

Zeitschrift:	Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung
Herausgeber:	Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band:	62 (1987)
Heft:	10
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

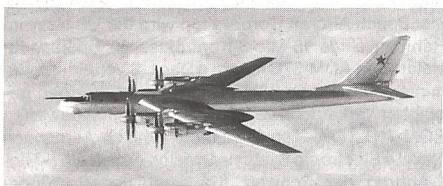
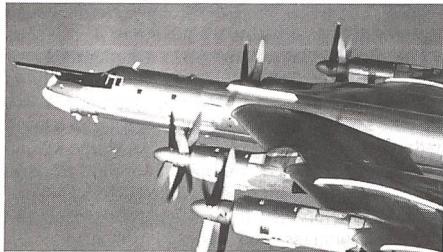
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 06.02.2026

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

AUS DER LUFT GEGRIFFEN

Die strategischen Fliegerkräfte der Sowjetunion (Fernfliegerkräfte) verfügen nach gewöhnlich gut informierten Quellen bereits über 50 schwere, mit dem Marschflugkörper AS-15 KENT bewaffnete Bomber Tu-95 BEAR H. Alle diese Apparate sind der Luftarmee Moskau unterstellt und operieren zusammen mit älteren Modellen Tu-95 BEAR A/B/C und G ab drei Flugfeldern im europäischen Teil der Sowjetunion und je einem Luftstützpunkt in Mittelasien und Fernost. Hauptaufgabe der Tu-95 sind Langstreckenmissionen im interkontinentalen Bereich, vorab gegen



das amerikanische Festland. Es kann deshalb nicht überraschen, wenn in den vergangenen Monaten amerikanische und kanadische Abfangjäger F-15 und CF-18 in Zusammenarbeit mit dem luftgestützten Frühwarn- und Jägerleitflugzeug E-3A Sentry [AWACS] mit schöner Regelmässigkeit Luftangriffseinsätze simulierende Tu-95 am Einflug in die kanadische Luftverteidigungs-Identifikationszone gehindert haben (Bereits 7 solcher «Probing» genannter Vorfälle im ersten Halbjahr 1987). Der Aktionsradius der Tu-95 beträgt rund 7500 km. Die BEAR-Maschinen erreichen dabei Geschwindigkeiten bis zu 850 km/h. Bei dem vom BEAR H als Hauptkampfmittel mitgeführten Marschflugkörper AS-15 KENT handelt es sich um eine im hohen Unterschallbereich operierende Lenkwaffe mit nuklearem Gefechtskopf und einer Reichweite von 3000 km. ka

+

Das in europäischer Kooperation (Deutschland, Grossbritannien, Italien und Spanien) entstehende Jagdflugzeug der 90er Jahre EFA nimmt langsam, aber sicher Konturen an. An der Luftfahrtsschau in Paris präsentierte Modelle des «European Fighter Aircraft» zeigen

- einen modifizierten Triebwerkluftteinlauf (Reduktion Luftwiderstand und Radarrückstrahlfläche),
- ein neu ausgelegtes Seitenleitwerk mit einem integrierten Radarwarnsystem,
- eine überarbeitete Bugsektion,
- ein schmälerer Rumpf sowie
- Flügelspitzengondeln.

Die letzteren enthalten ein modernes System für die elektronische Kampfführung. Beim EFA handelt es sich um ein hochmanövrierfähiges, für den Luftkampf optimiertes Flugzeug mit einem Leergewicht von 9,5 Tonnen, 50 m² Flügelfläche und einer Schubklasse von 90 kN. Die aus vier Luft/Luft-Lenkwaffen mittlerer Reichweite AIM-120A AMRAAM bestehende Hauptbewaffnung ist widerstandsarm unter dem Rumpf angebracht. Die Luftzielraketen kurzer Reichweite AIM-132A ASRAAM werden an Waffenstationen unter dem Tragwerk mitgeführt. Der Jung-



fernflug der ersten von 8 oder 9 geplanten Mustermaschinen EFA ist für Ende 1990 oder Anfang 1991 vorgesehen. (ADLG 5/87: EFA) ka

