

Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 52 (1977)
Heft: 2

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: 15.01.2026

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

UNGARN

Volksarmee

Wegen mangelnder körperlicher Fitness müssen alljährlich etwa 20 Prozent der militärdienstpflichtigen Jugendlichen teilweise oder vollständig vom Dienst suspendiert werden. Bei den ärztlichen Untersuchungen werden vor allem verschiedene Neurosen und schwächlicher Körperbau festgestellt. Laut Fachärzte ist dies hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass in den Schulen einerseits höhere geistige Anforderungen gestellt werden, andererseits aber der Sport vernachlässigt wird.
O. B.

USA

Verteidigungsbudget: 104,3 Milliarden Dollar

Das neue amerikanische Verteidigungsbudget für das Haushaltsjahr 1977/78 sieht Ausgaben in Höhe von 104,3 Milliarden Dollar vor. Trotz der weiter gestiegenen Personalkosten will man versuchen, 37 Prozent des Budgets für Investitionen zu reservieren. Im Rüstungspaket zeichnet sich ein Schwerpunkt zugunsten des Heeres ab: Es soll 886 Panzer des Typs M-60 A1 bis A3 erhalten, um die Lücke bis zur Einführung des neuen Kampfpanzers (Anfang der 80er Jahre) schliessen zu können. Gewisse Verstärkungen der Panzerwaffe erwartet man auch durch die Umrüstung von 514 Panzern des Typs M-48 auf leistungsfähige 105-mm-Kanonen und Dieselmotoren. Der Erhöhung der Mobilität dient die Beschaffung von 1200 Mannschaftstransportwagen (M-113). Die Auswertung jüngster Manövererfahrungen hat das Pentagon veranlasst, die Panzerabwehr noch weiter zu verstärken. Bestellt werden unter anderem 9446 Panzerabwehrraketen des Typs Dragon und 5720 weitere des Typs TOW (1975/76 wurden bereits 46 000 dieser wirkungsvollen Flugkörper beschafft). Die Luftverteidigung «des kleinen Mannes» wird durch den neuen Flugkörper Stinger verbessert, der das «Rotaugen» ersetzt. Die Stinger verfügt über Freund-Feind-Kennung und hohen Leistungsschub. Dank guter Erfahrungen, die mit Angriffs-Hubschraubern gemacht werden konnten, werden nochmals 82 Helikopter vom Typ AH-1S «Cobra», bewaffnet mit Cobra-Flugkörpern, beschafft. Bisher stehen 66 Hubschrauber dieses Typs zur Verfügung. Ausserdem sollen 15 Transport-Hubschrauber in Auftrag gegeben werden. — Die Luftwaffe erhält 100 Erdkampfflugzeuge des Typs A-10, 108 Maschinen F-15 A (Eagle, einsitziger Jäger und Jagdbomber, der Mach 2,4 erreicht), sechs Frühwarnflugzeuge AWACS und 16 F-16 (einsitziger Jäger und Jagdbomber, Mach 2). Es werden 100 Luft-Boden-Lenkraketen des Modells Maverick (1976 waren es bereits 6000) und 1000 Sidewinder-Luft-Luft-Raketen bestellt. Das Sparrow-Raketenarsenal wird um 650 ergänzt. — Für die Marineflieger sind 36 Tomcats (F-14 A, zweisitziger bordbasierter Jäger und Jagdbomber) und 30 einsitzige Jäger des Typs A-7 E (Corsair II) bestimmt. Dieses kleine Flugzeug kann Waffenlasten im Gesamtgewicht von 6,8 Tonnen aufnehmen (UCP)

Wir möchten den Herren Oberst Dr. K. Oechslin und dem Kommandanten der Garde, Oberst Dr. F. Pfyffer, im Namen des Zentralvorstandes unserer Vereinigung den herzlichsten Dank aussprechen!

Mit freundlichen Grüssen
Vereinigung ehemaliger päpstlicher
Schweizergardisten

Der Zentralsekretär: Armin Delfosse
Der Zentralpräsident: Urs Hahn

Besonderes Stückerl
(Der Verrat des Brigadiers», Nr. 12/76)

Sehr geehrter Herr Herzig

Ich muss Ihnen wieder einmal sagen, mit welchem Vergnügen ich immer Ihre Leitartikel lese. Der Beitrag in der Folge 12 war ein ganz besonderes «Stückerl» — unvorstellbar, dass so etwas in einer unserer militärischen Zeitschriften erscheinen würde; die sind nämlich alle, trotz formeller «Unabhängigkeit», auf das (finanzielle) Wohlwollen des BMFLV angewiesen. Ausserdem dürfte es wohl auch ein bisschen an unserer Mentalität liegen: Damit könnte man ja unangenehm auffallen, das wiederum bringt nur Schere-reien, und im Effekt ändert sich ja ohnedies nichts.
F. N. in Wien

Zeitschrift «Der Train»?

Sehr geehrter Herr Herzig
Könnten Sie mir die Adresse angeben, wo man die Zeitschrift «Der Train» beziehen kann.
J. P. in T.

Ich habe mich überall erkundigt, aber niemand weiss von der Existenz einer solchen Zeitschrift. Hingegen werden im «Schweizer Kavallerist», 8830 Pfäffikon, gelegentlich Berichte über die Traintruppe veröffentlicht.

Geschmacklos!

Sehr geehrter Herr Herzig

In der «Thurgauer Zeitung» vom 10. Dezember 1976 wurde die Besprechung von Willy Fries' Bildband «Passion» veröffentlicht. Als Blickfang ist mit der Legende «Sei gegrüsst, lieber Judenkönig» ein Bild aus dem genannten Werk wiedergegeben. Darauf tragen die den Erlöser quälenden römischen Soldaten schweizerische Stahlhelme. Ich finde das im höchsten Grade geschmacklos.
G. B. in F.

Nicht nur geschmacklos, lieber Leser, sondern auch gemein! Dass sich die «Thurgauer Zeitung» hergegeben hat, ausgerechnet diesen Helgen zu reproduzieren, ist mehr als unverständlich. Offenbar weiss im «führenden Militaria-Verlag der Schweiz» die Rechte nicht, was die Linke tut.

Stimmt's?

Sehr geehrter Herr Herzig

Im Zusammenhang mit der betrüblichen Affäre Jeanmaire habe ich gehört, dass die kommunistischen Ambassadoren in Bern zumeist über Personal verfügen, dessen Zahl in keinem Verhältnis steht zur Bedeutung ihrer Aufgaben in unserem Lande. Man spricht von Beständen bis über hundert Personen! Wenn diese Angaben stimmen sollten, wäre es höchste Zeit, dass sich unsere Landesbehörden darum kümmern würden.
F. G. in L.

