

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 4 Fr.

Einrückungsgebühr der Zeile 15 Cent. — Inserate sind frankirt an die Expedition einzusenden  
Druck und Expedition der Stämpfischen Buchdruckerei (G. Hünerwabel) in Bern.

## B e r i c h t

der

Minderheit der nationalrätlichen Kommission über die Frage  
der Einführung eines neuen Kalibers für das eidgenössische  
Infanteriegewehr.

(Vom 23. Januar 1863.)

### Tit.!

Die Kommission, welche Sie mit der Begutachtung der Frage über Einführung eines neuen Kalibers für das zur Bewaffnung unserer Infanterie bestimmte Gewehr beauftragt haben, hatte sich mit einer Vorfrage zu befassen, dahin gehend, es sei jeder Entscheid über die Hauptfrage selbst in der gegenwärtigen Sitzung zu vertagen und der h. Bundesrath zu beauftragen, einerseits eine gewisse Anzahl der drei in Vorschlag gebrachten Gewehre behufs praktischer Versuche in die Hände der Soldaten zu geben, zu welchem Zwecke ihn eine Summe von Fr. 20,000 angewiesen würde, andererseits über Mittel und Wege für die Anschaffung der neuen Gewehre Vorschläge zu hinterbringen.

Ueber diese Vertagungsfrage hat sich Ihre Kommission in eine Mehrheit und Minderheit getheilt.

Eine Mehrheit von fünf Mitgliedern weist die Frage zurück, da sie dieselbe hinreichend ergründet erachtet und übrigens dafür hält, daß neue, selbst praktische Versuche keine der Lösung der Hauptfrage förderliche neue Elemente zur Folge haben könnten.

Eine Minderheit von zwei Mitgliedern pflichtet dem Vertagungsantrage bei, in der Meinung, daß die Frage noch etwelche Dunkelheiten darbiete, daß sie bei weitem noch nicht genügend aufgehellte sei, und daß

praktische Versuche erforderlich seien, um diese neuen Gewehre kennen zu lernen und der öffentlichen Meinung Gelegenheit zu verschaffen, sich mit voller Sachkenntniß darüber auszusprechen.

Sie haben, Tit., gefunden, daß neue Versuche nicht unerläßlich und daß die Frage reif genug sei, um sofort entschieden zu werden; die Kommission ist daher in der Lage, auf die Hauptfrage selbst eintreten zu müssen.

Bei Behandlung derselben hat sich im Schooße Ihrer Kommission die nämliche Meinungsverschiedenheit gezeigt.

Eine Mehrheit von fünf Mitgliedern ist für das Kaliber von 35<sup>'''</sup> und den Vorschlag des Bundesrathes.

Eine Minderheit von zwei Mitgliedern hat die Ehre, Ihnen die Annahme des Kalibers zu 43<sup>'''</sup> und des nachstehenden Beschlusses vorzuschlagen.

Die Bundesversammlung der schweizerischen  
Eidgenossenschaft,

nach Einsicht einer Botschaft des Bundesrathes vom 7. Januar  
1863,

beschließt:

Art. 1. Für die Handfeuerwaffen der Infanterie, des Genie's, der Artillerie und der Kavallerie (Auszug und Reserve) wird ein einheitliches Normalkaliber von 43<sup>'''</sup> (drei und vierzig Punkten) festgesetzt.

Art. 2. Die Infanterie, sowie die gewehrtragende Mannschaft des Genie's und der Artillerie, sind mit einem neuen gezogenen Gewehr, und die Kavallerie mit neuen gezogenen Pistolen dieses Kalibers zu bewaffnen.

Art. 3, 4 und 5 nach dem Beschlusse Entwurf des Bundesrathes.

Die Mehrheit Ihrer Kommission hat die Gründe ihrer Anschauung durch Herrn Nationalrath Oberst Kurz zu Ihrer Kenntniß bringen lassen.

Ihrerseits unterbreitet Ihnen hiermit die Minderheit die Begründung ihres Vorschlages. Sie bedauert, daß ihr eine nur höchst unzureichende Frist eingeräumt war für die Behandlung einer so wichtigen Frage. Sie zählt auf die Nachsicht der Versammlung für eine nothwendigerweise bruchstückartige und unvollständige Arbeit.

Erlauben Sie ihr, Tit., mit wenigen Worten das Geschichtliche der Frage zu berühren.

Die Kalibereinheit war bei uns vor nicht gar langer Zeit vorhanden. Scharfschützen und Infanteristen waren mit Gewehren zu 59—60<sup>'''</sup> bewaffnet. Die sphärische Kugel wog eine Unze. Dieses Verhältniß bestand lange Jahre hindurch und hörte bezüglich der Kalibereinheit vor etwa einem Jahrzehnt auf. Schon im Jahr 1842 sprach man von einer

in Amerika gebräuchlichen Waffe von sehr kleinem Kaliber, die konische Kugeln mit ungemeiner Präzision auf verhältnißmäßig kurze Distanzen schieße. Diese Waffe machte Aufsehen am Basler Schießen von 1843 und erweckte die Aufmerksamkeit der Männer, die sich damals mit der Verbesserung unserer Schießwaffen beschäftigten. Man machte Versuche, ernannte Kommissionen und gelangte am 19. Dezember 1853 zur Ordonnanz des Jägergewehres.

