

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 59 (1984)

**Heft:** 6

**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:** 29.04.2026

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

### Neuer Entfernungsmesser vorgestellt

Bei einer Übung des Bundesheeres wurde ein neues Gerät vorgestellt, das seit einiger Zeit beim Bundesheer im Bereich der Artillerie eingeführt ist und zum Messen der Entfernung und zum Beobachten dient: der Hand-LASER-Entfernungsmesser (HALEM genannt). Mit diesem Gerät können in Abständen von zwei Sekunden Entfernungen von 200 m bis 20 km mit einer Genauigkeit von  $\pm 10$  m gemessen werden. Das Gerät wurde von der österreichischen Firma Swarovski entwickelt und kostet 200 000 Schilling. J-n

### 3. Winterwettkampfwache des Bundesheeres

Auf dem Truppenübungsplatz Hochfilzen in Tirol wurde die 3. Winterwettkampfwache des österreichischen Bundesheeres durchgeführt. Was bisher weder dem westlichen Militärsportverband CISM noch seinem östlichen Gegenstück WAPA gelungen ist, wurde hier in Tirol Wirklichkeit: Neben Soldaten der beiden neutralen Staaten Schweiz und Österreich kämpften Soldaten der NATO und des Warschauer Paktes um den Sieg. Auch Elitesportler der österreichischen Gendarmerie und der Zollwache gingen an den Start. Auf dem Programm standen die Bewerbe Langlauf mit Schießen, Riesentorlauf, Patrouillenlauf, Biathlon, Triathlon und Paraski. J-n

### Im Heeresgeschichtlichen Museum tut sich was

Was der neue Direktor des Heeresgeschichtlichen Museums, Hofrat Dr Franz Kaindl, bei seiner Amtsübernahme vor einigen Monaten ankündigte, ist inzwischen bereits Realität geworden: Seit dem Dezember wurden nicht weniger als vier kleinere Sonderausstellungen eröffnet. Als erstes war eine Sonderschau von Holzschnitten des Altmeisters auf diesem Gebiet, Ernst von Dombrowski, unter dem Titel «Vom Landsknecht zum Gebirgsjäger» zu sehen, dann eine Ausstellung der besten Bilder des 2. Fotowettbewerbes des Bundesheeres. Diese beiden Sonderausstellungen wurden inzwischen wieder aufgelöst. Dafür gibt es bis Anfang September eine kleine, aber interessante Ausstellung von Plakaten zum Thema «Kriegsanleihen 1915–1918» und seit neuestem die Sonderausstellung von Ölgemälden und Temperabildern von Prof Emil Rizek unter dem Titel «Im hohen Norden 1942–1945». Es ist das erstmal seit dem Ende des 2. Weltkrieges, dass das Heeresgeschichtliche Museum Kriegsbilder eines österreichischen Malers aus diesem Krieg ausstellt. Das Museum setzt damit eine Tradition fort, die bis in die Zeit nach dem 1. Weltkrieg zurückreicht: Bereits 1921 war eine «Kriegsbildergalerie» eingerichtet worden, die bis zur Bombardierung des Museums im Jahre 1944 bestand.

Auch die Vortragstätigkeit wird fortgesetzt: Die «Gesellschaft für Österreichische Heereskunde» hat in Zusammenarbeit mit dem Heeresgeschichtlichen Museum einen Vortragszyklus über Albrecht von Wallenstein anlässlich der 350. Wiederkehr seines Todestages durchgeführt. Die Themen der drei sehr gut besuchten Vorträge lauteten: «Wallensteins Werden und Streben, Wirken und Sterben» (Prof Walter Hummelberger), «Die politisch-militärische Lage im Reich im 17. Jahrhundert» (Dr Peter Broucek) und «Bildjournalismus und Schlachtendarstellungen im 17. Jahrhundert» (Dr Liselotte Popelka). J-n

+

### UdSSR

#### Hohe sowjetische Auszeichnung für WP-Generale

Ende März–Anfang April 1984 wurden zwei hohe Funktionäre der Warschauer-Pakt-Armeen mit sowjetischen Orden geschmückt.

