

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat + FHD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 59 (1984)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Aus der Luft gegriffen

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

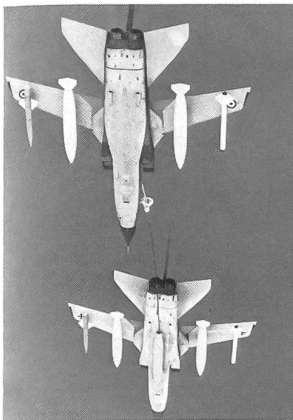
### **Terms of use**

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. [See Legal notice.](#)

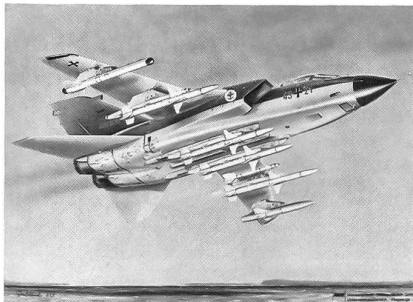
**Download PDF:** 16.03.2025

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

# AUS DER LUFT GEGRIFFEN



Jeder Tornado der Bundesluftwaffe kann ausgerüstet mit einem Luftbetankungsbehälter als Tankflugzeug eingesetzt werden. Entsprechende Versuche mit Tornados des Marinefliegergeschwaders 1 verliefen erfolgreich. Ausgerüstet mit einem Buddy/Buddy-Behältersystem der amerikanischen Firma Sargent-Fletcher und einem Bedienpanel im Cockpit des WSO kann ein Tornado-Tanker in wenigen Minuten bis zu mehreren 1000 Litern Flugpetrol aus seinen Aussentanks und den Innenkraftstoffbehältern an Bedarfsträger in der Luft abgeben. Unser Foto zeigt die Übergabe von Kraftstoff ab einem deutschen Marine-Tornado an einen Tornado der italienischen Luftstreitkräfte. Durch die Treibstoffübernahme erzielt das Empfängerflugzeug eine grössere Reichweite bzw. eine längere Verweildauer im Einsatzgebiet. ka



Basierend auf der Luftangriffversion des Tornados konzipierte die Unternehmensgruppe Hubschrauber und Flugzeuge von MBB eine neue Tornado-Version für elektronische Kampfführung und Aufklärung. Diese ERC für «Electronic Combat and Reconnaissance» genannte Maschine eignet sich für die

- Abstandsaufklärung,
- die Grenzüberwachung,
- die bewaffnete Aufklärung mit bilderzeugenden und elektronischen Systemen sowie für den Einsatz von
- Radarbekämpfungsflygkörpern.

Zur missionsspezifischen Ausrüstung der ERC-Version gehören

- ein Peilsystem für bodengestützte Radaranlagen,
- festinstallierte Infrarotsensoren (IRLS und FLIR),
- Bordsysteme für die Verarbeitung, Speicherung und Übertragung von Aufklärungsdaten.

Die am Tornado vorhandenen Aussenlaststationen an Rumpf und Tragflächen bleiben hierbei auch für andere, nicht ERC-bezogene Missionen erhalten.

Die Arbeiten für die Integration der Antiradarlenkwaffe HARM laufen zurzeit bereits im Auftrag des BmV bei MBB/Panavia und umfassen primär die Integration

des passiven Radarwarnsystems AN/ALR-68 mit der AGM-88A, einen Ausbau der zurzeit vorhandenen Rechner-Speicherkapazität sowie die Modifikation des Lenkwaffenkontrollsystems. Unser obiges Illustrationsbild zeigt eine mit vier Radarbekämpfungsflygkörpern AGM-88A HARM bestückte Tornado ECR in den Farben der deutschen Marineflieger. ka