+

Die Royal Air Force übernahm am vergangenen 1. Juli 1987 das erste V/STOL-Kampfflugzeug Harrier II GR.5 aus einer geplanten Serie von 62 Einheiten. Im Vergleich zum Vorgängermodell Harrier GR.3 offeriert das jüngste Familienmitglied ein beinahe dop-



pelt so grosses Nutzlast-/Reichweiten-Potential. Von dem für das US Marine Corps in Auftrag gegebenen AV-8B unterscheidet sich die britische GR.5 u.a. durch einen Rollkartendisplay im Cockpit, das britische ECM-System Zeus von Marconi sowie zwei zusätzliche Nutzlaststationen für die Aufnahme von wärmeansteuernden Luftzielraketen AIM-9L Sidewinder/ AIM-132A ASRAAM als Bestandteil der Selbstschutzbewaffnung. Anlässlich der Luftfahrtsschau in Paris

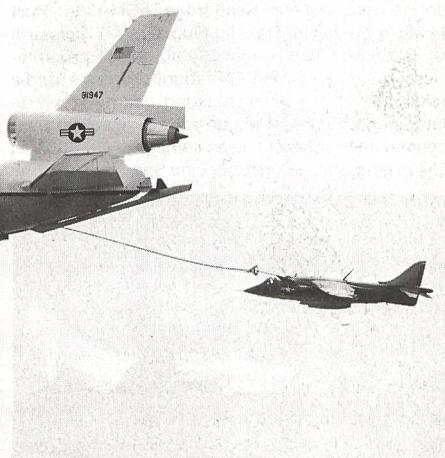
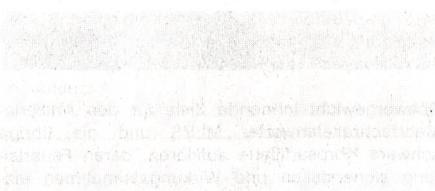
Im Rahmen eines 9,9-Mio-\$-Auftrages der US Air Force wird McDonnell-Douglas den 60. und damit letzten von den amerikanischen Luftstreitkräften in Auftrag gegebenen kombinierten Tanker/Transporter KC-10A Extender mit zwei zusätzlichen Unterflügel-Luftbetankungsbehältern mit ausfahrbarem Fangtrichtersystem ausrüsten. Dieses im flügelspitzennahen Bereich mitgeführte, abnehmbare Tanksystem sowie die bereits heute im Heck der KC-10A eingerüstete Anlage wird es dem Extender ermöglichen, gleichzeitig bis zu drei mit Tankrüsseln ausgerüstete Kampfflugzeuge mit Treibstoff zu versorgen. Die Auslieferung dieser KC-10-Mustermaschine an die Truppe soll im Jahre 1989 nach einem rund ein-

präsentierten British Aerospace und McDonnell-Douglas erstmals ihre Pläne für eine neue, mehrrolleneinsatzfähige Harrier-Version einer breiteren Öffentlichkeit. Das voraussichtlich Harrier 3 genannte Waffensystem soll u.a. ein Puls-Doppler-Bordradar AN/APG-65 von Hughes oder Blue Vixen von Ferranti Ltd, eine schubstärkere Turbine Rolls Royce Pegasus II-61 sowie eine aus der aktivradargesteuerten Luft/Luft-Lenkwaaffe mittlerer Reichweite AIM-120A AMRAAM bestehende Luftkampfbewaffnung erhalten. Bei einem raschen Entscheid zur Aufnahme der Entwicklungsarbeiten könnte ein erster Prototyp bereits Mitte 1989 für die Flugerprobung zur Verfügung stehen. Laut Herstellerinformationen würde ein V/STOL-Waffensystem Harrier 3 ein grösseres Nutzlast-/Reichweiten-Potential anbieten als der F-16 Fighting Falcon. (ADLG Nr. 3/87: TAV-8B und 10/85: GR.5) ka

