

Bericht und Anträge

der

Artilleriekommission für gezogene Geschütze.

(Vom 21. Juni 1861.)

An den Vorstand des eidg. Militärdepartements.

Herr Bundesrath!

Seitdem in den europäischen Staaten mit fieberhafter Thätigkeit die Einführung gezogener Geschütze betrieben wurde, um ihrer außerordentlichen, durch Gebrauch festgestellten und anerkannten Vortheilen theilhaftig zu werden bei allen möglichen künftigen Begebenheiten, fand sich auch die schweizerische Eidgenossenschaft veranlaßt, vorerst in dieser Richtung Untersuchungen und endlich praktische Versuche vornehmen zu lassen.

Ein rasches Vorgehen in dieser Richtung ist man unserer Armee, dem einzigen Bollwerk unserer Freiheit und Unabhängigkeit, schuldig, um derselben in Stunden der Gefahr eine Waffe bieten zu können, die geeignet ist, ihre Zuversicht und ihren Muth zu heben. Wenn auch unsere innern staatlichen Verhältnisse ein methodisches, umsichtiges und genau prüfendes Vorgehen verlangen, so wird es nicht fehlen an energischem Vorgehen nach entscheidendem Schlosse.

Die schweizerischen Versuche begannen schon im Februar 1860, und wurden in den Monaten April und Juni fortgesetzt, mit dem rein französischen und einem von Herrn Oberst Müller in Narau, dem französischen nachgebildeten System, das schon damals günstige Resultate zeigte.

Im Dezember gleichen Jahres wurden die Versuche von Neuem mit Verbesserungen aufgenommen, wobei sich wesentlich günstigere Resultate, als beim rein französischen System herausstellten.

Es wurden nun die Vorbereitungen zu entscheidenden Schlußversuchen, abzuhalten im Februar und März 1861, gemacht, als das System des belgischen Generals Zimmerhans auftauchte, das schon durch die Einfachheit seiner Grundsätze, wie durch mitgetheilte günstige Resultate für unsere Verhältnisse zu passen schien. Die Vorbereitungen erstreckten sich daher auch auf die Prüfung dieses Systems.

Die im Februar und März 1861 stattgefundenen Versuche mit gezogenen Geschützen konstatirten nach allen Richtungen das System Müller als ein vollkommen brauchbares, nachdem einige Anstände über die Zündung der Granaten durch einfache technische Vorkehrungen gehoben waren.

Die Resultate mit dem System Timmerhans waren bezüglich der Trefffähigkeit mit Vollgeschossen vortrefflich, die Frage der Zündung, die von den zu gebrauchenden Papierspiegeln abhängig ist, so wie Resultate mit allfällig weniger gut angefertigten Spiegeln von verschiedener Konsistenz und von strapazirten, blieb unaufgeklärt, so daß neue Versuche für den Monat Juni angeordnet wurden.

Diese Versuche umfaßten laut Programm eine Konkurrenz der beiden Systeme im Granat- und Kartätschgranatfeuer, in der Schnelligkeit des Feuers und im Bataillefeuer; Versuche mit Granatwürfen, nebst andern nicht zur Konkurrenz gehörenden Ermittlungen.

Es ist durch diese beiden Versuchsreihen ein hinlängliches Material vorhanden, um zur vorläufigen Vergleichung der beiden Systeme zu schreiten.

Die Vergleichung wird in folgender Reihenfolge stattfinden:

- a. Leichtigkeit, Ausrüstung, Beweglichkeit.
- b. Munitionsanfertigung.
- c. Transportfähigkeit der Munition.
- d. Bedienung.
- e. Trefffähigkeit.
- f. Schußarten.
- g. Anwendung auf Mundgeschosse.
- h. Flugbahn.
- i. Perkussion.

a. Leichtigkeit, Ausrüstung, Beweglichkeit.

Geschützrohre, Lafette und Proze können bei beiden Systemen gleich stark und schwer gemacht werden, da die Einflüsse des Rückstoßes ungefähr die gleichen sind.

Wird nun angenommen, daß jede Proze bei beiden Systemen mit 40 Schüssen ausgerüstet werde, so wird das Gewicht beim System Müller um 53 \mathcal{Z} höher sein. Rüstet man aber das System Müller zu 32 Schüssen, wie bei der französischen Artillerie aus, so kommt demselben ein Mindergewicht von 23 \mathcal{Z} zu Gunsten.