Am 5. Juli 1984 rollte in Venegano der zweite Prototyp des gemeinsam von Italien (Aeritalia/Aermacchi) und Brasilien (Embraer) entwickelten Jagdbombers AMX aus der Halle (Bild). Der Erstflug dieser Maschine ist für den September 1984 geplant. Die von einer Mantelstromturbine Rolls Royce Spey Mk.807 angetriebene AMX soll 1987 bei den Luftstreitkräften Italiens und Brasiliens in den Truppendienst gestellt werden. Die beiden Luftstreitkräfte planen die Beschaffung von insgesamt 266 Maschinen. Unser südliches Nachbarland will mit der AMX die technisch überholten Fiat G.91 und F.104 ablösen. Bei einer militärischen Zuladung von 2720 kg, 10% Brennstoffreserven und einem Hoch-Tief-Tief-Tief-Hoch- bzw. Tief-Tief-Tief-Angriffsprofil erreicht der AMX eine Eindringtiefe von 520 bzw. 370 km. Zur Bewaffnung der italienischen Maschinen wird gewöhnlich gut informierten Quellen zufolge u. a. die wärmebildgesteuerte AGM-65D Maverick gehören. ka

Die Bundesrepublik Deutschland und Frankreich unterzeichneten ein Abkommen über die gemeinsame Entwicklung eines Hubschraubers für die Panzerbekämpfung. Das Kooperationsprogramm sieht die Entwicklung und den Bau eines Waffensystems in den folgenden drei Versionen vor:

#### Für das französische Heer

- Für Indienstellung ab 1992 ein Schutz-/Unterstützungshubschrauber HAP (Hélicoptère d'Appui et de Protection) mit einer 30-mm-Kanone und Luft/Luft-Lenkflugkörpern;



- für Indienstellung ab 1996 ein Panzerabwehrhubschrauber HAC 3G (Hélicoptère Antichars 3me Génération), ausgerüstet mit dem «Fire-and-Forget»-Waffensystem PARS-3 (Panzerabwehraketensystem der 3. Generation) und einem Mastvisier.



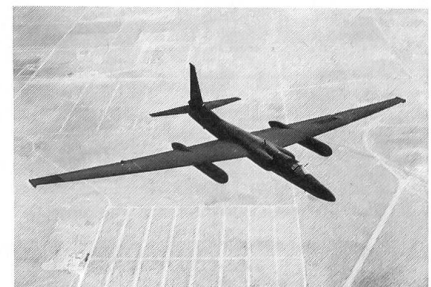
Der französische Gesamtbedarf beläuft sich auf rund 200 Hubschrauber.

#### Für die Bundeswehr

Für Indienstellung ab 1993 ein Panzerabwehrhubschrauber PAH-2 mit kombiniertem Bugvisier für Schützen und Piloten, 8 HOT-2/PARS-3-Lenk Waffen und Luft/Luft-Flugkörper für den Selbstschutz (Stinger). Der Gesamtbedarf der deutschen Heeresflieger beläuft sich auf 212 Einheiten. ka



Einen Monat nach seinem erfolgreichen Erstflug vom 14. Juni 1984 hat der Panzerabwehrhubschrauber Westland Lynx 3 bereits 28 Test- und Demonstrationsflüge absolviert und dabei über 19 Flugstunden akkumuliert. Der von zwei Strahltriebwerken Rolls Royce Gem 60 angetriebene Drehflügler ist das jüngste Mitglied der Lynx-Familie. Als Bewaffnung wurden bereits die lasergelenkte AGM-114 Hellfire, ein 20-mm-Geschütz sowie die Luft/Luft-Version der wärmeansteuernden Einmann-Flugabwehrlenkwaffe Stinger freigegeben (Bild). Weitere mögliche Panzerabwehrwaffen sind die drahtgesteuerten Lenkflugkörper HOT und TOW. Der startbereit 5909 kg wiegende Lynx 3 offeriert mit einer Zuladung von 1545 kg eine Reichweite von rund 600 km. Die Marschgeschwindigkeit liegt dabei bei rund 278 km/h. Basierend auf dem Kampfhelikopter Lynx 3 arbeitet Westland auch an einer navalisierten Variante für die Seeziel- und U-Bootbekämpfung. ka



Im vergangenen Monat begann die USAF mit den Flugversuchen mit dem Allwetter-Radarfeinortungs- und Vernichtungssystem PLSS (Precision Location Strike System). Das von Lockheed ausgelegte Aufklärungs- und Waffensystem setzt sich aus drei taktischen Elektronik-Höhenaufklärern TR-1 (Bild), stör-



