

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-  
Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 30 (1957)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Fernlenkwaffen gegen Panzer  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-560756>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.02.2025

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

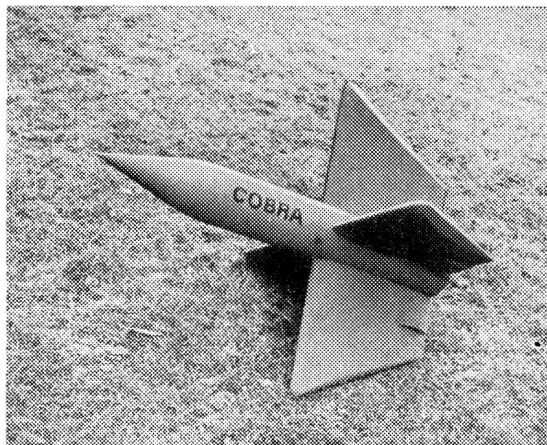
## Fernlenkwaffen gegen Panzer

In der Waffentechnik gibt es zwei wesentlich differierende Methoden. Entweder man bringt eine grosse Zahl von Geschossen möglichst zur gleichen Zeit in den Zielraum, in der Hoffnung, dass einige oder wenigstens eines das Ziel auch wirklich treffe, oder man wählt die Präzision und trachtet danach, jedes Geschoss genau in das ihm vorbestimmte Ziel zu bringen.

Ein deutliches Beispiel dieser Gegenüberstellung bieten die Luftangriffe des Zweiten Weltkrieges. Damals hatten wir auf der einen Seite vorwiegend die riesigen Geschwader, welche ganze Bombenteppiche legten, während man auf der andern Seite versuchte, mit Sturzkampfbombern, die ihre Ziele einzeln anfliegen, eine Präzisionswirkung zu erzielen.

Die Fernlenkwaffen haben nun das letztere Prinzip auf die Spitze getrieben. Man ist heute imstande, Geschosse verschiedenster Art bis in ihr Ziel zu lenken. Auf den ersten Blick will es daher scheinen, dass diese Unfehlbarkeit die grössten Konsequenzen auf die Kriegführung haben müsse. Auf diese Weise scheinen die hochentwickelten Kriegsmaschinen, wie Flugzeuge und Panzer, mit einem Schlage ihren Wert verloren zu haben. Aber auch hier geht die Entwicklung langsamer, als man nach der Idee, die ihr zugrunde liegt, erwarten würde. Am Beispiel von ferngelenkten Panzerabwehrwaffen lässt sich das besonders gut zeigen.

*Die SS-10.* Die französische und auch die schwedische Armee verwenden seit einiger Zeit eine ferngelenkte Panzerabwehrrakete französischer Herkunft, eine sogenannte Boden-Rakete, die SS-10. Es handelt sich um eine Weiterentwicklung des deutschen Fernlenkgeschosses «Rotkäppchen». Von einem Abschussgestell aus wird eine Rakete mit grosser Sprengladung in Richtung Ziel abgeschossen. Sie bleibt durch einen Draht während ihres Fluges mit der Kommandostelle verbunden, die sie in die gewünschte Bahn steuert. Vorläufig beträgt die praktische Schussdistanz noch etwa 1500 m, sie wird in nächster Zukunft wahrscheinlich aber gesteigert werden.



Die schweizerische Version der ferngelenkten Panzerabwehrrakete, die «Cobra». Man beachte die angeschnittenen Flügel, die den Abschuss der Rakete ohne Gestell von der Erde aus ermöglichen

