

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

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 61 (1986)

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: 21.02.2026

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

AUS DER LUFT GEGRIFFEN

Der Jungfernflug des 1. Prototyps des für Allwetter-Abriegelungseinsätze in der Tiefe des gegnerischen Raumes optimierten Waffensystems F-15E Strike Eagle ist für den kommenden Dezember geplant. Ein 2. Musterflugzeug soll dann im April 1987 seine Flug-erprobung aufnehmen, und ab 1988 beginnt der Zulauf zu den Einsatzstaffeln. Mit den 392 geplanten F-15E will die USAF insgesamt 4 ihrer 36 aktiven Geschwader ausrüsten. Der mehrrolleneinsatzfähige Strike Eagle basiert auf der Zelle der F-15C/D. Seiner Primäreinsatzrolle entsprechend erhält er eine der Erdzielbekämpfung bei Tag und Nacht sowie schlechtem Wetter angepasste, äusserst leistungsfähige Navigations- und Waffenleitanlage. Diese setzt sich u a aus

- einem Mehrbetriebsartenbordradar AN/APG-70 für die Erd- und Luftziel-darstellung,
- dem aus 2 Behältern bestehenden Tiefflug-Navigations-, Zielauffass-, Waffenausschalt- und Kampfmittel-leitsystem LANTIRN,
- einem Weitwinkel-Blickfelddarstellungsgerät für den Piloten sowie
- insgesamt 5 Head Down Displays für den Waffen-leitoffizier im hinteren Cockpit zusammen.



Die F-15E erhält überdies rumpfkongforme, angestrichelte Brennstoffzusatzbehälter mit einer zusätzlichen Nutzlast von 4540 kg Flugpetrol, was ihr eine Flugautonomie von rund 5 Stunden verleiht. Abhängend von der mitgeführten Nutzlast und dem geflogenen Angriffsprofil ergibt dies einen Aktionsradius von bis zu 3200 km. An Offensiv- und Selbstschutz-Kampfmitteln können maximal 10659 kg Luft/Boden- und Luft/Luft-Munition mitgeführt werden. Unser Foto zeigt eine F-15C, aufgenommen anlässlich der Einsatzerprobung des zum LANTIRN-System gehörenden Radargeländefolgeflog- und FLIR-Navigationsbehälters. Dieser wird unter dem linken Triebwerkluftinlauf mitgeführt.

ka



Als erste Einsatzstaffel des USMC operiert die «Marine Attack Squadron» VMA-331 seit dem vergangenen September mit dem V/STOL-Waffensystem AV-8B Harrier II. Die während dieser Zeit mit dem bei der amerikanischen Marineinfanterie primär in der Luftnahunterstützungsrolle geflogenen AV-8B gemachten Erfahrungen sind Truppeninformationen zufolge äusserst positiv. Während der operationellen Einsatzerprobung konnten u a die folgenden wichtigsten Werte erfliegen bzw erreicht werden:

- In allen Waffeneinsatz- und Betriebsarten des Zielauffass- und Kampfmittel-leitsystems ARBS (für «An-



gel Rate Bombing Set») konnte die Staffel im Durchschnitt einen Streukreisradiuswert (CEP) von weniger als 7,6 m erzielen.

- Eine Trefferrate von 90% im ersten Anflug.
- 6–8 Einsätze pro Tag.
- Eine Zeit von 25–28 Minuten für das Wiederauftanken und Wiederbewaffnen des Harrier II mit 6 Mehrzweckbomben MK.82 und 300 Schuss Geschützmunition des Kalibers 25 mm.
- Einen Aktionsradius von 270 km mit 3397 kg Treibstoff und einer Nutzlast von 16 Mehrzweckbomben Mk.82.
- Einen Aktionsradius von 810 km mit 5210 kg Treibstoff und einer Nutzlast von 6 Mehrzweckbomben Mk.82.