Auf die Beweglichkeit des Geschützes werden diese 53 \mathcal{Z} und 23 \mathcal{Z} keinen fühlbaren Einfluß ausüben, dagegen verdreifachen sich diese Unterschiede bei den Caïssons.

b. Munitionsanfertigung.

Mit Ausnahme der Vollgeschosse des Systems Zimmerhans wird nach den gemachten Erfahrungen voraussichtlich die Zeit der Anfertigung bei beiden Systemen gleich sein; was beim System Müller die Perfektionirung des Geschosses mehr Zeit wegnimmt, kommt beim System Zimmerhans auf Anfertigung, Trofnen z. des Spiegels.

c. Transportfähigkeit der Munition.

Die Versuche konnten wegen Mangel an Zeit nicht in so umfassender Weise vorgenommen werden, daß man hierüber ein Urtheil abgeben könnte; die Untersuchungen zeigten übrigens keine Veränderungen.

d. Bedienung.

In dieser Richtung sind im März und Juni Versuche angestellt worden: Das Kartätschfeuer mit kurz tempirten Kartätschgranaten ergab den 9. März nach dahiger Tabelle mit dem System Müller, 4 \bar{Z} Kanone, eine Zeit von 3^m 12^s für 5 Schüsse, oder für den Schuß 38 Sekunden. Nach dem Tableau vom 14./15. Juni brauchten beide Systeme beim Geschwindfeuer je die gleiche Zeit für die nämlichen Distanzen, d. h. 43, 34 und 35 Sekunden für den Schuß; bei dem Bataillefeuer mit Lokalveränderung hielten beide Systeme die gleiche Zeit inne, nämlich im Ganzen 40^m oder 1 Minute per Schuß.

Diese Resultate sind im Ganzen sehr günstig, zeigen aber keinen Unterschied der beiden Systeme. Wahrscheinlich wird sich aber ein Ausfall zu Gunsten des Systems Zimmerhans ergeben, sobald Patronen, Spiegel und Geschöß zu einem Schuß verbunden sind.

e. Trefffähigkeit.

Die gezogenen 4 \bar{Z} -Kanone, System Müller, zeigt auf verschiedene Distanzen nachfolgende Resultate:

Distanz. Schritte.	Größte Schuß= differenz.	Mittlere Schuß= differenz.	Größte Abweichung.	Mittlere Abweichung.
800	176	56	7	2,9
1,200	119	38,5	15,8	5,3
1,600	78	33,1	21	6,7
2,400	182	56,2	42,5	13,4
4,500	282	68	—	58,4
5 Distanzen	$\frac{837}{5}$	$\frac{251,8}{5}$	$\frac{86,3}{4}$	$\frac{86,7}{5}$
Mittel	167	50,4	21,6	17,3

Die gezogene 4 Z-Kanone, System Zimmerhans:

Distanz. Schritte.	Größte Schuß= differenz.	Mittlere Schuß= differenz.	Größte Abweichung.	Mittlere Abweichung.
800	158	33,6	5,7	1,7
1,200	181	36,6	11,3	6,4
1,600	120	30	20	4,6
2,400	154	42,6	22,4	34
4,500	239	51,4	—	58
5 Distanzen	$\frac{852}{5}$	$\frac{194,2}{5}$	$\frac{59,4}{4}$	$\frac{104,7}{5}$
Mittel	170	39	15	20,9

Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, daß in Bezug auf Längenabweichung die beiden Systeme sich ziemlich gleich stehen; bei den Seitenabweichungen stellte sich das System Müller ein wenig besser. Auffallend beim System Timmerhans ist das abnorme Resultat für die Distanz von 2400⁺.

Bei den Versuchen vom 14. und 15. Juni ist das System Timmerhans mit 6 Treffern gegen 2 Treffer vom System Müller im Vortheil; dabei kommt aber der sehr wichtige Umstand vor, daß 12 Timmerhansgeschosse falsch rotirend das Ziel nicht erreichten, also total verloren gingen, während alle Schüsse vom System Müller gleichförmig in der Nähe des Zieles einschlugen.

Das Bataillfeuer zeigte in Bezug auf Treffer ein entgegengesetztes Resultat, nämlich 13 Treffer nach Müller und 7 Treffer nach Timmerhans, von welsch' letztern wieder 3 Schüsse das Ziel nicht erreichten.

