Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 51 (1976)

Heft: 8

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: 10.12.2025

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

Termine

September

2. UOV Amt Habsburg
Habsburger Patrouillenlauf in Root
2.—12. SUOV-Skandinavien-Reise
4. UOV Schönenwerd
50-Jahr-Feier
4./5. UOV Zürich
12. Zürcher Distanzmarsch
5. Sursee
Jahrestagung
der Veteranenvereinigung SUOV
11. Bern
100 Jahre Schützen 3
18. Lyss (VBUOV)
5. Berner Dreikampf
18. Solothurn (UOV)
11. Jura-Patrouillenlauf
26. Reinach AG
33. Aargauischer Militärwettmarsch

Oktober

2./3. Bündner OG
Bündner Zwei-Tage-Marsch
10. Altdorf
32. Militärwettmarsch Altdorf
16. UOV Amriswil
Herbst-Dreikampf
24. Kriens
21. Krienser Waffenlauf
31. Thun
18. Thuner Waffenlauf

November

13. Olten (SUOV)
Kurs für Pressechefs
13./14. SVMLT
18. Zentralschweizer Nacht-Distanzmarsch
nach Eschenbach LU
14. Frauenfeld
42. Militärwettmarsch Frauenfeld
20. UOG Zürichsee rechtes Ufer
12. Nachtpatrouillenlauf

1977

Januar

15. Hinwil
33. Kantonaler Militär-Skiwettkampf
des KUOV Zürich und Schaffhausen

April

14./15. UOV der Stadt Bern
Zwei-Abende-Marsch in Bern
30. Brugg
114. DV SUOV

Mai

14. 100-Jahr-Feier UOV Aarau
14./15. UOV der Stadt Bern
Schweizerischer Zwei-Tage-Marsch in Bern

Juni

10.—12. Olten
2. Nordwestschweizerische Uof-Tage
Sarnen
Zentralschweizerische Uof-Tage
17./18. Genf (UOV)
Westschweizerische Uof-Tage

September

3./4. Frauenfeld (UOV)
KUT St. Gallen-Appenzell-Thurgau

Oktober

1./2. Schaffhausen (UOV)
Kantonale Uof-Tage
KUOV Zürich und Schaffhausen

Militärische Kopfbedeckungen in der Schweiz **27**

Basel-Stadt 2

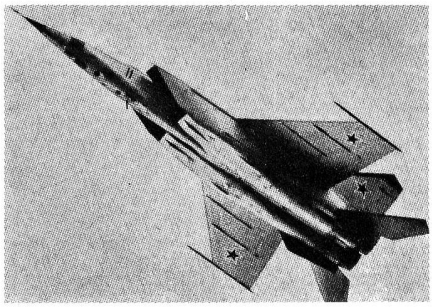
«Zuzüger aus löblichem Canton Basel. Ein Gemeiner von der Artillerie.» 1792. Aus einem Aquarell von Marcus Heusler, kopiert von A. Pochon.

«Zuzüger aus löblichem Canton Basel. Ein Gemeiner von der Cavallerie zu Pferde.» Aus einem Aquarell von Marcus Heusler, kopiert von A. Pochon.

«Zuzüger aus löblichem Canton Basel. Ein Gemeiner von der Cavallerie.» Aus einem Aquarell von Marcus Heusler, kopiert von A. Pochon.

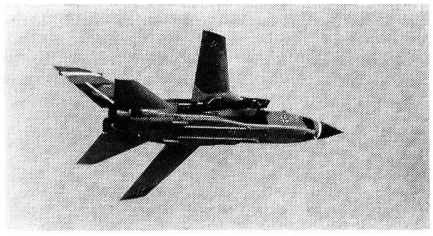
Marketender des Korps der Kavallerieoffiziere, um 1792. Aus einem heute aufgelösten Skizzenbuch von Franz Feyerabend.