Das Präsidium des Obersten Sowjets der UdSSR verlieh den im Sowjetblock sehr angesehenen «Lenin-Orden» am 23. März 1984 dem ungarischen Kriegsmilitärminister Armeegeneral Lajos Czinege und mit dem selben Orden wurde Anfang April auch der DDR-Wehrminister Armeegeneral Heinz Hoffmann bedacht. Diese Ordensverleihung dokumentiert auch den Stellenwert der beiden Militärs im Warschauer Pakt. O B

# AUS DER LUFT GEGRIFFEN

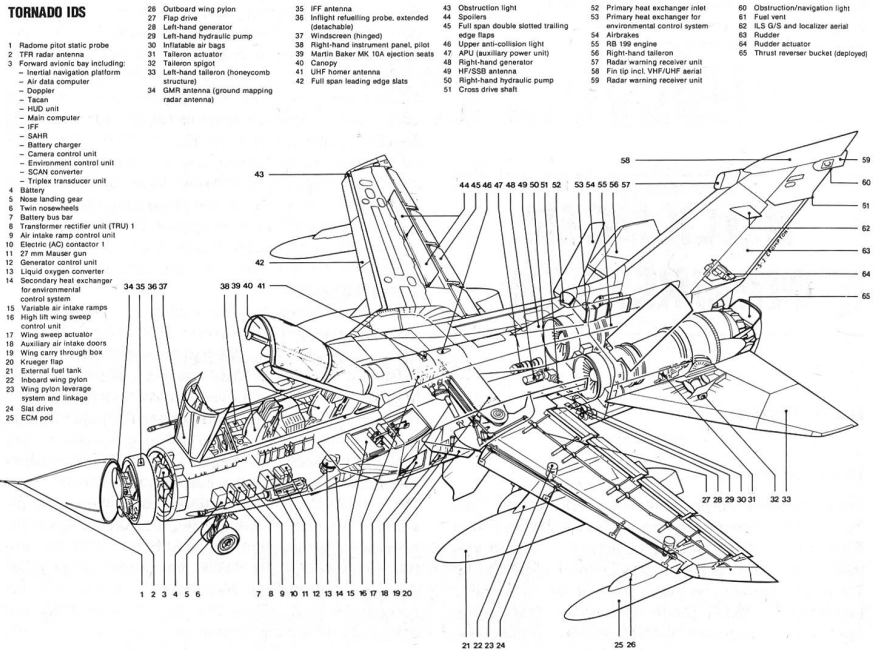
Im Auftrage des Bundesministeriums für Verteidigung arbeiten die Firmen Panavia und MBB an einer Realisierbarkeitsstudie für eine kombinierte ELoKa-/Aufklärungs-Version des Waffensystems Tornado. Als Basis für die dritte Tornado-Version würde ein vor allem im Bereiche «Rechnerkapazität und -leistung» modifiziertes Luftangriffsmodell dienen. Das integrierte Geräte-

paket für Aufklärung und elektronische Kriegführung könnte sich beispielsweise wie folgt zusammensetzen:

- Intelligente-Hochleistungsstörsender in Unterflügel- und/oder Unterrumpfbehältern (z. B. die Anlage AN/ALQ-99E von AL/Raytheon;
- taktisches ELINT-System (z. B. AN/ALQ-125 TE-REC). Dieses würde anstelle der integrierten 27 mm Maschinenkanonen von Mauser eingebaut;
- Aufklärungsbehälter mit verschiedenen Luftbildkameras und einer Infrarotzeilenabtafelanlage;
- Eine aus dem Radarbekämpfungsluftkörper AGM-88A HARM und der wärmeenergieernden Jagdrakete AIM-9L Sidewinder bestehende Offensiv- bzw Selbstschutzbewaffnung.