Im Allgemeinen ist die Trefffähigkeit zu Gunsten vom System Müller, jedoch in bescheidenem Maße.

1. Schußarten.

Vollgeschosse.

Das System Müller hat kein eigentliches Vollgeschos, wie alle Systeme gezogener Kanonen, mit Ausnahme von Whitworth und Timmerhans, doch ist diesem Umstande weniger Gewicht beizulegen, weil die neuesten Versuche in Jülich dargethan haben, daß die Brechelegung in Mauern auch mit Granaten leicht möglich ist.

Granatfeuer.

Die bei den Versuchen im Februar und März noch unklare Frage der Zündung beim System Timmerhans ist so ziemlich gelöst, wenn auch die Grenzen von Gelingen und Nichtgelingen sehr nahe liegen, und geübte Behandlung erfordern.

Die Versuche laut Tabelle vom 13. Juni zeigen auf die Distanz von 1000⁺ von 15 Schüssen bei Müller, 15 gesprungene, bei Timmerhans 9 gesprungene und 6 blinde Granaten; also ein Resultat zu Gunsten von ersterem System. Dagegen kommen bei Timmerhans per Schuß 8 und bei Müller 4 Treffer von Sprengstücken. Das materielle Resultat ist daher zu Gunsten von Timmerhans, wenn der moralische Eindruck des häufigen Sprengens außer Acht gelassen wird. Auf die Distanz von 1600⁺ dagegen ist das Resultat, sowol in der Zahl der gesprungenen Granaten, als in den Treffern zu Gunsten vom System Müller.

Werden die beidseitigen Wirkungen im Ganzen beurtheilt, nach den Versuchresultaten, so stehen sich dieselben ungefähr gleich; ganz anders würde sich dieß aber bei feldmäßigen Gebrauche gestalten und entschieden zu Gunsten von Müller ausfallen, weil die Masse der Müller'schen Granaten um $\frac{1}{3}$ schwerer ist, als diejenige von Timmerhans.

Kartätschgranaten.

Die Resultate vom 13. Juni zeigen in dieser Richtung sowol auf Sprengungs- als Trefferzahl: ein Uebergewicht des Systems Müller, bei gleicher Füllung.

Granatwerfen.

Das Werfen der Granaten aus verdeckten Stellungen gegen feindliche Werke ist eine Aufgabe von hohem Belang. Wie die Versuche vom 11. Juni zeigen, ist dieß mit einer Ladung von 8 Loth durch das System Müller mit großer Genauigkeit möglich, und ließe sich noch auf größere als die angenommenen Distanzen anwenden.

Das System Timmerhans erlaubt das Granatwerfen kaum, jedenfalls mit großer Unsicherheit, da die schwache Ladung laut belgischen Versuchen nicht genügt, den Spiegel zwischen Geschosß und Züge zur richtigen Führung einzupressen.

Büchsenkartätschen.

Diese Art Geschosse können wol aus Röhren beider Systeme unter gleichen Umständen und Wirkungen gefeuert werden, sofern man vom Ruin der Züge absehen will und nicht den Kartätschgranatschuß auf kurze Distanz vorzieht. Der Form der Züge gemäß ist jedoch anzunehmen, daß das Rohr Timmerhans weniger bald beschädigt werde.

g. Anwendung auf Rundgeschosse.

Ein auffallendes Resultat ergaben die Versuche mit Rundkugeln und Papierspiegeln aus glatten Röhren gegenüber gezogener nach dem System Timmerhans. Wir wollen die Versuche vom 10. Juni, wobei neu fabrizirte Papierspiegel verwendet wurden und schlechte Resultate lieferten, außer Acht lassen, und bloß diejenigen vom 12. Juni in Betracht ziehen, und man findet, daß auf die Distanzen von 800⁺ und 1000⁺ der glatte Berner 4^{te} mit Papierspiegeln weit bessere Resultate zeigte, als die gezogene Timmerhanskanone; ein Beweis, daß die Rotation den Rundkugeln nicht oder nur leicht beigebracht wird, und die größere Trefffähigkeit nur dem Aufheben des Spielraums zu verdanken ist. Mit diesem fällt die Annahme dahin, daß mit dem System Timmerhans Rundgeschosse auf weitere Entfernungen mit großem Erfolg geschossen werden können; dagegen bleibt es sicher, daß das System Timmerhans den Gebrauch von Rundkugeln, wenn auch mit geringerem Erfolg, gestattet, während das System Müller die Rundkugeln ausschließt.

h. Flugbahn.

