

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

Band: 74=94 (1928)

Heft: 11

Artikel: Mitteilungen der Schiessschule : Ergebnisse von Vergleichsschiessen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-7457>

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: 01.05.2026

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

Die dritte wichtige Aufgabe ist die persönliche Beaufsichtigung des gesamten Sanitätsdienstes der Division. Ist einmal die Organisation des Bureaus und der Verbindungen sichergestellt, so darf der Divisionsarzt nicht mehr an seinem Bureau kleben. Im Manöver wird er kontrollieren, wie seine Anordnungen durchgeführt werden; im feindlichen Feuer, und dieses wird ja im Manöver supponiert, muß er sich da zeigen, wo die meiste Arbeit zu leisten ist, wo die größten Verluste eingetreten sind. Sein persönliches Auftreten und seine Autorität sollen dort, wo es drüber und drunter geht, beruhigend auf Offiziere und Mannschaft wirken. Es gehört zu seinen Pflichten, daß er sich dort blicken läßt, wo Gefahr ist; denn der Soldatenjargon sagt ganz richtig: „Quand il pleut, chacun doit en prendre pour son grade“. Nun ist zwar im Manöver die Gefahr auch in den vorderen Linien nicht so groß; sie muß aber, wie so Vieles andere, supponiert werden.

Der Divisionsarzt hat die Möglichkeit, die Tätigkeit der Truppen-Sanität und der Sanitäts-Kompagnien dadurch interessant zu gestalten, daß er aus den Kompagnien der Reserve Leute an die Infanterie abgibt, die dann an geeigneten Orten als Verwundete gelegt werden. Es ist aber m. E. unbedingt nötig, daß diese Verwundeten von einem Unparteiischen, in diesem Falle von einem Sanitäts-Schiedsrichter, verteilt werden, welcher auch die Orte bezeichnet, an welchen Verluste einzutreten haben. Auf keinen Fall sollen dienstleitende Sanitäts-Offiziere, welche mitüben, das Legen von Verwundeten dirigieren und sich so selber ihre Aufgabe stellen. Eine zwingende Notwendigkeit, namentlich bei Manövern großen Stils, besteht aber nicht, daß markierte Verwundete gelegt werden müssen. Wenn bei solchen Uebungen die dienstleitenden Sanitäts-Offiziere in die Lage kommen, in vorher nicht bekannten Situationen zu disponieren, wenn alle Verbindungen funktionieren und wenn auch die Führer der Truppen den Eindruck haben, daß sie ihren dienstleitenden Sanitäts-Offizieren die Organisation des Gefechts-Sanitätsdienstes getrost überlassen können, dann ist der Zweck solcher Manöver vollständig erfüllt. Auf die Wichtigkeit der frühzeitigen Orientierung weist die Kriegsliteratur, namentlich die französische, immer und immer wieder hin.

Um zu schließen, zitiere ich ein Wort des französischen Divisionsarztes Saint-Paul, der in seinem lesenswerten kleinen Büchlein „Le Médecin au feu“ sagt: „En guerre, tout est renseignement, ce qui revient à dire: En guerre tout est liaison.“

Mitteilungen der Schießschule.

Ergebnisse von Vergleichsschießen.

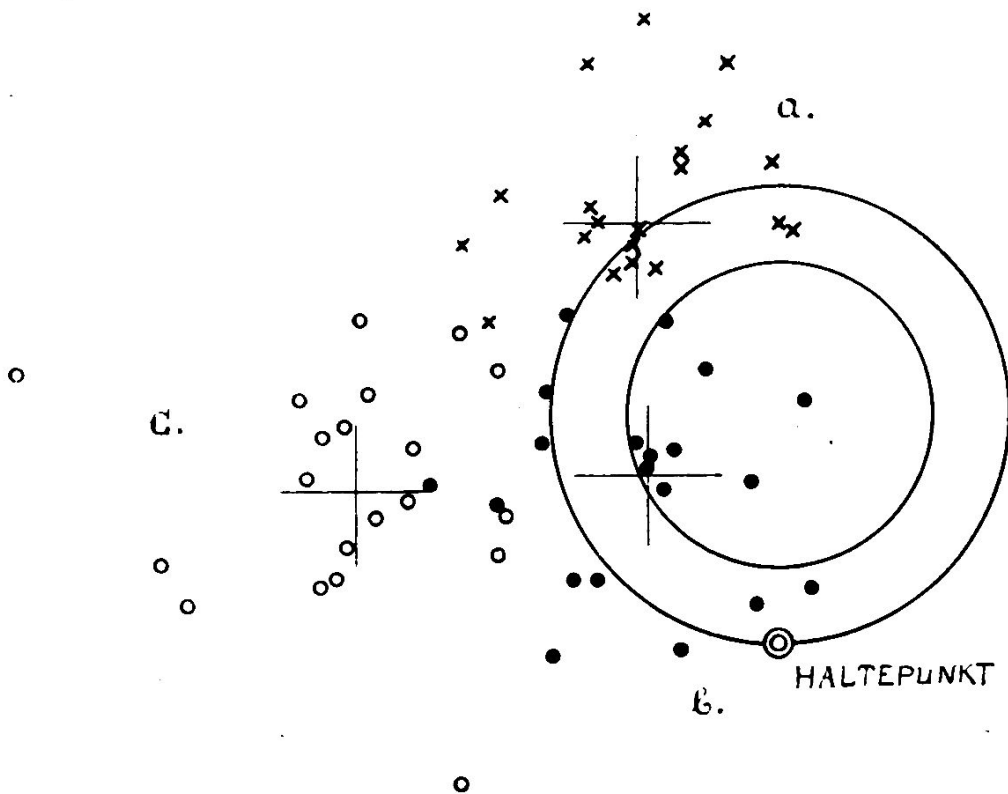
Beim Schießen zeigen sich immer wieder die verschiedensten Fragen, deren einwandfreie Beantwortung nur gestützt auf die Ergebnisse sorgfältig durchgeführter Versuche möglich ist.

