

Zeitschrift:	Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse = Gazetta militare svizzera
Band:	11=31 (1865)
Heft:	37
Artikel:	Bericht über die Schiessversuche zur Bestimmung der Visierhöhen der schweiz. Handfeuerwaffen im Jahr 1864
Autor:	[s.n.]
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-93763

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: 15.01.2026

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

Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XXXII. Jahrgang.

Basel, 12. September. X. Jahrgang. 1865.

Nr. 37.

Die schweizerische Militärzeitung erscheint in wöchentlichen Doppelnummern. Der Preis bis Ende 1865 ist franko durch die ganze Schweiz. Fr. 7. — Die Bestellungen werden direkt an die Verlagsbuchhandlung „die Schweizerische Verlagsbuchhandlung in Basel“ adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben.

Verantwortlicher Redaktor: Oberstl. Wieland.

Bericht

über die Schießversuche zur Bestimmung der Visierhöhen der schweiz. Handfeuerwaffen im Jahr 1864.

Erstattet an das eidgen. Militärdepartement
von H. Siegfried, Oberstleut. im eidgen. Geniestab.

(Fortsetzung.)

Flugbahn - Tabellen.

Infanteriegewehr.

Distanz n	Schießh a	Schießhöhe y n	Sollmittel f a	Schießdistanz	Erhebung des Geschosses über die Visierlinie auf der Distanz									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10,55	0,55	0,59	1	0'	— 1,3	— 4,1								
2 1,19	2,38	1,36	2	0,6	0	— 2,2	— 6,2							
3 1,91	5,73	2,31	3	1,4	1,4	0	— 3,3							
4 2,73	10,92	3,58	4	2,2	3,1	2,5	0	— 4,6						
5 3,65	18,25	4,92	5	3,1	4,9	5,2	3,7	0	— 6,3					
6 4,70	28,20	6,66	6	4,2	7,0	8,4	7,9	5,3	0	— 8,2				
7 5,87	41,09	8,71	7	5,3	9,4	11,9	12,6	11,1	7,0	0	— 10,6			
8 7,19	57,52	11,20	8	6,6	12,0	15,8	17,8	17,7	14,9	9,2	0	— 13,3		
9 8,67	78,03	14,08	9	8,1	15,0	20,3	23,8	25,1	23,8	17,6	11,7	0	— 16,5	
10 10,32	103,20	17,45	10	9,8	18,3	25,2	30,4	33,3	33,7	31,1	25,0	14,8	0	

Distanz.	Schußab.	Fallhöhe.	Fallwinkel.	Erfahrungswert.	Ordinaten der mittlern Bahn für die Distanz									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 0,""54	0,54	0,58	1	0'	— 1,3	— 4,1								
2 1,17	2,34	1,36	2	0,6	0	— 2,2	— 6,3							
3 1,90	5,70	2,25	3	1,4	1,5	0	— 3,4							
4 2,74	10,96	3,62	4	2,2	3,1	2,5	0	— 4,8						
5 3,71	18,55	5,20	5	3,2	5,1	5,4	3,9	0	— 6,7					
6 4,82	28,92	7,17	6	4,3	7,3	8,8	8,3	5,5	0	— 9,0				
7 6,10	42,70	9,55	7	5,6	9,9	12,6	13,4	11,9	7,7	0	— 11,6			
8 7,55	60,40	12,40	8	7,0	12,8	16,9	19,2	19,2	16,4	10,1	0	— 14,8		
9 9,20	82,80	15,88	9	8,7	16,1	21,9	25,8	27,4	26,3	21,7	13,2	0	— 18,8	
10 11,08	110,80	19,94	10	10,5	19,8	27,5	35,4	36,8	37,6	34,9	28,2	16,9	0	

Jägergewehr.

