

**Zeitschrift:** Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse = Gazetta militare svizzera

**Band:** 7=27 (1861)

**Heft:** 33

**Artikel:** Bericht des schweiz. Bundesraths an die h. Bundesversammlung, betreffend Einführung gezogener Geschütze : vom 28. Juni 1861

**Autor:** Knüsel, J.M. / Schiess

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-93146>

#### **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:** 22.02.2026

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

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

### Magazin.

Für Magazintren 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 Unvorhergesehnes zu berechnen ist, so wären Magazine für 300 Fuhrwerke zu erstellen, in deren obern Räumen Platz für Pferdgeschirre, Schanzgeräthschaften &c. 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 vierthes in einigen Jahren nothwendiges Magazin sollte in Luzern erstellt werden, um das Zentrum 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 Vollendung der Geschosse;
- 3) = Reparatur des Materiellen;
- 4) = vollständige Anfertigung der Munition.

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

	Fr.
Magazin in Thun, 320' lang, 50' breit	
für 100 Fuhrwerke sammt Expropriation	65,000
Mechanische Werkstätte und Laboratorium	58,000
Munitionsmagazin	12,000
	<hr/> 135,000

	Fr.
100 Fuhrwerke	60,000
Munitionsmagazin	= 12,000
	<hr/> 72,000
Magazin in Stanz	207,000
Magazin in Rapperschwyl wie in Stanz	72,000
	<hr/> Total 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 dies seine Be-

gründung darin, daß wir die gemachten Versuche noch nicht in allen Beziehungen für maßgebend genug erachten, und zwar sowohl deswegen, weil die Versuche nicht in hinlänglich großem Maßstabe vorgenommen werden konnten, daß nicht der Zufall bei den Resultaten hätte hier 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 Ent scheide 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 müste, 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 Zimmerhans sind die Versuche, namentlich über Anfertigung der Papier spiegel, deren Leistungen in welchem und härterem Zustande, bei unregelmäßiger Stauung beim Laden, schnellstens vorzunehmen und über diese noch nicht genugsam aufgeklärten Punkte Gewissheit zu erhalten.
- 4) Sofortiger Beginn mit Anschaffung einer Anzahl von gezogenen 48-Kanonen nach System Müller und entsprechender Munition. Durchführung der Anschaffung der Laffetten und Caissons 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.

Hans Herzog, Oberst-Art.-Inspektor.  
Wursterberger, Oberst.  
B. Hammer, Oberstleut.  
F. Burnier, Lieut.-Colonel.  
Hans Kindlimann, Artillerie-Major,  
Berichterstatter.

Bericht des schweiz. Bundesraths an die h. Bundesversammlung, betreffend Einführung gezogener Geschütze. Vom 28. Juni 1861.

Einl.

Wir haben die Ehre, Ihnen hiermit Bericht zu erstatten über die Frage der Einführung gezogener Geschütze und damit diejenigen Anträge zu verbinden, die wir der jetzigen Sachlage angemessen erachten.

In Beziehung auf alles, was die Bedeutung und die Überlegenheit der gezogenen Geschüze über die bisherigen glatten, deren Einführung in andern Staaten, die verschiedenen, dabei in Anwendung gekommenen Systeme und den Gang und die endlichen Ergebnisse der bei uns vorgenommenen Versuche betrifft, verweisen wir auf die, dem gegenwärtigen Berichte beigelegten zwei Aktenstücke:

- 1) Bericht der Artilleriekommision vom 25. März 1861;
- 2) Bericht der nämlichen Kommission vom 21. Juni 1861.

Es beschlagen diese Berichte namentlich diejenigen zwei Hauptversuche, welche in den Monaten Februar, April und Juni dieses Jahres unter den Augen der für diese Frage bestehenden Kommissionen des National- und Ständerathes stattgefunden haben.

