Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 6=26 (1860)

Heft: 16

Artikel: Einige Bemerkungen über die Beweglichkeit unserer Feldartillerie

Autor: G.K.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-92920

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: 29.11.2025

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

Allgemeine

Schweizerische Militär Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweig. Militarzeitschrift XXVI. Jahrgang.

Bafel. 16. April.

VI. Jahrgang. 1860.

Nr. 16.

Die ichweizerische Militarzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern, und zwar jeweilen am Mentag. Der Preis tis Ende 1880 ift franco durch die ganze Schweiz Fr. 7. —. Die Bestellungen werben birect an die Berlagshandlung "die Schweighauser'sche Verlagsbuchhandlung in Pafel" abreffirt, ber Betrag wird beisben auswärtigen Abonnenten burch Nachnalme erheber. Berantwortliche Rebattion: Sans Wieland, Oberst.

Abonnements auf die Schweizerische Militär; zeitung werden zu jeder Zeit angenommen; man muß sich deßhalb an das nächstgelegene Bostamt oder an die Schweighauser'sche Verlagsbuchhanderung in Bafel wenden; die bisher erschienenen Nummern werden, so weit der Voreath austeicht, nachgeliefert.

Ginige allgemeine Bemerkungen über die Beweglichkeit unferer Feldartillerie.

In jungfter Beit wurde viel über gezogene Gesichütze geschrieben und raisonnirt; man ift im Allgemeinen damit einverstanden, daß die Umanderung oder Umschaffung folcher Geschütze in den meisten Armeen beliebt werde. Wir in der Schweiz wollen unser Möglichstes thun, auch in dieser hinsicht den Anforsberungen der Zeit zu entsprechen, ohne aber die Gegenwart ganz aus den Augen zu verlieren.

Bis wir gezogene Kanonen besitzen, burfte eine geraume Zeit verstreichen; wir mussen uns daher noch mit dem glatten Geschütze vertraut machen, mit letterm behelfen. Gewiß haben die gezogenen Geschütze auch ihre Kehrseite, so ist das geschwinde Lazden gegenüber dem glatten Rohr einstweilen noch im Nachtheil; bei anhaltendem Feuern möchte ich den glatten Kanonen ebenfalls den Borzug geben. Das sichere, weite Schießen der gezogenen Geschütze drängt aber das alte Spstem zurück und wegen kleinern Rücksichten darf man die Hauptsache nicht fahren lassen.

Aber nicht nur ist bas weitere, sichere Schießen, was uns bestimmen sollte, unser bisheriges System theilweis zu ändern; es ist auch die Beweglichkeit der gezogenen Geschüße, welcher wir Rechnung tragen sollen. So viel mir bekannt, sind die Gußtahlkanonen viel leichter als unsere metallenen und werden nur mit 4 Pferden bespannt; dies ist ein großer Faktor der Manövrirfähigkeit einer Artillerie, besonbers bei unserm durchschnittenen Terrain in der Schweiz.

Die Zweckmäßigkeit der gezogenen Kanonen bedingt Umschaffung und wir wollen hoffen, daß auch bei uns darauf hin gearbeitet wird. Wie schon bemerkt, dis wir solche besitzen, dürfte noch einige Zeit verstreichen und wir sind einstweilen noch auf unser altes System angewiesen. Ob die Tragweite, sicheres Treffen mit unserm glatten Geschüß noch erhöht werben kann, darüber läßt sich mit Sicherheit behaupten: Ja. Es sollte Aufgabe unserer Artillerie-Offiziere sein, diese Frage zu studiren; mir ist in dieser Beziehung von dem Chef der Artillerie in Basel auf verdankenswerthe Art eine 6 & Kanone nebst Musztion zur Berfügung gestellt worden; sobald mir einige Zeit übrig bleibt, denke ich Proben anzustellen, worüber ich s. 3. gerne Bericht abstatten werde.

Wenn ich nun auf die Beweglichkeit unserer Artillerie näher eintrete, so geschieht es, um einige Mängel zu rugen, andere Bunkte zu erläutern, besonders aber meinen herren Kameraben Gelegenheit zu geben, über diese wichtige Frage ihre Meinungen und Ansichten mitzutheilen.

