

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 18 (1942-1943)

**Heft:** 22

**Artikel:** Über das Schiessen mit Infanteriewaffen gegen bewegte Ziele [Schluss]

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-710277>

#### **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:** 13.01.2026

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

# Über das Schießen mit Infanteriewaffen gegen bewegte Ziele

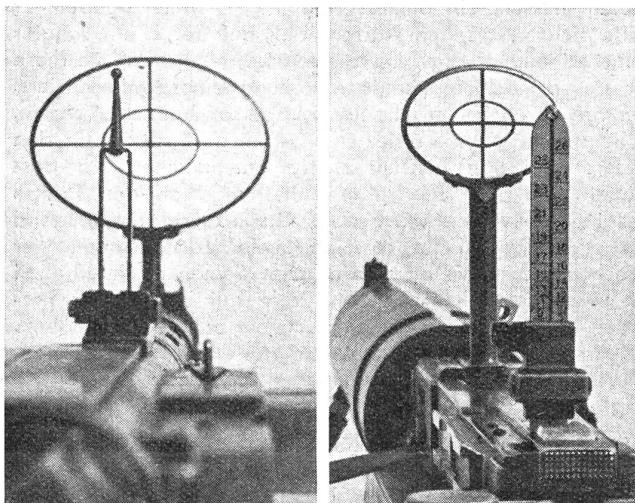
(Fortsetzung und Schluf.)

Mäjor Locher, Wallenstadt.

## Schießmethoden, die eine Garbe berücksichtigen.

Das **leichte** und das **schwere Maschinengewehr**, beide können eine zeitlich und örtlich dichte Garbe schießen. Durch Streuen kann die Dichte nach Belieben verringert werden.

Für den Beschuß von Flugzielen dienen an Stelle der normalen Visierzurichtungen: beim Lmg. eine Visierperle und ein Ringkorn, beim Mg. das Stangenvisier und ein Ringkorn.



Links: Ringkorn mit Visierperle des Lmg. (Zens.-Nr. VI Sn 11584.)  
Rechts: Ringkorn mit Stangenvisier des Mg. (Z.-Nr. VI Sn 11585.)

Diese Vorrichtungen ermöglichen ein Zielen auf das Flugzeug selbst. Die Größe der Ringkörne ist so gewählt, daß Vorhaltestrecken für Zielgeschwindigkeiten bis zirka 300 km/Std. und Schußdistanzen bis ca. 1000 m berücksichtigt werden für den Spezialfall des Vorbeifluges senkrecht zur Schußrichtung. Das Schießverfahren ist beschrieben in Ziffer 45 der S.V.J. I. Teil und in den Ziffern 362 bis 370 des II. Teiles. Im wesentlichen wird darin ausgeführt:

Beim Zielen sind beide Augen offen. Zur Erreichung der Vorhaltestrecke werden Auge—Visierperle (bzw. Spitze des Stangenvisiers) — äußerer dem Flugziel zugekehrter Rand des Ringkörnes und die Flugzeugnase in eine Gerade gebracht.

Es ist so zu zielen, daß die Flugzeugbewegung gegen die Ringkornmitte gerichtet ist. Schneidet die Verlängerung der Flugrichtung die Ringkornmitte nicht, dann liegt beim Schießen die Garbe zu hoch oder zu tief, je nachdem die Flugrichtung unter- oder oberhalb der Ringkornmitte durchläuft.

Das Feuer wird ausgelöst, wenn das Flz. den äußeren Ring des Ringkörnes berührt und wird solange fortgesetzt, bis das Flz. den innern Ring erreicht. Zeigt sich ein Flugziel in starker Verkürzung, dann wird das Feuer fortgesetzt, bis es die Ringkornmitte erreicht hat.

Während des Schießens begleitet das Auge des Schützen das Flugzeug mit der Stangenvisierspitze (Visierperle).

Mit der Waffe selbst darf dem Flugzeug während des Schießens nicht nachgefahren werden.

Ist das Feuer nach Erreichen des innern Ringes bzw.

der Ringkornmitte durch das Flugzeug unterbrochen worden, so ist das Flugzeug sofort wieder über den äußeren Ring anzuvisieren und von neuem zu beschließen.

