Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 10=30 (1864)

Heft: 23

Artikel: Verbesserungen der Schiessbaumwolle : Bericht der Kommission zur

Untersuchung einiger Verbesserungen der Schiessbaumwolle an die

Britische Association

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-93564

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: 28.11.2025

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

nach Richtigbefinden mit ihrem Bifum versehen bem eibgen. Militärdepartemente bis spätestens ben 1. Dezember eingefandt, welches baraufhin bie Ausbezahlung ber Summen an bie Kantonalmilitärbehorzben zuhanden ber berechtigten Bereine verfügt.

Gleichzeitig mit den Schießtabellen haben die Kantonalmilitärbehörden dem eidgen. Militärdepartement
ein Berzeichniß der im Ranton bestehenden Schießvereine, deren Statuten sie genehmigt haben, unter
Beifügung je eines Exemplares der genehmigten Statuten einzusenden und bei gleichem Anlasse auch die
in dem Ranton bestehenden Berordnungen, Reglemente oder Instruktionen, betreffend die Schüßenvereine und deren Unterstüßung mitzutheilen. Die
einmalige Einsendung von Gesellschaftsstatuten, von
kantonalen Reglementen u. s. w. genügt, sofern dieselben in der Zwischenzeit keine Abanderungen erlitten haben.

Art. 4. Die Unterftütung, welche bie Eibgenofsenschaft leistet, besteht in ber Lergütung von Muenition für 25 Schusse für jedes Mitglied eines Bereines, bei welchem die in Art. 1, 2 und 3 aufgestellten Bedingungen erfüllt werden, und insofern ber betreffende Kanton die Vergütung für eben so viele Schusse, oder einer dieser gleichkommende Unsterstütung leistet.

Die Vergütung geschieht im Verhältnisse von 4,5 Centimen für ben Stuter= und Jägergewehr=, und von 6 Centimen für ben Prelaz=Burnand=Gewehr= Schuß, sofern bien Gibgenoffenschaft nicht vorzieht, bie Munition in Natura zu liefern.

Art. 5. Gegenwärtiges Reglement tritt sofort in Kraft; dasselbe ist in die amtliche Sammlung der Gidgenoffenschaft aufzunehmen und den Kantonen in einer angemessen Anzahl von Gremplaren mitzutheilen.

Bern, ben 13. Mai 1864.

Im Ramen bes schweiz. Bunbesrathes, Der Bunbespräsibent: Dr. Ib. Dubs.

Der Rangler ber Gibgenoffenschaft: Schief.

Verbefferungen der Schiegbaumwolle.

Bericht der Kommission zur Untersuchung einiger Berbesserungen der Schießbanmwolle an die Britische Association.

(Aus dem Pharmaceutical Dournal Bol. V. Rr. 6. 1. Dezember 1863.)

Chemischer Cheil, vorgetragen von Dr. Gladftone.

Seitbem Prof. Schönbein bie Schießbaumwolle erfunden, haben fich Biele mit der Unwendung diefes Produktes auf Kriegszwecke beschäftigt und find viele

Berfuche, befonders auch in Frankreich in biefer Richetung gemacht worden; bei allen diefen Berfuchen stellten sich aber so mannigfache ernste Schwierige feiten heraus, daß die Berwendung von Schiese baumwolle für den Krieg in allen Ländern außer Desterreich aufgegeben wurde.

Wenn auch von Zeit zu Zeit Berichte über bie Ginführung der Schiegbaumwolle bei ber öfterreichi= schen Armee England erreichten, so brachten biese boch nie Aufklärung über die achte Weife, in wel= der bie verschiedenen Schwierigkeiten überwunden worden und über ben Erfolg, welchen bie öfterreichi= schen Versuche bis bahin gehabt hatten. Die Kom= mission war jedoch nun im Falle aus zwei Quellen bie vollständigfte Aufflarung zu erhalten, einerfeits von Brof. Abel, bem Chemiker bes Militarbeparte= mente, anderseits vom Erfinder bes öfterreichischen Schiegbaumwoll-Gefcutfinfteme felbft, Baron von Lent. Brof. Abel ertheilte ber Rommiffion auf Gin= willigung ber Regierung alle Aufklärung, welche lettere felbst von ber öfterreichischen Regierung er= halten hatte und fügte dieser noch die Ergebnisse sei= ner eigenen ausgebehnten Experimente bei. v. Lenf tam auf bie Ginlabung ber Rommiffion mit Erlaub= niß feiner Regierung nach England, um jebe ihm ju Bebote ftebenbe Aufflarung über biefen Begen= stand zu ertheilen und brachte zugleich Zeichnungen und Mufter aus ber kaiferl. Fabrif mit fich. In Folgendem wird in Rurge ber wichtigsten Puntte bes aus biefen beiden Quellen geschöpften Berichtes bes rührt:

Was bie chemische Natur ber v. Lenk'schen Schieß= baumwolle anbetrifft, fo unterscheibet fich diefe lettere von der gewöhnlich fabrigirten badurch, daß fie voll= ftanbig in ein gleichformiges chemisches Bemisch um= gewandelt ift. Jeder Chemifer weiß, bag wenn Baumwolle mit einer Mischung von ftarter Salpeterfaure und Schwefelfaure behandelt wird, Bemische von bedeutend veränderlicher Zusammenwirkung er= halten werden konnen, von welchen jedoch alle Be= standtheile ber Salpeterfäure enthalten und explosiv find. Die vollständigste Berbindung ist die von Ha= bon als C₃₆ H₂₁ (GNO₄) O₃₀, welche mit der von ben öfterreichischen Chemikern Trinipocellulofe ge= nannten C12 H7 (GNO4) O10 ibentisch ift. Dieses ift bie v. Lent'sche, fur Collobium jeboch nicht brauch= bare Schießbaumwolle, beren Erzeugung burch ver= schiebene Vorfichtsmaßregeln gesichert wird, von wel= chen bie wichtigsten in einer ber Eintauchung in die Sauren vorangebenben grundlichen Reinigung und Austrocknung ber Baumwolle bestehen; ferner in ber Berwendung der ftartsten im Sandel vorkommenden Sauren, dem Gintauchen ber Baumwolle mahrend 48 Stunden in ein frisches ftarfes Gemifch ber Sauren nach ber erften Gintauchung, welche eine bloß unvollständige Umwandlung der Baumwolle bewirfte. Ebenso wesentlich ist die hierauf erfolgende Befreiung ber Schießbaumwolle von jeder Spur freier Sauren, was befonders durch mehrwöchentliches Auswaschen in einem Strome reinen Baffers bewirft wirb.

Diefes langbauernbe Berfahren ift burchaus uns erläßlich und hauptfächlich bem Mangel biefer Bors

fichtsmaßregeln bas Miglingen ber frangofischen Berfuche zuzuschreiben.

Rach ben ber Rommission vorgelegten Mustern icheint ed, bag biefes Salpeter-Gemisch, wenn gang frei von Saure, nicht mehr jenen Ginwurfen ausgesett ift, welche gegen die bisher gewöhnlich als Schießbaumwolle verbrauchten Salpeter-Bemifche erhoben werden; es scheint bezüglich der Unveränder= lichkeit gegenüber allen bisher vorgeschlagenen Arten Schießbaumwolle einen bebeutenden Borgug gu befigen. Go ift folche Schiegbaumwolle unverandert 15 Jahre lang aufbewahrt worden, fie entzundet fich erft bei einer Erhipung auf 1360 C.; fie ift fehr wenig hygroscopisch und gibt, in einem abgeschlof= fenen Raume entzundet, beinahe gar feine Ufche. Gin noch nicht erwähnter Theil bes Berfahrens bei der Kabrifation ber öfterreichifchen Schiegbaumwolle, welcher jedoch verschiebenen Zweifeln Raum läßt, besteht in ber Behandlung ber Schiegbaumwolle mit einer Löfung von fieselsaurem Rali, gewöhnlich Bafferglas genannt. Prof. Abel und die ofterrei= chischen Chemiker halten nicht viel bavon; währenb v. Lenk der Ansicht ift, daß die auf der Baumwolle durch die Einwirkung der Roblenfäure der Atmosphäre entbundene Riefelerbe von wirklichem Ruten fei fur bie Bergogerung ber Berbrennung; er bemerkt babei, baß ein Theil ber in ber faiferl. Fabrit angefertig= ten Schiegbaumwolle gar nicht, ein anderer nur un= vollständig mit Wafferglas behandelt worden fei; werde jedoch diefe Behandlung vollständig vorge= nommen, fo ergebe fich eine konftante Gewichtezu= nahme ber Schießbaumwolle von 3 %.

