

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 156 (1990)

Heft: 6

Artikel: F/A-18 - warum?

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-60279>

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: 02.04.2025

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

ERSCHLOSSEN EMDDOK

MF 377 1430

F/A-18 – warum?

Informationsgruppe NKF*

Sich änderndes Umfeld?

Im Rahmen der Veränderungen in Europa kommt der glaubwürdigen Wahrung der Unabhängigkeit unseres Landes besondere Bedeutung zu. Der eingetretene Wandel eröffnet Chancen, enthält aber gleichzeitig Risiken. Grundlegende und plötzliche Änderungen können solange nicht ausgeschlossen werden, als Absichtserklärungen nicht umfassend in stabile Strukturen umgesetzt worden sind.

Ungeachtet der Bemühungen um Rüstungskontrolle und Abrüstung ist festzustellen, dass weltweit neue Luftkriegsmittel entwickelt und bestehende verstärkt werden. Ältere Flugzeuge werden durch modernste Kampfflugzeuge und Helikopter ersetzt. Dabei wird der Kampfwert trotz zahlenmässiger Reduktion insgesamt auf einem sehr hohen Niveau bleiben.

Nach aktuellen Schätzungen haben NATO und WAPA je rund 1400 Kampfflugzeuge in Mitteleuropa stationiert, die den schweizerischen Luftraum bei einem europäischen Konflikt missbräuchlich verwenden könnten.

Der schweizerische Luftraum im Herzen Europas

Der neutrale Luftraum der Schweiz und Österreichs bildet eine **Barriere** zwischen NATO Nord und NATO Süd.

In Ost-West/West-Ost-Richtung kann dieser Luftraum, von bodengestützten Radars unentdeckt, als **Durchgangskorridor** benützt werden.

Trotz seiner geringen Ausdehnung hat dieser Luftraum eine besondere Bedeutung. Die Gefahr der vorsorglichen Besetzung unseres Luftraumes durch fremde Luftstreitkräfte im Krisen- oder Kriegsfall besteht.

*Nachdruck einer Broschüre des Kommandos der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen (KFLF), die von der Informationsgruppe «Neues Kampfflugzeug» unter dem Kdt FF Trp verfasst worden ist.

Moderne Kampfflugzeuge operieren im Höhenbereich zwischen wenigen Metern über Grund und 15 000 m über Meer und werden im kombinierten Luft-Land-Krieg zusätzlich mit Kampf-, Panzerabwehr- und Transporthelikoptern im unteren Luftraum unterstützt. Die FF-Truppen müssen diese Kampfmittel mit Aussicht auf Erfolg bekämpfen können.

Die Technik läuft uns davon

Das Gros der Kampfflugzeuge, die in Europa im Einsatz stehen, weisen gegenüber denjenigen unserer Flugwaffe insbesondere im Bereich der elektronischen Ausrüstung einen technologischen Vorsprung von zwei Generationen auf (vgl. Kasten). Dabei sind folgende Faktoren von ausschlaggebender Bedeutung:

- die Möglichkeit,
 - mit dem Radar Ziele zu erfassen, die sehr tief fliegen, und diese mit Lenkwaffen zu bekämpfen (sogenannte «look down – shoot down»-Fähigkeit; Abb. 1),
 - mit einem Abwehrflugzeug mehrere Ziele gleichzeitig zu bekämpfen,
 - die gegnerische Radarüberwachung in tiefster Höhe, automatisch gesteuert, zu unterfliegen.
- die aktiven und passiven Mittel für die elektronische Kriegführung;

Vergleich F/A-18: Mirage III S

Zeitbedarf für Intervention	1:2
Radarerfassungsdistanz	Mind 5:1
Einsatzdistanz Radarlenkwaffen	Mind 5:1
Betriebskosten	0,9:1
«Look Down-Shoot Down»-Fähigkeit	Ja:Nein
Kampfübersicht des Piloten	sehr gut:ungenügend
Nacht-, Schlechtwettereignung	sehr gut:ungenügend

- die volle Nacht- und Allwettertauglichkeit;
- die Qualität der Bewaffnung bezüglich Einsatzdistanz, Treffgenauigkeit und Wirkung im Ziel (Abb. 2);
- die Flugleistungen, einschliesslich der Reichweite und Verweilzeit im Luftraum.

Wahrung der Lufthoheit und Luftverteidigung

Die Schweiz ist aufgrund des Völkerrechts zur Wahrung der Integrität ihres Luftraumes verpflichtet. Würde er nicht mit angemessenen Mitteln geschützt, könnte er für militärische Einsätze gegen unser Land oder gegen dritte Länder benützt werden.

Alle Massnahmen zur Wahrung der Lufthoheit und zur Luftverteidigung zielen dahin, unser Land aus einem Konflikt herauszuhalten. Gelingt dies

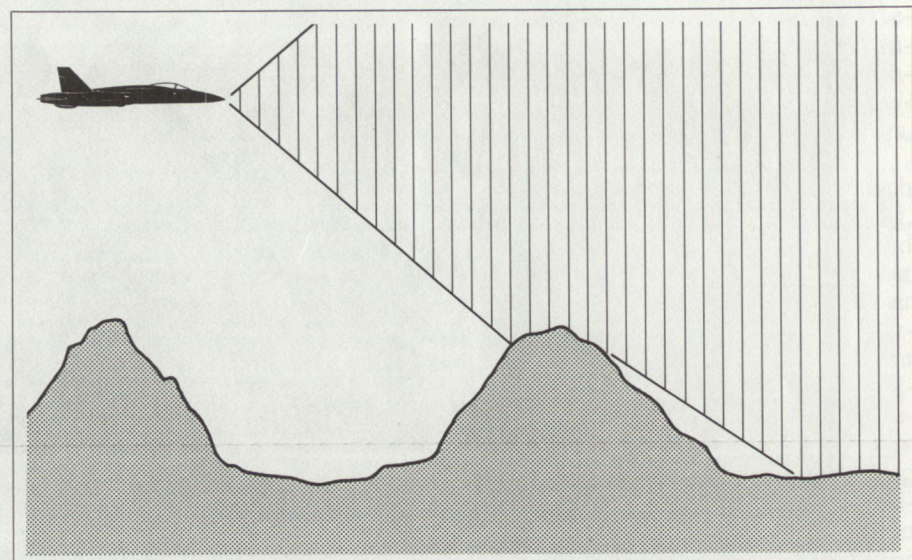


Abb. 1: Luftlageerfassung mit Bordradar

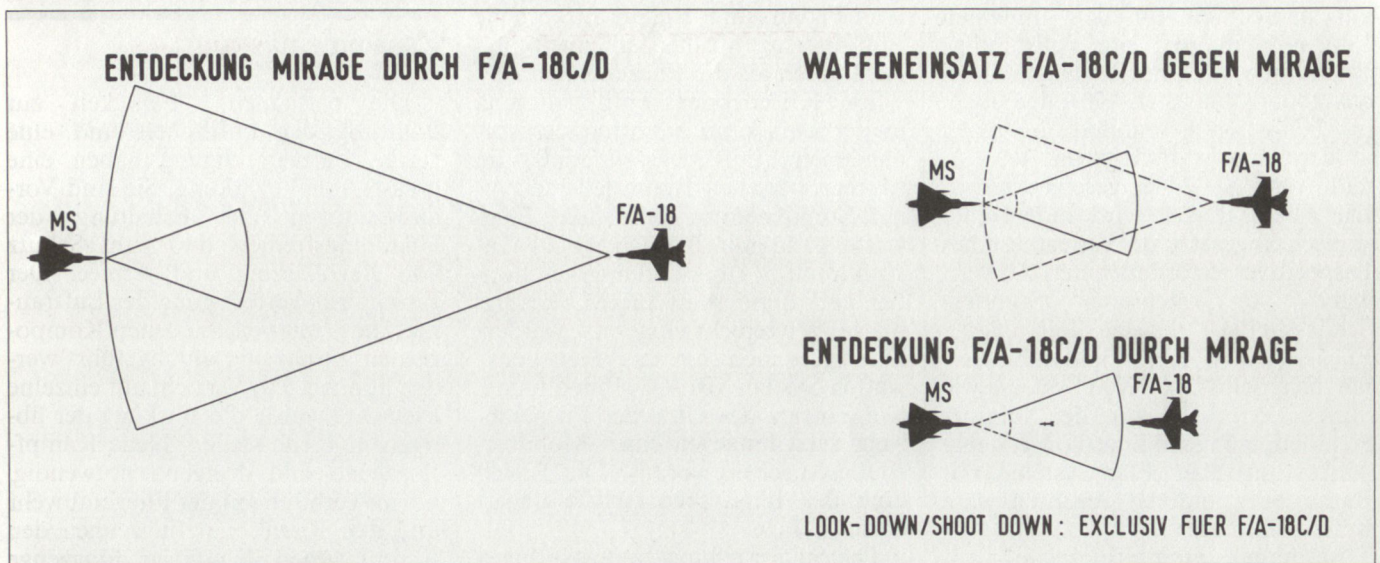


Abb. 2: Zum Leistungsvergleich

nicht, sollen die Einwirkungen des Gegners auf Bevölkerung und Armee möglichst gering gehalten werden.

Das Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen (KFLF) führt im Frieden Luftpolizeieinsätze im Auftrag des Bundesamtes für Zivilluftfahrt durch. Muss der Luftverkehr eingeschränkt oder gar verboten werden, liegt die Verantwortung für die Kontrolle des Luftraumes allein beim KFLF.

Die Wahrung der Lufthoheit beruht auf mehreren Stufen von der vorsorglichen Identifikation bis zur Bekämpfung ohne Vorwarnung. Die Fliegerabwehr kann gegnerische Flugzeuge weder identifizieren noch abfangen, sondern einzig bekämpfen. Nur mit bemannten Kampfflugzeugen können solche Aufgaben jederzeit und differenziert erfüllt werden.

Unsere Luftverteidigungsmittel

Die Mittel der Fliegerabwehr ermöglichen eine gute Luftverteidigung im unteren Luftraum. Es handelt sich um 20-mm-Geschütze der leichten Flab, 35-mm-Geschütze mit dem allwettertauglichen Feuerleitgerät Skyguard der mittleren Flab, die Rapier-Fliegerabwehrlenk Waffen-Systeme und die zur Einführung kommende leichte Fliegerabwehr lenk waffe Stinger. Die seit über 20 Jahren vorhandenen Boden-Luft-Lenk waffen BL-64 Bloodhound können nach wie vor in der ersten Phase eines Konfliktes bis in grosse Höhen eingesetzt werden. Sie sind jedoch nicht in genügender Zahl vorhanden, um die Luftverteidigung über längere Zeit aufrechtzuerhalten.

Die Flugzeuge F-5E/F Tiger kön-

nen Raumschutzaufgaben bei Tag und Sichtflugbedingungen übernehmen. Die Flugzeuge Mirage III S, welche bereits heute nicht mehr in der Lage sind, ihre Aufgaben als allwettertaugliche Abfangjäger erfolgreich wahrzunehmen, können ebenfalls für den Raumschutz eingesetzt werden. Dies bedeutet, dass die Mirage III S in ihrer ursprünglichen Funktion als Abfangjäger durch ein neues Kampfflugzeug – die F/A-18 – abgelöst werden müssen.

Die neu zu beschaffenden Kampfflugzeuge werden wo immer möglich im Verbund mit anderen Luftverteidi-

gungsmitteln eingesetzt (Abb. 3). Um die Hauptaufgaben der Wahrung der Lufthoheit und der Abwehr von überraschenden Luftangriffen rund um die Uhr und bei jedem Wetter erfolgreich sicherzustellen, braucht es solche Hochleistungsflugzeuge. (Abb. 3).

Der Verbund ist entscheidend

Auch ein dichtes Flab-Dispositiv lässt horizontal und vertikal Lücken offen, durch welche angreifende Luftfahrzeuge eindringen können. Dies

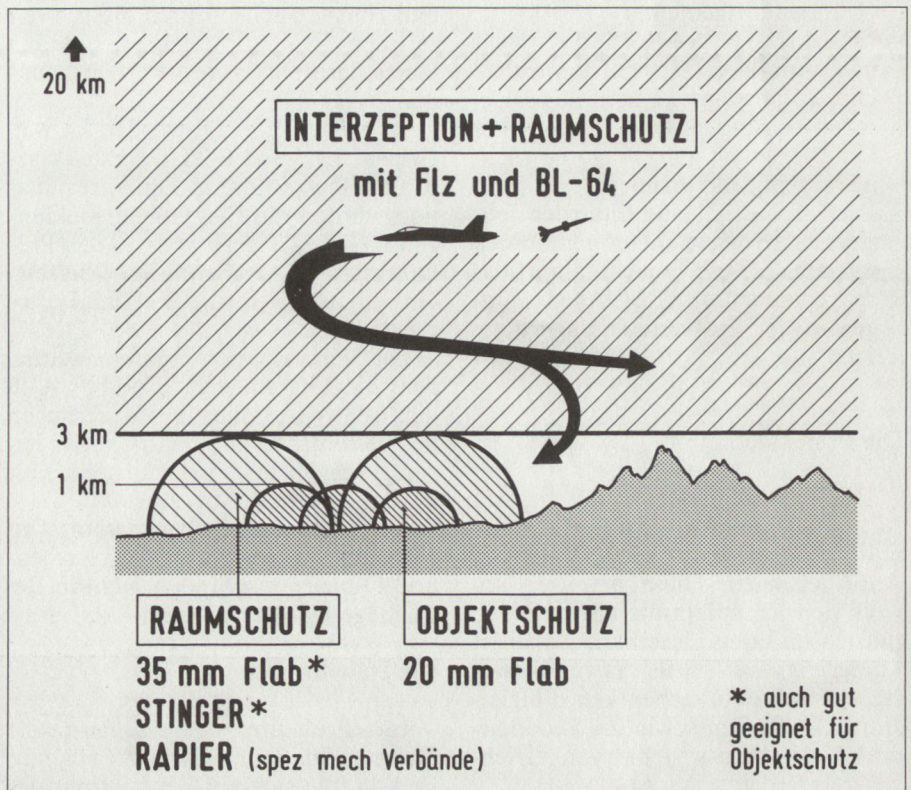


Abb. 3: Luftverteidigung im Verbund

gilt namentlich für den untersten Luftraum, in dem eine vollständige Radarabdeckung mit Bodenstationen aus topographischen Gründen nicht möglich ist. In diesem Bereich können modernste Angriffsflugzeuge wie Tornado oder SU-24 eingesetzt werden. Die Fliegerabwehr wird zudem eher statisch eingesetzt; die Verlegung eines Dispositives erfordert einen Zeitaufwand von mehreren Stunden. Schliesslich ist nur ein Teil unserer Fliegerabwehr nacht- und allwettertauglich. Selbst moderne Systeme wie Stinger erfordern für den Einsatz Sichtbedingungen. Eine konsequente Ausrüstung aller Flab-Systeme mit Radar oder anderen Sensoren wäre wesentlich teurer.

Moderne Kampfflugzeuge mit ihren weitreichenden Waffen sind dagegen in der Lage, innert weniger Minuten in beliebigen Räumen und Höhen Schwergewichte zu bilden. Sie

können dank ihres Radars anfliegende Luftfahrzeuge früher erkennen und bekämpfen als die Fliegerabwehr.

Eine Krisen- oder Konfliktsituation in der Luft kann aufgrund des vorhandenen Luftkriegspotentials im westeuropäischen Raum jederzeit innert Stunden entstehen. Unsere Flugwaffe kann mit Berufspersonal (Instruktoren, Überwachungsgeschwader und Bundesamt für Militärflugplätze) zeitgerecht eingesetzt werden. Dies gilt auch für das Flab-Lenk-waffen-System BL-64 Bloodhound. Der Einsatz des Gros der Fliegerabwehr setzt hingegen einen Mobilmachungsentscheid voraus. Die Erstellung der Einsatzbereitschaft dauert darnach Tage.

Die Sicherstellung einer wirkungsvollen Luftverteidigung erfordert deshalb sowohl Kampfflugzeuge als auch Fliegerabwehr und angemessene Aufklärungs- und Führungsmittel (Abb. 3).

Zusammenfassung

Die permanente Fähigkeit zur Wahrung der Lufthoheit und eine starke Luftverteidigung haben eine grosse Abhaltungswirkung. Sie sind Voraussetzungen zur Erhaltung der Handlungsfreiheit und zum Schutz von Bevölkerung und Armee. Der Einsatz zur Verteidigung des Luftraumes muss mit verschiedenen Komponenten gleichzeitig durchgeführt werden können. Ein Verzicht auf einzelne Elemente würde die Wirkung der übrigen in Frage stellen. Neue Kampfflugzeuge sind dringend notwendig, um im Verbund mit der Fliegerabwehr und den Raumschutzflugzeugen den Kampf gegen feindliche Flugzeuge und Helikopter der neuen Generation bestehen zu können.

Das Projekt F/A-18 Hornet

Ausgangslage

Die Flugwaffe selbst verfügt heute über rund 280 Kampfflugzeuge:

- Hunter, aus den fünfziger und siebziger Jahren, haben in ihrer letzten Rolle als Erdkämpfer bis Ende 1995 aus technischen und taktischen Gründen ausgedient.
- Die Mirage III S + RS sind als Jäger und Aufklärer beschafft worden. Die Abfangjäger können aus taktischen Gründen und technischer Unterlegenheit ihre Aufgabe nicht mehr genügend erfüllen.
- Die F-5 Tiger II sind Ende der siebziger Jahre in den Dienst genommen worden. Diese Leichtkampfflugzeuge werden unter Sichtbedingungen in der Luftverteidigung eingesetzt.

Die Projektdefinition

Die Evaluation des NKF begann Mitte 1985 mit der Erarbeitung der militärischen und rüstungsseitigen Anforderungen. Diese betreffen sowohl den Kampfeinsatz als auch den Betrieb und den Unterhalt. Dabei ist «Flugzeug» als Waffensystem zu verstehen, bei dem neben der Flugleistung die Waffen sowie die Feuerleit- und Navigationssysteme von gleichwertiger Bedeutung sind.

Die Vorevaluation

Im Spätsommer 1986 begann die Vorevaluation mit den drei Flugzeugen **F-16 Fighting Falcon**, **F/A-18 Hornet**, **Mirage 2000**. Dies waren die einzigen Typen, die so weit entwickelt waren, dass sie vertieften Analysen und Flugversuchen durch die schweizerische Evaluationsequipe bei den Herstellern unterzogen werden konnten.

In zweiter Priorität wurden **JAS-39 Gripen**, **Lavi** und **F-20 Tigershark** geprüft. Noch während der Vorevaluation wurden die Flugzeugentwicklungen Lavi und Tigershark von den Produzenten aufgegeben; das Flugzeug Gripen befindet sich erst im Prototypstadium.

Die Vorevaluation ergab eindeutig, dass die Flugzeuge F-16 und F/A-18 den schweizerischen Anforderungen besser entsprechen und auch leistungsfähiger und preisgünstiger sind als das Flugzeug Mirage 2000.

Luftüberlegenheitsjäger vom Typ F-15 und Tornado wurden aus Kosten- und Dimensionsgründen nicht in Betracht gezogen.

Die Hauptevaluation

Im Frühjahr 1988 begann die Hauptevaluation zwischen F-16 und F/A-18, die sich am Zeithorizont des Rüstungsprogrammes 1990 zu orien-

tieren hatte. Dazu gehörten, neben der Flugerprobung, die vertiefte Abklärung logistischer und technischer Fragen sowie diejenige der Beteiligungsmöglichkeit der schweizerischen Industrie. Beide amerikanischen Hersteller erklärten sich bereit, ihren Anteil am Vorhaben wirtschaftlich zu 100% zu kompensieren.

Das Flugzeug F/A-18 erwies sich gegenüber dem F-16 als überlegen, indem den höheren Beschaffungskosten (zirka 15%) eine höhere Leistung (zirka 30%) gegenübersteht.

Ausschlaggebend für die **Wahl des Flugzeuges F/A-18** durch den Chef EMD vom 3. Oktober 1988 waren neben dem Kosten/Nutzen-Verhältnis die im Alpenraum wichtigen sicheren Flugeigenschaften, die Qualität des Radargerätes und der elektronischen Ausrüstung sowie das Potential zur späteren Kampfwertsteigerung. Schliesslich lässt sich der F/A-18 gut und ohne umfangreiche «Helvetisierung» in unsere Luftverteidigung und Infrastruktur integrieren.

Es ist vorgesehen, das Flugzeug F/A-18 vorerst dem Überwachungsgeschwader zuzuteilen und von Berufspiloten fliegen zu lassen. Es wird aber im Laufe der Zeit auch von Milizpiloten geflogen werden können. Der Unterhalt wird, wie bei allen Mitteln der Flugwaffe, durch die Milizformationen der Flugplatzbrigade und durch das Bundesamt für Militärflugplätze sichergestellt. Mit der Einführung des Waffensystems F/A-18 ist keine Erhöhung des Personalbestandes verbunden. ■