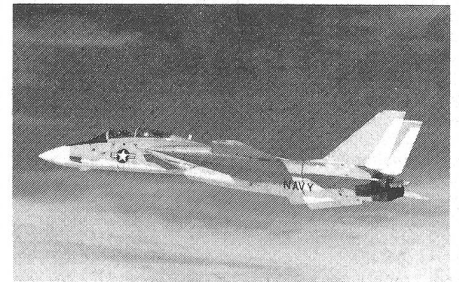
Ich rate Ihnen, dem Eidgenössischen Politischen Departement, Bundeshaus-West in Bern, zu schreiben. Diese Stelle kann Ihnen — wenn sie will! — Auskunft geben, ob Ihre Vermutung zutrifft. Und von dort müsste man sich wohl auch um die überdotierten Personalbestände kümmern — wenn man will und wenn man kann.

An unsere Leser

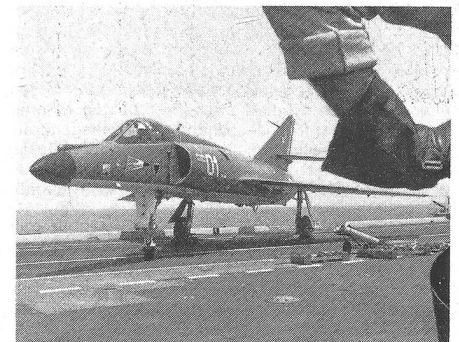
Wm Addor und H. Wirth

Ihre Anfragen vom 15. Oktober bzw. 3. November 1976 habe ich an die zuständigen Abteilungen im EMD zur Prüfung weitergeleitet. Es wäre aber vermessen, schon nach so kurzer Zeit eine Antwort zu erwarten, und deshalb bitte ich um weitere Geduld.
Der Redaktor

Aus der Luft gegriffen



Von den 403 für die US Navy vorgesehenen F-14 Tomcat Allwetter-Mehrweckkampfflugzeugen konnte Grumman bis Ende 1976 rund 240 Einheiten an die Truppe ausliefern. Trotz ausserordentlichen Anstrengungen des Lieferwerkes und der amerikanischen Marine sind die mit der Einführung und dem Einsatz dieses hochentwickelten Waffensystems verbundenen Probleme noch keineswegs gelöst. Sowohl die eingebaute TF30-P-412A Turbine als auch das Navigations- und Waffenziel-system weisen eine ungenügende Betriebssicherheit auf, was sich äusserst negativ auf die Einsatzbereitschaft der ganzen Tomcat-Flotte auswirkt. Die Gesamtzuverlässigkeit des F-14 Waffensystems liegt zurzeit zwischen 35 und 40 Prozent! Um langfristig mit den Triebwerkproblemen fertig zu werden, erhalten die letzten 50 F-14 Apparate möglicherweise einen neuen Antrieb. Falls die hängigen Fragen zur Zufriedenheit der Truppe gelöst werden können, wird die US Navy wahrscheinlich weitere 200 (+) Maschinen dieses Typs in Auftrag geben. In diesem Zusammenhang ist auch von einer Luftangriffs- und einer ECM-Version als Ersatz für die A-6 Intruder und EA-6B Prowler die Rede. Von den 80 für die Imperial Iranian Air Force bestimmten Tomcats wurden bis heute rund 30 Maschinen abgeliefert. Der Iran interessiert sich für weitere 40 dieser Schwenkflügel, die man im Anschluss an die laufende Serie beschaffen will. Daneben beschäftigen sich auch Australien, Japan, Kanada und Saudiarabien mit der Evaluation eines entsprechenden Waffensystems.
ka



Die ab 1978 den französischen Marineluftstreitkräften zulaufende Super Etendard von Dassault-Breguet wird dank einem voll integrierten Navigations- und Waffenleitsystem in verschiedenen Einsatzrollen geflogen werden können. Die Kampfmittellanlage basiert auf einem Agave Mehrbetriebsartenradar von Thomson-CSF/EMD und einer in Frankreich in Lizenz hergestellten Trägheitsnavigationseinheit von Singer-Kearlott. Agave ermöglicht dem Piloten die Betriebsarten «Suchen und Verfolgen» von Luft- und Seezielen, «Zielzuweisung» für die beiden 30 mm Defa-Bordkanonen und wärmeansteuernden Jagdraketen, «Bodenbildarstellung» mit Bildspeicherung sowie die «Luft-Oberflächen-Entfernungsmessung». Das auf den Flugzeugträgern «Clemenceau» und «Foch» zu stationierende Mehrweckkampfflugzeug wird für die Aéronavale Abfangjagd-, Schiffsbekämpfung-, Erdkampf- und Aufklärungsmissionen fliegen. Die dabei zum Einsatz gelangende Bewaffnung umfasst zwei im Rumpfbogen eingebaute 30 mm Defa-Geschütze mit je 122 Schuss und fliegende und fallende Munition an vier Unterflügelstationen und

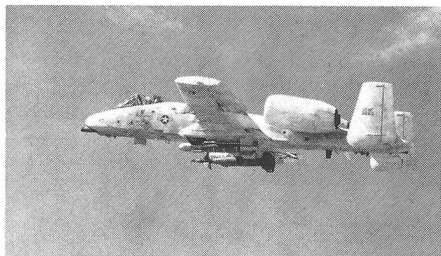
Leserbriefe

Päpstliche Schweizergarde (Nr. 11/76)

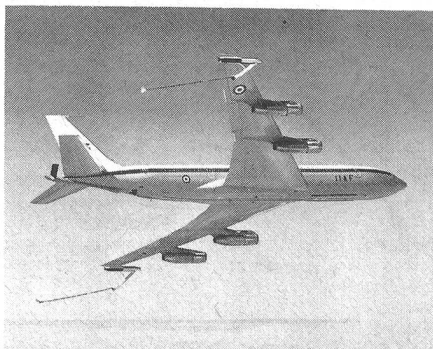
Sehr geehrter Herr Herzig

Wir haben mit grossem Interesse den Artikel von Herrn Oberst Dr. K. Oechslin in der Sonderausgabe der Zeitschrift «Schweizer Soldat» gelesen. Wir Exgardisten setzen uns immer wieder dafür ein, dass in unserer Heimat objektiv und sachlich über die Päpstliche Schweizergarde informiert wird. Es ist sicher sehr sinnvoll, dass man auch in Armeekreisen die Aufgabe und Pflichterfüllung der Schweizer im Vatikan anerkennt. Weiss man doch, dass das Schweizerkorps viel dazu beiträgt, das internationale Ansehen unseres Landes zu fördern.

einem zentralen Rumpfräger. Die Super Etendard wird u. a. folgende Waffen aufnehmen können: infrarotgesteuerte Kurvenkampflenkungen des Typs Matra 550 Magic, Radarbekämpfungsflykörper AS37 Martel, die Luft-Schiff Lenkwaffe AM.39 Exocet, 400 kg Bremsschirmbomben, Matra Werfer für un-gelenkte Raketen sowie zwei taktische Atombom-ben des Typs AN52. Je nach Zuladung und An-griffsprofil erreicht die Super Etendard eine Ein-dringtiefe von 150 bis 800 km. Obwohl ursprüng-lich die Beschaffung von 100 dieser Jagdbomber geplant war, dürften, so wie sich die Situation heute präsentiert, lediglich 80 Maschinen in den Dienst gestellt werden.



