bervolltommnungen, vergeblich werben fonnten. Dieß mag fein, doch wollte bas Kriegsministerium ein fol= ches Raisonnement adoptiren und aus bem Grunde bie nüglichen Erfindungen mißachten, weil vielleicht spater, jest noch völlig unbekannte, weitere Berbeffe= rungen entbedt werben fonnten, mas wurde alebann aus bem Dienfte werben, und wann immer tonnte man bann auf ber Stufe bes Fortschritts weiter ge= langen? Jebe Ranone, beren Superiorität aner= kannt ift, wird folche ber Entwicklung bes wiffen= ichaftlichen Bringipe verbanten, melder die Grund= lage aller Arten von Ranonenbau ift, und burch bie erhaltene Bervollkommnung wird weiteres Fortschrei= ten minder wahrscheinlich. Auch wenn felbst ein Dutend wichtige Verbefferungen nach einer Reihen= folge von eben fo viel Jahren zu Tage traten, fo wird bas Bublitum nie um ben Breis martten, wenn es einmal überzeugt ift, etwas Vorzügliches zu be= figen.

Den für das Lancasterspftem seiner Zeit verschleuberten Summen ift die gegenwärtige Abneigung ber Kammern gegen Aboption neuer Erfindungen zuzuschreiben.

Das Land aber wird jedoch keine billigen Ausgaben scheuen, welche zur vollständigen Entwicklung zweier so wichtiger Erfindungen führen, als biejenigen ber Armstrong= und Whitworthkanonen find.

Immerhin bedarf es, bis man versichert ift, ob bieses ober jenes Spstem den Preis davon trage, keiner besondern Ausgaben weber zur Einführung noch zur Nuhanwendung, (zum Gebrauche). Wir durfen beshalb ohne weitere Fonds opfern zu mussen, das Ergebnis der nächststattsindenden Versuche, und ben definitiven Entscheid über die Vorzüge der eint oder andern entgegen sehen.

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

s desiral internación (1.11) (基礎 (148) (149) (199) (1 1 1997) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11) (1.11)

ดสุ กลุ่มรุ่งเรียก (พยศติ ซีตประชาธิ ป

granding out the air collect income g

## feuilleton.

### Grinnerungen eines alten Golbaten.

(Fortfegung.)

Durch biefen unerwartet gunftigen Zwischenfall lernt' auch ich noch an biefem Abend Place und Café Belcour, ben Sammelplat ber schönen Welt, les Célestins, das kleine Lyoner Palais=Royal und bie große Oper mit ber bamals eben erft erschienenen Spontinischen Bestalin tennen. Aber neben meinem Bergnugen mahrte ich auch meinen Nuten; als freundlichen Logen=Nachbar lernte ich einen ber Entrepreneurs de l'embarquement militaire tennen, und ber treffliche Mann hielt wirklich ehrlich feine Bufage, mir am andern Morgen eine ber querft reife= fertigen und bestverproviantirten Schiffe zuzuführen: Meinem Bataillons-Rommanbeur und Hauptmann hatte ich Anzeige bavon gemacht: bie nöthigen Bors tehrungen wurden getroffen, und am folgenden Mor: gen ftieg, ben langen Reigen zu eröffnen, eine gange Rompagnie ber leichteften und leichtfertigften Bolti= geure an Bord ber "ichonen Arfene". "La bollo Arsene", beren goldene Bufte und Brufte am bin= tern Spiegel bes Schiffes leibhaftig zu schauen ma= ren, war unter vielen gewurdigt und gewählt, uns auf ben grunen Wellen bes romantischen Rhone in bie mit Blut und Bluthen fich fullenden Befilde Sispaniens und Desperiens zu entführen; fie hatte bei ihrem hohen Alter und fehr befchranttem Umfang wohl faum noch auf die Ghre rechnen konnen, gleich Troja's fchwangerm Pferde, fo viel tampfluftige und fampfgeruftete Manner in ihren Schoof aufzuneh men und zu bergen. Auch marb's ber alten Dame fcmer, einiges Romfort zu bieten, obicon fic Preß= freiheit im vollsten Dage gestattete und eben baburch an unterbruckter Bewegung und innern Krampfen bes Unterleibes sichtlich litt. Ihr Zustand war wirklich ein bebenklicher; am Bordertheil zeigte fich balb ein alter Schaben, ein gewaltiger Led, ber faum noch gu verstopfen war und an bem Tag und Racht bem Anbrange bes Waffers entgegengearbeitet werben mußte, wo aber beffen ungeachtet noch bie Sainte-Barbe (bie fleine Pulverkammer) ihren Plat fand. Biel weniger partie hontouse war bas hintertheil; für uns Offiziere nothburftig zu einem Rajutchen eingerichtet und nachstbem zur Ruche bestimmt, ein mettes Schall= und Rauchloch, das die scharfen Nord= oftwinde fo frei ein= und ausstreichen ließ, daß trotbes mittäglichen Rlima's ber größte Theil ber Raju= ten-Bewohner am zweiten Tage bereits an Bruft= und Saldubeln, Rheumatismus und Durchfallen litt. lleber unferen Ropfen trieben vier oder funf robe und raube Schiffsleute ihr Unwefen und tobten und fluchten in ihrer rothwälschen Spigbuben-Sprache fo wild burch einander, traten und trabten fo un= geftum auf ben morfchen Planten herum, bag auch von biefer Seite ftunblich bie fdwerften Que= und Ginbruche Gin= und Durchfälle zu gewärtigen maren. Die gute atte "Arfene", bie wir balb, mehr aus ir=