

<b>Zeitschrift:</b>	Der Fourier : officielles Organ des Schweizerischen Fourier-Verbandes und des Verbandes Schweizerischer Fouriergehilfen
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Fourierverband
<b>Band:</b>	47 (1974)
<b>Heft:</b>	10
<b>Artikel:</b>	Wie muss unsere Luftverteidigung aussehen?
<b>Autor:</b>	Brunner, Dominique
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-518390">https://doi.org/10.5169/seals-518390</a>

### 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:** 23.02.2026

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

## **Wie muss unsere Luftverteidigung aussehen?**

*von Hptm i Gst Dominique Brunner*

*Die Diskussion über die Luftverteidigung ist durch die neue Flugzeugbeschaffung und die Rolle von Fliegern und Flab im 4. Nahostkrieg wieder belebt worden. Eine sachliche Beurteilung dieser Frage muss vom Luftbedrohungsbild und geographischen Faktoren ausgehen. Es zeigt sich, dass eine wirksame Luftverteidigung strategisch von grösster Bedeutung ist. Sie verlangt leistungsfähige Flugzeuge und moderne Flabwaffen.*

Über die entscheidende Wichtigkeit der Luftverteidigung für ein Land sollten im Grunde nicht viele Worte verloren werden müssen. Der Einsatz von Flugzeugen gegen Siedlungen, Industrieanlagen, Verkehrsknotenpunkte, aber auch gegen militärische Einrichtungen, Waffenstellungen, Panzer und auf dem Marsch befindliche Truppen hat dem Zweiten Weltkrieg auf den Hauptkriegsschauplätzen das Gepräge gegeben und über den Ausgang der Kämpfe mitentschieden. Eine ausschlaggebende Rolle spielte die Luftwaffe auch in allen grösseren «klassischen» Waffengängen seit 1945, so namentlich in Korea, in Vietnam und im Nahen Osten.

Die Notwendigkeit für ein Land wie die Schweiz, dessen strategische Zielsetzung rein defensiv ist, in der Bewahrung seines Territoriums und dem Schutz der Bevölkerung besteht, über Mittel zu verfügen, um im Kriegsfall gegnerischen Luftstreitkräften möglichst wirksam entgegentreten zu können, wird von ernsthaften Leuten auch nicht bestritten. Was umstritten ist, ist einmal die Fähigkeit eines Kleinstaates, für die Kosten einer ausreichenden, Erfolg versprechenden Luftverteidigung aufzukommen. Zu Kontroversen gibt sodann die Bestimmung der Mittel der Luftverteidigung Anlass, wobei diese zweite Frage in engem Zusammenhang mit der erstgenannten steht.

### *Wie gross ist unsere Belastung durch die Militärausgaben?*

Zunächst zu den Kosten. Es ist nicht unverständlich, dass der in absoluten Zahlen ausgedrückte Aufwand für die militärische Landesverteidigung manchem Bürger hoch erscheint. Das gilt natürlich ebenso sehr für den Preis leistungsfähiger Waffensysteme, wie sie namentlich die Luftverteidigung erheischt. Weniger verständlich erscheint, dass es manche Medien, vor allem aber Politiker und Parteien unterlassen, dem Bürger die effektiven Proportionen vor Augen zu führen. Die Militärausgaben müssen in ihrem Verhältnis zu den Staatsausgaben insgesamt, zum Bruttosozialprodukt oder zu entsprechenden Anstrengungen anderer Staaten gezeigt werden. Man erkennt dann, dass die Ausgaben des EMD nunmehr weniger als 1,8 % des Bruttosozialproduktes ausmachen, dass sie sich 1972 auf 87 Dollar pro Einwohner beliefen, während Schweden pro Kopf der Bevölkerung im gleichen Jahr 184 Dollar aufwandte, und dass die Gesamtkosten unserer Abwehrvorbereitungen 2,6 % des Bruttosozialproduktes entsprechen. Dieser im internationalen Vergleich massvoll erscheinende Anteil am Bruttosozialprodukt für 1973 ergibt sich aus der Summe der Ausgaben des EMD, 2,33 Milliarden; des Bundesamtes für Zivilschutz, 235 Millionen; der Kantone für Militärisches und Zivilschutz, geschätzte 200 Millionen, und der Arbeitgeber in Form von Lohnzahlungen und Militärflichtersatz an die Wehrmänner, geschätzte 650 Millionen, bei einem Bruttosozialprodukt von 131 Milliarden Franken. Anders ausgedrückt: Wer behauptet, die Aufrechterhaltung einer der potentiellen Bedrohung einigermassen angepassten militärischen Bereitschaft, somit auch die Beschaffung geeigneter Mittel für die Luftverteidigung, übersteige unsere wirtschaftlichen Möglichkeiten, irrt oder entstellt die Wahrheit.