Eine Vergleichung der Flugbahnen beider Systeme von gleichem Kaliber, Timmerhans Vollkugeln, auf die Distanz von 2700⁺ zeigte uns, daß beim System Timmerhans mit größerer Anfangsgeschwindigkeit, eine im aufstei-

genden ist flächere Bahn erzielt wird, die sich aber beim niedersteigenden Ast stark abbiegt. Das System Müller verfolgt bei wenig kleinerem Richtungswinkel und geringerer Anfangsgeschwindigkeit eine viel regelmäßigere gestrecktere Bahn, und langt mit kleinerem Einfallwinkel an. Die Flugbahn der Zimmerhansgranate ist bis auf 900⁺ etwas rasanter, als diejenige vom System Müller; auf weitere Distanzen findet das umgekehrte Verhältniß statt; ebenso ist das Zimmerhans-Vollgeschloß in Bezug auf bestrichenen Raum bloß bis 800⁺ im Vortheil vor der Müller'schen Granate. — Größerer Luftwiderstand durch unregelmäßige Rotation oder Konstruktionsfehler des Geschosses Zimmerhans sind die Ursachen dieser ungünstigen Flugbahn. (Vide Beilagen Nr. I. und II.)

i. Perkussion.

Die Anfangsgeschwindigkeit zum Geschossgewicht ergibt beim 4^{te} System Müller eine Anfangsperkussionskraft von 10,753 Fußpfund, beim 4^{te} Zimmerhans eine solche von 9246 Fußpfund. Es ist daher die Perkussionskraft des Systems Zimmerhans um 10 % geringer, und wird sich auf größere Distanzen, nach der Form der Flugbahn beurtheilt, noch geringer herausstellen.

Einwirkung auf Geschütz und Laffetten. Hat sich bis jetzt bei beiden Systemen kein wesentlicher Unterschied gezeigt.

Vergleichung beider Systeme nach den stattgehabten Versuchen.

	System Müller.	System Zimmerhans.
a. Leichtigkeit, Ausrüstung, Beweglichkeit	--	unbedeutend leichter bei gleicher Schußzahl
b. Munitionsanfertigung	gleich	gleich
c. Transportfähigkeit der Munition	gleich	gleich
d. Bedienung	kein wesentlicher Unterschied	kein wesentlicher Unterschied
e. Trefffähigkeit	ein wenig besser	--
f. Schußarten	günstiger für Kartätschgranaten, ausschließlich günstiger für Granatwerfen.	gleich für Granatschießen
g. Anwendung auf Rundgeschosse	--	anwendbar mit geringem Erfolg
h. Flugbahn	günstiger von 900 ⁺ an	günstiger bis 8-900 ⁺
i. Perkussion	größer um 10 %.	--
k. Einwirkung auf Geschütze und Laffetten	unbemerktbar	unbemerktbar.

Resümé.

Das Gesamtergebnis, wie solches aus den Versuchen in obiger Zusammenstellung hervorgeht, ist offenbar dem System Müller günstiger, wobei aber zu bemerken ist, daß beim System Zimmerhans einzelne Partien, wie Trefffähigkeit, Granat- und Kartätschgranatfeuer, entweder durch schlechte Qualität der Spiegel, oder durch unrichtige flüchtige Behandlung derselben beim Laden ungünstig beeinflusst wurden.

Das System Müller ist offenbar ein durchgeführtes und zum Abschluß gebrachtes System, das in allen Anforderungen sehr Günstiges leistet und im System selbst wenig Verbesserungen zuläßt.

Wenn auch das Geschöß an und für sich selbst komplizirt ist, so wird solches in Werkstätten angefertigt und gelangt in die Hände der Kanonire als Geschöß, an dem sie gar keine weitem Manipulationen als das Einschieben in die Züge zu besorgen haben; das weitere Laden ist ebenso einfach und rein mechanisch. Diese Eigenschaften des rein Mechanischen, wo der Bedienungsmannschaft keine weitere Aufmerksamkeit zugemuthet wird und vor dem Feinde, in der Aufregung in diesen Graden auch so wenig als möglich vorkommen soll, machen das System sehrfeldtüchtig.

