

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 21 (1945-1946)

**Heft:** 29

**Artikel:** Kriegserfindungen in friedlicher Verwendung : der Radar-Wagen

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-711244>

#### **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:** 24.02.2026

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

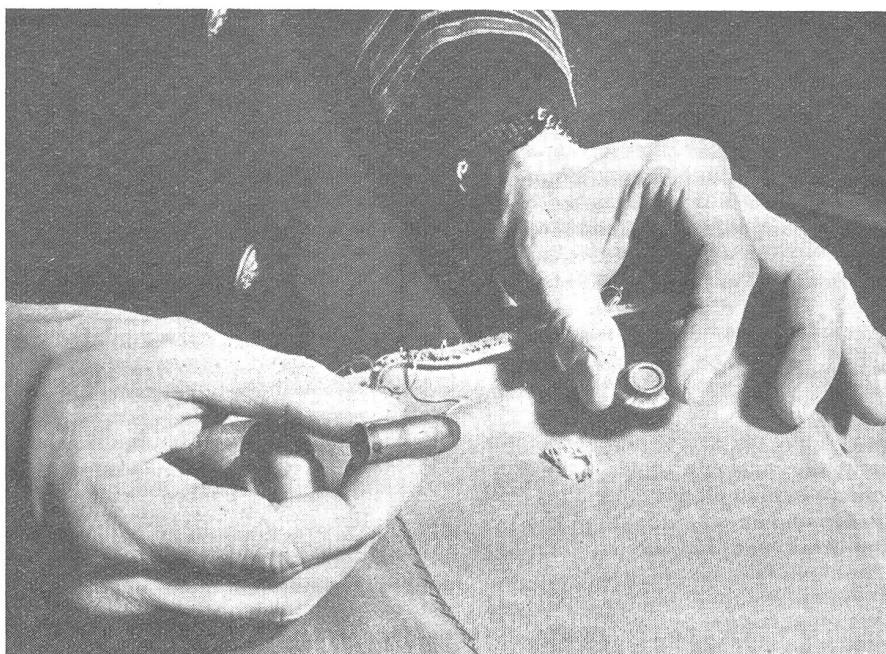
## Glas ist — kugelfest!

Die militärwissenschaftlichen Forschungen gehen auf allen Gebieten weiter, trotzdem der Krieg zu Ende ist. Ueberraschende Erfindungen wurden gemacht, überraschende Erfindungen werden erwartet, sowohl was Angriffswaffen wie Verteidigungsmittel anbelangt. Gegenwärtig führt die amerikanische Marine Versuche mit Panzerwesten für spezielle Stoßtruppen durch, für die Mg.-Geschosse und Granatsplitter besonders gefährlich sind. Der



So sehen die Panzerplatten aus gesponnenem Glase aus, die in Westen eingehäutet werden. Der neue persönliche Panzer wurde erst nach dem Kriege in Amerika entwickelt und schützt sicher vor kleinen Kalibern und Granatsplittern. Vorangegangen sind diesen Versuchen Experimente mit den Fliegern bei Okinawa, die Flakschutz-Anzüge aus Nylon, dem neuen Faserstoff, trugen.

Panzer, der in Form von Platten in das Tuch geschoben wird, ist überaus leicht, denn er besteht aus gesponnenem Glas, das zu einem Gespinst verarbeitet wurde. Vom Gewichte nicht zu reden, vermag das Glasgespinst Geschosse kleinerer Kaliber abzustoppen, die Stahlblech glatt durchschlagen würden. Man rechnet mit der neuen Ausrüstung die Verluste der Sturmtruppen bedeutend herabsetzen zu können.



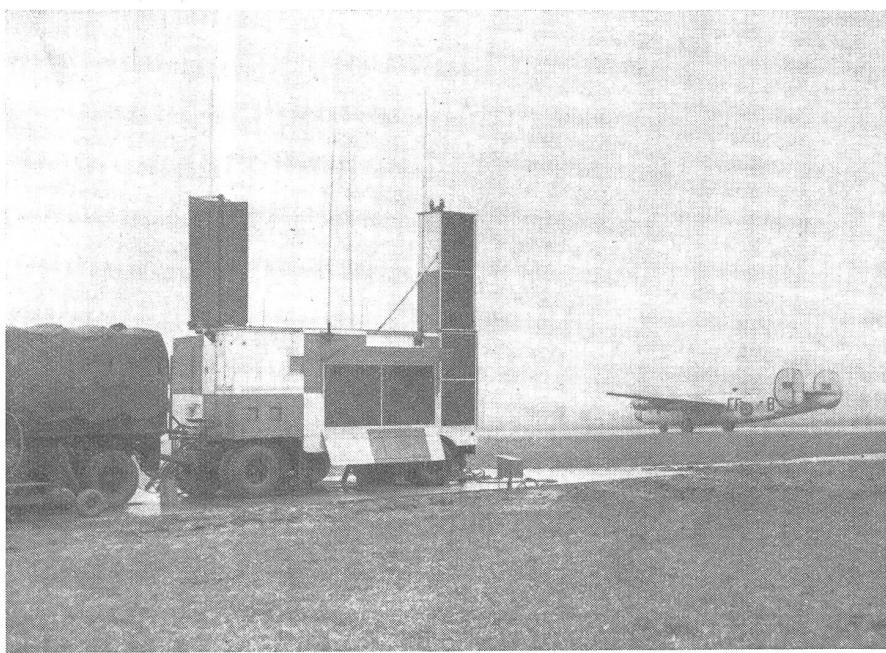
Die Wirkung des Schusses ist gleich Null gewesen. Das Mantelgeschoß durchschlug gerade das Tuch — sonst würde es durch ein paar Männer glatt hindurchgehen — und wurde dann von der Panzerplatte aus gesponnenem Glase aufgehalten. Es splitterte auch nicht, sondern wurde einfach abgeplattet, Links die Patrone, rechts das Geschoß.

