Zeitschrift: Allgemeine schweizerische Militärzeitung = Journal militaire suisse =

Gazetta militare svizzera

Band: 11=31 (1865)

Heft: 34

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-93756

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: 24.11.2025

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

Allgemeine

Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

Der Schweig. Militarzeitschrift XXXII. Jahrgang.

Bafel, 22. August.

X. Jahrgang. 1865. Nr. 34.

Die fdweigerifche Militargeitung ericeint in wochentliden Doppelnummern. Der Breis bis Ende 1865 ift franto burch bie gange Schweig. Fr. 7. -. Die Bestellungen werben bireft an bie Berlagshanblung "bie Schweighauserifche Berlagsbuchhandlung in Bajel" abreffirt, ber Betrag wird bei ben auswärtigen Abonnenten durch Rachnahme erhoben. Berantwortlicher Rebattor: Dberfit. Wieland.

Bericht

über die Schiegversuche zur Bestimmung der Bifierhöhen der schweiz. Sandfeuerwaffen im Jahr 1864.

Erstattet an das eidgen. Militärdepartement bon f. Siegfried, Oberftlieut. im eidgen. Benieftab.

(Fortsetzung.)

9. Derivation und Korrektur derselben.

Die Derivation ist bei dem neuen Infanteriegewehr unbedeutend. Bur Ermittlung des Betrages derfel= ben find alle Beobachtungen ausgeschloffen worden, bei benen Wind notirt wurde. Die seitlichen Ab= stände der mittlern Treffpunkte von der Scheiben= mitte wurden den Betrag der Derivation angeben,

wenn die Vifierlinie des Gewehres genau in der vertikalen Gbene der Rohrare gelegen hatte. Dieß ift jedoch nicht ber Fall. Indem die Stellung bes Bisiers beim Einschießen auf 300 Schritt reglirt wurde, fo lag ber Visiereinschnitt gewöhnlich links ber Schußebene und überdies bewegte fich berfelbe beim Aufflappen bes Absehblattes bei einigen Be= wehren nach rechts, bei andern nach links. Die ge= naue Stellung und Bewegung bes Ginschnitts wurde bei jedem Bewehr baburch ermittelt, bag auf eine Entfernung von 50 Fuß mittelft vierfacher Bifierung burch bas geöffnete Rohr bie Verlängerung ber Are bestimmt und mit der nach einander auf verschiedene Absehhöhen gestellten Bisierlinie verglichen wurde.

Aus diesen Abmeffungen ergeben fich die Scalen ber Seitenverschiebung ber einzelnen Bewehre.

Wird bann ber benfelben entsprechende Beirag ber Seitenabweichung berechnet und zu den beobachteten Abständen der mittlern Treffpunkte addirt, so ergiebt fich folgende Labelle ber beobachteten Derivationen;

(Se	me	Kr	P
Θ۲	w	:1)1	ŗ.

	graduate and the same and the s					· · ·	Beobachtete	Ausgeglichene
Diftanz.	Nr. 31.	Nr. 27.	Nr. 2.	Nr. 18.	Mr. 40.	Nr. 51.	Mittelwerthe.	Mittelwerthe.
300	0,'8	1,'4	1,′7		1,'0	0,'9	1,′1	0 ,' 8
400	1,0	1,6	1,9	0,0	1,9	1,4	1,5	1,2
600	1,6 1,7	3,6		1,6			2,1	2,1
800	3,4	4, 0		4,0		2,0	3,3	3,3
1000	4,1	4,7		5,2	5,6	4,5	4, 8	4,8

Seitenverschiebungen nothig:

Diftang.	Seitenverschiebung.
3	0,""30
4	0,34
6	0,39
8	0,45
10	0,52

baher ber Biffereinschnitt bei ber Bifferhohe von Die Korrektur ber Derivation wird bann betragen:

Für bie Korrettur biefer Derivationen find folgende | 3,"1 fur 300 Schritt um 0,"3 nach links fteben und beim Aufklappen noch fo viel nach links ruden, baß er bei ber Bifferhohe von 12" um 0,"5 von ber Mittellinie abstunde. Da jeboch biese Bewegung nur burch eine Stellung bes Bifiers erhalten werben kann, die für die Ausführung schwierig ift, fo wurde für die Fabrifation festgesett, daß die Charnier=Are genau fenfrecht auf die Schuficbene zu ftellen und Bei ber gegebenen Ginrichtung bes Absehens mußte ber Biffereinschnitt 0,"43 nach links zu ruden fei.

Diftang.	Rorrigirte	Beobachtete	Differeng.
	Derivation.	Derivation.	
300	1,′1	1,′1	0'
400	1,4	1,5	0,'1
600	2,1	2,1	0
800	2,9	3,3	0,4
1000	3,7	4, 8	1,1

Derivation beim Stuger.