Aus der Luft gegriffen



Mit regelmässigen Erkundungsflügen über Westeuropa ist der sowjetische Mach 3 Höhenaufklärer MiG-25R Foxbat B ins Blickfeld der NATO-Luftverteidigung gerückt. Das für die optische und elektronische Aufklärung ausgerüstete Hochleistungskampfflugzeug ist u. a. bei den sowjetischen Luftwaffenverbänden in Polen und der DDR stationiert und erreicht Einsatzhöhen von 30 000 m. Die in der Rumpfnase untergebrachte Aufklärungsausrüstung umfasst sechs Luftbildkameras und eine nicht genauer zu definierende Anzahl von elektronischen Sensoren. Der von zwei Tumansky-Strahlturbinen von je 11 000 kp Schub mit und 7600 kp ohne Nachbrenner angetriebene Hochdecker erreicht kurzzeitig eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 3,3. Ein Tempo von Mach 3 kann der MiG-25 während rund zehn Minuten aufrechterhalten. Die Maschine steigt überdies in 3 Minuten und 9 Sekunden (!) auf eine Höhe von 30 000 m. Der in grossem Umfange in Titan gefertigte Apparat wurde bereits mehrmals erfolglos angegriffen. So versuchten die iranischen Luftstreitkräfte und die Heil Avir Le Israel zu verschiedenen Zeiten, über ihrem Hoheitsgebiet operierende Foxbat-B Aufklärer mit F-4 Phantom und radargeführten AIM-7 Sparrow Jagdraketen abzufangen. Mit der Einführung des F-14 Tomcat bzw. F-15 Eagle-Waffensystems dürften sich die Chancen für eine erfolgreiche Interzeption nun gewaltig verbessert haben. Anfangs 1977 soll überdies auch die NATO eine in den Niederlanden zu stationierende Staffel mit F-15 Eagle Maschinen erhalten.

*

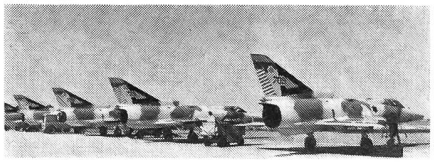


Praktisch gleichzeitig mit der Lufttaufe des siebenten Prototyps erhielt das Mehrzweck-Schwenkflügelkampfflugzeug Panavia 200/MRCA offiziell die Bezeichnung «Tornado». Beim Prototypen 07 handelt es sich um den dritten bei Messerschmitt-Bölkow-Blohm gefertigten MRCA. Die wichtigste Aufgabe dieses Flugzeugs wird die Erprobung des Mehrbetriebsarten-Geländefolgeradars von Texas Instruments sein. Inzwischen wurden in der BRD die Geländefolge-Versuchsflüge mit dem MRCA-Musterflugzeug 04 aufgenommen. Dabei operierte die Maschine sowohl in der manuellen als auch in der automatischen Betriebsart. Die Fähigkeit zum selbstregelnden geländefolgenden Flug ist eine der wichtigsten militärischen Forderungen an das Tornado-Waffensystem. Sie ist eine Grundvoraussetzung für den Tiefstflug bei Tag, Nacht und schlechtem Wetter. Die Maschine flog überdies auch das erste Mal mit dem speziell

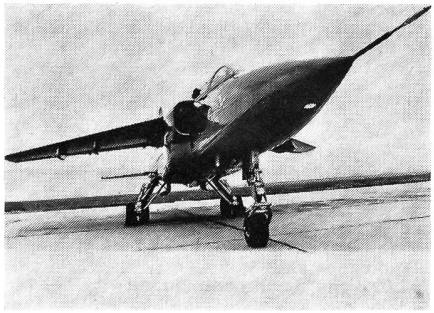
für die deutschen Marineflieger vorgesehenen Radar. Nach Grossbritannien hat sich nun auch die BRD vorbehältlich der Zustimmung des Parlamentes für die Aufnahme der MRCA-Reihenfertigung entschieden. (ADLG 7/76) ka

