

B e r i c h t

der

Kommission des Nationalrathes über den Gesetzentwurf, betreffend die Einführung gezogener Geschütze.

(Vom 17. Juli 1861.)

Tit. I

In der vorigen Session hatten die beiden Rätthe, in Voraussicht der Anträge, welche der Bundesrath in Betreff der Einführung gezogener Kanonen in unserer Artillerie zu hinterbringen beauftragt war, im Voraus Kommissionen ernannt, welche dem Entwicklungsgange dieser wichtigen Frage folgen und seiner Zeit den Rätthen Bericht erstatten sollten.

Den 28. Juni abhin beschloß der Bundesrath, einen Gesetzentwurf über die Einführung der gezogenen Kanonen vorzulegen und geleitete diesen Entwurf mit einer Botschaft ein, welche alle Elemente der Frage erörtert. Zwei Berichte der besondern Artilleriekommmissionen über die in den Monaten März und Juni in Gegenwart der Kommissionen der Rätthe vorgenommenen Experimente sind der bundesrätthlichen Botschaft beigelegt. *)

Ueber diesen Gesetzentwurf haben wir Ihnen heute einen Bericht zu unterbreiten. Die in den gedruckten und vertheilten Akten enthaltenen einzelnen Punkte entheben uns der Obliegenheit, Ihnen ausführlich die Experimente zu erzählen, denen wir beigewohnt haben. Wir werden uns darauf beschränken, Ihnen unsere Gesamteindrücke mitzutheilen und die natürlichen Schlußfolgerungen, zu welchen diese Eindrücke uns geführt haben, daraus zu ziehen.

Die Frage nach einzuführenden Vervollkommnungen in unserm Geschützwesen ist nicht neu und findet gegenwärtig, wie wir glauben, keinen Gegner.

Die überraschenden Ergebnisse, zu denen man in der Vervollkommnung der Handfeuerwaffen gelangte, haben seit mehreren Jahren alle diejenigen beschäftigt, welche der der Artillerie in den Kriegen der Neuzeit angewiesenen Rolle irgend welche Bedeutung beimeessen.

*) Im Bundesblatt v. J. 1861, Band II, Seite 244.

Diese beinahe immer entscheidende Rolle trat ganz in den Hintergrund, sobald die Handfeuerwaffen, außerhalb deren Tragweite die Geschütze bisher sich aufstellen konnten, es gestatteten, der Artillerie auf große Entfernungen mit Sicherheit Verluste beizubringen.

Die Großmächte beeilten sich daher, diese Frage zu studiren, und gelangten zu verschiedenen Resultaten.

Daß von der Artillerie in den letzten Jahren verlorne Terrain wieder zu gewinnen, die Genauigkeit und Tragweite des Schusses zu erhöhen, das Material leichter und beweglicher zu machen, darin bestanden die Elemente der zu lösenden Frage.

Aus allen Versuchen, welche nach dieser Richtung hin mit großem Kostenaufwande in Frankreich, England, Deutschland und Rußland vorgenommen wurden, giengen verschiedene, lange geheim gehaltene Systeme hervor, die nunmehr zu einer Schätzung ihres relativen Werthes hinlänglich bekannt sind.

Ungeachtet diese Systeme im Einzelnen aus einander gehen, stimmen sie doch alle darin überein, daß die Genauigkeit und Tragweite des Kanonenschusses in dem Ziehen der Geschütze und der Verwendung kegelförmiger (konischer) Geschosse, d. h. in den nämlichen Elementen gesucht werden muß, welche den Handfeuerwaffen ihre gegenwärtige Ueberlegenheit verliehen haben.

Was die Zahl und die Form der Rüge, das Einführen der Ladung und des Geschosses durch die Mündung oder in die Gasse der Kanonen anbelangt, so sind das untergeordnete Fragen, die ins Unendliche variiert werden können; allein die hauptsächlichsten, gemeinsamen Elemente sind diejenigen, welche wir so eben angedeutet haben; die zwanglos in die Seele des Geschützes eingebrachten Geschosse müssen sich im Momente der Explosion in forcirte verwandeln und von der Richtung der Rüge eine deutliche Schraubenbewegung empfangen.