Bisber begte man viele Befürchtungen betreffend bie Schablichkeit ber Einwirkung ber gasförmigen Bufetungeprodukte ber Schiegbaumwolle auf bie berfelben ausgesetzten Personen, indem fonstatirt wurde, daß fich unter biefen Gafen falpetrige Dampfe und Sydrochanfaure befinden, von denen erftere bie Beschützröhren angreifen, lettere die Artilleristen ver= giften wurden. Dbgleich zugegeben werden muß, bağ bei gewiffen Arten Schiegbaumwolle ober bei gewiffen Arten ber Berbrennung eines ober beibe diefer Bufepungsprodufte erhalten werden konnen, fo zeigen jedoch die Bersuche von Karolgi, bag bei Berbrennung von öfterreichischer Schießbaumwolle ohne Luftzutritt feines biefer icabliden Brobutte entfteht. fondern bag bie Busepungeprodutte lediglich Stid= Roff, Rohlenfaure, Rohlenorybgas, Baffer und ein wenig Bafferstoff nebst schwach toblenstoffhaltigem Bafferftoff find; biefe Brodutte find verhältnigmäßig unschablich; auch ift es burchaus erwiesen, bag in Wirflichkeit bas Beidigrohr burch wiederholtes Feuern mit Schießbaumwolle weniger angegriffen wirb als durch Bulver und daß die Mannschaften in den Cafematten von ben Gafen ber erftern weniger zu leiben haben.

Berglichen mit Schießpulver scheint bie Schieß= baumwolle baburch im Rachtheil zu fein, baß fie fcon bei einer Temperatur von 136° C fich entgun= bet; biefer Rachtheil mag burch ben Bortheil aufge= hoben werben, daß bie Schiegbaumwolle mahrend

gur schließlichen Erodnung immer in Fluffigfeiten eingetaucht bleibt. Zehnjährige Praxis hat gezeigt, daß die Temperatur von 136° C hoch genug ist, um bie Sicherheit ber Fabrikation und Behandlung ber Schießbaumwolle zu gewährleisten; 136° C ift schon eine künstlich erhöhte Temperatur und wo solche zu= fällig hervorgebracht worden, wird fie meift auch hoch genug, um Schiegpulver zu entzunden; es fann ba= her der Schießbaumwolle gegenüber dem Pulver faum eine größere Befährlichkeit wegen Selbstentzundung beigemeffen werben. Uebrigens fonnte man, wenn es nothig erscheinen follte, die Schiefbaumwolle in Waffer aufbewahren und biefelbe nur in fleinen Mengen, wie fie vorweg gebraucht werden, trodnen.

Die Thatfache, daß Schießbaumwolle burch Dampf nicht beschädigt wird, wie bas Schiefpulver, empfiehlt fie gegenüber biefem, noch mehr aber ber Borgug, daß sie sich bei der Berbrennung ganz vollständig in Bafe gerfest, fo baß fein Rauch entsteht, ber bie freie Aussicht der Schießenden hindert oder ihre Stellung verrath, und fein Rudftand im Befchut= rohre bleibt, der vor Ginführung der folgenden La= bung entfernt werben muß.

Mechanischer Cheil, vorgetragen von Scott-Ruffell.

Nach biefem Berichte scheinen die aus ber Schieß= baumwolle fich ergebenden Gafe größere Wirkungen hervorzubringen als die des Schiefpulvers, ein Um= stand, ben die Rommission erst nach längerer forg= fältiger Prüfung fich mit ber nieberen Temperatur, bei welcher die mechanische Arbeit der Schiegbaum= wolle entwickelt wirb, zusammenreimen fonnte.