Dieses Schießverfahren (Durchfliegenlassen vom äußeren Ring zum innern Ring bzw. zur Ringkornmitte und Nachrichten) gibt die Gewähr, daß Flugziele mit verschiedenen Geschwindigkeiten und verschiedenen Flugrichtungen innerhalb der Entfernung bis 1000 m die Geschoßgarbe durchfliegen müssen.

Beim Sturzflug, d. h. wenn das Flugzeug direkt auf den Standort des Schützen zufliegt, wird über Stangenvisierspitze (Visierperle) Ringkornmitte gezielt.

Zur Bekämpfung von Fallschirmabspringern während des Absprunges wird wie folgt verfahren:

Das Feuer wird erst eröffnet, wenn das Ziel mit seinem Fuße den innern Ring berührt.

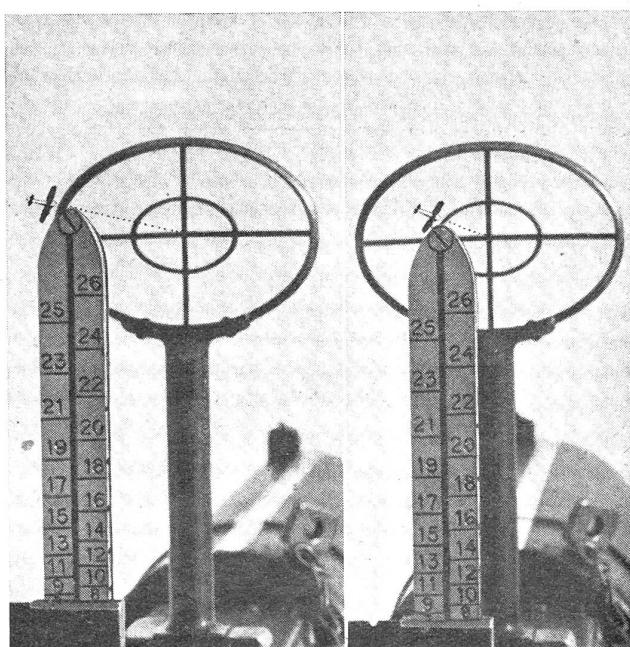
Mit Lmg. und Mg. ohne Fliegervisier wird mit «Visier nieder» um mehrere Mannszielhöhen unter das Ziel gezielt und das Herankommen des Ziels gegen die Ziellinie abgewartet. Im Augenblick, da das Ziel mit seinem Fuße etwa zwei Zielhöhen über der Ziellinie sich befindet, wird mit unbeweglich gehaltener Waffe Serienfeuer eröffnet.

Das Feuer wird unterbrochen, sobald das Ziel mit seinem Fuße die Ziellinie erreicht hat.

Eine Leitung des Feuers mehrerer Waffen findet nicht statt. Jede Waffe nimmt das für die Bekämpfung am günstigsten sich darbietende Ziel unter Feuer.

Klar geht hieraus, gegenüber dem Schießen mit Karabiner, der Unterschied der beiden Methoden hervor, je nachdem ob mit einer Garbe oder im Einzelschuß geschossen wird.

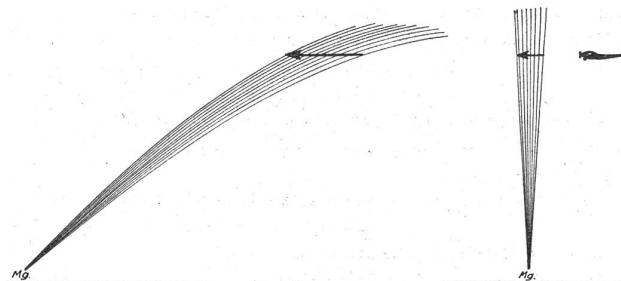
Zwei Belange dieses Schießens sollen noch näher erläutert werden.



Links: Der Augenblick der Feuereröffnung: das Flugziel berührt den äußeren Ring des Ringkörnes. (Z.-Nr. VI Sn 11585a.)

Rechts: Der Augenblick der Feuereinstellung: das Flugziel erreicht den innern Ring des Ringkörnes. (Z.-Nr. VI Sn 11585b.)

Das Ringkorn ist nicht kreisförmig, sondern besitzt elliptische Form, ist sozusagen von oben her plattgedrückt. Der Grund dafür besteht in folgendem: Die Garbe, vergleichbar mit einem Wasserstrahl, ist meist mehr oder weniger steil nach oben gerichtet. Das Flugziel wird meist nicht direkt quer zur Längsachse des «Wasserstrahls» denselben durchfliegen, sondern, indem es ungefähr horizontal fliegt, schief durchdringen.