Niemand wird verkennen, daß sich die Schweiz in der Nothwendigkeit befindet, sich ihrerseits mit der Frage zu befassen und ihrer Artillerie die Mittel zur Aufnahme des Kampfes zu gewähren, wenn in Folge irgend einer politischen Verwicklung sie gezwungen werden sollte, von ihrem Heere einen aktiven Gebrauch zu machen. Auch widmeten alle diejenigen Männer in unserm Vaterlande, welche sich aus Beruf mit derartigen Gegenständen beschäftigen, dieser Frage ihr anhaltendes Studium.

Die bedeutenden Resultate, welche die gezogenen Kanonen des französischen Heeres im italienischen Kriege erreichten, zogen die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich.

Trotz ihrer nunmehr wohlbekannten Mängel erzielte ihr System entscheidende Erfolge.

Ohne Zweifel hatten sich diese Lücken bei den zahlreichen, auf Befehl der französischen Regierung angestellten Versuchen nicht gezeigt, so wenig als daß diesem System gewisse praktische Eigenschaften fehlten, deren Mängel erst ein Feldzug ans Licht zu bringen vermochte.

Allein am Ende brachten die französischen Geschütze ihres weittragenden und genauen Schusses wegen doch unbestreitbare Wirkungen hervor.

Nach Beendigung aller Vergleichenungen wurde dieses System als das geeignetste erfunden, um den Anforderungen unserer Bundesmilitärorganisation angepasst zu werden.

Man forschte daher nach den möglicherweise darin anzubringenden Vervollständigungen, und Herr Oberst Müller von Aarau legte zuerst das Muster von einem Geschosse vor, welches im Jahre 1860 erprobt wurde.

Vergleichende Versuche zwischen dem französischen System selbst und dem von Müller vervollkommenen System stellten einen gewissen Vorsprung des letztern heraus; allein erst in der Folge von vielem Umhertasten gelangte man zu befriedigenden Ergebnissen.

Das neue in Frage stehende Geschosß besitzt eine cylindro-konische Gestalt und trägt an der Grundfläche einen bleiernen Spiegel, dessen Form gleich derjenigen der Prälaz-Burnand-Kugel im Momente der Explosion der Ladung eine Expansion zuläßt.

Am Rande dieses Spiegels befinden sich sechs Vorsprünge oder Zangen (tenons), welche sich der Form der Züge der Kanone anpassen, und sechs kleine an der Wölbung und dem Umkreise des Geschosses haftende Zinkknöpfe, welche ihre Wirkung zu derjenigen der Vorsprünge am Spiegel hinzufügen, um das Geschosß in den Zügen zu erhalten und es zu zwingen, denselben beim Heraustreten aus der Seele zu folgen und seine Rotationsbewegung anzunehmen.

Die Versuche, denen die Kommissionen der Rätthe beigemohnt haben, ergaben sehr schöne Resultate für dieses System; allein dennoch ist es unmöglich, sich dessen Mängel zu verhehlen, welche ihm trotz alldem noch anhaften, Mängel, welche in den Erfahrungen eines Feldzuges wohl in noch viel höhern Maße in die Augen springen würden.

Auf das Vorstehende werden wir nach einigen Worten über ein zweites System zurückkommen, welches im letzten Monat März in der Schweiz erschien und dessen Erwerbung dem Bunde vom Erfinder vorge schlagen wurde.

Das System Zimmerhans weicht wesentlich von dem durch Oberst Müller vervollkommenen französischen System ab:

- 1) bezüglich der Form der Züge der Kanone;
- 2) in Betreff der Beschaffenheit und Anwendung des Expansionsspiegels.

Die Seele der Zimmerhans-Kanone ist nicht eigentlich gezogen, sie ist, so zu sagen, eher ganz flach kannelirt, und der Uebergang der vier Rippen in die Oberfläche der Seele ist beinahe unmerklich.

Wir müssen diesen Umstand hervorheben, um anschaulich zu machen, daß in jedem Falle das Einbringen des Geschosses in die Seele bei diesem System und dieser Form der Züge nicht denjenigen Schwierigkeiten unterliegt, wie sie sich beim französischen System vorfinden.