I. Sehr oft wird geglaubt, wenn ein Gewehr von einem guten Schützen auf irgendeinen Haltepunkt eingeschossen sei, so müsse dieses Gewehr denselben Haltepunkt auch aufweisen, wenn irgendein anderer guter Schütze unter gleichen äußeren Bedingungen damit schieße. Versuche zeigen indessen, daß bisweilen jeder Schütze seinen eigenen Haltepunkt erhält.

Ein Beispiel möge diese veranschaulichen. Drei gute Schützen (Oblts. der Schießschule) schossen mit gleicher Waffe (Ord.-Gew.) auf gleiche Distanz (300 m) mit gleichem Visier (300 m) bei gleicher Beleuchtung je ein Trefferbild von 20 Schüssen. Alle drei zielten nach ihren Aussagen mit gestrichenem, zentriertem Korn und nicht verkantetem Gewehr „Schwarz 6“. Um die Schützen in keiner Weise zu beeinflussen, wurden die einzelnen Schüsse nicht gezeigt, und keiner der drei Schützen sah vor dem Schießen das Trefferbild der anderen Schützen. Das Schießen wurde so langsam durchgeführt, daß sich der Lauf nicht wesentlich erwärmte.

Das Ergebnis dieses Versuches ist in Fig. 1 dargestellt.

Fig. 1



Es zeigt sich, daß die mittleren Treffpunkte der einzelnen Trefferbilder nach Höhe und Seite bis gegen 40 cm von einander verschieden liegen können.

Der Höhenunterschied zwischen Bild a gegenüber Bild b würde einem Haltepunktfehler von mehr als dem Radius des Schwarzen ent-