Distanz.	Schußab.	Fallhöhe.	Fallwinkel.	Erfahrungswert.	Ordinaten der Flugbahn für die Distanz									
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 1,""23	1,23	0,""57	1	0	— 1,2	— 4,0								
2 1,84	3,68	1,33	2	0,6	0	— 2,2	— 6,2							
3 2,56	7,68	2,31	3	1,3	1,4	0	— 3,3							
4 3,38	13,52	3,54	4	2,2	3,1	2,5	0	— 4,7						
5 4,33	21,65	5,10	5	3,1	5,0	5,3	3,8	0	— 6,5					
6 5,42	32,52	6,99	6	4,2	7,2	8,6	8,2	5,4	0	— 8,7				
7 6,66	46,62	9,31	7	5,4	9,6	12,3	13,1	11,6	7,4	0	— 11,4			
8 8,08	64,64	12,16	8	6,8	11,5	16,6	18,8	18,7	15,8	9,9	0	— 14,6		
9 9,70	87,30	15,48	9	8,5	15,7	21,4	25,3	26,8	25,7	21,3	13,0	0	— 18,2	
10 11,52	115,20	19,46	10	10,3	19,4	26,9	32,6	35,9	36,6	34,0	27,5	16,4	0	

Die bestrichenen Räume.

Die Fallwinkel bezeichnen die Richtung des Geschosses im interessantesten Punkte seiner Bahn. Sie liefern zugleich ein wichtiges Element zur Beurtheilung der Wirkung einer Waffe, indem ihre Größe im umgekehrten Verhältniß zur Länge des bestreichenen Raumes steht.

Für die größeren Distanzen ist einfach die Höhe des Ziels (in Linten) durch die Zahl des Fallwinkels zu dividiren, um in Schritten die Länge des bestreichenen Raumes zu finden. Für die kürzeren Distanzen ist dieses Verfahren nicht anwendbar.

Die Kenntniß der Verhältnisse des bestreichenen Raumes auf den näheren Distanzen ist für den Gebrauch der Waffe von Wichtigkeit und für die größeren Distanzen wird gewöhnlich noch die Unterscheidung zwischen bestreichenem Raum vor und hinter dem Ziel verlangt. Es ist deshalb nothwendig, hier eine einmalige scharfe Bestimmung des bestreichenen Raumes nach der mittlern Flugbahn vorzunehmen.

Man besitzt keine bequemen ballistischen Formeln, um den bestreichenen Raum genau nach der Flugbahnnkurve zu berechnen, weil die Distanz, die hier das Gesuchte ist, in allen ballistischen Formeln als Exponent auftritt und durch Annäherungsmethoden

zu bestimmen ist. Als Auskunftsmitte wird gewöhnlich ein Parabelstück einem Flugbahnhstück substituiert und die oben angezeigte Berechnung mittelst des Fallwinkels beruht auf diesem Verfahren.

Um unsere Tabellen zu bilden, wird die balistische Interpolation mit der graphischen Konstruktion in Verbindung gebracht.

Es sind die Durchschnittspunkte der mittlern Flugbahn mit den Begrenzungen der bestrichenen Zone zu bestimmen. Die Tabelle der Flughöhen gibt Punkte der Flugbahn von 100 zu 100 Schritt und damit lassen sich auf einer Zeichnung die Durchschnittspunkte ungefähr bestimmen. Dann werden vermittelst der balistischen Interpolation die Aufsätze für einige Distanzen berechnet, die auf ein oder zwei Schritte vor und hinter die ungefähren Durchschnitte fallen.

Aus diesen Aufsätzen ergeben sich [nach (2)] die Ordinaten dieser Entfernungen, woraus dann endlich entweder durch gewöhnliche Interpolation oder durch eine graphische Konstruktion im größern Maßstab die Durchschnittspunkte mit jeder wünschbaren Schärfe bestimmt werden.

Es ist bei der Adoptirung des kleinen Kalibers für unsere Infanteriebewaffnung ein großer Werth auf die Größe des bestrichenen Raumes gelegt worden und es erscheint in der That kaum eine andere Eigenschaft einer Kriegshandfeuerwaffe so wichtig wie dieselbe mit einer einzigen Visierstellung und einer einzigen Schießregel einen großen bestrichenen Raum zu liefern, der bis zu den äußern Grenzen der entscheidenden Gefechtsdistanzen die Wirksamkeit der Waffe unabhängig läßt von den Fehlern des Distanzenschätzens.

