

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

**Band:** 88=108 (1942)

**Heft:** 4

**Artikel:** Zimmerschiessapparate für Jk. und Werfer

**Autor:** Curti

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-17873>

#### **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:** 14.01.2026

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

## Zimmerschiessapparate für Jk. und Werfer

Die Kunst des Schiessens besteht zunächst in einer guten Beobachtung der Schüsse, hierauf im raschen Umsetzen der Beobachtung in ein Kommando, das heisst in Korrekturen nach Seite, Höhe, Distanz. Gerade das kann im Ztmmmer sehr wohl geübt werden, bevor man im Gelände teure Munition verschießt.

1. Der einfachste Behelf ist zunächst die Kulisse, die man auf die Wandtafel oder auf ein Landschaftsbild mit unterlegten Rondellen aufnagelt, so, dass die Kulisse nicht aufliegt. Die Kelle K mit der Sprengwolke kann dann vor oder hinter die Kulisse gehalten werden. Die Grösse der Seitenkorrektur merkt sich der Leitende durch Merkpunkte, z. B. sind es 20 Promille bis zum kugeligen Baum rechts. Die eine Kelle hat am Stilende eine gut gerundete Sprengwolke, Zeitzünder; die zweite Kelle ist für Aufschläge mit einer aufsitzenden, unten also abgeflachten Sprengwolke versehen.

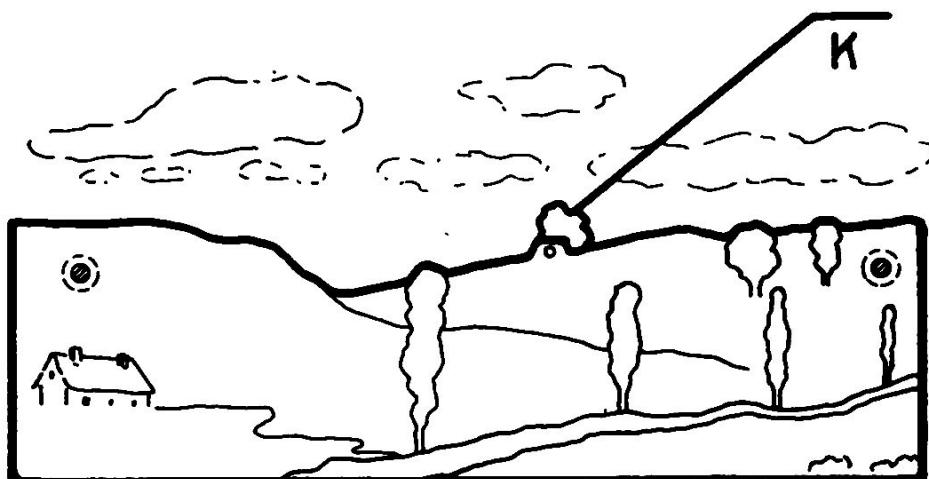


Bild 1.

2. Zur Anerziehung einer besseren räumlichen Vorstellung leisten Relief und Sandkasten gute Dienste. Der Schuss wird durch eine Wattekugel 3 (Bild 2) gezeigt, die an einem Stil 2 in der Einfallrichtung des Flugbahnendes (Fallwinkel) herabgeführt wird. Die Artillerie kennt dies vom Baranoff-Apparat; im Bilde handelt es sich um eine einfache Ausführung für die Infanterie.

Hinter dem Relief ist eine Wand W, bemalt als Fortsetzung der Relieflandschaft nach der Tiefe, mit Bergen in der Ferne, Himmel und Wolken. Nach vorn ist das Relief fensterartig abgeblendet, Blende B.