Nach dem, was die Artilleriekommision beantragt, handelt es sich zur Zeit nicht sowohl um Umänderung der bestehenden Batterien, als um die Anschaffung von Geschüzen und Materialien für zwölf gezogene neue Batterien. Wir empfehlen dieses Vorgehen, da in solcher Weise für die Übergangszeit vom alten zum neuen Systeme unsere Artillerie nicht desorganisiert wird, sondern im Stande bleibt, jeden Augenblick, sei es mit den alten oder neuen Geschüzen vollständig ins Feld rücken zu können. Sind einmal die gezogenen Batterien vorhanden, so werden dieselben an die Stelle von glatten 6z-Batterien eingeschoben, in der Weise, daß z. B. jede der neun Artilleriebrigaden je eine gezogene Batterie erhält, und die drei übrigen der Artilleriereserve zugeteilt würden.

Während diese Basis gelegt wird, können die Versuche fortgesetzt werden, das gezogene System auf die größern Kaliber der bisherigen 6z-Kanonen überzutragen, sei es zum Zwecke von Feldbatterien oder von Positions geschüzen. Es wird auf diese Art ermöglicht, die Frage gründlich und nach allen Richtungen zu untersuchen, da die bereits vorhandenen gezogenen Batterien wenigstens einigermaßen Beruhigung zu gewähren geeignet sind.

Die durch das Einschieben der gezogenen Batterien verfügbaren glatten Geschüze können, nachdem sie gezogen sein werden, zur Vermehrung der Positionsartillerie dienen, und in solcher Weise ein Bedürfniß befriedigen, dem in nicht langer Zeit in anderer Weise entsprochen werden müste.

Für die zwölf neuen Batterien wird das bisherige 4z-Kaliber angenommen. Dies geschieht des geringen Gewichts und der dadurch bedingten größern Beweglichkeit wegen, welch' letztere für die Feldartillerie ein Hauptforderniß ist. Das 4z-Kaliber wird die Basis unserer künftigen Feldartillerie bilden, ähnlich wie es jetzt die 6z-Kanonen sind.

Wie aus dem jüngsten Berichte der Artilleriekommision zu entnehmen ist, stehen sich bezüglich auf Züge und Geschosse die Systeme Müller und Timmerhans gegenüber. Die Kommission hält das System Müller für abgeschlossen und erprobt und zur

Einführung gänzlich reif; bei dem System Timmerhans dagegen, das erst zu Anfang dieses Jahres nach den jeweiligen Mittheilungen und Angaben des Erfinders in den Bereich der hieseligen Versuche gezogen wurde, erachtet sie einige Punkte für noch nicht hinreichend erprobt, das System selbst aber, wenn auch in den bisherigen Leistungen dem Müllerschen etwas nachstehend, ebenfalls für vorzüglich. Sie hält dafür, daß durch Fortsetzung der Versuche die noch zweifelhaften Punkte aufgeklärt, inzwischen aber, um bei der gegenwärtigen Situation die wirkliche Einführung gezogener Geschüze nicht länger hinauszuschieben, mit der Anfertigung von neuen Batterien nach Müllerschem System unverzüglich begonnen werden.

Wir halten mit der Artilleriekommision dafür, daß das Müllersche System bei den vorzüglichen Resultaten der nach jeder Richtung hin unternommenen Versuche als hinreichend erprobt und als zur Einführung reif angesehen werden könne. Ebenso sind wir mit ihr einverstanden, daß mit der Einführung gezogener Geschüze angesichts der Ungewißheit der allgemeinen Lage nicht länger gezögert werden dürfe. Gleichwohl möchten wir in unsern Anträgen nicht ganz so weit gehen, wie die Kommission, sondern uns darauf beschränken, die Anschaffung von 12 Batterien gezogener Geschüze nach dem bisherigen 4z-Kaliber durch die Bundesversammlung zwar grundsätzlich beschließen zu lassen, die Entscheidung aber, ob sie nach Müllerschem oder Timmerhanschem System einzuführen seien, dem Bundesrathen zu überlassen. Die letztere Entscheidung würde erst gefaßt, nachdem die noch nöthigen letzten Versuche mit dem Timmerhansschen System gemacht sein werden, die in verhältnismäßig kurzer Zeit ausgeführt werden können.

