Zeitschrift: Helvetische Militärzeitschrift

Band: 9 (1842)

Artikel: Neues System gezogener Feuergewehre

Autor: Wild, J.J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-91648

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: 16.10.2025

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

Meues System gezogener Feuergewehre, von J. J. Wild, Ingenieur und Offizier bei den schweizerischen Schüpen *).

Die Leistungen der Büchsen darf ich als allgemein bekannt voraussezen. Durch Sicherheit im Schießen zeichnete sich diese Waffe vor andern Feuergewehren stets vortheilhaft aus; und wenn es bis anhin nirgends gelungen ift, ihr ungeachtet des benannten wichtigen Vortheils, den fie darbietet, durch Einführung bei Kriegsheeren allgemeine Unwendung zu verschaffen, so muß der Grund hiefür in ihrer schwierigen Bedienung gesucht werden. Das Laden mit offenem Pulver, Rugel und Rugelfutter, das Eintreiben der Rugel mit einem Schlägel, das beständige Reinigen des Nohres und das lästige Nachschleppen von mancherlei Geräthschaften ift für den Krieg viel zu umftändlich. Gine große und wirksame Schufweite wird bei der bisherigen Einrichtung noch nicht erzielt, weil mit keiner ftarken Ladung geschossen werden kann, indem eine solche die Augel aus den Zügen wirft, und bei einer kleinen Ladung, wo die Rugel in den Zügen hält, nicht einmal die Schufweite des Infanteriegewehres erreicht mird. Während das Infanteriegewehr seine Augel mit einer anfänglichen Geschwindigkeit von 390 bis 420 Meter in der Sefunde schießt, so erhält eine Büchsenfugel eine Geschwindigkeit von nur 270 bis 330 Meter; und da fich die Schufweiten verhalten wie die Geschwindigkeiten, so schießt das Infanteriegewehr seine Rugel um einen Viertheil weiter als die Büchse.

^{*)} Maaßstab für die Zeichnungen. Die Verhältnisse sind für eine Rugel von 1,63 Centimeter Durchmesser angenommen und gezeichnet: Fig. 1 in einem Maaßstabe von 5:1, Fig. 3 von 10:1, Fig. 2 und 4 von 2:1 und Fig. 5 von 1:50.

Um Büchsen in großer Zahl in die Kriegsheere einführen zu können, müßten sie folgenden Anforderungen entsprechen:

- 1) soll die Büchse wenigstens so weit schießen als das Infanteriegewehr;
- 2) soll sie bei der größten Ladung, die der Mann des Rückstoßes wegen zu ertragen vermag, Schuß halten, d. h. die Augel soll nicht aus den Zügen springen;
- 3) muß sie sich mit Patronen und zudem leicht ohne Setzer und Schlägel laden lassen, so daß die Rugel nur mit dem Ladstocke hinunter getrieben werden kann;
- 4) soll sie bei 100 Schüsse schießen, ohne daß das Rohr gereinigt zu werden braucht, zu welchem der Schüße im Feld nicht immer Zeit und Gelegenheit hat;
- 5) soll sie leicht sein, höchstens 5 Kilogramme wägen und dabei eine Rugel führen, wovon 40 bis 50 auf ein Kilogramm gehen;
- 6) soll dabei die Ausrüstung bis auf die eines gewöhnlichen Infanteristen wegfallen, und statt wie bis jest in einem schwer beladenen Weidsack nur in einer Patrontasche bestehen.

Bortheile meines Syftems.