Es ift noch viel schwieriger aus ben Stuterver= suchen die Reihe der Derivationen zu ermitteln, in= bem fast alle Beobachtungen vom Wind beeinflußt find.

Die Stellung und die Bewegung des Visierein= schnittes war bei ben verwendeten Waffen ebenfalls unregelmäßig, bei ben meiften jeboch links und nach links.

Dbichon es ungeachtet ber Beobachtung aller feit= lichen Abweichungen nicht möglich ift, die Scala ber Seitenverschiebung für ben Stuter mit Sicherheit aufzustellen, fo wird man boch annehmen burfen, baß burch eine fonftante Stellung bes Bifierein= schnittes um 3"" links von ber Mittellinie bie nor= male, vom Wind unabhangige Seitenabweichung an= nähernd forrigirt wird.

Diese Rorrektur wurde betragen:

Distanz.	Fuß.
3	0',9
4	1,2
6	1,9
8	2,5
10	3,1

Für die Distanz von 300 Schritt 400500 600 700 800 900 " ,, 1000

- 6. Für die Form und Tiefe des Bifiereinschnit= tes wird eine Leere ausgegeben werden.
- 7. Die unterste Lage bes Absehblattes foll ber Visierhöhe auf 300 Schritt gerade entspre= chen.

Graduation der Stuter.

Seit das frühere Stauchgeschoß und die Labeweise mit Fettlappen abgeschafft und bafur bie einheitliche Munition nach Buholzer eingeführt wurde, herrscht eine Ungewißheit über die richtigen Bifierhöhen und als Folge bavon zeigte fich eine Abnahme guter Schieß= resultate in ben Schulen. Die Versuche mit bem Stuter find eben beshalb angeordnet worden, um zu erfahren, welche Modifikation die bestehende alte Braduation in Folge der Munitionsanderung zu er= | Thurgau und Baselland ein Chaos der verschiedenabe.

10. Graduation der Absehen.

Infanteriegewehr.

Den Resultaten ber Schiegversuche gemäß find für bie Waffenfabritation folgende Bestimmungen über bie Stellung und Graduation bes Absehens fur bas neue Infanteriegewehr aufgestellt worden:

- 1. Die Stellung bes Absehens und Rornes ift in der Bertifalebene der Bohrungsare, wel= che auf dem Lauf und Absehenfuß durch ei= nen Strich zu bezeichnen ift.
- 2. Der Bifiereinschnitt foll in ber Weise ange= bracht fein, daß beim Stand des Abfeben= blattes für 300 Schritt ber Bisiereinschnitt um 4"" links von ber Bertikalebene ber Bohrungsare fich befindet. Die Breite bes Theiles neben bem Ginschnitt rechts und links bleibt dieselbe 2,"5.
- 3. Die Meffung der Absehhöhen foll von ber Rohrare ausgehen und die Graduation auf beide Absehbacken vertheilt fein, wie beim auf= geftellten Mufter.
- 4. Die Absehhöhen sollen in Zukunft stete von ber Bohrungsare aus gemeffen werben, fo= bald paffende Vorrichtungen für Kontroleure und Fabrifanten vorhanden find; inzwischen burfen fie von ber Laufflache aus gemeffen werben.
- 5. Die Maage der Absehenhöhen find folgende:

Bemeffen von ber

Bohrun	igsare.	Oberstäche.			
Linien.	Stricky.	Linien.	Strich.		
7	3	3	2		
8	1	4	_		
9	1,5	5	0,5		
10	3	6	. 2		
11	6	7	5		
13	0	8	9		
14	6	10	5		
16	4	12	3		

Es ift beshalb eine Vergleichung ber frühern Scala mit ber neuen anzustellen.

Für die frühere Graduation liegen die Zahlen bes herrn Oberst Wurstemberger vor, die bei der Verfertigung ber Waffen als Vorschrift bienten. Denfelben werden 5" jugefügt, weil fie bis jum Einschnitt gemeffen find.

Um jedoch von ber frühern Scala einen Augen= schein zu nehmen, wurde die Bereinigung von vier Scharfichütenkompagnien in Benf bazu benutt, um ausgebehntere Abmeffungen vorzunehmen.

Von jeder Kompagnie wurden 10 Stuter unter= fucht. Es find aber blog die Bifferhoben ber Rom= pagnien von Zurich und Aargau zu bem Zwecke brauchbar, während die Stuter ber Rompagnien von ften Bifierwinkel reprafentiren.