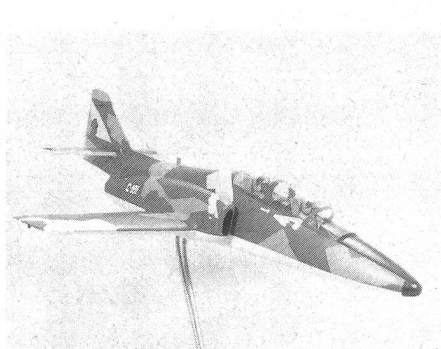
Mit einer mehr als eindrucksvollen Flugvorführung hat sich das amerikanische Luftnahunterstützungsflugzeug A-10 von Fairchild in Farnborough dem europäischen Publikum vorgestellt. Der auf unserm Bild mit einer lasergesteuerten 907 kg Mehr-zweckbombe Mk.83 und einer fernsehgeleiteten HOBOS Gleitbombe bestückte Erdkämpfer soll Herstellerangaben zufolge selbst bei einer Wol-kengrenze von lediglich 300 m über Grund und einer freien Flugsicht von 1,8 km noch wirkungs-voll operieren können. Die amerikanischen Luft-streitkräfte planen die Beschaffung von insgesamt 733 A-10 Maschinen. Davon befinden sich bereits 95 Einheiten in Produktion. Ab 1979 will das Tac-tical Air Command der USAF fünf Geschwader mit je vier Staffeln zu 18 A-10 Luftangriffsflugzeugen bilden. Einer dieser Verbände will man auch in Zentraleuropa stationieren, wo ihr Hauptgegner die Kampfpanzer des Warschauer Paktes sein werden. (ADLG 4/76)



Die Boeing Aerospace Company beliefert die Im-perial Iranian Air Force mit einer unbekannten Anzahl (12?) von mehrzweckseinsatzfähigen Maschi-nen des Typs 707-3J9C. Diese vierstrahligen Appa-rate basieren auf der zivilen 707-320C und können wahlweise als Frachter oder Tanker geflogen werden. In der Transporterrolle ist es möglich, den Apparat über eine 3,4x2,3 m grosse Fracht-türe an der Rumpfvorderseite mit bis zu 13 Stan-dardpaletten zu beladen. Beim Einsatz als «flie-gende Tankstelle» erhält die Maschine eine wie-der ausbaubare Flugbetankungsausrüstung. Diese setzt sich aus einem Ausleger im Rumpfheck so-wie zwei ausfahrbaren Fangtrichtern in Unter-flügelspitzen-Gondeln zusammen. Eine äusserst leistungsfähige Navigations- und Übermittlungs-anlage rundet die Spezialausrüstung ab und ge-währleistet die für Tankmissionen notwendige hohe Kurspräzision. Mit dem eingebauten Drei-punkt-Tanksystem können gleichzeitig zwei Ma-schinen mit Flugpetrol versorgt werden. Für die Abgabe an dockende Flugzeuge führt die 707-3J9C rund 40 000 l Kerosin mit. Bei Einsatzversuchen in den USA tankte man mit dieser besonders für den Iran ausgelegten Maschine Jagdbomber des Typs F-14 Tomcat, F-4 Phantom und F-5E Tiger II.

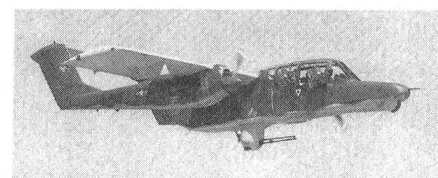


Für die Weiterführung der Entwicklungsarbeiten am OV-10D Night Observation System (NOS) er-hielt die Columbus Division von Rockwell Int. einen zusätzlichen Kredit von rund 3,82 Mio Fran-ken. Dieses nacht- und bedingt schlechtwetter-kampftaugliche Waffensystem basiert auf dem zweiseitigen Beobachtungs- und leichten Erd-kampfflugzeug OV-10A Bronco. Von diesem un-terscheidet sich die NOS-Ausführung durch einen leistungsfähigeren Antrieb, grössere Treibstoff-tanks in den Tragflächen sowie einem aus optro-nischen Sensoren und einer mehrläufigen Gatling-Maschinenkanone des Typs GE-M197 bestehenden Waffensystem. Dieses ist in zwei drehbaren Tür-men unter dem Rumpf installiert. Das unter dem Rumpfbügel eingebaute elektro-optische Sensoren-paket setzt sich aus einem Vorwärtssichtinfrarot-gerät und einem Laserzielmarkierer und -Entfer-nungsmesser zusammen. Die Anlage dient der Be-satzung u. a. beim Erfassen und Verfolgen von Zielen, beim Richten der turmlafettierten Kanone sowie beim Ausleuchten von Objekten für den Einsatz von lasergeleiteten Kampfmitteln. Das in einem modifizierten M97 Turm am Rumpfhinterteil untergebrachte Geschütz kann wahlweise vom Piloten oder vom Co-Piloten bedient werden. Während beide Besatzungsmitglieder mit der starr nach vorne gerichteten Kanone schiessen kön-nen, bleibt es dem Co-Piloten vorbehalten, die Waffe im beweglichen Einsatz zu kontrollieren. In diesem Falle deckt sich die Visierlinie der Rohrbewaffnung automatisch mit dem Zielpunkt des Fadenkreuzes des FLIR-Sensors. Der Muni-tionsvorrat beträgt 1500 Schuss, die bei einer Vo von 1030 m/s mit einer Feuergeschwindigkeit von 750 Schuss/Min abgegeben werden können. Das US Marine Corps plant die Umrüstung von 24 OV-10A zur NOS-Konfiguration.



