

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung
<b>Herausgeber:</b>	Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
<b>Band:</b>	68 (1993)
<b>Heft:</b>	12
<b>Rubrik:</b>	Nachbrenner

### **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:** 30.01.2026

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

# AUS DER LUFT GEGRIFFEN

Der amerikanische Flugzeughersteller Lockheed hat ein Projekt für eine verbesserte Version der F-16 Fighting Falcon ausgearbeitet. Das Projekt mit der Bezeichnung F-16X wird nach Angaben von Lockheed der amerikanischen Luftwaffe als nächstes Mehrzweck-Kampfflugzeug vorgeschlagen. Die von Lockheed vorgeschlagene Variante der F-16 soll unter anderem mit einem neuen Flügel, der auf dem der F-22 basiert, ausgerüstet werden. Der F-16X soll die doppelte Reichweite des von McDonnell Douglas produzierten F/A-18 Hornet erreichen und soll einen Drittel weniger als die Hornet kosten.

Geplant wird aber vorerst eine interimistische Verbesserung der F-16C/D-Block-50-Versionen mit einem farbigen Cockpit-Display und einem neuen



Navigationssystem. Weiter sollen die Block-50-Maschinen mit einem neu entwickelten Wetterradar ausgerüstet werden, um JADM-(Joint Direct Attack Munition-)Kampfbehälter auch unter schlechten Witterungsbedingungen einzusetzen zu können. Zu einem bis jetzt noch nicht bekannten Zeitpunkt sollen auch alle Fighting Falcon der Version Block 60 modifiziert werden. Vorgesehen ist bei der Modernisierung unter anderem ein internes Allwetter- und nachtkampftaugliches Navigationssystem, das speziell für Tiefflüge konzipiert worden ist. Diese oben erwähnten Massnahmen und Verbesserungen an den bestehenden F-16-Versionen, erlauben es, die Produktionslinien bis zum Jahre 2010, das heißt, bis zum Produktionsbeginn der F-16X, offen zu halten.

mk

+

Die finnische Luftwaffe beziehungsweise das finnische Verteidigungsministerium hat einen grossen Teil der für die Abwicklung der F/A-18-Beschaffung relevanten Verträge unterzeichnet. Die Übergabe der ersten sieben Doppelsitzer F/A-18D, die von McDonnell Douglas gebaut werden, wird im Jahre 1995 erfolgen. Die restlichen 57 F/A-18C werden in Finnland beim Luftfahrtunternehmen Valmet endmontiert, die einzelnen Bauteile werden von McDonnell Douglas geliefert. Bereits ist die erste Einheit, die auf die F/A-18C umgeschult wird, von der finnischen Luftwaffe bekanntgegeben worden. Es handelt sich um die in Tampere stationierte HävLLv 21, die zurzeit noch mit dem Saab Draken ausgerüstet ist. Anschliessend werden die Einheiten HävLLv 11 in Rovaniemi, ausgerüstet mit Draken, und die HävLLv 31 in Kuopio, die über MiG-21-Kampfflugzeuge verfügt, umgerüstet. In nächster Zeit sollen die Mil-Mi-8-Hip-Transporthubschrauber der finnischen Streitkräfte ersetzt werden. Da die notwendigen finanziellen Mittel bereits für die Beschaffung der 64 F/A-18 aufgewendet werden mussten, wird die Beschaffung von neuen Transporthubschraubern wohl erst in einigen Jahren in Angriff genommen werden können. Nichtsdestotrotz wurden bereits Evaluationen vorgenommen. So hat vor kurzem ein AS-332-Super-Puma-Transporthubschrauber Demonstrationsflüge für die finnischen Streitkräfte durchgeführt.

mk

+

An der Luftfahrtausstellung in Moskau, die vor wenigen Wochen stattfand, bestätigten Vertreter des nunmehr russischen Flugzeugherstellers Sukhoi, dass

