

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

**Band:** 9=29 (1863)

**Heft:** 1

**Artikel:** Zur Gewehrfrage

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-93349>

#### 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:** 25.12.2025

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

theidigung der Schweiz; ein äußerst interessanter Aufsatz über die Pferdezucht und den Pferdebestand in der Schweiz; Notizen über die neuesten Versuche mit den Whitworthkanonen in England; Gedanken über den Sicherheitsdienst im Felde und Aehnliches mehr.

Monatlich erfolgt die Umschau in den Kantonen.

Wir werden ferner von Zeit zu Zeit einen Bericht über die Erscheinungen der Militär-Literatur veröffentlichen und Auszüge aus den wichtigsten Aufsätzen fremder Militär-Zeitungen.

Endlich soll jede militärische Frage in unserm heimatlichen Wehrwesen ihre Besprechung in der Zeitung finden. Die Redaktion wird mit ihrer Ansicht nicht hinter dem Berge halten, sondern offen ihre Überzeugung aussprechen, allein sie wird auch jede abweichende Ansicht achten und ihr gerne in den Spalten der Militär-Zeitung den Kampfplatz einräumen. Nur in der offenen Diskussion wird die Wahrheit gefunden und diese streben wir an.

So beginnen wir den zwölften Jahrgang in freudigem Gefühl, bei unsern Kameraden die wahre Unterstützung gefunden zu haben, die dem Blatte Noththut.

Mit Gruß und Handschlag

Die Redaktion der Schweiz. Militär-Ztg.:

Wieland, Oberst.

### Bur Gewehrfrage.

Wir veröffentlichen heute zwei Aufsätze in dieser höchst wichtigen Frage; der eine spricht sich gegen die allgemeine Einführung des Kalibers des Jägergewehres bei der Infanterie aus; der andere soll als Antwort auf eine Mittheilung im verflossenen Jahrgang dienen.

Die Frage, welches Kaliber für das neue Infanteriegewehr adoptirt werden soll, ist ihrer Lösung durch die Bundesversammlung nahe. Zwei Ansichten bekämpfen sich mit steigender Lebhaftigkeit; die eine will ein etwas größeres Kaliber als Einheitskaliber für die gesamte Infanterie und verzichtet auf die Kalibereinheit mit den Schützen, welche als Spezialwaffe gelten und ihre eigenen Bedürfnisse haben; die andere will das Jägergewehrkaliber als Einheitskaliber für alle Handfeuerwaffen adoptiren.

Wir theilen die erstere Ansicht und haben nie einen Hehl daraus gemacht; seit bald 12 Jahren sind wir stets unserer Überzeugung treu geblieben, daß die Schießwaffe für die Infanterie ein Gewehr sein müsse und keine Büchse, kein Stutzer sein dürfe.

Allein wir räumen unseren Gegnern in dieser Beziehung gerne die Militär-Zeitung ein zur Begrün-

dung ihrer Anschauungen und haben es von je gethan.

Nur führe jeder den Kampf mit der loyalen Anerkennung des gegnerischen Werthes und der gegnerischen Gleichberechtigung.

Soviel zur Einleitung. Wir lassen nun die beiden Einsendungen folgen:

#### I.

Manche unserer Kameraden haben die Überzeugung, daß Jägergewehr sei die beste Handfeuerwaffe und es müsse daher die ganze Infanterie damit bewaffnet werden. Sie glauben, indem die „unbekannten Zeugnisse fremder Autoritäten“ mit den eigenen Erfahrungen über die Unübertroffenheit dieser Waffe übereinstimmen, und schließlich das Buholzer-Geschoß dieselbe noch auf eine höhere Stufe der Vollkommenheit erhoben habe, so dürfe es nicht anders sein.

Wir wollen diese Ansicht mit den beobachteten Zahlen vergleichen.

Die Zeugnisse fremder Autoritäten, welche in der That dem Jägergewehr die erste Rolle unter den bestehenden Feuerwaffen eingeräumt haben, gründen sich auf Versuche, die mit der Ordonnanz-Munition das ist mit dem Compressiv-Geschoß, gemacht worden sind. Die in Betreff der bestreichenden Bahn und der Präzision so brillanten Zahlen dieser Versuche sind auch die nämlichen, die sich bei uns im Anfang ergeben haben, so lange der Spielraum in engen Grenzen blieb. Seither haben wir aber bei längrem Gebrauch der Waffe gefunden, daß sie mit dem sich erweiternden Spielraum überall sehr schlechte Schießresultate lieferte, und daß jenes Geschoßsystem sogar unbrauchbar sei. Wir haben dasselbe deshalb faktisch abgeschafft und ein Expansivgeschoß dafür eingeführt.

