Schweizerisches Bundesblatt.

XIII. Jahrgang. III. Nr. 58. 7. Dezember 1861.

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 4 Frk.
Einrükungsgebühr per Zeile 15 Cent. — Inserate sind frankirt an die Expedition einzusenden.
Druk und Expedition der Stämpflischen Buchdrukerei (G. Hünerwadel) in Bern.

Bericht und Antrag

der

Artilleriekommission für gezogene Geschütze

an

den Vorstand des eidg. Militärdepartements.

(Vom 16. Oktober 1861.)

Herr Bundesrath!

Laut Bundesbeschluß vom 24. Heumonat 1861 ist der Bundesrath ermächtigt, das System, nach welchem die Geschütze gezogen werden sollen, festzustellen und die Ordonnanzen für Laffeten, Caissons und Munition zu bestimmen.

Bevor jedoch der Bundesrath über das System der Geschützzüge entscheidet, sollen noch weitere Versuche gemacht und bei den Schießproben die Kommissionen beider Räthe beigezogen und deren Ansichten angehört werden.

Die bisher angestellten Versuche mit dem System Müller und dem System Timmerhans, die sich für Einführung Konkurrenz machen, haben kein entscheidendes Resultat gegeben, und da das System Timmerhans, neben bedeutenden finanziellen und technischen Vorzügen, eben solche bedeutende Nachtheile aufwies, deren Aufklärung wünschbar, ja nothwendig erschien, so ist neuerdings Versuchen gerufen worden, um in kürzester Zeit zu einem Abschluß zu kommen.

Es konnte sich hiebei nur um Aufschlüsse und mögliche Verbesserung des Timmerhanssystems handeln, da das System Müller nach dem letzten Berichte der Kommission abgeschlossen und zur Ausführung reif ist.

Umfang der Versuche.

Als solche der Aufklärung bedürftige Punkte wurden angeführt:

1) Aufschluß über die Art und Weise der Spiegelfabrikation, des hiezu zu verwendenden Materials und Veränderung desselben beim Fahren in Kriegsfuhrwerken.
2) Bericht über die Haltbarkeit der Spiegel, über deren Veränderung durch Magazinirung und daherige Einflüsse.
3) Aufschluß über den Einfluß des verschiedenen Ansetzens, stark oder schwach, oder der ungleichen Einpressung des Geschosses in den Spiegel, auf die Treffsicherheit und auf die Zündung.
4) Schließlich wünschte Herr General Timmerhans selbst noch einige Verbesserungen am Geschoß und Spiegel, einestheils um eine sichere Rotation durch engeres Anpressen von Spiegel und Geschoß zu erhalten, andertheils durch Vergrößerung des Geschoßgewichts und Erweiterung der Höhlung günstigere Resultate bei Spreng- und Kartätschgranaten gegenüber dem sicherern konkurrirenden System zu erzielen.

Spiegelfabrikation.

Unter Leitung und besonderer Aufsicht von Herrn Oberst Wurstemberger wurden in Bern Timmerhansspiegel angefertigt, und zwar nach speziell eingeholter Instruktion von General Timmerhans. Die Fabrikation wurde mit solcher Umsicht und Genauigkeit betrieben, daß ein vom Herrn General abgeordneter Arbeiter, der sich in Belgien mit dieser Fabrikation speziell beschäftigte, hierüber durch schriftliches Zeugniß sich dahin äußerte, daß dieselbe nichts zu wünschen übrig lasse.

Die Spiegel selbst waren elastisch und schienen alle guten Eigenschaften zu besitzen. Herr General Timmerhans lieferte selbst die Preßform und den Einsatz zur Pressung derselben, um die Helikoidalform genau nach seinen Ansichten hervorzubringen.

Als Material ward belgisches und schweizerisches Patronenpapier, sowie gelbes Packpapier verwendet und aus Versuchen konstatirt, daß das belgische Papier stark gekleistert und das gelbe Packpapier wenig gekleistert, mit der nach Versuchen angenommenen günstigsten Granatform, die günstigsten Resultate lieferten. Spiegel aus belgischem Patronenpapier, ungekleistert, gaben annähernd gleiche Resultate.