*

Die Israel Aircraft Industries Ltd. startete unlängst eine grossangelegte Verkaufskampagne für ihren Kfir-Jabo. Nachdem die israelische Regierung, abgesehen von einigen hochgeheimen Bordsystemen für die elektronische Kriegsführung, das ganze Kfir-Waffensystem für den Export freigegeben hat, hofft die Herstellerfirma das Mach-2 Kampfflugzeug weltweit in beachtlichen Stückzahlen absetzen zu können. Als mögliche Kunden werden inoffiziell Österreich, Südafrika, Singapur, Venezuela, Peru, Mexiko und sogar Taiwan genannt. Die Luftstreitkräfte des letzteren Staates sollen bereits infrarotgesteuerte Shafrir Luft-Luft Lenkwaffen aus Israel gekauft haben(?). Dank günstigem Preis, den guten Flugeigenschaften und der ausgeprägt vorhandenen Zweitrollenfähigkeit dürfte die von einer General Electric J79 Strahlturbine angetriebene israelische Mirage-Version viele Interessenten finden. Als einziges Hindernis beeinträchtigt die im Nahen Osten herrschende politische Situation die Verkaufsmöglichkeiten. Die auf unserer obigen Foto gezeigte Alternativbewaffnung des Kfir dürfte in der israelischen Luftwaffe noch mit einigen modernen Luft-Oberflächen Lenkwaffensystemen ergänzt worden sein. Aus Geheimhaltungsgründen wurden diese Flugkörper jedoch nicht ausgelegt. Wir sehen von vorne nach hinten in der *1. Reihe:* 2×30 mm DEFA-Kanonen mit je 180 Schuss Munition. *2. Reihe:* Von der 1360 kg M.118 Bombe nach rechts beziehungsweise links: 907 kg Bombe MK.84, 454 kg Bombe MK.83, 317 kg Bombe M.117, Streuwaffe unbekannten Musters, 227 kg Bombe MK.82, 114 kg Bombe MK.81 und 100 kg Bombe unbekannten Typs. *4. Reihe:* 1300 l Brennstoffzusatztank. *5. Reihe:* Vom Trägerflugzeug aus nach rechts bzw. links: ein 20 mm Vulcan Kanonenpod SUU-23 mit je 1200 Schuss Munition, ein 500 l Überschall-Brennstoffzusatzbehälter, ein Raketenwerfer LAU-51 für 19 ungelenkte 7 cm Raketen, ein Werfer für Leuchtfakeln und ein Raketenwerfer LAU-10 für vier 12,7 cm Zuni-Raketen. *6. Reihe:* vom Kfir-Trägerflugzeug aus nach rechts bzw. links: 1700 l Brennstoffzusatztank, infrarotgesteuerte Luft-Luft Lenkwaffe Shafrir und verschiedene ungelenkte Raketen. (ADLG 11/75) ka



*



Eine beachtliche Leistung ist der jugoslawischen und rumänischen Flugzeugindustrie mit der Entwicklung des «JuRom-Fighters» gelungen. Bei diesem Flugzeug, das in Jugoslawien den Namen Orao (Adler) trägt, handelt es sich um ein leichtes Mehrzweckkampfflugzeug in der Klasse des A-4 Skyhawk. Obwohl in der vorliegenden Ausführung für Luftangriffe optimiert, dürfte der Orao mit einer angepassten Avionik und Bewaffnung sowie schubstärkeren Triebwerken auch Luftkampfaufgaben übernehmen können. Angetrieben von zwei Strahlturbinen Rolls-Royce Viper 632 erreicht der dem Jaguar gleichende Hochdecker in Bodennähe eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 0,92. Die Eindringtiefe bei einem Einsatz mit der maximalen Nutzlast von zwei Tonnen und einem Tief-Tief-Tief-Flugprofil beträgt rund 200 km. Der entsprechende Aktionsradius bei einer Hoch-Tief-Hoch Mission liegt bei 400 km. Die Bewaffnung setzt sich aus zwei fest eingebauten 30 mm Kanonen und fliegender/fallender Munition an vier Unterflügellastträgern zusammen. Die Jugoslovensko Ratno Vazduhoplovstvo und die Aviata Romana haben einen Bedarf von je 200 Orao-Maschinen angemeldet. Erste Apparate aus der Reihenfertigung sind frühestens für 1978 zu erwarten. Zu einem späteren Zeitpunkt dürften auch eine zweisitzige Trainer-Ausführung sowie Aufklärer- und Jägerversionen in die Produktion gehen. ka