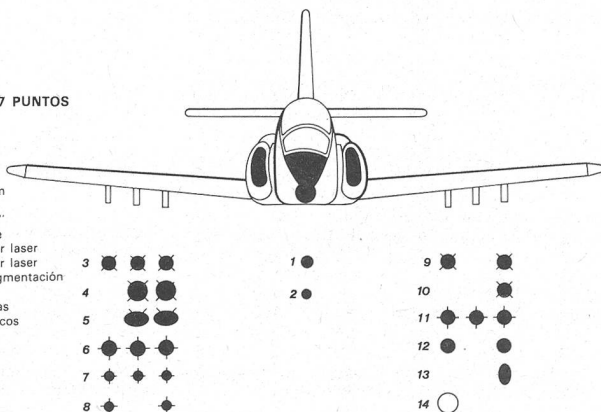
1980 soll die spanische Luftwaffe über eine erste Staffel mit zweiseitigen Trainern und leichten Erdkampfflugzeugen des Typs CASA C-101 ver-

fügen. Dieser gegenwärtig bei der Construcciones Aeronauticas S.A. in Entwicklung stehende Tief-decker soll bei der Ejercito del Aire die tech-nisch überholten Hispano HA-200 Saeta, Lock-heed T-33 und North American T-6D Texan ab-lösen. Neben dem Einsatz als Grundschul- und Fortgeschrittenentrainer kann die C-101 auch als leichtes Erdkampfflugzeug, Aufklärer und Elektro-nikstörflugzeug geflogen werden. In den Kampf-einsatzrollen ist es möglich, an sieben Aufhänge-punkten bis zu 2000 kg Kampfmittel mitzuführen. Der erste Prototyp soll im Juni 1977 zu seinem Erstflug starten. Bis heute gaben die spanischen Luftstreitkräfte 60 dieser Maschinen in Auftrag, und CASA hofft, mindestens weitere 300 expor-tieren zu können. Die C-101 wird von einer Man-telstromturbine des Typs Garrett-AiResearch TFE-731-2-25 von 1590 kp Standschub angetrieben und zeichnet sich durch einen einfachen und wartungsfreundlichen Aufbau aus.



CARGA MILITAR HASTA 2.000 KG. EN 7 PUNTOS

- | | | | |
|-----|-----------|-----|-----------------------------------|
| 1. | 1 x 30 | mm. | Cañón |
| 2. | 1 x 7,62 | mm. | Ametralladora |
| 3. | 6 x 570 | lb | MK-82 Bomba |
| 4. | 4 x 985 | lb | MK-83 Bomba |
| 5. | 4 x 875 | lb | BIU-27 Bomba de napalm |
| 6. | 6 x 533 | lb | LAU-10 Cohetes de 5" |
| 7. | 6 x 243 | lb | LAU-68 Cohetes de 2,75" |
| 8. | 4 x 454 | lb | AGM-65 Maverick missile |
| 9. | 4 x 654 | lb | MK-82 Bomba guiada por laser |
| 10. | 4 x 1.025 | lb | MK-83 Bomba guiada por laser |
| 11. | 6 x 475 | lb | Reckeye II bomba de fragmentación |
| 12. | 4 x 495 | lb | SUU-25 Bengala táctica |
| 13. | 2 x 600 | lb | Contramedidas electrónicas |
| 14. | 2 x 475 | lb | TDU-10B/RMU-10A Blancos |

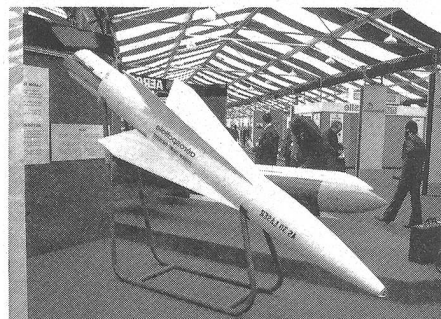


In einem fortgeschrittenen Stadium der Einsatz-erprobung dürfte sich das im November 1975 er-stmals einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellte sowjetische Kurzstrecken-Fliegerabwehrenkaffen-system SA-8 Geko befinden. Die auf einem drei-achsigen, voll geländegängigen und schwimm-fähigen Fahrzeug aufgebaute Flabwaffe stellt das östliche Gegenstück zur deutsch/französi-schen Roland 2 dar und liegt leistungsmässig zwischen den Systemen SA-7 Grail/SA-9 Gaskin und SA-6 Gainful. Die Zielzuweisung für die vier auf einem drehbaren Werfer lagernden 3,2 m langen und rund 200 kg schweren Flugkörper stellt ein im Frequenzbereich von 4 bis 8 GHz arbeitendes Suchradar sicher. Die Reichweite dieses Sensors beträgt maximal 30 km. Für die Zielverfolgung steht ein im 13 bis 15 GHz Bereich operierendes Radar mit einem Auffassungsbereich von 20 bis 25 km

zur Verfügung. Für die optische Zielverfolgung im Falle von wirksamen elektronischen Gegenmassnahmen integrierte man einen Restlichtfernsehensensor. Für den Schutz der eigenen Erdkampflugzeuge besitzt das SA-8 Geko Waffensystem überdies eine voll integrierte Freund-Feind Erkennung. Der mit einer 40 bis 50 kg schweren hochexplosiven Gefechtsladung mit Annäherungszünder bestückte Flugkörper wird mit grösster Wahrscheinlichkeit mit der Hilfe eines Kdo Lenkverfahrens ins Ziel gesteuert. Der von der SA-8 abgedeckte Wirkungsbereich besitzt eine Tiefe von max. 10 km und eine Höhe, die je nach Gelände zwischen 50 und 6000 m liegt. ka