Wir müssen dieses Verfahren vorziehen, weil, wenn die noch zweifelhaften Punkte des Timmerhansschen Systems, betreffend die Fabrikation und Haltbarkeit des Papierspiegels und den Einfluß des ungleichen Ansetzens auf Rotation und Zündung sich günstig lösen ließen, dieses System mehrere erhebliche Vorteile hätte, die dessen Annahme begründen würden, und fatal wäre es, in diesem Falle dann bereits Batterien nach Müllerschem System zu beschaffen.

Zelt wird auf diese Weise keine erhebliche verloren, indem mit der Anfertigung von Laffetten und Caissons, welche die meiste Arbeit veranlassen, sofort begonnen werden kann, denn für beide Systeme sind Laffetten und Caissons vollkommen gleich. Was die nöthigen 72 Geschürröhren betrifft, so haben wir Ihnen mitzuteilen, daß wir es auf uns nehmen zu dürfen glaubten, deren Guss und Bohrung zum Vor- aus anzuordnen, da auch hier Guss und Bohrung für beide Systeme die gleichen sind, und daß zur gegenwärtigen Stunde bereits über die Hälfte der Geschüre wirklich vollendet sind.

Verschieden bei den zwei Systemen sind nur die Züge und die Munition, und es wird deshalb bis zur erfolgten endlichen Entscheidung nur das Ziehen der Geschürröhren und die Munitionsfertigung

aufgeschoben werden müssen. Das Ziehen selbst ist aber eine Arbeit, die sich sehr schnell ausführen lässt, und was die Zeit für Munitionsfertigung anbetrifft, so kann sie durch Vertheilung der Arbeit auf mehrere Gießereien und durch eine größere Zahl von Arbeitern in den Werkstätten wesentlich abgekürzt werden.

Wir glauben mit dem Antrage, dem Bundesrathen die schliessliche Auswahl zwischen den beiden Systemen zu überlassen, keine Unbescheidenheit zu begehen; beide Systeme liegen vor; beide wurden durch die Artilleriekommision und in Gegenwart der Kommissionen der beiden Räthe erprobt, die Konsequenzen, die sich an die Annahme des einen oder des einen und des andern Systems knüpfen, lassen sich leicht überblicken. Sollte die Bundesversammlung sich nicht entschließen können, uns die Entscheidung zu überlassen, so würden wir vorziehen, daß nach dem Antrag der Artilleriekommision vorläufig das Müllersche System angenommen, lieber als daß eine grundsätzliche Entscheidung abermals verschoben würde.

An die Anschaffung der 12 Batterien, die nicht weniger als 240 Laffetten und Fuhrwerke ausmachen, knüpft sich die Frage der zu ihrer Unterbringung erforderlichen Magazine.

Ihr bisheriges Kriegsmaterial hat die Eidgenossenschaft vorzugsweise in gemieteten Lokalitäten untergebracht; die Hauptdepots befinden sich in Zürich, Brugg, Luzern, Solothurn, Thun, Bern und Morsee. Fast an all diesen Orten sind die Magazine angefüllt, neue Räumlichkeiten sind kaum mehr zu erhalten, besonders für Geschüze und Fuhrwerke nicht, da die Kantone selbst für ihr eigenes, von Jahr zu Jahr sich vermehrendes Material kaum mehr Platz genug finden. An einzelnen Orten sind die Magazine auch sehr schlecht, so namentlich in Thun, wo das Lokal feucht und voll Salpeter ist und eine einzige Einfahrt hat, so daß den ganzen Sommer über während den Schulen bei Sonnenhitze und bei Regen die Kriegs-fuhrwerke unter freiem Himmel stehen müssen, wodurch sie einen stärkeren Abgang erleiden, als bei dem strengsten Gebrauch im Felde. Tausende und Tausende von Franken gehen so Jahr für Jahr zu Grunde.