Obwohl der Bedarf aufgrund der gegnerischen Bedrohung als ausgewiesen betrachtet wird, wurde in der BRD bis heute – primär aus Haushaltgründen – noch kein Beschaffungsentscheid gefällt. ka

### TORNADO IDS



+

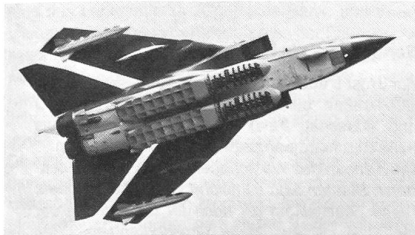
Primär für die Bekämpfung gegnerischer Luftstützpunkte entwickelte Hunting Engineering Ltd. im Auftrag des britischen Verteidigungsministeriums als eine der Hauptwaffen der IDS-Version des Tornados der RAF die Pistenbrech- und Flächenpersperrbombe JP233. Diese flächenabdeckende Waffe wurde anlässlich einer Demonstration unlängst auf einem britischen Schiessgelände einer ausgewählten Anzahl von interessierten Personen im scharfen Schuss vorgestellt. Unsere folgende Bilderreihe zeigt die verschiedenen Phasen eines JP233-Einsatzes. In der nächsten Ausgabe von ADLG werden wir unsere heutige Berichterstattung mit Daten über Abmessungen und Gewicht sowie die verfügbaren Versionen ergänzen.

Die IDS-Version des Tornados der RAF ist in der Lage, an ihren Unterrumpfstationen zwei Dispensereinheiten JP233 mit insgesamt 60 Pistenbrechbomben SG357 und 430 zieltaktiven Minen HB876 mitzuführen. Die Verwendung der JP233 bei der Bekämpfung gegnerischer Luftstützpunkte zwingt zum Zielüberflug. Die Überlebensfähigkeit bzw. das Durchsetzvermögen entsprechend bewaffneter Tornados wird durch den systemgestützten Angriff im Hochgeschwindigkeits-Tiefstflug im transonischen Bereiche und aus verschiedenen Richtungen

- bei Nacht und schlechtem Wetter sowie
- den Einsatz von Mitteln für die elektronische Kriegführung sichergestellt.

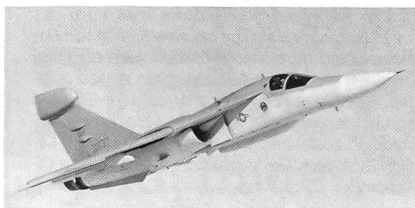


Unsere vorhergehende Foto zeigt den Ausstoss der fallverzögerten Tochtermunitionstypen SG357 und HB876. Während die SG357 Start- und Landebahnen sowie das Flugvorfeld aufwerfen, verhindert die HB876 zeitlich begrenzt die Wiederinstandstellungsarbeiten und die Benützung allfällig vorhandener STOL-fähiger Reststartbahnen.



Mit dem Ziele der Reduktion des Luftwiderstandes und der Radarrückstrahlfläche werden die Dispenser JP233 nach dem Ausstoss der Submunition abgeworfen. ka

+



Auf dem Luftstützpunkt Upper Heyford in Grossbritannien traf das erste für die amerikanischen Luftstreitkräfte in Europa bestimmte Hochleistungsstörflugzeug Grumman EF-111A Raven ein. Die auf dem Schwenkflügel F-111A basierende Maschine flog nonstop von der Pease AFB, N.H. nach Upper Heyford. Während ihres Überfluges übernahm sie zweimal von Tankflugzeugen des Typs KC-135 Treibstoff in der Luft. Die Raven der USAFE werden von der zur 20th Tactical Fighter Wing zugeteilten 42nd Electronic Combat Squadron geflogen. Diese Einheit wird nach Erreichen ihrer vollen Stärke im kommenden Jahr über 12 EF-111A, 60 Piloten und Electronic Warfare Offiziere sowie 225 Mann Wartungspersonal verfügen. Das Elo-Ka-Gerätepaket der für Störoperationen aus Abstandspositionen sowie im Rahmen von Begleitschutz- und Luftnahunterstützungsmissionen geeigneten Raven setzt sich aus den folgenden Subsystemen zusammen:

- Rauschstörseheranlage AN/ALQ-99E, bestehend aus zehn intelligenten Störseherern,
- Selbstschutzsystem, bestehend aus Täuschstörseher AN/ALQ-137 (V) und der Verbrauchsmittelwurfanlage AN/ALE-28,
- Warnanlage, bestehend aus einem Infrarotdetektor und dem Radarwarngerät AN/ALR-62 (V) 4. ka