Ab 1989 soll die AV-8B mit einem das Nachtkampfpotential stark verbessernden Gerätepaket auf der Basis eines Vorwärtssichtinfrarotsensors, einer Nachtsichtbrille sowie einer besonderen Blickfelddarstellungseinheit nachgerüstet werden. Ebenfalls zu einem späteren Zeitpunkt wird dieses V/STOL-Waffensystem der 2. Generation als Ergänzung der bereits heute eingebauten Düppel- und Infrarotfackelwurfanlage AN/ALE-39 noch das Radarwarn- und Ortungssystem AN/ALR-67 und die Radartäuschstörseindringendongel AN/ALQ-162 erhalten. Unser Foto zeigt einen mit einer lasergesteuerten Lenkwaffe AGM-65E Maverick bestückten Harrier II. In der Rumpfspitze gut sichtbar ist ferner der Sensorteil des ARBS.

ka



Im Zulauf zu den französischen Luftstreitkräften befinden sich zurzeit 18 kampfwertgesteigerte Atombomber Mirage IV der Version P. Das auf unserer Foto beim raketenunterstützten Kurzstart gezeigte jüngste Modell der Mirage IV-Reihe unterscheidet sich von seinem Vorgänger der Version A primär durch ein Dopplerradar Arcana von Thomson-CSF, einem hochpräzisen Trägheitsnavigationssystem sowie einem leistungsfähigen Gerätepaket für die elektronische Kriegführung. Letzteres setzt sich u a aus einem Selbstschutz-Störseindringbehälter von Thomson-CSF und dem Düppel- und Infrarotfackeldispenser BOZ100 von Philips zusammen. Als Hauptkampfmittel führt die Mirage IVP den Luft/Boden-Mittelstrecken-Lenkflugkörper ASMP mit. Die Eindringtiefe dieser mit einem Nukleargefechtstkopf bestückten Lenkwaffe beträgt abhängig vom geflogenen Angriffsprofil 50–100 km.



Die von einem Staustrahlantrieb mit einer integrierten Feststoffboosterstufe angetriebene ASMP misst 5,38 m in der Länge und erreicht gesteuert von einer Trägheitsnavigationsanlage eine Brennschlussgeschwindigkeit im Überschallbereich. Anstelle der ASMP kann die Mirage IVP an der zentralen Unter-rumpfstation auch einen Aufklärungsbehälter mitführen, was ihre Verwendung als Langstreckenaufklärer möglich macht. Alle 18 in Auftrag gegebenen Maschinen sollen in den Jahren 1986 und 1987 an die Truppe ausgeliefert und als Geschwader formiert auf den Luftstützpunkten Mont-de-Marsan und Cazaux stationiert werden.

ka



Die USAF bereitet zurzeit die Dislokation einiger Maschinen des Typs Lockheed EC-130E «Compass Call» nach Europa vor. Entsprechende Verhandlungen über die mögliche Stationierung dieses Typs werden u a mit der deutschen Regierung geführt. Bei diesem auf dem weltweit im Einsatz stehenden Transporter Lockheed C-130 Hercules basierenden



Muster handelt es sich um ein EloKa-Waffensystem für das Stören/Täuschen gegnerischer Fernmeldeverbindungen im Bereiche der Führung und Feuerleitung. In einem Ernstfalle würde die EC-130E u a zusammen mit dem Hochleistungsradarstörflugzeug EF-111A Raven operieren. Ziel dieses Verbundes von Störsystemen wäre es, das Durchsetzungsvermögen und die Überlebensfähigkeit der im Bereiche des VRV/FEBA und in der Tiefe des gegnerischen Raumes operierenden taktischen Luftwaffenverbände der NATO zu steigern bzw sicherzustellen. Die bereits bei der Truppe befindlichen «Compass-Call»-Einheiten werden in naher Zukunft gewissen kampfwertsteigernden Modifikationsarbeiten unterzogen. Mit Mitteln aus dem FY86 will die USAF ferner in den kommenden Jahren eine unbekannte Anzahl weiterer dieser Fernmeldestörflugzeuge beschaffen. Unsere obige Aufnahme zeigt eine weitere für die elektronische Kriegsführung spezialisierte Version der C-130 Hercules. Dabei handelt es sich um den von der 193rd Electronic Combat Group Harrisburg International Airport, PA geflogenen Elektronikauflklärer EC-130E «Coronet Solo II.»