Lebhafte Diskussionen erhoben sich über den taktischen Werth dieser Waffe. Wie heute, so warf man ihr damals schon das zu kleine Kaliber und den zu kurzen Lauf vor, welcher nur 28" maß.

Das Modell von 1853 wurde 1854 verworfen; neue Versuche wurden angeordnet und im Jahre 1856 das gegenwärtige Modell mit einem Lauf von 31" Länge angenommen. Man bewaffnete einige Abtheilungen mit diesem Gewehre, um es auch im praktischen Gebrauche einer Prüfung zu unterwerfen und sich zu vergewissern, ob es in den Händen der Soldaten die gute Meinung, die seine Anhänger sich darüber gebildet hatten, zu rechtfertigen vermöge. Erst nach vierjähriger Erfahrung folgte der Beschluß, je eine Jägerkompagnie per Bataillon damit zu bewaffnen. 9000 Gewehre wurden hiefür angefertigt, und im Jahre 1860 vertheilt man sie an 74 Jägerkompagnien links.

Seither ist diese Anzahl um 20% für die Ueberzähligen der Kompagnien vermehrt worden, und die Eidgenossenschaft hat zur Erzeugung und als Reserve 1500 Stück angeschafft, so daß von dieser Waffe im Ganzen 12,300 Stücke vorhanden sind. Es müssen also 12,300 Gewehre zu einem andern Gebrauche, als für die Bewaffnung unserer Infanterie verwendet werden und, (da der Lauf nur 31" lang ist) wie auch der Entscheid ausfallen, beseitigt werden. Die bei den Nachbarmächten in der Bewaffnung ihrer Infanterie stattgehabten Fortschritte, die Aufgebung der glatten Gewehre und deren Erzeugung durch gezogene Gewehre, sei es durch Umwandlung der alten Waffen, sei es durch Einführung neuer, veranlaßte die eidgenössische Verwaltung zur Anordnung von Studien über die Frage der Umwandlung unserer alten Ordonnanzgewehre.

Die individuelle Thätigkeit trug hiezu am meisten bei. Die Erfolge, welche im Kanton Waadt durch die Versuche und Arbeiten des von Herrn Oberst Burnand umsichtig unterstützten Büchsensehmieds Prélaz erzielt wurden, gaben den Ausschlag, und am 26. Januar 1859 beschloß die Bundesversammlung, daß unsere Infanteriegewehre nach dem System Prélaz-Burnand umgeändert werden sollten. Wenn auch diese Arbeit nicht ohne Uebelstände und Schwierigkeiten durchgeführt worden ist, so kann man sie doch als eine gelungene bezeichnen, welche ein, alle Erwartungen übertreffendes Ergebnis zu Tage gefördert hat. Wir besitzen heute ein Ordonnanzgewehr, das den Vergleich mit denen zu bestehen vermag, welche gegenwärtig ein großer Theil der Militärmächte Europa's besitzen.

Bei dieser Umänderung war man sich bewußt, daß damit nur vorübergehend geholfen sei, daß aber diese Abhülfe lange genug dauern würde, um Zeit zur ruhigen und unüberstürzten Ausmittlung eines Normalgewehres, eines guten Ordonnanzgewehres für unsere Infanterie, Jäger- und Centrum-Mannschaft, zu gestatten.

Es war nie die Rede von der Annahme des Jägergewehres; die allgemeine Meinung war ganz zu Gunsten eines größern Kalibers; denn im Jahre 1860 beantragte der Bundesrath selbst, die zweite Jägerkompagnie jedes Bataillons mit einem Gewehr zu 40''' zu bewaffnen. Dieser Vorschlag wurde nicht angenommen, weil man das Ergebnis der Versuche abwarten wollte, welche über ein reiflich geprüftes Gewehr angeordnet werden sollten.

In Folge dieser Schlußnahme wurde eine Untersuchung angeordnet; man zog Erkundigungen von den verschiedenen Kantonen und den Herren eidgenössischen Inspektoren ein. Ein Konkurs wurde eröffnet, der jedoch zu keinem besonders befriedigenden Ergebnis führte. Indessen legten die meisten Bewerber Modelle vor, deren Kaliber 40''' überstieg.

Wir haben nicht alle von den Kantonen gegebenen Aufschlüsse, noch die Berichte der Herren Inspektoren gelesen; gleichwohl glauben wir uns zu erinnern, daß die große Mehrzahl der Kantone und fast alle Herren Inspektoren sich gegen die Annahme des Jägergewehres für die Centrum-Kompagnien ausgesprochen haben, und die Meinung der Kantone und der Herren Inspektoren hat sich unsers Wissens seit zwei Jahren nicht bedeutend geändert.

So stand die Frage, als im Herbst 1861 der Bestand der mit den technischen Untersuchungen über die Handfeuerwaffen bis dahin beauftragten eidgenössischen Kommission merklich, und zwar auf acht Mitglieder erhöht wurde. Sie wurden gebildet aus den Herren

Obersten Wurstemberger, Herzog, Hoffstetter,  
Oberstlieutenants Weiß, Merian, Bruderer, Noblet, und  
Major van Berchem.

Bevor sie an's Werk ging, wohnte sie einer Konferenz von Mitgliedern beider Rätthe bei, welche am 12. Januar 1862 unter dem Vorsitz des Herrn Bundesrath Fornerod abgehalten wurde. Es wurde bestimmt, daß vergleichende Versuche mit Gewehren verschiedenen Kalibers angestellt werden und daß die Idee der Kalibereinheit die Untersuchungen weder aufhalten, noch erschweren sollte.