Wahl der Spiegel.

Man glaubte daher in dieser Richtung den Anforderungen Genüge geleistet zu haben, und bestimmte zu den Versuchen Spiegel aus belgischem Patronenpapier, gekleistert und ungekleistert, und Spiegel aus gelbem Packpapier.

Transportfähigkeit.

Um die Transportfähigkeit der Spiegel zu erproben, wurden solche mit Geschossen verbunden in einen Caisson verpackt und längere Zeit auf holperigen Wegen gefahren, ohne daß eine Veränderung sich einstellte.

Magazinirung.

Um den Einfluß der Magazinirung auf die Papierspiegel zu konstatiren, war die Zeit zu kurz gemessen, gleichwohl wurden eine Anzahl Spiegel in feuchten Magazinen aufbewahrt und hernach verbraucht. Das Aussehen der Spiegel und die Schießresultate zeigten keine besondern auffallenden Erscheinungen.

Gleichmäßiges Ansetzen.

Da aus den frühern Versuchen bekannt war, daß zu schwaches Ansetzen des Schusses ungünstig auf die Treffsicherheit einwirkt, so wurden Geschoß und Spiegel, Schuß für Schuß, gleichmäßig in einander gepreßt, und in dieser Lage durch leichte Leinwandbänder erhalten. Jede Spiegelerweiterung wurde sorgfältig vermieden und die vorgeschriebene Gränze der Einpressung nie überschritten.

Versuche mit auf diese Art behandelten Schüssen gaben ganz günstige Resultate, z. B. bei nochmaligem schwachem Ansetzen eine mittlere Schußweite von 1327 Schritt, eine mittlere Schußdifferenz von 150 Schritt, bei nochmaligem starken Ansetzen eine mittlere Schußweite von 1375 Schritt, eine mittlere Schußdifferenz von 189 Schritt; also ziemlich gleich.

Die Beibehaltung dieses Verfahrens der vorherigen Einpressung vom Geschoß in Spiegel und nachherigem gewöhnlichen Ansetzen wurde daher anerkannt.

Verbesserung der Granate.

Herr General Timmerhans wünschte schon früher Veränderungen an dem konischen Hintertheil seines Geschoßes in der Art anzubringen, daß anstatt der Rinnen für Adhäsion von Spiegel und Geschoß Vorstände oder Rippen angebracht würden, indem er annahm, die Verbindung könnte hiedurch inniger werden, besonders wenn die Spiegel selbst noch Rinnen für Aufnahme dieser Rippen besäßen; er beklagte sich ferner über die Ungleichheit im Geschoßgewicht der Müller'schen und seinen Granaten, wodurch beim Granat- und Kartätschgranatfeuer sein System in Nachtheil falle.

Somit sandte er die Zeichnungen von drei Gattungen schwerern Granaten mit entsprechenden Spiegeln ein, mit dem Wunsche, dieselben zu probiren und diejenige für die Schlußversuche auszuwählen, die bei den Vorproben die bessern Resultate liefern werde.

Die Sprengranaten erhielten hienach ein Totalgewicht von 6 ℔ und die Kartätschgranaten von 7 ℔ 12 Loth mit einer Füllung von 52 Kugeln, so daß der Unterschied gegenüber den Müller'schen Geschoßen nicht mehr bedeutend wäre.

Sowohl Geschoße wie Spiegel wurden mit großer Sorgfalt angefertigt und probirt, wobei es sich laut nachfolgendem Tableau herausstellte, daß die Granate Nr. 2 die besten Resultate hatte und somit zu den Versuchen bestimmt wurde.

Resultat der Vorproben mit den Timmerhansgranaten Nr. 1, 2 und 3.