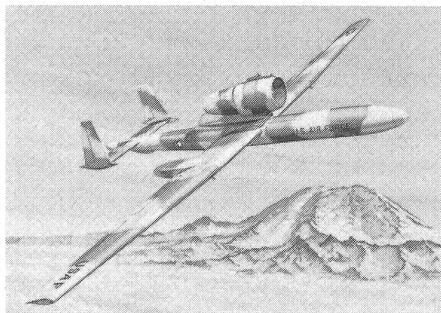


Die Advanced Attack Helicopter (AAH) der US Army erhalten als Hauptbewaffnung eine Hellfire (Heliborne Laser Fire-and-Forget Missile) genannte Panzerbekämpfungslenkwaffe der 3. Generation. Wenn alles wie geplant verläuft, soll das Hellfire Waffensystem ab Anfang der 80iger Jahre der Truppe zulaufen. Zurzeit bestehen allerdings noch zwei sich konkurrenzierende Flugkörper-Entwürfe der Firmen Hughes und Rockwell International. In der Basisausführung wird die Hellfire-Lenkwanne über einen Laserzielsuchkopf verfügen. Die Zielausleuchtung beim Einsatz dieser Version wird vom Trägerflugzeug selbst, von einer besonders dafür ausgerüsteten Zielformarkiermaschine, z. B. dem Advanced Scout Helicopter oder von einem vorgeschobenen Fliegerleitoffizier vorgenommen werden können. Gegenwärtig arbeiten verschiedene Firmen an zwei weiteren Suchkopftypen, die man auf Staffelebene wahlweise anstelle der Laserlenkeinheit einbauen kann. Dabei handelt es sich um einen fortgeschrittenen Fernsehzielsuchkopf und einen nacht- und beschränkt schlechtwettereinsatzfähigen Infrarotbildzielsuchkopf. Ausgerüstet mit diesen beiden Suchverfahren wird die Hellfire zur echten Fire-and-Forget Waffe, die nach dem Abschuss keinerlei Kontrolle mehr bedarf. Dank dem modularen Aufbau ist die Integration weiterer Zielsuchverfahren jederzeit möglich. Die praktische Einsatzreichweite liegt bei schätzungsweise 4 bis 6 km. Der mitgeführte Gefechtskopf besteht aus einer hochwirksamen Hohlladung, die alle zur Zeit bekannten Fahrzeugpanzerungen glatt durchschlägt. Unser Foto zeigt einen mit sechs Hellfire-Versuchsträgern von Rockwell International bestückten AH-1G der US Army. In der Spitze des Rumpfbüges ist ein Laserzielbeleuchter untergebracht. (ADLG 9/76) ka



Parallel zu der in «ADLG» Nr. 1/77 beschriebenen Entwicklung eines ATLAS (Automatic Tracking Laser Illumination System) genannten Laserzielbeleuchters der 2. Generation laufen bei Thomson-CSF die Arbeiten an einer Laserlenkanlage für die Bestückung von Freifallwaffen und Raketen. Der 2,5 kg schwere und rund 24 cm lange halbaktive Zielsuchkopf besitzt einen Durchmesser von 10,3 cm und trägt die Bezeichnung TMV 585 ARIEL. In der Armée de l'Air rüstet man damit voraussichtlich die AS-30 Lenkwaffe von Aerospatiale (Bild), die 100 mm Raketenfamilie von

Thomson-Brandt sowie die 400 und 907 kg Bomben der S.A.M.P. aus. Es ist jedoch ohne weiteres möglich, ARIEL auch zusammen mit anderen Luft-Oberflächen Kampfmitteln zu verwenden. Dank dem grossen Sichtfeld des ARIEL-Suchkopfs muss der Pilot die damit bestückte fliegende und fallende Munition vor dem Abwurf nicht auf das Ziel aufschalten. Es genügt, wenn die Falllinie der zum Einsatz gelangenden Waffe durch das Ziel läuft. Dies ermöglicht eine Verwendung aus einer beachtlichen Abstandsposition heraus. Im Kampfe erfasst ARIEL die vom lasermarkierten Objekt reflektierte Laserenergie und benützt diese Emissionen für den hochpräzisen Zielflug (CEP = 2 (+) m). (ADLG 1/77) ka



Immer wieder nehmen wir in der Spalte «Aus der Luft gegriffen» Bezug auf das «Pave Strike»-Programm der amerikanischen Luftwaffe. Wir möchten es deshalb nicht unterlassen, diese zurzeit in den USA laufende Entwicklungsreihe in Form einer kurzen Übersicht etwas näher vorzustellen. Anlässlich des «Jom Kippur»-Krieges im Jahre 1973 erlitten die israelischen Luftstreitkräfte besonders zu Beginn der Auseinandersetzung erhebliche Verluste durch den ägyptisch/sowjetischen Flabriegel am Suezkanal. Die dabei gemachten Erfahrungen führten in den USA zur Auslegung eines neuen Konzepts für die Ausschaltung von gegnerischen Flugabwehrmitteln (Air Defense Suppression). Für die praktische Realisation dieses Planes laufen nun unter der Bezeichnung «Pave Strike» zahlreiche Entwicklungsprogramme auf den Gebieten «Elektronische Kriegsführung», «Abstandslenkwaffen» sowie «Allwetter-Tag/Nacht Zielerfassung und Zielverfolgung». Ziel aller dieser Bemühungen ist es, die Eindring- und Überlebensfähigkeit von Luftangriffsflugzeugen in stark flabverteidigten Zonen zu verbessern. Bei den einzelnen Entwicklungen handelt es sich um die folgenden Waffensysteme:

- Einer aus der Electro-Optically Guided Bomb 2 und Modular Guided Bomb 2 bestehenden Modular-Gleitbombenfamilie mit austauschbaren Such- und Gefechtsköpfen.
- Einem mit einer DME-Lenkeinheit bestückten SUU-54 Schüttbombenbehälter für aktive und passive Tochtergeschosse.

Die Konkurrenz der USAF für ein «Compass Cope» genanntes Fernlenkflugzeug für Langstreckeneinsätze in grossen Höhen wurde von Boeing vor Teledyne Ryan gewonnen. Die Siegerfirma erhielt von den amerikanischen Luftstreitkräften einen 77,2 Millionen Dollar Auftrag für die Vollerwicklung und die Herstellung von drei «Compass Cope» Maschinen. Der erste dieser Flugkörper soll 1980 seine Flugerprobung aufnehmen. Von den während eines umfassenden Evaluationsprogrammes getesteten Prototypen unterscheiden sich die drei nun bestellten Vorserienapparate u. a. durch einen schubstärkeren Antrieb bestehend aus einer General Electric TF34 Strahltriebwerke von 3397 kp Standschub und einer von 340 kg auf 907 kg erhöhten militärischen Zuladung. Die USAF plant eine erste Beschaffung von 50 bis 60 «Compass Cope» Fernlenkflugzeugen. Der Gesamtbedarf liegt jedoch bei über 100 Einheiten. Hauptaufgabe von «Compass Cope» wird die optische und elektronische Aufklärung sein. Insbesondere will man damit im Rahmen des Programmes «Pave Nickel» die Ausstrahlungen von WAPA Radarstationen überwachen. Neuesten Informationen zufolge soll dieser Langstrecken-Höhenaufklärer auch als Bestandteil des PELSS (Precision Emitter Location Strike System) Flugabwehrmittel-Ausschaltsystems Verwendung finden. Im Gegensatz zu den heute der Truppe zur Verfügung stehenden Aufklärungsdrohnen wird das «Compass Cope» Fernlenkflugzeug auf einem eigenen Fahrwerk starten und landen können. (ADLG 2/76) ka

- Eine auf dem DME/TOA Verfahren basierende und «Precision Emitter Location and Strike System» (PELSS) genannte Fliegerabwehrradar-Finortungs- und -Vernichtungsanlage.
- Einer «Deployable Data Base» genannten Einrichtung mit der mit der Hilfe des DME-Verfahrens ermittelte Zielkoordinaten auf Aufklärungsfotos übertragen werden können.
- Dem Elektronikstörflugzeug Grumman EF-111A und der Radarbekämpfungsmaschine F-4G Advanced Wild Weasel.
- AGM-65C Laser Maverick
- Infrarotbildzielsuchkopf für die Einsatzlenkung von fliegender und fallender Munition.
- Bedingt schlechtwetter-, tag- und nachteinsatzfähige Kampfmittelanlage AN/AVQ-26 Pave Tack für lasergesteuerte und konventionelle Luft-Oberflächen Waffen.