- 1) Es erhält die Augel eine starke Notation senkrecht auf die Schuklinie, so daß die größtmöglichste Genauigkeit im Treffen erzielt wird;
- 2) ladet sich die Augel leicht, indem nicht sie, sondern nur das Augelfutter in die Züge gedrückt wird. Ihre Form bleibt daher unversehrt, und in Verbindung mit der Notation, die sie erhält, stellt sie der Luft eine sphärische Fläche entgegen; woraus folgt, daß der Widerstand der Luft oder die Abnahme der Geschwindigkeit geringer als bei einer mit einem Schlägel platt geschlagenen Augel, und demnach die Schusweite bedeutend größer sein muß;

- 3) wird bei jedesmaligem Laden das Rohr durch das Rugelfutter selbst gereinigt, so daß man lange, ohne besondere Reinigung, schießen kann;
- 4) verhütet das Augelfutter jede Schläge und Reibungen der Augel und somit auch die Abnupung der Wände der Seele;
- 5) können Augeln von hartem Blei eben so gut als von weichem geschossen werden, weil nach Nr. 2 nur das Futter, nicht die Augel selbst in die Züge gezwängt wird;
- 6) können die Züge aller bestehenden Büchsen nach meinem System umgeschaffen werden.

Bon dem Rugelfutter.

Damit eine Büchse ganz leicht sich laden lasse, darf die Rugel selbst auf keine Weise in die Züge hineingezwängt, sondern es muß dieselbe mit einem weich eren Körper (dem Rugelsutter) umgeben werden, der sich leicht in die Züge hinein fügt. Damit das Nohr sodann bei jedem Schusse gehörig gereinigt werde, muß der die Rugel umgebende Körper genau sich den Zügen anschmiegen und das Nohr hermetisch verschließen.

Diese beiden Bedingungen werden erreicht, wenn ein Rugelfutter folgende Eigenschaften besitzt:

Der Zusammenhang des Stoffes, aus dem das Kugelfutter gemacht wird, muß doppelt so groß sein als der des
Blei's; ein Faden aus diesem Stoffe, wie er sich geladen
im Rohr besindet, müßte somit erst unter dem doppelten
Gewichte zerreißen, mit dem ein Faden aus Blei von
gleicher Dicke zerrissen würde. Diese Sigenschaft ist erforderlich, um die Rugel gehörig mit dem Laufe zu verbinden,
und zu bewirken, daß jene beim Abseuern genau den Zügen
folge. Die Drehung oder das Gleiten in den Zügen wird
durch die Falten des Kugelsutters bewirkt, welche in die
Züge sich vertheilen. Die Kugel, indem sie der Windung

der Züge folgt, muß, bis sie die Mündung verläßt, beständig steigen, und zwar gewöhnlich 4 bis 6 %, (m l Ria. 5), während dem die Kraft des Pulvers wagrecht auf die Augel wirft und strebt, sie gerade vorwärts zu treiben. Es muffen daher die Ohren der Augelfutter (fff... Fig. 4) eine besondere Festigkeit besitzen, damit sie dem Drucke miderstehen können, sich somit nicht abstoßen, sondern in den Zügen halten und die Rugel mit vollkommener Drehung zum Rohr hinaus geleiten. Der Stoff muß eine folche Dichtheit haben, daß er hermetisch verschließt, daß somit die Pulverdämpfe nicht im Stande find, zwischen dem Rugelfutter und den Wänden hindurch zu entweichen, sondern daß Augel und Kutter gleichsam zu einem Körper verbunden werden, der den Raum gänglich abzusverren im Stande ist. Die erforderliche Dichtheit ist etwa 0,6 bis 0,7 des Wassers; d. h. es muffen 6 big 7 Gramm Stoff in 10 Kubikcentimeter zusammengepreßt werden; in diesem Zustande der Pressung sollen auf I Centimeter 18 Schichten gehen, so daß die Dicke des Rugelfutters = 1/18 Centimeter = 0,55 Millimeter sich berausstellt.

Der Stoff muß bei dieser Dichtheit so viel Elastizität besitzen, daß die Augel sich leicht ladet und keine Reibungen verursacht, die das Futter verbrennen oder durchereiben könnten.

Endlich muß der Stoff etwas schwammig sein, um in der kürzesten Zeit eine gehörige Menge Wasser einzusaugen, so daß sich das Gewicht des angefeuchteten zu dem trockenen Stoffe etwa verhält wie 4 zu 3.

Der Spielraum.