	Geschoß.	Ladung.	Aufsatz.	Distanz.	Anzahl der Schüsse.	Mittlere Schuß-weite.	Größte Schuß-differenz.	Mittlere Schuß-differenz.	Größte Seiten-ab-weichung.	Mittlere Seiten-ab-weichung.	Treffer.
	Gewicht.	Loth.	Linien.	Schritte.		Schritte.	Schritte.	Schritte.	Fuß.	Fuß.	%
Nr. 1.	5 ℔ 29 ℒ.	40	19	1200	12	1195	309	68	19	7,1	8
			38	1800	12	1667	843	325	42	19	0
Nr. 2.	6 ℔ 7 ℒ.	40	19	1200	12	1223	141	21	25	11	83
			38	1800	12	1962	360	134	290	52	0
Nr. 3.	6 ℔ 10 ℒ.	40	19	1200	12	1123	477	106	22	10,6	42
			38	1800	12	1893	481	151	35	17,6	12

In sorgfältiger Auswahl der proponirten Spiegel, in deren genauer Anfertigung und gleichmäßiger Verbindung mit dem Geschoße, in der Wahl der Form dieses Letztern, glaubte nun die Artilleriekommission alles Mögliche gethan zu haben, um zu den entscheidenden Versuchen schreiten zu können.

Müller'sche Granaten.

Für das System Müller wurden in der Maschinenwerkstätte in Olten und theils in Aarau eine entsprechende Anzahl Geschoße angefertigt. Durch Nichtbeachtung der verschiedenen und nicht zu vermeidenden Geschoßdurchmesser sind dort viele Zapfenlöcher so gebohrt worden, daß die Zapfen selbst nachher einer Nacharbeit durch Herrn Oberst Müller bedurften, nicht aber mehr in ihren richtigen Stand zurück versetzt werden konnten.

Die Umstände waren daher für diese Geschoße ungünstiger als bei den frühern Versuchen, bei welchen sehr genau angefertigte Munition verwendet wurde.

Hauptversuche.

Nachdem von Ihnen die Schlußversuche auf den Monat Oktober in Thun angesetzt waren, versammelten sich dort den 8. Oktober die Mitglieder der Kommissionen beider Räthe und die Artilleriekommission zu deren Vornahme laut Programm.

Auch die Repräsentanten beider Systeme, Herr General Timmerhans und Herr Oberst Müller, wurden eingeladen, den Versuchen beizuwohnen, um nöthigen Falls nähere Aufschlüsse zu ertheilen. Leider blieb Ersterer weg, was sehr zu bedauern ist, indem wünschenswerth gewesen wäre, sein Urtheil und seine Aufklärungen über verschiedene Anstände und Erscheinungen zu vernehmen.

Wahrscheinlichkeit des Treffens.

Die Versuche über die Wahrscheinlichkeit des Treffens wurden mit dem System Müller in zwei Abtheilungen den 8. und den 11. und 12. Oktober auf die Distanzen von 800, 1200, 1600, 2400 und 4400 Schritte gemacht; mit dem System Timmerhans auf 800, 1200, 1600, 2400 Schritte; unter gegebenen Umständen durfte mit Letzterm nicht gewagt werden, auf die Distanz von 4400 Schritten zu schießen.

Die Gesammtresultate lassen sich tabellarisch zusammenstellen, wie folgt:

System Müller den 8. Oktober.

Ladung.	Aufsatz.	Distanz.	Anzahl der Schüsse.	Mittlere Schuß-weite.	Größte Schuß-differenz.	Mittlere Schuß-differenz.	Größte Seiten-abweichung.	Mittlere Seiten-abweichung.
Loth.	Linien.	Schritte.		Schritte.	Schritte.	Schritte.	Fuß.	Fuß.
36	9½	800	20	810	270	65	18,2	6,6
"	19	1200	12	1192	263	55	48,5	13,7
"	28¼	1600	20	1633	231	67	26,5	17
"	55	2400	19	2542	339	68	48,5	24,5
			Auf vier Distanzen		1103 / 4	255 / 4	141,7 / 4	61,8 / 4
			Oder im Mittel		276	64	33	15

System Müller den 11. und 12. Oktober.