Das richtige, sichere Schießen ift eine ber ersten Bebingungen ber Artillerie; die Beweglichkeit andersfeits halte ich fur wenigstens ebenso wichtig. Das Eine ohne bas Andere darf nicht eristiren, wenn eine Artillerie felbtuchtig sein will.

Ift nun unsere Artillerie in letterer Beziehung felbtüchtig? entspricht sie ben Erwartungen, Forberungen, bie man von ihr verlangt? Es thut mir leib mit "Rein" antworten zu muffen. Nicht baß andere Staaten und weit überlegen sind; ich habe Franzosen, Deutsche manövriren sehen, ohne bie Sache viel besser zu machen wie wir. Es entsteht nun die Frage, können wir mit den gegebenen Mitteln mehr, Besseres leisten? Da kann man entschieden "Ja" sagen.

Ich will versuchen, einige wesentliche Bunkte her= vorzuheben, die zur hebung der Beweglichkeit unserer Artillerie geltend gemacht werden können.

Die Hauptbebingungen stelle ich voran; es be= trifft:

- 1. Die Auswahl ter Trainsolbaten.
- 2. Die Auswahl ber Pferbe.
- Es herrscht unstreitig ein unrichtiges Prinzip im

Augemeinen bei der Auswahl ber Trainfoldaten und wurf verdient aber die Behörde ober bas Kriegs= mit beren spätern Behandlung. Bon Bafel inebe= sondere will ich einstweilen-nicht reben; hier find wir mit bem Train übel bestellt. Ich mache Niemand einen Borwurf, bie Berhaltniffe in biefer Beziehung find für une ungunftig. 3ch fage im Allgemeinen läßt die schweizerische Trainmannschaft viel zu wun= ichen übrig. Burich mag eine Ausnahme machen, bort haben fie in ber Auswahl ben richtigen Taft, wahrscheinlich auch Mannschaft zur Benuge. Stem, es fteht fest, daß bie Trainmannschaft in ber Schweiz nicht auf bem Ruß ift wie fie fein follte. An intelli= genten Leuten, welche fich bazu eignen, fehlt es in ben Kantonen nicht; aber Trainfolbat zu werben, biefen beschwerlichen Dienst mitzumachen, schreckt man= den tuchtigen Burichen ab.

Unter Trainsolbat wird gewöhnlich viel verstan= ben. Achselzucken, Bebauern, Armseligkeit geben ibm bei uns oft zur Seite. Man schätzt ihn gering. Thatfachen, die geeignet find Manche abzuschrecken, besonders die aufgeweckten tüchtigen Rräfte. -Art ber Instruktion eignete fich besonders obige Be= benken und bas Mitleiben wach zu rufen; gottlob verfährt man in dieser hinsicht bato beffer. Um Luft und Liebe zu biefem fcmeren Dienft rege zu machen, bedarf es ber Aufmunterung, einer folbatifchen Bes hanblung; man laffe bas stallknechtische Wesen bei Seite! Wenn wir zur Instruktion mehr Beit an= wenden konnten, fo ware von unermeglichem Bortheil, ben Artillerist und Trainfolbat in eine Berfon zu vereinigen, b. h. aus beiben nur ein Rorps zu bil= ben. Da aber bie Beit bei uns gar karg zugemeffen ift, fo nehmen wir bie Sache wie fie ift. Ich glaube nun, um gute Trainfoldaten zu gewinnen, muß bie Auswahl forgfältiger getroffen, beren Inftruktion beffer überwacht und die humanität nicht außer Acht gelaffen werben. Man moge ihren beschwerlichen Dienst beffer würdigen und sie nicht von oben herab bebandeln.

Wie wichtig gute Trainmannschaft für die Artil= lerie ift, barüber find wir gewiß alle einig; beshalb follte biefer Baffe mehr Aufmerkfamkeit gefchenkt werben; bis heute aber waren fie Stieffinder; bas foll und muß verschwinden, wenn man von unferer Artillerie mehr Beweglichkeit verlangt.

Die zweite Bebingung fur schnelles Manovriren erbeischt aute Pferbe. Was nütt, wenn ber Ra= nonier, der Trainsolbat sein Möglichstes thut; wenn beibe ihrer Aufgabe gang gewachsen find und mit ben Pferden nicht vom Plat fommen. Beispiele könnte ich in Genüge erzählen, ich benke aber es fei bies Allen einleuchtenb genug.

