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

Band: 26=46 (1880)

Heft: 10

Artikel: Zur Technik der Handfeuerwaffen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-95539

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: 10.01.2026

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

Allgemeine Schweizerische Militär-Zeitung.

Organ der schweizerischen Armee.

XXVI. Jahrgang.

Der Schweiz. Militärzeitschrift XLVI. Jahrgang.

Basel. 6. März 1880. **Nr. 10.**

Erscheint in wöchentlichen Nummern. Der Preis per Semester ist franko durch die Schweiz Fr. 4.
Die Bestellungen werden direkt an „Benno Schwabe, Verlagsbuchhandlung in Basel" adressirt, der Betrag wird bei den auswärtigen Abonnenten durch Nachnahme erhoben. Im Auslande nehmen alle Buchhandlungen Bestellungen an.
Verantwortlicher Redaktor: Oberstlieutenant von Elgger.

Inhalt: Zur Technik der Handfeuerwaffen. (Fortsetzung.) — Rückblicke und Neujahrswünsche eines Kavalleristen. (Schluß.) — Russisch-türkischer Krieg. (Schluß.) — Eidgenossenschaft: Zirkular des Vorstandes des ostschweizerischen Kavallerie-Vereins. — Verschiedenes: Heldenmüthiges Betragen eines dänischen Soldaten.

Zur Technik der Handfeuerwaffen.

(Fortsetzung.)

B. Welches sind die Vor- und Nachtheile unserer Waffe gegenüber denjenigen neuester Konstruktion anderer Staaten?

1. Als Präzisionswaffe.

Das kleine Kaliber ist heute in allen zivilisirten Staaten eingeführt, variirend zwischen 10½ und 11½ mm.; die Verschiedenheit in Form und Anzahl Züge und deren Drall ist von geringem Einfluß. Der Ladungsquotient (Verhältniß des Pulvergewichtes zum Geschoßgewicht) wechselt zwischen 1 : 5,46 resp. 1 : 5,05 (mit Zündsatz) Schweiz, und 1 : 4,76 Frankreich; die Querschnittbelastung per □mm. zwischen 0,233 Schweiz und 0,255 Deutschland; die Anfangsgeschwindigkeit zwischen 430 und 450 Meter (franz. Messung 408 : 432).

Zu näherer Vergleichung mögen umstehende Details (siehe Tabelle) über die Waffen unserer Grenzstaaten dienen.

Aus den auf die Ballistik bezüglichen Details ist erkennbar, daß diese einen namhaften Unterschied in der Leistungsfähigkeit der einzelnen Waffen nicht zulassen, gewisse, dem Fortschritt vorbehaltene Vervollkommnungen mehr in der Qualität des Pulvers und der sorgfältigen Ausführung von Waffe und Munition enthalten sind. Das Verhältniß, wie es zwischen dem schweizerischen Infanteriegewehr M./63 und dem Chassepot-Gewehre M/66 bestanden hat, besteht noch heute auch gegenüber den neuesten Gewehren Frankreichs, Deutschlands und Oesterreichs, deren Verhältnisse von Kaliber, Laufbeschaffenheit und Ladung sich an das Chassepot-Modell angeschlossen haben, Italien dem schweizerischen Modell.

Es ist daher vollständig unrichtig, vorzugeben, als hätte eine Ueberflügelung unserer Waffe durch die Neuerungen in unsern Nachbarstaaten stattgefunden; wer dies behauptet, übersieht eben, daß die Schweiz mit diesen Neuerungen vorangegangen ist. Wenn mit dem Kriege vom Jahr 1870/71 exemplirt werden will, so darf nicht übersehen werden, daß es sich nicht um zwei einander ballistisch ebenbürtige Infanteriegewehr-Modelle handelte, sondern französischer Seits um das Chassepotgewehr, deutscher Seits um das ballistisch weit untergeordnetere Zündnadelgewehr von 1841. Wären die Deutschen mit Präzisionswaffen schweizerischen Kalibers und Ladungsverhältnisses versehen gewesen, die Geschichte würde von keiner Inferiorität ihrer Bewaffnung zu berichten haben.

