

Zeitschrift: Protar
Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes
Band: 24 (1958)
Heft: 5-6

Artikel: Schweizerische Fernlenkraketen
Autor: J.Z.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-363758>

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: 17.05.2025

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

Denn der negierenden Kräfte sind auch in der Schweiz mehr als genug am Werk. Die «Atomtod»-Kampagne greift auf unser Land über. Es hat sich ein Komitee gebildet, das eine Initiative gegen die Ausrüstung unserer Armee mit Atomwaffen lancieren will. Theologische Kreise versuchen den Nachweis zu erbringen, dass sich ein Christ nicht am Atomkrieg beteiligen dürfe und dass hier eine Grenze auch unserer Neutralitätsverteidigung aufgerichtet sei. In gewissen politischen Kreisen finden diese Gedankengänge Sympathien. Andererseits sind erfreulich prompt Warnungen gegen das Uebergreifen der doch wesentlich innenpolitisch bedingten deutschen Agitation auf

unser Land erfolgt. Es kann keine Rede davon sein, dass moralphilosophische oder neutralitätspolitische Gründe gegen die Verwendung irgendeiner Waffe zum Schutze der Freiheit und der Unabhängigkeit ins Feld geführt werden können. Zulässig sind alle Verteidigungsmittel, die die Aufgaben unserer Armee am sichersten erreichen lassen, seien das Panzer, Atomwaffen oder was immer die Entwicklung bringen mag.

Jeder Wehrmann und vorab die Kader aller Waffengattungen sind aufgerufen, gegen den Defaitismus und die Resignation Front zu machen. Die schweizerische Landesverteidigung bleibt integral — nötigenfalls auch mit Atomwaffen!

FACHDIENSTE

Schweizerische Fernlenkraketen

Die Firma *Contraves AG* (Contra Aves = gegen Flieger), eine Tochtergesellschaft der Firma *Bührle & Co. AG*, Zürich-Oerlikon, die seit zwölf Jahren auf dem Gebiet der Fernlenkraketen arbeitet, führte im Rahmen einer eindrucksvollen Pressedemonstration ihre neuesten Entwicklungen der Öffentlichkeit vor. Die Geräte wurden anhand von Film und Demonstrationen im Gelände auf anschauliche Art gezeigt.

Dr. D. *Bührle*, der Präsident des Verwaltungsrates der *Contraves AG*, konnte in seinem Begrüssungswort mitteilen, dass nun nach jahrelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit die *erste Raketenbatterie* eigener Fabrikation für das Bestimmungsland soeben fertig erstellt worden sei. Der Redner legte Wert auf die Feststellung, dass es sich hier um eine ausgesprochene *Verteidigungswaffe* handelt. Ein kleines Land wie die Schweiz müsse an der Entwicklung einer solchen Waffe ein vitales Interesse haben. Die Schweiz sei

dank ihrer technisch soliden und fortschrittlichen Basis in der Lage, eine eigene Entwicklung auf sich zu nehmen, und zwar trotz der beschränkten Mittel, die der Industrie und dem Staat zur Verfügung stünden. Andererseits stünden der *Contraves AG* im eigenen Personal eine überaus grosse Anzahl von schweizerischen Offizieren, Unteroffizieren und Soldaten zur Verfügung, die der Fliegerabwehrtruppe angehören und damit auch viel Verständnis für eine solche Waffe von der Konstruktion bis zur Fabrikation aufbringen. Wie Dr. *Bührle* ausführte, findet die *Contraves-Rakete* bei den schweizerischen Militärbehörden grosses Interesse, ebenso bei ausländischen Militärs.