Die Timmerhans-Geschoße haben eine ganz eigenthümliche Gestalt, welche umständlich zu beschreiben uns vorberhand nicht erlaubt zu sein scheint.

Sie stehen auf einem auf sich selbst bis zu einer Dike von mehreren Linien aufgerollten Papierspiegel, der aber in seinen einzelnen Bestandtheilen verschiedene Dimensionen besitzt.

Beim Abfeuern wird der Spiegel mit Gewalt in die Länge getrieben und theilt dem Geschöß die Rotationsbewegung mit.

Dieser Spiegel begleitet die Kugel nicht weit auf ihrer Bahn; er zerreißt und fällt wenige Schritte vor der Kanone auf den Boden, in dessen der bleierne Spiegel im System Müller während des ganzen Laufes fest am Geschöße haften bleibt und einen Theil seines regelmäßigen Gewichtes bildet.

Während der bleierne Spiegel des einen Systems die Länge einer mehr oder weniger schnellen Verschleimung aussetzt, läßt der elastische Papierspiegel des andern die Seele vollkommen rein, so daß man sagen kann, im Timmerhans'schen System setze jeder Schuß das Geschütz und erleichtere die Fortsetzung des Ladens.

Was die Tragweite und die Genauigkeit des Schusses betrifft, so haben die gleichzeitig mit den beiden Systemen vorgenommenen Experimente gezeigt, daß beide gleich viele Vorzüge besitzen. Durch Versuche auf Distanzen von 800—4500 Schritt wurde dieß vollständig ermittelt.

Die auf die verschiedenen Schußweiten angewandten Elevationen sind annähernd die nämlichen.

Das Timmerhans'sche System erfordert etwas stärkere Ladungen. Da aber bei beiden Systemen die Ladungen im Verhältniß zum Geschöß stehen und das Timmerhans'sche Projektil etwas leichter ist als das Müller'sche, so kommen die Ladungen hinsichtlich der Kosten eigentlich ungefähr aufs Nämliche heraus.

Dagegen ist die Anfertigung des Müller'schen Geschößes komplizirt und jedenfalls viel kostspieliger. Die bleiernen Spiegel und die an denselben zu befestigenden Zinkknöpfe erheischen eine wesentliche und sorgfältige Bearbeitung. Dieser Spiegel springt gewöhnlich beim ersten Aufschlag des Projektils ab, und wenn dieses wieder aufgefunden wird, so kann es, ohne vorher durch die Reparaturwerkstätte zu gehen, nicht wieder gebraucht werden.

Das Timmerhans'sche Geschöß ist dagegen unabhängig von seinem papiernen Spiegel, und kann im Falle des Wiederfindens mit einem andern Spiegel sofort wieder in Verwendung kommen.

Zunmerhin ist zu bemerken, daß beim Müller'schen System die Versuche viel weiter vorgeschritten sind, als bei dem andern, weshalb eine ganz natürliche Ungewißheit über die zwischen den beiden Systemen zu treffende Wahl übrig bleibt.

Im Allgemeinen gesagt, bietet das Timmerhans'sche System vermöge seiner Einfachheit und seiner praktischen Eigenschaften sehr schätzenswerthe

Vorzüge dar; allein jeder Entscheid zu seinen Gunsten muß gewisser Nachtheile wegen aufgeschoben werden, deren Beseitigung durch den Erfinder des Systems selbst von großer Bedeutung wäre.

Die Kommissionen mußten in dieser Hinsicht sehr bedauern, daß Herr General Timmerhans den in ihrer Gegenwart vorgenommenen Versuchen nicht beiwohnte und die über gewisse Punkte als unerlässlich erachteten Erläuterungen und Aufklärungen nicht selbst geben konnte.

Entweder entsprangen die beobachteten Mängel in der Weise wie die Versuche vorgenommen wurden, und in diesem Falle würden die Beisungen des Hrn. Timmerhans den Uebelständen abgeholfen haben, oder die Unvollkommenheiten liegen im System selbst, und dann wäre es angemessen, daß der Erfinder selbst für die Abhülfe sorgte und diese Aufgabe keinem Andern überließe.

