Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 121 (1955)

Heft: 10

Rubrik: Was wir dazu sagen

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: 04.12.2025

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

tragen (Bomberbesatzungen 15 kg, Kampfpiloten 5–6 kg). Im Vordergrund stehen Übungen in der Geländeausnützung unter erschwerten physischen und psychischen Bedingungen. Die Nahrung muß besatzungsweise selbst beschafft werden.

Der letzte Teil des Kurses umfaßt praktische Übungen und Demonstrationen im Verhalten als Gefangene (Befragung – Erpressung – Flucht). Die Teilnehmer werden durch Spezialisten ausgefragt; durch Instruktoren und Freiwillige werden die durch den Gegner im Zweiten Weltkrieg und in Korea angewendeten Erpressungsmittel vordemonstriert.

Parallelkurse werden auch bei den Besatzungskräften in Deutschland und Japan geführt. Für die unter extremen Bedingungen (Arktis, Tropen) lebenden Besatzungen bestehen spezielle Kurse in Grönland bzw. Savannah.

Die Erfahrung zeigt, daß diese Kurse den Teilnehmern eine physische und psychische Sicherheit im Angehen der behandelten Probleme verleiht.

ge.

Was wir dazu sagen

Der Richtaufsatz mit Vorwahlskala

Ein Vorschlag

Von Oblt. M. Pfulg

Im Zuge der Bestrebungen nach Vereinfachung der Bedienung und nach Automatisierung der Waffen der klassischen und der Raketenartillerie sei hier ein Vorschlag unterbreitet, der zur Diskussion anregen soll.

Jeder Artillerist und jeder Infanterist der schweren Waffen kennt die Sorgen und Nöte des Richters am Geschütz. Seine große und nicht leichte Hauptaufgabe beim Indirekt-Schießen besteht im Einstellen von Zahlen am Richtaufsatz mit anschließendem Richten des Geschützes. Unter Richtaufsatz wollen wir hier alle Zahlenskalen für Seite, Distanz, Geländewinkel und Tempierung verstehen. Dieses Einstellen von Zahlen auf rasch sich folgende Kommandos, wie zum Beispiel 2162! +124! —52! +26! —12! +6! —3! verlangt vom Richter große Konzentration, rasches Erfassen, schnelles Rechnen und sicheres Einstellen. Bei Ermüdung und unter Feindeinwirkung wird diese Arbeit noch wesentlich erschwert; der Mann wird unsicher und nervös und die Folge sind ungenaues und falsches Richten der Geschütze.

Das Einstellen der Zahlen am heutigen Richtaufsatz geschieht ganz analog dem Einstellen des großen Zeigers an einer Uhr. Wir gehen von 1208