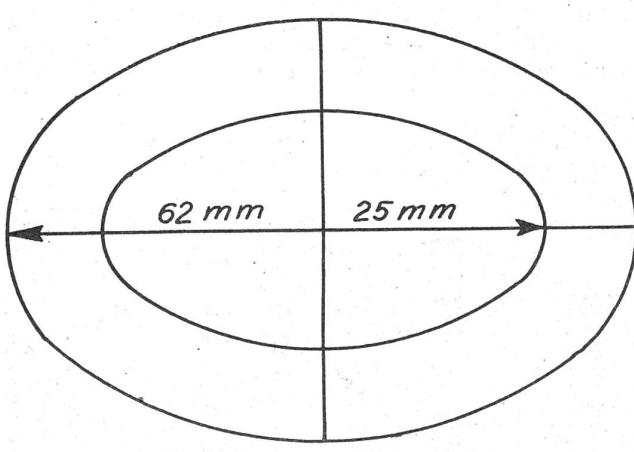


Links: Der Durchflug von der Seite gesehen.  
Rechts: Der Durchflug von hinten oder vorne gesehen.

Das Ziel bleibt beim Fliegen in Richtung Waffe verhältnismäßig länger, eigentlich zu lange im «Strahl», so daß dies in der Konstruktion durch Plattendrücke berücksichtigt werden kann. Seitlich schiefes Durchfliegen ist seltener, die Schieflage ist meist weniger ausgesprochen. Im weitern bewirkt die Tatsache, daß die Höhenstreuung größer ist als die Breitensfreuung, die gleiche Folge wie soeben beschrieben.

Zweitens ist ein Wort zu sagen über die Abmessung der Ringkorne. Beim leichten Maschinengewehr finden wir folgende Maße:

Distanz Visierperle — Korn : ca. 350 mm



Die Maße des Lmg.-Ringkornes.

Unter der Annahme eines reinen Vorbeifluges kann wie folgt berechnet werden, für welchen Geschwindigkeitsbereich die beiden Ringabmessungen gelten:

Schußdistanz 600 m

Flugzeit des Geschosses = 0,98 Sek. ≈ 1 Sek.

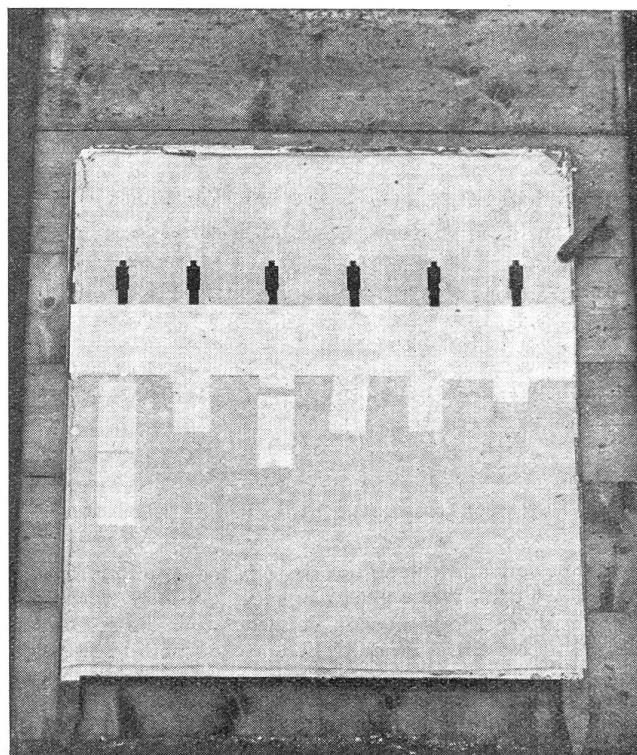
Für äußern Ring:

$$\frac{62 \text{ (mm)}}{350 \text{ (mm)}} = \frac{\text{Flugstrecke (m)}}{600 \text{ (m)}}; \text{ Flugstrecke} = \text{ca. } 100 \text{ m.}$$

Entsprechende Flugzeuggeschwindigkeit = ca. 360 km/Std.  
Für innern Ring:

$$\frac{25 \text{ (mm)}}{360 \text{ (mm)}} = \frac{\text{Flugstrecke (m)}}{(600 \text{ mm})}; \text{ Flugstrecke} = \text{ca. } 42 \text{ m.}$$

Entsprechende Flugzeuggeschwindigkeit = ca. 150 km/Std.