Unsere Aufnahme zeigt einen F-4E Phantom Jagdbomber mit zwei ferngelenkgesteuerten Electro-Optically Guided Bomb 2 Abwurfaffen an den Flügelträgern. Weitere interessante Einzelheiten dieser Foto sind der in der Flügelvorderkante über der EOGB 2 Gleitbombe eingebaute TISEO-Zielerfassungs- und Zielidentifikationssensor sowie die im vorderen Sparrow-Lenkwaflenschacht mitgeführte Störsendergondel AN/ALQ-119 von Westinghouse. ka



Für die Ausrüstung von Erdkampfflugzeugen, die über kein Bordradar verfügen, entwickelte die Westinghouse Electric Corporation mit firmeneigenen Mitteln ein WX-50 genanntes Nahunterstützungsflyzeug-Radar. Dieser auf einer Frequenz von 35 GHz arbeitende Sensor wird normalerweise in einem Unterrumpfbehälter mitgeführt. Unsere Abbildung zeigt eine entsprechende Installation auf einem doppel-sitzigen TA-4 Skyhawk Kampfftrainer. Daneben ist bei ausreichenden Platzverhältnissen auch ein nachträglicher Einbau in den Rumpfbau von Erdkämpfern, Leichtflugzeugen und Helikoptern möglich. Das für Luftnahunterstützungsmissionen optimierte WX-50 Radar soll eine ausfallsichere Betriebszeit von 350 Flugstunden erreichen und dem Piloten in seiner Grundausführung folgende Betriebsarten offerieren:

- Bodendarstellung hoher Auflösung auf wahlweise einzustellende Entfernungen von 9, 18, 27 und 54 km.

- Terraindarstellung für den Sinkflug bei schlechten Sichtbedingungen bis 183 m über Grund.

Dank dem gewählten modularen Aufbau lässt sich das WX-50 Gerät auf besonderen Kundenwunsch hin so ausbauen, dass damit zusätzlich noch die folgenden Arbeiten ausgeführt werden können:

- Präsentation von beweglichen terrestrischen Zielen.
- Berechnung von Werten für die Einsatzsteuerung von Luft-Oberflächen Kampfmitteln.
- Entfernungsmessung Flugzeug-Oberfläche.

Bei einer Fertigungsserie von 500 bis 1000 WX-50 Einheiten bewegt sich der von den integrierten Betriebsartenoptionen abhängige Stückpreis zwischen 187 000 und 250 000 Franken. Dieses neue Westinghouse Radar wurde in den USA auf den Flugzeugtypen TA-4 Skyhawk und OV-10 Bronco sowie dem Helikopter UH-1N erfolgreich fluggetestet.

*

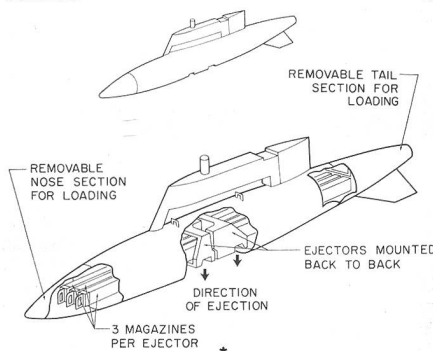
CHAFF



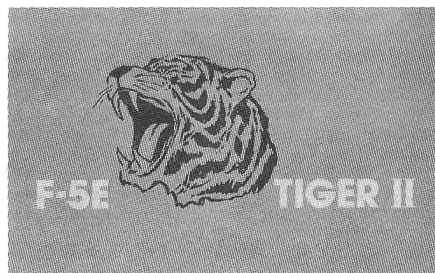
Die ECM-Maschinen des Typs Grumman EA-6A und EA-6B Prowler der US Navy sind in der Lage, an ihren Unterflügelstationen bis zu sechs auf dem AN/ALE-32 System der Lundy Electronics & Systems Inc. basierende Düppel- und Infrarotfackelwerfergondeln mitzuführen. Der leer 97 kg schwere Pod misst 4,5 m in der Länge und besitzt einen Durchmesser von maximal 0,53 m. Er fasst zwei Werfereinheiten des Typs AN/ALE-32, die von je drei Magazinen gespeist werden. Letztere kann man mit verschiedenen Grössen von Düppel- und Infrarotfackelpatronen beladen. Der Ausstoss wird vom ECM-Offizier über eine Lenkeinheit im Cockpit gesteuert, wobei zahlreiche voneinander abweichende Einsatzprogramme möglich sind. Diese unterscheiden sich in Wurfgeschwindigkeit, Intervall sowie Chaff und/oder IR-Fackel Kombination. Für das Be- und Nachladen der beiden AN/ALE-32 Dispenser muss die Bodenmannschaft

lediglich die Bug- und Heckpartie der Gondel entfernen. Die Wartung geschieht durch zwei auf beiden Seiten des Behälters angebrachte Öffnungen. Das System hat sich auf dem südostasiatischen Kriegsschauplatz im praktischen Einsatz bewährt.