*

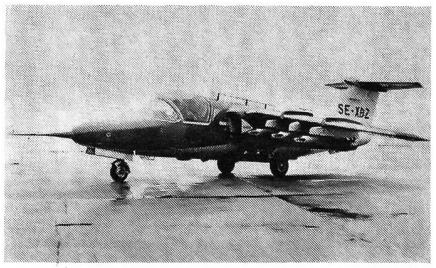
Nach dem zivilen N22B und dem militärischen «Mission Master» offerieren nun die Australian Government Aircraft Factories als Ergänzung ihres gegenwärtigen Verkaufsprogramms eine gestreckte Version N24 des Nomad Mehrzweck-STOL-Transporters. Unsere Foto zeigt das Musterflugzeug beim Rollout. Bei dieser Maschine handelt es sich zugleich um das erste Produktionsmodell für den Verkauf an den Northern Territory Medical Service, der sechs N.24 Apparate fest bestellte. Angetrieben von zwei Propellerturbinen Allison 250-B17B von je 400 SHP Startleistung erreicht die Maschine eine Marschgeschwindigkeit von 320 km/h. In der vorerwähnten Sanitätsversion vermag die N.24 maximal drei liegende und acht sitzende Patienten/Sanitäter aufzunehmen. Anfangs dieses Jahres waren insgesamt 56 Nomad-Hochdecker aller Ausführungen fest bestellt. Die monatliche Produktion beträgt zurzeit drei Einheiten. Die militärische Version «Mission Master» fliegt für die Luftstreitkräfte Australiens, Indonesiens, Perus und der Philippinen. Die robust ausgelegte Maschine hat sich dabei im praktischen Einsatz ausserordentlich gut bewährt. ka

*

Zur Unterstützung von mechanisierten Angriffsverbänden werden im WAPA vermehrt und in beachtlichen Stückzahlen Kampfhubschrauber des

Typs MIL MI-24 (Hind-A) eingesetzt. Auf unserer Aufnahme an den beiden seitlichen Stummelflügeln gut sichtbar sind die sechs Unterflügelstationen für die Aufnahme von Kampfmitteln. An den inneren und mittleren Trägern sehen wir Raketenwerfer für je 32 ungelenkte 57 mm Hohlladungsflugkörper S-5. Die Doppelstartschienen an den äussersten Unterflügelträgern sind für die Aufnahme von zwei funkgeführten Panzerabwehrlenkwaffen des Typs AT-2 Swatter ausgelegt. Für die Zielsuche in der Endphase des Fluges besitzen diese 1,12 m langen Flugkörper möglicherweise einen Infrarotzielsuchkopf. Die Reichweite liegt bei schätzungsweise 3,5 km. Die Bewaffnung des Hind-A wird noch durch ein im Rumpfbug eingebautes 12,7 mm MG ergänzt. Diese Waffe dürfte jedoch in Zukunft durch eine schnellfeuernde Maschinenkanone in einem Unterrumpfbehälter ergänzt bzw. ersetzt werden. In der auf unserer Aufnahme ebenfalls sichtbaren Turmkugel unter dem Rumpfbug könnte ein Laserentfernungsmesser und -zielbeleuchter sowie ein Vorwärtssichtinfrarotsensor untergebracht sein. Wahrscheinlich handelt es sich jedoch nur um ein einfaches, stabilisiertes Beobachtungs- und Zielgerät. Im Gegensatz zu den bekannten amerikanischen Kampfhelikoptern ist der MIL MI-24 in der Lage, neben der vorerwähnten Bestückung bis zu 10 vollausgerüstete Soldaten mitzuführen. Weitere charakteristische Merkmale des Hind-A sind: Höchstgeschwindigkeit 310 km/h, Eindringtiefe je nach Zuladung 90 bis 360 km und max. Nutzlast 2,9 Tonnen. ka

