

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 66 (1991)

**Heft:** 1

**Rubrik:** Aus der Luft gegriffen

### **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:** 30.04.2026

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

# AUS DER LUFT GEGRIFFEN

Der Oberbefehlshaber der philippinischen Luftwaffe, General Gerardo Protacio, hat angekündigt, dass die amerikanische General Dynamics F-16 Fighting Falcon als Nachfolger für die wegen Überalterung aus dem Dienst genommenen F-5A der philippinischen Luftwaffe bestimmt wurde. Die zwölf Northrop F-5A



und zwei F-5B-Doppelsitzer der 6th Tactical Fighter Squadron sollen durch zehn F-16A und durch zwei Doppelsitzer vom Typ F-16B ersetzt werden. Vorgeesehen war eigentlich die Beschaffung von 18 Kampfflugzeugen sowie neuen Radarstationen für die Militärflugplätze, aber aufgrund von finanziellen Engpässen sollen jetzt nur noch zwölf Maschinen angeschafft werden. mk.



Der schwedische Flugzeughersteller Saab hat der finnischen Luftwaffe ein Angebot für den Verkauf von 25 JAS 39 Grippen Kampfflugzeugen, inklusive 5 Doppelsitzer zu Trainingszwecken, gemacht und eine Option für zusätzliche 20 Maschinen angeboten. Die Auslieferung bei einem definitiven Entscheid der Finnen für den Grippen wäre für 1996 geplant. Die finnische Luftwaffe will ihre veralteten Mig 21 und Saab Draken durch ein modernes Kampfflugzeug der neuesten Generation ersetzen. In Frage kommen für die Finnen die sowjetische Mig 29, die amerikanische F-16 Fighting Falcon oder der schwedische Grippen.

Beim Grippen handelt es sich um ein Mehrzweckkampfflugzeug, das die Rollen Abfangjagd, Erdkampf und Aufklärung übernehmen kann (JAS steht



für Jakt [Interceptor], Attack [Erdkampf] und Spänning [Aufklärung]). Zurzeit wird bei Saab eine Tranche von 30 Flugzeugen produziert, die 1993 an die schwedische Luftwaffe ausgeliefert werden wird. Eigentlich hätte die erste Tranche schon 1992 an die Luftwaffe übergeben werden sollen, aber wegen des Absturzes des ersten Prototypen im Februar 1989 erlitt das ganze Grippen-Projekt eine zeitliche Verzögerung. Nächstes Jahr wird das schwedische Parlament über die zweite Tranche von rund 110 Maschinen und über die Entwicklung eines JAS 39B-Doppelsitzers zu entscheiden haben. Die schwedische Luftwaffe hat im ganzen einen Bedarf von rund 400 JAS 39 Grippen. mk.



Der erste von Dassault modifizierte Super Etendard absolvierte vor kurzem auf dem werkseigenen Testgelände in Istres, Südfrankreich, seinen Erstflug. Der Testflug dient dazu, die Flugeigenschaften der modifizierten Maschine zu überprüfen. Der verbesserte Super Etendard unterscheidet sich von seiner vorgängigen Version dadurch, dass er mit neuesten elektronischen Systemen und mit Stealth-Eigenschaften, die das Erfassen der Maschine mittels Ra-



dar erschweren, versehen wurde. Da die Maschine auch mit neueren und verbesserten Waffensystemen ausgerüstet wurde, die eine höhere Zuladung erlauben, werden die Angriffsfähigkeiten des modifizierten Super Etendard signifikant verbessert. Der erste Prototyp und die ersten zwei modifizierten Maschinen wurden in den Montagewerken von Dassault hergestellt, die restlichen derzeit bei der französischen Marinefliegerwaffe im Einsatz stehenden 71 Maschinen werden von der Marine umgerüstet.

Der Super Etendard soll bei der französischen Marinefliegerwaffe so lange die Lücke füllen, bis der definitive Entscheid für die Beschaffung eines neuen Träger-Kampfflugzeuges getroffen worden ist. mk.

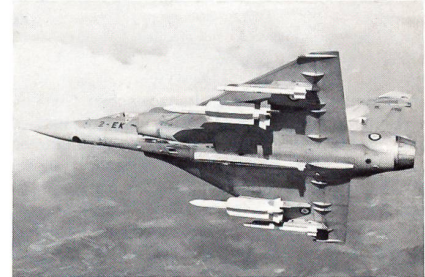


Das kanadische Verteidigungsministerium gab dem kanadischen Luftfahrtunternehmen Bristol Aerospace Ltd in Winnipeg den Auftrag, für 69,7 Millionen Dollar das Avionik-System von 44 CF-5-Kampfflugzeugen zu modernisieren. Das Programm enthält nicht nur Systemverbesserungen am Flugzeug selber, sondern es beinhaltet auch die Entwicklung von neuer Software, Trainingssimulatoren sowie umfangreiche Test- und Evaluationsausrüstungen. Das CF-5 Avionik Update-Projekt ist nötig, da die CF-5 als Trainer für zukünftige CF-18-Hornet-Piloten gebraucht werden und daher bezüglich Elektronik unbedingt modifiziert werden müssen. Die erste verbesserte Maschine wird im Frühjahr 1992 zur 419. Staffel auf dem Luftwaffenstützpunkt Cold Lake, Alberta, stossen. In Cold Lake werden dann alle 44 modifizierten CF-5 stationiert werden, da hier auch die Ausbildung der CF-18-Piloten stattfindet. Nach Angaben des kanadischen Verteidigungsministeriums soll damit unterstrichen werden, dass die kanadische Regierung trotz einem geänderten politischen und strategischen Umfeld der Ausrüstung der Streitkräfte mit modernstem Material weiterhin hohe Prioritäten einräumt. mk.



Dassault Aviation unternimmt zurzeit grosse Anstrengungen, weitere Einheiten ihres Waffensystems

Mirage 2000 auf dem Exportmarkt absetzen zu können. Im Vordergrund der Bemühungen stehen die Märkte Griechenland, Finnland und die Schweiz. Angeboten wird primär die mehrrolleneinsatzfähige Mirage-2000-5 mit dem neuen Mehrbetriebsarten-Bordradar RDY für den Einsatz in allen Höhenbereichen und die Mehrfachzielbekämpfung von höher und tiefer fliegenden Objekten mit ua der aktivradargesteuerten Luftzielrakete Mica. Dieser Lenkflugkörper mittlerer Reichweite befindet sich zurzeit bei der Firma Matra in Entwicklung und stellt ein Gegenstück der amerikanischen AIM-120 AMRAAM dar. Bei den französischen Luftstreitkräften fliegen die 2<sup>eme</sup> und 5<sup>eme</sup> Escadres de Chasse in Dijon und Orange die Mirage 2000 C/B (Bild), und 169 Maschinen des Typs



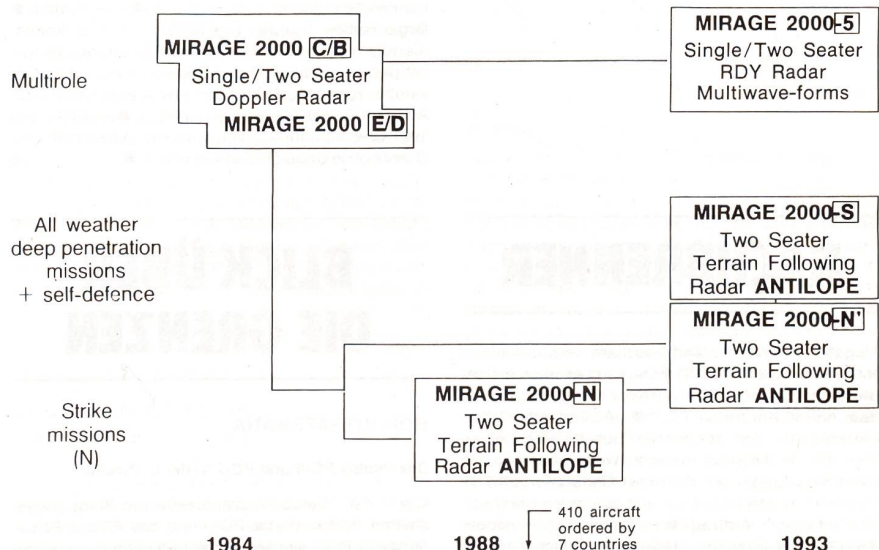
2000E wurden an Ägypten, Peru, Indien, die Vereinigten Arabischen Emirate, Griechenland und Jordanien geliefert. Unsere Zeichnung veranschaulicht Auf- und Ausbau der Mirage-2000-Familie. ka

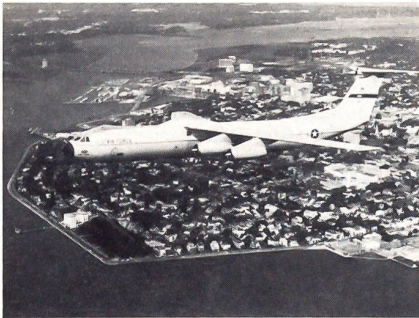


In den ersten zwei Monaten der Operation «Desert Shield» erliefen die Transportflugzeuge des US-Military-Airlift-Command über 145 000 Flugstunden. Rund 85% davon oder 3 400 Missionen wurden von Maschinen der Typen C-5-Galaxy und C-141-Starlifter von Lockheed produziert. Dabei operierten die dem MAC zur Verfügung stehenden rund 280 C-5 und C-141 sieben Tage in der Woche rund um die Uhr, was einer durchschnittlichen Tagesleistung von 300 Sor-



## MIRAGE 2000 FAMILY

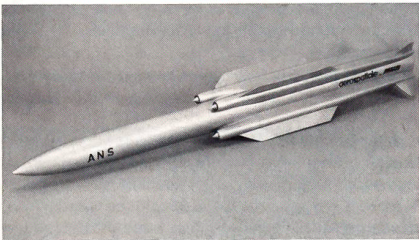




ties entspricht. Jeder Hinflug dauerte dabei rund 20 Stunden. ka



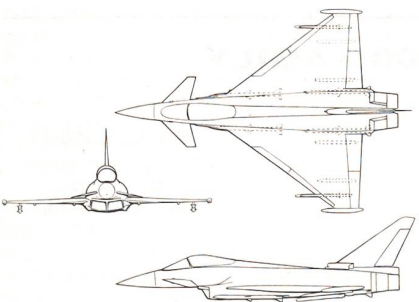
Im Rahmen eines deutsch-französischen Gemeinschaftsprogramms arbeiten MBB und Aerospatiale an einer ANS (Anti Navire Supersonique) genannten Seezielenkaffe der nächsten Generation. Dieser für die Bewaffnung von Flugzeugen, Schiffen und Booten geeignete Lenkflugkörper zeichnet sich durch eine hohe Fluggeschwindigkeit im Überschallbereich, grössere Stand-Off-Reichweite, eine hohe Festigkeit gegenüber elektronischen Störmassnahmen des Gegners sowie eine hohe Querbe-



schleunigungsfähigkeit für Ausweichmanöver im Endanflug aus. Der Antrieb der ANS setzt sich aus zwei abwerfbaren Startboostern sowie einem luftatmenden Staustrahltrieb mit integriertem Starttrieb zusammen. Flugkörper aus der Serienfertigung sollen ab Mitte der 90er Jahre der Truppe zulaufen und dort die Exocet-Lenkflugkörper ablösen. ka



**Three view aktuell**  
Eurofighter Jagdflugzeug GmbH  
EFA (European Fighter Aircraft)  
Luftkampffäger der nächsten Generation ka



## NACHBRENNER

**Flugzeuge:** Griechenland beschafft voraussichtlich weitere 20 Jabo F-116C/D ● Dassault Aviation meldet den Erstflug ihres Waffensystems Mirage 2000-5 mit dem neuen Bordradar RDY ● JAS Industry Group unterbreitete den staatlichen Beschaffungsbehörden FMV ihr Angebot für eine zweite Serie von 110 Kampfflugzeugen der nächsten Generation JAS-39 Gripen (5 Musterflugzeuge und eine erste Serie von 30 Einheiten in Auftrag) ● Finnland prüft Angebote von Dassault-Breguet, General Dynamics und der

JAS Industry Group für die Waffensysteme Mirage 2000, F-16 und JAS39 Gripen ● Wegen Budgetproblemen wird die Konversion von 16 Tornado IDS der italienischen Luftstreitkräfte zur Electronic Combat and Reconnaissance (ECR)-Version für Aufklärung und SEAD-Missionen immer unwahrscheinlicher ● **Hubschrauber:** Die Vereinigten Arabischen Emirate haben sich für den Kauf von 18 Kampfhubschraubern McDonnell Douglas Helicopter AH-64-Apache entschieden ● Thailand prüft zurzeit die Beschaffung von 50 Transporthubschraubern Bell-412SP ● Der Jungfernflug des ersten zurzeit in der Endmontage befindlichen Prototyps des deutsch-französischen Kampfhubschraubers Tiger soll im kommenden April stattfinden ● Die italienischen Heeresflieger übernehmen den ersten Kampfhubschrauber A-129 Mangusta ● **Elektronische Kampfführung:** Die US Luftstreitkräfte verfügen über eine für die Feinddarstellung im Bereiche der Elektronischen Kampfführung optimierte Aggressorstaffeln 4487th ● **Luft/Luft-Kampfmittel:** Brunswick Defense ist von Ford Aerospace mit der Entwicklung und Fertigung von KFK-Zellen für drei Muster-Luftzielenkaffen Hawk Dash II für das Armament Laboratory der US Luftstreitkräfte beauftragt worden ● Ein aus den Firmen Matra und GEC-Marconi bestehendes französisch-britisches Firmenkonsortium versucht, der RAF als alternative Lösung zur Luftzielrakete AIM-132 ASRAAM eine Version der Mica und Matra zu verkaufen ● **Luft/Boden-Kampfmittel:** British Aerospace Dynamics beendete das Entwicklungs-Schiessprogramm für die Antiradarlenkaffe ALARM ● Die US Air Force begann an Bord einer F-15E mit den Tragflugversuchen mit der taktischen Luft/Boden-Lenkaffe AGM-131 B SRAM-T mit nuklearem Gefechtskopf ● **Fernlenkflugzeuge und Drohnen:** Bei Dornier wurde am 20. November 1990 die erste Aufklärungsdrohne CL289 aus der Serienfertigung aus der Halle gerollt ● **Avionik und Kampfmittelleitungen:** Bristol Aerospace wird das Avionik-System von 44 Jabo CF-5 der kanadischen Luftstreitkräfte kampfwertsteigern ● Die im Nahen Osten operierenden Hubschrauberverbände von US Army und Marine Corps benutzen bei Nachtmissionen Nachtsichtbrillen auf Restlichtbasis ● **Frühwarn-, Aufklärungs-, Führungs- und Fernmeldesysteme:** Ein Auftrag der Japanese Air Self Defense Force für zwei weitere Frühwarn- und Jägerleitflugzeuge E-2C von Grumman bringt die Flotte von Hawkeye-Maschinen im Lande der aufgehenden Sonne auf insgesamt 13 Einheiten ● Boeing lieferte das erste von vier Frühwarn- und Jägerleitflugzeugen E-3F Sentry (AWACS) an die französischen Luftstreitkräfte ● Thailand beschafft sich von der CAI Division der Firma Recon/Optical Inc. ein LOROP (Long-Range Oblique Photography)-System für Aufklärungsmissionen aus einer Abstandsposition ● Die staatliche FMV beauftragte Ericsson Radar Electronics mit den weiteren Entwicklungsarbeiten am luftgestützten Frühwarn- und Jägerleitradarsystem Erieys ● **Terrestrische Waffensysteme:** LTV Missiles and Electronics Group erhielt von der US Army einen ersten Auftrag für die Gross-Serienfertigung von 318 Lenkflugkörpern des Boden/Boden-Lenkaffensystems Army Tactical Missile System ● **Organisation Truppen und Stäbe:** An einer kombinierten Truppenübung «Imminent Thunder» im Krisengebiet im Nahen Osten beteiligten sich Mitte November rund 1100 Flugzeuge aller Art, darunter F-15, A-10, F-117 und E-3 Sentry (AWACS) ● Die RAF will 1991 bzw 1992 ihre Luftstützpunkte Wildenrath und Gütersloh in Deutschland schliessen ● ka

## BLICK ÜBER DIE GRENZEN

### BOPHUTHATSWANA

#### Der Pilatus PC-6 und PC-7 in der Luftwaffe

Die in den Pilatus-Flugzeugwerken in Stans hergestellten Pilatus Porter PC-6 und das Pilatus-Schulflugzeug PC-7 werden in der Luftwaffe des südafri-



kanischen Homelands Bophuthatswana eingesetzt. Das geht aus einer neuen Briefmarkenserie dieses «unabhängigen» Bantu-Homelands an der Grenze zu Botswana hervor. Anlass für diese Ausgabe von Sondermarken bildet das zehnjährige Bestehen der Luftwaffe. Die Briefmarke zeigt den umstrittenen Turbo-Trainer PC-7, der vor Jahren in der Schweizer Presse zu reden gab. Bekanntlich hat 1985 der Bundesrat beschlossen, dass dieses zivile Trainingsflugzeug nicht unter die Beschränkungen des Waffenexportgesetzes fällt. Die Sondermarke rechts schmückt schliesslich der Pilatus Porter PC-6. Die Briefmarken sind vom 12. Dezember 1990 bis 11. März 1991 an den Postschaltern Bophuthatswanas erhältlich. AE



### ISRAEL

#### Welche militärischen Möglichkeiten stehen dem Irak gegen Israel offen?

Von Reuven Assor, Jerusalem

Die fortwährenden Drohungen Saddam Husseins, im Falle eines Krieges mit den USA und ihren Verbündeten sofort auch Israel miteinzubeziehen, werden in Israel ernst genommen. Der Hauptgrund liegt nicht nur in der Persönlichkeit des Bagdader Diktators, sondern auf dem Boden historischer Tatsachen: Seit 1948 hat Irak an drei Kriegen gegen Israel teilgenommen: 1948, 1967 und 1973. 1948 schickte Irak eine Division Soldaten sowie Flugzeuge gegen Israel, 1967 schickte er abermals eine Division nach Jordanien und 1973 zwei Divisionen, zwei Brigaden und 110 Flugzeuge als Hilfe der Syrier auf den Golan-Höhen. In Israel wird angenommen, dass heute Irak eine Streitmacht von zwei bis zu zehn Divisionen gegen Israel entfalten könnte. Dabei müssten diese Divisionen zunächst durch Jordanien eine Entfernung von 500 km zurücklegen. Dabei würde eine Zeitspanne zwischen dem Aufladen der Panzer auf Fahrzeuge, dem Durchqueren der Wüste bis zu den Angriffstellungen vergehen. Diese Zeitspanne müsste die israelische Luftwaffe, wenn vorgewarnt, ausnützen. Obwohl der Irak durch Luftangriffe Israel empfindlichen Schaden zufügen kann, wären Schläge dieser Art weniger bedrohlich als die Teilnahme von 10 Divisionen. Bei Angriffen aus der Luft sind zwei Variationen – oder beide zugleich – denkbar:

Ein Raketenbeschuss durch die «El-Husseins»-Raketen, die aus den russischen «Skad» weiterentwickelt wurden und deren Radius 600 km beträgt. Wahrscheinlicher wäre eine Bombardierung durch die irakische Luftwaffe. Allerdings müssten in diesem Falle die Flugzeuge in der Luft getankt werden, wozu die Iraker imstande sind. In Israel nimmt man an, dass derartige Schläge am Anfang einer einmaligen irakischen Initiative stehen könnten. Sie könnten zB das Atomkraftwerk in Dimona zum Ziel haben, um sich für die Zerstörung des irakischen Reaktors 1981 zu rächen. Aber man bezweifelt, ob die irakische Luftwaffe längere Zeit Bombardierungen durchhalten kann. Die gefürchtete chemische Waffe, offenbar Senf- und Nervengase, wurde von seiten des Iraks im Krieg mit dem Iran an der unmittelbaren Kriegsfront und in einem anderen Fall im kurdischen Städtchen Chalbia eingesetzt. Es ist unklar, inwieweit Saddam diese Waffe tatsächlich gegen Israel einsetzen wird. Er weiss nur zu gut, dass die Reaktion Israels verheerend sein wird. Der Angriff auf Israel hat für Saddam den politischen Vorteil, einige arabische Staaten von ihrem Bündnis mit den USA abzusprengen und die öffentliche Meinung in der arabischen Welt zu seinem Vorteil zu beeinflussen. Die gefährlichste Waffe Saddams scheint zurzeit die biologische zu sein. Laut «New York News Day» bestünde die Möglichkeit, dass 98 Prozent der Bevölkerung durch ein einziges Flugzeug im Laufe von 3 bis 5 Tagen vernichtet werden können.»