Die eidgenössische Verwaltung ließ verschiedene Gewehre anfertigen:

- |   |  |
|---|--|
| 2 | Jägergewehre nach bestehender Ordonnanz vom Kal. 34,5 u. 36,5    |
| 2 | "    mit 33'' langem Lauf                      "    34,5 u. 36,5 |
| 4 | Infanteriegewehre vom Kal. 40 und 42''''                         |
| 4 | "    "    "    "    43    "    45''''                            |

Mit diesen Waffen sollte die Expertenkommission vergleichende Versuche vornehmen. Sie begann dieselben am 20. Juni und schloß sie am

5. Juli, was eine verhältnißmäßig kurze Frist ist für die Lösung der ihr unterbreiteten wichtigen Fragen. Ueber die Ergebnisse dieser Versuche hat nun Ihre Kommission an der Hand der aus den besten Quellen geschöpften Nachweisungen ihr Gutachten abzugeben. Man begreift, daß eine so schwierige Aufgabe nicht nur in einigen Stunden, auch nicht in 1-2 Tagen gelöst werden kann. Die Ergebnisse der Arbeiten der Experten und deren an das eidg. Militärdepartement zu erstattende Gutachten sind in drei Mehrheits- und Minderheitsberichten enthalten.

Eine Mehrheit von fünf Mitgliedern hat die Annahme des Infanteriegewehres von 43<sup>'''</sup> vorgeschlagen.

Eine Minderheit von drei Mitgliedern bekämpft diesen Vorschlag. Diese Minderheit hat sich später in zwei Abtheilungen geschieden; die eine, aus zwei Mitgliedern bestehend, empfiehlt ein Zwischenkaliber von 38<sup>'''</sup> mit Spielraum bis auf 40<sup>'''</sup>, die andere Abtheilung von einem Mitglied beantragt die Annahme des Järgergewehrkalibers zu 35<sup>'''</sup> und mithin des Modells mit einem 33<sup>''</sup> langen Laufe. Zwischen diesen drei Kalibern nun ist zu wählen.

Einstimmig war die Expertenkommission darin, daß das Järgergewehr nach jeziger Ordnonanz zu beseitigen sei; denn da es sich hier vor Allem um ein Infanteriegewehr handelt, da ein solches mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Mannschaft und vom taktischen Standpunkt aus gewürdigt werden muß, so konnte ein so kurzes Gewehr den Anforderungen nicht genügen.

Das Infanteriegewehr von 40 bis 42<sup>'''</sup> wurde ebenfalls außer Betracht gelassen.

In Betreff dieses Gewehres darf eine auffallende Thatsache nicht unerwähnt bleiben, daß nämlich diese Waffe von mittlern Kaliber entgegen den Erwartungen, die man sich davon machen konnte, weder die Fehler des kleinen, noch diejenigen des großen Kalibers vermeidet. Sie ist beim Schießen sowohl dem Järgergewehr als dem Infanteriegewehr zu 43<sup>'''</sup> nachgestanden. In dieser Beziehung waltet kein Zweifel. Die Toleranz ist geringer als bei den beiden andern Gewehren.

Der beim Järgergewehr zulässige Spielraum beträgt 1,7<sup>'''</sup>; beim Infanteriegewehr zu 43<sup>'''</sup> 2<sup>'''</sup>; beim Gewehr zu 40<sup>'''</sup> aber nur 1,2<sup>'''</sup>. Diese Zahlen erscheinen sehr geringfügig, aber sie haben ihre wirkliche Bedeutung.

Der Rückstoß ist der nämliche wie beim großen Kaliber und wurde auf 33 1/2  $\mathcal{E}$  für diese beiden Waffen und auf 31 1/2  $\mathcal{E}$  für das kleine Kaliber veranschlagt. Beiläufig gesagt, bemerken wir also eine Differenz von nur 2  $\mathcal{E}$  zwischen dem kleinen und großen Kaliber.

Das kleine Kaliber hat freilich einen Vorzug gegenüber dem großen Kaliber in der Dehnung der Flugbahn und in der Größe des beschriebenen Raumes.

Auf 600 Schritte beträgt dieser Raum 88 Schritte, für das große Kaliber nur 84 Schritte, Differenz zu Gunsten des Kalibers von 40'''' 4 Schritte.

Auf 800 Schritte ist der Raum 55 Schritte, beim großen Kaliber 52, Differenz 3 Schritte.

Auf 1000 Schritte sind die Räume bei beiden gleich mit 37 Schritten.

Die Einwirkung des Windes auf das Geschöß des kleinen Kalibers ist stärker als auf dasjenige des großen Kalibers. Die Form der Patrone steht derjenigen für das Gewehr zu 43'''' nach.

Die Patrone des Kalibers zu 43'''' ist 22'''' 3'''' lang.

" " " " " 40'''' " 24'''' 8'''' "

" " " " " 35'''' " 28'''' - "

Uebrigens sind die Herren Experten in Betreff dieser Ergebnisse nicht einig und weichen in ihrem Befunde wesentlich von einander ab. Vorstehende Ergebnisse entnehmen wir jedoch den in den drei Berichten enthaltenen Angaben und der Botschaft des Bundesrathes.