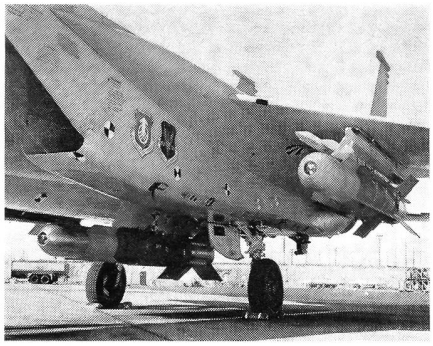
*



Für die Bestückung von leichten Luftangriffsmaschinen, Leichtflugzeugen und Hubschraubern entwickelte die schwedische Firma Bofors unter der Bezeichung M71 ein 75 mm Raketensystem. Bestehend aus einem ungelenkten Projektil mit verschiedenen Gefechtsladungen und einem von Saab Scania ausgelegten Raketenbehälter können damit Erd- und Luftziele bekämpft werden. Als Nutzlast stehen HE-, Splitterspreng-, Beleuchtungs- und Hohlladungsgefechtsköpfe zur Verfügung. Die Brennschlussgeschwindigkeit des Flugkörpers liegt bei 800 m/sec., was im Erdkampfeinsatz eine praktische Reichweite von rund 1000 m ergibt. Unsere Foto zeigt drei M71-Raketenwerfer an den Flügelstationen eines leichten Erdkampfflugzeuges Saab 105. Die aus metallverstärktem Kunststoff hergestellten Behälter sind für die Aufnahme von je sieben 75 mm Raketen ausgelegt, die einzeln oder in einem Intervall von 60 Millisekunden gestartet werden können. ka

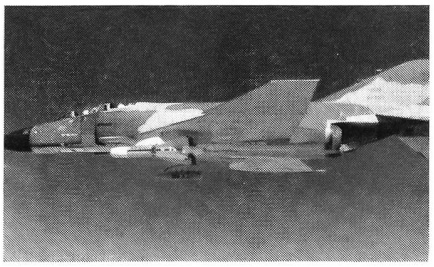
*

Im Rahmen einer Durchführbarkeits-Demonstration wurde auf der Edwards Air Force Base erstmals eine mit einem elektro-optischen Zielsuchkopf ausgestattete 907 kg MK.84 HOBOS-Gleitbombe ab einem Schwenkflügel-Jagdbomber des Typs F-111 eingesetzt. Dabei erzielte man einen Voll-



treffer. Der Versuch steht im Zusammenhang mit den Bemühungen der USAF, auch schwere Kampfflugzeuge, wie die F-111 und der B-52, mit Gleitbomben zu bestücken. Für eine solche Ausrüstung drängt sich in erster Linie die mit Mitteln aus dem Pave Strike Programm ausgelegte neue Modular-Lenkbombenfamilie GBU-15 auf. Die HOBOS-Gleitbombe steht zurzeit auf den Mustern F-4 Phantom, F-15 Eagle (Bild) und A-10 im Dienste. Um das Einsatzspektrum der 907 kg MK.84 HOBOS weiter zu verbessern, entwickelte die AIL Division von Cutler Hammer für diese Abwurfwaffe einen ARGS (Anti Radiation Guidance Sensor) genannten senderansteuernden Zielsuchkopf. Damit können mit dieser Gleitbombe auch strahlende Ziele, wie Radarstationen und Fernmeldeanlagen bekämpft werden. Ob diese Lenkeinrichtung allerdings im Truppendienst steht, entzieht sich den Kenntnissen von ADLG. ka

*



Die US Navy studiert gegenwärtig die Ausrüstung ihrer AGM-62 Walleye mit einem Infrarotbildzielsuchkopf, der dieser Lenkbombe Nachtkampftauglichkeit verleihen würde. Von der Walleye stehen bei der amerikanischen Marine insgesamt vier verschiedene Versionen im Dienste:

1. **Walleye I-MK.1**

Länge:	3,45 m
Durchmeesser:	0,38 m
Abwurfgewicht:	509 kg
Gefechtskopfgewicht:	454 kg

