

**Zeitschrift:** Der Fourier : offizielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen

**Herausgeber:** Schweizerischer Fourierverband

**Band:** 49 (1976)

**Heft:** 3

  

**Artikel:** Tieffliegerabwehr : eine gravierende Lücke in unserer Verteidigung

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-518500>

### **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:** 15.04.2026

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

Landtruppen). Unterschiedlich ist die Personalstärke der einzelnen Divisionen — die NATO-Verbände sind bestandesstärker — unterschiedlich ist deren Kampfkraft — die östliche Seite verfügt über eine viel grössere Stosskraft, während die westliche in bezug auf die Panzerabwehr stärker ist.

Die überlegene Fähigkeit der Verbände des Warschauer Paktes zu raumgreifenden offensiven Operationen kommt unter anderem zum Ausdruck im Kräfteverhältnis bei den Kampfpanzern:

	<i>NATO</i>	<i>Warschauer Pakt</i>	<i>davon Sowjetunion</i>
im Frieden verfügbare Kampfpanzer (Europa-Nord / Mitte)	7000	19 000	11 500

Was die taktischen Luftstreitkräfte betrifft, die kurzfristig eingesetzt werden könnten, besteht rein zahlenmässig eine Zwei-zu-eins-Überlegenheit des Warschauer Paktes. Das ist nicht neu. Doch war man bisher auf westlicher Seite zuversichtlich, dass dieser quantitative Nachteil durch qualitative Überlegenheit der westlichen Flugzeuge wettgemacht würde. Nun sind aber im östlichen Luftarsenal bedeutsame qualitative Verbesserungen festzustellen, die den Schluss nahelegen, der Westen müsse auch in diesem Bereich der Bewaffnung grössere Anstrengungen unternehmen (sie sind auf amerikanischer Seite unternommen worden, was die neuen Flugzeuge F-14, F-15 und F-16 dokumentieren). Aus all dem ergibt sich für uns zwingend, dass unsere Rüstungsanstrengungen rasch erhöht werden müssen.

*Do. B.*

## **Tieffliegerabwehr — eine gravierende Lücke in unserer Verteidigung**

*Spätestens seit Ende der sechziger Jahre ist offensichtlich geworden, dass unsere Gegenschlagsverbände, die Panzerbataillone und Panzerregimenter, dringend eines besseren Schutzes gegen Erdkampfflugzeuge bedürfen. Die bis dahin eingesetzten «Hunter-»Jäger sind für diese Aufgabe veraltet und sind daher auf die Feuerunterstützung im Erdkampf umgerüstet worden. Eine Schliessung der entstandenen Raumschutzlücke ausschliesslich mit fliegerischen Mitteln ist aus finanziellen und taktischen Gründen nicht opportun. Die neueren Kriegserfahrungen, zuletzt der arabisch-israelische Krieg von 1973, haben bewiesen, dass nur ein synergetisches System von Flugzeugen und Flabwaffen die benötigte Schutzwirkung ergibt, es finanziell letztlich günstiger ist, den Gegner zu einem viel grösseren Aufwand zwingt und von ihm weniger leicht ausmanövriert werden kann.*

### *Schwächen unserer heutigen Fliegerabwehr*

Die in sehr grosser Zahl vorhandene kleinkalibrige Flab (20 mm Rohre) weist zu kleine Wirkungsdistanzen und zu grosse Reaktionszeiten für die obgenannte Aufgabe auf. Als lokaler Schutz stationärer Objekte leistet sie aber ausgezeichnete Dienste. Die an sich kampfstarken mittleren Flabkanonen 35 mm leiden darunter, dass ihre Elektronik veraltet ist. Sie war anfangs der sechziger Jahre modern, genügt aber angesichts der raschen Entwicklung auf diesem Gebiet nicht mehr voll. Was die weitreichenden Flabraketen «Bloodhound» betrifft, so decken sie wohl grosse Räume ab, sie sind aber eher für die Bekämpfung hoch fliegender Ziele reserviert und haben, wie alle Raketensysteme, einen unangenehm grossen schusstoten Raum.

Der Schutz von mobilen Objekten, wie den mechanisierten Verbänden, wurde bis heute mit Fliegerabwehrwaffen nicht oder nur improvisiert übernommen, da die vorhandenen Waffen zu wenig beweglich und zu wenig geschützt sind oder lange Bereitstellungszeiten erfordern.

Wenn man die sich anbietenden neuen Flabsysteme prüft, ist man durch deren Vielfalt überrascht. So wird z. B. für die nach wie vor weltbeste schweizerische 35 mm Zwillingskanone ein völlig neues Elektroniksystem «Skyguard» angeboten, das unsere vorhandenen 35 mm Kanonen schlagartig um 50 – 70 % aufwerten könnte und auch nach schweizerischen Begriffen bereits voll beschaffungsreif ist.

