

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 143 (1977)
Heft: 3

Artikel: Beobachtung von Artilleriefeuern aus Helikoptern
Autor: Weber, H.R. / Müri, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-50921>

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: 15.07.2025

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

Beobachtung von Artilleriefeuern aus Helikoptern

Major i Gst H. R. Weber
und Hptm W. Müri

Helitechnische und artillerietechnische Probleme werden aufgeworfen, um ein praktisch erprobtes Verfahren, genannt «Heli-bart», zu beschreiben. Dieses läßt sich dort anwenden, wo das Gelände oder ein schneller Einsatz des Artilleriefeuers es erfordern.

ewe

Problemstellung

In der Abwehr ist das Feuer der Artillerie in der Hand des Divisionskommandanten (zentral geleitete Artillerie) eines der wesentlichsten Führungselemente, mit denen er den Kampf beeinflussen kann. Damit ist bereits unterstrichen, daß sich dieses **Feuer durch größte Beweglichkeit** auszeichnen hat. Die Artillerie muß in der Lage sein, mit möglichst vielen Rohren an möglichst vielen Orten zu wirken. Das bedingt ein optimales Artilleriedispositiv in einem Divisionskampfraum mit den uns heute zur Verfügung stehenden Schußweiten.

Um aber der Forderung nach Beweglichkeit des Feuers gerecht zu werden, muß man eine **Beobachtungsorganisation** aufziehen, welche die Feuerleitung durch die Schießkommandanten möglichst lückenlos im Kampfraum gewährleistet, so daß das Feuer zeitgerecht in der richtigen Anzahl am rechten Ort wirken kann.

Kann die **heutige personelle Situation** den Bedürfnissen genügend Rechnung tragen? Einer Felddivision stehen für die Feuerleitung in 4 Feuerleitbatterien je 9, also total 36 ausgebildete Schießkommandanten (Skdt) zur Verfügung. Für ein dichtes Beobachtungsnetz ist diese Zahl in der Regel zu knapp, insbesondere wenn man bedenkt, daß damit das volle Potential an Artillerie-Skdt bereits ausgeschöpft ist. Diese sind primär stationär, das heißt fest zugeteilt, eingesetzt und nur in einem kleinen örtlichen Umkreis schnell beweglich. Dadurch leidet die geforderte Beweglichkeit des beobachteten Artilleriefeuers in hohem Maße, und

der Kommandant des großen Verbandes kann in seinen Führungsmöglichkeiten eingeschränkt sein.

Eine höhere Beweglichkeit kann erreicht werden durch:

– **Vergrößerung des Bestandes an Skdt.** Diese Maßnahme ist jedoch aus Bestandesgründen kaum durchführbar.

– **Ausbildung von Nichtartilleristen in der artilleristischen Feuerleitung.** Die Offiziere der Infanterie und MLT erhalten im Verlaufe ihrer Ausbildung die Grundlagen zu dieser Tätigkeit, doch ist deren Wert insofern fraglich, als diese Offiziere im Kampf primär ihre eigenen Aufgaben zu erfüllen haben. Außerdem dürften die Verbindungsprobleme erhebliche Schwierigkeiten bieten.

«Alouette III» bei Beobachtung des Artilleriefeuers.



– **Zuteilung von Helikoptern an Skdt.** Dadurch wird deren Beweglichkeit erheblich verbessert. Die Einschränkung besteht aber in der zur Verfügung stehenden Anzahl Helikopter. Nachfolgend die näheren Betrachtungen darüber.

Helikopter für Artilleriebeobachtung

Der Einsatz von Helikoptern für die Artilleriebeobachtung drängt sich dort auf, wo:

– das Gelände stark kuppig und unübersichtlich ist (Gebirge, aber auch Mittelland);

– sich ein Hauptkampf um ein Schlüsselgelände abzeichnet und eine große Beweglichkeit des Artilleriefeuers verlangt wird;

– die Artilleriebeobachtung eine ungenügende Dichte aufweist.

Es sind daher Verfahren zu finden, die Feuerleitung aus dem Helikopter durch Artillerie-Skdt durchführen zu können. Die Möglichkeit dazu bot sich im vergangenen Jahre, als die gesamte Artillerie der F Div 6 im Wallis eine dreitägige Scharfschießübung durchführte.

Helitechnische Probleme

Der Helikopter selbst setzt einige Grenzen, die an dieser Stelle kurz und ohne Anspruch auf Vollständigkeit gestreift werden:

– Für einen Schwebeflug («Liftverfahren») benötigt der Helikopter relativ viel Treibstoff. Das zwingt den Piloten, häufiger aufzutanken, was neben anderem eine wesentliche Zeiteinbuße darstellt.

die Konstellation (Geometrie) der Artillerie genügend orientiert ist. Der Pilot hat sich über die Möglichkeiten und den momentanen Zustand (Bertankung usw.) seines Helikopters Rechenschaft abzulegen. Insbesondere muß die taktische Lage beiden bekannt sein, damit der Flug den Gegebenheiten des Gefechtsfeldes angepaßt werden kann. Der zeitliche Aufwand einer solchen Absprache ist minim und bei einer gewissen Übung sogar noch während des Fluges über den Bordfunk durchführbar.