bis zum heutigen Zeitpunkt 12 navalisierte Su-27K Flanker D an die russische Marine ausgeliefert worden sind. Zurzeit ist eine Staffel der russischen Marineluftwaffe dabei, die operationellen Fähigkeiten der Su-27K auf dem russischen Flugzeugträger Admiral Kuznetsov zu evaluieren. Das Projekt für den Bau eines weiteren russischen Flugzeugträgers ist wohl endgültig gestrichen worden. Aus diesem Grund bestand die erste produzierte und ausgelieferte Tranche Su-27K nicht aus wie ursprünglich geplant, 20, sondern nur aus zwölf Maschinen, da die Serienproduktion verlangsamt wurde. Die russische Marine wird sehr wahrscheinlich nicht wie beabsichtigt, umgebaut Su-25-Frogfoot-Kampfflugzeuge für ihren Flugzeugträger erhalten. Obwohl einige entsprechende Umbauten und Modifikationen vorgenommen worden sind, flog bisher nur ein einziger «navalisierte» Su-25 Frogfoot. Diese Maschine stürzte bei einem Testflug aus bisher noch unbekannten Gründen ab. Die Verantwortlichen der Firma Sukhoi erwarten, dass ihr Luftüberlegenheitsjäger Su-35 in den nächsten zwei Jahren den Dienst in der russischen Luftwaffe aufnehmen wird. Bei der Su-35 handelt es sich um eine landgestützte Version der Su-27K/Su-33. Die Firma Sukhoi hat bereits zehn Su-35-Kampfflugzeuge gebaut. Nach Angaben eines Firmensprechers wird bei Sukhoi zurzeit an einem Projekt für einen Bomber mit mittlerer Reichweite gearbeitet, der die gegenwärtig im Einsatz stehenden Su-24, Tu-16- und Tu-22-Bomberflugzeuge ablösen soll. Die Arbeiten an diesem Projekt sollen schon so weit fortgeschritten sein, dass mit der Einführung des Bombers um das Jahr 2000 gerechnet werden kann, vorausgesetzt, die notwendigen finanziellen Mittel werden zur Verfügung gestellt.

mk

+

Nach einem weiteren Absturz eines AV-8B des amerikanischen Marinecorps – es war dies der siebte Absturz eines Marinecorps-Kampfflugzeuges seit dem 17. August – hat das amerikanische Verteidigungsministerium Ende September ein 48stündiges Flugverbot für alle Flugzeugtypen des US Marine Corps erlassen. Seit dem 17. August 1993 kam es zu vier verschiedenen Unfällen mit Transport- und Kampfhubschraubern sowie zu zwei Abstürzen von AV-8B-Harrier-Kampfflugzeugen. Bei all diesen Unfällen kamen



elf Angehörige des US Marine Corps und eine Zivilperson ums Leben. Von diesem Flugverbot waren rund 1150 Kampfflugzeuge und Hubschrauber betroffen. Die vom Oberkommandierenden des US Marine Corps, General Mundy, verordneten Verfügung betraf weltweit alle fliegenden Verbände in seinem Kommandobereich, also sowohl die Hubschrauberflotte des amerikanischen Präsidenten wie auch die gegenwärtigen Operationen im Rahmen der Durchsetzung des Flugverbots über Bosnien. Während dieser zwei Tage hatten alle Kommandanten der fliegenden Verbände den Auftrag, Ausbildungsabläufe, Qualifikationen des Personals, Reparatur- und Wartungspraktiken sowie andere mit dem Einsatz ihrer Flugzeuge und Hubschrauber in Zusammenhang stehenden Abläufe einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Bereits am 4. September wurden nach einem Absturz eines AH-1 Huey Cobra rund 154 Kampfhelikopter dieses Typs zu Inspektions- und Kontrollmassnahmen während 24 Stunden vom Flugdienst suspendiert. Bei der Untersuchung des Unfallhergangs kam die Untersuchungskommission zum Schluss, dass fatale Pannen am Hauptrotorsystem des verunfallten AH-1 Huey Cobra zum Unglück geführt haben.

mk

+

Das Eurofighter-Konsortium hat bekanntgegeben, dass wegen Flugunfällen anderer Flugzeuge in letzter Zeit eine weitere, zusätzliche Testphase für den Eurofighter angeordnet worden ist. Dadurch soll nach Angaben des Konsortiums uneingeschränkte Funktionalität der Flugsteuerungssysteme beziehungsweise dessen Software gewährleistet werden. Der Erstflug soll deswegen erst erfolgen, wenn volles Vertrauen in die Systeme und Software besteht. Es wird angenommen, dass der Erstflug nicht mehr in diesem Jahr stattfinden wird.