Die Fallschirmabspringer-Scheibe. (Z.-Nr. VI R 11872.)

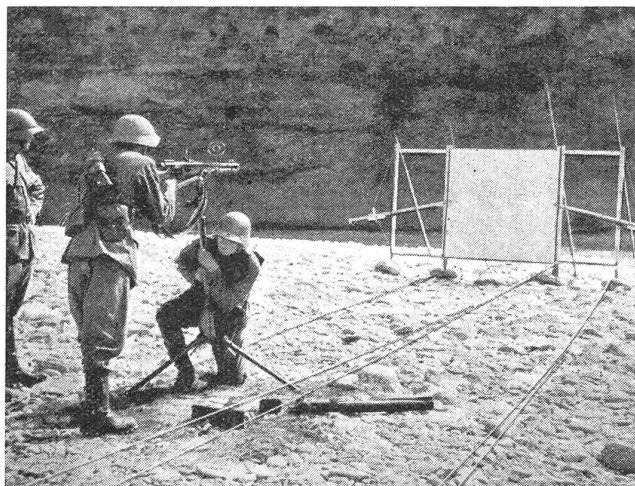
Oft wird gerügt, die Annahme solch kleiner Geschwindigkeiten sei heute überlebt. Es ist aber zu berücksichtigen, daß, wie oben soeben dargelegt wurde, meist ein schiefer Durchflug durch den «Strahl» stattfindet. Damit bleibt das Flugzeug länger im Bereich der Garbe; anders ausgedrückt heißt das, daß der Wirkungsbereich der Garbe in bezug auf die Flugrichtung des Ziels vergrößert, bei sehr schiefem Durchfliegen also der Geschwindigkeitsbereich wesentlich erhöht wird.

Der Beschuß **bewegter Erdziele** erfolgt grundsätzlich gleich wie derjenige von Luftzielen.

Läuft Gegner gegen die eigene Waffe heran oder seitwärts an ihr vorbei, dann soll mit der stillgehaltenen Waffe



Das **Wasserstrahlgerät**. Vermittels einer Spezialvorrichtung ist das Mg. an eine Wasserleitung angeschlossen; durch das Abdrücken wird ein dünner Wasserstrahl gegen die vorüberschwebende Flugzeugscheibe gespritzt. (Z.-Nr. VI R 11870.)



Lmg.-Schießen auf kurze Distanz gegen Fliegerscheibe. (A/R/315.)

in der Bewegungsrichtung vor das Ziel hin eine feste Sperre gelegt werden. Wie schon eingangs erwähnt, wird der Gegner durch Zickzacklaufen versuchen, um die sozusagen «ausgelegte» Geschoßgarbe herumzukommen, bzw. den Schießenden veranlassen, die Sperre in einer falschen Richtung zu legen. Da dieses Schießen sehr viel Uebung erfordert, wird mit Vorteil erst dann geschossen, wenn der Gegner liegt. Obwohl dann das Ziel bedeutend kleiner sein wird, dürfte eine größere Treffwahrscheinlichkeit vorhanden sein — eben weil das Treffen bewegter Ziele außerordentlich schwierig ist.

Eine ihrem Wesen nach ganz andere Vernichtung bewegter Ziele ist das Sperrfeuer-Schießen. Ist der Gegner sichtbar (herrscht also weder Nebel noch Dunkelheit), dann soll eine der oben erwähnten Methoden angewandt werden; es soll ein persönlicher Kampf ausgetragen werden, wobei der Erfolg jeder Serie gleich feststellbar ist. Anders sind die Verhältnisse beim Schießen eines Sperrfeuers bei Nacht natürlichem oder künstlichem Nebel. Auf ein Gelände, das durch die Ziele durchschnitten werden muß und wird, legt man blind, nachdem die Waffe bei Sicht vorher eingerichtet worden ist, eine Feuersperre. Durch Streuen nach der Seite und eventuell auch in die Tiefe wird der Geländeteil gleichmäßig übersät mit Vollgeschossen. Je rasanter die Geschosse über das Gelände hinweggehen, auf einen desto längern Anmarschweg kann ein einzelnes Ziel in dem sogenannten bestreichenen Raum drin getroffen werden. In diesem Falle, im Gegensatz zum gezielten Schießen mit Einzelschuß, hängt die Treffmöglichkeit auch vom Gelände ab. (Hierüber wurde in Heft Nr. 8, 1942, des «Schweizer Soldats» eingehender berichtet).