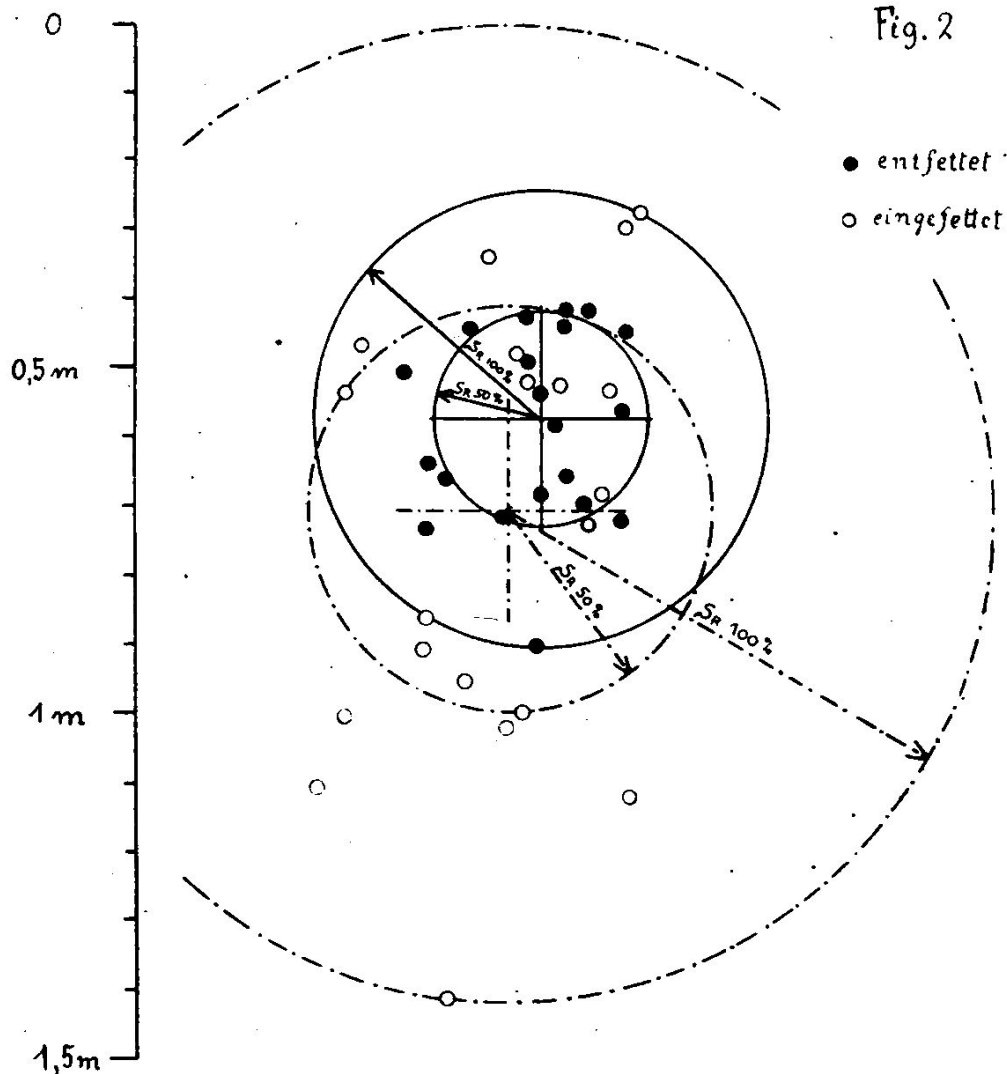
sprechen, oder aber einem Korn, das mehr als halbe Visiereinschnitt-höhe zu voll genommen würde¹⁾).

Der Seitenunterschied zwischen Bild b gegenüber Bild c würde einem Verklemmen entsprechen, welches das Korn schon zum Teil hinter dem Visierblatt würde verschwinden lassen¹⁾).

Aus der Lage aller drei Bilder zeigt sich, daß das Gewehr an sich etwas links geht.

Das hier vorliegende Beispiel stellt gewiß einen ziemlich extremen Fall dar. Bei andern Schießen waren die Unterschiede nicht so groß. Zufälligerweise hatte bei diesem Versuch der Schütze b mit dem Schützen a die Seite, mit dem Schützen c dagegen die Höhe gemeinsam. Das Bild b kann somit hinsichtlich Lage als das normalste der drei bezeichnet werden.

Aus diesem Versuch geht deutlich hervor, daß es für eine Waffe nicht einen Haltepunkt gibt, der für alle Schützen richtig ist. Besonder-



¹⁾ Vergl. „Mitteilungen der Schießschule“ in Heft 8/1928 dieser Zeitschrift.

heiten jedes einzelnen Schützen kommen hier zur Auswirkung. Jeder Schütze hat daher im Grunde genommen sein Gewehr persönlich einzuschießen und sich seinen Haltepunkt selbst zu suchen.

II. Wird aus einer Waffe eine Mehrzahl von Schüssen abgegeben, so liegt der erste Schuß, der noch aus eingefettetem Lauf geschossen wird, nicht selten extrem. Um diese Tatsache etwas näher zu untersuchen, wurden von ein und demselben Schützen, mit ein und demselben Gewehr zwei Trefferbilder geschossen. Das eine Mal wurde der Lauf vor dem Schießen entfettet, das zweite Mal wurde im Gegenteil vor jedem einzelnen Schuß der Lauf neu gefettet. Um einen eventuellen Einfluß des Ermüdens bei längerem Schießen auszuschalten, wurde das Trefferbild mit dem eingefetteten Lauf abwechselungsweise das eine Mal zuerst, das andere Mal an zweiter Stelle geschossen.

Fig. 2 stellt das Ergebnis eines solchen Versuches dar.

Auffallend ist die bedeutend größere Streuung der eingefetteten Waffe. Dies bezieht sich namentlich auf die Höhenstreuung; die Breitenstreuung nimmt nicht ganz im gleichen Verhältnis zu. Diese Erscheinung zeigte sich durchwegs bei allen Versuchen, ganz gleichgültig, welches der beiden Trefferbilder als erstes geschossen wurde. Durchschnittlich verhalten sich die Radien der 100%igen Streuung „entfettet“ zu „eingefettet“ wie 1 : 2,3. Die mittleren Treffpunkte der verschiedenen Bilder lagen nicht wesentlich von einander verschieden. Bald lag der eine etwas höher oder nach links verschoben, bald der andere. Um die Lage der mittleren Treffpunkte zu einander einer genaueren Betrachtung unterziehen zu können, müßten Trefferbilder von bedeutend größeren Schußzahlen geschossen werden; denn bei einer Schußzahl von nur 20 ist die Lage, wenn es sich nur um kleine Unterschiede handelt, rein zufällig.