Die „Zeugnisse fremder Autoritäten“ gelten daher einem Geschoß, das wir wegen Untauglichkeit beseitigt haben, und die Buholzer-Munition, weit entfernt die anfänglichen Leistungen des Jägergewehrs zu erhöhen, ist nur als Fortschritt in Bezug auf den späteren bedenklichen Zustand, als ein die Waffe rettendes Auskunftsmitte anzusehen.

Wenn jene Zeugnisse fremder Autoritäten ihre Richtigkeit beibehalten hätten, dann hätten wir keinen Anlaß zur Abschaffung des Systems, auf dem sie beruhen, gefunden, und wenn sie nicht mehr richtig sind, so wollen wir aufhören sie anzuführen.

Die früheren, dem Jägergewehr zugeschriebenen, glänzenden Zahlen sind in der That durch die Nothwendigkeit Expansivgeschoße einzuführen, wesentlich verändert worden.

Die Anfangsgeschwindigkeit wurde am elektro-balistischen Apparat für die Ordonnanz-Munition gemessen

im Jahr 1860 in Thun zu 472 M. im Mittel.

= = 1859 = Holland = 470 = = =

Die Buholzer-Munition hingegen zeigte bei dem letzten Versuch im November 1862 nur 434 M., wor-

aus sich ein Verlust von 50 Schritten für die Anfangsgeschwindigkeit ergibt.

In Folge dieser Verminderung sind nun auch die Bifirwinkel der Waffe in folgendem Verhältniß größer geworden:

**Beobachteter Bifirwinkel.**

	Schritt.	Schritt.	Schritt.	Beob-
	400	800	1000	achtet.
Ordonnanz-				
Munition	31°47'	1° 28' 29"	1° 58' 36"	1859
Buholzermu-				
nition	41°13'	1° 40' 28"	2° 18' 19"	1862

Es konnte früher als die wertvollste Eigenschaft des Jägergewehrs mit Recht der große bestrichene Raum bezeichnet werden, in welcher Beziehung alle übrigen Waffen weit übertragen wurden.

Mit Ordonnanz-Munition hatte das Jägergewehr bei der Elevation von 34° 31" für die Schußweite von 426 Schritten einen bestrichenen Raum von 496 Schritt. Man war also bis auf 500 Schritt unabhängig von den Fehlern des Distanzschießens und bedurfte keiner Veränderung der Bifirstellung und es genügte die Eine Schießregel, auf die Mitte des Gegners zu zielen. Das verlängerte Jägergewehr mit Buholzer-Munition gibt jetzt mit der Elevation von 37° 8" für die Schußweite von 362 Schritt das Maximum des bestrichenen Raumes von 436 Schritt und es ist also eine Verminderung von 60 Schritten eingetreten.

Durch die Munitions-Änderung hat nun das Jägergewehr so viel an Länge des bestrichenen Raumes verloren, als es früher andere Waffen übertraf,

und es stellt sich jetzt in dieser Beziehung auf die gleiche Linie mit den übrigen Minié-Gewehren, denen es nur noch einige Schritte in der Länge des bestrichenen Raumes streitig machen kann.

Auch in Bezug auf die Präzision des Schießens dürfen die Versuche mit Ordonnanz-Munition und somit die Zeugnisse fremder Autoritäten nicht mehr angeführt werden. Das Buholzergeschoß zeigt geringere Präzisions-Resultate als die anfänglich bei der Ordonnanz-Munition beobachteten. Der angenommene Satz von der Überlegenheit des kleinen Kalibers bestätigt sich nicht mehr, seit es erwiesen ist, daß nur Expansivgeschosse brauchbar sind, und die neuesten Versuche zeigen, daß unter Expansivgeschossen ein größeres Kaliber größere Präzision besitzen kann als das kleinste.

Folgende Vergleichung zeigt den Verlust an Präzision in Folge der Munitionsänderung.

**Radien der Streuungskreise.**

	Schritt.	Schritt.	Schritt.
	400	800	1000
Ordonnanz-Munition	6",7	17"	29"
Buholzer-Munition	8",5	21"	43"

Bei dem jetzigen Stand der Frage dürfen wir zur Vergleichung der Präzision nur das verlängerte Jägergewehr und nur die Buholzer-Munition dem Merian'schen Modell vom Kaliber 43 gegenüberstellen; denn der kürzere Lauf hat keine Aussicht auf allgemeine Einführung und die Zaugg- und andere Munition ist als beseitigt zu betrachten.