Die Art und Weise wie unsere Artillerien gewöhnlich bespannt find, laffen fehr viel zu wunschen übrig; bie meisten Lager= und Schulberichte lauten in die= fer hinficht ziemlich ungunftig. Denken Sie an ben letten Truppenzusammenzug in Aarberg; die Bat= terie, von welcher ihren Verhaltniffen nach am beften gute Pferde zu erwarten waren, diese war am schlech= teften bespannt. Dem betreffenben Rommanbirenben mache ich ben Vorwurf, er hatte mit fo untauglichen Pferden nicht abmarschiren follen; den größern Bor-

fommiffariat, welche fich so wenig Muhe gab, viel= leicht zu geizig war, gute Pferbe zu verschaffen.

Die Freiburger Batterie gur Beit ber Preußen= geschichte lieferte ebenfalls ein erbarmliches Bilb einer beweglichen Batterie.

Die Salfte ber Pferbe murbe bei anhaltenbem Dienst in acht Tagen zurud geblieben sein. Was ist bann eine Batterie ohne Pferde? Ich gebe bies ben betreffenden Behörden zu bedenken. Entschuldi= gungen laffen fich bier feine einwenden; aute Bferbe zur Verwendung der Artillerie hat jeder Kanton zur Jeber Batteriekommandant foll fich zur Pflicht machen, nur gute frifche Pferbe ine Felb gu führen; er ift fur die Batterie, fur die Solbaten verantwortlich! Weßhalb dürfte er nicht auch barauf bringen gute Pferbe zu erhalten! Und welche Nachtheile bei einem Treffen konnen baraus entste= ben, wenn unsere Batterien schlecht bespannt find!

Bu ben Grundbedingungen einer guten Artillerie halte ich, wie schon bemerkt, also in erster Linie ein= geubte Trainfoldaten und gute Pferde. Beibes ton= nen wir besiten, wenn wir nur ernftlich wollen. Sind biese zwei Bedingungen erfüllt, so läßt fich mit ben Artilleristen schon etwas ausrichten. Im Ver= hältniß find Lettere aus tuchtigen Elementen gufam= mengesett; ich bezweifle, ob es in andern Ländern mehr Stoff zu guten Ranonieren giebt. Etwas mehr Inftruktion burfte nichts schaben, befonders ben Un= teroffizieren.

Gin Sauptelement ber Artillerietaftif bilbet nun das rasche Vorfahren, das schnelle Abpropen und

Wie viel Vortheile bringt ber erste sichere Schuß mit fich! Welchen moralischen Ginfluß übt er auf die Truppen!

Die Batterie=, die Brigadeschule mag vieles zur Beweglichkeit einer Batterie beitragen; auch biese follen geubt werden. Aber halte man fich nicht allzu pedantisch baran und vernachläßige man ja nicht bas Auf= und Abproten und in Batterie Abproten.

Brigadeschule, wenn fie recht geht, ift schön; aber ob wir je in der Schweiz in den Fall kommen, fol= che ernstlich zu gebrauchen, das ist eine andere Frage. Aber zum raschen Vorfahren, zum schnellen Abpro= Ben einer Batterie, eines Zuges, bazu mogen wir berufen sein; beghalb richte man bas Augenmerk hauptfächlich auf lettere praftischen Uebungen.

Als fehr vortheilhaft zur hebung der Beweglich= keit halte ich die Uebungsmärsche. Der Trainsolbat lernt die Kräfte seiner Pferde hauptfächlich auf einem langen Marsch kennen; er studiert bieselben und wird fle schäten lernen. Er fieht, was bas Pferd ver= tragen mag, ich bin überzeugt, nach einem Sag an= haltenden Marfches fennt ber Solbat fein Pferb beffer, als wenn er eine Woche lang mit ihm Fahr= schule macht. Fur bie Pferbe gut und gesund zu er= halten, ift unumgänglich nothwenbig, bag ber Train= folbat feine ihm anvertrauten Pferbe tenne und fie liebe.

3ch bin fo fret einige untergeordnete Buntte gu

berühren, welche meiner Anficht nach die Beweglich= feit unferer Artillerie fördern möchten.

Dürften die Trainfolbaten im Un= und Abschirren, Satteln und im Anspannen mehr geubt werden.