ka



Im Rahmen des «Army Helicopter Improvement Program» (AHIP) beauftragte die US Army Bell Helicopter Textron Inc mit der Fertigung einer weiteren Serie von 44 fortgeschrittenen Aufklärungs- und Feuerleit-hubschraubern OH-58D für Lieferung zwischen Juli 1986 und Mai 1987. Der Auftrag sieht ferner die Herstellung von Langzeitbauteilen für ein 3. Los von 56 Drehflüglern dieses Musters vor. Das amerikanische Heer plant über eine Periode von 7 Jahren die Beschaffung von insgesamt 578 OH-58D, bei denen es sich mehrheitlich um modifizierte Maschinen des Basistyps OH-58A Kiowa handelt. Die integrierten Verbesserungen umfassen einen das Steuern des Helikopters in der Schwebeposition erleichternden Heckrotor, dem erdnahen Flugprofil des OH-58D angepasste dynamische Komponenten, einen vierblättrigen Hauptrotor aus Verbundwerkstoff sowie ein von McDonnell Douglas in Zusammenarbeit mit Northrop gefertigtes Mastvisier.

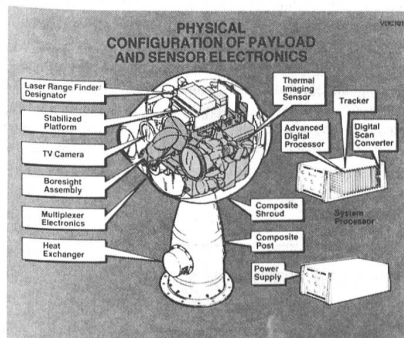


Dieses auf unserer Foto gut sichtbare Sensorpaket dient der Besatzung

- zur Auffassung, Identifikation und automatischen

Verfolgung von Erdzielen rund um die Uhr, bei schlechtem Wetter, Rauch, Nebel und Dunst sowie

- für das Messen von Kampfdistanzen und
- zur Laserzielbeleuchtung für den Einsatz der Panzerabwehrwaffe AGM-114A Hellfire und dem Konventionellenprojekt M712 Copperhead.



Die OH-58D-Advanced-Scout-Hubschrauber werden bei der US Army im Verbund mit dem Kampfhubschrauber AH-64A Apache zum Einsatz gelangen. Ua für dieses Waffensystem wird der OH-58D Ziele suchen, vermessen und anschließend für den Einsatz von lasergesteuerter Munition ausleuchten. Dabei werden die vom Mastvisier berechneten Zielwerte automatisch an den AH-64A und/oder andere Bedarfsträger in der Luft und am Boden übermittelt.

Von der Lenkflugkörperfamilie AGM-65 Maverick für die Bekämpfung von taktischen Erdzielen sind folgende Neuigkeiten zu melden:

• Fernsehgesteuerte Version AGM-65B

Für die Bewaffnung ihrer Jagdbomber F-4F Phantom II gaben die deutschen Luftstreitkräfte weitere 310 Einheiten dieses Typs in Auftrag.



• Infrarot-Wärmebildgesteuerte Version AGM-65D

Im Rahmen von zwei weiteren Versuchsschüssen erzielte die USAF mit 19 Lenkflugkörpern dieses tag/nacht- und schlechtwettereinsatztauglichen Modus 18 Volltreffer gegen stationäre und sich bewegende Ziele. Als Einsatzträger dienten dabei die Flugzeugtypen A-7, A-10, F-4E und F-4G Wild Weasel. Bis heute lieferte die Hughes Aircraft Company über 200 IR Maverick an die USAF, die in den kommenden Jahren insgesamt 60644 dieser Lenkwaffen beschaffen will. Als Zweitlieferant für die AGM-65D bestimmten die amerikanischen Luftstreitkräfte die Raytheon Missile Systems Division, Bedford, Mass.

• Lasergesteuerte Version AGM-65E

Hughes begann mit der Lieferung von 275 Einheiten dieses für Luftnahunterstützungsmissionen optimierten Typs an das USMC und fertigt Langzeitbauteile für weitere 600 Einheiten. Mit der mit einem 136 kg schweren Gasschlag-/Splittergefechtskopf mit einem zielorientiert vorwählbaren Aufschlag- und Verzögerungszünder bestückten AGM-65E bewaffnet das USMC seine Flugzeugtypen AV-8B Harrier II, A-4M Skyhawk, A-6E Intruder und F/A-18 Hornet.