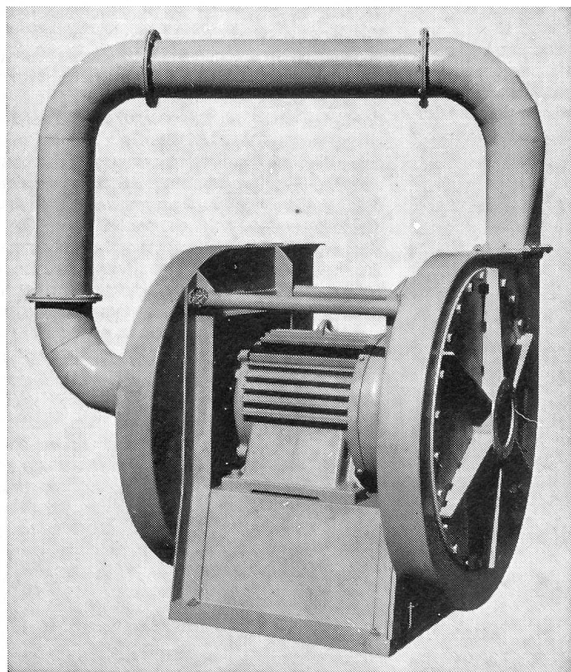
## Erfüllt alles, was heute gefordert wird : Das neue Zellweger-Kurzwellenfunksystem.

- Einfache Bedienung
- Ferngesteuerter Sender
- Eingebauter Selbsttest
- Leistungsfähige Sprech- und Fernschreiberverbindungen



Zellweger Uster AG, Telecommunications  
CH-8634 Hombrechtikon/Schweiz

03.2.31TD



### Hochdruck-Ventilatoren

Einstufig bis 2000 mm WS. Hohe Präzision, sehr guter Wirkungsgrad.

Bern, Stockerenweg 6, Tel. (031) 41 97 97

## Setzen Drucken Schneiden Falzen

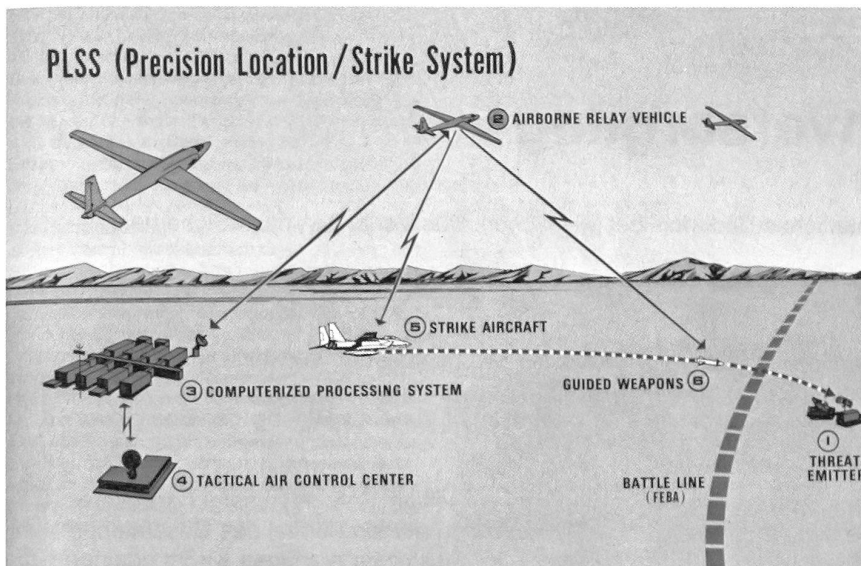
Wir sind stolz auf unsere Partnerschaft mit Hunderten von Schweizer Druckereien, die mit klarem Blick in die Zukunft den Anschluss an die Technologie unserer Zeit nahtlos vollzogen haben.