Den Kanonieren sollte man mehr Unterricht in ben Lastenbewegungen ertheilen, sie mit den Borthei= len der Wagenwinden bei den Lastenbewegungen ver= traut machen.

Das Abnehmen, bas Anstecken ber Raber übt man zu wenig und boch follte bas so gut und schnell vor fich gehen wie jebe andere Bewegung.

Die Verrichtungen mit bem Schlepptau, die Nothsbeichsel ansteden, bas find Sachen, welche im Felbe vorkommen mögen, bei gewöhnlichen Uebungen aber vergeffen bleiben.

3ch fann nicht unterlaffen, eine Bemerkung hier anzubringen; vor einem Jahr, als unsere Batterie auf dem Biquet ftand, und wir täglich bas Aufge= bot nach bem Ranton Teffin erwarteten, war ich fo frei, von unferm Militar=Collegium ju jebem Buge eine Winde zu verlangen; die Zweckmäßigkeit berfel= ben ift anerkannt. Bei ber Batterie befinden fich beren zwei, aber gewöhnlich bei der Batterie=Reserve. Da aber lettere in einem Gefechte, oft auf dem Marsche nicht bei ben Piecen ift, so entbehrt man halt dieses so wichtigen Möbels für jedes Fuhrwerk. Was schwer mit 10 Mann ohne Winde in 5 Mi= nuten zu bewerkstelligen ift, bas fann gewöhnlich mit leichter Mube und weniger Gefahr in 2 Minuten geschehen. Wie ift nun im Gefechtsmomente bie Beit fo fostbar? Und weßhalb unnute Rraftanstrengun= gen, wenn folde nicht nothig find!

Diesem Gesuch wurde damals nicht entsprochen, weil bas Reglement bie Wagenwinden nicht vorschreibt.

Herr Oberst Herzog theilt meine Ansicht vollstänbig und ist mit mir einverstanden beim 12 % eine Winde an jeder Piece anzubringen; ein Borschlag, den er schon vor 5 Jahren bei einer Artillerie-Commission gebracht hat, der leider aber auch nicht angenommen wurde.

Eine Uebung, welche nicht vernachläßigt werben foll für die Trainfoldaten so wenig als für den Ur= tilleriften, das ift das Auf- und Abprogen, in Batterie Abpropen; auch muß dem Auf- und Abfigen ber Kanoniere mehr Rechnung getragen werben. Es ift bies etwas Wefentliches und erfordert viel Ue= bung, bis die gehörige Gefchwindigkeit da ift. Auf schwierigem bobenlosem Terrain halte ich, wenn ge= schwind vorgefahren und in Batterie abgeprost wer= ben foll, das Linksumkehren der Piece fur zweckma= Big, besonders mit 12 %, und nachher einfach Abproten. Es wird viel Zeit damit gewonnen. Den Num= mern, welche von ber Prote herunterspringen nebst bem Piecenchef ist es möglich ohne Sulfe ber andern Ranoniere, welche noch zurud find, Abzuproten und die Piece zum Feuern aufzustellen.

Bon großer Wichtigkeit für Beweglichkeit einer Batterie sind die Borrathsräder; wir führen bei einer 12 & Batterie blos zwei (beim Rüstwagen 1,

bei ber Borrathstaffete 1) nach; offenbar ber größte Nachtheil, wenn nicht Unfinn. Im Gefechte werben hauptsächlich die Räber ber Fuhrwerke mitgenommen; ich zitire ein Beispiel aus der jüngken Kriegsgeschichte in der Krim. Bei der Schlacht an der Alma stunden 2 französsische Baterien à 6 Piecen gegenüber 40 russischen Geschüßen. Nach zweistündigem anhaletendem Feuern waren den Franzosen 32 Räder zerstrümmert; ein Beweiß wie sehr man darauf Bedacht nehmen sollte Borrathsräder in viel größerer Zahl mitzuführen.

In jedem Divisionspark soll außerdem ein Wagen mit Vorrathsrädern sein — aber wie weit weg?

Obige Affaire bietet zugleich viel Stoff zum Nach= benken, wo und wie die Franzosen ihre Räber ge= holt haben; welche Vorbereitungen sie trafen, um Fortseuern zu können.