Der Spielraum oder derUnterschied zwischen dem Durchmesser der Augel und dem der Seele (a a a Fig. 1) wird durch den Kaliber der Augel und des Augelfutters auf folgende Weise bestimmt: Sept man den Durchmesser der Augel = a, so ist 0,5a π^2 der Areis (g h i k Fig. 2) des Augelfutters, der den Spielraum a a a Fig. 1 hermetisch verschließt. Wird das spezissche Gewicht des Stosses = b gesetz, so ist der Flächeninhalt des Spielraums nebst dem der Züge = 0,5ab π^2 , und dividirt durch die Peripherie der Augel = 0,5b π , wovon $\frac{3}{4}$ den Spielraum und $\frac{1}{4}$ die Tiese des Zuges angeben. Es wird daher der Spielraum in Millimeter = 0,375b π und die Tiese des Zuges b c Fig. 3 = 0,125b π sein.

Die Büge.

Die Züge werden den Augelfutterfalten gleich gemacht, so daß sie gerade so tief und breit werden, um die Falten in der bezeichneten Dichtheit 0,6 bis 0,7 aufnehmen zu können. Die Tiefe der Züge (b c Fig. 3) haben wir = 0,125b\pi Millimeter gefunden, und ihre Breite d e ist, wenn c die Anzahl der Züge bezeichnet = $\frac{0}{c}$. Die Anzahl der Züge bestichnet = $\frac{0}{c}$. Die Anzahl der Züge bestimmt sich je nach der Sigenschaft der Stoffe, Falten zu bilden; d. h., es müssen wenigstens so viele Züge gemacht werden, als der Stoff Falten zu bilden strebt; denn würde es mehr Falten geben als Züge vorhanden sind, so müsten sich einzelne auf die Felder hinsepen, somit das Laden erschweren und die Augel aus der Achse rücken. Die Anzahl der Züge fann annähernd = $\frac{a}{0,16b}$ gesett werden.

Um der Augel senkrecht auf die Schußlinie eine starke Rotation zu geben, werden die Züge durch die ganze Länge der Seele hindurch spiralförmig gewunden, so daß ihre Neigung gegen die Achse der Seele = 3° beträgt, (1 m n Fig. 5).

Praftische Anwendung.

Rugelfutter.

Das Augelfutter kann von allen Stoffen, am besten aus Leinwand, gemacht werden, weil deren absolute Festig-keit selbst im feuchten Zustande sich zu der des Blei's verhält wie 2 zu 1.

Die Dichtheit wird bestimmt durch das Wägen von ein Decimeter Stoff, wovon der kubische Inhalt in Kubikcentimeter sich zum Gewichte in Grammen verhalten muß
wie 1 zu 0,6 oder 0,7. Da der Stoff 0,55 Millimeter
dick sein soll, so wäre der Inhalt eines solchen Stückes =
5,5 Kubikentimeter und das Gewicht davon = 0,6×5,5
= 3,3 Gramm. Wenn daher ein Stück Leinwand von 1
Decimeter 3,3 Gramm wiegt, so ist dieß der geeignete Stoff
für das Kugelfutter, indem sich in ihm die verlangte Festigkeit, Dichtheit, Elastizität und Schwammigkeit vereinigt.

Abweichungen von diesen gegebenen Größen können statt sinden: bei der Dichtheit von 0,6 bis 0,7; bei der gepresten Dicke der Futter von 17 bis 19 Schichten auf 1 Centimeter und bei dem Gewicht eines \square Decimeters von 3,25 bis 3,50 Gramm.

Spielraum.

Der Spielraum ist $= 0.375 \text{bn} = 0.375 \times 0.6n = 0.70$ Millimeter, derselbe kann auch 0.6 oder 0.8 genommen und für alle Kaliber von 20 bis 60 Kugeln auf ein Kilogramm gebraucht werden.

Züge.

Tiefe der Züge b c Fig. 3 = 0.125b $\pi = 0.125 \times 0.6\pi = 0.023$ Millimeter.

Anzahl der Züge $=\frac{a}{0,16b}$, a=1,63 Centimeter für einen Kaliber von 40 Kugeln auf ein Kilogramm: daher $c=\frac{1,63}{0,16\times0,6}=16$.