+

Primär um die beim multinationalen Programm PAH-2/HAC für einen nachtkampftauglichen Panzerabwehrhubschrauber aufgetretene Verzögerung bei der Entwicklung und damit geplante Indienststellung mindestens teilweise kompensieren zu können bearbeitet MBB zurzeit im Auftrage der deutschen Bundeswehr Studien für eine Kampfwertsteigerung des PAH-1. Das von MBB vorgeschlagene Konzept umfasst die Umrüstung auf stärkere Triebwerke Allison 250-C20R-3 sowie neue Rotorblätter mit optimiertem Profil. Als modernisiertes Bewaffnungssystem soll die Waffenanlage HOT 2 mit digitalisiertem Feuerleitsystem sowie eine gewichtseinsparende Waffenträger- und Abschussanlage zum Einbau gelangen. Diese Modifikationen ermöglichen eine Erhöhung des Abfluggewichts des PAH-1 von derzeit 2400 kg auf 2500 kg, was zusammen mit den vorerwähnten Gewichtseinsparungen eine um 135 kg grössere Nutzlast zulässt. Diese zusätzliche Kapazität kann zum einen für mehr Treibstoff und damit erhöhte Reichweite und zum anderen für ein neu einzurüstendes Nachtsicht- und -visiersystem genutzt werden. Eine allfällige Seriennachrüstung der 212 bei den deutschen Heeresfliegern im Truppendienste

jährigen Einsatzprobungsprogramm erfolgen. Die US Air Force plant die Umrüstung ihrer ganzen Flotte von 60 KC-10A-Tankern auf das neue System, wobei die britische Firma Flight Refuelling Ltd dafür insgesamt 39 Rüstsätze liefern soll. Der Extender kann über 189000 Liter Brennstoff mitführen und an mit Tankstutzen (Flugzeuge der US Air Force) oder Tankrüsseln (Flugzeuge der US Navy und der NATO) ausgerüstete Bedarfsträger abgeben. Das geplante Modifikationsprogramm wird die Einsatzentlastung der NATO-Luftstreitkräfte beachtlich verbessern. Unsere Foto zeigt die Betankung eines AV-8A Harriers des US Marine Corps mit dem Fangtrichter-/Rüssel-System. (ADLG 10/86: KC-10A) ka

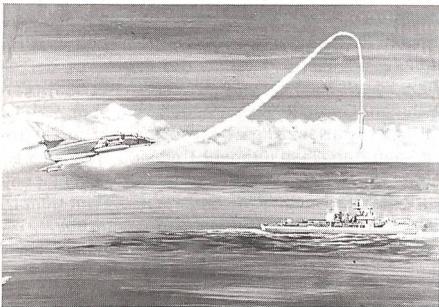




stehenden PAH-1 (Bild) könnte ab 1990 beginnen, wobei ein geeignetes Nachtsicht- und -visiersystem voraussichtlich ab 1991 für den Einbau zur Verfügung stehen würde. (ADLG 1/86: Dreiseitenriss PAH-1) ka

+

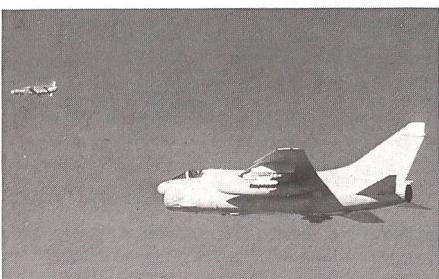
Das für seine Radarkämpfungsflugkörper AS-37 Martel und Armat der 1. bzw. verbesserten 1. Generation bekannte französische Unternehmen Matra arbeitet zurzeit an der Entwicklung einer leichteren Antiradarlenkwaffe der nächsten Generation. Der STAR (Supersonic Tactical Anti Radar) genannte Lenkflugkörper wiegt 220 kg und ist mit einem passiven Radarsuchkopf hoher ECM-Festigkeit ausgerüstet. Angetrieben von einem einfachen Staustrahltriebwerk von Matra/Onera erreicht der Mach 2(+) schnelle Flugkörper eine maximale Eindringtiefe von 150 km. Als Einsatzplattform sind u.a. die trägege-



stützten Erdkampfflugzeuge Super Etandard, die an Unterflügellasträgern bis zu vier STAR mitführen können, sowie das trägergestützte Kampfflugzeug der nächsten Generation ACM der Aéronavale vorgesehen. Mit STAR sollen sowohl Frühwarnradaranlagen aus einer Abstandsposition als auch Überwachungs- und Feuerleitradargeräte boden- und schiffsgestützter Flugabwehrsysteme im Rahmen von Gefechtsfeld- und Abriegelungsmissionen in der Tiefe des gegnerischen Raumes bekämpft werden können. Eine der Hauptaufgaben von STAR wird im übrigen das Freikämpfen von Eindringkorridoren für taktische Luftangriffsflugzeuge (z.B. Mirage 2000N) auf ihrem Fluge in ihren Zielraum sein. (ADLG Nr. 1/87: Armat) ka