Diese Bemerkungen, Lit., dienen zur Widerlegung des Berichtes der Minderheit von drei Mitgliedern, welche in der Sitzung vom 26. November lezthin das Gewehr zu 38'''' mit Spielraum bis zu 40'''' vorgeschlagen hat, unter dem Vorwande, daß dieses Gewehr die Mängel des großen Kalibers beseitigen und die Vorzüge des kleinen sich aneignen, und umgekehrt die Mängel des kleinen beseitigen und die Vorzüge des großen annehmen werde.

Der Zweck ihres Berichtes, sagt diese Minderheit, ist, ihre Ansicht zu begründen und die Erwägungsgründe zu bezeichnen, welche drei Mitglieder der Kommission zur Annahme und Unterstützung derselben veranlaßt haben.

Vor Allem ist diese Waffe den vergleichenden Versuchen nicht unterzogen worden. Aus der Tafel I ist indeß ersichtlich, daß mit einem Gewehre von 38'''' zu zweien Malen geschossen worden ist, und zwar auf 400 Schritte, wobei sehr günstige Ergebnisse erzielt wurden, und auf 1000 Schritte. Dieser letztere Versuch lieferte ein so ungünstiges Ergebnis, daß diesem Umstande die Unterlassung fernerer Versuche mit dieser Waffe zugeschrieben werden muß. Die Minderheit Ihrer Kommission kann daher der Versammlung keine Vergleichungsergebnisse über Versuche mit dieser Waffe vorlegen, indem die Berichte derselben nirgends erwähnen.

Die ehrenwerthen Mitglieder der Expertenkommission haben sich darauf beschränkt, Wünsche und Erwartungen auszusprechen. Sie suchen zu beweisen, sagen sie, warum das Kaliber von 38 bis 40'''' ihnen das geeignetste sei n t.

Wir haben bereits hervorgehoben, daß die Minderheit, welche am 26. November ein Gewehr zu 38 bis 40''' vorgeschlagen hat, aus drei Mitgliedern bestand. Nachstehende Ausführungen lassen hierüber keinen Zweifel übrig.

Wir lesen auf Seite 3 ihres Berichtes (Seite 97 hievor):

„Da in Bezug auf das Kaliber von 34,5''' kein bestimmter Vorschlag erfolgt ist, so geht der gegenwärtige Bericht besonders dahin, die beiden vorgeschlagenen Kaliber (38 und 43) zu vergleichen und zu zeigen, warum das von uns vorgeschlagene dem von der Majorität der Kommission beantragten vorzuziehen ist.

„Wir werden jedoch Gelegenheit finden, die Vorzüge des Kalibers 38—40''' über das kleine Kaliber von 34,5—36,5''' vom praktischen Gesichtspunkte aus anzugeben.“

Auf Seite 9 (Seite 103):

„Es war vor Allem aus Aufgabe der Kommission, eine Waffe ausfindig zu machen, welche den taktischen Anforderungen der Massen entspreche und durch deren Einführung die Kaliberdifferenz in den Infanterie-Bataillonen aufgehoben werde.

„Von diesem Gesichtspunkte aus die Frage auffassend, schlagen die beiden Fraktionen der Kommission, die eine ein Kaliber von 43''', die andere ein solches von 38'''' vor.

„Mit dem einen wie mit dem andern dieser Kaliber bleiben die Scharfschützen für den Augenblick von der Kalibereinheit ausgeschlossen.“

Man könnte hieraus schließen, daß das kleine Kaliber einen Augenblick von der Kommission einstimmig aufgegeben worden wäre, was uns unwahrscheinlich vorkommt.

Wir könnten Stellen aus dem Berichte dieser Minderheit von drei Mitgliedern anführen, welche unter gewissen Umständen die Ueberlegenheit des Gewehres zu 43'''' im Schießen gegenüber dem kleinen Kaliber anerkennen: gekehrtere Flugbahn auf Entfernungen von mehr als 800 Schritten, größere Leichtigkeit im Laden, größere Fertigkeit, bessere Munition, endlich Aufgeben der Kalibereinheit für alle Waffen, wenn auch unter Anerkennung der Wünschbarkeit dieser Einheit. Kann man, fragt diese Minorität, die Kalibereinheit jetzt schon erzielen, indem man der Infanterie das Kaliber der Scharfschützen gibt?

„Wir glauben nein, da wir das Kaliber von 38—40'''' vorgeschlagen, und finden, daß nicht Alles der Frage der allgemeinen Einheit untergeordnet und die Bewaffnung von 7000 Scharfschützen zur Grundlage derjenigen von 82,000 Mann gemacht werden soll, die sowohl für die Schießpraxis, als für ihre taktische Anwendung in sehr abweichenden Verhältnissen stehen. Wir schlagen 38'''' vor, weil

„dieses Kaliber uns genügend scheint, die Uebelstände zu heben, welche „das ganz kleine Kaliber für die vor Allem in Betracht fallende Infanterie darbieten würde.“

Wir wissen dieser Minderheit von drei Mitgliedern Dank für diese Erklärung.

Wir haben gesagt, es komme uns unwahrscheinlich vor, daß das kleine Kaliber von der Kommission einstimmig aufgegeben worden sei. Wirklich hat sich die Minderheit von drei Mitgliedern getheilt; eine Abtheilung von zwei Mitgliedern hält an dem Vorschlag eines Gewehres von 38—40<sup>'''</sup> fest, während die andere Abtheilung, ein Mitglied, die Einführung des Kalibers von 35<sup>'''</sup> vorschlägt und seine Ansicht in einem besondern Berichte begründet.