### 3. Schießübungen und Hilfsgeräte.

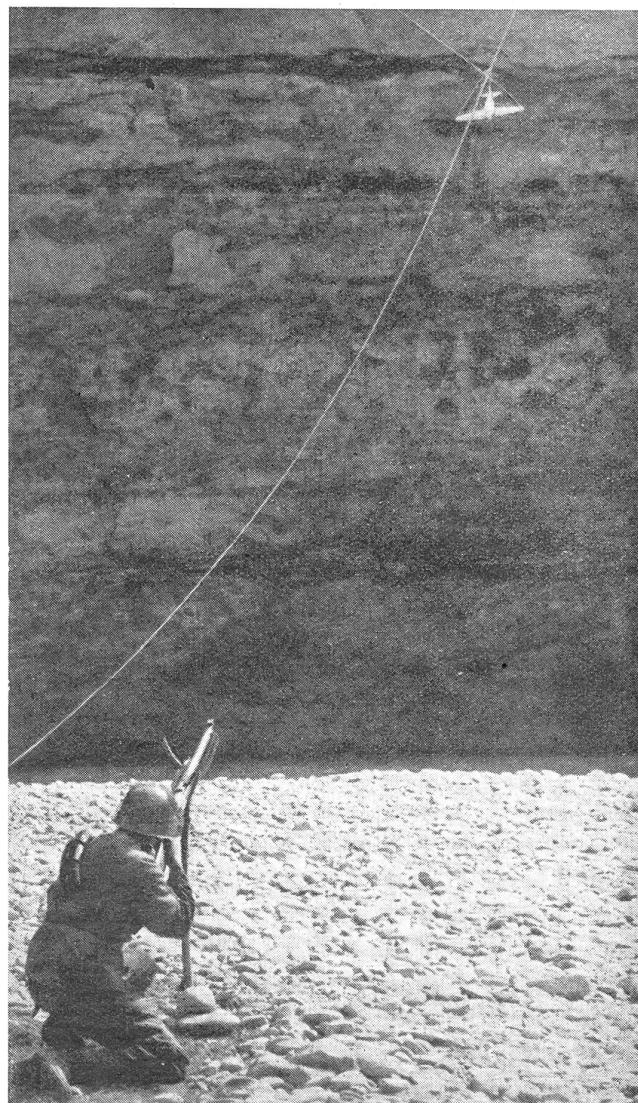
Im Verlaufe des Aktivdienstes sind eine Menge Geräte und Methoden geschaffen worden, um das Schießen gegen bewegte Ziele zu üben. Da alle nur Behelfe darstellen, haften ihnen auch entsprechende Mängel an. Es ist falsch, von einem Gerät oder einer Methode verlangen zu wollen, kriegsmäßige Verhältnisse zu ersetzen; leider wird dies oft übersehen, dann wirkt sich das Ueben ins Gegenteil aus, es wird zur Spielerei. Hier ist weise Beschränkung am Platz. Ein Gerät soll nicht «in den Tag hinein» gebaut werden, sondern mit der Zielsetzung, damit einige wenige Teilprobleme zu lösen, bzw. einige wenige Belange in die Uebungen einzuschließen.

Beispiele:

**Fallschirmabspringerscheibe.** Uebungszweck ist das ruckartige Vorhalten und unvermittelte Auslösen des Schusses. Eine billige Konstruktion könnte geschaffen werden, um (auch) das Nachfahren in die Uebung miteinzubeziehen. Die Folge wäre, daß das Treffen, d. h. das Feststellen der Lage der Schüsse ca. 1,5 Zielhöhen unter den Marken, nicht mehr beurteilt werden könnte, da die Ziele ja in Bewegung wären. Also: In diesem Falle soll also nur das ruckartige Vorhalten geübt werden, das dann auch zuverlässig kontrolliert werden kann. Das Nachfahren kann wieder eine Uebung für sich bilden (S.V.J. II. Teil, Anhang).