Das System Zimmerhans hat bis jetzt als Versuchsgeschütz sehr Günstiges geleistet. Das Geschöß selbst ist einfach und in der Form noch Veränderungen fähig, sofern dieß wünschbar ist. Das Geschöß aber ist nicht der Hauptfaktor des Systems, sondern der Spiegel von Papier, über dessen Fabrikation, dessen zum Schießen günstige Eigenschaften, dessen Verhalten während der Zeit der Aufbewahrung und des Transportes, so wie Behandlung beim Schießen selbst, noch viel unaufgeklärt ist.

Die aus Belgien bezogenen Papierspiegel waren weich und geschmeidig aus sehr gut geleimtem Papier, lose gebunden und frisch gefettet, so daß sie alle theoretischen Eigenschaften besaßen, die dem System gemäß an dieselben gestellt werden konnten; sie entsprachen daher als frisch laborirt und wenig strapazirt den Anforderungen, sofern dieselben stark oder mäßig, je nach Art des Feuerns mit Voll- oder Hohlgeschöß angefezt wurden, immerhin mit wenigen Ausnahmen.

Die in Bern, genau nach Instruktion von General Zimmerhans, angefertigten Spiegel, weniger weich und geschmeidig, befriedigten laut Tabelle vom 10. Juni in keiner Weise, so daß anzunehmen ist, daß nur günstige Resultate mit weichen elastischen Spiegeln erhalten werden können.

Immerhin sind diese günstigen Eigenschaften noch nicht konstatiert, sollen es aber durchaus werden.

Eine weitere Frage ist offenbar die, ob das Fetten der Spiegel unerläßlich ist, wie lange sich beim Aufbewahren diese Fettung halten läßt, und schließlich, ob bei längerer Magazinirung, so wie bei längerem Trans-

port die Spiegel durch Austrocknen, Formveränderung nicht solche Eigenschaften annehmen, die sie als die Träger des Prinzips untauglich machen.

Schließlich haben die Versuche gezeigt, daß bei schwachem Ansetzen des Geschosses in die Spiegel die Trefffähigkeit vermindert, daß dagegen ein zu starkes Ansetzen bei Hohlgeschossen die Zündung verunmöglicht, daß also nur eine gewisse Grenze von Verbindung zwischen Spiegel und Geschoss existirt, die vollkommene Resultate verheißt. Diese Grenze ist sehr gering, und außer derselben sind Schüsse von unregelmäßiger Notation. Diese Grenze konnte schon bei ausgezeichneteingeübter Bedienungsmannschaft (Instruktoren) im März nicht inne gehalten werden, noch weniger bei gut eingeübter Bedienungsmannschaft im Juni: wie soll sich diese Fehlergrenze nun vor dem Feinde, bei Aufregung, bei ungeübter Mannschaft einhalten lassen?

Es ist dieß eine Frage von höchster Bedeutung, die Hauptfrage, ob das System Timmerhans für den Dienst vor dem Feinde geeignet sei oder nicht. Es sollen daher in dieser Richtung noch erschöpfende, praktische Versuche angestellt werden.

Anwendung.

Was die Anwendung und Einführung der beiden Systeme, bei Vorzug des einen oder andern auf unsere Artillerie betrifft, so wird sich dießelbe gestalten wie folgt:

Das System Müller erheischt eine unverzügliche, namhafte, neue Anschaffung von Batterien 4 \mathcal{K} -Kanonen, Umändern der tauglichen 6 \mathcal{K} -Kanonen, als Feld- und Positionsgeschüz, und Belassen der größern Kaliber als Positionsgeschüz, so wie ganz neue Anschaffungen der entsprechenden Eisenmunition, und schließlich allgemeine, jährweise Einführung des gleichen Kalibers als Feldgeschüz.

Das System Timmerhans brauchte im Nothfall weniger neue Anschaffungen, und könnte schnell mit Ziehen unsers jetzigen kleinen Kalibers und Munitionsanfertigung hierfür eingeführt werden. Es wäre dieß jedoch nur ein Uebergangsmittel mit allen Mängeln einer Artillerie von verschiedenartigen Kalibern.

Im Falle definitiven Einführens brauchte das System Timmerhans genau die gleichen Anschaffungen an Materiel und Munition, da es sich gezeigt, daß mit den Rundgeschossen unerheblich bessere Resultate, als aus glatten Geschützen ohne Papierspiegel erzielt wurden. Ob sich das System in Bezug auf größern Kaliber als Positionsgeschüz zur Einführung tauglich zeigt, soll noch untersucht werden.