Auf diesen Bericht hin hat der h. Bundesrath seine Schlußnahme gefaßt, und aus demselben die Gründe seines Beschlußentwurfes entnommen.

Das Kaliber von 38<sup>'''</sup> kann nach der Ansicht der Minderheit Ihrer Kommission nicht angenommen werden; die Schießversuche sind nicht zu seinen Gunsten ausgefallen, und keine andere Prüfung spricht für seine Annahme. Will man sich ferner damit beschäftigen, so müßte es vollständigen Prüfungen unterzogen werden.

Es bleiben also nur in Frage das Kaliber von 35<sup>'''</sup> und dasjenige von 43<sup>'''</sup>, und die Verhandlungen werden sich also nur um diese zwei Kaliber drehen können.

Die Vorzüge des kleinen Kalibers sind:

Die Leichtigkeit der Waffe, welche den Mann weniger belastet.

Die Kleinheit des Kalibers, welche eine Ermäßigung der Munitionskosten und größere Transportleichtigkeit mit sich bringt.

Geht man aber auf eine praktische Prüfung der Waffe ein, so kann man sich leicht überzeugen, daß vom taktischen Standpunkte aus diese beiden Punkte, weit entfernt, Vorzüge zu sein, vielmehr wirkliche Uebelstände bilden.

In der That kann die Leichtigkeit des Gewehres nur auf Kosten seiner Festigkeit, seiner Widerstandskraft als Handwaffe erlangt werden. Innerhalb gewisser Gränzen ist das Gewehr, je leichter es ist, um so weniger geeignet für den Angriff und die Vertheidigung mit dem Bajonnett, was einen wahrhaften Mangel ausmacht, im Augenblicke, wo die Taktik fast aller Armeen Europa's in sehr bestimmter Weise darauf ausgeht, die Bajonnettkampart zu entwickeln.

Der kleine Umfang des Kalibers ergibt ein enges Rohr, in welches der Soldat nur mit der äußersten Vorsicht die ganze Ladung einzubringen vermag; ein Theil des Pulvers wird außer die Seele des Laufes fallen, besonders wenn der Soldat unter dem Eindruck der Erregung und des Eifers des Kampfes steht. Das Nämliche wird bei regnerischem oder kaltem Wetter der Fall sein.

Da die Patronen dem Kaliber anzupassen sind, so müssen sie folglich sehr lang und dünn werden und daher wenig Festigkeit darbieten. Die aus den Paketen herausgenommenen Patronen werden in den Patronentaschen leicht beschädigt werden.

Der kleinste Wassertropfen, der die Patrone berührt, wird in das Innere derselben dringen und einen Klumpen bilden, welcher dem Ausleeren des Pulvers hinderlich sein wird.

Durch die Hitze wird das Fett schmelzen, in die Patrone eindringen und daselbst ebenfalls einen Klumpen bilden. Diese Erscheinung hat sich schon zu wiederholten Malen gezeigt.

England hat trotz den Berichten seiner ausgezeichnetsten Büchsenmacher und trotz der Annahme des Wittworth-Stuzers mit 38<sup>''</sup> durch die Schießliebhaber, sein Kaliber von 48<sup>''</sup> beibehalten, und zwar besonders der Schwierigkeit des Ladens wegen.

Hätte diese Waffe ballistische und taktische Eigenschaften, welche deren Annahme dringend begründen? Die Minorität Ihrer Kommission findet nein.

In Bezug auf Treffsicherheit und Tragweite haben die gemachten Erfahrungen bewiesen, daß das Kaliber von 43<sup>''</sup> dem ihm gegenübergestellten von 35<sup>''</sup> in Nichts nachsteht. Auf den großen Distanzen scheint sogar der Vorzug zu dessen Gunsten festgestellt. Sie und da ist das Jägergewehr mit einem Lauf von 33<sup>''</sup> überlegen; aber dieser, durch theilweise Versuche anerkannte Vorzug wird durch die zu Gunsten des großen Kalibers erwiesenen Vorzüge mehr als aufgewogen.

Die Experten-Kommission anerkennt, daß die Vorzüge sich aufwiegen und daß die Ueberlegenheit dem kleinen Kaliber nicht gehört. In dieser Beziehung gäbe es eine Kompensation von Vorzügen und eine Gleichheit und, wenn in dieser Hinsicht eine Prämie zu bewilligen wäre, so glauben wir fest, daß ein Preisgericht von Experten dieselbe dem Kaliber von 43<sup>''</sup> zuerkennen würde.

Dieses Ergebnis hebt die verbreitete und allgemein angenommene Ansicht auf, als hätte das Jägergewehr einen großen und unbestreitbaren Vorzug vor jeder Waffe größern Kalibers.

Man wird suchen, den Vorzug dieses Gewehrs in dieser Hinsicht durch Gruppierung von, auf Erfahrungen gegründeten Resultaten darzu-

stellen; aber diese Combinationen und Anordnungen werden nur ein schwaches Resultat ergeben, ein Resultat, das in den Augen der Minderheit Ihrer Kommission in der Frage im Allgemeinen nur eine untergeordnete Wichtigkeit bietet.

Wir wiederholen es, Gleichheit der beiden Waffen ist das Einzige, was unbefangene Experten daraus schließen können.