Das folgende Bild zeigt ein sog. **Wasserstrahlgerät**. Es dient allerersten Uebungen. Es soll dem in das Fliegerschießen Einzuführenden das Zusammenwirken der Geschwindigkeiten und Wege von Ziel und Geschossen, letztere als Wasserstrahl dargestellt, sozusagen handgreiflich vor Augen führen. Eine einwandfreie Treffkontrolle ist bei solchen Geräten nicht möglich. Sie demonstrieren lediglich ein Prinzip und lassen höchstens feststellen, ob der «Schießende» die Zielmethode erfaßt hat; mehr zu bieten vermögen solche Instrumente nicht.

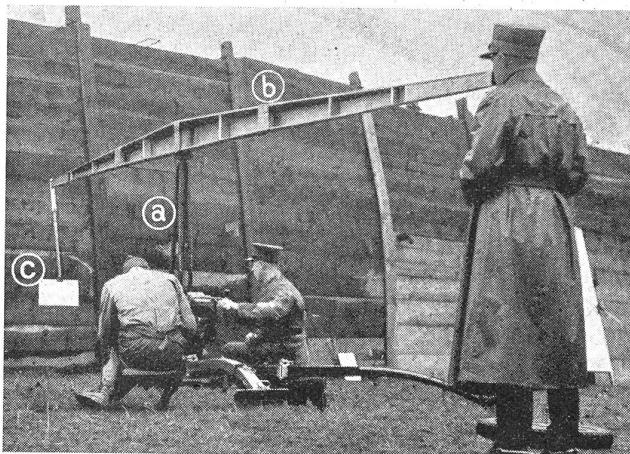
Analoger Zweckbestimmung, auch wieder mit begrenzter Auswertemöglichkeit, dienen die in der S.V.J. II. Teil beschriebenen **Fliegerscheiben**.



Karabinerschießen gegen Sturzflugscheibe. (Z.-Nr. A/R/314.)

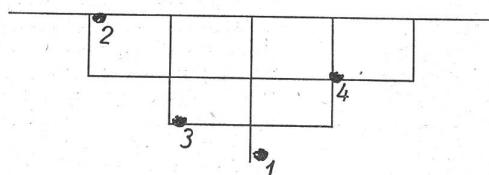
Für den **Panzerwagenbeschuß** sei das folgende Gerät kurz beschrieben:

Es bezweckt, den Richter an der Infanterie-Kanone auszubilden im kontinuierlichen Nachfahren (d. h. zuverlässigen Handhaben der Handräder) und im Befolgen der vom Geschützchef gegebenen Schießkommandos betreffend Vorhalten und Distanz. Das Gerät verzichtet auf alle andern Beigaben, Gelände-Darstellungen, Knallerscheinungen usw. Nur zwei Uebungszwecke werden damit verfolgt; dafür aber kann die Arbeit des Schützen auch zuverlässig kontrolliert werden.



Der auf das Geschützrohr aufgesetzte Support a trägt den langen Schwenkarm b, an dessen vorderem Ende die Tankscheibe aufgehängt ist. Von seinem hinteren Ende kann der Schwenkarm unabhängig von den Bewegungen des Geschützrohres nach allen Richtungen bewegt werden. Geschossen wird bei Verwendung dieses Uebungsgerätes ausschließlich mit Einsatzlauf für 7,5-mm-Leuchtsprumination. (Z.-Nr. VI R 11874.)

Dem Schützen wird ein Tankziel mit Hilfe eines langen Armes vor dem Lauf herumgeführt. Der Weg, den das Ziel nehmen wird, ist nicht vorgezeichnet, so daß ein dauerndes Nachfahren notwendig ist (Mogeln funktioniert also nicht). Je nach Ausführung des erhaltenen Kommandos betreffend Vorhaltemaß und Distanz werden mit Einsatzlauf bestimmte Punkte der Zielscheibe getroffen.



**Trefferbild eines Schießens mit Uebungsgerät für Panzerwagenbeschuß:** Oben links das mit dem Richtaufsatz anvisierte Tankziel; unten die verschiedenen Treffpunktlagen für:

1. Distanz 0; Vorhalte 0
2. Tank von links; Distanz 9; Vorhalte 20
3. Tank von links; Distanz 3; Vorhalte 10
4. Tank von rechts; Distanz 6; Vorhalte 10.