Falls dieses System, worauf der Erfinder das Eigenthumsrecht besitzt, von der Eidgenossenschaft erworben werden soll, so muß dasselbe vollständig und sofort anwendbar sein, ohne weiterer Experimente von Seite der Eidgenossenschaft zu bedürfen, als zu dem Zwecke, den Vorzug des Systems darzuthun.

Bei allen zur Vervollkommnung der Artillerie unternommenen Arbeiten hat man mit Recht großen Werth darauf gelegt, mit Hohlkugeln feuern zu können, die an bestimmten Punkte plazend noch ihre Splitter und die Kugeln, mit denen man sie füllen kann, zu werfen vermögen.

Die Uebertragung des Feuers auf den Zünder dieser Geschosse war der delikate Theil des Problems. In dieser Hinsicht waren die Projektile, deren sich die französische Armee im italienischen Kriege bediente, höchst unvollkommen. Dieser Uebelstand wurde zum Theil gehoben; und bei den letzten Versuchen, denen die Kommissionen beiwohnten, haben sich die Müller'schen und die Timmerhans'schen Geschosse in dieser Hinsicht gut gehalten.

Nichts desto weniger wird die Einfachheit des Feuer-Transmissions-Zünders noch lange der Gegenstand der Studien der Fachmänner bleiben.

Eine weitere, näherer Prüfung würdige Frage scheint uns nicht gelöst zu sein, nämlich ob es für die Schweiz paßt, ein ausschließendes Artilleriesystem anzunehmen und mit Umformung ihres ganzen Geschützwesens z. B. nur gezogene Kanonen zu behalten.

Die beschränkten Hülfsmittel des Bundes gestatten ihm keine in großem Maßstab vorzunehmenden Experimente. Zugleich muß er sich hüten, auf diesem Gebiete auf Irrwege zu gerathen.

Nachdem eine Macht wie Frankreich gegen sechzig Millionen ausgegeben hat, um ihre Kanonen auf den italienischen Krieg zuzurüsten, darf sich eine solche Macht nach dem Feldzug, im Hinblick auf die im ursprünglichen System zu Tage getretenen Mängel wol erlauben, die Versuche wieder von vorn zu beginnen und neue Millionen darauf zu verwenden.

Dürfte dieß aber für unser Land angehen? Die Antwort auf diese Frage unterliegt keinem Zweifel, und von diesem Gesichtspunkte aus halten wir keineswegs dafür, daß jetzt schon von der Umänderung aller unserer Geschütze die Rede sein solle.

Eine andere Erwägung führt uns zum nämlichen Schlusse. Die großen Artillerieschußweiten kommen hier zu Lande ziemlich selten vor, wo der stark durchschnittene Boden keine weiten Schußfelder zuläßt, wie dieß in andern Nachbarländern der Fall ist.

Führen wir je einen Krieg, so führen wir ihn auf unserm Grund und Boden, und die Praxis wird uns lehren, daß alsdann die Anwendung der weittragenden Kanone viel beschränkter sein wird, als man es von vornherein vermuthen könnte.

Nun glauben wir aber, daß unsere gegenwärtige Artillerie auf mittlere Distanzen ausgezeichnet ist, und daß keine gezogene Kanone mit Granaten oder Schrappnels je die praktischen Leistungen der 12 $\mathcal{L}$ Kanonenkartätsche auf 500 bis 1000 Schritt ersetzen wird.

Aus diesen Gründen rathen wir zur Annahme der Anträge des Bundesrathes, ohne Abänderung im gegenwärtigen Bestande unserer Artillerie, 12 Batterien leichter gezogener Kanonen zu erstellen, welche unter die Armeedivisionen zu vertheilen wären. Unsere übrige Artillerie bliebe alsdann in ihrem gegenwärtigen Zustande, was auch den Vortheil gewähren würde, eine desorganisirende Uebergangsperiode zu verhüten, welche eintreten müßte, falls eine allgemeine Umformung beschloffen würde.