• Dual Mode TV Maverick

Für eine Durchführbarkeitsstudie baute Hughes drei Einheiten einer mit einem Zweibetriebsarten-Passiv-Radar-/Fernsehzielsuchkopf bestückten Maverick.

Diese für die Bekämpfung von Radaranlagen ausgelegte Version zeichnet sich primär dadurch aus, dass mit ihr feindliche Radargeräte selbst dann noch bekämpft werden können, wenn diese von ihrer Bedienungsmannschaft aus Selbstschutzgründen abgeschaltet wurden. In einem Testschiessen ab einem F-4F Phantom II steuerte die Dual Mode TV Maverick in einer 1. Phase ihres Fluges das strahlende Ziel mit Hilfe des Antiradarzielsuchkopfs an und wechselte dann in der Hälfte automatisch auf die Betriebsart «Fernsehzielverfolgung» um.

Unser Foto zeigt einen Teil der Maverick-Familie. Wir sehen von vorne nach hinten: AGM-65D, AGM-65E, AGM-65B und AGM-65F (Infrarot-Wärmebildgesteuerte Version mit 136 kg schwerem Gasschlag-/Splittergefechtskopf für die US Navy).

Mit firmeneigenen Mitteln baute Brunswick Defense eine überschallflugfähige Version des für ein Technologie-Demonstrationsprogramm der USAF entwickelten Streuwaren-Dispensersystems LAD (für «Low



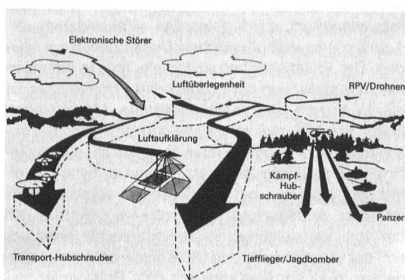
Altitude Dispenser). Die LDLAD genannte luftwiderstandsarme Konfiguration wird zurzeit an Bord eines Jagdbombers F-16 flugerprobt (Bild). Brunswick Defense schlägt das LAD-System für den Abstandseinsatz aus einem erdnahen Angriffsprofil als Basis für folgende Luft/Boden-Munitionsentwicklungen der USAF bzw der NATO vor:

- LOCPOD (Low Cost Powered Dispenser);
- SRSOM (Short Range Standoff Missile);
- Interim Airfield Attack Weapon sowie als
- Alternative zur AGM-130/B.

Der LAD eignet sich für verschiedene Ausstossverfahren und den Einsatz eines breiten Spektrums von Submunition gegen statische und sich bewegende Erdziele. Bis heute wurde im Rahmen von Testflügen das Verbringen von insgesamt 8 Submunitionstypen mit der Hilfe von 5 verschiedenen Ausstossverfahren erprobt. Der LAD kann für die Flugführung mit einer Trägheitsnavigationsanlage und falls vom Kunden gewünscht mit einem Zielsuchkopf für die Lenkung in der Endanflugphase ausgerüstet werden. Abhängend vom geflogenen Angriffsprofil, der Konfiguration und der mitgeführten Submunition lassen sich mit dem LAD/LLAD Ziele auf eine Entfernung bis zu 38 km mit Submunition im Gewichte von über 560 kg belegen.

Datenecke

Stark vereinfachende, schematische Darstellung der heutigen Bedrohung aus der Luft (Aus einer Broschüre der Firma Oerlikon-Bührle Holding AG, Zürich).