Ladung.	Aufsatz.	Distanz.	Anzahl der Schüsse.	Mittlere Schuß-weite.	Größte Schuß-differenz.	Mittlere Schuß-differenz.	Größte Seiten-abweichung.	Mittlere Seiten-abweichung.
Loth.	Linien.	Schritte.		Schritte.	Schritte.	Schritte.	Fuß.	Fuß.
36	10	800	11	806	123	28	21	6,8
"	20	1200	12	1328	171	46	40	12,5
"	28	1600	12	1641	195	34	17,5	9,4
"	55	2400	19	2542	339	68	48,5	24,5
			Auf vier Distanzen		828 / 4	176 / 4	127 / 4	53,2 / 4
			Oder im Mittel		207	44	32	13

System Timmerhaus den 8. Oktober.

Ladung.	Aufsatz.	Distanz.	Anzahl der Schüsse.	Mittlere Schuß-weite.	Größte Schuß-differenz.	Mittlere Schuß-differenz.	Größte Seiten-abweichung.	Mittlere Seiten-abweichung.
Loth.	Linien.	Schritte.		Schritte.	Schritte.	Schritte.	Fuß.	Fuß.
40	11½	800	13	756	270	58	31	6,9
"	20½	1200	20	1213	328	82	83	17,8
"	29½	1600	20	1613	766	137	52	12,8
Müllersches Resultat		2400	da das eigene nicht brauchbar		339	68	48,5	24,5
			Auf vier Distanzen		1703 / 4	345 / 4	214,5 / 4	62 / 4
			Oder im Mittel		426	86	53,6	15,5

Diese Zusammenstellung zeigt die Ueberlegenheit des Systems Müller in Bezug auf Wahrscheinlichkeit des Treffens deutlich, und zwar in folgenden Unterschieden:

Größte Schußdifferenz **219** Schritte. Mittlere Schußdifferenz **42** Schritte.
Größte Seitenabweichung **21'. 6''**. Mittlere Seitenabweichung **2'. 5''**.

Von Wiederholungsversuchen mit dem System Timmerhans wurde auf 800 Schritte angefangen, auf weitere jedoch verzichtet, da die Anzahl der abnormen Schüsse so bedeutend war, daß nur noch weit ungünstigere Resultate zu gewärtigen gewesen wären.

Ungünstige Einwirkungen.

Auffallend sind die weniger günstigen Resultate beider Systeme gegenüber den frühern Versuchen, und es läßt sich diese Erscheinung nur erklären:

1) Gemeinschaftlich durch Anwendung des Zünders beim Schießen, anstatt wie früher mit Vollgeschoßen (Timmerhans) und das Geschoß abrundenden, eingeschraubten Spitzen (Müller). Eine regelmäßige, der ganzen Geschoßform entsprechende Spitze überwindet den Luftwiderstand eher, gleichmäßiger und unter weniger Einfluß auf die Flugbahn, als das Geschoß mit dem flachen Zünder vorn.
2) Bei dem System Müller muß die berührte theilweise unregelmäßige Anfertigung der Geschoße in Betracht gezogen werden.
3) Beim System Timmerhans muß die Granate gegenüber dem Vollgeschoß nothwendiger Weise im Nachtheile sein; ferner mögen auch Veränderungen am Rohre, d. h. Erweiterung des Kalibers am Bodenstük und Hebung des Zündkernes ungünstig eingewirkt haben. Immerhin ist aber konstatirt worden, daß der Träger des Systems, der Papierspiegel seine Funktionen nicht regelmäßig erfüllt, sich nicht gleichmäßig zwischen Rohr und Geschoß einpreßt, oft am Geschoß haften bleibt, sich ungleich staut oder an demselben der Boden eingestoßen wird, so daß abnorme, durchaus verlorne Schüsse vorkommen müssen und immer vorkommen werden.

Mit dem nach System Timmerhans gezogenen Sechspfünder wurden schließlich den 16. Oktober noch Versuche angefangen, jedoch nicht weiter, wie beabsichtigt, fortgesetzt, da sich die gleichen ungünstigen Erscheinungen wie beim Vierpfünder einstellten.