Kosten der Einführung.

System Müller.	Neue Anschaffungen an 12, 4 \mathcal{K} Batterien.	
Material:	72 Stk. gezog. 4 \mathcal{K} Kan. Rohr à Fr. 1800 Fr.	129,600.
	96 " ausgerüstete Laffetten à " 1900 "	182,400. —
	144 " Caïssons à " 1650 "	237,600. —
	Total des Materials	Fr. 549,600. —

Munition: 17,280 Stük fertige Schüsse à Fr. 7. —	
	Fr. 120,960. —
11,520 Stük fertige Kartättsch-	
granatschüsse à 7. 50	86,400. —
	<hr/>
Total der Munition	Fr. 207,360. —
Kontrolle: Spefen und Allerlei	" 13,040. —
	<hr/>
Total der neuen Anschaffungen	Fr. 770,000. —
System Timmerhans.	
Gleiches Material veranschlagt zu	" 549,600. —
Munition: 17,280 Stük fertige Schüsse	
à 6. 15 Fr.	106,272. —
11,520 Stük fertige Kartättsch-	
granatschüsse à 6. 65 "	76,608. —
	<hr/>
Total der Munition	" 182,880. —
Kontrolle: Spefen und Allerlei	" 13,520. —
	<hr/>
Total der neuen Anschaffungen	Fr. 746,000. —
Differenz zu Gunsten des Timmerhanssystems bloß	
	Fr. 24,000. —

Vorläufig bemerken wir, daß eine Umänderung der tauglichen 6 $\bar{\text{F}}$ -Kanonen nach System Müller, nebst entsprechender Munition, auf Franken 240,000 zu stehen käme.

Was die allfälligen Kosten einer Umänderung der glatten 6 $\bar{\text{F}}$ -Kanonen nach System Timmerhans anbetrifft, können wir nicht eintreten, da noch nicht bestimmt ist, ob die jezigen 6 $\bar{\text{F}}$ -Kanonen sich überhaupt zur Umänderung eignen oder solche ertragen.

Die Kostenberechnung basirt sich auf Bronze-Geschüz, deren Anfertigung bereits mehr als zur Hälfte ausgeführt ist. Bei Anwendung von Gußstahl belaufen sich die Kosten auf Fr. 2400 per Geschüz, also Fr. 43,200 Mehrererforderniß. Ist auch Gußstahl in Bezug auf Ausdauer der Bronze überlegen, so darf anderseits nicht außer Acht gelassen werden die schwierige Unterhaltung der Gußstahlgeschüze, die Abhängigkeit vom Ausland und damit verbundene Verspätung der Anschaffung, so wie der Umstand, daß ein untauglich gewordenes Gußstahlgeschüz gar keinen Werth mehr hat, während das Bronzegeschüz stets den Metallwerth beibehält.

M a g a z i n e.

Für Magazineiren der neuen Anschaffungen an Material und Munition, so wie zur Anfertigung und Reparatur des Materiellen, würden sogleich Neubauten nothwendig, um solche gehörig bei Zeit und ohne Anstände versorgen zu können.

Da die neuen Anschaffungen 240 Fuhrwerke betragen und für 60 Fuhrwerke Platz für Unvorhergesehenes zu berechnen ist, so wären Magazine für 300 Fuhrwerke zu erstellen, in deren obern Räumen Platz für Pferdgeschirre, Schanzgeräthschaften u. genügend vorhanden ist.

Rechnet man ein Magazin für 100 Fuhrwerke, so sind deren drei zu erbauen, wovon eines für die Westschweiz in Thun, das zweite für die Zentralschweiz in Luzern oder Stanz, das dritte für die Ostschweiz in Rapperschwyl, mit je einem Munitionsmagazin. Ein viertes in einigen Jahren nothwendiges Magazin sollte in Luzern erstellt werden, um das Centrum zu verstärken.

Dem Magazin in Thun, als dem Hauptwaffenplatz unserer Uebungen, wäre ferner eine mechanische Werkstätte mit Laboratorium beizufügen;

- 1) für Aufstellung der Ziehmaschine für Geschütze;
- 2) „ mechanische Vollenbung der GeschöÙe;
- 3) „ Reparatur des Materiellen;
- 4) „ vollständige Anfertigung der Munition.