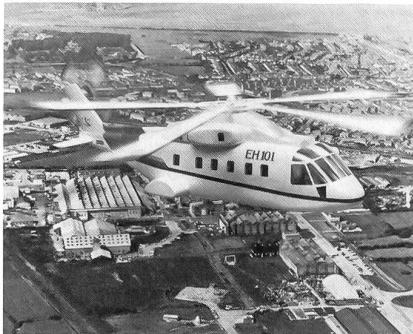
+



Nach der Aufnahme des Flugerprobungsprogrammes des Kampfhubschraubers Bell AH-1T+ SuperCobra will das US Marine Corps mit Mitteln aus dem Haushaltsjahr 1985 eine erste Serie von 22 Drehflüglern dieses Typs beschaffen. Eine zweite Serie über die gleiche Stückzahl soll mit Geldern aus dem FY86 finanziert werden. Bei der AH-1T+ handelt es sich um eine leistungsgesteigerte Version des AH-1T mit einem aus zwei Strahltriebwerken General Electric T700-401 bestehenden Antrieb. Der neue Kampfhubschrauber wird mit der lasergesteuerten Panzerabwehrwaffe

AGM-114 Hellfire und der 25 mm Gatling-Maschinenkanone GAU-12A als Hauptkampfmittel bestückt werden. ka

+



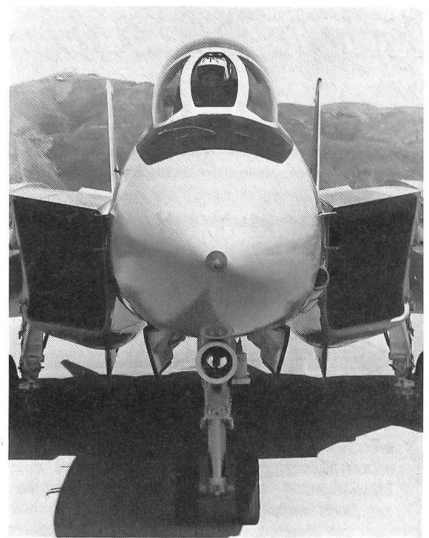
Die Regierungen Grossbritanniens und Italiens unterzeichneten am 25.1.1984 einen Vertrag über die gemeinsame Vollerentwicklung und Fertigung des Mehrzweckhubschraubers EH.101. Der neue, gemeinsam von Agusta SpA und Westland Helicopters zu bauende Drehflügler soll die gegenwärtig weltweit im Truppendienst stehenden Hubschrauber Sea King und SH3D ablösen. Der EH.101 verfügt über einen Fünfblatt-Hauptrotor und wird von drei Strahltriebwerken GE-CT7 angetrieben. Das Abfluggewicht beträgt bei einer Nutzlast von rund 6 Tonnen 13 000 kg. Hauptaufgabe bei der Royal Navy und der italienischen Marine wird die U-Boot-Jagd sein. Weitere mögliche Einsatzrollen sind die Radarfrühwarnung, Seezielbekämpfung, Unterstützung amphibischer Operationen, Such- und Rettungsmissionen sowie die elektronische Kriegführung. Agusta/Westland hoffen, über ihre für die Durchführung des EH.101-Programmes gemeinsam gegründete Firma EH Industries Ltd über 900 dieser mittelschweren Langstreckenhubschrauber verkaufen zu können. Es ist geplant, zehn Vorserienmaschinen zu bauen. Der Jungfernflug des ersten Prototyps ist für 1986 vorgesehen, und Maschinen aus der Reihenfertigung sollen ab 1989 ausgeliefert werden. ka