Das Einfetten des Laufes hat einen Einfluß auf die Anfangsgeschwindigkeit des Geschosses. Auf den ersten Blick könnte man glauben, die Anfangsgeschwindigkeit sei beim eingefetteten Lauf eher größer. Indessen ist das Gegenteil der Fall. Prof. Cranz bezeichnet deshalb diese Tatsache als ein ballistisches Paradoxon²⁾. Anfangsgeschwindigkeitsmessungen haben gezeigt, daß bei stark eingefettetem Lauf die Anfangsgeschwindigkeit im Mittel um 10 m/sec. kleiner ist, und vor allem, daß die Unterschiede von Schuß zu Schuß größer sind als beim entfetteten Lauf. Messungen mit dem deutschen Gewehr 98 haben je nach Stärke des Einölens des Laufes eine Verminderung der Anfangsgeschwindigkeit von 3 bis 8% ergeben und gleichzeitig eine Verminderung des Höchstgasdruckes um 7 bis 9%.

Die Tatsache der kleineren Anfangsgeschwindigkeit ist auf die kleineren Reibungswiderstände zurückzuführen. Es liegt ein ganz ähnliches Verhältnis vor, wie beim leicht ausgeschossenen Lauf, bei dem noch keine Gase zwischen Geschoß und Laufwandung entweichen.

²⁾ Zeitschrift für technische Physik, 9/1927.

Mit zunehmendem Ausschießen werden die Reibungswiderstände kleiner und die Anfangsgeschwindigkeit herabgesetzt.

Eine Aenderung der Anfangsgeschwindigkeit im Mittel von 10 m/sec. bewirkt bei unserem Gewehr auf Distanz 300 m eine Verschiebung des mittleren Treffpunktes nach der Höhe von 3—4 cm, eine Größe, die für das praktische Schießen nicht in Betracht fällt.

Das stärkere Anwachsen der Höhenstreuung ist wohl in erster Linie auf die großen V_0 = Schwankungen beim eingefetteten Lauf zurückzuführen.

Die Ergebnisse dieser Versuchsschießen erweisen, daß es bei einem Präzisionsschießen angezeigt ist, entweder den ersten Schuß als sogenannten „Fettschuß“ nicht zu bewerten oder aber den Lauf vor Beginn des Schießens zu entfetten.

Die neue österreichische Schießvorschrift für die Infanterie.¹⁾

Von Hauptmann *Gustav Däniker*, Instr.-Of. der Schießschulen,
Wallenstadt.

In der alten österreichisch-ungarischen Armee wurde dem Schießen der Infanterie ganz besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Eine Durchsicht der Vorkriegsliteratur im Vergleich mit derjenigen anderer Staaten zeigt dies recht eindringlich.

Die vorliegende neue Schießvorschrift liefert den Beweis, daß im Bundesheer diese Tradition hochgehalten wird.

Die Vielseitigkeit der heutigen Infanteriebewaffnung hat die Frage aufgeworfen, ob es angezeigt sei, für jede einzelne Waffe — Gewehr, l. MG., s. MG., Minenwerfer, Infanteriegeschütz — eine besondere Schießvorschrift herauszugeben, oder ob es vielleicht besser sei, eine Vereinheitlichung anzustreben.

Im österreichischen Bundesheer wurde der zweite Weg eingeschlagen, und nicht zu Unrecht. Im ersten Heft werden die allgemeinen Grundlagen gegeben, die für jede Feuerwaffe ihre Gültigkeit haben. Die weiteren Hefte behandeln, gestützt hierauf, die Eigentümlichkeiten der verschiedenen Waffen.

Durch diese Lösung werden durchgängig einheitliche Begriffe geschaffen, was einem gegenseitigen Verstehen der verschiedenen Waffen äußerst förderlich ist. Man hat bisher überall vielleicht allzusehr geschieden in eine Infanterie- und in eine Artillerie-Schießlehre. Wie mancher Infanterist hat zum Schaden des Zusammenwirkens Mühe, sich in die Ballistik der Artillerie hineinzudenken, weil er im Unterricht auch in den Grundlagen, die schließlich für alle Feuerwaffen dieselben

¹⁾ Bundesministerium für Heerwesen: Schießvorschrift für das Gewehr, das leichte Maschinengewehr, die Pistole und das schwere Maschinengewehr. Wien 1928.