ATP Zürich.

## Kriegserfindungen in friedlicher Verwendung: Der RADAR-Wagen

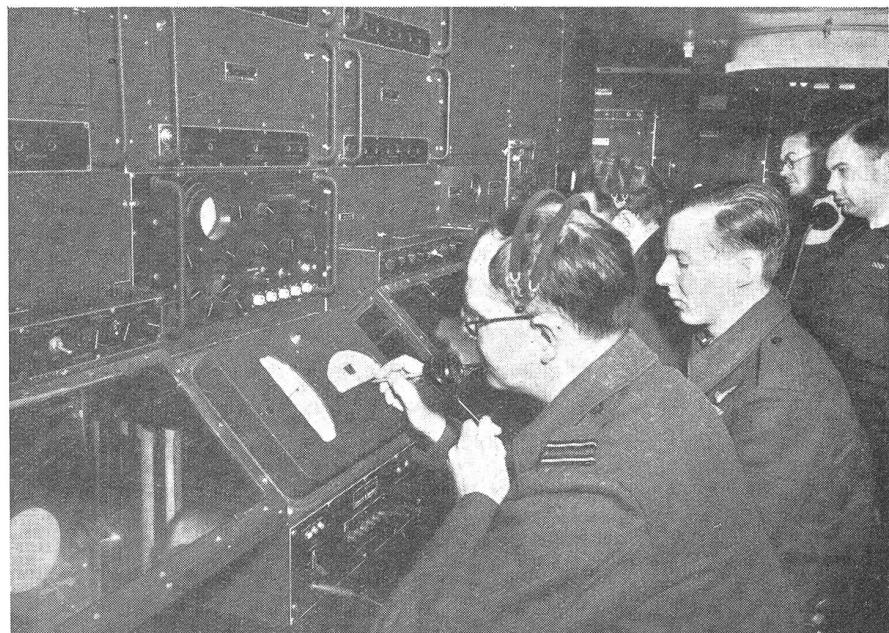
Eine gewaltige Entwicklung hat eine der größten Erfindungen der letzten Jahre, Radar, durchgemacht. Dieser Wunderapparat ist Auge und Ohr des Luftkrieges geworden und hat die Seekriegsführung umgestaltet. Heute gilt es, die Erfahrungen für den Frieden zu

verwerfen, und hier wird Radar jedenfalls den Luftverkehr sicherer zu gestalten erlauben. Besonders bei schwerem Nebel, der immer noch ein bitterböser Feind der Piloten ist, wird sich überall eine Landung durchführen lassen ohne jede Gefahr für die Passagiere. In England, dem klassischen Land des Nebels, hat man im Krieg



Der Radar-Wagen hat soeben eine «Liberator» gelandet. Links auf dem Kasten ist eine schwarze Tafel sichtbar, die der Feststellung sich nähernder Flugzeuge dient.

zum «Fido-System» gegriffen und ganze Flugplätze vom Nebel damit gesäubert. Das benötigte aber eine weitläufige Rohranlage und vor allem viel, viel Benzin, so daß es für die zivile Luftfahrt nicht tragbar erscheint. In England wurde eine kombinierte Radar-Radio-Methode ausgeklügelt, die jederzeit die sichere Landung gestattet, ohne daß das Flugzeug schwere Apparaturen mitschleppen muß. Sie hat den Namen «Ground Control Approach» («GCA») erhalten. Ihr besonderer Vorteil ist, daß die GCA-Anlage in einem Wagen untergebracht ist, den man zu jedem vorgesehenen Landungstreifen verbringen kann. Die Apparate erlauben es der Bodenmannschaft, ein sich nährendes Flugzeug auf 50 km Entfernung festzustellen und es in die genaue Richtung zu lenken. GCA wird in England und auf dem Kontinent verwendet. Das Interesse der zivilen Luftfahrt ist groß, besonders da Bodennebel in letzter Zeit einige schwere Unfälle verursacht haben.



Im Radar-Wagen sieht man die Funker an der Arbeit. Der Mann im Vordergrunde gibt eben die letzten Instruktionen an den Piloten, der sich noch 400 Meter vom Landepunkt befindet.