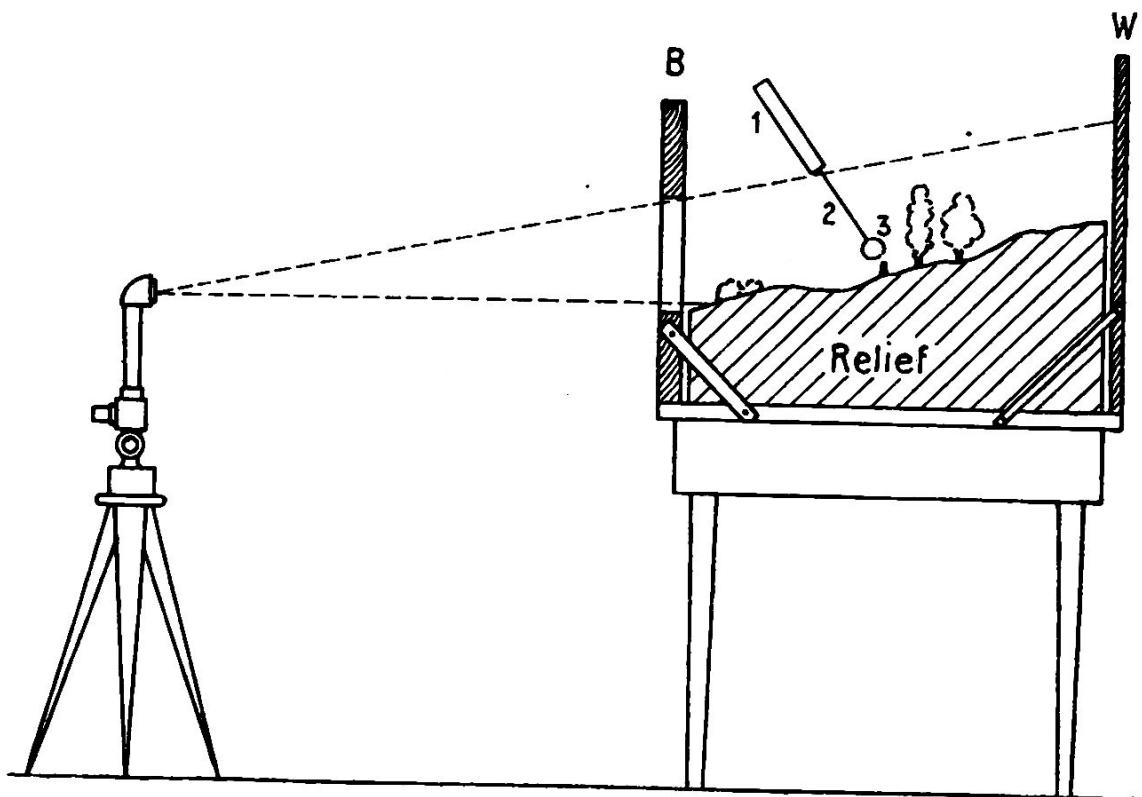


Bild 2.

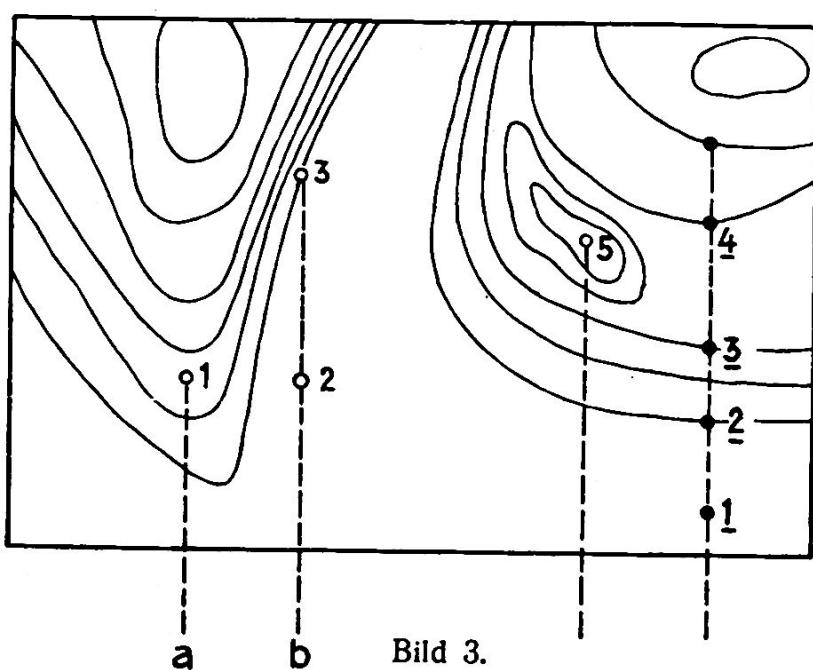


Bild 3.