Breite der Züge d e Fig. $3 = \frac{0.6a\pi}{c} = \frac{0.6\times1.63\pi}{16}$ = 1.9 Millimeter.

Eine Neigung der Züge von 3° gegen die Achsenlinie der Seele gibt auf $\frac{(1/63+0/07)\pi}{\tan g} = 101/9$ Centimeter eine Windung.

Es werden bei den Zügen folgende Abweichungen gestattet: für die Tiefe der Züge 0,23 bis 0,27 Millimeter; für die Breite, das Verhältniß der Breite des Zuges zur Breite des Feldes = 3:2, und für die Neigung der Züge von 2°30' bis 3°30', was bei einem Kaliber von 40 Kugeln auf ein Kilogramm eine Windung auf 122 und 87 Centimeter gibt.

Für den Büchsenmacher ist das Ganze dieser Berechnungen in einem kleinen einfachen Instrumente vereinigt, so daß, wenn ihm der Kaliber der Kugel gegeben ist, er die Maaße des Spielraumes und der Züge ohne weitere Rechnung sindet und nach ihnen ohne Schwierigkeit arbeiten kann.

Vom Laden.

Die Augel und ihr Futter befinden sich an der Patrone, die wie beim Infanteriegewehr abgebissen und sammt der Hülse in den Lauf geladen wird. Die Augel, wenn sie einmal auf der Ladung im Laufe sit, darf nicht gestoßen, sondern nur auf das Papier gesetzt werden, das sich zwischen ihr und dem Pulver befindet. Sie muß deßhalb leicht aufsiten, damit erstens, wenn die hintersten Körner der Ladung sich entzünden, sie sich sogleich von der Stelle be-

wegt, die größte Flamme des entzündeten Pulvers sie somit nicht erreichen und das Augelfutter verbrennen kann. Zweitens, damit durch das Aufschlagen des Ladstockes die Augel ihre runde Gestalt nicht verliert; denn eine Augel empfindet nur etwa ½ des Luftwiderstandes von dem eines Eylinders, und Augeln, die stark gestoßen oder mit dem Schlägel geschlagen werden, bis an ½ und noch mehr; der Widerstand der Luft gegen eine leicht geladene Augel ist daher um ½ kleiner als gegen eine in den Lauf hineingeschlagene, die Abnahme der Geschwindigkeit um eben so viel kleiner, und daher die Schusweite um ½ größer.

Statt, wie bis jest, die Augelfutter mit Fett zu tranfen, wird bei diesen Büchsen das Futter trocken geladen und nur 1/10 von dem Gewichte der Rugel Wasser darauf hingegossen. Der Schüte trägt zu diesem Behufe über die Schulter ein kleines Fläschchen, das etwa 1/10 Kilogramm Wasser faßt. Das Fläschchen hat unten eine Vorrichtung, fo daß es mit einem kleinen Drucke auf das Rohr gefest, augenblicklich das nöthige Wasser liefert. Das Kett, mit welchem man die Augelfutter bis jest tränkte, besist nicht die Eigenschaft, den Pulverrückstand im Rohr aufzulösen. Bekanntlich besteht letterer bereits ganz aus Kali, das etwa 83 % Kalium enthält, welches sich in sauerstofflosem Steinöl aufbewahren läßt. Da die Fette nur etwa 10 % Sauerstoff enthalten, das Kali aber die größte Verwandtschaft mit dem Wasser hat, weil dieses 89 % Sauerstoff enthält, so sieht man hier leicht ein, daß, wenn auch die Züge und das Kugelfutter fo beschaffen find, daß sie das Rohr von dem Orte, wo die Rugel fist, bis zur Mündung rein halten, der Pulverrückstand doch mehr nur hinuntergefegt als aufgelöst wird. Das Wasser bingegen löst das Kali auf, das Kugelfutter reißt bei jedem Schuß den größten Theil mit sich fort, und fo kommt man eben dahin, bei 100 Schuffe schießen zu können, ohne genöthigt ju fein, bas Rohr ju reinigen.