**LÜSCHER, LEBER + CIE AG BERN 031 26 0111**

Informationszentrum für die graphische Industrie

Le centre d'information au service de l'industrie graphique

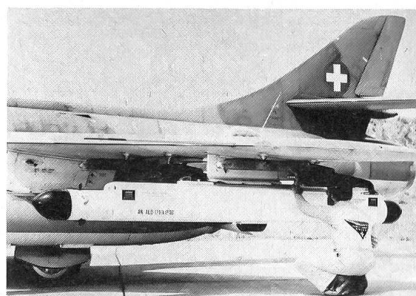




und abhörsicheren Übermittlungssystemen sowie Auswertestellen am Boden zusammen. Im Einsatz erfassen die drei TR-1 mit den mitgeführten Peil- und Distanzmesssystemen die Emissionen gegnerischer Radaranlagen und übermitteln deren Betriebscharakteristik und Positionsdaten an die Auswertestellen am Boden. Dort werden die Daten analysiert, und in Form von Zielwerten werden an Erdkampfflugzeuge oder Batterien von Boden/Boden-Lenkflugkörpern weitergeleitet. PLSS übernimmt anschliessend auch die Einsatzlenkung der für die Vernichtung der gegnerischen Radarstationen eingesetzten Flugzeuge und berechnet Auslösepunkte sowohl für un gelenkte als auch gelenkte Munition. Falls die Versuche erfolgreich verlaufen, will die USAF die Beschaffung von Seriengeräten mit Mitteln aus dem FY85 anlaufen lassen. PLSS ist primär für den Einsatz in Europa vorgesehen. ka

nungsmesser, ein System für das Aufschalten von elektro-optischen Lenk Waffen auf ein von LANTIRN erfasstes und verfolgtes Ziel sowie die unterstützende Elektronik. Die Indienststellung von LANTIRN ist ab 1988 geplant. ka

+



Mit der Behälterversion des Selbstschutz-Störsenders AN/ALQ-171(V) von Northrop fanden Tragversuche an Bord eines Hunters der Schweizer Flugwaffe statt. Für die Energieversorgung des Mehrbetriebsarten-Störsenders ist im Rumpfbug der Gondel eine Stau-luftturbine integriert. Bekanntlich beteiligt sich die Schweiz an der Entwicklung der u. a. für die Ausrüstung der F-5E/F Tiger bestimmten rumpfkörpern Ausführung des Systems AN/ALQ-171(V). ka



Für die Ausrüstung ihrer Flotte von A-10 und F-16 wollen die US Luftstreitkräfte eine Serie von 720 Tag-/Nacht- und Allwetter-Navigations-, Zielauffass- und Waffenleitanlagen LANTIRN beschaffen. Die aus zwei Behältern bestehende Anlage wird in den USA zurzeit einem umfassenden Entwicklungs- und Einsatzerprobungsprogramm unterzogen. Bereits wurden über 18 000 km bei Nacht und über unbekanntem, gebirgigem Gelände in Höhen unter 150 m geflogen. Zurzeit läuft eine Testphase über einem Gebiet der USA, das von der Topographie und den Wetterverhältnissen her den auf einem möglichen europäischen Gefechtsfeld herrschenden Bedingungen sehr nahe kommen soll. Unser Foto zeigt das System LANTIRN (Low Altitude Navigation and Targeting Infrared for Night) unter dem Lufteinlauf eines Jabo F-16. Der linke «Navigationsbehälter» beinhaltet einen Vorwärtssicht-Infrarotsensor mit weitem Sichtfeld, ein Geländefolgeradar sowie die dazugehörige Elektronik und Stromversorgung. Der rechte Pod für die Zielauffassung, -verfolgung und Kampfmittelsteuerung enthält einen stabilisierten Vorwärtssicht-Infrarotsensor mit zwei Blickfeldern, eine automatisch arbeitende Zielverfolgungs- und -identifikationseinheit, einen Laserzielbeleuchter und -entfer-

## NACHBRENNER

Ab 1985 wird Saudiarabien 10 Tag-/Nacht-Aufklärer des Typs RF-5E erhalten ● Für die Verstärkung seiner Luftwaffe wird Finnland aus Beständen der Flygvapnet weitere J35 Draken (20?) beschaffen ● Für die Ausrüstung seiner Jagdbomber CF-18 gab Kanada bei Litton Radarmeldegeräte des Typs AN/ALR-67(V) in Auftrag ● British Aerospace betrachtet die deutsche Bundesluftwaffe als wichtigsten potentiellen Abnehmer für ihren Radarbekämpfungslugkörper ALARM ● Die US Navy bestellte bei Ford Aerospace 12 weitere Vorwärtssicht-Infrarotbehälter AN/AAS-38 (Gesamtauftragsbestand 3.4.1984: 73 Einheiten) ● Die Royal Navy bestellte bei British Aerospace 4 Maschinen des Typs Jetstream und will diese ab Anfang 1986 für die Schulung von Beobachtern einsetzen ● Neben Frankreich haben auch vier weitere Staaten die fallverzöger-