NACHBRENNER

Warschauerpakt: Für die Bekämpfung der B-1-Bomberflotte des SAC und der Sensorplattformen TR-1 und E-3A Sentry AWACS soll die Sowjetunion amerikanischen Berichten zufolge ein neues Hochleistungs-Abfangjagd-Waffensystem der Mach-3-Klasse entwickeln. Die Nukleare Planungsgruppe der NATO (NPG) zeigt sich besorgt über den stetigen Ausbau der sowjetischen nuklearen Waffen, insbesondere die Erprobung und Stationierung neuer strategischer Systeme einschliesslich der SS-X-24 und der kürzlich dislozierten, mobilen SS-25, die Stationierung einer neuen Generation luftgestützter Marschflugkörper sowie die Vorbereitung der Indienststellung boden- und seegestützter Versionen. Angaben der NPG zufolge hat sich die Gesamtzahl der SS-20 auf 441 Systeme mit insgesamt 1323 Gefechtsköpfen erhöht. Das sowjetische Fernsehen zeigte erstmals Bilder des zwei-strahligen Allwetter-Abfang- und Luftüberlegenheitsjägers Su-27 (NATO-Codennamen: FLANKER). Der Kampfpanser T-80 des WAPA soll mit einer 125-mm-Bordkanone bestückt sein, mit der neben konventioneller Panzermunition wahlweise auch (laserleitstrahl-gesteuerte?) Lenkflugkörper verschossen werden können. **Flugzeuge:** Der erste für Spanien bestimmte EF-18 Hornet wurde am 22.11.1985 bei McDonnell Douglas in St Louis aus der Halle gerollt. Alle bis im April 1988 an das SAC der USAF auszuliefernden 100 strategischen Schwenkflügelbomber B-1 sind nun fest in Auftrag gegeben. Die Türkei soll sich gewöhnlich gut informierten Quellen zufolge für die Beschaffung einer Serie von 40 Allwetter-Luftangriffsflugzeugen Tornado interessieren. Der von MBB für den Einsatz mit dem Tornado ausgelegte Aufklärungsbehälter wurde in den USA von General Dynamics am Bord einer doppelstiege F-16/J79 flugerprobt. Die indischen Luftstreitkräfte verfügen bereits über mehr als 14 Mirage 2000. Die finnischen Luftstreitkräfte haben einen Bedarf für zusätzliche 15-30 Strahltrainer Hawk (50).

Hubschrauber: Ein mit schubstärkeren Turbinen ausgerüsteter Drehflügler Army Lynx Mk.7 von Westland absolvierte im vergangenen November seinen erfolgreichen Erstflug (Auftragsbestand Mk.7: 5 Einheiten für die British Army). Alle 41 von der RAF bei Boeing Vertol in Auftrag gegebenen CH-47-HC.Mk.1-Chinook-Drehflügler sind an die Truppe ausgeliefert. Bell Helicopter Textron Inc wird Honduras mit 5 Hubschraubern des Typs 412 SP (Special Performance) beliefern. **Elektronische Kriegführung:** Auf der Eglin AFB begannen die Feldqualifikationsversuche des Selbstschutz-Störsenderbehälters AN/ALQ-131 Block II, von dem die USAF bis heute bei Westinghouse 220 Einheiten in Auftrag gab (ausgeliefert bis 26.11.85: 20 Einheiten). **Luft/Luft-Kampfmittel:** Das Technical Research and Development Institute der Japanese Defense Agency begann mit den Entwicklungsarbeiten an einer fortgeschrittenen Kurvenkampfenkaffe XAAM-3 als möglicher Ersatz für die wärmeansteuernde AIM-9L Sidewinder. Die USAF wählte Raytheon als Zweitlieferant für den aktiv-radar-gesteuerten Mittelstrecken-Luft/Luft-Lenkflugkörper AIM-120A AMRAAM. Die von Matra für den Einsatz mit dem Abfangjäger Mirage 2000 ausgelegte radar-gesteuerte Luft/Luft-Lenkaffe Super 530D mit einer Reichweite von 50 (+) km und einem Potential zur Bekämpfung von höher und tieferliegenden Zielen soll ab 1987 der Truppe zulaufen. Das Naval Air Systems Command beauftragte Ford Aerospace im Rahmen eines 57-Mio.-\$-Kontraktes mit der Lieferung von weiteren Lenk- und Steuerteilen für die AIM-9M Sidewinder. **Luft/Boden-Kampfmittel:** Die USAF bestellte bei Texas Instruments 1407 Laserlenkbomben-rüstätze Paveway III im Werte von 55,4 Mio \$.

Terrestrische Waffensysteme: Mit Mitteln aus dem Verteidigungshaushalt 86 beschafft die Bundeswehr erstmals Fliegerhäute 2 Stinger. Der ab 1992 zur Einführung gelangende Pluton-Ersatz Hades soll gemäss einer Publikation des französischen Verteidigungsministeriums auch mit einem Neutronengefechtskopf bestückt werden können.