#### Waffen mit normalem Spielraum.

Das Gewehr Nr. 33 (verlängertes Jägergewehr, Kaliber 34, 7''')  
ergab:

Distanz in Schritt à 2 1/2'	400	600	800	1000
Treffer % mit Buchholzer- und Zaugg-Projektile . . . . .	100	100	83-100	62-90
Radius der bessern Hälfte Treffer . . . . .	7-8 1/2	12 1/2-13	19,5-22	29-43
aller . . . . .	18-28	30-33	55	—

Das kurze Jägergewehr Nr. 4 ergab ziemlich identische Resultate, siehe Tab. IV.

Das Infanteriegewehr Nr. 3, Kaliber 43''':

Distanz in Schritt à 2 1/2'	400	600	800	1000
Treffer % . . . . .	100	100	100	94
Radius der bessern Hälfte Treffer . . . . .	8 1/2	12-13	16,5	26
aller . . . . .	26	30-37	56	—

Das Infanteriegewehr Nr. 9, Kaliber 40''':

Distanz in Schritt à 2 1/2'	400	600	800	1000
Treffer % . . . . .	100	94	95	88
Radius der bessern Hälfte Treffer . . . . .	9	26	17,5	32
aller . . . . .	29	—	—	—

Diese Ergebnisse zeigen einen Vorzug zu Gunsten des Jägergewehrs, Kaliber 34, 7''', welches wir allein zu prüfen haben gegenüber dem Infanteriegewehr mit 43''' Kaliber, was den Radius der bessern Hälfte Treffer anbelangt; dagegen ist die Waffe mit 43''' im Vortheil, was die Zahl der Treffer anbelangt.

Nachstehende Tabelle zeigt das Ergebnis der Versuche mit diesen nämlichen Waffen, mit dem Maximum der Kaliber-Toleranz bis auf 36,5''' für das Jägergewehr und auf 45''' für das große Kaliber:

Waffen mit großem Spielraum.

Verlängeres Järgergewehr Nr. 34, Kaliber 36,4'''' :

Distanz in Schritt à 2 1/2'	400	800	1000
Treffer % mit Zaugg und Buholzer	83,3	90	84-86
Radius der bessern Hälfte Treffer	9	27	32 1/2-37 1/2-41 1/2
aller	—	—	—

Das kurze Järgergewehr Nr. 35 ergab etwas günstigere Resultate, siehe Tab. IV; die Erweiterung beträgt jedoch nur 1,5''''.

Infanteriegewehr Nr. 2,1°, Kaliber 45'''' :

Distanz in Schritt à 2 1/2'	400	800	1000
Treffer %	100	92,5	96
Radius der bessern Hälfte Treffer	9	23 1/2	32
aller	22	—	—

Hier ist der Vortheil zu Gunsten des Kalibers von 43'''' , sowohl in Bezug auf die Zahl der Treffer, als auf den kleinsten Radius der bessern Hälfte Schüsse.

Die Majorität der Experten-Kommission zieht den Schluß, daß, wenn man das kurze Järgergewehr in Betracht zieht, das kleine und große Kaliber in Bezug auf Treffsicherheit sich den Rang streitig machen, und wenn man das kurze Järgergewehr außer Betracht läßt, und nur die für die Infanterie geeignete verlängerte Waffe in Anschlag bringt, das große Kaliber dem kleinen für die Treffsicherheit auf den großen Distanzen überlegen ist.

Sie mißt diesem Vorzug keinen großen Werth für den Krieg bei. Es bleibt jedoch bemerkenswerth, diese Thatjache festzustellen, welche eine in der Schweiz allgemein angenommene Ansicht wiederlegt.

2) Was die Flugbahn und den bestrichenen Raum anbelangt, so weist die Experten-Kommission folgende, nicht bestrittene Ergebnisse vor:

## Ergebniß der Versuche im November.

Ziel auf 400 Schritt, größte Erhebung der Flugbahn über die Visirlinie:

Waffe.			Distanz in Schritt à 2 1/2'.				
Nr.	Art.	Kaliber.	0	100.	200.	300.	400.
4	fz. Jäg.=Gew.	34,8	0	2,53	3,56	2,79	0
33	lg. "	34,7	0	2,50	3,70	3,00	0
9	Inf.=Gewehr	40	0	2,52	3,69	3,00	0
1271,5	"	43	0	2,80	3,94	3,12	0
96	Ord.=Stutzer	34,8	0	2,53	3,69	3,05	0

Nach diesen Versuchen und den frisch kontrollirten Visirwinkeln auf größeren Distanzen ergeben sich folgende abgeleitete bestrichene Räume gegen Infanterie, den Mann zu 6' Höhe angenommen:

Waffe.		Bestrichener Raum in Schritt à 2 1/2'.			
Nr.	Art.	Magazin.	600.	800.	1000.
4		442	90	58	40
"	33	436	93	59	40
"	9	436	88	55	37
"	1271	422	84	53	37
"	96	435	nicht berechnet.		

Nach diesen Daten sind die Angaben der Tab. IV zu berichtigen.

Der Vortheil steht in dieser Beziehung auf Seite des kleinen Kalibers; aber, gleich wie in Bezug auf den geringen Vortheil eines Kalibers vor dem andern mit Rücksicht auf die Tragweite und die Treffsicherheit, hat der Vorzug wegen der Flugbahn und den bestrichenen Raum kein großes Gewicht für den Krieg.