Denn trot ber zerschmetterten Raber feuerte jedes Geschüt bis ans Ende und wurden bie 40 ruffi= schen Geschütze zum Schweigen gebracht.

Freilich waren die russischen Batterien ungunftig aufgestellt und die französische Artillerie denselben an guten Waffen überlegen.

Gine Borrichtung, welche wir letten Sommer hier übten, erwähne ich im Borbeigehen; nämlich, wenn ein Biecerab fehlt, was ist bas Einfachste und Zwecksmäßigste, um bas Feuern fortseten zu können? Ich nehme an, wenn kein Borrathsrad zu erhalten ist. Da hole man die Räber von der Prote, stecke dieselben an die Piece; ist kein kleiner Baumstamm in der Nähe, um unter die Achse der Prote angebracht zu werden, so kann man sich mit den hebebäumen behelfen, wenn solche auf folgende Art verfertigt sind; beibe Hebebäume werden an deren Ende, die nicht mit Eisen beschlagen sind, etwas zugespist, das mit sie auf einander passen, und werden so an einsander geschifftet.

Ein eiserner Ring von circa 6" Länge verbindet dieselben und in der Mitte haltet ein Stift das Ganze zusammen. Durch diese Borrichtung erhalten wir ein langer Hebebaum, der an der Proțe zur Noth als Unterlage der Achse dient. Mit diesem Apparat kann man sich ordentlich helsen; und ist damit aufgeprost und ein längerer Weg gemacht worden.

Erog Reglement wünschte ich noch ein Strick an ber Lehne jeder Prope angebracht. Es ist gewiß in vielen Fällen sehr wichtig, solche Bindstricke gleich bei der Hand zu haben.

Schließlich hängt, wie Anfangs angeführt, die Beweglichkeit einer Batterie hauptfächlich bavon ab, wie
viel Pferde vor bem Geschütz zur Bespannung bienen.
Ich halte bafür je weniger besto besser, b. h. nicht zu wenig, um ber Beweglichkeit Eintrag zu thun;
so 3. B. haben wir bei ben 12 8 8 Pferde,

= = 686 =

¥

Ich behaupte nun, es seien jedes Mal 2 Pferbe zu viel. Nehmen wir an, ein 12 A Geschüt wiegt im Ganzen 46 Centner, ein 6 A 32 Centner.

Nämlich 12 8:

75 B

927 ø

Gewicht ber Brote	955
Laffete	1470
Gefdütrohr	1695
Ausruftung ohne Munition	72
Munition	$495 = 4606 \ a$
Der 6 #:	
Gewicht ber Prope	858
Laffete	980
Geschütrohr	865
Ausruftung ohne Munition	66
Munition	$395 = 3210 \ \pi$
So tommt auf ein Pferd,	wenn 8 Pferbe,
12 8 auf 5	76 8
6 & = 5	535 g
offenbar keine Last.	
Sind 6 Pferbe vor bem 12	8 so macht bie
Last	768

Sind 4 Pferde vor bem 6 % so macht bie

mehr, also für 12 8 75 8 mehr per Pferd

Mit 3 aufgeseffenen Kanonieren circa 41/2 %

Raft 802 8 Mit 3 aufgeseffenen Kanonieren circa 4½ % mehr, also für 6 8 125 8 mehr per Pferd 125 8

Ich meine nun, dieß sei bei schwierigem Wege und bofem Terrain nicht zu viel verlangt.

In gewöhnlichem Leben, b. h. bei Jugpferben, rechnet man 15 à 20 Centner per Pferd. Ich weiß wohl, es bedarf für Kriegsfuhrwerke andere Bebin=gungen; ich halte aber dafür, daß 6 Pferde vor ben 12 % und 4 vor den 6 % fast allen Bedürfnissen entsprechen.

Ift bieß ber Fall, so behaupte ich fest, daß ber Beweglichkeit unserer Batterien ein hemmschuh abge= nommen ift.

Noch einen andern triftigen Grund führe ich zur Beweisführung obiger Ibee und zum Nupen ber Ar= tillerie überhaupt an.

Rehmen wir zu ben 12 & Geschützen 6 und zu ben 6 & Geschützen nur 4 Pferbe und verwenden wir bie weggenommenen zu Reservepferben. So gut als ber Grundsatz einer Reserve für die Soldaten festgestellt ift; aus den gleichen Gründen sollte eine Reserve von frischen Pferden eristiren.