### *Die in Europa bereitstehenden militärischen Mittel*

In dem für uns im Vordergrund stehenden Raum — Europa Mitte, d. h. auf westlicher Seite die Bundesrepublik und auf der Seite des Warschauer Paktes Polen, die DDR und die CSSR — sind gegenwärtig, nach dem Bericht des amerikanischen Verteidigungsministers an den US-Kongress vom 4. März dieses Jahres, folgende Kräfte kurzfristig einsetzbar: In den obgenannten Ländern stehen dem Warschauer Pakt 27 sowjetische Divisionen und 31 einheimische Divisionen, d. h. 58 Grossverbände, sowie rund 2800 Kampfflugzeuge zur Verfügung. Die NATO stellt diesem für Friedensverhältnisse enormen Potential 29 Divisionen und — «in einem grob vergleichbaren Sektor Westeuropas» — 2700 Kampfflugzeuge entgegen.

In diesem Vergleich, der optimistischer ist als die Gegenüberstellungen aus europäischen Quellen, werden bei der NATO die 5 französischen Divisionen, von denen indessen nur zwei in Deutschland stehen, mitgezählt, auf der andern Seite aber die in den westlichen Militärbezirken der Sowjetunion befindlichen Kräfte nicht berücksichtigt. Das Londoner «International Institute for Strategic Studies» (IISS) gelangt unter Einbeziehung der westlichen Militärbezirke zu einem Kräfteverhältnis von 24 NATO-Divisionen zu 68 Divisionen des Warschauer Paktes und zählt 1890 verfügbare Kampfflugzeuge auf westlicher Seite, denen 4300 Maschinen im Osten gegenüberstehen.

Das IISS gibt in «The Military Balance 1973 – 1974» folgende Erläuterungen zum Kräfteverhältnis bei den taktischen Luftstreitkräften: «Der Warschauer Pakt hat den Vorteil innerer Kommunikationslinien, was Führung und Versorgung erleichtert. Er ist in relativ hohem Masse befähigt, von verstreuten Feldflugplätzen aus zu operieren, die durch mobile Systeme betrieben werden, hat weit mehr Flugplätze mit mehr Unterständen und den grossen Vorteil standardisierter Ausrüstung für die Wartung, der sich daraus ergibt, dass nur sowjetische Flugzeugmodelle vorhanden sind. Diese Faktoren gewährleisten grössere Flexibilität als auf der Seite der NATO mit ihren zahlreichen Flugzeugmodellen und Bodenausrüstungen. Die NATO ist zweifellos überlegen in bezug auf den technischen Stand ihrer Ausrüstung, das Können der Besatzungen, die einen höheren Trainingsstand und mehr Flugstunden aufweisen, und die Vielseitigkeit der Flugzeuge, woraus sich eine andere Art operationeller Flexibilität ergibt. Der wirkliche Vorteil der NATO liegt jedoch darin, dass sie auf grössere Reserven an Flugzeugen zurückgreifen kann. Da Staffeln leicht verlegt werden können, könnte die oben gezeigte numerische Unterlegenheit der NATO rasch in eine Überlegenheit umgewandelt werden, wenn genügend Flugplätze zur Verfügung stehen. Der Gesamtbestand der USA an taktischen Flugzeugen — ohne die amerikanische Luftverteidigung — beträgt 5100; die entsprechende Zahl lautet für die Sowjetunion 4500. Das letztere weist immerhin darauf hin, dass Westeuropa hinsichtlich der Verstärkungen auch auf diesem Gebiet von den USA abhängt, die willens und in der Lage sein müssen, diese zuzuführen.

#### *Die strategische Bedeutung des neutralen Korridors*

Die Bedeutung unserer Luftverteidigung wird unter diesen Umständen durch eine in den hierzulande über die Flugwaffe geführten Diskussionen zumeist unterschlagene Tatsache wesentlich erhöht: Die beiden einzigen permanent Neutralen, Österreich und die Schweiz, schieben sich von der westlichen Grenze des Warschauer Paktes her westwärts und trennen damit das europäische NATO-Dispositiv. Südlich liegt Europa Süd (AFSOUTH), nördlich Europa Mitte (AFCENT) mit der Masse der modernen Landstreitkräfte des westlichen Bündnisses. Vor allem bei einem Abseitsstehen Frankreichs wäre die NATO im Krisen- und erst recht im Kriegsfall versucht, diesen Korridor zu durchfliegen. Es ist ebenso wahrscheinlich, dass Luftstreitkräfte des Warschauer Paktes dem zuvorzukommen bzw. den Korridor als erste für ihre Zwecke auszunutzen suchen würden. Jugoslawien und die Türkei haben die diesbezügliche Unbekümmertheit der Grossmächte im 4. Nahostkrieg am eigenen Leibe erfahren. Die Neigung beider Lager, in einer Konfliktsituation so zu handeln, wäre wohl um so grösser, als Österreich bis auf weiteres über kein irgendwie ins Gewicht fallendes Luftverteidigungspotential verfügt.