Bon dem Bulver für Büchfen.

Das Pulver für Büchsen soll nicht gar zu entzündbar sein; am besten ist dasselbe, wenn es aus 75 Theilen Salpeter, 13 Kohle und 12 Schwefel zusammengesetzt ist, und dabei das Korn einen Durchmesser von 1 bis 1,4 Millimeter hat. Ist die Entzündbarkeit des Pulvers zu groß, so entzündet sich beinahe die ganze Ladung, bevor sich die Rugel merklich von ihrer Stelle bewegt; die Intensität des Feuers ist dann zu groß, als daß das Kugelsutter widerstehen könnte; letzteres wird daher verbrannt, und die Kugel, ohne den Zügen zu solgen, aus dem Rohr geworsen.

Wirfung dieser Büchsen.

Eine Büchse, so eingerichtet und geladen, wie es hier beschrieben wurde, schießt weiter und sicherer als alle bisher gekannten Sandfeuergewehre; denn es kann die Augel mit einer anfänglichen Geschwindigkeit von 420 bis 460 Meter und darüber in der Sekunde geschossen werden, ohne daß sie aus den Zügen springt; während sie bei der bisherigen Einrichtung der Büchsen nur mit einer Geschwindigkeit von 260 bis 320 Meter fortgetrieben werden darf, da sie, sobald es über diese binaus geht, verworfen wird. Man trifft mit meiner Büchse auf 400 Meter eben so sicher, wie mit den bisherigen auf 300 Meter, auf 600 so sicher wie mit diesen auf 400; und dieß mit einer Kraft, die eine Rugel von 24,6 Gramm bei 7 Gramm Pulver, auf 200 Meter Schufweite, durch 6 hinter einander mit je 25 Centimeter Zwischenraum aufgestellte Scheiben, jede von 22 Millimeter Dicke, hindurchtreibt. Auf 700 Meter schlägt die Rugel noch durch eine Scheibe von 3 Centimeter Dice.

Versuche über die anfängliche Geschwindigkeit wurden vermittelst des ballistischen Pendels gemacht. Der Lauf bei

diesen Versuchen hatte eine Länge von 90 Centimeter und führte eine Augel von 24,6 Gramm.

Die anfängliche Geschwindigkeit berechnet nach der Formel:

$$G = \frac{c \mathcal{V} (p d k + b i^2) (p d + bi) g}{b i R}$$

ist bei einer Ladung von 7 Gram = 456 Meter und """6 "= 409 " in der Formel bezeichnet:

- R den Radius des Kreises, der die Schwingung angibt = 1^m,50.
- i die Länge vom Bewegungspunkte auf die Schußlinie = 2^m,00.
- k die Länge vom Bewegungspunkte bis an den Mittelpunkt des Schwunges = 1^m/87.
- d die Länge vom Bewegungspunkte bis an den Schwerpunkt = 1^m,61.
- g die Schwere = $4^{m}/904$.
- p das Gewicht des Pendels = 25 Kilogramm.
- b " " der Kugel 0,0246 "
- c die Größe der Schwingung, sie betrug durchschnittlich bei 7 Gramm Ladung 0^m,272 und bei 6 Gramm Ladung 0^m,245.

Die Schußweite beträgt bei 6 Gramm Ladung und 5° Elevation 770^m und bei 7 Gramm Ladung und 6° Elevation 970^m. Hiebei wog die Büchse 5 Kilogramm, die Kugel 25 Gramm, und der Lauf hatte eine Länge von 92 Centimeter.

Das von mir entwickelte System macht es nun möglich, der Büchse, um sie als zweckmäßige Kriegswasse gebrauchen zu können, die in der Einleitung als durchaus nothwendig bezeichneten sechs Eigenschaften beizubringen. Es ist die Frucht jahrelanger Arbeit und unablässigen Bestrebens, sowohl auf theoretischem Wege als auch namentlich durch

unzählige Versuche, diejenigen unter den vielen vermeinten Umständen aufzusinden, welche bisanhin der allgemeinen Anwendung der Büchsen im Kriege hindernd im Wege standen, und sodann solche Einrichtungen zu tressen, durch welche diese Hindernisse vollständig beseitigt werden. Welche Schwierigkeiten hiebei zu überwinden waren, wird jeder Militär, der diese Wasse kennt und weiß, wie man sich bis jest in den meisten Staaten Europas umsonst bemühte, der Büchse die für eine allgemeine Anwendung nöthigen Eigenschaften beizubringen, zu würdigen wissen.