Granaten und Kartätschgranaten.

Die Frage der Zündung ist nach den jüngsten Versuchen, selbst nach Weglassung der im Juni angewandten Zündkappen bei beiden Systemen als gelöst zu betrachten. Die wenigen im Oktober vorgekommenen nicht explodirenden Schüsse rühren größtentheils vom Ersticken des Zünders durch zu frühe Aufschläge her.

Die Resultate sind gänzlich zu Gunsten des Müller'schen Systems ausgefallen, da die Granaten desselben im Allgemeinen mit regelmäßiger

Flugbahn nie weit vom Ziele explodirten, während es beim System Timmerhans öfters durch abnorme Abweichungen vorkam, daß Granaten weit links oder rechts oder in Folge der verzögerten Flugzeit weit vor dem Ziele sprangen, daher auf dasselbe unwirksam blieben.

Das Verhältniß der Treffer per explodirte Granate ist folgendes:

		System Müller.	System Timmerhans
Sprenggranaten	auf 1600 Schritte:	8,	2.
	„ 1000 „	7,	2.
Kartätschgranaten	auf 1600 „	43,	26.
	„ 1000 „	71,	48.

Büchsenkartätschen.

Büchsenkartätschen mit möglichst verminderter Blechdicke und die Zwischenräume mit Schwefel ausgegossen, alles zur beabsichtigten Schonung der Züge, entsprachen den gehegten Erwartungen nicht, indem einige Büchsen beim System Müller unzertrümmert das Rohr verließen, die Zielwand rund durchschlugen, ja sogar in diesem Zustande auf 1200 Schritte bis zum Zielwall getrieben wurden.

In dieser Richtung müssen und können noch Verbesserungen angestrebt werden, um zu einer frühen Trennung zu gelangen.

Das System Timmerhans zeigte hier bessere Resultate, und zwar leicht erklärlich durch die stärkere Ladung desselben, während beim Müller'schen System durch die größern Zugsöffnungen, bei ohnehin schwächerer Ladung, noch mehr Gas als unwirksam verloren geht.

Die Trefferzahl für den richtigen Schuß beträgt bei Timmerhans auf 400 Schritte Distanz **12,2**, bei Müller und gleicher Distanz **7,5**.

Granatwurf.

Der Granatwurf mit einer schwachen Ladung von 8 Loth und Neigung des Rohres von 10° zeigte unter diesen Umständen eine mittlere Wurfweite von 1000 Schritten. Die Höhe der Flugbahn, die Anwendung des indirekten Richtens mit einem Winkelinstrument lassen mit dieser Schußart einen hinter hohen Hindernissen verborgenen Feind erreichen, und ist daher nicht unwichtig.

Mit dem System Müller wurden sehr schöne Resultate, nämlich auf 1040 Schritte mittlere Schußweite 75 % Treffer in ein Rechteck von 100 Schritt Länge und 50 Schritt Breite, erhalten, was hauptsächlich der korrekten Führung der Geschoße in den Zügen zuzuschreiben ist.

Das System Timmerhans hatte nicht so günstigen Erfolg, nämlich bloß 45 % Treffer. Die Ladung war offenbar zu schwach, um den Spiegel anzupressen und eine richtige Führung und Rotation hervorzubringen; in manchen Fällen wurde der Boden des Spiegels eingedrückt und das Geschoß ohne Rotation fortgestoßen. Da dieselben mit bloßem Auge zu verfolgen waren, so konnte deren ganz unregelmäßige Bewegung

gut beobachtet und auf ihren Einfluß auf die Treffsähigkeit beim Schießen mit voller Ladung geschlossen werden.

Bataille- und Geschwindfeuer.

Aus Mangel an Zeit, mit Rücksicht auf die bisherigen Resultate wurde vom Bataille- und Geschwindfeuer abstrahirt und die dafür bestimmte Munition zur Wiederholung der Schießversuche verwendet.