Burbe biefer Ibee Folge geleistet, burfte ber Gefundheitszustand ber Batteriepferbe in ber Folge gunftiger ausfallen. Die gebrückten, lahmen Pferbe konnten besser geschont, geheilt werben.

Andere Armeen find von der Bortrefflichkeit diejes Instituts überzeugt und führen alle ausländischen Artillerien Reservepferde mit.

Wenn nun einige obiger Ibeen als unwesentlich erscheinen, so mögen andere der Beachtung werth sein. Der Zweck dieser Zeilen dient hauptsächlich, meinen Herren Kameraden die Frage über Beweg-lichkeit unserer Felbartillerie ins Gebächtniß zu rufen, die herren Ofsiziere aufzufordern, diesem wichtigen Punkte ihre volle Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Scharficuten ober Jäger.

Die Artikel, betitelt: Beiträge und Bemerkungen über die Beiträge zur Beantwortung der Breiskrage über Organisation und Bewaffnung der Scharschüsten, in Nr. 1, 9 und 10 dieses Blattes, veranlassen mich zu einer Entgegnung; ich möchte aber zum vorsaus jene herren Einsender ersuchen, dieselbe nicht als Kritik, sondern lediglich als Meinungsäußerung auf dem Wege der Disputation zu betrachten.

Den fehr gebiegenen Artikel in Nr. 1 biefer Zeistung möchte ich allen meinen werthen Kameraben zu forgfältigem Durchlesen empfehlen, benn einem Scharfschützenoffizier muß es orbentlich wohl thun, einmal etwas Technisches über seine Waffe zu Gesticht zu bekommen.

Die ausgebehnten Verfuche mit der Jägergewehr= fugel find von höchstem Interesse und ich möchte hier gleich beifugen, daß der Felbschützenverein des Ran= tons Zurich vor einigen Jahren, burch eine Kom= mission aus Scharfschütenoffizieren und aus aner= kannt guten Schüten bestehend, abnliche Bersuche ausführen ließ, welche ein fehr erfreuliches Resultat lieferten. Der Rapport biefer Kommission wurde bamals ber hohen Militarbirektion mitgetheilt und bie Bebenken gegen eine Betition fur sofortige Gin= führung der Fogliardi-Rugel waren einzig die, daß es unflug fein mochte, ein Suftem schon wieder an= bern zu wollen, bas fich als gut erwiesen und ja faum burchgehends eingeführt fei. Jene Berfuche wurden aber blog mit der gefetteten Rugel, ohne Platli, gemacht, und Schreiber bieg weiß aus Er= fahrung, baß bas Fett ber fo praperirten Munition nach 2 bis 3 Jahren hart wird und verbröckelt, in= bem die leichten fluffigen Bestandtheile ber Fettmaffe nach und nach verdunften; biefes hart geworbene Fett wird überdieß ben an basselbe gestellten Anfor= berungen nicht mehr entsprechen. Gin anderer Uebelftand ift ber, daß bas Blei bei ber unmittelbaren Berührung mit dem Gifen bes Laufes, bie Buge fehr bald abnüten muß, und um so mehr, je schneller man schießt, indem der Rückstand um so härter wird und die Reibung vermehrt.

Die Jägergewehrkugel ist also nur bann als eine Berbesserung zu betrachten, wenn bieselbe, wie bie jetige Ordonnanzkugel, mit gefettetem Augelfutter ge= laben wirb.

Was bie Ausbohrung ber Stuger anbelangt, fo bin ich mit bem Herrn Einsenber ganz einverstan=ben; ich benke aber jene Broposition sei nicht ernst=haft gemeint, sie wurde von völliger Unkenntniß ber Wasse zeugen, und jebenfalls gehört sie zu jenen Schlagwörtern, beren sich gewissen Theorien zu lieb (Kalibereinheit), Nicht-Sachverständige zu bedienen belieben.

Der Bemerkung bagegen, Seite 5 Lit. 3, baß bie Sägergewehrkugel fich leichter fortbewege, weil fie fich leichter labe, kann ich nicht beistimmen, fondern bin vom Gegentheil überzeugt. Unfere Ordonnanzkugel behält ihren Normalzustand bet, einmal beim Laben

G. K.