Der große beim Schiefpulver ftattfinbende Rraft= verluft bildet einen großen Unterschied desfelben ge= genüber Schießbaumwolle, bei melder fein folder vorkommt. Der Berluft beim Schiefpulver fteigt auf 68 % feines Gewichtes, so daß bloß 32 % bes= felben nutbar werben. Diefe 68 % gehen nicht blos nutlos verloren, sondern verringern auch noch bie Wirkung ber übrigen 32 % und zwar auf me= chanischem Wege, indem fie noch einen Theil ber von diesen entwickelten mechanischen Arbeit aufzehren. Der nutlos herausgehende Theil bes Schiefpulvers verläßt das Geschütrohr mit einer viel größern Be= schwindigkeit als bas Befchog und bebenkt man bag bieser Theil von 100 & Pulver 68 & beträgt, so will es scheinen als werben bie übrigen, nütlichen 32 % Bulvergase woch bazu in Auspruch genommen einen 68 & schweren Schuß fortzutreiben, welcher aus dem verloren gebenden Schiegpulver felbst besteht. Noch eine andere Eigenthumlichkeit zeichnet die Schieß= baumwolle aus. Sie fann in jeder beliebigen Menge augenblicklich entzündet werben. Diefes wurde zwar früher als ein großer Nachtheil betrachtet, fie konnte aber nur von Nachtheil fein, fo lange man noch die Mittel nicht fannte, die Geschwindigkeit der Ber= brennung beliebig zu reguliren und nun hat v. Lenk bie Mittel gefunden, durch bloß mechanische Vorteh= rungen ber Schiefbaumwolle febe beliebige Berbren= nungegeschwindigfeit zu verleihen; er erreicht febe ihrer Fabrikation nicht explodiren fann, ba fie bis Berbremungsgeschwindigkeit von 1' in ber Sekunde bis zu 1/1000' per Sekunde ober zur momentanen Er= plofion. Die momentane Explofion einer großen Menge Schießbaumwolle wird bereitet, wenn es fich um Erreichung einer möglichft gerftorenben Wirfung auf bas umgebenbe Material handelt; die langsame Berbrennung bagegen, wenn es gilt eine beherrich= bare Kraft zu erhalten wie es bei dem Geschüpme= fen ber Fall ift. Es ift baher flar, bag wenn es gelingt eine große Menge plötlich erplodiren zu ma= chen, man aus ben burch bie Explosion gebilbeten Gafen bie größtmögliche Wirfung erhalt, indem fammtliche Onfe entbunden werden bevor die Bewegung beginnt. Bollkommen bichter Berschluß bes die Schießbaumwolle enthaltenden Gefäßes ift die Bedingung, unter welcher eine plopliche und voll= ständige Explosion erreicht werden fann, weil bie zuerst entstehenden Gase die ganze Masse ber Schieß= baumwolle durchdringen und volltommene Entzun= dung durch dieselbe hervorrufen muffen, mas nur unter einem Drucke stattfinden fann. Diefer Druck braucht nicht groß zu fein. Gin Strang Schieß= baumwolle 2 B. wird, frei verbrannt, langfam ohne große Wirfung verbrennen, in einen Gewehrlauf eingeschlossen jedach pluglich und heftig explodiren

Wenn man jedoch mit ber Schieghaumwolle eine mechanische Arbeit erzeugen will, nicht bloße Berftorung, fo muß eine langfamere Berbrennung zu er= reichen gefucht werden. Die Schießbaumwolle muß hierzu mechanisch aufgelöst und zerlegt werden, fo daß sie einen größern Raum beansprucht, auf welche Weise sie sogar langsamer wirkend als Pulver ge= macht werden kann. v. Lenk hat burch Bersuche die genauere Grenze bet Berbrennungsgeschwindigteit für Artilleriezwecke bestimmt. Im Allgemeinen ergibt fich, daß 1 Cubiffuß Schießbaumwolle im Gewichte von 11 & eine größere Kraft ergibt als 1 Cubitfuß Schießpulver im Gewicht von 50-60 & und zwar eine Kraft gerade von der Art wie sie die Artillerie gewöhnlich braucht.

Jedes Geschütz und jede Art Geschoß jedoch er= forbert eine Patrone von einer besonders bemeffenen Dichtigfeit.

Die Braris ergibt, daß Schießbaumwolle in Be= ichuten die größte Wirtung erzielt, wenn fie im Be= wicht von 1/4 bis 1/3 der Pulverladung angewendet wird und 1,1 ber Lange ber Pulverpatrone Raum beausprucht. Die mechanische Struktur ber Batrone ift von Wichtigkeit fur bie Entzundung und Berbrennung. Die Patrone wird aus gesponnenem Garn mechanisch zusammengesett, die Anordnung die= fer Faben, der Ort und die Art der Entzundung, die Form und Stärke der Patrone, alle diese Um= ftande beeinflußen die Zeit, welche zur vollständigen Entzundung erforderlich ift. Durch die volltommne Beherrschung aller biefer Umftande ift v. Lent bagu gelangt bie Wirkung ber Schießbaumwolle auf bas Geschoß jeden Grad von Starte ertheilen zu fonnen.