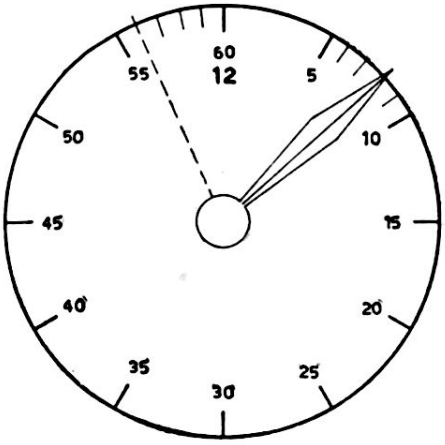

Fig. 1

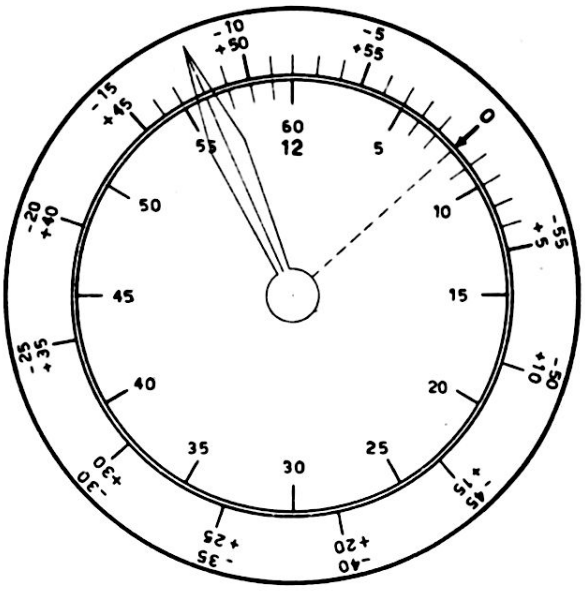

Fig. 2 und 3

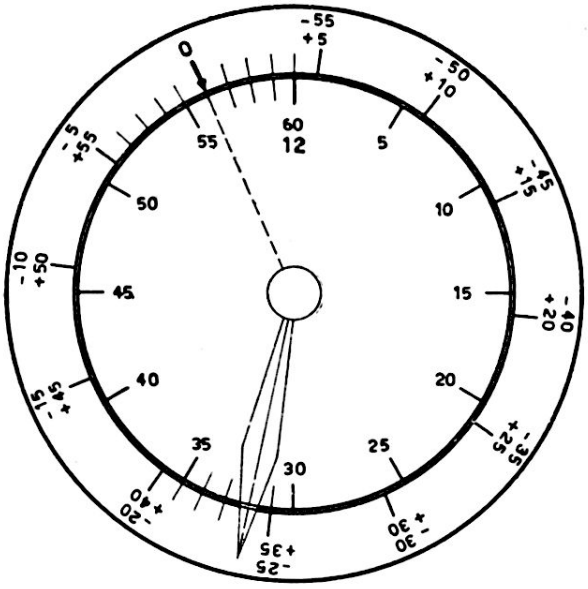

Fig. 4 und 5

(Uhr) aus; dann sollen die Kommandos lauten: +48 (Minuten)! —24! +12! —6! Das Festlegen des Zeigers auf diese Kommandos hin kann nun entweder durch Abzählen der Minuten sprungweise von 10 zu 10 und dann von 1 zu 1 Minuten erfolgen, oder aber indem man im Kopf die folgenden Rechnungen ausführt:

1208	1256	1232	1244
+48	—24	+12	— 6
1256	1232	1244	1238

und dann den Zeiger auf das jeweilige Resultat stellt (Fig. 1). – Schon bei diesem einfachen Beispiel sehen wir, daß das Einstellen, wenn es rasch und

sicher erfolgen soll, gar nicht so einfach ist, vor allem wenn man noch berücksichtigt, daß das Rechnen im Kopf erfolgen muß.

Diese belastende Denk- und Rechenarbeit des Zahlenstellens kann nun mit einer einfachen Einrichtung vermieden werden, mit der sogenannten *Vorwahlskala*. Die Idee der Vorwahlskala ist nicht neu, jedoch wird sie allzu oft vergessen. Viele Werkzeugmaschinen, Meßgeräte, Rechenschieber, Kameras usw. sind mit Vorwahlskalen in irgend einer Form ausgerüstet, und wären hier nicht mehr wegzudenken.

In diesem Aufsatz wollen wir nur das Prinzip der Vorwahlskala aufzeigen. Die technische Lösung, speziell in Anpassung an den Richtaufsatz, soll den Technikern vorbehalten bleiben.

Auf die Rückseite des Zifferblattes in Fig. 1 befestigen wir nun konzentrisch ein zweites größeres Zifferblatt, Fig. 2. Die Zahlen werden jetzt von 0 ausgehend symmetrisch nach links und rechts aufgetragen; gleichzeitig bringen wir im Sinne der Kommandotechnik ein «+» und ein «—» an. Die Einstellung der Zahlen nach obigem Beispiel geschieht nun ohne jede Denk- und Rechenarbeit wie folgt:

1. Nullpunkt der Vorwahlskala auf 1208. Fig. 2
2. Mit dem Zeiger *auf der Vorwahlskala* zum Wert +48 fahren. Fig. 3
   Damit ist das erste Kommando schon ausgeführt; denn unter der Skala A erscheint unter dem Zeiger die Zahl 1256. (vergleiche Rechnung)
3. Nullpunkt der Vorwahlskala auf 1256 nachholen. Fig. 4
4. Mit dem Zeiger *auf der Vorwahlskala* zum Wert —24 fahren. Fig. 5 usw.