Für das Relief lassen sich beliebige Formen wählen, z. B. eine vorspringende Nase links (Bild 3). Das Ziel sei bei 1, die erste Schussrichtung statt a zu weit rechts in b; dann wird ein Schuss gleicher Distanzzahl nicht in 2 und auf gleicher Höhe wie 1 liegen, sondern es wird bei flacher Bahn das Geschoss weit nach hinten gehen und in 3 aufschlagen. Gibt man sodann kleine Seitenkorrekturen von b nach links, so werden die Aufschläge von 3 bis 1 den Berg hinan sich verschieben.

Vorn ist die Ebene, 2—3 ist Hang, 3—4 eine Terrasse, bei 5 ist ein kleiner Hügel, dahinter eine Mulde, in welcher die Aufschläge verschwinden.

In das Relief setzen wir zur Belebung einige Bäume (Streichholz mit gefärbter Watte) und Wald (Moos); ein brauner Wollfaden stellt eine Strasse dar, ein roter und ein blauer den Feind und die eigenen Truppen.

Unser Bild 4 zeigt, wie der Arm I des Bildes 2 geführt wird. Zwischen zwei Latten 1, 2 lässt sich ein Wagen oder einfach ein Brett nach der Tiefe verschieben, Distanzskala D, Zeiger Z. Der röhrenförmige Arm kann quer zur Schussrichtung, gemäss der befohlenen Seitenkorrektur, verstellt werden, ferner lässt sich mit der Teilung T der Fallwinkel einstellen. Ziehen wir am Knopf K, so senkt sich der Sprengpunkt auf das Relief R.

Eine solche Vorrichtung (Bild 4) kann sich die Truppe ohne hohe Kosten selbst anfertigen oder beziehen bei Ing. Schiltknecht, Neptunstr. 20, Zürich.

3. Dem Relief haftet etwas an vom Kindertheater (für räumliche Aufgaben aber möchte ich es doch nicht missen), eine viel bessere Illusion vermittelt uns die Projektion eines Geländebildes, Bild 5, und um so mehr, je grösser das Bild ist. Betrachten wir es mit dem Feldstecher, so ergibt sich sogar die Vorstellung der Tiefe.

Die projizierte Landschaft werfen wir von vorn auf ein Transparent, von rückwärts werden mit einem kleinen Projektionsapparat die Sprengwolken W hineinprojiziert.

Beide Projektoren haben einen Regulierwiderstand, damit die Bilder von Landschaft und Sprengpunkt, je nach der Deckung des Landschaft-Diapositives, aufeinander abgestimmt werden können.

Vorteilhaft wählen wir für den grossen Projektor (Landschaft) ein Epidiaskop, weil es erlaubt, im Wechsel auch das Bild der Karte 1:100,000, oder 1:25,000, oder beliebige Skizzen, Zeichnungen der Munition und der Schusswirkung u. a. m. an die