Fur gleiche Wirfung ift ber Erzeugungspreis ber Schießbaumwolle geringer als ber bes Schießpulvers. Schießbaumwolle wird für die Artillerie in Form ei= nes Schiegbaumwollfabens ober gesponnenen Garnes verwendet; in dieser einfachen Form verbrennt sie in bigt. Bersuche ergaben, bag bei 100 Schuffen mit

ber freien Luft langfam mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr ale 1' in ber Sefunde. Diefes Garn wird zu bochteuförmigen Geweben verarbeitet von verschiedenem Durchmeffer; aus folchen Dochten werben die gewöhnlichen Gewehrpatronen einfach durch Abschneiben eines Stuckes von bestimmter Lange ge= macht, welches an eine steife Bulfe von Pappbeckel, welche die Patrone bilbet, angeschlossen wird.

In dieser Bestalt verbrennt die Schiegbaumwolle im Freien mit einer Befchwindigkeit von 10' in ber Sefunde, und werden auch jum Fullen explodirender Bohlgeschoffe verwendet, ba fie in biefer Geftalt leicht angefüllt werben tann. Die Schiegbaumwollfaben werden auch auf gewöhnliche Weise in 2 Boll biden, in= wendig hohlen Seilen versponnen; diefes ift die Form, unter welchen fie fur Spreng= und Minenzwecke ver= wendet wird und in welcher fie große Dichtigkeit mit raften Explosion verbindet. Das Schiegbaumwoll= Garn wird ferner auch ohne weiteres zu Geschütz= patronen verarbeitet, indem man es um eine Spin= bel aufwickelt, so daß fich eine Spule wie in den Spinnereien bilbet. Die Spindel besteht aus einer Papier ober Holzröhre, welche zum Zweck hat unter allen Umftanden am Geschützrohr bie Lange bes La= bungeraumes offen zu erhalten, welche zur Erzielung ber möglichst wirksamen Explosion nothig ift. Die Schiefbaumwoll-Dochten werben ferner auch in enge Röhren von Gutta=Berchazeug eingeschloffen und bil= ben so eine Art Lunte; in größerer Menge, fur bie Labung von Minen, wird fie in Geftalt von Seilen verwendet, in welcher fie bequem zusammengerollt und in Faffern und Riften verpactt werden fann.

Aus obigen Thatsachen erhellt, daß 1 % Schieß= baumwolle für die Artillerie eine größere Wirkung ergibt als 3 a Schiefpulver; aus diesem Verhalt= niß geht ein bebeutender Vorzug der Schießbaum= wolle bezüglich Aufbemahrung und Transport her= vor. Die Schießbaumwolle fann mit Sicherheit aufgespeichert und aufbewahrt werden; Explosions= gefahr besteht teine, außer fie fei zusammengesperrt und eingeschloffen. Sie fann ohne Schaben feucht, ja nag merben, blopes Tröcknen an ber freien Buft reiche bin, fie wieder brauchbar ju machen; biefer Umftand ift von großem Werthe fur bie Schiffear= tillerie und fur bie Rriegeschiffe überhaupt, indem bei Feuersgefahr bas Magazin ohne Schaben unter Waffer gefett werben fann.

Bas die wirkliche Berwendung von Schießbaum= wolle bei ber Artillerie anbetrifft, so fieht man aus bem Borhergehenden leicht wie die Schiefbaumwolle bas Beschütrohr rein lagt und weniger Spielraum erforbert und baber fur langeres Feuer fich viel gunftiger verhalt. Beim Schiefpulver geben 68 % nutlos verloren, welche zugleich die Urfache des Ber= schleimens find ; Schießbaumwolle hingegen gibt tei= nen Rudftand und baher feine Berfchleimung. Ber= fuche ber öfterreichifchen Kommiffion beweifen, daß mit Schiegbaumwolle 100 Schuffe gefeuert werben fonnten gegenüber 30 mit Schiegpulver.