Die hier angeführten Tatsachen machen deutlich, dass wir Veranlassung haben, unsere, umfassend verstandene, Luftverteidigung auszubauen. Es kann bei rationaler Betrachtung nicht darum gehen, die verfügbaren finanziellen Mittel sozusagen «gerecht» auf die verschiedenen Truppengattungen aufzuteilen. Es ist vielmehr denjenigen Waffen oder Bereichen der Vorrang einzuräumen, die angesichts des Wesens möglicher militärischer Operationen in unserem Umkreis eine besonders wichtige Rolle spielen würden. So betrachtet, kommt unter den heutigen Voraussetzungen und denjenigen der absehbaren Zukunft der Luftverteidigung — neben der Panzerabwehr und dem Zivilschutz — Priorität zu.

#### *Die Lücke klafft beim Raumschutz*

Wie aber muss diese Luftverteidigung zusammengesetzt sein? Um antworten zu können, muss man sich die derzeitige Leistungsfähigkeit ihrer Mittel vergegenwärtigen. Es stehen für die Interzeption in grossen Höhen die Mirage-Jäger sowie die Bloodhound-Lenkwaffen zur Verfügung, wirksame Waffen, die jedoch in grösserer Zahl vorhanden sein sollten. Immerhin besitzen wir für diese

gerade unter dem Gesichtspunkt der Dissuasion — und zwar nicht nur vor dem Ausbruch von Feindseligkeiten, sondern auch in einer Phase reiner Luftkriegsführung über unserem Land — wesentliche Aufgabe moderne Mittel, deren optimalen Einsatz durch das Frühwarn- und Führungssystem «Florida» ermöglicht wird. Gerade wenn davon ausgegangen wird, dass es zunächst zu einer Phase des Luftkrieges käme, muss geschlossen werden, dass die ernsteste Lücke derzeit beim Teilbereich der Luftverteidigung klafft, der als Raumschutz bezeichnet wird. Denn dafür dürften dannzumal nur noch wenige Mirage zur Verfügung stehen, während unsere zahlenmäßig starke Hunter-Flotte für den Erdkampf durchaus geeignet ist, für den Raumschutz indessen nicht in Frage kommt. Die 35 mm-Flab-Kanonen versprechen einen guten Schutz von Objekten und beschränkten Räumen, sind aber weder zahlreich noch mobil genug, um das Fehlen von Flugzeugen auszugleichen.

Die Planung der Verantwortlichen zielt denn auch auf die Beschaffung von Mitteln ab, die den in grosser Zahl zu erwartenden Jagdbombern eines Gegners die Einwirkung auf unsere Erdtruppen, und zwar vorrangig auf die zu Gegenschlägen angesetzten gepanzerten Kräfte, zeitlich und räumlich begrenzt verwehren können. Gleichzeitig soll eigenen Jagdbombern bei deren wesentlichen Aktionen Schutz vor gegnerischen Flugzeugen gewährt werden können. Die erstere im Hinblick auf eine erfolgreiche Abwehr am Boden entscheidende Aufgabe kann theoretisch auf drei Arten gelöst werden: nur durch Flugzeuge, nur durch Fliegerabwehrwaffen oder durch ein beide Komponenten in sich vereinigendes ausgewogenes System.

Unter dem Eindruck des 18tägigen Zweifronten-Krieges zwischen Israel, Aegypten, Syrien sowie Kontingenten weiterer arabischer Staaten im Oktober 1973 haben vorschnell urteilende Leute das Heil im ausschliesslichen Ausbau der terrestrischen Fliegerabwehr gesehen. Dabei war primär von Fliegerabwehraketens die Rede, die, in grösserer Zahl eingeführt, angeblich wirksamer wären als Flugzeuge. Die seither zuständigen Orts angestellten Analysen des 4. Nahostkrieges haben diese These restlos entkräftet.

#### *Die Lehren des Nahostkrieges*

Vor allem die aegyptische Seite verfügte über ein Boden-Luft-Raketen verschiedener Reichweiten sowie Kanonen verschiedener Kaliber umfassendes Flabsystem, dessen Dichte und Leistungsfähigkeit alles bisher in einem Krieg Erlebte übertraf. Die Zahl der Abschussvorrichtungen für Flab-raketen Syriens und Aegyptens wird vom IISS mit 850 angegeben, die Zahl der Raketen, die häufig in Salven verschossen wurden, ging in die Tausende. Vorsichtig geschätzt, dürfte der Wert dieses Flabdispositivs bei 20 Milliarden Franken liegen. Und wie sah nun das Ergebnis des Waffenganges aus, in dem die Araber erst noch die Angreifer waren und den Vorteil der Überraschung hatten?