Das Hauptreferat über Fernlenkraketen für Flieger- und Panzerabwehr hielt Direktionspräsident Dr.-Ing. A. Gerber, Zürich. Die Vorführung der Raketenbatterie auf dem Demonstrationsplatz der Firma leitete Vizedirektor E. *Strüby*. Hier wurden gruppenweise das Radarrichtgerät, der Leitstrahlsender, die Doppelstartlafette und die Rakete des nähern erklärt und soweit als möglich in ihren Funktionen beim Stellungsbezug vorgeführt. Abschliessend folgte eine grössere Demonstration im freien Gelände zwischen Oberglatt und Bachenbülach, nördlich des Flugplatzes Kloten. Der Uebung lag die Annahme zugrunde, dass Zürich in den vier Himmelsrichtungen durch je eine Flakraketenbatterie mit je sechs Doppelstartlafetten gegen feindliche Flieger zu verteidigen sei. Die Demonstration beschränkte sich auf die Vorführung einer Batterie, bestehend aus Richtgerät, Leitstrahlsender, einer Doppelstartlafette und allem Zubehör einschliesslich Kommandostation, Stromerzeuger usw. Alle Einheiten der Batterie sind mobil und können mit Hilfe eines Zugfahrzeuges und der Bedienungsmannschaft in und aus der Stellung gebracht werden. Der Stellungsbezug einer ganzen Batterie mit den sechs Doppelstartlafetten kann in dreissig Minuten durchgeführt werden. Die letzte Phase allerdings, der Abschuss einer Rakete, blieb den Pressevertretern versagt. Da die Schweiz keinen geeigneten Schiessplatz besitzt, hat die *Contraves AG* die Schiessversuche nach Sardinien verlegt, wo sie in einem zirka 400 Quadratkilometer umfassenden Gebiet ihre Versuchs- und Uebungsschiessen durchführt. Dr.-Ing. Gerber glaubt allerdings, dass sich für die Truppenübungsrakete mit kürzerer



Die neue lenkbare Panzerabwehrrakete wird mittels eines Kommandodrahtes ins Ziel gesteuert.

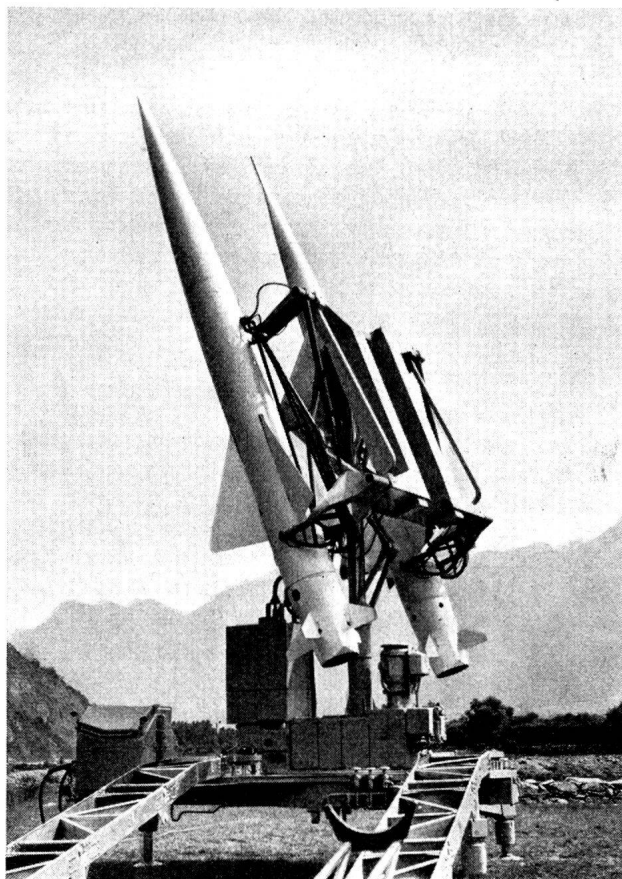
Distanz auch in der Schweiz im Gotthardgebiet ein Schiessplatz einrichten liesse.