Die Nullmarke der Vorwahlskala muß immer wieder auf das neue Resultat, das heißt unter den Zeiger gestellt werden, bevor eine weitere Operation ausgeführt wird. Diese zusätzliche Arbeit kann durch einen einfachen Federmechanismus abgelöst werden, der das Nachholen des Nullpunktes vollautomatisch ausführt. In unserem Beispiel haben wir die Skala A fest und den Zeiger beweglich gestaltet. Am Richtaufsatz ist es meist umgekehrt, indem die Skala bewegt wird und der Index fest steht. Diese Umkehrung ändert aber am Prinzip nichts. Auch ist es egal, ob die Skala auf einem geraden Stabe, auf einer Scheibe oder auf einer Trommel angebracht ist. In allen Fällen wird der Einsatz einer Vorwahlskala möglich sein und sich lohnen.

Zusammenfassung: Es ist möglich, die ermüdende und ziemlich viel Ausbildung erfordernde Arbeit des Zahlenstellens am Richtaufsatz der Geschütze mit einer einfachen Einrichtung, der Vorwahlskala, abzulösen. Sie befreit den Richter vom Rechnen und Zählen und gestaltet seine Arbeit sicherer und rascher. Dadurch wird die Ausbildung verkürzt und Spezialisten sind nicht mehr notwendig.

Militärische Freifächer[1] an der Eidgenössischen Technischen Hochschule

Wintersemester 1955/56, Beginn 31. Oktober 1955

		Lokal	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa
A. Truppenführung								
Grundsätze des Völkerrechts, des Landkrieges und des Neutralitätsrechtes. Der staats- und verfassungsrechtliche Aufbau der schweiz. Landesverteidigung[2] ...	Brunner	37 d	.	.	.	.	.	.
Gebirgskrieg	Uhlmann	34 d	.	17–18	.	.	.	.
Les problèmes stratégiques du second conflit mondial et leur évolution d'après-guerre	Cuénoud	II	.	17–18	.	.	.	.
Luftwaffen, ihre gegenwärtigen Möglichkeiten und Entwicklungstendenzen.....	Loepfe	34 d	.	.	.	.	17–18	.
Krieg und Wirtschaft; Wehrwirtschaftliche Betrachtungen zum Problem der Kriegführung.....	Streiff	33 d	.	.	.	17–18	.	.
B. Kriegstechnische Fächer								
Äußere und innere Ballistik	Stutz	33 d	.	17–19	.	.	.	.
Grundzüge der Waffentechnik, insbesondere der automatischen Waffen	Torriani	33 d	17–18	.	.	.	.	.
Die chemische Waffe (Kampfstoffe, Atombombe) ...	Geßner	34 d	.	.	.	.	18–19	.
Allgemeine Meteorologie mit Rücksicht auf das Flugwesen	Lugeon	MZA	.	.	17–19	.	.	.
Schießlehre für Artilleristen	Nüscheler	33 d	.	.	.	.	17–18	.
Krieg im Äther (militärische Anwendungen von Hochfrequenztechnik).....	Honegger	PhN	.	.	17–18	.	.	.
Kolloquium über moderne Fragen der Ballistik	Sänger	Ph. 17 c	.	.	.	17–19 (alle 14 T.)	.	.
C. Sport								
Infanterieschießübungen I[3] (½ Tag)	Ruoff	Sch.P. Alb.	.	.	.	.	.	nachm.

[1] Honorarfrei für Schweizer. [2] Die Freifachhörer werden gebeten, sich über die Ansetzung dieser Vorlesungen, die unregelmäßig gehalten werden, jeweils bei der Kanzlei der Abteilung für Militärwissenschaften (Z. 32 d) zu erkundigen. [3] Anmeldungen beim Hausmeister