Es erscheint deshalb als dringendes Bedürfnis, mit der Anschaffung der 12 gezogenen Batterien zugleich auf die Anlegung von neuen eidgenössischen Magazinen Bedacht zu nehmen. Für diese Magazine sind Plätze auszuwählen, die den strategischen und übrigen militärischen Rücksichten entsprechen. Hieran ausgehend, schlägt die Artilleriekommision die Errichtung dreier Magazine vor, wovon das eine in Thun, das andere in Luzern oder Stanz und das dritte bei Rapperswyl. Wir stimmen diesem Vorschlage bei, namentlich auch deshalb, weil wir davon ausgehen, es sei besser, das Kriegsmaterial überhaupt in mehrere kleinere Depots zu vertheilen, statt solches in größeren Zentraldepots zu vereinigen.

Die Kosten eines Magazins schlägt die Artilleriekommision auf je Fr. 60,000 bis Fr. 65,000 an, wobei Raum für je 100 Kriegsfuhrwerke nebst fol-

hem für eine Menge andern Materials entsteht. Für das Zeughaus in Zürich, woselbst bei vollständiger Anfüllung 103 eidgen. Kriegsfuhrwerke untergebracht sind, bezahlt die Eidgenossenschaft einen jährlichen Mietzins von Fr. 2500, also im Verhältnis eines zu 4 % verzinslichen Kapitals von Fr. 62,500. Daraus ergibt sich, daß der zu machende Bauaufwand auch vom bloß finanziellen Standpunkte aus gerechtfertigt wird. Neben dies wären, selbst für einen noch höhern Zins, als in Zürich bezahlt wird, gar nirgends gut gelegene und gut eingerichtete Magazine zu mieten, so daß der Neubau um so mehr nötig wird.

Zu jedem der drei Materialmagazine wird ferner ein Munitionsmagazin im Kostenanschlage von je Fr. 12,000 vorgeschlagen. Zur Unterbringung der für die 12 Batterien erforderlichen Munition ist dies notwendig. Bei Anlaß der Bewaffnung von 1860 wurden zur Unterbringung der damals laborirten eidgen. Artillerie- und Infanterie-Munition bereits zwei solche Magazine in Thun angelegt, die mit bisheriger Munition bereits angefüllt und für die neue deshalb nicht verfügbar sind. Die Kosten belieben sich auf Fr. 12,000 per Magazin. Auf diese Erfahrung gründet sich der Kostenanschlag der Artilleriekommision.

Im Vorschlage der Artilleriekommision liegt endlich noch, mit dem Magazin in Thun eine mechanische Werkstätte und Laboratorium zu verbinden, veranschlagt zu Fr. 58,000. Der Zweck davon ist Be-sorgung der Reparaturen des Materiellen und Konfektion und Laboration der Munition. Bis jetzt ist die Eidgenossenschaft für Reparaturen ihres Kriegsmaterials fast durchwegs von Privatwerkstätten abhängig, was häufig, sei es in Bezug auf die Preise oder in Bezug auf das Technische der Arbeit, von grossem Nachteil war. Das Nämliche war der Fall in Bezug auf die Munitionsfertigung. Bisher wurden die Kugeln in Privatgießereien gegossen, und auch künftig soll und wird es so bleiben; für die Konfektion der Kugeln aber, die Anfüllung der Granaten, die Anfertigung und Laborirung der Zünder u. s. w. konnten Privatetablissememente nicht in Anspruch genommen werden, sondern es mußten diese Arbeiten unter direkter amtlicher Kontrolle durch besonders dazu angestellte Arbeiter in dazu sehr ungeeigneten und häufig gefährlichen Lokalitäten ausgeführt werden. Dabei war die Kontrolle selbst sehr erschwert; und was ebenso wichtig ist, es konnte diese für die Feuerwerker und Parksoldaten so wichtige praktische Arbeit nicht zu ihrer Uebung und ihrem praktischen Unterricht benutzt werden. Mit allen grösseren kantonalen Zeughäusern sind derartige Werkstätten verbunden, und von Niemanden wird bezweifelt, daß sie dort sehr notwendig und nützlich sind; um so weniger ist das Bedürfnis für die Eidgenossenschaft zu bezweifeln, da sie verhältnismäig das meiste Material und die meiste Munition zu stellen hat. Was den Bauaufwand und den jährlichen Unterhalt der Werkstatt anbetrifft, so wird derselbe durch den Wegfall über die Verminderung der bis-

herigen Ausgaben für Reparaturen u. s. w. nach unserer Ueberzeugung mehr als ausgeglichen werden.