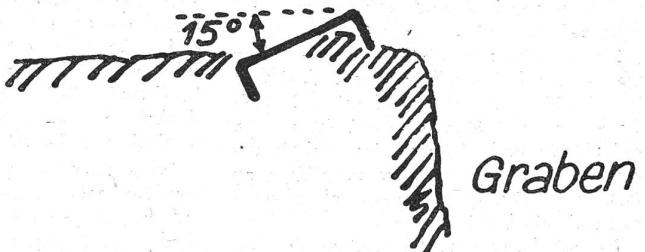
Geräte, bei denen das bewegte Ziel auf einem Film läuft oder durch rollende Kugeln dargestellt wird, haben den Nachteil, daß entweder der Weg vorgezeichnet ist oder

das Treffen oder Nichttreffen nicht einwandfrei festgestellt werden kann.

**Das Zielen und Schießen mit Karabiner und Pistole** gegen bewegte Ziele auf Distanzen zwischen 10 und 150 m kann in fast jedem Schießstand mit Zugscheiben geübt werden. Solche Uebungen sind in Nr. 5 und 6, 1942, des «Schweizer Soldats» beschrieben worden.

Es kann auch befehlsmäßig ein Graben ausgehoben werden, in dem sich ein oder mehrere Männer mit über den Grabenrand gehaltenen Feldscheiben bewegen und so bewegte Ziele darstellen.

Bei solchen Einrichtungen ist streng darauf zu achten, daß zu tief gehende Schüsse am Grabenrand nicht rikoschettieren und in das Grabeninnere abgelenkt werden. Es ist z. B. ein schräggestelltes U-Eisen vorzulegen, das die Schüsse nach oben in einen Kugelfang ablenkt oder beim Auftreffen vernichten läßt. Unter keinen Umständen dürfen



Kugelfang-Anlage vermittels U-Eisen.

Holzbalken vorgelegt werden; auch Sand- und Erddämmchen schützen nicht; besser eignen sich abgeschrägte Mauerstücke.

## Infanterie-Kämpfe

Im tiefen Dickicht des endlosen karelischen Urwaldes machen Spähtrupps eine versteckte Bunkerstellung der Sowjets aus. Diese Bunkerstellung muß genommen werden.

Igelförmig sind die Erdbunker angelegt. Nach allen Seiten können sie aus den Scharfen feuern. Unsere Aufgabe ist es zunächst, den Gegner einzukesseln, die Festung zu umgeben und den Ring zu schließen. Durch unwegsames Gelände marschieren unsere Kompanien durch den Wald. Nein, sie marschieren nicht, sie schleichen unbemerkt durch die Wälder, fühlen sich vorsichtig durch Sumpfe, umgehen Minenfelder. Mehrere Tage dauert das. Das Beziehen des Bereitstellungsraumes im Urwald erfordert Umicht und Erfahrung.

Diese Erfahrung haben sich unsere Männer in den monatelangem Waldkämpfen bereits angeeignet. Sie sind zu Waldmenschen geworden, denen der Urwald nach einer anfänglichen Scheu nicht mehr unheimlich ist. Sie haben gelernt, darin zu kämpfen. Jedes einzelne Stück der Bewaffnung und Ausrüstung muß getragen werden. Für Fahrzeuge ist der Wald undurchdringlich. Schleichend und kriechend umstellen wir den Gegner in seiner Bunkerstellung.

Als wir die ersten Einschläge unserer Artillerie hören, ist es noch Dämmerung. Eine Stunde wirbeln die Granaten über unsere Köpfe und schlagen in die Stellungen des Gegner ein. Heftige Feuerüberfälle aus allen Rohren der Batterien beschließen dies gewaltige Konzert, und eben ist die letzte Granate explodiert, da rücken unsere Infanteristen auch schon durch den Urwald vor. Sie stürmen gegen die Bunker. Die ersten Gefangenen werden gemacht. Durch die Garben der Mg. hindurch jede Feuerpause des Gegners ausnutzend, springen die ersten Männer bereits in die Gräben, die die äußersten Bunker der sowjetischen Stellung verbinden.

Mann gegen Mann wird hier gekämpft. Da kommt es auf die Geistesgegenwart bei jedem einzelnen an. Jeder Schuß muß sitzen, keine Handgranate darf ihr Ziel verfehlen. Hinter jedem Baumstamm kann der Gegner lauern, hoch oben im Geäst sind die Baumschützen verborgen, die durch das Zielfernrohr ihr Ziel genau anvisieren.