Berichte und Zeugnisse über das von Ingenieur Wild er: fundene System gezogener Feuergewehre.

T.

Bericht an den hohen Ariegsrath des Kantons Baselland, erstattet von der Prüfungskommission, über die nach dem System des Herrn Ingenieur Wild angesertigten Stuper *).

Das Probeschießen fand den 16. Juli beim Bad Bubendorf im Beisein der Unterzeichneten statt.

Die Versuche wurden mit 3 Stupern vorgenommen, deren Gewicht 10, 11 und 12 Pfund **) betrug, und Ku-geln von $24\frac{1}{2}$, $22\frac{1}{5}$ und $19\frac{1}{2}$ auf ein Pfund führten.

Die Pulverladung war 1/4 kugelschwer, und wurde mit Patronen geladen.

Der Zweck der Versuche war, die Vortheile der nach dem System des Herrn Ingenieur Wild angefertigten Stutzer kennen zu lernen, diese bestehen unsers Dafürhaltens darin:

^{*)} Stuger gleichbebeutenb mit Buchfe.

^{**) 1} Pfund = 500 Gramm.

- 1) Daß sich die Rugel leicht ohne Schlägel nur mit dem Ladstock ladet;
- 2) Daß das Rohr nach 100 Schüssen nicht gereinigt zu werden braucht;
- 3) Daß die Rugel mit starker Ladung Schuß hält, d. h. die Rugel nicht aus den Zügen wirft;
- 4) Daß eine größere Schußweite und mehr Kraft auf große Distanzen erhalten wird, als bei den bisanhin bekannten Stupern.

Es wurde auf 600, 800 und 1000 Schritte *) ge-

Das Resultat dieser Prüfung war außerordentlich und würde sich nach unserer Meinung noch günstiger herausstellen, wenn die gleichen Versuche mit Stupern gemacht würden, mit deren Leistungen die Schüpen durch öftere und mehrfache Uebungen vertraut wären.

Neußerst erfreulich war es den Mitgliedern der Kommission, die von Hrn. Ingenieur Wild angegebenen Vortheile der nach seiner Erfindung angesertigten Stuper vollfommen bestätigt zu sehen: die Stuper haben sich immer leicht ohne Schlägel, lediglich mit dem Ladstock laden lassen; nach dem Schießen wurden die Nohre untersucht und rein gefunden, so daß mit Bestimmtheit anzunehmen ist, daß ohne Nachtheil 100 Schüsse geschossen werden können ohne das Nohr zu reinigen; die Nichtigkeit des Tressens, sowie die große Schusweite wurde auf das schlagendste bewiesen, denn auf alle Distanzen konnte größtentheils der Schuß gefordert werden **), und auf 100 Schritte schlug die Kugel durch eine, einen Zoll dicke, tannene Scheibe, und drang hinter dieser noch in die Erde. Bekannterweise ermangelten

^{*) 1} Schritt = 2/3 Meter.

^{**)} D. h. der Schütze bezeichnete den Ort, wo die Kugel das Ziel traf, bevor berfelbe vom Zeiger angegeben wurde.

die bisherigen Stuper theilweise dieser so wesentlichen und hochwichtigen Vortheile, sie ließen sich schwer laden, mußten öfters gereinigt werden, und die Kugel hielt sich nur bei kleiner Ladung in den Zügen.