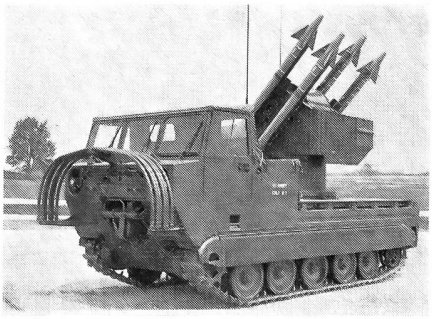
2. **Walleye II-MK.5**

Länge:	4,04 m
Durchmesser:	0,45 m
Abwurfgewicht:	1087 kg
Gefechtskopfgewicht:	907 kg

Von jedem der beiden vorerwähnten Muster existiert eine fernlenkbare Ausführung, die Angriffe aus einer Abstandsposition heraus ermöglichen. Die mit Datenübertragungseinrichtungen versehenen Modelle tragen die Bezeichnung ER/DL Walleye I-MK.22 und ER/DL Walleye II-MK.13. Unsere Foto zeigt einen F-4D Phantom Jagdbomber der amerikanischen Luftstreitkräfte mit einer AGM-62 Gleitbombe und dem dazugehörenden Datenübertragungspod. Mit der Walleye werden hauptsächlich Ziele in der Art von Brücken, befestigten Kommandozentralen und Schiffen bekämpft. Die Lenkwaffe steht nicht mehr in Produktion. Sie befindet sich jedoch nach wie vor in beachtlichen Stückzahlen im Inventar der USN, der USAF und der Heil Avir Le Israel. ka

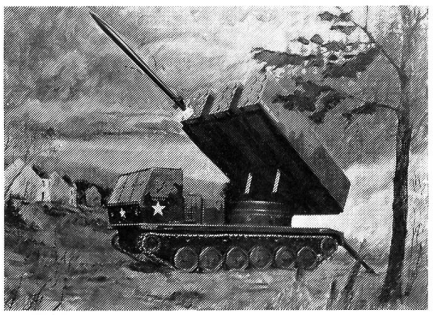
*

Die Aeronutronic Ford Corporation wird die US Army im Rahmen eines 21 Mio Dollar Auftrages mit einer verbesserten Lenkwaffe für das MIM-72 Chaparral Kurzstrecken-Tieffliegerabwehrsystem beliefern. Die neue Rakete trägt die Bezeichnung MIM-72C Improved Chaparral und soll die zurzeit im Truppendienst befindlichen MIM-72A



Flugkörper ergänzen bzw. später ablösen. «Improved Chaparral» zeichnet sich besonders durch einen stark verbesserten Infrarot-Zielsuchkopf aus. Dieser ermöglicht die Bekämpfung des Gegners aus allen Richtungen. Daneben erhielt die Lenkwaffe einen verbesserten M-817 Zünder sowie einen M-250 Splittergefechtskopf mit vorgeformten Splittern. Das auf einem Gleiskettenfahrzeug aufgebaute System wird optisch gerichtet und verwendet als Lenkwaffe den Sidewinder Flugkörper. Von dieser bekannten Jagdrakete werden zwölf auf dem Fahrzeug mitgeführt. Davon befinden sich vier in unmittelbarer Abschussbereitschaft. Die Luftabwehrbataillone der US Army setzen sich aus je zwei MIM-72 Chaparral- und XM-163 20 mm Vulcan Kanonen Batterien zusammen. Sie sind für den Schutz der Erdtruppen vor gegnerischen Tieffliegern, Helikoptern und Dronen verantwortlich. Neben dem amerikanischen Heer setzt auch Israel diese Waffensysteme ein und Jordanien hat sich erst kürzlich für eine entsprechende Beschaffung entschieden. Mittel- bis langfristig wird das MIM-72 Waffensystem in den USA jedoch durch die deutsch-französische Roland Lenkwaffe abgelöst. ka

