

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 38 (1965)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Für die Einführung in der Schweizer Armee vorgesehen : die Bantam-Panzerabwehrrakete  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-560914>

### **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:** 02.02.2025

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

## Neue Bücher

### Totale Kriegskunst im Frieden

General André Beaufre. Eine Einführung in die Strategie. Mit einem Geleitwort von General Hans Speidel und einem Nachwort von B. H. Liddell Hart.

Das Buch umfasst das ganze weite Gebiet der Anwendung der Macht zur Erreichung politischer Ziele, das in drei Zonen gegliedert erscheint: klassische militärische Strategie, Nuklearstrategie, indirekte Strategie. Für Beaufre beschränkt sich Strategie, seit der «totale Krieg» eine «totale Strategie» erforderte, nie auf den militärischen Bezirk allein, vielmehr erstreckt sie sich ebenso auf den psychologischen, wirtschaftlichen und technologischen Bereich. Eine derart umfassende Strategie wird unabdingbar in einer weltpolitischen Lage wie der unsrigen, in der Krieg und Frieden nicht mehr scharf zu trennen sind. Nachdem Beaufre die Gültigkeit der klassischen Theorien der Strategie, vor allem derjenigen von Carl von Clausewitz, untersucht und die Gesetze der Nuklearstrategie dargestellt hat, erläutert er im abschliessenden Teil die «indirekte Strategie», welche nach seiner Auffassung als Gegenstück zur nuklearen immer mehr an Bedeutung gewinnt. In der Hervorhebung und Einordnung dieser indirekten Strategie in den Gesamtkomplex der Strategie liegt ein wesentliches Verdienst des Werkes. Nicht minder wertvoll sind Beaufres Deutungen des historischen Geschehens der letzten eineinhalb Jahrzehnte.

### Fernkursus Technisches Zeichnen

18 Lehrbriefe, herausgegeben vom Technischen Lehrinstitut Onken, Kreuzlingen.

Der neue Fernkursus vermittelt technischen Zeichnern und Zeichnerinnen das erforderliche Berufswissen. Er bietet zudem eine echte Umschulungsmöglichkeit auf diesen Beruf. Fachliche Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt, so dass die Teilnahme für jedermann möglich ist. Das Studium erfolgt zu Hause in der Freizeit. Was ein technischer Zeichner von Theorie und Praxis wissen muss, ist in den graphisch vorzüglich gestalteten Lehrbriefen enthalten. Wie alle Kurse des Onken-Instituts, ist er in einfacher, klarer und lebendiger Sprache abgefasst. Alles Grundlegende über Zeichenwerkzeuge, -materialien und deren Handhabung wird in Wort und Bild gezeigt. Zeichnerische Fertigkeiten, kleine Tricks, Grundkonstruktionen, die verschiedenen Darstellungsarten usw., alles wird anhand von Beispielen ausführlich erklärt, das Zeichnen selbst eifrig geübt und der Lernende Schritt für Schritt weitergeführt, bis er schliesslich zur Lösung schwieriger Aufgaben, beispielsweise der zeichnerischen Wiedergabe kompliziert gestalteter Teile, fähig ist. Eine lobenswerte Besonderheit des didaktisch hervorragenden Werkes sind die eingebauten farbigen Raumbilder. (Eine zweifarbige Betrachtungsbrille ist dem ersten Lehrbrief beigegeben.) Diese Anaglyphenbilder fördern das räumliche Vorstellungsvermögen, das für den Beruf des technischen Zeichners besonders wichtig ist. Neue Wege geht das Institut ferner mit der Einfügung von Wiederholungstexten in programmierter Form, einer heute sehr im Blickfeld stehenden Unterrichtsart, die hier beim Fernunterricht, zumindest in der Schweiz, erstmals angewendet wird.