ka

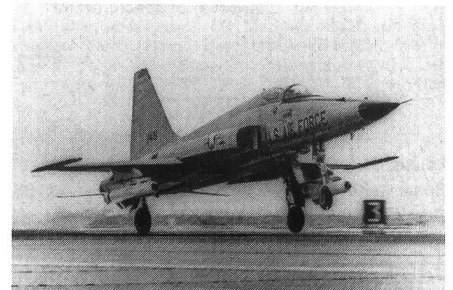


*



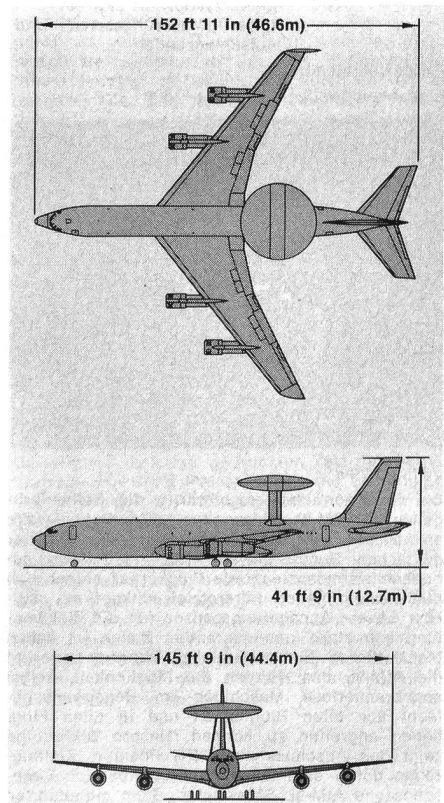
Das fernsehgesteuerte Luft-Oberflächen Lenkwaffensystem AGM-65A Maverick steht nun auch in einer für den Einsatz mit dem F-5E Tiger II angepassten Version zur Verfügung. Anstelle des für den A-7, A-10 und F-4 ausgelegten Dreifachstarters entwickelte Hughes für eine Verwendung mit dem Tiger eine einfache Einzelaufhängung. Der bereits von der Royal Saudi Air Force in Auftrag gegebene Einzelstarter wird möglicherweise auch von den schwedischen Luftstreitkräften für den AJ37 Viggen Erdkämpfer beschafft. Unsere Foto zeigt eine mit zwei entsprechenden Maverick-Installationen versehene F-5E Versuchsmaschine der USAF. Bei einem späteren Einsatz unserer Tiger-Maschinen in der Luftangriffsrolle dürfte dieses ausserordentlich kostenwirksame Luft-Oberflächen Waffensystem auch für unsere Flugwaffe von Interesse sein. Von der AGM-65 Maverick stehen zurzeit folgende Versionen im Truppendienst bzw. in Entwicklung: die Basisversion AGM-65A, die mit einem Zielsuchkopf grosser Erfassungsreichweite ausgerüstete AGM-65B, die lasergesteuerte AGM-65C und die für den Nachteinsatz vorgesehene, mit einem Infrarotbildzielsuchkopf bestückte AGM-65D. Parallel zu diesen USAF-Entwicklungen arbeitet auch die US Navy an einer auf der Maverick basierenden Luft-Oberflächen Lenkwaffe. Dieser Night Attack Missile genannte Flugkörper unterscheidet sich von der Standardausführung durch einen nichtabbildenden Infrarotzielsuchkopf und würde in der Serienfertigung eine wirkungsvollere, 113 kg schwere Gefechtsladung erhalten. (ADLG 1/77)

ka



*

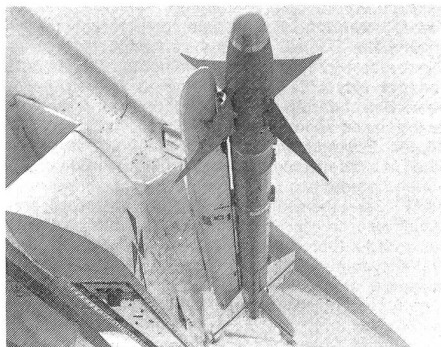
Three View «Aktuell»



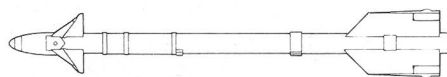
US Air Force/Boeing Aerospace Company
E-3A AWACS (Airborne Warning And Control System)
Frühwarn-, Luftraumüberwachungs- und Jägerleitflugzeug
(ADLG 4/76)

ka

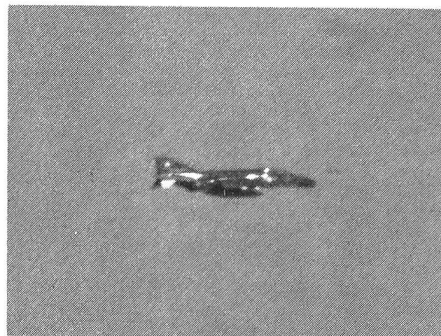
*



Typenbezeichnung: AIM-9L Sidewinder
 Kategorie: Wärmeansteuernde Luft-Luft Lenkwaffe für die Bekämpfung von hochmanövrierenden Zielen in allen Flughöhen und auf kurze bis mittlere Einsatzdistanzen
 Hersteller: Raytheon Company, Bedford, Massachusetts
 Entwicklungsstand: In der Reihenfertigung für die USAF, die USN und die deutsche Bundesluftwaffe



Länge: 2,9 m
 Spannweite: 0,63 m
 Durchmesser: 0,12 m
 Abschussgewicht: 86 kg
 Antrieb: Feststoffraketenmotor
 Lenksystem: Passiver Infrarotzielsuchkopf mit grossem Schielwinkel und hoher Nachführgeschwindigkeit
 Gefechtskopf: Hochexplosiver Splittergefechtskopf mit aktivem Laser-Annäherungssensor und Aufschlagzünder
 Geschwindigkeit: —
 Einsatzreichweite: Max. 10 (+) km

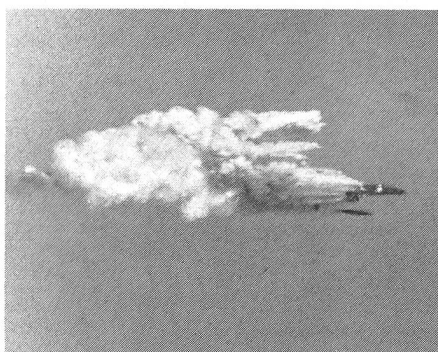
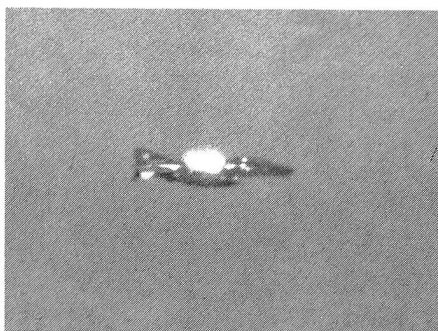


Bemerkungen:

Bei Raytheon läuft gegenwärtig die Reihenfertigung der AIM-9L Sidewinder Luft-Luft Lenkwaffe an. Dieser von der USAF, der USN und der deutschen Bundesluftwaffe (500) in Auftrag gegebene wärmeansteuernde Flugkörper eignet sich dank einem neuen Infrarotzielsuchkopf mit aktivem Laser- Annäherungssensor für die Bekämpfung von stark manövrierenden Zielen im nahen bis mittleren Einsatzbereiche. Überdies offeriert die AIM-9L dem Piloten die Möglichkeit, selbst nachbrennerlose Maschinen im Begegnungsgefecht aus allen Richtungen und in allen Flughöhen angreifen zu können. Unsere Bilderfolge zeigt den Abschuss eines F-4 Phantom Zielflugzeugs durch eine aus dem Frontalbereich abgeschossene AIM-9L Sidewinder. Beim mitgeführten Gefechtskopf handelt es sich um eine neu entwickelte Annular Blast Fragmentation Ladung mit vorgeformten Splintern. Diese wohl letzte Sidewinder-Version kann dank der hohen Nachführgeschwindigkeit des integrierten Suchkopfs auch mit der Hilfe eines Bordradars, eines Infrarot-Zieleinweisgeräts oder eines Helmvisiers auf das zu bekämpfende Objekt aufgeschaltet werden. Als

«Second Source Supplier» wird 1977 auch die Aeronutronic Ford Corporation die Produktion dieser «Super Sidewinder» aufnehmen. (ADLG 10/76) ka

*

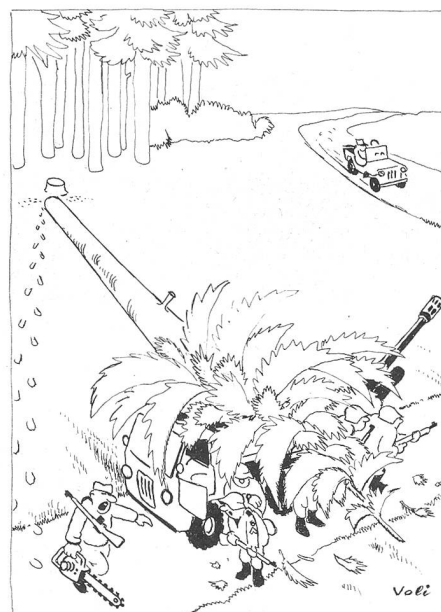


*

Nachbrenner

Die Lockheed Missiles & Space Co. entwickelt im Rahmen eines Auftrages der USAF eine für die Zerstörung von Luftstützpunkten optimierte Streuware mit der Bezeichnung CADM (Clustered Airfield Defeat Munition) ● Grossbritannien entschied sich für die Beschaffung des Milan Panzerabwehrlenkwarensystems von Euromissile und plant die Bereitstellung von 800 Wernern mit insgesamt 50 000 Lenkwarfen ● Norwegen wird in den USA 40 Roland Werferereinheiten mit total 900 Flugkörpern kaufen ● Das SA-321 Super Frelon/AM.39 Waffensystem wird ab erster Hälfte 1977 für den Verkauf verfügbar sein ● Die 68 Schwenkflügelbomber FB-111 des Strategic Air Command der USAF werden mit dem Radarmeldesystem AN/ALR-62 von Dalmo Victor ausgerüstet ● Die Mauritanian Islamic Air Force bestellte bei Britten Norman zwei weitere Mehrzweckflugzeuge des Typs Defender (2) ● Die Firma Tracor wird zusammen mit dem dänischen Unternehmen Dansk Industrie Syndikat die Düppel- und Infrarotfackel-

werfer für die von Belgien, Dänemark, den Niederlanden und Norwegen in Auftrag gegebenen F-16 Jagdbomber liefern ● Für die fernsehgesteuerte Luft-Oberflächen Lenkwaffe AGM-65 Maverick liegen bis heute Aufträge aus Israel, dem Iran, Saudiarabien, Schweden, Südkorea und der Türkei vor ● Für eine Verwendung mit dem F-5E/F Tiger II entwickelt Northrop ein aus Radarwarnanlage, Störsender sowie Düppel- und Infrarotfackelwerfern bestehendes voll integriertes Eloka-Selbstschutzsystem ● Neuesten Berichten aus dem WAPA zufolge soll das wärmeansteuernde Kurzstreckenfliegerabwehrlenkwarensystem SA-9 Gaskin für die Zielzuweisung mit dem Gun Dish Radar ausgerüstet werden ● Die zurzeit im Dienste stehenden F-4E/D Phantom Jabo will der Iran mit 250 Maschinen des Typs F-18L ablösen ● Saudiarabien gab bei der British Aircraft Corporation weitere 10 (?) Strikemaster Kampfftrainer in Auftrag ● Südkorea plant die Beschaffung von 24 zweiseitigen Beobachtungs- und leichten Erdkampfflugzeugen OV-10 Bronco ● Für die elektronische Aufklärung im taktisch/operativen Bereich erhalten die amerikanischen Luftstreitkräfte eine Anzahl (18?) speziell ausgerüsteter RF-4C Phantom Maschinen ● Die von der British Aircraft Corporation gefertigte drahtgesteuerte Swingfire Panzerabwehrlenkwaffe steht in grosser Stückzahl im Dienste der ägyptischen Armee ● Die Luft-Oberflächen Bewaffnung der für das USMC bestimmten F/A-18 Jagdbomber wird sich u. a. aus fernsehgesteuerten AGM-65 Maverick Lenkwarfen und Radarbekämpfungsflygkörpern AGM-88 HARM zusammensetzen ● Aeromacchi präsentierte den italienischen Luftstreitkräften ein MB. 340 genanntes Projekt für ein einstrahliges Luftunterstützungsflugzeug ● Vom bordgestützten V/STOL Kampfflugzeug Jak-36 Forger der sowjetischen Marineluftstreitkräfte existiert auch eine zweiseitige Kampfftrainerversion ● Basierend auf einer mit einem aktiven Radarzielsuchkopf bestückten Martel-Lenkware steht in Grossbritannien eine Luft-Schiff Lenkwaffe in Entwicklung ● Die Israel Aircraft Industries Ltd. konnte ihre Gabriel-Schiffsbekämpfungslenkware an Argentinien (?), Malaysia (?), Singapur, Südafrika und Thailand (?) verkaufen ● Kampfftrainer des Typs BAC Strikemaster fliegen u. a. mit den Luftstreitkräften Kuwaits, Neuseelands, Omans, Saudiarabiens, Singapurs und des Sudans ● Westland wird insgesamt 34 Kampffzonentransporter des Typs Commando an Ägypten liefern ● Die Panavia GmbH versucht ihr Schwenkflügel-Allwetterluftangriffsflugzeug Tornado an Australien, Japan und Kanada zu verkaufen ● Für den Einsatz von vorgeschobenen Fliegerleitoffizieren studiert die USAF im Rahmen des «Improved Forward Air Controller Projects» eine doppelsitzige Ausführung der Fairchild A-10 ● ka



«... genau 48 Sekunden; ob nun der Kadi immer noch meckert, das Tarnen unseres Geschützzuges gehe viel zu lang?»