Die Inferiorität des Zündnadelgewehres war denn auch Grund für Deutschland zum Uebergang zum kleinen Kaliber, wobei vorgekommene französische Erfolge der Feuerwirkung der Gewehre auf große Distanzen, 1000 bis 1200 Meter, animirten, dieser gegebenen Geschoß-Tragweite größtmögliche Nutzanwendung zu sichern. Daher das deutsche Visir mit Skala bis auf 1600 Meter Distanz. Das neue französische Infanteriegewehr Modell 1874 (Gras), hat ebenfalls unverändert die Laufkonstruktion des Chassepot-Modells von 1866 beibehalten, nur ist die Ladung nun in Metallhülse, der Verschluß entsprechend verändert; das Geschoßgewicht ist ebenfalls dasselbe geblieben und die von Gr. 5,6 auf 5,25 verminderte Pulverladung durch bessere Qualität des Pulvers kompensirt. Es liegt also keinerlei Grund zu vermehrter Geschoß-Tragweite vor. Indessen wurde das Vorgehen Deutschlands bezüglich Visirskala nicht nur nachgeahmt, sondern überboten, indem die Visirskala des Grasgewehres auf 1800 Meter reicht.

Diese ausgedehnte Visirskala führt nun allerdings zu vielfach irrthümlichen Auslegungen wenigstens

(Maaße in Meter, Gewichte in Kilogramm.)

Ziffer		Deutschland		Frankreich		Italien		Oesterreich		Schweiz	
1	Modell vom Jahr	1871		1874		1871		1868/77		1869/78	
2	Constructor	Mauser		Gras		Vetterli		Werndl		Vetterli	
3	Einzelladung E oder Repetition R	E		E		E		E		R	
4	Länge der Waffe ohne Beiwaffe	1,345		1,305		1,275		1,280		1,300	
5	Gewicht der „ „ „	4,440		4,200		4,110		4,500		4,700/4,600	
6	Länge der Visirlinie (Normaldistanz)	710		688		780		677		807/780	
7	Kornhöhe über der Seelenachse	16,5		17,5		15		16,2		15,4	
8	Kaliber, normal	11		11		10,4		11		10,4	
9	Züge, Form (c = concentrisch)	c		c		c		c		c	
10	„ Anzahl	4		4		4		6		4	
11	„ Breite (gl. = Feld)	gl.		gl.		gl.		gl.		gl.	
12	„ Tiefe, Maximum	0,3		0,25		0,25		0,25		0,25	
13	„ Drall, 1 Umgang auf	550		550		650		724		660	
14	Visir, niederste Elevation	300		200		200		150		225	
15	„ höchste „	1600		1800		1050		1575		1200	
16	„ Konstruktion	Schieber		Schieber		Quadrant		Treppen und Schieber		Quadrant	
17	Patrone, Länge	78		76		66		74		56	
18	„ Gewicht	43		43,8		34,5		42,5		30,5	
19	„ Vorschrift mitzuführen per Mann in Tornister und Tasche, Stück	80		78		88		72		100	
20	Patrone, Gewicht auf obige Anzahl	3,440		3,420		3,040		3,060		3,050	
21	„ Zündweise	Central		Central		Central		Central		Rand	
22	„ Pulverladung	5		5,25		4		5		3,7	
23	„ Geschoßgewicht	25		25		20,4		24		20,2	
24	„ Geschoßlänge	27,5		27		25,5		26,5		25,5	
25	„ Geschoßdurchmesser, stärkster	11		11		10,8		11		10,8	
26	„ Geschoßform	glatt		glatt		kannelirt		glatt		glatt	
27	„ Geschoßmaterial	Messing		Messing		Tombak		Messing		Tombak	
28	„ Geschoßführung	Papier		Papier		Blei		Papier		Papier	
29	„ Geschoßfettung	Pfropf		Pfropf		äußerlich		Pfropf		äußerlich	
30	„ Ladungsquotient (Pulver: Geschoßgewicht)	1 : 5		1 : 4,76		1 : 5,10		1 : 4,80		1 : 5,46 resp. 1 : 5,05 mit Zündsatz	
31	Querschnittbelastung pro □mm.	0,255		0,251		0,238		0,252		0,233	
32	Anfangsgeschwindigkeit	425		430		410		432		408	
33	Aeußerste Schußweite { bei Elevationswinkel	35°		30°		26°		.		27°	
	Aeußerste Schußweite { Meter	2,950		2,900		2,750		2,800		2,800	
34	Grenze der Treffwahrscheinlichkeit	1,600		1,800		1,500		1,600		1,500	
35	B. = bestrichener Raum auf Mannshöhe, 1 m. 60 } auf Distanz										
36	P. = Präzision (50% Treffer-Radien) } auf Distanz	B.	P.	B.	P.	B.	P.	B.	P.	B.	P.
	m. 200	271	0.14	273	0,15	266	0,17	273	0,14	265	0,125
	300	140	0,21	144	0,22	121	0,26	145	.	110	0,17
	400	82	0,30	83	0,32	78	0,36	84	0,30	74	0,24
	600	43	0,55	43	0,52	40	0,60	46	.	39	0,41
	800	28	0,95	28	0,82	26	0,94	30	0,85	25	0,80
	1000	18,5	1,58	19	1,23	17	1,56	20	.	17	0,96