Indem wir die Erstellung dieser Bauten vorschlagen, berechnen wir die Kosten zu:

Magazin in Thun, 320' lang, 50' breit für 100 Fuhrwerke sammt Expropriation	Fr. 65,000. —	
Mechanische Werkstätte und Laboratorium	„ 58,000. —	
Munitionsmagazin	„ 12,000. —	
		Fr. 135,000. —
Magazin in Luzern oder Stanz für 100 Fuhrwerke	Fr. 60,000. —	
Munitionsmagazin	„ 12,000. —	Fr. 72,000. —
		207,000. —
Magazin in Rapperschwyl wie in Stanz		„ 72,000. —
		Total Fr. 279,000. —

Wenn wir nach obiger Auseinandersetzung noch zu keinem definitiven Schlussantrage in Betreff der absoluten Vorzüglichkeit des Systems Müller oder Zimmerhans gelangen können, so findet dieß seine Begründung darin, daß wir die gemachten Versuche noch nicht in allen Beziehungen für maßgebend genug erachten, und zwar sowol deswegen, weil die Versuche nicht in hinlänglich großem Maßstabe vorgenommen werden konnten, daß nicht der Zufall bei den Resultaten hätte hie und da einwirken können, als auch deswegen, weil in Betreff des Systems Zimmerhans zum Theil die Spiegel, welche gebraucht wurden, nicht die erwünschte Vollkommenheit besaßen. Wir beschränken uns daher nach gegenseitiger Aufzählung der Vor- und Nachtheile beider Systeme für einstweilen folgende Anträge Ihrem Entscheide zu unterbreiten:

- 1) Mit Rücksicht auf mögliche Kriegsgefahr und in Anbetracht des außerordentlich ungünstigen Eindrucks, den der Nichtbesitz von gezogenen Geschützen auf unsere Truppen macht und machen müßte, erscheint der sofortige Beginn der Einführung gezogener Geschütze als absolutes Bedürfniß.
- 2) Das System Müller entspricht im Wesentlichen den Anforderungen, welche bezüglich der Leistungen gezogener Feldgeschütze gestellt werden, und ist zu sofortiger Einführung reif.
- 3) In Betreff des Systems Timmerhans sind die Versuche, namentlich über Anfertigung der Papierspiegel, deren Leistungen in weichem und härterem Zustande, bei unregelmäßiger Stauung beim Laden, schnellstens vorzunehmen und über diese noch nicht genugsam aufklärten Punkte Gewißheit zu erhalten.
- 4) Sofortiger Beginn mit Anschaffung einer Anzahl von gezogenen 4 \bar{z} -Kanonen nach System Müller und entsprechender Munition. Durchführung der Anschaffung der Laffetten und Caïssons für 72 Geschütze, dagegen keine Umänderung an unsern Geschützen bis zur definitiven Annahme des einen oder andern Systems.

Genehmigen Sie hiermit den Ausdruck unserer hochachtungsvollen Ergebenheit.

Olten, den 21. Juni 1861.

Haus Herzog, Oberst-Artillerie-
Inspektor.

Wurtemberg, Oberst.

B. Hammer, Oberstlieutenant.

F. Burnier, Lieut.-Colonel.

Kindlimann, Artillerie-Major,
Berichterstatter.

Gesetzentwurf,

betreffend

die Eisenbahn- und konzessionirten Privattelegraphen.

Die Bundesversammlung
der Schweizerischen Eidgenossenschaft,

in näherer Erläuterung und Ausführung von Art. 5 des Eisenbahngesetzes vom 28. Juli 1852, so wie von Art. 1 des Telegraphengesetzes vom 20. Christmonat 1854;

in der Absicht besonders, die Telegraphen der Eisenbahnverwaltungen auch dem Publikum zugänglich zu machen;

nach Einsicht eines Berichtes und Antrages des Bundesrathes,

b e s c h l i e ß t :

Art. 1. Als Dienstdepeschen, welche im Sinne von Art. 5 des Eisenbahngesetzes auf den Telegraphenlinien einer Eisenbahngesellschaft unentgeltlich befördert werden dürfen, werden nur solche angesehen, welche an die ordentlichen Organe der Bahnverwaltung gerichtet sind und deren Inhalt die Organisation der Verwaltung, die Sicherheit und Regelmäßigkeit des Betriebes, die Zusammensetzung und den Gang der Bahnzüge, den Dienst der Bahn und des Personellen, die Bewegung des Materiellen und der Waaren betrifft. Alle andern Depeschen, die einen solchen Inhalt nicht haben, namentlich diejenigen, die auf Verlangen oder im Interesse von Drittpersonen erlassen werden, oder deren Inhalt zur Mittheilung an Drittpersonen bestimmt ist, werden als Privatdepeschen betrachtet.