**Versuche in Basel, 1862.**

**1. Versuch mit normalem Spielraum.**

Waffe.	Kaliber.	Spielraum.	400 Schritt.		800 Schritt.		1000 Schritt.	
			Punkte.	Punkte.	Treffer.	Streuung.	Treffer.	Streuung.
Verlängertes Jägergewehr	34,6	1,1	100	8,5	89	20,8	62	43
Infanteriegewehr Nr. 1	43	1	100	8,5	100	16,5	94	26
= = 2	43	1	100	7	97,5	21	88	32

Auf 400 Schritt sind die Trefferprozente natürlich und es würde auch eine geringere Waffe, bei so großen Scheiben, nicht weniger gemacht haben. Für die größeren Distanzen bleiben die Prozente des kleinen Kalibers hinter denen des größeren zurück.

Die Radien der Kreise, welche die bessere Hälfte der Schüsse enthalten, oder kurzweg die Streuung, nimmt beim Jägergewehr in größerem Verhältniß mit der Distanz zu. Die Präzision des größeren Kalibers übertrifft somit die des kleineren.

**2. Versuch mit erweitertem Spielraum.**

Waffe.	Kaliber.	Spielraum.	400 Schritt.		600 Schritt.		1000 Schritt.	
			Punkte.	Punkte.	Treffer.	Streuung.	Treffer.	Streuung.
Verlängertes Jägergewehr	36,4	2,9	100	11	90	27,5	84	41,5
Infanteriegewehr Nr. 1	45	3,0	100	9	97,5	21	88	32
= = 2	45,1	3,1	100	11	85	28	92	29

Das erste Exemplar der Waffe des größeren Kalibers ist auf allen Distanzen dem Jägergewehr überlegen; das zweite Exemplar zeigt auf 800 Schritt eine geringere und auf 1000 Schritt eine größere Leistung als das Jägergewehr. Nimmt man, um zu einem Resultat zu kommen, die Mittelzahlen der zwei Infanteriegewehre, so ist auch mit erweitertem Spielraum die Präzision des größeren Kalibers der des kleineren überlegen.

Alle jenen berühmten außergewöhnlichen Leistungen des Jägergewehres sind mit der notwendigen Einführung der Expansiv-Munition auf die gewöhnlichen Leistungen einer guten gezogenen Waffe reduziert worden. Nach dieser Aenderung ist kein besonderer Grund mehr vorhanden dieser Waffe den Vorzug zu geben. Besaße dieselbe jetzt noch eine oder beide Eigenschaften der Präzision und der bestreichenden Wahn in so hervorragender Weise, wie es bei der Ordonnaanz-Munition anfänglich der Fall war, so wäre es erklärlieh, daß sie für die allgemeine Bewaffnung vorgeschlagen wird. Es fallen aber, bei der heutigen Sachlage, die Nebelstände, die in technischer und taktischer Beziehung dem kleinen Kaliber anhaften, ohne ein Gegengewicht besonderer Leistungen in die Waagschale.

Die Versuche haben in Bezug auf Perkussion gezeigt, daß die Geschosse beider Kaliber eine gleiche Anzahl Bretter durchschlagen. Auf der einen Distanz war das grössere Kaliber um 4 Linie und auf der andern Distanz das Jägergewehr um  $2\frac{1}{2}$  Linien im Vortheil.

Es ist also für beide Kaliber die Tiefe des Eindringens als die nämliche zu betrachten. Im gewöhnlichen Leben wie in der Mechanik wird die verrichtete Arbeit nicht nur nach einer Dimension gemessen und so ist auch die Perkussion nach dem ganzen Volumen der zerstörten Materie zu berechnen. Bei gleicher Tiefe des Eindringens wird sich die Zerstörungskraft wie die Querschnitte der Löcher, d. i. wie die Quadrate der Kaliber und somit wie 2 zu 3 verhalten.

Sobald eine Kugel einen Zoll tief in tannene Bretter dringt, so wird ihre Wirkung auf den menschlichen Körper als eine sehr mörderische bezeichnet. Beide Kaliber leisten daher mehr als genug, indem deren Geschosse tannene Bretter im Betrag von vier Zoll durchschlagen und in den meisten Fällen den getroffenen Körpertheil ganz durchbohren werden.

Es sind jedoch gegen die genügende Perkussion des kleinen Kalibers, sobald nur Muskel- und Knochentheile getroffen werden, Zweifel erhoben worden, die beachtenswerth sind, weil sie von so kompetenter Seite kommen.