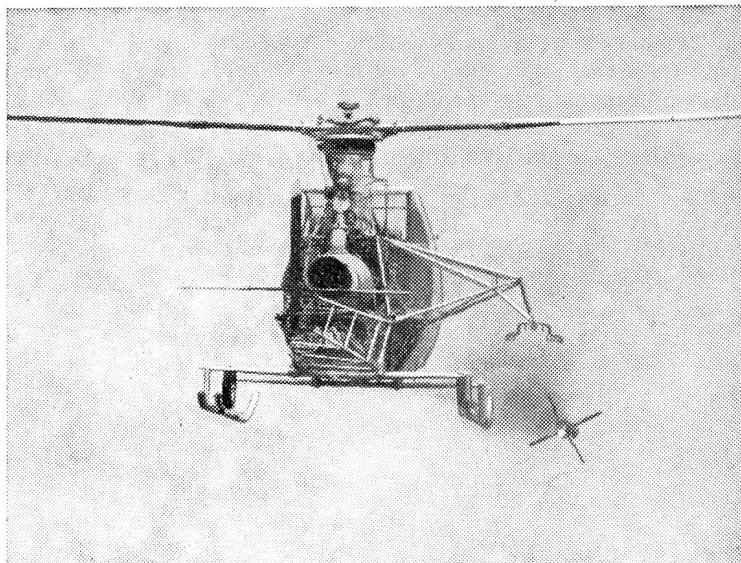
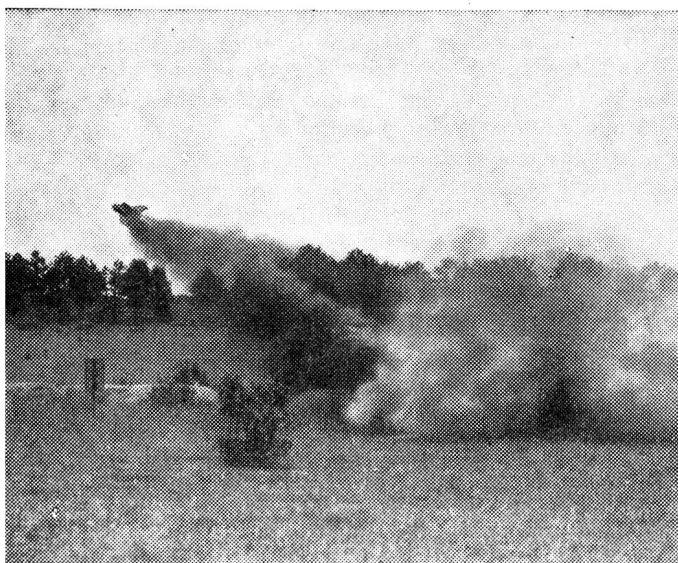
Wenn man noch weiss, dass diese Rakete während des Fluges von einem Ziel aufs andere übergeleitet werden kann, und dass es kein «Vorhalten» wie bei klassischen Geschützen mehr braucht, dann glaubt man das Ende des Panzers gekommen.

Aber wie es die eigentliche Wunderwaffe nicht gibt, deren blosse Anwesenheit alle andern aus dem Feld schlägt, so besitzt auch die SS-10 verschiedene schwerwiegende Nachteile. Sie haben in erster Linie bewirkt, dass die Fachleute innerhalb unserer Armee dieser Waffe gegenüber vorderhand noch skeptisch sind.

Der Schütze muss sich auf die Dauer von 10–20 Sekunden trotz aller feindlichen Einwirkung auf die Lenkung des Geschosses konzentrieren. Dies scheint besondere physische Eigenschaften vorauszusetzen, da die wenigsten Menschen imstande sind, lediglich mit einem Steuerknüppel eine rasche Bewegung dauernd in einer gewünschten Richtung zu lenken.

Die Ausbildung solcher «Fernlenksoldaten» erfordert daher eine dauernde Übung. Jeder dieser Spezialisten

Links: SS-10 im Flug Rechts: Die SS-10 kann heute bereits vom Helikopter abgefeuert werden. Wenn auch der taktische Wert dieser Möglichkeit zweifelhaft ist, so deutet sie doch auf vielseitige Verwendbarkeit der neuen Waffe hin. Unser Bild zeigt einen Helikopter der französischen Luftwaffe mit Düsenantrieb, Typ «DJNN»



müsste etwa 100 Schuss schießen können, bis seine Treffsicherheit erprobt ist. Jeder Schuss aber kostet heute noch 4000 Franken! Man kann sich leicht ausrechnen, dass eine solche Ausbildung in ungeheure Summen gehen würde.

Ein weiterer Nachteil besteht in der Schwierigkeit, in kuppigem Gelände mit Bäumen und Büschen die Rakete ins Ziel zu bringen. Auch muss die Waffe 10 Minuten vor dem Abschuss eingerichtet sein, was ihren beweglichen Einsatz erschwert.

*Ein schweizerisches Modell.* Unter Berücksichtigung verschiedener dieser Nachteile baut ein Konsortium vorwiegend schweizerischer Firmen eine Panzerabwehrwaffe, die auf dem gleichen Prinzip beruht. Auch die COBRA (Contraves, Oerlikon, Boelkow-Rakete) besteht aus einem Flugkörper, der in seiner derzeitigen Ausführung eine Hohlladung von 10 cm Durchmesser an der Spitze trägt und bis zu einer Entfernung von 1500 m ferngelenkt werden kann.

Der Abschuss kann von den abgeschrägten Flügeln ohne besondere Startvorrichtung, sogar aus der Deckung heraus, erfolgen.

