

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 117 (1951)  
**Heft:** 2  
  
**Rubrik:** Waffentechnisches

### **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:** 07.01.2026

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

## WAFFENTECHNISCHES

### Entminung durch Beschuß

Einem Artikel der «Rivista Militare» April 1950 entnehmen wir folgenden Abschnitt: Im Jahre 1943 verfügte die italienische Gst.Abt., daß inskünftig zum Öffnen von Korridoren in Minenfeldern neben Mw.- und Art.-Einsatz auch die Flugwaffe beizuziehen sei. (Die Alliierten hatten den Fliegerereinsatz zu diesem Zwecke bereits mit Erfolg angewandt). Die Verfügung enthielt folgende Richtlinien: *Geeignete Kaliber:* Mw. 81 mm, Hb. 100 und 149 mm – *Versuchsergebnisse:* 1 Mw.-Granate 81 mm, entmint eine Fläche von ca. 2 m<sup>2</sup>, – 1 Hb.-Granate 100 mm, Momentanzünder, entmint eine Fläche von ca. 3 m<sup>2</sup>, – 1 Hb.-Granate 149 mm/Momentan-Zünder entmint eine Fläche von ca. 7 m<sup>2</sup>. Die Anzahl der Schüsse, die zur Öffnung eines Durchganges erforderlich sind, wurde nach folgender, in der Praxis erprobten Faustregel errechnet:

$$N = 2 \frac{S}{a}$$

N = Anzahl Schüsse  
S = Korridoröffnung in m<sup>2</sup>  
a = Entminung pro Schuß in m<sup>2</sup>

Versuche zeitigten folgendes Resultat: Mit einer Hb.-Granate 149 wurde die gänzliche Freilegung eines Durchganges mit weniger Schüssen als nach obiger Formel erzielt. Beim Einsatz der Mw.-Granate 81 mm und der Hb.-Granate 100 verblieben nach Abgabe der errechneten Schüsse jeweils noch 4–5 nicht explodierte Minen.

Der *Munitions- und Zeitaufwand*, um 6 Korridore von je 10 m Breite und 100 m Tiefe freizulegen, wurde wie folgt errechnet:

Hb.-Granate 149 mm	300 Schuß pro Korridor	Total 1800
Hb.-Granate 100 mm	660 Schuß pro Korridor	Total 3960
Mw.-Granate 81 mm	800 Schuß pro Korridor	Total 4800

Mit zwei Hb.Abt. 100 und 149 mm und zwei Mw.-Kp. (je 9 Mw.) wurde die Freilegung dieser Korridore in folgenden Zeiten erzielt:

in ca. 30 Minuten mit dem Mw. 81 mm	(267 Schuß pro Mw.)
in ca. 75 Minuten mit der Hb. 100 mm	(165 Schuß pro Geschütz)
in ca. 90 Minuten mit der Hb. 149 mm	(75 Schuß pro Geschütz)

In diesen Zeitangaben sind die anschließenden Nachkontrollen durch das Minensuchpersonal inbegriffen.

In flachen Minenfeldern, wo die Verwendung von *Verzögerungszündern* möglich ist (Auftreffwinkel nicht über 200 Promille), ist die Wirkung des Art.Feuers bedeutend erhöht. Tatsächlich wurden denn auch bei Versuchen mit der 149-mm-Hb. bei Anwendung von Verzögerungszündern nur 60 Schüsse benötigt, um das gleiche Areal zu entminen, für das bei Aufschlagzündern deren 100 erforderlich waren. Allgemein haben diese Versuche jedoch ergeben, daß Mw.- und Art.-Beschluß sowie der Einsatz der Flugwaffe allein nicht eine völlige Entminung gewährleisten können. Es ist somit unerläßlich, Minenräum-Spezialisten einzusetzen, die in engster Zusammenarbeit mit den Feuerstaffeln und den Fliegern die letzten Minen noch unschädlich machen.

Immerhin wäre noch die Wirkung von Sprengröhren zu überprüfen. Bisherige Versuche haben folgende Feststellungen ergeben: Je nach Ladung (4½–6,3 kg pro Laufmeter) kann mittelst dieser Röhren ein Gebietstreifen von 2–5 m Breite entmint

werden. Die Länge dieser Röhren ist nebensächlich. Besonders als geeignet haben sich Röhren von 1,2 m Länge erwiesen. Die Amerikaner haben mit derart geballten Ladungen (Sprengröhren) sehr gute Erfolge erzielt und deshalb als reglementarisches Mittel zum Öffnen von Minenfeldern vorgeschrieben. Nachteilig ist jedoch, daß diese Sprengröhren Gräben von 0,6–4,5 m Breite und 1,5 m Tiefe aufwerfen. Deshalb ist deren Verwendung beim Entminen von Straßen und Flugfeldern nicht zweckmäßig. Die mit HolZRöhren erzielten Resultate sind besser als diejenigen, die mit Metallröhren zu verzeichnen waren. Als Erfahrungstatsache kann festgehalten werden, daß bei Verwendung von HolZRöhren eine Entminung im Umkreise von 2,5 m gewährleistet ist.

-Bl-

---

## MITTEILUNGEN

---

### General-Herzog-Stiftung

Die Kommission der General-Herzog-Stiftung bringt den Stiftungsbeschluß in Erinnerung und ladet insbesondere das Artillerieoffizierskorps ein, die Stiftung zu benützen.

Die Zinsen der General-Herzog-Stiftung sollen in erster Linie der freiwilligen Tätigkeit des Artillerie-Offizierskorps zugute kommen, jedoch nur da, wo dem Eidgenössischen Militärdepartement zur Verfügung stehende Kredite eine Unterstützung nicht ermöglichen. Hierbei ist hauptsächlich folgende Verwendung in Aussicht zu nehmen: a. Beiträge an Reisespesen zur Besichtigung fremdländischer Armeen, Manöver, militärischer Etablissements usw.; b. Lösung von Preisaufgaben über technische oder taktische, die Artillerie betreffende Fragen;

In zweiter Linie: c. zur Erwerbung von Objekten der Artilleriesammlung, die ohne solche Hilfe nicht erhältlich wären; d. zur Unterstützung invalider Mitglieder des Artillerie-Instruktionskorps, soweit dies neben den Leistungen der Versicherungskasse notwendig erscheint.

Sofern die Erträgnisse des Stiftungskapitals durch die vorstehenden Aufgaben nicht voll beansprucht werden, können auch Beiträge zur Förderung der Tätigkeit der Artillerievereine gewährt werden.

Eingaben sind frankiert zu richten an den Präsidenten der Kommission, *Oberst Imobersteg, Bern, Spitalackerstraße 28*, der auch bereit ist, andere Anregungen und Gesuche entgegenzunehmen, soweit diese dem Stiftungszweck nicht widersprechen.

---

## ZEITSCHRIFTEN

---

### Schweiz

#### *Flugwehr und Technik*

Im März-Heft 1950 befaßt sich ein deutscher Major, ehemaliger Offizier der Luftlandetruppen, vor allem mit den Voraussetzungen für deren erfolgreichen Einsatz. Seine Ansichten basieren auf seinen Erfahrungen im letzten Krieg. Unter anderem weist er mit Nachdruck auf die Schwäche des gelandeten Verbandes während der Besamm-