## Für die Einführung in der Schweizer Armee vorgesehen: Die Bantam-Panzerabwehrrakete

-ha- Wie aus dem Bundeshaus zu vernehmen war, wird der Bundesrat den Eidgenössischen Räten demnächst eine Botschaft zur Beschaffung der drahtgelenkten BANTAM-Rakete schwedischer Herkunft unterbreiten, die in unserer Armee als wesentliche Verstärkung unserer Panzerabwehr eingeführt werden soll. Es ist bekannt, dass diese Ankündigung bereits zu einer Kontroverse mit der Firma Contraves in Zürich-Oerlikon geführt hat, die seit bald zehn Jahren an einer Eigenentwicklung auf diesem Gebiet, der «Mosquito», arbeitet. Es wird interessant sein zu erfahren, warum die militärischen Fachleute, auf die sich der Bundesrat in seinem Beschluss verlassen muss, dem schwedischen Modell den Vorzug geben. Es mag deshalb von Interesse sein, heute schon etwas mehr über die BANTAM-Rakete zu wissen, als in der Ankündigung aus dem Bundeshaus enthalten ist.

Die Bezeichnung BANTAM bedeutet Bofors Anti-Tank-Missile. Für die Entwicklung der Waffe wurde von folgender Zielsetzung ausgegangen:

- Vernichtung aller Typen von Panzerwagen in Schussweiten bis 2 km.
- Leicht und klein genug, um von einem Mann zu tragen und zu bedienen.
- Rasch einzusetzen und rasch wieder aus dem Gefecht zu nehmen.

So wurde aus der BANTAM eine kleine sehr leichte Rakete mit hohem Wirkungsgrad im Ziel. Die höchste Schussweite beträgt 2000 m, die Geschwindigkeit 85 Metersekunden und das Durchschlagvermögen reicht bis etwa 500 mm, was durch zahlreiche Versuche ausgewiesen ist. Der kleinste Auftreffwinkel ist 10 Grad, während der Temperaturbereich, den diese Rakete in der Lagerung und im Einsatz erträgt von 40 Grad Kälte bis 60 Grad Wärme reicht. Mit dem Behälter wiegt die Rakete 11,5 kg, mit Drahtgestell und kurzem Kabel erhöht sich das Gewicht auf 14 kg. Das Kommandogerät, zu dem ein monokulares Fernrohr gehört, hat ein Gewicht von 5 kg. Es gehört zu den Vorteilen der BANTAM, dass der Raketenbehälter gleichzeitig als Abschusseinrichtung dient und das Kommandogerät, das nach dem Prinzip optischer Zieldeckung arbeitet, sehr einfach zu bedienen ist und den besonderen



Das Einschalten des Systems erfolgt durch einige einfache Handgriffe in etwa 30 s, aus der Bewegung bis zum Schuss.



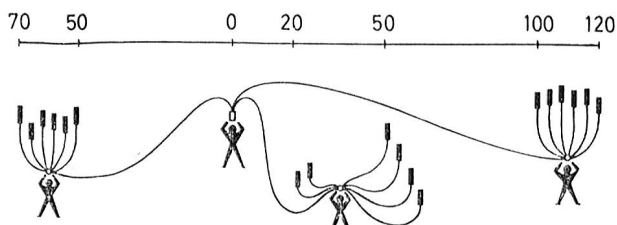
Der leichte, zu einem hocheffektiven Panzerkämpfer verwandelte Mannschaftsgeländewagen Puch-Haflinger. Bei Feuerbereitschaft aus dem Marsch in etwa 5 s können je 6 Raketen nach vorne oder nach hinten abgefeuert werden.

Gegebenheiten einer Milizarmee entspricht. Die Rakete kann vom Boden oder von einem Fahrzeug aus abgeschossen und die Lenksignale durch Draht übermittelt werden. Die Rakete hat einen Gefechtskopf mit Hohlladung, während sie für Übungsschiessen im Kopf über eine Ladung zur Trefferanzeige verfügt oder auch blind geladen werden kann.