Einwirkung auf Rohr und Laffete.

Aus dem Rohr Nr. 1, gezogen nach dem System Müller, sind bis jetzt 449 Schüsse gefallen, aus dem Rohre Nr. 2 nach gleichem Systeme 410 Schüsse; bis jetzt sind weder äußere noch innere Veränderungen bemerkt worden, die auf die Treffsähigkeit Einfluß hätten, trotzdem das Rohr Nr. 2 auf den Feldern einige Spuren von gesprungenen Granaten aufweist; es ist dieß von weniger Belang, da die Führung ausschließlich im Innern der tiefen Züge Anhalt findet.

Aus dem 4 ℔ Rohr Timmerhans sind bis jetzt 769 Schüsse gefallen. Mit dem 400ten Schusse konstatirte eine Untersuchung mit der étoile mobile am Geschoßlager eine Erweiterung von 4½ Punkt; der Zündkern hob sich um 3 Punkt und am Bodenstück zeigte sich ein schwacher Riß. Mit dem Schuß 769 hatte sich der Zündkern bis auf 5 Punkt gehoben und das Bodenstück zeigte mehrere kleine Risse. Das Rohr wird zerschnitten, und hat eine einläßliche Untersuchung zu bestehen.

Alle drei zitirten Geschütze sind nach gleichen Dimensionen, nach gleicher Legierung und gleichem Kaliber angefertigt und amtlich kontrollirt worden.

Angenommen, wie es mit höchster Wahrscheinlichkeit auch ist, die Rohre seien von gleicher Qualität gewesen, so ist die Einwirkung vom System Timmerhans größer und auch erklärlich durch die größere Spannung der Gase.

Der am Schlusse der Versuche gebrauchte 6-Pfünder nach Timmerhanssystem, aus welchem 40 Schüsse fielen, zeigt weder Erweiterung des Kalibers, noch äußere Risse, hingegen mehrere frische Anschläge auf den Kanten der Züge, herrührend von aus den Spiegeln geworfenen Geschoßen, die dann das Metall streiften.

Einwirkungen auf die Laffetirung sind beidseitig keine beobachtet worden.

Vergleichung.

Vergleichen wir nun die Liistungen beider Systeme nach dem früher aufgestellten Tableau mit den durch die Oktoberversuche erhaltenen Aufklärungen.

Vergleichung der Leistungen beider Systeme.

Anforderungen auf	System Müller.	System Timmerhans.
a. Leichtigkeit, Ausrüstung und Beweglichkeit.	Unbedeutend schwerer.	— — — — —
b. Munitionsverfertigung.	— — — — —	Unbedeutend billiger.
c. Transportfähigkeit der Munition.	Gleich.	Gleich.
d. Bedienung, d. h. Zeit und Leichtigkeit.	Gleich.	Gleich.
e. Treffsicherheit mit Granaten.	Günstiger, regelmäßiger.	Unregelmäßige Bewegung.
f. Granat- und Kartätschgranatfeuer.	Wirksamer, bedeutend.	— — — — —
g. Büchsenkartätschen.	Der Verbesserung fähig.	Günstiger.
h. Granatwerfen.	Regelmäßiger.	— — — — —
i. Flugbahn (im Granatschuß).	Rasanter v. 800 Schritt an.	Rasanter bis 800 Schritt.
k. Perkussion.	Um 10 % größer.	— — — — —
l. Einwirkung auf Rohr und Laffete nach Schüssen.	Mit 449 keine.	Mit 400 Risse und Erweiterungen.

Hieraus geht hervor, daß das System Timmerhans die Vorzüge einer etwelchen größern Leichtigkeit, Billigkeit der Munition und günstigere Büchsenkartätschwirkung besitzt, dagegen bezüglich Trefffsicherheit, Granat- und Kartätschgranatfeuer, rasanter Flubahn, Perkussion und Einwirkung auf Rohr dem System Müller nachsteht; gleich ist die Schnelligkeit der Bedienung, die Transportfähigkeit der Munition bei beiden Systemen.