### *Neue Raketen und Kanonen*

Das Schwergewicht der modernen Flabwaffenentwicklung liegt auf den Kurzstreckenlenkwaffen mit einem Wirkungsbereich von 6–8 km, wie sie vor allem verschiedene europäische Staaten entwickelt haben. Je nach finanziellem Aufwand sind sie mehr oder weniger komplex, d. h. nur für den Schönwetter- oder auch den Allwettereinsatz konzipiert. Während das englische System «Rapier» sowie die französische «Crotale» bereits mindestens teilweise im Einsatz stehen, ist der deutsch-französische «Roland» Raketen-Flab-Panzer noch nicht voll entwickelt. Trotzdem entschieden sich die USA für den Roland als zukunftssträchtestes, stör- und treffsicherstes System.

Zwischen den Kanonen und den Kurzstreckenlenkwaffen haben sich für die Tieffliegerabwehr auch die sogenannten Einmannlenkwaffen, eigentlich besser Ultrakurzstreckenraketen, etabliert. Neben den bekannten, kampfgeprobten «Redeye» der USA und «Strela» der UdSSR besteht eine Vielzahl von Systemen anderer Staaten auf rein elektronischer oder elektrooptischer Lenkbasis, allen voran die englische «Blowpipe» und die schwedische RBS 70. Sie besitzen alle den Vorteil der möglichen Lenkung im Flug und bedeuten damit die Abkehr von der starren Geschossflugbahn der Kanonen. So können manövrierende Ziele leichter bekämpft werden. Sie haben auch eine hohe Überlebenserwartung, falls sie nicht massiert eingesetzt werden, da sie für die Piloten schlecht erfassbar sind.

### *Nachteile der Raketen*

Die Flabraketen für die Abwehr niedrig angreifender Flugzeuge weisen natürlich nicht nur Vorteile auf. Ein Nachteil ist die relativ grosse Reaktionszeit, die meist nur einen Einsatz in engem Schiesssektor und nur gegen wegfliegende Flugzeuge gestattet. Weitere sind die nach wie vor schwer zu lösenden Probleme der taktischen Freund-Feinderkennung und die offensichtlich geringe Wirkung im Ziel als schwerwiegendster Mangel. Die meisten Lenkwaffen arbeiten mit einem Annäherungszünder, nicht einem Aufschlagszünder, wobei der Sprengkopf erfahrungsgemäss zu wenig Wirkung erzielt, um das Flugzeug zum Absturz zu bringen (siehe die Nahosterfahrungen, wo Dutzende von Flugzeugen lediglich mit beschädigtem Heckkonus davonkamen).

Die Schweiz hat sich bekanntlich primär aus politischen Gründen — ja sogar gegen den Willen der zuständigen militärischen Fachstellen und der Flabtruppen — an der Entwicklung der schwedischen RBS 70 beteiligt. Aus der Einmannlenkwaffe wurde bald einmal ein System, das des Einsatzes einer ganzen Gruppe Soldaten bedarf. Den Nachteil der zu späten Reaktion versuchte man durch Eingliederung eines grossen Überwachungsradars zu kompensieren. Damit ist man aber finanziell und personalmässig wieder in den Bereich der Kurzstreckenlenkwaffen gelangt, die mit kompakter, vollmobiler Einheit von Radar und Lenkwaffe einen günstigeren Einsatz erlauben als die mehr als Abnützungsflyab verwendbaren Ultrakurzstreckenflabsysteme.

### *Unerfreuliche Verzögerung trotz klarem Konzept*

Die militärischen Stellen wollten entsprechend der festgestellten Beschaffungsreife zunächst ab 1975 die vorhandenen 35 mm Kanonenflab modernisieren, um dann ab rund 1978 erprobte Kurzstreckenraketen — Roland oder Rapier — zu kaufen. Leider konnte dieser Fahrplan nicht eingehalten werden. Man entschloss sich — und das trotz geringem Finanzbedarf — nicht einmal für die Einleitung der Kanonenflabverbesserung. Hier zeigt sich die Gefahr eines lange andauernden fehlerhaften Zustandes in Friedenszeiten: man gewöhnt sich rasch an bestehende Mängel, solange der Ernstfall nicht eintritt.

Inwiefern die wahrlich nicht über alle Zweifel erhabene Beteiligung am RBS 70 Projekt rein unerschwerlich eine Rolle bei dieser Prioritätsordnung spielte, ist nicht ersichtlich. Es wäre wahrlich schade, wenn wegen dieses eindeutig zu wenig kostenwirksamen Waffensystems die dringliche Modernisierung unserer Flabmittel weiterhin ungebührlich verzögert würde. Die nächsten Schritte sollten — unter Würdigung aller Aspekte — die folgenden sein:

1. Sofortige Einleitung der lohnenswerten Modernisierung der 35 mm Flab.
2. Intensivierte Vorbereitung der Beschaffung der weltweit als optimal anerkannten Kurzstreckenlenkwaffensysteme, die allein einen grösseren geschützten Raum und eine beweglichere Verteidigung gewährleisten.

HCO