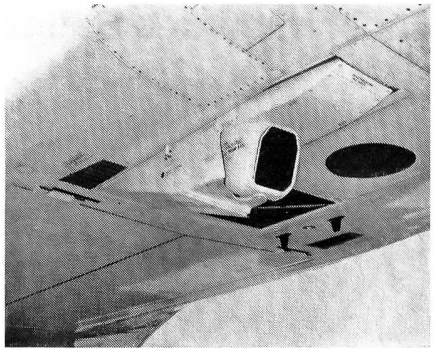
*



Das amerikanische Heer beauftragte die Firmen Boeing, Emerson, Martin Marietta, Northrop und Vought mit der Ausarbeitung einer Konzeptdefinitionsstudie für ein General Support Rocket System (GSRS) genanntes Flächenfeuerwaffensystem. Dabei handelt es sich um einen schnell feuernden Mehrfachraketenwerfer, der ungelenkte Flugkörper mit austauschbaren Gefechtsköpfen verschiesst. Neben konventionellen Gefechtsladungen sollen auch Mutter-Tochter Geschosse sowie Zielsuchköpfe für die Einsatzlenkung in der Endanflugphase Verwendung finden. Hauptaufgabe des General Support Rocket System wird die Bekämpfung von rasch vorgetragenen Schwergewichtsangriffen des Gegners sein. Dabei soll der Mehrfachraketenwerfer amerikanischen Vorstellungen zufolge vor allem die ungenügende Schussfolge der Rohrartillerie ergänzen. Unser Illustratorbild zeigt einen GSRS-Entwurf der Vought Corporation. ka

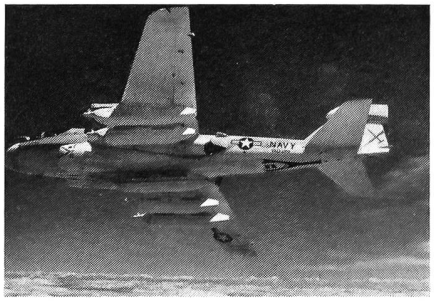
*

Eine auf einer Restlichtfernsehkamera (LLLTV) und einem Vorwärtssichtinfrarotgerät (FLIR) basierende elektrooptische Tag- und Nachtsichtvorrichtung unterstützt die Besatzung des neuen strategischen Bombers B-1 der USAF bei Tiefflugeinsätzen. Während die Low Light Level TV Kamera durch Hochverstärkung von Restlichtmengen Sichtkontakte mit Zielen auf der Erdoberfläche bei Sichtbedingungen, die von Dämmer- bis zu Sternenlicht reichen, gewährleistet, erzeugt der auf der obigen Foto abgebildete einziehbare FLIR-



Sensor bei Tag, Nacht und schlechtem Wetter aufgrund der Wärmestrahlungen von Bodenobjekten ein fernsehähnliches Bild. Die Ausgänge der beiden Sensoren werden der Bomber Crew auf Bildschirmen dargestellt und zur Ergänzung der Informationen des Vorwärtssichtradars auch in die Navigations- und Waffenzielanlage eingegeben. Das Electro-Optical Viewing System genannte Gerätepaket hilft der Besatzung u. a. bei Nachtstarts und -landungen sowie bei der Tieflugnavigation. Unser folgendes Bild zeigt die Angriffsstation des B-1 Waffeneinsatzleitoffiziers. Auf dem rechts oben angeordneten Bildschirm gelangen wahlweise die Informationen des FLIR-Sensors, der Restlichtfernsehkamera oder alphanumerische Daten zur Darstellung. Der darunter befindliche runde Monitor präsentiert die Ausgänge des Interventionsradars APQ-144 von General Electric. Rechts davon sind die Tasten für die Eingabe von Daten in den Speicher des zentralen Bordrechners. Die beiden Darstellungseinheiten links oben informieren über den Ist-Zustand der mitgeführten Kampfmittel. Alle diese Einrichtungen dienen dazu, dem B-1 Schwenkflügel-Überschallbomber das Eindringen und den Waffeneinsatz im ständigen schnellen Geländefolgeflug zu ermöglichen. (ADLG 7/76) ka