Distanz.	Graduation nach Wurstemberger.	Graduation nach den Ab- meffungen von 20 Stutern.	Bifferhöhen ber neuen Munition.	Bemerkungen.
2	20""	23''''	17''''	
3	26	_	24	
4	33	35	32	Alles auf $R r = -6$,"0
5	42	, a —	41,5	reduzirt.
6	53	53	52	
7	64		64	
8	· 76	76	78	
9	89		94	
10	103	104	111	

Bis auf 800 Schritt fallen bie beiben Scalen so zusammen, daß unbedenklich eine für die andere gebraucht werden kann. Es scheint auffallend, daß die neue Munition auf den ersten Distanzen kleinere Bisserwinkel haben soll als die frühere, während die wirklichen Elevationen gewiß nicht in diesem Bershältniß stehen können. Diese scheinbare Unrichtigkeit sindet aber schon in dem Umstand eine genügende Erklärung, daß die Bersuche mit der neuen Munistion konsequent mit gestrichen Korn geschossen wursden, während man bei frühern Bersuchen auf ein feineres Korn hielt, wobei die Ablesung der Bissershöhe um einige Punkte vergrößert wird.

Es hat somit genügt vom Feinkorn auf gestrichen Korn zu gehen, um bie alte Scala für die neue Munition bis auf 800 Schritt gebrauchen zu können und es wäre in Folge der Munitionsänderung kein Grund vorhanden, eine neue Graduirung der Stusterbewaffnung vorzunehmen, wenn diese nicht durch einen andern Umstand verlangt wurde, der hier zu berühren ift.

Bei einem großen Theil ber Stugerbewaffnung find bie orbonnanzgemäßen Dimenfionen, welche bie

Größe ber Visierwinkel bebingen, nicht eingehalten worden. Es ist die Basis, von welcher aus die Visierhöhen aufgetragen werden von einem Stutzer zum andern eine verschiedene. Damit an zwei Wassen die Elevation die nämliche sei, wenn die gleiche Visierhöhe genommen wird, muß auch an beiben der Betrag R — r der nämliche sein, wenn mit R die Entsernung der Laufobersläche von der Rohrare beim Visier gemessen und mit r die Entsernung der Kornspitze von der Are bezeichnet wird. Dieser Betrag sollte beim Stutzer — 0,"6 sein, statt dessen kommen aber ganz abweichende Werthe vor; um eben so viel als die Abmessungen der Wasse hievon abweichen, werden auch die Visierwinkel derselben von den richtigen entsernt sein.

In diesen Dimensionen bes Stupers herrscht eine Unordnung, welche die wahre Ursache ber Unsicher= heit in den Bisierhöhen gewesen ift und die eine Kontrolle und neue Graduirung der ganzen Bewaff= nung zum Bedürfniß macht.

In der folgenden Tabelle werden die betreffenden Abmessungen an 30 Stupern vorgeführt.

Cabelle der Differenz der Radien am Visier und Korn, an 30 Stutern abgemessen.
Ordonnanggemäßer Betrag: — 0,"6.

Stuger, bie bei ben gebraucht wurb	' '	Stuter ber Komp. Thurgau.		Stuper ber Komp. N Bafelland.	
Nro. bes Stupers.	R - r	Nro. bes Stupers.	R - r	Nro. bes Stupers.	R - r
1	— 1, 30	300	— . 0,68		-0,88
2	— 1,35	209	— 1,23	146	 0,58
3	 1,00	179	— 0,93		 0,60
4	— 0,90	375	— 0,5 8	118	— 1,5 3
5	-0,65	320	— 1,40	113	 0,83
6	0,80	202	— 0,70	74	-0.65
7	— 1,0 5	229	— 0,81		— 1,01
8	-1,70	31 3	— 0,91	133	— 0,93
9	— 0,70	235	- 0,60	90	— 1,10
10	— 1,20	234	— 0,9 3	130	 0,75

An den Stutern der Kompagnie Nr. 21 von Zu= rich und Nr. 15 von Aargau kommen diese Abwei= chungen nicht vor und es zeigt bloß etwa ein Stu= ther von zehn eine größere Abweichung.

Inbem in ben Werkstätten bie Graduation ber

Absehen von der Laufoberfläche aus vorgenommen wird, so treten alle diese Differenzen in den Bisier= winkeln wieder auf.

Einige Beispiele bavon liefert folgende Tabelle:

Cotale Auffäße nach der Graduation von 20 Stußern. R-r=0.