General Totleben äußerte gegen einen schweizerischen Offizier, nach seinen Erfahrungen im Kaukasus halte er unser Jägergewehrkaliber für zu klein; der Fall sei viel zu häufig vorgekommen, daß die von dem kleinen Kaliber der Tscherkessen verwundeten Russen noch im Lauf der nämlichen Campagne wieder in Reih und Glied treten könnten.

Von anderer Seite wird bezweifelt, daß die Perkussion des kleinen Kalibers genüge, die Pferde zu augenblicklichem Sturz zu bringen, was bei der Carré=Vertheidigung doch notwendig ist. Erfahrungen darüber kann nur der Krieg geben. Einstweilen steht fest, sei es entweder nach obiger Berechnung oder nach der Ermittlung der Bewegungsmomente beider Geschosse, daß bei gleicher Eindringungstiefe die Perkussion des kleinen Kalibers zu der des grössern sich wie 2 zu 3 verhält, und daß

das Geschos von Kaliber 43 in Bezug auf Perkussion mehr Garantien bietet, indem es das gleiche Gewicht besitzt wie die Kugel, mit der die grossen Kriege dieses Jahrhunderts geführt wurden.

Es ist bekannt, daß bei Röhren die Festigkeit gegen das Verbiegen in sehr raschem Verhältniß mit dem Durchmesser zunimmt, wenn auch die Wandstärke unverändert bleibt. Nach diesem Gesetz der Mechanik ist mit dem kleinsten Kaliber der Nebelstand verbunden, daß die Festigkeit gegen das Verbiegen das Rohrs die geringste ist.

Wenn bei den 3 Gewehren, alte Muskete, Merian'sches Modell und Jägergewehr, eine gleiche Länge des Rohrs und gleiche Qualität des Eisens bei den vorhandenen Abmessungen des Querschnittes angenommen wird, so gibt das bekannte mechanische Gesetz folgende Verhältniszahlen für die Festigkeit gegen das Verbiegen:

Waffe.	Festigkeit.
Altes Gewehr	10
Merian'sches Gewehr	8
Jägergewehr	6

Es ist nun möglich, daß durch Einführung von Stahlläufen auch das Rohr des kleinsten Kalibers eine genügende Festigkeit erhält. Da jedoch hierüber nichts vorliegt und überhaupt keine offiziellen Versuche über die Festigkeit der Läufe gegen Verbiegung angestellt worden sind, so haben wir einstweilen nur den Anhaltspunkt, daß sich bei gleicher Rohrlänge und gleichem Material die Biegungsfestigkeit des Merian'schen Modells zu der des Jägergewehrs wie 4 zu 3 verhält und daß bei der alten Muskete, nach den Erfahrungen in der Umänderungswerkstatt, weit mehr als die Hälfte der Läufe gebogen waren. S.

## II.

In Nummer 51 der Schweiz. Militärzeitung findet sich Herr R. M. veranlaßt, unrichtige Angaben, welche in der Petition der Luzerner Offiziers-Gesellschaft enthalten sein sollen, zu entkräften, um keinen unserer Herren Kameraden auf Irrwege zu führen. Zu diesem Zwecke theilt er „den wahren Sachverhalt nach dem Bericht der Majorität der Expertenkommision und den offiziellen Tabellen“ mit. Wir sind nun im Falle unsrer Herren Kameraden vorläufig zu warnen, dieser sogenannten Berichtigung in allen Theilen unbedingten Glauben zu schenken, und sie einzuladen, sich die Sache zuerst etwas näher anzusehen und zu prüfen.

Bei der Darstellung der Versuche mit schlechtem Pulver z. B. wird der Radius der bessern Hälfte der Treffer als Maßstab angenommen. Diese Art der Beurtheilung der Treffsicherheit ist jedoch eine ganz unrichtige, zu absurdem Schlüssen führende. So hat das Nr. 1271. 5° mit dem schlechten Pulver Nr. 4, trotz vieler vorher gethaner Probeschüsse, von 30 Schüssen nur 11 getroffen und es wäre die Prozentzahl noch eine viel ungünstigere geworden, wenn man statt nur 30 die gleiche Zahl Schüsse geschossen hätte,