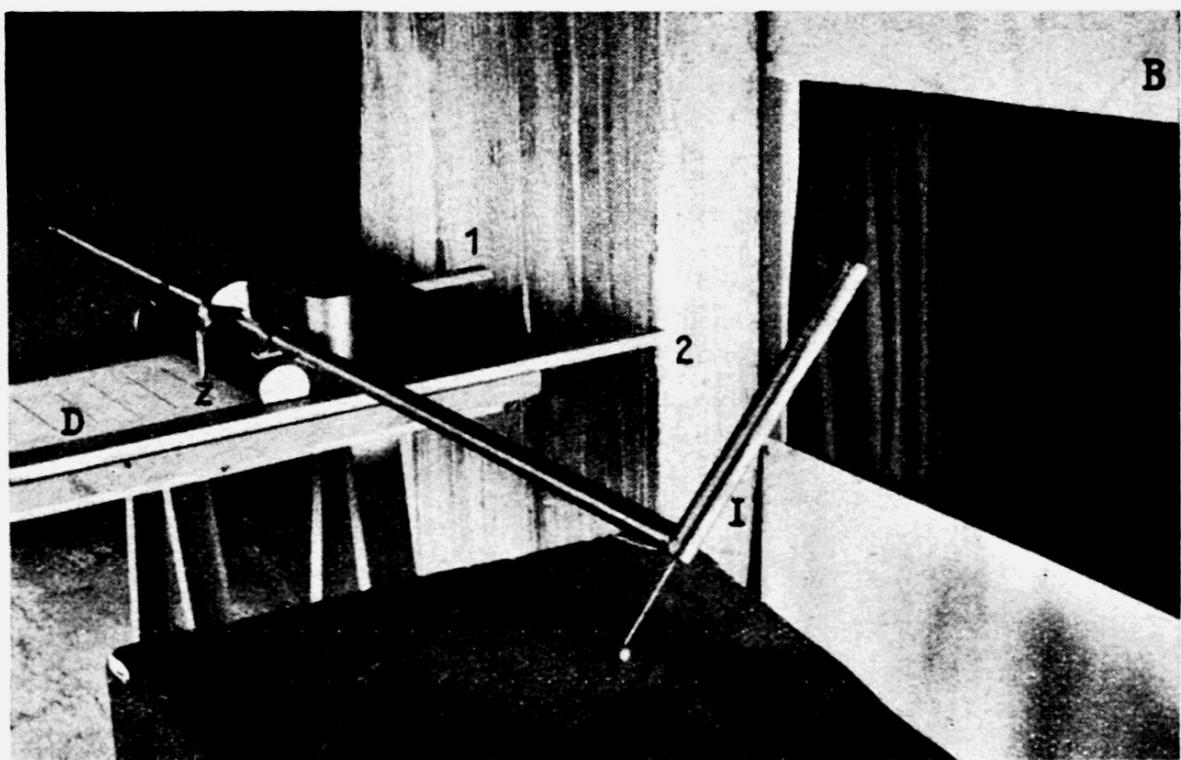


Bild 4.