Durch die Hebung der von uns angeführten Uebelstände sollte unsern Scharsschüßen ein weit ausgedehnterer Wirfungsfreis angewiesen werden, als es bis anhin der Fall war, die Verwendung derselben innert den Zwischenräumen der Jägersette, ihre Ausstellung im dritten Glied bei der Vildung von Klumpen und im Viereck würde von dem ersprießlichsten Nußen sein; daher einem jeden Vataillon wenigstens eine halbe Kompagnie zugetheilt werden sollte. Liestal, den 4. August 1841. Sign. Sulzberger, Oberstlieutenant; Sign. F. Zeller, Rittmeister; Sign. Förin, Scharsschüßenhauptmann.

II.

Zeugniß des Hrn. Scharfschüßenhauptmann Jörin von Waldenburg, Kanton Baselland. Mit Vergnügen bescheinigt hiermit der Unterzeichnete, daß die von Herrn Büchsenmacher M. Voßhardt, von Zürich, in das hiesige Kantonalzeughaus gelieserten, nach dem System des Hrn. Ingenieur Wild versertigten 25 Stück*) Scharfschüßenstußer bei dem deskalls vorgenommenen Probeschießen sich als bewährt erfunden haben, indem man des Zieles nicht nur auf die gewöhnliche Schußweite, sondern auch auf eine Distanz von 1500 Fuß**) so viel als gewiß war. Liestal, den 26. Mai 1842. Sign. Jörin, Scharsschüßenhauptmann.

III.

Bericht über die Prüfung von 6 Stupern, gezogen und geladen nach dem neuen Spstem des

^{*)} Als erfte Lieferung.

^{**) 1} guß = 1/3 Meter.

hrn. Ingenieur Wild in Zürich. Der eidgenöf. sischen Offiziersgesellschaft mitgetheilt in ihrer Jahresversammlung den 1. August 1842 in Langenthal. Den 26. dieses Monats wohnten die Unterzeichneten einer Prüfung mehrerer, nach dem System des Hrn. Wild gezogenen und geladenen Stuper bei, und geben sich das Vergnügen, ihre Beobachtungen nehst einigen Anmerkungen hiermit in Kürze mitzutheilen.

Die erwähnten Stuper leisteten, auf gewohnte Scheibendistanz*) (auf weitere Distanz konnte wegen Mangel an Zeit und wegen schlechter Witterung nicht geschossen werden) wenigstens ebenso viel als die besten gewöhnlichen Standstuper; dagegen bieten sie, besonders wenn, wie Hr. Wild es praktizierte, der Pulverrückstand mit Wasser aufgelöst wird, unter anderm folgende wesentliche und hochwichtige Vortheile über die bisher gekannten Kriegs- und Standbüchsen:

- 1) Des leichtern Ladens der Augel, was sich immer gleich bleibt, selbst wenn mehrere Stunden nach einander geschossen wird, indem das Augelfutter das Nohr reinigt;
- 2) Des schnellern Ladens, da, wenn man mit Patronen schießt, woran die Augel befestigt ist, die Manipulation viel einfacher ist, als wenn der Schüpe nach Pulverhorn, Augelfutter und Augel greifen muß.

Erprobt sich das Wildische System allerwärts, wie nicht zu zweiseln, als praktisch, und wird es reglementarisch eingeführt, so ist es möglich die Ausrüstung des Scharsschützen zu vereinfachen, und an derselben ungefähr Louisd'or zu ersparen, da wahrscheinlich das schwere Pulverhorn ganz entbehrlich wird, auch Schlägel und Schmutzbüchsen wegfallen, und statt des schweren und großen Weidsackes, eine einfache Patrontasche zum Ausbewahren der

^{*) 500} Fuß.

Patronen und Kapseln genügt, was eine Erleichterung von 3 à 4 % für den Mann ausmacht. Die übrigen nöttigen Ausrüstungsgegenstände *) könnten im Tornister verwahrt werden **), wo sie den Schützen weit weniger belästigen, als wenn sie im Weidsack getragen werden, indem der Schütze wohl am meisten durch das Bandelier ***) desselben am Richtigschießen verhindert wird.

Es möchte eingewendet werden, daß sich Feuchtigkeit dem Pulver mittheile, wenn man den vollständig geladenen Stuper längere Zeit stehen läßt; wir überzeugten uns aber selbst, daß dies nicht der Fall war; übrigens kann man auch †) mehrere Schüsse schießen, ohne Wasser nach dem Laden anzuwenden.