nämlich 60, wie mit den andern Gewehren. Nach der Spezialmanier des Herrn R. M. oder der Majorität der Kommission wurde nun das Maß der Treffsicherheit aus der Hälfte der Treffer in die Scheibe von zufälliger Größe berechnet, nämlich aus bloß 6 Schüssen, während sie für das verlängerte Jägergewehr Nr. 33 aus 30 Schüssen genommen wurde, weil da alle 60 Schüsse die Scheibe getroffen haben. Hier wurde also der Maßstab von 50 Prozenten der Schüsse angelegt, beim Gewehr von 4<sup>'''</sup> aber derjenige von bloß 20 Prozenten. Allerdings klingt ein Radius von 28 Zoll besser, als wenn man sagen muß, die Scheibe von 15 Fuß Breite und 8 Fuß Höhe sei nicht groß genug gewesen, um die Hälfte der Schüsse mit dem Gewehr von 45<sup>'''</sup> zu fassen, während ein Radius von 9½ Zoll oder ein

Kreis von von circa 19 à 20 Zoll genügte, um die Hälfte der Schüsse des Kalibers von 34<sup>'''</sup>,5 zu fassen.

Die Methode des Herrn R. M. oder des Berichts der Majorität der Kommission ist daher eine unrichtige, deshalb auch nirgends eingeführte; dagegen kann jeder bei einem Nachdenken sich selbst überzeugen, daß die in allen bezüglichen Schriften und in allen Ländern angewandte Methode der Bestimmung der Treffsicherheit durch die Größe der Radien oder Kreise, in welche die Hälfte oder zwei Drittheile u. s. w. der Schüsse getroffen haben, die wahre, richtige sei. Bedienen wir uns nun dieser letztern, so erhalten wir folgende Resultate gegenüber denjenigen des Herrn R. M.:

Pulver. Nr.	Waffe. Nr.	Kaliber. Punkte.	Treffer. Proz.	Halbmesser der besseren Hälfte	
				der Treffer. Methode R. M.	der Schüsse. Richtige Methode.
4	1271,5°	45,1	37	28	viel größer als 40
4	1271,5	43	87	11	13
4	33	34,7	100	10	9
4	34	36,4	85	19	20
3	1271,5°	43	90	12½	14½
3	1271,5°	45,1	95	17½	18
3	9	40	85	14	14½
3	33	34,7	100	10	9½
3	34	36,4	66½	22½	38½

Die Schützen, Margauer Jäger, hatten früher weder mit den verlängerten Jägergewehren, noch mit den andern Waffen geschossen.

Was die Länge der Patronen anbetrifft, so läßt sie sich nach einer neuern verbesserten Manier bedeutend vermindern.

Zum Schluß noch eine Bemerkung betreffend den in der nämlichen Nummer enthaltenen Aufsatz „Das schweizerische Jägergewehr in Holland“. Es hat nämlich dort auch die zweite Kommission, gleich wie die erste, den Antrag zur Annahme des kleinen Schweizerkalibers gestellt, dabei aber die Mehrheit eine größere Länge des Gewehrs für wünschbar gehalten, ähnlich wie das verlängerte Jägergewehr bei uns. Ferner sind gleich nach Erscheinen des dieses Mal für das kleine Kaliber ungünstigen Berichts der dritten holländischen Kommission mehrere einläßliche Artikel in der holländischen Militärzeitung erschienen, welche gegen die Entstellungen und Auslassungen des selben Einsprache erheben.

Wr.

holländischen Gewehrkommision hat sie sich nicht für, sondern in ihrer Mehrheit gegen die Einführung des schweiz. Jägergewehrs ausgesprochen; sie sagt in ihrem Rapport vom 14. August 1861: „Die Kommission, die gepflogene Untersuchung als genügend erachtend, um ihr Urtheil über das schweiz. Jägergewehr festzustellen, beschließt in ihrer Mehrheit, daß dasselbe für eine allgemeine Bewaffnung der Infanterie nicht geeignet ist.“

Sechs Mitglieder finden die Waffe zu empfindlich;

Acht Mitglieder finden sie zu kurz;  
Drei = = = geeignet.

In dem Rapport vom 26. März 1862 verlangt dieselbe zweite Kommission vom Kriegsminister einen Kredit um eine Anzahl Gewehre des Kalibers 12,5 Millim., oder 41,75<sup>'''</sup> und 0,98 Lauflänge mit dem schweiz. Jägergewehr von Kaliber 10,4 Millim. = 34,7<sup>'''</sup> und eben so langen Läufen zu vergleichen. Dieses Kaliber von 12,5 Millim. wünschte die Mehrheit einzuführen.

Bemerkung der Redaktion: Wir müssen uns hier eine kleine Berichtigung gestatten; nach dem uns vorliegenden offiziellen Bericht der zweiten