Nach den aus Schweden erhältlichen Angaben handelt es sich um eine gründlich ausgereifte Entwicklung mit umfangreicher praktischer Truppenerprobung, die bei den militärischen Fachleuten durch ihre Robustheit und Einfachheit in der Bedienung Anerkennung fand. Ein einzelner Schütze kann ohne weiteres gleichzeitig mehrere Raketen verschiessen. Infolge der kleinen Ausmasse und des niedrigen Gewichtes lassen sich die BANTAM-Raketen in Mehrzahl leicht auf verschiedenen Fahrzeugtypen anbringen. Auf einen Puch-Haflinger, eines der kleinsten Geländefahrzeuge unserer Armee, lassen sich 12 Raketen abschussbereit montieren; auf einem kleinen Handkarren können, um ein weiteres Beispiel zu nennen, 6 Raketen montiert werden. Wichtig ist für schweizerische Verhältnisse, dass die Raketen viele Jahre ohne besondere Wartung gelagert werden können. Sie sind sofort einsatzbereit, da die Lenkbatterie in der Rakete eingebaut ist und keiner speziellen Pflege bedarf, da ihre Aktivierung erst beim Abfeuern erfolgt.

Wichtig ist, dass auch die schwierigen Probleme der Ausbildung gelöst und vereinfacht werden konnten. Die Schützen werden vorerst mit Hilfe eines einfachen Simulators ausgebildet, wobei die optische Einheit einen Lichtpunkt auf einen Bildschirm wirft. Der Lichtpunkt entspricht der Leuchtspur der Rakete, wobei es die elektronische Einheit ermöglicht, dass der Lichtpunkt mittels eines Kommandogebers so wie die Rakete in der Flugbahn gelenkt werden kann. Das Ziel kann ein unbewegliches Bild oder ein auf dem Bildschirm gezeigter Film mit fahrenden Panzern in verschiedenen Angriffssituationen sein.

Die Rakete, die rund 85 cm lang ist, hat zusammenklappbare Flügel, die sich nach dem Abschuss mit dem Verlassen des Behälters entfalten. Ihre Hauptteile sind der Kopf, der Zünder, der Körper mit den Flügeln, die Lenkbatterie, der zentrale



Mit Hilfe von zusätzlichen 100 m Kabeln und Verteilern können in einer Breite von max. 240 m bis zu 18 Raketen an einen Kommandogeber angeschlossen werden.

Raketenkörper mit diametral angebrachten Paaren von Drahtspulen und Pulverbehältern zum Motor für die Marschfahrt sowie die Signalempfängereinheit, der Kreisel mit Kommutator, der Startmotor, die Staubleche und die vier Leuchtspursätze. Die Hohlladung des Gefechtskopfes vermag 500 mm massives Panzerblech zu durchdringen. Die Hohlladung bewirkt, dass ein Metallstrahl die Panzerung durchschlägt und lebenswichtige Teile im Panzerwagen vernichtet oder beschädigt.

Die nun bekannten Daten und Beschreibungen der BANTAM lassen den Schluss zu, dass es sich um eine schweizerischen Wünschen in jeder Beziehung entsprechenden Panzer-Abwehrwaffe handelt, die auch im Preis, solange man nicht wieder Jahre mit der Bestellung zuwartet, sehr günstig sein soll. Es wäre aber zu begrüssen, wenn bei der Behandlung der Botschaft durch die eidgenössischen Räte den Militärkommissionen und weiteren interessierten Stellen Gelegenheit geboten würde, in einer gründlichen Vorführung mit dem schwedischen Produkt zum Vergleich auch die Entwicklung der Schweizer Firma Contraves zu sehen. Die Firma Contraves hat bekanntlich dieses Angebot gemacht. Es kann dazu festgestellt werden, dass sich die Produkte der schwedischen Waffenindustrie seit jeher durch gründliche Erprobungen auszeichneten, was sowohl für den neuesten schwedischen Panzer wie auch für das Kampfflugzeug Draaken gilt, mit dem die Schweiz gegenüber dem Blindwerk der Mirage besser gefahren wäre, obwohl diese Tatsachen damals in den Wind geschlagen wurden.



In einem SPz haben 8 kampfausgerüstete Soldaten mit je einer BANTAM gut Platz.