Wegen ber niebern Verbrennungstemperatur ber Schießbaumwolle wird bas Geschützrohr weniger er= einem 6-8 in 34 Minuten gethan mit Schießbaumwolle die Temperatur des Rohres nur auf 50° C.
stieg, während 100 Schüsse mit Schießpulver 100
Minuten Zeit beanspruchten und das Rohr so erhisten, daß aufgegossenes Wasser sogleich verdampste.
Das Feuern mit Schießpulver wurde daher ausgeset; das mit Schießpulwer wurde daher ausgeschwindseuer dis auf 180 Schüsse ohne irgend welchen Anstand fortgesett. Da kein Berschleimen stattsindet, so kann jeder Mechanismus eines Geschüsrohres viel genauer gehalten werden, als wo ber
Berschleimung Rechnung getragen werden muß. Die
Abwesenheit des Rauches begünstigt rasches Feuern
und sicheres Zielen; gefährliche Gase werden keine
entbunden und die Mannschaft leibet beim Feuern

in Casematten ober sonstigen geschloffenen Raumen weniger. Der geringere Rudlauf ber Geschütze mit Schießbaumwolle als mit Pulver ist burch birette Bersuche konstatirt; bei gleichem Geschoffe beträgt er nur 2/3 bes Rudlaufes bei ber Labung mit Schieß= pulver, eine etwas schwer zu erklarende Erscheinung.

Beim Schießpulver ist ber verloren gehende Theil der festen Bestandtheile bei der Wirkung des nüglischen Theiles in Betracht zu ziehen, da bei einer Lasung von 100 & Schießpulver außer dem Schusse noch ein Gewicht von 68 & mit noch bedeutend grösterer Geschwindigkeit fortgeschleudert werden muß; dazu kommt nach der Ansicht von Lenk noch die versichiedene Art der Berbrennung.

(Schluß folgt.)

Bücher Anzeigen.

Soeben erscheint bei Fr. Shulthef in Zürich und ift in allen Buchhandlungen, in Bafel in der Schweigshauser'schen Sortimentsbuchhandlung (H. Amberger) zu haben:

Die

Lehre vom kleinen Kriege

von

W. Küftow.

23 Bogen mit 6 Planches. 8. br. 1 Thir. 24 Rgr.

In biefem neueften Werke bes geschätten Autore finden fich die Grundfage ber Rriegekunft für ben tleinen und Partheigangertrieg mit den Erfahrungen aus den Rriegen ber neuern Zeit verarbeitet und burch Beispiele und Stigen zur klaren Anschauung gebracht.

Das

Volkswehrwesen

der Schweiz.

Bolksschrift bes Schweizer Handels-Courrier in Biel.

Unter diesem Titel ist ein kleines Heft erschienen, bas in kurzen bündigen Zügen die Organisation unsseres Wehrwesens schilbert; durch die gelungene, anziehende Darstellung wird dem Leser ein richtiger Begriff unserer Wehrinstitute und deren Verhältnisse zum dürgerlichen Leben gegeben, und verdient baher diese Schrift die Aufmerksamkeit aller derzenigen, die ein Herz für die Wehrfähigkeit unseres Vaterlandes haben, auf sich zu ziehen. Das heft erscheint in den drei Sprachen der Schweiz, zum Preis von 20 Cent.

Soeben ift im Berlag von Friedr. Schulthef in Zurich erschienen und versandt:

Dei

Deutsch-Dänische Krieg.

Politifd-militarifd befdrieben

pon

w. Rüftow,

Oberft-Brigabier.

Mit Karten und Planen. Zweite Abtheilung. 8º Brofch. Fr.

Diese vom Bublifum mit großem Beifall aufgenommene Arbeit, welche, wie bes Berfassers Beschreibungen ber neuern Kriege, bie Greignisse fritisch beleuchtet und den Schein von dem Wesen trennt, wird, wie jest die Dinge sich gestalten, aus brei, höchstens vier Abtheilungen bestehen.

In der Kunstverlagshandlung von Rudolf Lang in Basel ist soeben erschienen:

Costumes de l'Armée fédérale suisse.

Colorirt à Fr. 10 per Blatt. Schwarz à n 6 n n

Indem ich die verehrl. Herren Offiziere insbesondere und den schweizerischen Militärstand im Allgemeinen auf dieses sehr schön und correct ausgeführte Blatt aufmerksam mache, verbleibe ich hochachtungsvollst

Rudolf Lang.

Berlag von Frang Lobed in Berlin, zu beziehen durch alle Buchhandlungen:

Der siebenjährige Arieg.

Bon Ferb. Schmidt.

Illustrirt von 2. Burger.

Mit 13 kostbaren Mustrationen in Holzstich. 3te Auflage. Elegant geh. 15 Sgr. ober 2 Fr.