Bei den bis auf die Gränze des Spielraumes gebrachten Kalibern haben die kleinen einen größeren Visirwinkel und kürzern bestrichenen Raum; bei den großen ist es umgekehrt.

Die Experten haben jedoch eine wichtige Thatsache konstatirt: die Thatsache nämlich, daß man für die Waffen der drei Kaliber ein festes Absehen von 280 Schritten anbringen kann, daß sich für alle Distanzen von 0 bis 400 Schritt gebrauchen läßt.

3) Die Abweichung oder der Einfluß des Windes auf die Flugbahn. Die Experten anerkennen einstimmig, daß dieser Einfluß erheblicher sei bei dem kleinen, als beim mittlern und besonders beim größern.

4) Die Perkussionskraft ist bei den drei Waffen ungefähr die gleiche. Den Vorzug scheint auf 1000 Schritte das kleine Kaliber zu besitzen; aber was die zerstörende Kraft anbelangt, so gehörte die Ueberlegenheit dem großen Kaliber.

5) Der Rückstoß ist bei dem größern Kaliber stärker als bei dem kleinen, und zwar im Verhältniß von  $31\frac{1}{2}$  zu  $33\frac{1}{2}$ . Dieses ist ein relativ schwacher Unterschied. Keine der drei Waffen hat einen Rückstoß, welcher den Schützen beunruhigen könnte.

6) Was die Verschleimung der Waffen durch länger andauernden Gebrauch anbetrißt, so sind die drei Kaliber derselben bei gutem Pulver gleich unempfindlich geblieben.

Den 3. und 4. Juli wurden mit jedem der fraglichen Gewehre 150 Schüsse, 75 am ersten und ebensoviel am zweiten Tag, geschossen. Am 4. Juli schossen die während der Nacht ohne Reinigung stehen gebliebenen Gewehre eben so gut als am vorigen Tage; in dieser Hinsicht ist der Unterschied zwischen dem Järgergewehr und dem Gewehr mit großem Kaliber fast unmerklich, wie man sich nach den folgenden Schießresultaten überzeugen kann.

Resultat des ersten Tages. Distanz 600 Schritt.  
Scheibe 9' x 12'.

	Schüsse.	Treffer.	%	Radius.	
				der bessern Hälfte.	aller Treffer.
Verlängertes Järgergewehr Nr. 33, Kaliber 34,7	50	50	100	13''	30''
Infanteriegewehr Nr. 9, Kaliber 40	50	47	94	24''	—
„ 3, „ 43	50	50	100	13''	37''
Resultat des zweiten Tages.					
Verlängertes Järgergewehr Nr. 33, Kaliber 34,7	50	50	100	12,5''	33''
Infanteriegewehr Nr. 9, Kaliber 40	50	47	94	26''	—
„ 3, „ 43	50	50	100	12''	30''

7) Was die Qualität des Pulvers anbetrifft, so ist aus den Berichten zu entnehmen, daß, während der im November stattgefundenen Proben ein Gewehr von großem Kaliber an seinem Werthe bedeutend eingebüßt hat. Ist dieß ein zufälliger Umstand? Möglich ist es. Der Berichterstatter der Kommissionäminderheit, welcher das kleine Kaliber vorschlägt, bemerkt hiezu:

„Diese und andere frühere Wahrnehmungen berechtigen daher zu dem Ausspruch, daß das kleine Kaliber allerwenigstens nicht empfindlicher sei, als das große gegen die Qualität des Pulvers.“

Die Mehrheit der Expertenkommission erklärt, daß das kleine Kaliber (35''') und das große Kaliber (43''') ziemlich unempfindlich gegen Verwendung schlechter Pulversorten seien.

8) Wir haben uns schon über den Spielraum (Kalibertoleranz), nämlich über ein Gewehr, dessen Lauf durch den Gebrauch erweitert, und von einem Normalkaliber auf ein Kaliber mit Abnutzungs-Maximum von 2 Punkten gebracht wurde, ausgesprochen. Wir haben durch die erfolgten Resultate dargethan, daß das große Kaliber in den gleichen Verhältnissen eine größere Treffsicherheit bewahre als das kleine, und daß in Bezug auf die Form der Patrone diejenige des großen Kalibers den Vorzug verdiene; wir wollen hier auf diese zwei Punkte nicht zurückkommen.

Das Gewicht der Waffe hat vergleichsweise keine Bedeutung, indem ein Gewehr mit 43''' Kaliber nur ungefähr 4 Loth schwerer ist, als ein solches von kleinem Kaliber; wir würden sogar einer Differenz bis auf  $\frac{1}{2}$  £ nicht eine wirkliche Wichtigkeit beimessen.

Das Gewicht der Munition, sowie der höhere Preis derselben für das große Kaliber ist für uns von größerer Wichtigkeit; der Gewichtsunterschied für etwa 50 Patronen, welche dem Soldaten im Augenblicke des Gefechts übergeben werden, beträgt jedoch nur etwa  $\frac{3}{4}$  £.