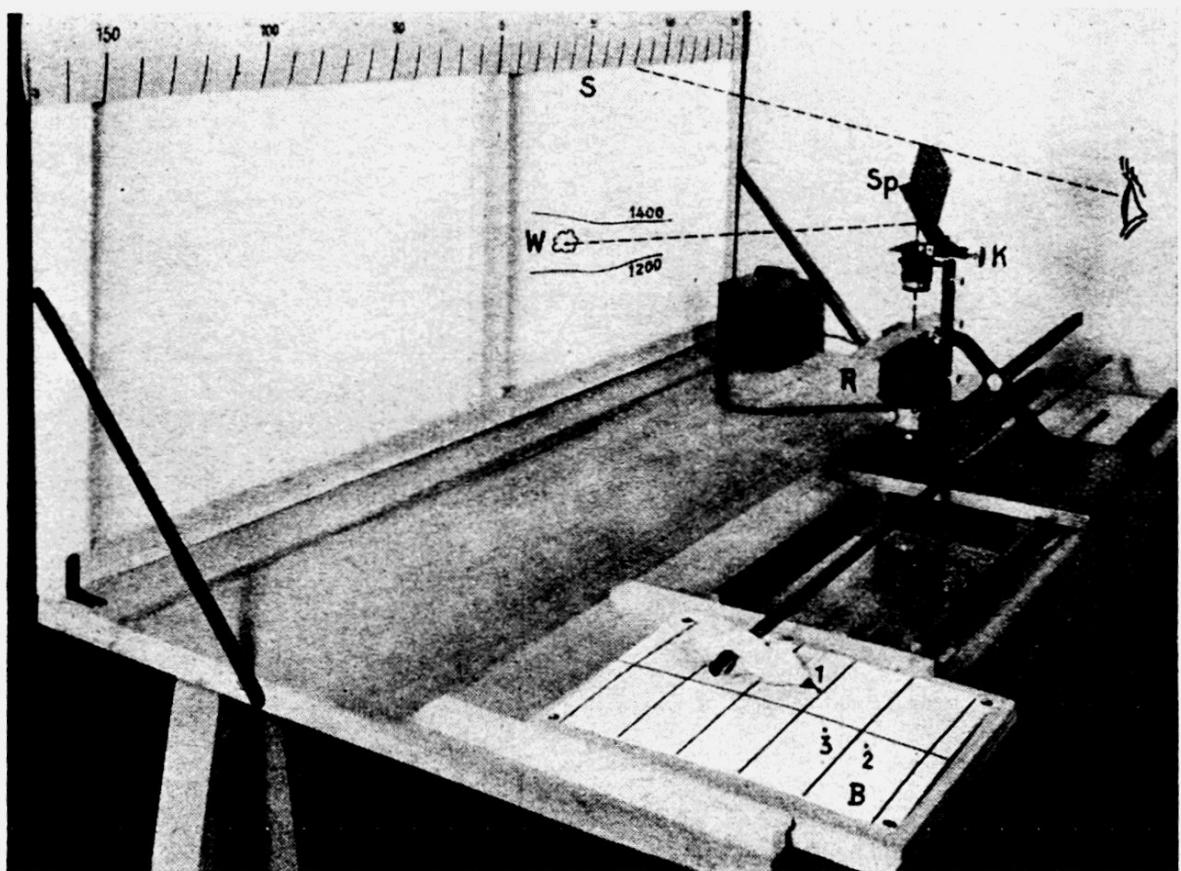


Bild 5.