Syrien wurde innerhalb weniger Tage klar geschlagen; Aegyptens vor und hinter dem Kanal eingesetzte Streitkräfte wurden nur durch den Waffenstillstand vor dem Zusammenbruch bewahrt. Das Londoner Institut nennt im «Strategic Survey 1973» folgende Flugzeugverluste der Hauptkriegsführenden: Israel verlor 120 Kampfflugzeuge, Aegypten 182 und Syrien 165. Ein französischer Experte, Oberst L. Cinquin, legt in der Zeitschrift «Défense nationale», Mai 1974, folgende Bilanz vor: «Insgesamt verloren die arabischen Länder rund 400 Kampfflugzeuge, davon 360 in Luftkämpfen, und rund 30 Helikopter, bei einem Bestand von rund 1000 Flugzeugen und 80 Heli-koptern. Die israelischen Verluste beziffern sich auf rund 115 Maschinen von rund 550. Die israelischen Luftstreitkräfte haben es also — gegen einen in bezug auf moderne Kampfmittel überlegenen Gegner, und auf zwei verschiedenen Fronten operierend — fertiggebracht, die Luftüberlegenheit zu erringen und entscheidend in den Kampf gegen die gegnerischen Panzer einzugreifen — das allerdings um den Preis ernster Verluste.»

Kann aus diesen Verlusten der Israeli — rund ein Drittel ihrer leistungsfähigen Kampfflugzeuge — angesichts des entscheidenden Einflusses ihrer Luftwaffe auf den Ausgang des Kräftemessens sicher nicht auf ein Versagen der Luftstreitkräfte geschlossen werden, so muss erst noch beachtet, werden, dass der Erfolg der Raketenflab stark von der Wirksamkeit bzw. Unwirksamkeit elektronischer Gegenmassnahmen abhängt. In West und Ost werden auf diesem Gebiet grosse Anstrengungen unternommen — nicht zuletzt im Lichte der Erfahrungen des letzten Oktobers. Der Grad der Wirksamkeit der Raketenflab im letzten Nahostkrieg stellt somit kaum einen längerfristig gültigen Wert dar. Und schliesslich muss bedacht werden, dass eine erhebliche Zahl von Flugzeugab-

schüssen auf die agyptisch-syrische Kanonenflab russischer Provenienz zurückzuführen war. Eine inoffizielle Quelle nennt 40 durch Kanonen abgechossene israelische Flugzeuge, was eine weit bessere Kostenwirksamkeit der Kanonen als der Raketen bedeutet. Es darf allerdings nicht verschwiegen werden, dass diese sehr beachtliche Abschussleistung der Kanonen durch das Vorhandensein der Raketen mit ermöglicht wurde, indem diese die israelischen Flugzeuge in den Wirkungsbereich der Geschütze zwangen.

#### *Bestätigte Notwendigkeit von Flugzeugen und Flabwaffen*

Die Analyse der Rolle von Fliegern und Flab im 4. Nahostkrieg bestätigt die Richtigkeit des schweizerischen Konzepts, wonach eine wirkungsvolle Luftverteidigung von Flugzeugen und Fliegerabwehrwaffen getragen wird. Die Kombination beider Waffen verspricht am meisten Erfolg. Das «Entweder-Oder» ist auch hier falsch. Im Hinblick auf unser dringendstes Bedürfnis im Bereich der Luftverteidigung, den Raumschutz, ergibt sich daraus, dass neben neuen, dieser Aufgabe gewachsenen Flugzeugen in den nächsten paar Jahren Fliegerabwehrwaffen beschafft werden müssen, die insbesondere unsere mechanisierten Verbände vor Luftangriffen schützen können. Das Optimum liegt auch in dieser Beziehung — und der Nahostkrieg hat es erneut bewiesen — in der Kombination von Waffen mit verschiedenen Vor- und Nachteilen, also von mobilen Kurzstreckenraketen und Kanonenflabpanzern. Aus finanziellen Gründen, aber auch mit Rücksicht auf die unterschiedliche Beschaffungsreife entsprechender Modelle sollte zuerst das eine und später das andere beschafft werden. Falsch wäre es, sich, längerfristig gesehen, nur mit der einen Komponente begnügen zu wollen. Und was die Kosten angeht, so ist es unumgänglich, dem Bundesrat, den verantwortlichen Parteien und dem Parlament die Gewissensfrage vorzulegen, ob sie die Voraussetzungen für eine zeitgemäße Luftverteidigung schaffen oder ob sie das Risiko eingehen wollen, heute erzielte finanzielle Einsparungen dereinst mit Blut bezahlen zu lassen.