ATP Zürich

## Schutzmaßnahmen bei Truppenübungen

(Fortsetzung.)

**Die Intensität des Luftdruckstoßes der Detonationen** ist abhängig von der Stärke der Ladung und von der Verdämmung, ferner von der Gestaltung des Raumes, der die Sprengstelle umgibt; die folgenden Angaben beschränken sich auf den Raum über dem ebenen Boden, da Stollenarbeiten reines Tätigkeitsgebiet der Mineure und Sapeure bleiben werden und nicht hierher gehören.

Durch die Detonationswelle kann besonders Sachschaden an Fenstern entstehen. Wenn es sich um Ladungen von über 2 kg Sprengstoffgewicht handelt, so ist das Öffnen der Fenster in einem Umkreis von 200 m zu verlangen.

Weitere Schäden können beim Nutzvieh in Erscheinung treten, ebenfalls verursacht durch den Knall. Besonders empfindlich sind trächtige Kühe und Silberfuchse. Eine entsprechende Umfrage in einer Umgebung von 1 km lohnt sich immer; das Resultat einer solchen Erkundigung kann nur Nichtbenutzung eines Schießplatzes zwingen. Daselbe Problem stellt sich übrigens allgemein, bei allen «Knallereien», auch bei Schießübungen.

Wesentlich nachteilig ist der Einfluß der Detonation auf den menschlichen Organismus, besonders auf die Gehörorgane. Spezifische Drucke von bis 1,5 kg/cm<sup>2</sup> sind nicht ohne bleibende Nachteile auf das Gehör, 1,5 kg/cm<sup>2</sup> bewirken Einschlagen des Trommelfelles, über 3—4 kg/cm<sup>2</sup> wirken tödlich.

Die spezifischen Drucke sind zu errechnen aus folgender Formel

$$P \text{ in kg/m}^2 = \frac{C}{2} \cdot g \cdot \frac{Q^{2/3}}{R^2}$$

Darin bedeuten:

R = Abstand von der Sprengstelle in m.

Q = Sprengstoffladung in kg.

g = Sprengstoffkoeffizient (Trotyl = 1)

C = eine Konstante, die variiert je nach Sprengstoff (Trotyl = 500000 kg  $\frac{1}{3}$ ).

(Diese Formel gilt für frei auf dem offenen Gelände — Kiesboden — liegende Ladungen. Genauere Berechnungen erfordern noch weitere Angaben. In vorliegender Form werden Ungefähr-Werte erhalten.)

Hinter Deckungen ist die Stärke der Knallwelle bedeutend geringer; die Intensität dieser sogenannten Querwelle beträgt von der mit obiger Formel errechneten etwa 50%. Von besonderer Wichtigkeit ist die Tatsache, daß die mehr oder weniger steile Form der Dekkung von untergeordnetem Einfluß ist.

In bezug auf freiliegende Ladungen, die jede Splitterwirkung (auch durch Steine oder Drähte, usw.) ausschließen, müssen unten angeführte Sicherheitsdistanzen eingehalten werden. Besteht die Möglichkeit von Splittern, dann muß mit deren verwundender Wirkung noch auf 400 m gerechnet werden. Es wird angenommen, ein Druck von 0,5 kg/cm<sup>2</sup> sei unter normalen Umständen (der Mann darf durch den Knall auch nicht im Denkvermögen gestört werden)

gut auszuhalten, und es wird mit einem Sicherheitsfaktor von ca. 5 gerechnet, der die möglichen, örtlich bedingten Druck-Konzentrationen berücksichtigt; dann können folgende Zahlen wegleitend sein: 1 kg : R = 20 m; 10 kg : R = 50 m; 100 kg : R = 100 m.

Als **Gehörschutzmittel** müssen Beachtung finden: Mund aufmachen, oder Watte fest in die Ohren und dabei Mund zu. Ein allgemeiner und erster Schutz wird durch Tragen des Stahlhelms geboten, und natürlich Einhalten der Sicherheitsdistanzen.

Alle Sprengstoffe sind für den Magen **Gift**. Hautschädigungen erzeugen Zivilsprengstoffe und ganz besonders Trisol. Die erste Schutzmaßnahme besteht darin, diese Sprengstoffe nicht direkt zu berühren; sie sind grundsätzlich in ihren Verpackungen zu belassen. Auf die genannten Hautgifte reagieren allerdings nur ca. 10% aller Männer, dieser Prozentsatz kann durch An gewöhnen noch reduziert werden. Bei Trisol aber ist ein Angewöhnen, eine Immunisierung, nicht möglich, im Gegen teil, ein Empfindlicher wird immer empfindlicher. Geschädigte sollen sich in ärztliche Behandlung begeben.

Das **Rauchen** ist während des Handhabens mit Zündmitteln und Sprengstoffen zu unterlassen.

Über den **Verbrauch** des Materials auf dem Übungsplatz ist eine Liste zu führen. Verbrauchtes und zurückgebrachtes Material muß genau den ge-