Aus dem Gesagten wird es Jedem, der das Schüßenwesen nur einigermaßen kennt, einleuchten, wie wichtig es ist, daß sich sowohl einzelne Schüßen, als besonders die vaterländischen Militärbehörden, für das neue System ernstlich interessiren, das unsern Scharfschüßen zu einem ausgedehntern Wirkungskreis verhelfen kann.

Wir sind überzeugt, daß sich Hr. Wild eine Shre daraus machen wird, jede gewünschte Erläuterung zu ertheilen. Zürich, den 30. Juli 1842. Sign. H. Escher, Oberstlieutenant und Kommandant der Zürcherischen Scharfschüßen; Sign. J. J. Mener, Major der Scharfschüßen und Kriegs-Kommissär.

IV.

Zeugniß des hrn. Scharfschützenhauptmann Kuster von Altstetten, Kantons St. Gallen. Das

^{*)} Rugelmobel und Bange.

^{**)} Was bann über die Bruft eine Erleichterung von 43/4 & ausmacht.

^{***)} Der Schütze ist jest von 121/4 & über die Bruft gedrückt.

⁺⁾ Wenn es bie Roth erforbert.

neu erfundene Stupersystem des Hrn. J. J. Wild, Ingenieur, ist von Unterzeichnetem vielfach geprüft worden, und er hat bei richtiger Anwendung der vorgeschriebenen Pulverund Futtergattung, so wie mittelst offener Ladung, dabei folgende Vortheile gefunden:

- a) Daß die gefütterte Augel ohne Seper gut geladen werden fann;
- b) Daß die Reinigung des Laufes nur nach 80 à 100 Schüssen *) nothwendig wird **);
- c) Daß auf die Sicherheit des Schusses nicht nur auf 400 à 500 Fuß, sondern auch auf 800 à 1000 Fuß zu zählen ist;
- d) Daß eine Pulverersparniß von eirea 1/4 per Ladung stattfindet.

In Folge der so günstigen Proben nahm Unterzeichneter auch keinen Anstand dieses praktische System in seiner Kompagnie mit dem Eintritt der dießjährigen Rekruten einzuführen.

Dieß bekräftigt mit eigener Unterschrift der Hauptmann der ersten Scharfschüßenkompagnie, Sign. Kuster. Altstetten, den 11. August 1842.

^{*)} Im Pulverfact.

^{**)} Man kann mehrere 100 Schüsse thun, wenn die Bestandtheile des Pulvers gut gemengt sind, man läßt nur nach 80 oder 100 Schüssen den Labstock ein Paar Mal in den Lauf sallen, wodurch die Kruste, besonders wenn sie erwärmt ist, am Boden der Seele loszgesprengt wird und dann ausgeleert werden kann; auf diese Weise wurden, nicht mit dem besten Pulver, in zwei Tagen, den 27. und 30. November 1841 auf der Wollishoferallmend dei Zürich und zwar am 27. bei einer Temperatur von 3 dis 40 R. und am 30. von 0 dis 10 R., 500 Schüsse geschossen, ohne irgend eine Unterbrechung zu leiden als diesenige, nach 100 Schüssen die Kruste mit dem Ladssted zu sprengen und auszuleeren. Der Erfinder.

Zeugniß von fünf Offizieren, besonders geübt en Standschüßen. Die Unterzeichneten bezeugen hiermit, daß die ihnen von Hrn. Büchsenmacher M. Boßhardt in Zürich nach dem System des Hrn. Ingenieur Wild abgeänderten Stußer vollkommen alle die Eigenschaften besißen, die der Erfinder seinem neuen System beimist. Zürich, den 11. August 1842. E. Lohbauer, älter, Hauptmann; J. J. Leuthold, Kavallerielieutenant; Kaspar Michel, Scharsschüßenhauptmann; H. Honegger, Adjutant der Scharsschüßen; J. E. Ziegler, Artilleriemajor.