Auf Obiges gestützt, beantragen wir folgenden Bundesbeschluß:

Die Bundesversammlung  
der schweizerischen Eidgenossenschaft,  
nach Einsicht eines Berichtes und Antrags des Bundesrathes vom 28. Juni 1861,  
beschließt:

Art. 1. Dem Bundesrath werden folgende Kredite bewilligt:

a. Für die Anschaffung von zwölf Bierpfünder-Batterien gezogener Geschütze, nebst zugehörigen Läppen, Caissons und Munition Fr. 770,000

b. Für die Erbauung eines Magazins für Kriegsführwerke, eine mechanische Werkstatt und ein Laboratorium, so wie eines Munitionsmagazins in Thun, zusammen Fr. 135,000

Für ein Magazin für Kriegsführwerke und ein solches für Munition in Luzern oder Stanz 72,000  
Für gleiche Magazine bei Rapperschwyl 72,000

279,000  
zusammen 1,049,000

Art. 2. Der Bundesrat wird mit der Vollziehung dieses Beschlusses beauftragt.

Bei diesem Anlaß erneuern wir Ihnen, Ekt., die Versicherung unserer vollkommenen Hochachtung.

Bern, den 28. Juni 1861.

Im Namen des schweiz. Bundesrathes,  
Der Bundespräsident:

J. M. Knüsel.

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:  
Schieß.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

## Lehrbuch der Geodäsie.

Nach dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft für Feldmesser, Militärs und Architekten bearbeitet von Dr. Jakob Heussi.

Mit ungefähr 500 in den Text eingedruckten Figuren in Holzschnitt.

Erste Hälfte. 8. Geh. 1 Thlr. 20 Ngr.

Die zweite Hälfte wird der ersten schnell nachfolgen und denselben Preis wie diese haben.

Dem militärischen Publikum wird zur Kenntnis gebracht, daß die vielgesuchte Sammlung der Gesetze des Bundes über das schweizerische Militärwesen mit dem ersten Nachtrage zu beziehen ist bei der Alpischen Buchhandlung in Bern, zum Ladenpreis von Fr. 5.

Wir besitzen noch etliche complete Exemplare von den sechs ersten Jahrgängen, 1855—1860 der

## Schweiz. Militär- Zeitung,

welche wir, zusammengekommen zum Preis von Fr. 35 erlassen.

Einzelne Jahrgänge kosten wie bisher Fr. 7. — Jedem ist ein besonderer Titel und Inhaltsverzeichnis beigegeben.

Schweighäuserische Verlagsbuchhandlung.

Durch alle Buchhandlungen ist zu haben:

## Militärisches Bilderbuch

von

Heinrich G. F. Mahler.

Erzählungen

## aus dem Soldatenleben.

16 Bogen. elegant brocht. 1 Thaler.

Carl Flemmings Verlag.

## Gehäinte Geschichte des Feldzuges von 1812 in Russland

von General Sir Robert Wilson.

Aus dem Englischen von J. Geßl.

Preis 1½ Thlr.

Doppelt einflußreich durch seine Stellung als englischer Militärvollmächtigter und daß besondere Vertrauen Kaiser Alexanders, war der Berfaßter, in dessen geheimste Absichten eingeweiht, zugewogen aller wichtigen Ereignisse im russischen Hauptquartier und griff durch Rath und Schat in diese mehrfach ein. Gibt so das Werk eine reiche Ernte an völlig neuen, interessanten Aufschlüssen, so fehlt es außerdem durch die eindrucksvolle Darstellung jener wohlgeschickten Katastrophen.