Anmerkung: Anfangsgeschwindigkeiten und Angaben über die bestrichenen Räume auf Mannsziel 1 m. 60 (nicht 1 m. 80) sind den Ermittlungen in Vincennes von 1876 entnommen, weil gleichzeitig und unter gleichen Verhältnissen, mit ein und denselben Messungsapparaten ꝛc. ermittelt; die Präzisionsleistungen dagegen, wovon der Vincenner-Bericht nichts enthält, aus Oberst R. Merian, Schießtheorie III. Auflage, 1880. Die Abmessungen und Gewichte sind den Originalwaffen direkte entnommen vom Verfasser.

bei mit der Sache nicht Vertrauten, in dem Sinne, als schieße man mit dem Grasgewehr auf 1800, mit dem Mausergewehr blos bis auf 1600 und mit dem Vetterligewehr blos bis auf 1200 Meter Entfernung. Man kann nun aber auch mit dem Vetterligewehr ebenso gut auf 1600 und 1800 Meter, ja bis auf 2800 Meter schießen, und wenn allerdings eingewendet werden kann, unser Visir gestatte blos bis auf 1200 Meter sicheres Anschlagen und Zielen, so ist zu entgegnen, daß kein großer Unterschied mehr ist, ob man auf Distanzen über 1200 Meter mit Benützung einer Skala schieße oder solche durch einfache Angabe der Haltung des Gewehres zur Erreichung eines annähernden Grades des Visirwinkels ersetze. Alles hat seine Grenzen und so auch die Sehkraft, das Anschlag- und Ziel-Vermögen des Schießenden auf Entfernungen über 1200 Meter.

Ein Blick auf die „bestrichenen Räume" zeigt, wie der Unterschied derselben zunehmend mit der Distanz abnimmt und für die Distanz 1000 Meter für unser Vetterligewehr nur noch um 2 Meter geringer ist als beim Grasgewehr. Daher auch wiederum unrichtig die Vorgabe, als entspreche

unser Repetirgewehr auf große Entfernungen den Forderungen der Taktik nicht. Welche Bedeutung könnte man auf 1000 Meter Distanz noch einem Unterschiede von 2 Meter im bestrichenen Raum (17 : 19) mit Recht beimessen, wenn alle Einwirkungen wie Fehler im Distanzschätzen, Fehler im Einstellen des Visirs, im Zielen, der Schußabgabe besonders bei empfindlichem Rückstoß in Mitbetracht gezogen werden?

Wenn in Bezug auf Rasanz der Flugbahn unserer Waffe etwas vorzuwerfen wäre, so müßte der Vorwurf nicht auf die großen Distanzen, sondern gerade auf die Normal-Distanz, resp. 300 Meter, angewendet werden, woselbst unser Vetterligewehr einen bestrichenen Raum von 110 Meter gegenüber 144 Meter des Grasgewehres aufweist (Höhe zu 1 Meter 60), also um 34 Meter weniger (auf 400 Meter blos noch 9 Meter Differenz) u. s. f. und hier ist demnach der Boden, wo man sich fragen darf, was ist vorzuziehen, größere Rasanz oder größere Präzision?

In der Schweiz haben wir alle Ursache, der letzteren den Vorzug zu geben. Kann durch Verbesserung unseres Pulvers noch mehr Rasanz ohne Verminderung der Präzision erreicht werden, gut; unter Verminderung der Präzision aber bleibt dies noch heute wie 1864 „verwerflich".

Wir wissen sehr wohl, daß es Taktiker gibt, die dem Präzisionsschießen wenig Werth beimessen, hörten auch selbst schon öfter Aeußerungen, wonach im Kriege das sogenannte „Feinschießen" wenig Werth habe, es hauptsächlich darauf ankomme, daß das Geschoß innerhalb gewisser Distanzgrenzen überhaupt die Zielhöhe treffe. Es hat dies einige Gemeinschaft mit den veralteten Anschauungen der Bajonnet-Taktiker, entspricht aber jedenfalls unseren schweizerischen Bedürfnissen am allerwenigsten. Wir werden im Kriege mit Deckungen aller Art zu rechnen haben, wir werden angewiesen sein, namentlich auf kürzere Distanzen mit Sicherheit den Gegner, dessen sichtbaren Theil, den anvisirten Fleck zu treffen zu suchen, und dazu bedürfen wir vorzugsweise der Präzisionsleistung unserer Schußwaffe.