Schiebleitung

Für den Skdt ergeben sich, was die Beobachtung von Momentanzünderlagen betrifft, keine neuen Aspekte. Er muß sich einzig an die **dritte Dimension** gewöhnen, was aber ohne Mühe gelang. Bei genügenden Geländekenntnissen ist es sogar möglich, Zeitzünderlagen einwandfrei zu beurteilen und zu korrigieren.

Übermittlung

Durch die inzwischen erfolgte Umrüstung der Helikopter von SE 206 auf

SE 035 mit gleichem Frequenzbereich und gleicher Emissionsart wie die SE 412/227 der Artillerie entfallen sämtliche Probleme bezüglich der Verbindungen zwischen den Skdt im Helikopter und der Feuerleitstelle. Die Umrüstung ermöglicht die Anwendung der bisher üblichen Verkehrsregeln auf den jeweils im Artillerie-Übermittlungs-Befehl festgelegten Frequenzen.

Kanalumschaltungen können entweder durch den Skdt selbst oder durch den Piloten vorgenommen werden.

Damit dürften einer Anwendung des Verfahrens «Helibart» **keine Erschwernisse übermittlungstechnischer Art** mehr im Wege stehen.

Taktische Überlegungen

Unser Helikopter ist in der Luft relativ verletzlich durch Einwirkungen aller Waffen. Er darf sich **feindlichem Feuer** nach Möglichkeit nicht aussetzen. Er muß überraschend und vor allem nur kurze Zeit auftauchen und rasch wieder in Deckung (Krete, Wald usw.) gelangen. Diese Zeit entspricht dem Δt in Bild 2, das heißt, daß in dieser Zeit-

spanne die Lagen der Artillerie im Ziel aufschlagen müssen. Dadurch ist auch wenigstens ein Teil des feindlichen Feuers für Momente blockiert.

Trotzdem sollte der Helikopter im Anflugverfahren nach Möglichkeit nicht im feindlichen Gebiet operieren, und er muß das Anflugazimut jedesmal ändern, damit das Überraschungsmoment gewährleistet wird. Dem Artilleristen auf der Feuerleitstelle bietet das keine Schwierigkeiten, der Skdt muß nur jedesmal das Beobachtungszimut neu bekanntgeben.

«Helibart» stellt keine besonderen Probleme. Das Verfahren kann überall dort angewendet werden, wo das Gelände oder ein schneller Einsatz des Artilleriefeuers es erfordert. ■

Wir zitieren:

Durch enge Bindung an alte Waffen geben die neuen ihre besten Eigenschaften preis.
Generaloberst Guderian

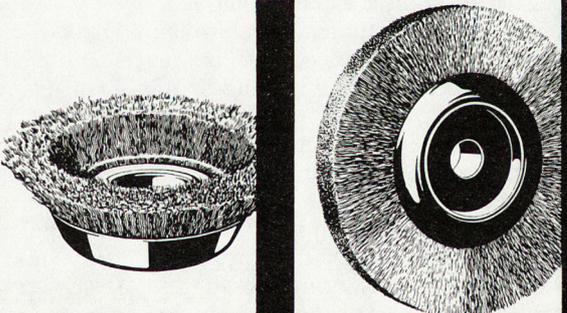
Visura

Treuhand-Gesellschaft

8001 Zürich Talstraße 80 Tel. 01/27 38 33
4500 Solothurn Sandmattstraße 2 Tel. 065/214211
6000 Luzern Habsburgerstraße 22 Tel. 041/22 82 27
5000 Aarau Kasinostraße 29 Tel. 064/24 7661

Jahresabschlüsse – Buchhaltungen – Lohnabrechnungen – Steuern
Vermögensverwaltung – erbrechtliche Beratung.

Unternehmensberatung – Organisation von Auftragsüberwachung,
Rapportwesen und Nachkalkulation – Versicherungsberatung –
Errichten von Pensionskassen.



THOMA

Jacq. Thoma AG
Technische Bürsten
8401 Winterthur
Tel. 052 - 25 85 86

 **Schwan-STAIBLO**

Alles aus einer Hand für die Tageslichtprojektion. **Schwan-STAIBLO-OHP-Schreibgeräte** in 8 leuchtenden Farben, 3 Strichbreiten, wasserfest und wasserlöslich – **Transparentfolien** (auch bedruckt), **Abreibebuchstaben**, **Zirkel**, **Reiniger**, **Korrekturmarker** usw. Verlangen Sie den ausführlichen Prospekt mit dem gesamten Schwan-STAIBLO-OHP-Zubehör-Programm!



Schwan-STAIBLO OHP-Zubehör

Das zusammenklappbare Schwan-STAIBLO-OHP-Klapp-Etui

Erhältlich mit 8 verschiedenfarbigen Schwan-STAIBLO-OHP-PEN-77.

Fr. 18.50

In Ihrer Papeterie!

Generalvertretung Hermann Kuhn, 8062 Zürich