Wir verweilen einen Augenblick bei der Frage über die Dauerhaftigkeit der Züge; bei dem kleinen Kaliber sind dieselben wenig tief, was die Treffsicherheit und den Gebrauch eines leicht verdorbenen Pulvers begünstigt; dieser Umstand bietet dagegen einen wirklichen Uebelstand dar, aus dem Grunde, weil diese Züge leicht abnehmen und theilweise verschwinden können, und zwar in dem Maße, daß sie in wenigen Jahren ihren Zweck nicht mehr erfüllen. Die Präzision und Tragweite nehmen in dem Grade ab, wie diese Züge an ihrer ursprünglichen Form verlieren. Da es sehr schwer sein wird, zum Putzen der Läufe eines so kleinen Kalibers einen hölzernen Ladstok zu gebrauchen, da solche sehr biegsam sind, so werden die Soldaten hiezu einen eisernen Ladstok benutzen, was die Beschädigung der innern Wände des Laufes beschleunigen wird. Solche Gewehre in den Händen der Truppen werden

weniger lang dauern, als Gewehre von großem Kaliber und tiefem Zügen.

Dieser Uebelstand hebt die Vermehrung des Preises der Munition wie des Gewehrs, wenn in dieser Hinsicht ein Unterschied zwischen dem Järgergewehre und dem Gewehr von 43<sup>'''</sup> wegen der größern Schwere dieses letztern besteht, genügend auf.

In Betreff des Preises ist man im Allgemeinen einig, anzuerkennen, daß derselbe für beide Waffen gleich sein wird, wenn man einen Luxus und eine sorgfältige Ausarbeitung wie bei den bei den Versuchen gebrachten Versuchen, verlangt.

Wir wünschen für ein Munitionsgewehr weniger Luxus, ohne welchen die Solidität und gehörige Ausarbeitung der wichtigen Bestandtheile nicht ausgeschlossen wäre, damit eine erhebliche Kostenverminderung erzielt werden könne. 70 bis 80 Franken scheinen uns für ein Munitionsgewehr eine übertriebene, ja fast übel angebrachte Ausgabe. Wir denken, man werde unserer Bemerkung eine andere Tragweite, als welche darin enthalten ist, nicht geben; nämlich weniger Luxus für das Zubehör und gute Ausarbeitung der wesentlichen Theile, und wenn möglich um so mehr Sorgfalt in dieser letztern Beziehung.

Wir haben uns mit den vorhandenen 12,300 Järgergewehren speziell nicht zu befassen; in keinem Falle können sie dazu gebraucht werden, einen Theil unseres eidgenössischen Auszuges zu bewaffnen, indem diese Gewehre in der Länge ihres Laufes von demjenigen abweichen, welcher vom Bundesrath als reglementarische Waffe vorgeschlagen ist.

In der Voraussetzung der Annahme des Kalibers von 43<sup>'''</sup> können sie, wie die Expertenkommission sich ausspricht, zur Bewaffnung der Landwehrschützen verwendet und vortheilhafter gebraucht werden.

Vorstehendes zusammenfassend, hat

die Minderheit Ihrer Kommission, in Betracht, daß, wenn einerseits das kleine Kaliber einen wirklichen Vorzug verdient vor dem Kaliber von 43<sup>'''</sup> in Bezug auf das Gewicht und die Kosten der Munition, auf eine kleine Vermehrung des bestrichenen Raumes und auf den geringen Einfluß der leicht verdorbenen Pulversorten auf die Trefffähigkeit, das Infanteriegewehr von 43<sup>'''</sup>, demselben dagegen nicht nachsteht in Hinsicht auf die Treffsicherheit, und demselben unstreitig überlegen ist, mit Rücksicht auf:

den Widerstand gegen den Einfluß des Windes,

die Zerstörungsfähigkeit,

die Kalibertoleranz,

die Form der Patrone,

die leichte Ladungsweise und den leichten Unterhalt des Laufes,

und daß dieses Gewehr für den Bajonnettkampf einen wirklichen Vortheil darbietet,

die Ehre, dem Nationalrathe zu beantragen, im Grundsatz das Kaliber von 43<sup>'''</sup> für das zur Bewaffnung unserer Infanterie, Jäger- und Centrumkompagnien zu verwendende Gewehr zu bestimmen, und empfiehlt den im Eingange des gegenwärtigen Berichts enthaltenen Beschlusses-Entwurf zur Annahme.

Wir schlagen nun das große Kaliber vor. Dieser Ausdruck ist passend für die Unterscheidung vom Jägergewehre. Wenn die schweizerische Bundesversammlung das Kaliber von 43<sup>'''</sup> annimmt, so erhält unsere Infanterie ein Gewehr mit dem kleinsten aller von den Militärmächten Europa's angenommenen Kaliber. Wir halten nicht dafür, daß in dieser Beziehung und für die Bestimmung einer guten Kriegswaffe wir den Ansprach machen, in Kenntnissen, in Mitteln, zu Forschungen und Proben, allen Staaten Europa's überlegen zu sein.

Bern, den 23. Januar 1863.

Der Berichterstatter der Minderheit:

Delarageaz.

---

Note. Die Minderheit der Kommission bestand aus den Herren:  
 L. H. Delarageaz, eidg. Oberst, in Lausanne.  
 Alf. Wunderweid, Staatsrath, in Freiburg.

---

**Bericht der Minderheit der nationalrätlichen Kommission über die Frage der Einführung eines neuen Kalibers für das eidgenössische Infanteriegewehr. (Vom 23. Januar 1863.)**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1863
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	06
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	07.02.1863
Date	
Data	
Seite	229-244
Page	
Pagina	
Ref. No	10 003 972

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.