R	omp. Nr. 5, Thurgan.	Romp.	Nr. 19, Bafelland.
Nro.	Auffat für 200 Schr.	Nro.	Auffat für 200 Sdyr.
300	1,""6		2,""1
209	0,5	14 6	1,6
197	1,6		1,7
375	1,7	118	0,5
320	0,6	113	1,0
202	1,7	74	1,1
22 9	1,7		1,85
313	1,3	13 3	1,40
235	2,2	90	1,1
234	1, 3	130	1 ,4 5

Cabelle der Abweichungen in der Graduation.

Rompaanie	Mr.	5.	Thurson.
occ miguagnic	~	υ,	~uuuuu.

, , ,	200 Sdyr.	400 Schr.	600 Schr.	800 Schr.	1000 Schr.	Bemerfungen.
Mittlerer totaler Auffat	1,""42	2,""80	4,'"54	6,""71	9,"34	Nach den Abmes=
Mittlere Abweichung	0,40	0,38	0,26	0,25	0,20	fungen an zehn
Größte Differenzen	1,7	1,6	1,0	1,2	1,0	Stutern.
Romp. Nr. 19, Bafelland:						e
Mittlerer totaler Auffat	1,38	2,72	4,56	6,94	9,38	Nach ben Abmef=
Mittlere Abweichung	0,35	0,30	0,34	0,30	0,24	fungen an zehn
Größte Differenzen	1,6	1,8	1,7	1,1	1,4	Stutern.
		10000	and the second			C .

Wird aus ber mittlern Abweichung ber Gradua= tion für die verschiedenen Distanzen noch das Mittel genommen, so klassifiziren sich die Stuter der vier Kompagnien in folgender Weise nach der Größe der Unregelmäßigkeiten:

U	
Rompagnic.	Mittel aller mittlern
	Abweichungen.
Baselland	0,′′′31
Thurgau	0,30
Zűrich	0,14
Aargau	0,11

Nach Einficht biefer Zahlen wird man es nicht bloß bem Zufatt ober bem beffern Wetter zuschrei= ben burfen, daß die Kompagnie von Aargau sowohl im Einzel= als im Schnellfeuer in Genf am besten geschossen hat.

Bei dem Fortbestande solcher Unregelmäßigkeiten wurden die fortgesetzten Anstrengungen, eine gleich= mäßige Munition zu erzielen und die Aufstellung einer für die ganze Bewassnung gültigen Scala der Bisierhöhen zu nichts nüten. Die Rommission für findet.

bie Ermittlung der Bisierhöhen hat daher in Anerstennung, baß die Unregelmäßigkeiten der bisherigen Graduation als die Hauptursache der Unsicherheit über die Bisierhöhen und der Abnahme guter Schießerefultate in den Schulen erscheint, den Antrag gestellt, die ganze Stuckerbewaffnung sei einer Konstrolle zu unterwerfen und nach der für die neue Munition ermittelten Scala von Neuem zu grabuiren.

Bei dieser Umänderung ist es nicht gerade absolut nothwendig, aber für die Instruktion und die Uesbungen der Schützen sehr zu wünschen, daß an allen Stutzern der ordonnanzmäßige Betrag R—r=-0,"6 wieder hergestellt werde, damit die nämliche vom Lauf gemessene Bisserhöhe an allen Wassen die nämliche Elevation ergebe und die Laufobersläche als die materielle Basis der Abmessung dienen könne; denn es ist eben Thatsache, daß die Infanterie sich mit der ibealen Basis der Linie, die parallel mit der Rohrare durch die Kornspize gelegt wird, nicht zurecht findet.

Graduation des Jägergewehrs. Vergleichung der alten und der neuen Scala der Visierhöhen.

	Alte Munition		Neue Munition	`
Diftanz.	(Wurstemberger.)	Nach ben Abmessungen an 5 Gewehren.	Nach den Schieß- versuchen.	Bemerfungen.
2	27''''	29	30	R - r = -1,'''0. Die
3	34	36	37	Bifierhöhen bis zur
4	42	45	46	Rante gemeffen.
5	52	55	56	0 11
. 6	62	64	68	
7	7 3	75	81	
8	84	87	95	
9	97	98	110	
10	112	113	127	

Die Unterschiebe zwischen ben Scalen fur bie Stauch= und fur bie Erpansionsgeschosse find auch bier wie beim Stuter fur bie furgern Distangen von keinem Belang und nur bie größern Distangen von 600 bis 1000 Schritt verlangen eine Abanberung ber Grabuation.

bis 1000 Schritt verlangen eine Abanderung der Graduation.

Das an den Jägergewehren vorhandene Absehen ist jedoch zu kurz, um die Bisserhöhe für 1000 Schritt zu geben. Man muß sich mit der größten Schußweite von 900 Schritt begnügen oder die ganze Bewass= nung mit einem neuen Visser versehen.

(Fortsetzung folgt.)