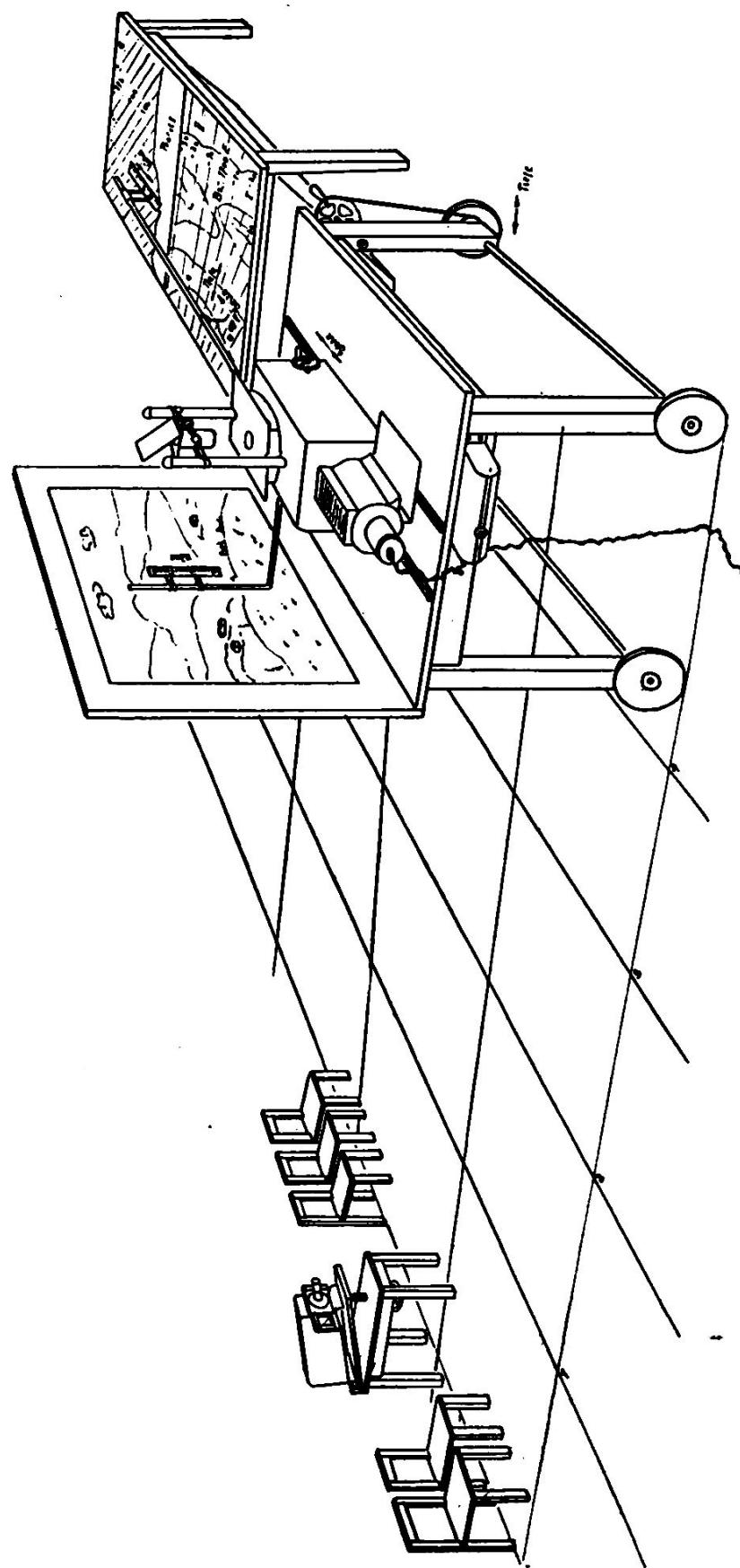


Bild 6.

Wand zu werfen. Damit werden Vortrag und Uebung abwechslungsreich und interessant. Im Gegensatz zum Relief ist für das Gelände ein unendlicher Wechsel möglich, Ebene, Hügelland, Gebirge, Flusslandschaft, befestigte Stellung, Winterlandschaft, Abenddämmerung, Nacht, alles durch einfachen Wechsel des eingelegten Diapositives.

Den Korrekturen nach der Seite folgt der Leitende durch Querverschiebung des kleinen Projektors, Skala S; den Distanz-korrekturen entspricht er durch Drehen des Spiegels Sp am Knopf K, nachdem er auf dem Transparent sich die Distanzen bereits eingezeichnet hat (z. B. 1200, 1400 m).

Die Sprengwolken sind einfache Löcher in einem Blechstreifen R oder Wolkenbilder auf einem Filmstreifen R von ganz beliebigen Formen.

Die Lage der Schüsse 1, 2, 3 nach Seite und Distanz werden auf dem Schubbrett B notiert.

Es empfiehlt sich eine grosse Projektionswand; nur die Mitte braucht transparent zu sein. Diese Wand wird besser selbst stehend aufgestellt, denn sie darf beim Bewegen des kleinen Projektors nicht zittern.

4. Unser Bild 6 zeigt eine grössere Ausführung für Artillerie, die Linsen sind grösser, so dass ein Sprengwolkenbild mit vier Sprengpunkten eingelegt werden kann; so kann man den Fächer üben, öffnen, staffeln, das Ueberschlagen zeigen usw. und unter erschwerten Bedingungen, wenn die Sprengpunkte bald sich verflüchtigen.

Eine Strecke von 100 Metern in der Natur ist auf der Projektionswand 100 mm gross. Auf dem Boden ist ein Koordinatennetz mit Kreide aufgezeichnet, 1 m = 1 km. Der Beobachter ist also beispielsweise 4 Meter von der Wand entfernt, wenn er auf 4 km Distanz beobachtet. Beobachtet er mit dem Scherenfernrohr, so hat er eine gute Tiefenvorstellung.

Dieser Apparat erlaubt uns auch Raumprobleme zu behandeln: Einschiessen auf der Beobachtungslinie, Einschiessen mit zwei Seitenbeobachtern in der Nacht. Beim Einschiessen mit dem Artillerieflieger wird durch Umlegen des Hebels am Epidiaskop die schiessende Batterie mit den Auslegetüchern gezeigt.

Für diese Aufgaben steht neben dem Projektionstisch (der auf Rollen nach der Tiefe verschiebbar ist) ein Kartentisch mit einem Grundrissplatz und einem Aufriss (Profil und Flugbahnen).

*Curti.*