+

Start einer Antiradar-Kleindrone AGM-136A Tacit Rainbow ab einem Erdkampfflugzeug A-7 Corsair II der US Navy. Die Vollentwicklung dieses programmierbaren, intelligenten Antiradarflugkörpers für die Bekämpfung und Unterdrückung gegnerischer radargestützter Luftverteidigungssysteme soll im kommenden Jahr abgeschlossen sein. Die AGM-136A ist 2,54 m lang und verfügt über eine Spannweite/Höhe



von 1,56/0,68 m. Die mit einem passiven Radarziel-suchkopf von Texas Instruments und einem hochexplosiven konventionellen Gefechtskopf bestückte Kleindrone wiegt einsatzbereit 181 kg. Für die laufenden Einsatzversuche dienten Maschinen des Typs B-52G, A-7 und A-6E als Trägerflugzeuge. Die Serienmodelle werden dann von allen Flugzeugtypen des Tactical Air Command, des Strategic Air Command sowie der US Navy/US Marine Corps mitgeführt werden können. Im Einsatz erfasst Tacit Rainbow strahlende Sender und greift sie im Stechflug an. Beim Verlust der Steuerreferenz (z.B. nach dem Ausschalten der gegnerischen Radaranlage als Selbstschutzmaßnahme durch das Bedienungspersonal) kehrt die für den autonomen Suchflug und das selbständige Auffassen von Radar- und/oder Störsenderemissionen aus einer Warte-/Suchschlaufe über dem Zielgebiet ausgelegte Kleinfighter wieder in seine Ausgangslage, d.h. in den Suchflug über. Zurzeit bemühen sich US Regierungs- und Industriestellen darum, Tacit Rainbow zu einem gemeinsamen NATO-Programm zu machen. ka

+

Mitten in der Flugerprobung befindet sich das von der GEC Avionics Ltd im Auftrage des britischen Verteidigungsministeriums als Hauptauftragnehmer ausgelegte Kleinfighter Phoenix. Neben GEC Avionics Ltd arbeitet als wichtigster Unterlieferant auch die Firma Flight Refuelling Ltd an diesem Projekt mit. Während GEC Avionics Ltd mit Schwerpunkt für die Lieferung der Führungs- und Datenübertragungssysteme sowie des Wärmebildsensors verantwortlich zeichnet, fertigt Flight Refuelling Ltd das eigentliche Fluggerät sowie die Start- und Landevorrichtung. Die Minidrone Phoenix soll bei der britischen Armee für die Echtzeit-Detailaufklärung der vom luftgestützten Gefechtsfeldradar ASTOR (Airborne STand-Off Radar) aufgefassten Erdziele eingesetzt werden. In diesem Zusammenhang wird das System Phoenix an das Gefechtsfeldinformations- und -föhrungssystem BATES von Marconi mit einer digital aufbereiteten Lagekarte angeschlossen. Das Aufklärungssystem Phoenix führt eine aus einer Infrarot-Wärmebildkamera mit einem Teleobjektiv mit 2,5- bis 10facher Vergrößerung sowie einer Datenübertragungsanlage bestehende Nutzlast mit. Die ab 1989 auf Korpsebene einsatzfähige Phoenix soll mit



Schwerpunkt lohnende Ziele für den Artillerie-Mehrachskanonenwerfer MLRS und die übrige schwere Korpsartillerie aufklären, deren Feuerleitung sicherstellen und Wirkungsaufnahmen machen. ka

NACHBRENNER

Flugzeuge: Das US Army Armament Research and Development Center beauftragte die Lockheed-Georgia Company mit der Entwicklung und Einsatzdemonstration eines mit intelligenter Submunition bestückten Fernlenkflugzeugs für den Einsatz über schwer flugabwehrverteidigten Gebieten. Die Royal Norwegian Air Force gaben bei Lockheed zwei U-Boot-Jagd- und Seeaufklärungsflugzeuge des Typ P-3C Orion Update III in Auftrag (7 P-3B). Das erste kampfwertgesteigerte U-Boot-Jagdflugzeug Atlantic