Unter den Werthen, die uns hier beschäftigen, ist demjenigen eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, der als Maximum des bestrichenen Raumes einer Waffe bezeichnet werden kann und der einen wichtigen Maßstab zur Beurtheilung der Waffe liefert.

Es ist dies die Länge der 6 Fuß hohen Zone von der Mündung des Gewehres bis zu dem Punkt, in welchem die mittlere Flugbahn die untere Begrenzung der Zone durchschneidet, nachdem sie sich gerade bis zur Berührung mit der oberen Begrenzung erhoben hatte, die Lage der Visierlinie in der halben Höhe der Zone genommen.)

Mit der Bestimmung dieser Länge für die drei Waffen erfolgt zugleich die Ermittlung der Schußweite und Elevation des größten bestrichenen Raumes, d. i. der Entfernung des Durchschnittspunktes der mittlern Flugbahn mit der Visierlinie, sowie der entsprechenden Visierhöhe.

Von dieser theoretischen Länge des größten bestrichenen Raumes, die bloß zur Beurtheilung der rasanten Eigenschaft der mittlern Flugbahn dient, ist zu unterscheiden das praktische Maß des größten bestri-

chenen Raumes, bei welchem zugleich auch die Streuung der Geschosse berücksichtigt wird.

Bei der Bestimmung dieses Werthes wird die Fläche des Streuungskegels, der die bessere Hälfte der Schüsse enthält, mit der obern Begrenzung der Zone zur Berührung gebracht, wobei sich bloß $\frac{1}{2}$ aller Schüsse über die 6 Fuß hohe Zone erheben.

Hiezu dürfen als Streuungsradien nur die durch das praktische Schießen ermittelten Radien der Tab. Pag. 283 zu Grund gelegt werden.

Die zu diesem praktischen Maximum des bestrichenen Raumes gehörende Schußweite bestimmt die erste Stellung des Vissiers, die für das Massenfeuer der Infanterie und überhaupt auf den näheren Gefechtsdistanzen ausschließlich anzuwenden ist. Die einzige Schießregel dabei ist, mit gestrichen Korn auf die halbe Höhe des Gegners zu zielen.

Im Fernern sind dann noch die bestrichenen Räume der Aufschüsse zu bestimmen, deren Kenntniß besonders deshalb nützlich ist, weil die Zahlen derselben zugleich das Maß der erlaubten Fehlern im Distanzenschätzens sind.

	Jägergewehr.	Schritt.	465	394	4 ^{11/16}
Infanteriegewehr.	Schritt.	460	•	390	3 ^{11/14}
Maxim des bestrichenen Raumes der mittlern Flugbahn	Entsprechende Schußweite	467	•	395	4 ^{11/16}
Bet der Visierhöhe					

Tabellen der bestrichenen Räume.

) Die Visierlinie wird in die Mitte der bestrichenen Zone gelegt, weil der Zielpunkt, der hier maßgebend ist, in der halben Höhe des Ziels liegt und weil somit das sich nähernde Ziel gerade den definierten Raum beschreibt.

Es kann für alle drei Waffen rund angenommen werden: Das Maximum des bestrichenen Raumes der mittlern Flugbahn ergibt sich zu 470 Schritt bei der Schußweite für 400 Schritt.

	Infanteriegewehr. Schritt.	Stützer. Schritt.	Jägergewehr. Schritt.
Praktisches Maximum des bestrichenen Raumes mit Berücksichtigung der Streuung	400	400	400
Ersprechende Schußweite	310	310	310
Ersprechende Visierhöhe	3,""2	2,""5	3,""8

Dieses praktische Maximum bezieht sich auf das mittlere Geschoss, das sich in der Axe des Streuungskegels bewegt; $\frac{1}{8}$ aller Schüsse streuen auf dem Boden zwischen 345 und 460, $\frac{1}{8}$ zwischen 290 und 345 und der übrige Achtel, der sich über die bestrichene Zone erhob, von 460 bis 510 Schritt.