mk

+

Ein amerikanisches Expertenteam hat vor einigen Wochen in Armenien mit der Untersuchung von Wrackteilen einer amerikanischen C-130 Hercules begonnen, die 1958 über sowjetischem Territorium abgeschossen worden ist. Am 2. September 1958 wurde in der Nähe der armenischen Stadt Talin ein



amerikanisches Aufklärungsflugzeug, das in den sowjetischen Luftraum eingedrungen war, von sowjetischen Kampfflugzeugen abgeschossen. Die Maschine der amerikanischen Luftwaffe, die zum 740th Combat Support Squadron gehörte, wurde nach damaligen sowjetischen Aussagen über Westarmenien abgeschossen, da sich die amerikanische Besatzung geweigert hat, den sowjetischen Aufforderungen zur Landung Folge zu leisten. Einige Zeit nach dem Zwischenfall wurden von den sowjetischen Behörden die Überreste von sechs amerikanischen Besatzungsmitgliedern an die Vereinigten Staaten ausgehändigt. An Bord befanden sich 17 Besatzungsmitglieder. Über das Schicksal der restlichen Besatzungsmitglieder hielten sich die sowjetischen zuständigen Stellen immer in Schweigen. Das amerikanische Untersuchungsteam, das sich auf Einladung der armenischen Behörden im Land befindet, will vor allem Nachforschungen über das Schicksal der verschollenen Besatzungsmitglieder anstellen.

mk

+

Am 14. September 1993 wurde in der von Serben kontrollierten Enklave der Krajina ein MiG-21-Kampfflugzeug der kroatischen Luftwaffe abgeschossen. Das Flugzeug, das zuvor mit weiteren drei Maschinen serbische Stellungen bombardierte, wurde von serbischen Freiwilligen mit einer Boden-Luft-Lenkwafer vom Typ SAM-2 abgeschossen.

mk

+

Am 25. September wurde ein UH-60-Transporthubschrauber der amerikanischen Streitkräfte während eines nächtlichen Aufklärungsflugs von Anhängern eines somalischen Clans über Mogadischu abgeschossen. Der verletzten Besatzung gelang eine einigermaßen kontrollierte Notlandung in den Straßen der somalischen Hauptstadt. Trotzdem fing der Hubschrauber Feuer. Bei diesem Zwischenfall kamen drei Angehörige der amerikanischen Streitkräfte ums Leben. Der Pilot und der Copilot konnten sich schwer verletzt in ein umliegendes Gebäude in Sicherheit bringen, bevor sie von amerikanischen Einheiten gerettet wurden.

mk

## NACHBRENNER

GUS ● Mitte September stürzte im Osten Deutschlands, in der Nähe von Tetschendorf, Wittstock, ein russisches Kampfflugzeug vom Typ MiG-29 Fulcrum ab. Der Pilot konnte sich mit dem Schleudersitz ret-

ten. ● Ende September wurden zwei Su-25-Frogfoot-Kampfflugzeuge der georgischen Streitkräfte von abchasischen Einheiten in der Nähe der abchasischen Stadt Sukkumi abgeschossen. ● Flugzeuge ● Das mit MiG-29 ausgerüstete Jagdgeschwader 73 der deutschen Luftwaffe hat zum erstenmal an einem NATO-Ausbildungskurs auf der Luftwaffenbasis Decimomannu, Sardinien, teilgenommen. Auf diesem Luftwaffenstützpunkt und dem dazugehörigen Übungsgelände werden regelmässig zweiwöchige Luftkampftrainingskurse durchgeführt. Die MiG-29 konnten nicht nur Luftkampfeinsätze gegen F-4F des Jagdgeschwaders 72, sondern auch gegen spanische F-18 Hornet fliegen. ● Die französische Marine luftwaffe hat alle ihre Super-Etandard auf dem Luftwaffenstützpunkt Landivisiau zusammengezogen. Damit wurden zum Teil die im Reorganisierungs-Programm «Optimar 95» vorgeschlagenen Massnahmen realisiert. ● Rockwell hat von der amerikanischen Luftwaffe den Auftrag erhalten, für 65 Mio. Dollar eine Studie über potentielle Kampfwertsteigerungsmassnahmen für den B-1B-Bomber zu erstellen. Es soll abgeklärt werden, ob eine Verbesserung bei den Triebwerken und anderen Systemen eine entscheidende Steigerung der konventionellen Kampffähigkeiten des Bombers erlaube. ● Boeing arbeitet nach eigenen Angaben zurzeit an einem Entwurf für ein neues Frühwarnflugzeug, das auf Flugzeugträgern eingesetzt werden soll. ● Die deutsche Luftwaffe hat die von der ehemaligen Nationalen Volksarmee der DDR übernommene An-26 ausgemustert und verkauft. Acht Maschinen wurden nach Russland an eine Tochtergesellschaft der Aeroflot verkauft. ● Hubschrauber ● Das Eurocopter-Konsortium konnte Ende Oktober mit den türkischen Streitkräften einen Vertrag über den Verkauf von 20 Eurocopter AS-532-Cougar-Mehrzweckhubschraubern unterzeichnen. Die Auslieferung an die türkischen Streitkräfte soll 1995 beginnen. ● Einige Mitglieder des französischen Parlaments haben beantragt, das NH90-Hubschrauber-Projekt, an dem neben Frankreich Deutschland, Italien und die Niederlande beteiligt sind, aufzugeben, um die finanziellen Mittel in andere Rüstungsprojekte zu investieren. ● Boden-Luft-Kampfmittel ● Innerhalb der italienischen Streitkräfte wachsen die Widerstände gegen eine Beschaffung von Patriot Boden-Luft-Lenkwaffen-Systemen. Man befürchtet, dass aufgrund der beschränkten finanziellen Mittel eine Beschaffung das gesamte Verteidigungsbudget über Jahre hinweg belasten würde, so dass weitere dringende Vorhaben nicht realisiert werden könnten. ● Die deutsche Luftwaffe hat ein komplettes SA-5-Luftabwehrsystem aus Beständen der ehemaligen Nationalen Volksarmee der DDR den amerikanischen Streitkräften übergeben. Die SA-5 wird unter anderem von Libyen, Nordkorea und Iran eingesetzt. ● Elektronische Kampfmittel ● Hughes hat den amerikanischen Streitkräften zwei neu entwickelte AESOP-Systeme (Airborne Electro-Optical Special Operations Payloads) für Tests übergeben. Das System besteht aus einem Infrarotsensor und einem Laser zur Entfernungsmessung und Zielbeleuchtung. Das AESOP-System soll im MH-60-Mehrzweckhubschrauber eingebaut werden. ● Die amerikanische Luftwaffe hat nach zweijähriger Arbeit ein System entwickelt, mittels dem Werte und Symbole im Heimdisplay des Piloten dargestellt werden können. ● Der französische Elektronik-Konzern Thomson CSF beginnt im nächsten Jahr mit der Flugerprobung des neuen Freund-Feind-Erkennungssystems, das im Rafale-Kampfflugzeug eingebaut wird. ● Unternehmungen ● Im ersten Halbjahr lag der Umsatz der französischen Aerospatiale um 12 Prozent niedriger als im Vorjahr. Die Verluste erhöhten sich in diesem Zeitraum auf rund 800 Millionen französische Francs.

## KRIEG ABSCHAFFEN

Wir sollten aus der Erfahrung lernen, dass es unmöglich ist, den Krieg durch Schlagworte oder Federstriche abzuschaffen.

*John Foster Dulles,  
USA Politiker 1888–1959*

# BLICK ÜBER DIE GRENZEN

## GROSSBRITANNIEN

### RAPIER 2000

ist die Bezeichnung für die neueste Variante des bewährten britischen FlaRak-Systems RAPIER. Der modulare Aufbau und die geringen Abmessungen von RAPIER 2000 (Werfer, Zielerfassungsradar DAGGER und Zielfolgeradar BLINGFIRE vereint auf einem Anhänger) machen das System luftverlastbar sowie überlebensfähiger als grössere Systeme. Mittlere Transporthubschrauber können RAPIER 2000 auf das Gefechtsfeld bringen. Dies ermöglicht den raschen Aufbau eines Fla-Schirms z.B bei Luftlandeoperationen. RAPIER 2000 kann Cruise Missiles, Remotely Piloted Vehicles (RPVs), tieffliegende Düsenflugzeuge sowie überraschend auftauchende



Hubschrauber bekämpfen und dabei zwei Ziele gleichzeitig zerstören. Diese Fähigkeiten wurden kürzlich auf den Hebriden durch eine gemischte Bedienungsmannschaft (britisches Heer und RAF-Regiment) erfolgreich nachgewiesen. Hierbei trafen alle abgefeuerten Raketen bei Entfernungen bis zu 7 km. Zwei Ziele wurden gleichzeitig bekämpft. RAPIER 2000 steht nun vor der Einführung in das britische Heer sowie in das RAF-Regiment (Truppe für Flugplatzverteidigung der RAF).

Aus Soldat u Technik 10/93



### Neue Panzerhaubitzen

Im Frühling dieses Jahres hat die Auslieferung der AS90, der neuen Panzerhaubitz für die Artillerietruppe des britischen Heeres, begonnen. Sie war 1989 nach einem harten Wettbewerb ausgewählt worden, nachdem die trinationale Panzerhaubitz 70 gescheitert war. Die Herstellung im VSEL-Werk in Barrow-in-Furness läuft zurzeit mit einem Ausstoss von drei Systemen pro Monat. Die 155-mm-Panzerhaubitz AS90 wird mit 179 Stück beschafft und löst die veralteten Panzerhaubitz 155 mm M109 und 105 mm ABBOT bis Mitte 1995 ab. Fünf Regimenter werden dann mit der AS90 ausgerüstet sein, zwei in



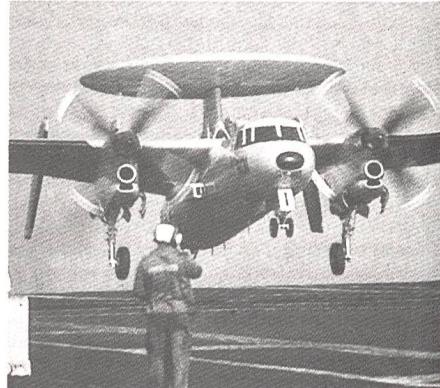
Grossbritannien und drei bei der BAOR in Deutschland. Jedes Regiment wird aus vier Batterien mit je acht Panzerhaubitz bestehen, wobei im Frieden das Gerät jeweils einer Batterie eingelagert und konserviert sein wird. Obwohl ein 39-Kal-Rohr heute eigentlich schon nicht mehr zeitgemäß ist, wird die AS90 zunächst mit einem solchen von Royal Ordnance bewaffnet sein, womit die erste Leistungssteigerung bereits vorprogrammiert ist.

Aus «Soldat u Technik» 7/93

## NATO

### Dreistufige Sicherheitsinstitution

Es ist eine interessante Feststellung, dass sich das Bündnis der Zeit nach dem Kalten Krieg anscheinend zu einer Organisation entwickelt, die den von George Kennan 1948 geäußerten Vorstellungen nahekommt. Während der Washingtoner Verhandlungen zur Vorbereitung des Nordatlantikvertrags brachte



Ein Aufklärungsflugzeug des Typs E-2C Hawkeye (hier bei seiner Landung auf der USS Theodore Roosevelt), das an den in der Adria durchgeführten NATO-Operationen zur Durchsetzung des Flugverbots über Bosnien teilnimmt.

Kennan den Gedanken eines dreistufigen Sicherheitssystems ins Gespräch. Der Kern dieses Systems wäre aus den fünf Staaten des Brüsseler Vertrags von 1948 (Frankreich, Grossbritannien, Belgien, die Niederlande und Luxemburg) zuzüglich der Vereinigten Staaten, Kanadas, Norwegens und Dänemarks gebildet worden. Er plante einen zweiten Ring «*assozierter Mitglieder*», der bestimmte Staaten umfassen sollte (Kennan nannte insbesondere Portugal und Schweden), denen als Gegenleistung für die von ihnen eingeräumten Stützpunktvorrechte Sicherheitsgarantien gewährt worden wären. Eine dritte Kategorie «*angegliederter*» Staaten wäre dann für verschiedene Länder und Gebiete eingerichtet worden, die in den Augen der westlichen Regierungen von besonderer strategischer Bedeutung waren. Im Augenblick scheint sich die NATO in Richtung auf eine andere Form eines «*dreistufigen Sicherheitssystems*» zu entwickeln; diese Variante hat einen europäischen Kern aus der Achse WEU/EG, einen zweiten Ring von Staaten, der sich aus den 16 Mitgliedern des Nordatlantischen Bündnisses zusammensetzt, und einen dritten Ring mit den 38 Mitgliedstaaten des Nordatlantischen Kooperationsrates (NAKR). Zweck des NAKR ist es, die Stabilität in ganz Europa dadurch zu stärken, dass den Staaten des ehemaligen Warschauer Paktes ein Forum für Dialog, Konversationen und die Erarbeitung gemeinsamer Projekte angeboten wird. In dem Zeitraum von weniger als zwei Jahren nach dem ersten NAKR-Treffen ist diese Organisation in bezug auf die Mitgliederzahl (38 Staaten), in bezug auf ihre geographische Ausdehnung (von «Vancouver bis Wladiwostok» einschliesslich der zentralasiatischen Staaten, die früher zur Sowjetunion gehörten) sowie im Hinblick auf ihre Aufgabenbereiche erheblich erweitert worden.

Aus «NATO BRIEF Nr. 4/93



## ÖSTERREICH

### Volksanwalt sieht Handlungsbedarf gegen Resignation im Heer

Der Verteidigungsminister und die verantwortlichen Militärs sollten nach Ansicht des Volksanwalts Horst Schender die existentielle Verunsicherung der 13 000 Berufssoldaten und die unklare soziale und dienstrechtliche Stellung der 7000 Zeitsoldaten «*stärker beachten*», sonst bestehe aufgrund der Abwanderungstendenzen auf längere Sicht Gefahr für das Bundesheer. «*Frust und Resignation*» würden derzeit die Stimmung der Soldaten aller Dienstgrade – «*vom einfachen Wehrmann bis hin zum General*» –