Mk.1 der italienischen Luftstreitkräfte absolvierte am 7.7.1987 seinen erfolgreichen Erstflug (Total 18 Einheiten). **Hubschrauber:** Das US Verteidigungsministerium informierte den Kongress über den geplanten Verkauf von bis zu 6 Transporthubschraubern UH-60 Black Hawk an Kolumbien. **Die schwedischen Luftstreitkräfte erhalten für Such- und Rettungseinsätze in den Jahren 1988-1990 zehn Helikopter AS332 Super Puma.** **Luft/Luft-Kampfmittel:** Rockwell International prüft zurzeit die Entwicklung einer helikoptergestützten Luft/Luft-Version ihrer lasergesteuerten Panzerabwehrkanone AGM-114A Hellfire für die Hubschrauberbekämpfung. **Luft/ Boden-Kampfmittel:** Die US Air Force plant die Beschaffung von 160 000 Streubomben des Typs CBU-87/B Combined Effects Munitions (CEM). **McDonnell Douglas** entwickelt zurzeit eine mit einem Wärmebildzielsuchkopf, einem GPS-Empfänger und einer Walleye-Datenbrücke ausgerüstete Luft/Boden-Version des Seezielflugkörpers AGM-84 Harpoon als «Interim Standoff Land Attack Missile» (SLAM), für die die US Navy einen Bedarf von mindestens 300 Einheiten angemeldet hat. **Das Naval Air Systems Command** beauftragte Texas Instruments mit der Produktion weiterer 2575 Antiradarlenkwaffen AGM-88A HARM. **Auf der Edwards AFB** wurde erstmals ein Radarkämpfungsflugkörper AGM-45 Shrike ab einem Jagdbomber F-16 gestartet. **Navigation- und Kampfmittelteileanlagen:** Martin Marietta und General Electric werden im Auftrag von Northrop/McDonnell Douglas bzw. Lockheed/Boeing/General Dynamics je ein passives Elektrooptisches/Infrarot-Zielauflass- und -verfolgungssystem als Ergänzung des Bordradars der ATF-Entwürfe YF-23A und YF-22A entwickeln. **Terrestrische Waffensysteme:** Beech Aircraft Corporation wird der US Navy im Rahmen eines 15-Mio.-\$-Kontaktes 90 Überschallzielraketen AQM-37C liefern. **Das US Verteidigungsministerium** informierte den Kongress über den geplanten Verkauf von 2386 Panzerabwehrkanonen BGM-71D TOW-2 an Pakistan. **Britisch Aerospace Navel** und **Electronic Systems Division** erhielt ein 5-Mio.-\$-Auftrag der Schweiz für Kampfwerterhaltungsmaßnahmen an Feuerleitzentralen von Flugabwehrkanonenbatterien Bloodhound. ka

Der SCHWEIZER SOLDAT vermittelt Kaderpositionen!

Nachorientierungslauf 1987 (NOLOG 87) der Kantonal-Bernischen Offiziersgesellschaft

Samstag, den 31. Oktober 1987, Raum Burgdorf

Die OG Burgdorf, welche den Anlass durchführt, ist gerüstet, eine grosse Anzahl Wettkämpfer aus der ganzen Schweiz zu begrüssen. Der gut vorbereitete Wettkampf bietet Gewähr für eine faire Durchführung und ist geeignet für Anfänger wie auch für Spitzenläufer.

Für die Kategorien A (2 Of oder höh Uof mit Pistole), B (2 Wehrmänner beliebigen Grades mit Stgw) und C (2 Angehörige eines Polizeikorps) ist es ein Dreikampf (Schiessen, HG-Zielwurf, Skore-OL), für die Kategorien D (2 MFD-Pflichtige oder Politessen), E (2 Junioren) und F (1 Wehrmann und bis zu 3 weitere Teilnehmer) nur ein Skore-OL.

Alle, die den Wettkampf beenden, erhalten eine Anerkennungskarte, wobei 5 Karten zu einer Bronze-, 10 Karten zu einer Silbermedaille berechtigen. Siegerpatrouillen erhalten zudem Spezialpreise.

Auskünfte und Ausschreibungsformulare erhältlich bei:

Oblt Andreas Schmutz, Hansenstrasse 16, 3550 Langnau, Telefon G: 031 67 54 31

Meldeschluss: 12. Oktober 1987