+

Militärgeschichtliches Forschungsamt

### Der militärische Widerstand gegen Hitler und das NS-Regime 1933-1945

Verlag ES Mittler & Sohn GmbH, Herford, 1984

In der Reihe «Vorträge zur Militärgeschichte» liegt der Band 5, mit 252 Seiten Inhalt vor. Das Militärgeschichtliche Forschungsamt der Bundeswehr hat im September 1983 in Münster den 25. Fortbildungslehrgang für Lehrstabsoffiziere und Dozenten der Wehrge-

te Bremsschirm-Splitterbombe BAT120 von Brandt Armements in Auftrag gegeben ● Sikorsky lieferte den 500. Kampfhelicopter UH-60A Black Hawk an die US Army ● Marconi-Northrop werden für die V/STOL-Kampfflugzeuge GR.Mk.5 Harrier der RAF ein voll integriertes aktiv und passiv arbeitendes EloKa-System «Zeus» liefern ● Matra wird in Kürze monatlich 30 Laserlenkbomben-Rüstsätze für 400 kg Bomben fertigen ● Singapore beschaffte in den USA 8 Jabo F-16/79 ● CASA lieferte kürzlich den letzten Drehflügler einer Serie von 60 BO105 an die spanischen Heeresflieger ● Informationen amerikanischer Quellen zufolge arbeitet die Sowjetunion an einem neuen Kampfhubschrauber Mi-28 (NATO-Codename: HAVOC) ● Die Niederlande verkauften 18 RF-104 und 4 TF-104 an die Türkei ● Chad erhält von Frankreich und den USA 2 Transportflugzeuge Lockheed C-130 Hercules ● Der erste einer Serie von 88 bei Grumman für die malaysischen Luftstreitkräfte werküberholten und kampfkraftgesteigerten Erdkämpfer A-4 Skyhawk absolvierte seinen Erstflug ● Die Royal Navy wird ihre neuen Fregatten des Typs 22 (4) und 23 (8) mit der amerikanischen Seezielenk Waffe RGM-84 Harpoon bestücken ● Die USN bestellte für den Einsatz mit den Flugzeugtypen F/A-18, A-6E und AV-8B Radarmeldeanlagen AN/ALR-67(V) von Litton ● ka

## LITERATUR

Alfred Huber

### Staatskundelexikon

Buchverlag Keller & Co AG, Luzern, 1984

Für Stimmbürgerinnen und Stimmbürger, die sich für politische, wirtschaftliche, rechtliche und gesellschaftliche Probleme und Zusammenhänge in ihren Gemeinden, in ihren Kantonen oder in der Eidgenossenschaft und sogar in internationalen Bereichen interessieren, ist in zweiter, neubearbeiteter und erweiterter Auflage und für nur Fr 12.50 ein Werk erschienen, das zum besten, informativsten und praktischsten gehört, das je auf diesem Gebiet angeboten worden ist. Das Staatskundelexikon umfasst 296 Seiten und beinhaltet darüber hinaus 40 farbige Karten und Grafiken und 150 Tabellen und Übersichten. Wer da Bescheid wissen, mitreden, mitentscheiden will, dem ist mit Hubers Buch eine solide Basis gegeben. Dem Schüler, dem Studenten und dem erwachsenen Menschen (ungeachtet seiner Tätigkeit und seiner Funktion) steht in diesem Werk alles zur Verfügung, was er an staatsbürgerlichem Wissen, an fundierten Kenntnissen und Erkenntnissen benötigt. Und alle diese Fakten und Angaben sind nicht etwa trocken-langweilig dargestellt, sondern so (auf den neuesten Stand) aufgearbeitet, dass man mit Interesse nachschlägt und leicht Zusammenhänge erkennt. Hubers Staatskundelexikon ist eine gute, eine nützliche Sache, ein wertvolles Buch und wessen Urteil, wessen Standpunkt ernst genommen werden will, wird sich dieses Werkes bedienen müssen. V