Statt der Schußweite von 310 Schritt, welche dem praktischen Maximum entspricht, wird die von 300 genommen und die Visierhöhe für 300 Schritt ist den Flugbahnen und Streuungsverhältnissen gemäß für die erste Visierstellung bei der Graduation des neuen Infanteriegewehrs festgesetzt worden.

(Schluß folgt.)

Truppenzusammengzug 1865.

4. 7. 65

Generalbefehl Nr. 1.

Offiziere und Soldaten!

Der diesjährige Truppenzusammengzug vereinigt uns auf einem Punkte, der erst am Schlusse des vorigen Jahrhunderts (1799) noch Zeuge ruhmreicher Kämpfe gewesen ist.

Wir können die Lehren jener Zeit doppelt verwerthen, einmal indem wir der kriegerischen Tugenden eingedenkt sind, welche die an der Glatt, Lüs und Thur kämpfenden fremden und einheimischen Truppen damals in so glänzender Weise entfaltet haben; dann aber auch, indem wir jener warnungsvollen Zeit uns erinnern, wo das vom Partegeist zerrissene und daher ohnmächtige Vaterland fremdem Einflusse und fremder Gewalt Preys gegeben war.

Ein Volk kann seine Freiheit und Selbstständigkeit nur durch treues Zusammenhalten und mit den Waffen in der Hand erringen und behaupten.

Ein Volk vertraut aber diese Güter nur dann dem Waffenglück, wenn es im Gebrauche der Kampfmittel geübt ist.

Um diese Übung vollends zu erlangen, sind bei uns die Truppenzusammengüge geschaffen und seit einer Reihe von Jahren, wenn auch nicht ohne grosse Opfer für den Bund und die Kantone, doch mit sichtbarem Erfolge für unsere Wehrbüttigkeit geübt worden.

Die Aufgabe, die wir zu lösen haben, ist uns dadurch nahe gelegt: Sie ist keine leichte, kann aber wesentlich dadurch gefördert werden:

dass wir ein praktisches und daher allein nutzbares System und Verständniß in alle unsere Nebungen und was damit zusammenhängt, legen;

dass wir, und zwar in allen Graden, mit derjenigen Unverdrossenheit an die Arbeit gehen und darin trotz allen Schwierigkeiten ausharren, von der jeder militärische Erfolg abhängt;

dass wir in unseren Forderungen gegenüber der Verwaltung und den Bürgern genügsam, im gesell-

schaftlichen Verkehr anständig und verträglich und in dienstlicher Beziehung diszipliniert uns zeigen;

dass insbesondere die Höhergestellten in allem, was den Dienst betrifft, den Untergebenen durch das gute Beispiel voranleuchten und ob ihren eigenen Bedürfnissen die Sorge für das Wohl der Truppen nicht vergessen.

Vereinigen wir unsere Kräfte, um in allen diesen Richtungen Resultate zu erzielen, die geeignet sind, das Vertrauen des Landes zu seiner nationalen Wehrkraft zu stärken!

Generalbefehl Nr. 3.

I.

Den Felddienstübungen des diesjährigen Truppenzusammenganges wird folgende strategische Supposition zu Grunde gelegt:

Der Feind beabsichtigt mit seiner Hauptmacht über Egli aus nach Zürich vorzudringen, während er zur Sicherung seiner linken Flanke und um den Eisenbahnhauptknotenpunkt Winterthur zu besetzen, ein Korps dahin detacirt, dem als Hauptoperationslinie die Straße über Andelfingen angewiesen ist.

Dieses Detachement heißt das Ostkorps und besteht aus:

2 Infanterie-Bataillonen,

4 Dragoner-Kompanien,

1 12=fl Kanonenbatterie nebst $\frac{1}{2}$ Kompanie Infanterie als Partikularbedeckung,

1 Pontontrain.

Der schweizerischen V. Armeedivision ist die spezielle Aufgabe der Bewachung und Vertheidigung der unteren Thurlinie zugedacht. Dieselbe wird sich daher rechtzeitig gegen die Thur vorbewegen, allfällige, bereits auf das linke Ufer übergegangene feindliche Abtheilungen vertreiben und dort an passender Stelle Posto fassen:

Die V. Armeedivision heißt Westkorps und besteht aus: