

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 64 (1989)

**Heft:** 5

**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:** 11.01.2026

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

# AUS DER LUFT GEGRIFFEN

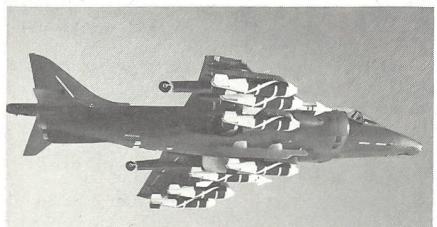
McDonnell Douglas begann mit der Lieferung von Waffensystemen F-15E Eagle an Einsatzstaffeln des Tactical Air Command der US Luftstreitkräfte. Als erste Einheit erhielt die auf der Seymour AFB, North Carolina beheimatete 336th Tactical Fighter Squadron, 4th TFW die für Allwetter-Abriegelungsmissionen in der Tiefe des gegnerischen Raumes optimierte Version des Allwetterabfang- und Luftüberlegenhetsjägers F-15 Eagle. Wenn alles wie geplant verläuft, soll die 336th TFS bereits im kommenden Oktober mit 24 dieser neuen Waffensysteme eine erste operationelle Einsatzbereitschaft erreichen. Bei der auf unserer Foto kurz nach dem Start zum Ablieferungsflug gezeigten F-15E handelt es sich um ein echt mehrrolleneinsatzfähiges Waffensystem, das



bei der Bekämpfung von Luftzielen das gleiche Leistungspotential wie die für den Luftkampf ausgelegten Eagle-Versionen F-15C/D offeriert. Die Bewaffnung der F-15E umfasst neben einer 20-mm-Gatling-Maschinenkanone M-61 das ganze Spektrum von Luft/Boden-Munition, wie es der US Air Force heute zur Verfügung steht, darunter Lenkbomben und Lenkwaffen des Typs GBU-10, GBU-12, GBU-15, GBU-24 und AGM-65D/G Maverick sowie Luftzielraketen des Typs AIM-9L/M, AIM-7F/M und AIM-120A AMRAAM. (ADLG 12/88: F-15C/D)

+

Der Zulauf der auf unserer Foto mit sieben Streubomben Improved BL755 und zwei wärmeansteuernden Luftzielraketen AIM-9L Sidewinder bewaffneten Harrier-Version GR.5 zu den Einsatzstaffeln resultiert für die RAF in einer beachtlichen Ausweitung ihrer Möglichkeiten auf dem Gebiete von reaktionsschnellen Luftnahunterstützungs- und Gefechtsfeldabriegelungsoperationen rund um die Uhr und bei beschränkt schlechtem Wetter. Basierend auf der laufenden Planung erhalten die britischen Luftstreitkräfte bis Anfang der 90er Jahre insgesamt 96 solcher Harrier II-Maschinen. Bereits arbeitet British Aerospace in Zusammenarbeit mit Rolls Royce jedoch auch an Harrier-Nachfolgemodellen. Ziel die-



ser Arbeiten ist es, in einem nächsten Generationenschritt alle V/STOL-Kampfflugzeuge Harrier durch ein einziges «Advanced Short Take-Off and Vertical Landing»-fähiges Waffensystem zu ersetzen. Britischen Vorstellungen gemäß sollte ein solches Muster mehrrolleneinsatzfähig, d.h. sowohl für den Erd- als auch den Luftkampf eingesetzt werden. Weitere Forderungen sind Überschallflieg- und Allwetterkampffähigkeit. Eine britisch/amerikanische Zusammenarbeit wird angestrebt. Bereits haben erste entspre-

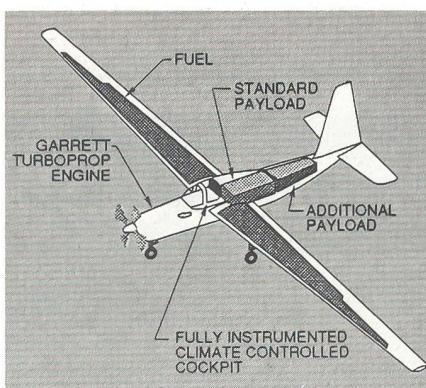
chende Kontakte stattgefunden. Mit einer Indienststellung eines solchen ASTOVL-Waffensystems ist jedoch nicht vor dem Jahre 2000 zu rechnen. Interessant in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, dass das US Marine Corps seine gesamte Flotte von Kampfflugzeugen bis ins Jahr 2015 auf ASTOVL-Waffensysteme umrüsten will. (ADLG 9/88: ASTOVL-Entwurf Lockheed)



stungsfähigen Modells verfügen. Im vergangenen Jahr liefen insgesamt 48 CH-47D Chinook den Einsatzverbänden in Deutschland und der Nationalgarde in Texas zu. Damit konnte die Umrüstung aller in unserem nördlichen Nachbarlande stationierten Chinook-Staffeln auf das D-Modell abgeschlossen werden. Im laufenden Jahr sollen ua die in Südkorea dislozierten US Heeresfliegereinheiten mit der D-Version ausgestattet werden. Bis heute übernahm die US Army über 250 CH-47D in den Truppendiff. Jeder dieser von zwei Piloten geflogene Drehflügler ist in der Lage, im Frachtraum mit Heckladerampe ua zwischen 33 und 44 vollausgerüstete Soldaten oder an drei Frachthaken bis zu 7 Tonnen Außenlasten zu befördern. (ADLG 9/88: MH-47E Chinook)

+

Das US Army Missile Command beauftragte die Missile Systems Division von Rockwell International im Rahmen eines 15,2-Mio-\$-Kontaktes mit der Entwicklung eines neuen Gefechtskopfes für die schwere, lasergesteuerte Panzerabwehrkappe AGM-114 Hellfire. Bei der neuen Wirkladung handelt es sich um einen zweistufigen Hohlladungsgefechtskopf in Tandemanordnung. Mit ihm will die US Army die im WAPA in den vergangenen Jahren auf dem Gebiete der Reaktivpanzerung für den Schutz von Kampffahrzeugen der Typen T-80, T-72 und T-64 gemachten grossen Fortschritte neutralisieren. Bereits seit längerer Zeit arbeitet Rockwell International an einer weiteren Hellfire-Produktverbesserung. Ebenfalls im Auftrage der US Army integriert man eine auf einem digitalen Autopiloten basierende automatische Flugsteuerung. Erste Versuchsfüge mit der neuen Version verliefen zur vollen Zufriedenheit des Auftraggebers. Ein



Egrett-1 aus einer Abstandposition über eigenem Gebiet die elektromagnetischen Emissionen des WAPA aufklären, um so ein möglichst umfassendes und genaues Bild der Ausrüstung, Gliederung und Einsatzstandorte der gegnerischen Verbände zu erhalten. Aufgrund der dabei gewonnenen Informationen wird beispielsweise eine «Elektronische Organisation Stäbe und Truppen» (Electronic Order of Battle) des Gegners als Basis für den bestmöglichsten Einsatz der eigenen Kampfmittel, insbesondere auf dem Gebiete der Elektronischen Kampfführung (zB Radarbekämpfungslenkflugkörper und -drohnen sowie Stör- und Täuschsended) erstellt. Möglicherweise beschafft die Bundesluftwaffe für den Einsatz mit Egrett-1 auch einen hochauflösenden Seitensicht-Wärmebildsensor, was eine abbildende Lageaufklärung rund um die Uhr der grenznahen WAPA-Räume bis in eine Tiefe von schätzungsweise 50 bis 100 km ermöglichen würde.



mit einem digitalen Autopiloten ausgerüsteter Panzerabwehr-Lenkflugkörper Hellfire würde gegenüber dem Basismodell AGM-114 ua die folgenden taktischen und technischen Vorteile bieten:

- Verbesserung der Wirksamkeit beim Einsatz auf kurze Einsatzdistanzen und damit ein besseres Ausschöpfen des von der Hellfire offerierten 30-g-Manövriertentials.
- Verbesserung der Einsatzmöglichkeiten bei niedrigen Wolkendecken
- Fähigkeit zum Fliegen von zahlreichen vorprogrammierten Angriffsprofilen
- Einsatzpotential ab schnellfliegenden Plattformen, wie zB Flächenflugzeuge der Klasse F/A-18 Hornet, A-6E Intruder, AV-8B Harrier II usw. (In diesem Zusammenhang sei auf den zurzeit in

Im Rahmen eines 2. Mehrjahreskontraktes wird Boeing Helicopters im Auftrag des US Army Aviation Systems Command weitere 144 mittelschwere Kampfzonentransportuhubschrauber Chinook zur CH-47D-Konfiguration modifizieren. Nach Abschluss dieser Arbeiten im Oktober 1993 wird das amerikanische Heer über insgesamt 472 Drehflügler dieses le-

Grossbritannien laufenden Wettbewerb für eine abstandseinsatzfähige Luft/Boden-Panzerabwehrlenkwaffe SR (A) 1238 der nächsten Generation hingewiesen. In der laufenden Schlussevaluation prüft das britische Verteidigungsministerium neben dem antriebslosen Lenkflugkörper SWARM von Hunting Engineering auch eine Brimstone genannte, mit einem allwettereinsatzfähigen Millimeterwellensuchkopf von Marconi ausgerüstete Version der AGM-114 Hellfire).

Unsere Foto zeigt einen mit einer 30-mm-Kettenkanone, acht Panzerabwehrlenkwörtern AGM-114 Hellfire sowie zwei Werfern für ungelenkte 2,75"-Raketen bestückten Kampfhubschrauber AH-64A Apache der US Army in Feuerstellung. (ADLG 3/89: AGM-114 Hellfire/AH-64 Apache) ka

+

Matra meldet den erfolgreichen Abschluss einer Serie von 10 Einsatzversuchen mit der für die französischen Luftstreitkräfte und den Exportmarkt entwickelten 400 kg schweren Laserlenkbombe BGL. Zwei dieser Tests fanden im Rahmen der mit französischer Beteiligung durchgeführten Manöver «Red Flag» der US Air Force in den USA statt. Die Luftwaffe unseres



westlichen Nachbarlandes setzt die 400-kg-Laserlenkbombe BGL mit der Waffensystemkombination Jaguar/ATLIS der FATAc ein. Anlässlich der vorerwähnten Einsatzevaluation bekämpften Erdkampfflugzeuge Jaguar der Armee de l'Air aus einem Angriffsprofil im Tiefflug mit der BGL hochwertige, gut flugabwehrschützende Punkzziele aus einer Abstandposition bis zu 7 km. Dabei sollen mit dieser Laserlenkbombe Ablagen von weniger als einem Meter erzielt worden sein. (ADLG 6/88: BGL/Arcole) ka

+

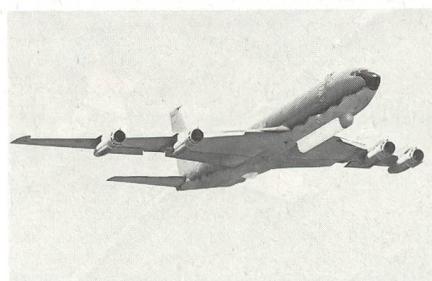
Die US Air Force wird 250 bereits im Truppendienst stehende Jagdbomber F-16 Fighting Falcon zur Aufklärungsversion RF-16 umbauen. Das neue, der Truppe ab Anfang der 90er Jahre zulaufende Aufklärungssystem wird die heute mit den Aufklärungsstaffeln des Tactical Air Command im Truppendienste stehenden Allwetter-Aufklärungsflugzeuge RF-4C Phantom ablösen. Als Aufklärungsausrüstung wird die RF-16 an der zentralen Unterrumpfstation ein in einem Behälter eingerüstetes «Advanced Tactical Air Reconnaissance System» mitführen. Dieses elektrooptische Sensorpaket für die Übermittlung von Aufklärungsbildern in Echtzeit an Auswertestellen in der Luft und am Boden steht zurzeit bei der Firma Control Data Corporation in Vollentwicklung. ATARS setzt sich voraussichtlich aus einem Aufklärungs-Managementsystem, zwei elektrooptischen Taglichtkamerasystemen für Tiefflugbilder von Horizont zu Horizont sowie Aufnahmen aus einer Abstandposition aus mittleren Flughöhen, einer Infrarotzeilenab-



tastanlage, Interface-Einheiten, einer abhör- und störsicheren Datenbrücke sowie einem bordgestützten Bild- und Datenaufzeichnungssystem zusammen. Parallel dazu laufen bei den Firmen Control Data Corporation und Unisys Corporation Arbeiten an einer «Joint Service Imaging Processing System» genannten bodengestützten Bildverarbeitungs- und Bilddarstellungsanlage. JSIPS soll mit allen US-Teilstreitkräften zum Einsatz gelangen und mit den Aufklärungsmitteln der NATO-Partner kompatibel sein. Unsere Foto zeigt eine mit einer Muster-Aufklärungsgondel ausgerüstete F-16, aufgenommen während eines Fluges im Rahmen eines «Risk Reduction Demonstration»-Programms für die ATARS-Entwicklung. (ADLG 9/88: ATARS) ka

+

Grumman Melbourne Systems begann mit der Flugerprobung des allwettereinsatzfähigen Aufklärungs-, Führungs- und Kampfmittelteilsystems «Joint Surveillance Target Attack Radar System». Auf unserer Foto gut sichtbar ist die im Unterrumpf eines Ver- suchsträgers Boeing 707 eingerüstete 7,3 m lange



Radarantenne dieses Systems. Dabei handelt es sich um ein äußerst leistungsfähiges Seitensichtradar mit synthetischer Strahlförmung. Das gemeinsam von US Air Force und Army in Auftrag gegebene Joint STARS dient

- der Überwachung und Aufklärung grosser gegnerischer Gebiete aus einer Abstandposition.
- der Ortung und Verfolgung von statischen, verlegbaren und mobilen Zielen mit Schwergewicht gegnerische Panzerverbände der Folgestaffeln sowie der
- Einsatzsteuerung der für deren Bekämpfung eingesetzten terrestrischen (zB MLRS und TACMS) Kampfmittel und Luftangriffsflugzeuge (zB F-16, F-111 und Tornado).

Aufgrund dieses Leistungsspektrums wird die in ihrer Serienausführung an Bord eines Flugzeugs EC-18 (Version Boeing 707/E-6) integrierte Anlage Joint STARS eines der wichtigsten Systeme für die Umsetzung der amerikanischen AirLand-Battle-Doktrin darstellen. In diesem Zusammenhang rechnet die US Air Force, dass bei einer Verwendung des «Force Multipliers» Joint STARS auf einem zukünftigen Gefechtsfeld Mitteleuropa täglich bis zu 80 Flugzeuge des Tactical Air Command bzw der NATO-Partnerstaaten vor dem Abschuss bewahrt werden können. US Air Force und Army planen die Beschaffung von insgesamt 22 Joint STARS-Serienmodellen, die über das abhör- und störsichere taktische Fernmelde- und Informationssystem JTIDS mit luft- und bodengestützten Führungsstellen, darunter 95 speziell ausgerüsteten, mobilen Joint STARS-Bodenstationen vernetzt sind.

## NACHBRENNER

**Warschauer Pakt:** Erstflüge: Sechsstrahliger Riesentransporter Antonov An-225 und Verkehrsflugzeug Tupolew Tu-204 ● **Flugzeuge:** Zwei Staffeln F-16 der in Japan stationierten US Luftstreitkräfte sollen für die Aufnahme von Seezielenwaffen AGM-84 Harpoon vorbereitet werden ● Die französischen Luftstreitkräfte gaben bei Dassault-Breguet weitere 26 Waffensysteme Mirage 2000 in verschiedenen Versionen in Auftrag ● General Dynamics begann mit der Lieferung von Waffensystemen F-16C/D Block 40 (u.a. Bordradar AN/APG-68(V) und LANTIRN) an die US Air Force (Übrige Auftraggeberländer für Block-40-Maschinen: Israel, Ägypten, Türkei und Bahrain) ● Die königlich-saudischen Luftstreitkräfte RSAF