Die Vortheile des Systems Müller gegenüber dem System Timmerhans sind nur zu überwiegend, als daß irgend ein Zweifel über die Vorzüglichkeit des eint oder andern sein kann, trotzdem auch dort noch einige Punkte besser aufgeklärt werden sollten, namentlich in Betreff des Spiegels.

Bei den Versuchen im Oktober ist es einige Male vorgekommen, daß Theile des Bleispiegels sich abrissen, dadurch die Trefffähigkeit beeinträchtigten und auf die Gefährlichkeit solcher in nächster Nähe herumfliegenden Stücke für die eigenen Truppen aufmerksam machten. Solche Fälle sind bei den frühern Versuchen im März und Juni selten vorgekommen, so daß auf Fehler in der Fabrikation der Spiegel, im Angießen an das Geschoß, nicht genügender Hitze des geschmolzenen Metalls geschlossen werden und sich später gerne und leicht wiederholen kann.

Es ist nun Aufgabe der Artillerie, zu untersuchen, ob die Wirkungen dieses Spiegels die oben bemerkten Nachtheile aufwiegen, und ob unter Umständen ganz von demselben abstrahirt werden könnte, ferner bei Beibehaltung desselben, ob nicht eine bessere Befestigung zu finden sei.

Es ist bemühend, die successiv sich verschlimmernden Resultate des Systems Timmerhans, auf welches anfänglich scheinbar so begründete Hoffnungen gesetzt wurden, zu vernehmen. Die anfänglichen Resultate waren so glänzend, daß mit Recht etwas Besseres erwartet werden konnte; in der Zwischenzeit wurde allseitig keine Mühe gespart, noch Fehlendes zu verbessern und aufzuklären; dem Herrn General wurde freie Hand gelassen, von seiner Seite wünschbare Aenderungen anzubringen, und, soweit Zeit und Umstände es gestatteten, wurden solche auch berücksichtigt. Dessenungeachtet sind nun ungünstigere Resultate als bei den frühern Versuchen erhalten worden.

Die Ursachen können sowohl in der Form der Züge, in der Gestalt des Geschoßes und des Spiegels liegen, und zur Berichtigung derselben bedarf es eines längern, eindringenden Studiums und einer Reihe von Versuchen, die mehr Zeit beansprechen, als uns zu Gebote steht.

Herr Bundesrath!

Die Artilleriekommission für gezogene Geschütze stellt Ihnen zur definitiven Erledigung des Art. 3 des Bundesbeschlusses vom 24. Heumonat 1861 folgenden Antrag:

Die 72 laut Bundesbeschluß einzuführenden 4 ℔ Kanonen sollen nach dem französischen Systeme, modifizirt durch Herrn Oberst Müller in Aarau, gezogen und mit Laffeten, Caissons und Munition versehen werden.

Wir ergreifen die Gelegenheit, Sie unserer vollkommenen Hochachtung und Ergebenheit zu versichern.

Thun, den 16. Oktober 1861.

Hans Herzog, Oberst-Artillerie-Inspektor.
Wurstemberger, Oberst.
B. Hammer, Oberstlieutenant.
Hans Kindlimann, Artillerie-Major, Berichterstatter.
L. Curchod, Major.

Schweizerisches Bundesarchiv, Digitale Amtsdruckschriften
Archives fédérales suisses, Publications officielles numérisées
Archivio federale svizzero, Pubblicazioni ufficiali digitali

Bericht und Antrag der Artilleriekommission für gezogene Geschütze an den Vorstand des eidg. Militärdepartements. (Vom 16. Oktober 186l.)

In Dans In	Bundesblatt Feuille fédérale Foglio federale
Jahr Année Anno	1861
Band Volume Volume	3
Heft Cahier Numero	58
Geschäftsnummer Numéro d'affaire Numero dell'oggetto	---
Datum Date Data	07.12.1861
Seite Page Pagina	165-178
Ref. No	10 003 551

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.
Le document a été digitalisé par les. Archives Fédérales Suisses.
Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.