Das Prinzip der Contraves-Fliegerabwehrrakete beruht auf dem *Lenkstrahl*. Das angreifende Flugzeug wird auf dem Radargerät eingefangen und auf elektronischem Wege dem Leitstrahlsender mitgeteilt. Der Leitstrahlsender sendet zwei für die Raketen benötigte Hochfrequenz-Strahlenbündel aus, nämlich ein Grobstrahlbündel, das zum Einfangen der Rakete kurz nach dem Start dient und ein Feinstrahlbündel, das den eigentlichen Leitstrahl darstellt und das die Rakete «wie in einem Kanonenrohr» zum Ziele führt.

Der Einsatzbereich dieser Fliegerabwehr-Raketen ist ganz ausserordentlich: Er erstreckt sich auf 20 km Höhe und etwa 30 km seitliche Schrägdistanz. Folgedessen wäre sie geeignet, die Aufgabe der Luftabwehr über 9000 m Höhe zu übernehmen und die heute ungenügend gewordene schwere Fliegerabwehrkanone abzulösen. Der untere Wirkungsbereich liegt bei 2500 bis 5000 m und ermöglicht damit den Anschluss an die wohl auch in Zukunft noch zum Einsatz gelangende mittlere Flab.

Die Batterie besteht aus sechs Werfern, die je zwei Raketen in die Luft senden können. Das Leitstrahlgerät erlaubt es, von einer Batterie aus gleichzeitig mehrere Raketen zum Ziele zu führen, wobei die Kadenz einer Batterie bis zu 12 Schuss pro Minute betragen kann. Dies bedingt eine rasche Nachladbarkeit der Startlafetten. Die Batterien müssen vom Kommandoposten aus taktisch gelenkt werden, damit nicht alle auf ein Ziel schiessen. Die Ziele müssen vielmehr geschickt auf die einzelnen Batterien verteilt werden. Dies geschieht durch direkte drahtlose Fernsteuerung. Ein Frühwarn-Radarnetz überwacht das Anfluggebiet der feindlichen Flugzeuge bis auf eine Entfernung von 300 km und gibt die Flugzeugwarnung an die Kommandozentrale weiter.

Als weitere Neuentwicklung konnte die Contraves AG die *Einmann-Panzerabwehrrakete* präsentieren. Diese Waffe beruht auf dem gleichen Prinzip. Das Problem des Vorhaltens, das die Kenntnis der Entfernung, Richtung und Geschwindigkeit des zu bekämpfenden Panzers voraussetzt, besteht nicht mehr. Statt dessen wird die Rakete durch einen Draht, der während des Fluges von einer Spule abgewickelt wird, gelenkt. Das mit vier Seitenflügeln versehene Geschoss fliegt mit einer erstaunlichen Präzision durch die Landschaft und wird vom Schützen durch einen Steuerknüppel am Lenkgerät aufs Ziel gelenkt. Die Reichweite beträgt 1600 bis 2000 m, die Kampfladung, die Panzer von 40 cm Dicke durchschlagen kann, ist 3,3 kg. Auf eine Distanz von 1 km kann eine Fensterscheibe ohne weiteres getroffen werden. Das Geschoss ist mit einem Zweistufenantriebswerk ausgestattet,



Doppelstartlafette der Fliegerabwehr-Batterie in Feuerstellung.

der Start der Rakete erfolgt ohne Startgestell, lediglich auf einer Stütze, die mitfliegt. Die Handhabung der neuen Waffe ist äusserst einfach. Der Start wird mittels eines Druckknopfes am Lenkgerät ausgelöst. Zur Erleichterung des Zielens auf grössere Distanzen ist der Schütze mit einem Feldstecher ausgerüstet und die Rakete selbst ist mit Leuchtansätzen versehen, wodurch dem Schützen die Verfolgung der Flugbahn, auch unter schwierigen Sichtverhältnissen, erleichtert wird. Der Transport von je zwei Raketen erfolgt in einem Behälter, der wie ein Rucksack getragen werden kann.

Diese von der Contraves AG entwickelten neuen Waffen stellen insofern eine ganz einzigartige Leistung dar, als sie ohne Auftrag der Armee und ohne irgendwelche Unterstützung derselben als reine Privatentwicklung geschaffen worden sind.

J. Z.