+



Um primär Kosten zu sparen, werden Israel Aircraft Industries und Tadiran die nächste Generation von Kleinfernlenkflugzeugen gemeinsam entwickeln. Zu diesem Zwecke gründeten die beiden Firmen ein gemeinsames Unternehmen, das auch die Verantwortung für die Fertigung der gegenwärtig bei den israelischen Streitkräften im Dienste stehenden Mini-RPV Scout von IAI und Mastiff von Tadiran übernehmen soll. Beide dieser Systeme wurden anlässlich der Operation «Friede für Galiläa» und für die Unterdrückung der syrischen Flugabwehr in der Bekaa-Ebene mit grossem Erfolg eingesetzt. Dabei übermittelten mit TV-Kameras ausgerüstete Kleinfernlenkflugzeuge in Echtzeit Ziel-, Aufklärungs- sowie Gefechtsfeldbilder über Entfernungen bis zu 100 km an Bodenstationen zur Auswertung und klärten die von den Syrern benutzten Radarfrequenzen auf. Israelischen Angaben zufolge sollen sich Mini-RPV mit Schwergewicht für die Aufklärung rund um die Uhr, Missionen der elektronischen Kriegführung, als Übermittlungsrelaisstationen und Täuschflugkörpern sowie das Ausleuchten von Zielen für den Einsatz lasergesteuerter Waffen eignen. ka

+



Weitere 81 «Television Camera Sets» (TCS) wird Northrop Corporation im Auftrag der US Navy fertigen. Damit erhöht sich die Anzahl der bestellten passiven Hochleistungs-TV-Kameras auf insgesamt 212 Einheiten. Mit dem TCS rüstet die amerikanische Marine ihre Luftüberlegenheits- und Abfangjäger F-14 Tomcat aus. Die auf unserem Foto zusammen mit einem Infrarotdetektor unter dem Rumpfbogen einer Tomcat montierte elektrooptische Anlage offeriert zwei Blickfelder für die Zielauffassung und -verfolgung im Luftkampf. Der Sensor kann jedoch auch im Rahmen von Erdzielangriffen sowie Aufklärungs- und Überwachungsmissionen aus Abstandspositionen Verwendung finden. Seine Ausgänge werden der Besatzung auf Monitoren im Cockpit dargestellt. Die praktische Auffassweite des TCS beträgt ein Mehrfaches des nichtunterstützten menschlichen Auges. ka

## NACHBRENNER

Indien bestellte weitere 11 Sea Harrier (8) ● Die USAF veröffentlichte ein «Request for Proposal» für eine «Advanced Air-to-Surface Missile» (AASM) als Ersatz für die AGM-69A SRAM ● Ab 1987 will die deutsche Bundesmarine rund 200 Einheiten der kampfwertgesteigerten Version 2 der Seezielenkaffe Kormoran beschaffen ● Neuseeland will seine A-4 Skyhawk für die Betankung in der Luft ausrüsten ● Die US Army und Sikorsky arbeiten zurzeit an der Qualifikation/Zulassung des Kampfonenrathubschraubers UH-60A Black Hawk als Träger der lasergesteuerten Panzerabwehrwaffe AGM-114 Hellfire ● Für das nächste Jahrzehnt plant die deutsche Bundesmarine die Beschaffung von 18 U-Boot-Jagd- und Seeüberwachungsflugzeugen sowie vier Maschinen für die elektronische Aufklärung ● Mit dem Infrarot-Störseher AN/ALQ-144 sind die Helikoptertypen AH-1S und UH-60 der US Army und die AH-1 des USMC ausgerüstet ● Auf dem von den Amerikanern während des Vietnamkrieges gebauten und benutzten Luftstützpunkt Camranh Bay hat die UdSSR Kampfflugzeuge verschiedener Typen, darunter Tupolew TU-16 Badger, stationiert ● DAS US-Verteidigungsministerium informierte den Kongress über den geplanten Verkauf von 1600 Luft/Boden-Lenkaffen AGM-65B Maverick an Saudi-Arabien (Einsatzträger: F-5) ● Nigeria bestellte zwölf weitere Alpha Jet Trainer (12) ● Peru übernahm vier mit einem modernen Navigations- und Waffenleitsystem kampfwertgesteigerte Mirage 5 in den Truppendienst und plant die gleiche Modifikation bei allen im Einsatz stehenden Mirage 5P vorzunehmen ● Am 26.1.1984 übernahm die US Army den ersten Kampfhubschrauber AH-64A ka