Bei Aufstellung der Präzisionswerthe Ziffer 36 P vorstehender Tabelle haben wir uns vorzugsweise der „bescheiden dargestellten" Superiorität unseres Gewehres aus Oberst R. Merian's Schießtheorie bedient (es sind uns für die Präzision ausländischer Gewehre noch ungünstigere Daten bekannt), aus welcher immerhin erhellt, daß keines der ausländischen Modelle in Präzision dem unsrigen gleichkommt.

Damit im Einklange enthalten wir uns auch der Verbreitung von anderen, uns bekannten Nachtheilen und Fehlern an verschiedenen ausländischen Modellen, in der Meinung, daß wir nicht berufen seien, das Auswärtige zu bemängeln, es vielmehr genüge, wenn wir die Sachlage kennen und für uns auf der Höhe der Zeit bleiben.

(Fortsetzung folgt.)

Rückblicke und Neujahrswünsche eines Kavalleristen.

(Vortrag des Hauptmanns Hermann Pietzcker in der Offiziers-Gesellschaft der Stadt Luzern.)

(Schluß.)

Nun die Schulen! Ja die Schulen! Da gab's Vorwürfe über Vorwürfe; jeder Schuster und Schneider hatte etwas auszusetzen; der fand, man verlege zu viel Zeit auf das, der andere zu wenig auf dies. Der glaubte, man dürfte die Sache besser so oder so machen, und in letzter Zeit wurden wir sogar unseres Felddienstes zu Fuß wegen kritisirt.

Beinahe unsere sämmtlichen Reglemente wurden umgeändert, um nach kurzer Zeit wieder in veränderter Gestalt zu erscheinen; es wurden uns Vorwürfe gemacht, daß wir überhaupt exerzirten, oder daß wir so viel Zeit darauf verwendeten. Heute kam die Rothpletz'sche, im nächsten Monat die Hungerbühler'sche Felddienstanleitung zum Durchbruch. So hatten wir in all' dem Neuen, was uns die Pferdestellung brachte, auch noch alle diese Neuigkeiten zu bewältigen. Wir litten an einer chronischen Krankheit, dem sog. Wechselfieber, und, um offen zu sein, wir sind noch nicht ganz kurirt. Bald wurden punkto Schulen auch in unsern Reihen Klagen laut, die nur zu berechtigt erschienen, aber eben leider bald in der Verwerfung des ganzen Systems sich gipfelten. — Instruktorenschulen, um endlich einmal ein stabiles Verhältniß zu erstellen, waren bei der fortdauernden Beschäftigung fast Aller ebenso unmöglich, als wenn man Hufeisen ohne Nägel heften wollte. — Dazu kam, daß die Militärverwaltung, immer redlich bemüht, die Unkosten zu verringern, wenn auch oft am unrichtigen Platze, die Zahl der Instruktoren verringerte. Durch den Austritt einer unserer Capacitäten hervorgerufen, müssen wir gegenwärtig uns mit zwei Instruktoren 1. Klasse, von denen der eine überdies noch die weitläufigen Geschäfte eines Oberinstruktors zu besorgen hat, behelfen. Auch die Instruktoren 2. Klasse, auf ein Minimum reduzirt, sehen sich verwundert nach einem Nachwuchs um, für die Zeit, wo die durch die Winterkurse in schlecht unterhaltenen Reitbahnen geholten, durch die humanen, zu Recht bestehenden Bekleidungsgesetze geförderten Rheumatismen einen Abgang, schon der Untauglichkeit halber, involviren könnten.

Man glaubte mit einem Male, die berühmten Reiter des Kaiserreichs oder Friedrichs des Großen erstehen zu sehen und war wunderbar unangenehm berührt, als das Faktum so wenig entsprach. Man glaubte, nur mit dem Erstellen des Materials sei die Sache gethan und verrechnete sich, wie billig.

Der Reitunterricht nahm allmälig eine andere Gestalt an. Von der schablonenmäßigen Arbeit nach und nach zum Vortheil von Pferd und Mann abgehend, ist die richtige Würdigung des individuellen Unterrichtes erkannt worden. Durch Sen-