Bezüglich des Systems, nach welchem die 12 Batterien angefertigt werden sollen, bleibt die Frage aus den oben von uns entwickelten Gründen unentschieden, und der Bundesrath würde in dieser Hinsicht freie Hand behalten; zur Entscheidung dieser Frage wären die Ergebnisse der Schlußversuche abzuwarten.

Beseitigen diese Versuche die wenigen Unvollkommenheiten, welche dem Timmerhans'schen System noch anhaften, so scheint in jeder Beziehung die Annahme dieses Systems das Zweckmäßigste zu sein.

Eine heikle Frage bleibt die, ob die Bundesversammlung glaubt, dem Bundesrathe unumschränkte Vollmachten ertheilen zu dürfen, oder ob sie wünscht, denselben auch noch fernerhin auf das Gutachten der Rathskommmissionen zu verweisen, eine Frage, welche von Ihnen, Lit., zu entscheiden sein wird.

Ihre Kommission hat sich mit Mehrheit für letztere Alternative ausgesprochen und glaubt, es könne dadurch, wie in den frühern Versuchen, eine Uebereinstimmung der Ansichten erreicht werden, welche jede Garantie in dieser Hinsicht zu ergänzen im Stande sein wird.

Was die Mannschaft betrifft, welche zur Bedienung der 12 neuen Batterien berufen werden soll, so wird der Bundesrath eingeladen, in nächster Session seine Meinung darüber kund zu geben.

Jedenfalls scheint uns wohlverstanden zu sein, daß, welche Weise auch gewählt werden möge, keine neue Last für die Kantone daraus entspringen und keine Abänderung in den gegenwärtigen Verhältnissen der Mannschaftsscala eintreten wird.

Eine Minderheit von drei Mitgliedern hielt es sogar für nothwendig, diese Bedingung ausdrücklich in den Geszentwurf aufzunehmen, auf die Gefahr hin, einen legislatorischen Pleonasmus zu begehen. Die nämliche Minderheit findet, man könnte für die Raketenbatterien eine vortheilhafte Verwendung finden, wenn dieselben zur Bedienung eines Theiles der neuen Batterien gezogener Kanonen bestimmt würde. Diese Frage wäre vom Bundesrath in Erwägung zu ziehen und in dem im Art. 6 des Geszentwurfes, dessen Wortlaut hier folgt, einverlangten Berichte zu behandeln.

Bern, den 17. Juli 1861.

Der welsche Berichterstatter der Kommission:

J. Challet-Benel.

(Der deutsche Berichterstatter, Herr Oberst Stehlin von Basel, referirte mündlich.)

A n t r ä g e

der

nationalrätlichen Kommission, betreffend die Einführung gezogener Geschütze.

Die Bundesversammlung
der schweizerischen Eidgenossenschaft,

nach Einsicht eines Berichtes und Antrages des Bundesrathes, vom
28. Juni 1861,

beschließt:

Art. 1. Der Bundesrath wird mit der Anschaffung von zwölf 4 Z Batterien auf Kosten des Bundes beauftragt. Jede Batterie soll aus je 6 gezogenen Geschützen nebst zugehörenden Rassetten, Raissons und Munition bestehen.

Art. 2. Das Vorgehen des Bundesrathes hinsichtlich der bereits zu diesem Zwecke angedeuteten Anschaffung von 4 Z Geschützröhren wird gutgeheißen.

Art. 3. Der Bundesrath wird ermächtigt, das System, nach welchem die Geschütze gezogen werden sollen, festzustellen und die Ordonanzen für Rassetten, Raissons und Munition zu bestimmen.

Bevor jedoch der Bundesrath über das System der Geschützzüge entscheidet, sollen noch weitere Versuche gemacht und bei den Schußproben

Bericht der Kommission des Nationalrathes über den Gesezentwurf, betreffend die Einführung gezogener Geschütze. (Vom 17. Juli 1861.)

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1861
Année	
Anno	
Band	3
Volume	
Volume	
Heft	51
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	26.10.1861
Date	
Data	
Seite	49-55
Page	
Pagina	
Ref. No	10 003 522

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.