Art. 2. Wenn Eisenbahngesellschaften auf ihren Telegraphen Privatdepeschen befördern wollen, so kann der Bundesrath dieselben, mit Bezeichnung der Stationen und unter Festsetzung der Bedingungen, hiezu ermächtigen.

Diese Ermächtigung kann vom Bundesrathe auch auf solche Privatdepeschen ausgedehnt werden, die vom Auslande kommen oder dahin abgehen.

Art. 3. Die Telegraphenlinien der Eisenbahngesellschaften sind nach Anordnung und auf Kosten der eidg. Telegraphenverwaltung in das Netz der eidgenössischen Telegraphenlinien einzuführen.

Art. 4. Für jede Privatdepesche, die auf einer Eisenbahnstation aufgegeben, oder an eine solche gerichtet wird, ist die ordentliche Telegraphentaxe (Art. 1 des Bundesbeschlusses, betreffend die internen Telegraphentaxen, vom 22. Januar 1859) zu berechnen. Von dieser Taxe bezieht die Eisenbahngesellschaft, ohne Rücksicht auf die Wortzahl, 50 Rappen, und wenn die Depesche von einer Eisenbahnstation auf eine Station einer andern Eisenbahngesellschaft abgegeben wird, so hat jede derselben 25 Rappen zu beziehen. Der Rest fällt der eidgenössischen Verwaltung zu.

Art. 5. Die Bestellung der Privatdepeschen an den Adressaten hat die Station des Bestimmungsortes nach den allgemeinen, für die eidgenössische Verwaltung festgesetzten Anordnungen und Gebühren (Art. 2 des Bundesbeschlusses, betreffend die internen Telegraphentaxen, vom 22. Januar 1859) zu besorgen.

Art. 6. Der Bundesrath wird die Taxen, die auf internationalen Depeschen von der Eisenbahnverwaltung erhoben werden dürfen, mit Rücksicht auf die bestehenden Verträge festsetzen.

Art. 7. Den Inspektions- und Kontrolbeamten der eidgenössischen Telegraphenverwaltung liegt die Aufsicht über die Besorgung des Dienstes und die Führung der Kontrollen auf den Stationen der Eisenbahnverwaltungen ob, zu welchem Zwecke ihnen der freie Zutritt in die Stationen jederzeit offen steht.

Art. 8. Die Stationen der Eisenbahngesellschaften, denen die Beförderung von Privatdepeschen gestattet wird, haben über alle ein- und ausgehenden Dienst- und Privatdepeschen, nach Anleitung der eidg. Telegraphenverwaltung, genaue Register zu führen und Rechnung zu stellen.

Die Drucksachen, die zur richtigen Beförderung und Taxirung der Privatdepeschen, so wie zur Registrirung derselben erforderlich sind, werden den Eisenbahnstationen von der Telegraphenverwaltung unentgeltlich geliefert.

Art. 9. Für die Erstellung anderer Telegraphen, außer den nach Art. 5 des Eisenbahngesetzes bewilligten Linien, kann der Bundesrath die Konzession ertheilen und die Bedingungen hiefür festsetzen.

Art. 10. Jede Widerhandlung gegen die Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes unterliegt einer Buße von Fr. 1 bis 500; im Wiederholungsfalle kann die Buße bis auf Fr. 1000 erhöht werden.

Die Buße wird vom Postdepartement ausgesprochen.

Art. 11. Der Bundesrath ist mit der Vollziehung dieses Gesetzes und mit Erlassung der weitem, für dessen Ausführung erforderlichen Vorschriften beauftragt.

Also den gesetzgebenden Rätthen der Eidgenossenschaft vorzulegen beschlossen.

Bern, den 28. Juni 1861.

Im Namen des Schweiz. Bundesrathes,
Der Bundespräsident:

J. M. Knüsel.

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

Schick.

Bericht und Anträge der Artilleriekommission für gezogene Geschütze. (Vom 21. Juni 1861.)

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1861
Année	
Anno	
Band	2
Volume	
Volume	
Heft	30
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	09.07.1861
Date	
Data	
Seite	262-276
Page	
Pagina	
Ref. No	10 003 400

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.