In der gegenwärtigen ersten Ausbaustufe erfolgt die Lenkung nach optischer Sicht über einen Kommandogebir, der so ausgebildet ist, dass der Schütze ihn leicht transportieren und in jeder Lage bedienen kann. Der weitere Ausbau des Lenkverfahrens wird gegenwärtig von der Firma CONTRAVES AG, Zürich, mit Rücksicht auf die gesammelten Erfahrungen der letzten Jahre auf anderen Steuergebieten intensiv verbessert.

*Noch ist es nicht so weit.* Die Fernlenkwaffen versprechen ohne Zweifel sehr viel. Doch sind sie heute und auf längere Zeit hinaus noch weit davon entfernt, als Universalwaffe, die jeden Angriff unmöglich machen, betrachtet zu werden. Auch auf dem Gebiet der Panzerabwehr ist, wie wir gesehen haben, noch viel zu tun, und es wird für unsere Landesverteidigung zumindest noch mehrere Jahre weiterhin darum gehen, durch den kombinierten Einsatz aller Mittel, von der Panzerwurfgranate über das Raketenrohr und die Kanone bis zum Sturmgeschütz und Panzer, ein haltbares Abwehrsystem aufzubauen.

## *Funkwettbewerb im Funknetz des EVU*

(Spezialbedingungen)

In diesem Wettbewerb soll vor allem die Beweglichkeit der Stationsführer und Stationsmannschaften geschult werden. Die beiden wesentlichen Bewertungspunkte sind die Anzahl der Verbindungen und die Distanz. Die Wahl des Standortes ist freigestellt, um den Sektionen die Möglichkeit zu geben, sich günstige Wettbewerbsbedingungen zu schaffen. Pro Sektion können mehrere Stationen eingesetzt werden, jede Station wird jedoch separat berechnet.

### A. Bewertung

- |   |          |
|---|----------|
| a) pro hergestellte Verbindung . . . . .                        | 1 Punkt  |
| b) Betrieb ausserhalb des Sendelokals . . . . .                 | 4 Punkte |
| c) Betrieb mit Generator . . . . .                              | 5 Punkte |
| d) pro 300 m Überhöhung zum jetzigen Sektionsstandort . . . . . | 1 Punkt  |
| e) pro 100 Verbindungskilometer . . . . .                       | 2 Punkte |

### B. Bedingungen

- Zeit: **Sonntag, den 23. Juni 1957**, 0830—1100 Uhr.
- Vorzeitige Verbindungsaufnahme hat Disqualifikation zur Folge. Vor 1100 Uhr hergestellte Verbindungen können zu Ende geführt werden.
- Die bewertete Verbindung setzt sich zusammen aus der Verbindungsaufnahme und dem Austausch der Erkennung. Eine solche Verbindung zählt für die aufrufende sowie für die angerufene Station.

d) Während der Übung sind mindestens drei Telegraphisten einzusetzen.

e) Mit der gleichen Station darf nur dreimal, unter Einhaltung einer halbstündigen Wartezeit, von Verbindungsaufnahme zu Verbindungsaufnahme gerechnet, gearbeitet werden.

f) Die Bewertungstabelle und die Teilnehmerliste sind dem Zentralverkehrsleiter Funk zuzustellen und müssen am gleichen Morgen der Post übergeben werden.

g) Pro Station darf nur ein Empfänger benützt werden.

### C. Aufbau des Wettbewerbs

Auf den Frequenzbändern 3000—3100 und 3300—3400 kHz werden Verbindungen mit EVU-Stationen gesucht. Die Bereitschaft zur Verbindungsaufnahme wird durch cq-Aufruf gegeben. Nach erfolgter Verbindungsaufnahme ist die Erkennung auszutauschen. Gesperrte Frequenzen dürfen nicht belegt werden.

### D. Rangierung

Für die Reihenfolge gilt die Zahl der Verbindungen plus Punkte für Verbindungskilometer und eventuelle weitere Zuschläge. Bei Punktgleichheit entscheidet die grössere Anzahl der Verbindungen.

Eidg. Verband der Übermittlungstruppen  
Zentralverkehrsleiter Funk  
Lt. Keller F.

R U N D S P R U C H Mittwoch, den 19. 6. 57 sowie Freitag, den 21. 6. 57 wird durch die Sektion Bern ein Rundspruch ausgestrahlt. — Rundspruchzeit und Frequenzen nach Gesamtnetzplan Nr. 28. — Rufzeichen der Sendestation nach Rufzeichentabelle Nr. 2. — Der Empfang wird nicht quittiert, ist aber dem Zentralverkehrsleiter-Funk mittelst Postkarte zu melden.