*



Fünf Gondeln zu je zwei automatisch arbeitenden intelligenten Störsystemen AN/ALQ-99 trägt dieses Eloka-Flugzeug Grumman EA-6B Prowler. Das bei der amerikanischen Marine im Dienste stehende bordgestützte Hochleistungsstörflugzeug wird als

— Abstandsstörer
— Begleitstörer oder als
— Pfadfindermaschine

eingesetzt. Bei der ersten Einsatzart unterstützt der Prowler die Missionen der Luftangriffsflugzeuge A-6 Intruder und A-7 Corsair II aus einer Abstandsposition heraus, das heisst aus einem Operationsgebiet, das ausserhalb des Wirkungs-

Fachfirmen des Baugewerbes

Keller-Frei & Co. AG
Strassen- und Tiefbau-Unternehmung

Hofwiesenstrasse 3
8042 Zürich Telefon (01) 28 94 28

AG Baugeschäft Wülflingen
8408 Winterthur

Hoch- und Tiefbau
Zimmerei

Telefon 052 25 19 21

Gebrüder Schmassmann
Malermeister

Winterthur Telefon 052 22 66 67
Sämtliche Facharbeiten, Spritzverfahren usw.

Figi & Keller Hoch- und Tiefbau Zimmerei

Zürich 6 Telefon 26 03 48
Kloten Telefon 84 71 16
Küsnacht Telefon 90 02 24

Reinigung von schmutzigen und **Lieferung** von neuen **Putztüchern, Putzfäden und Putzlappen** besorgt vorteilhaft, gut und prompt

Friedrich Schmid & Co. AG, Suhr/Aargau
Telefon 064 31 45 31
Putzfädenfabrik
und Reinigungsanstalt für schmutzige Putztextilien

Aktiengesellschaft Jäggi
Hoch- und Tiefbau **Olten** Tel. 062 21 21 91

Zimmerei Schreinerei Fensterfabrikation

Bauunternehmung
MURER AG

ERSTFELD
ANDERMATT
SEDRUN
NATERS
MARTIGNY
GENÈVE

Erfahrung Qualität Fortschritt

stamm

Bauunternehmung
Kundenmaurerei
Gipserei
Bau- und Kundenschreinerei
Malerei
Schlosserei
Kernbohrungen
Kies- und Betonwerk
Transport- und Kranwagenbetrieb
Generalunternehmung
Liegenschaftenverwaltung

4002 Basel

Sammel-mappen

für die Zeitschrift «Schweizer Soldat»

Gediegene elegante Ausführung
mit modernster Mechanik

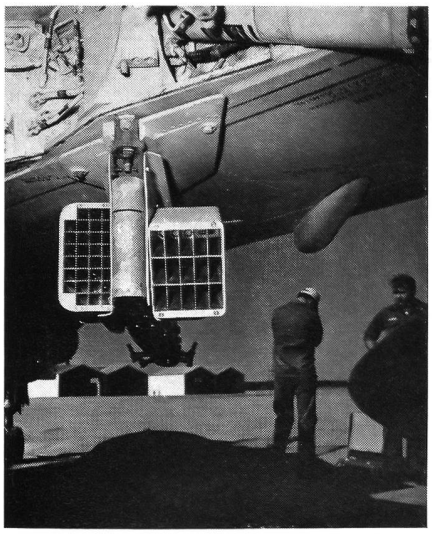
Preis inkl. Porto und Verpackung: Fr. 12.—

Bestellungen bitte an:

«Schweizer Soldat», Postfach 56, 8712 Stäfa
Telefon 01 928 11 01

bereiches feindlicher Kampfmittel liegt. Bei Begleitstörflügen handelt es sich um ein Begleiten des Angriffsverbandes während der Dauer des ganzen Einsatzes. Dabei wird vom EA-6B das Flugprofil der Erdkampfmaschinen geflogen. ECM-Eskorte ist vor allem dann notwendig, wenn die gegnerischen Sensoren über äusserst leistungsfähige Sender und Empfänger verfügen. In der Pfadfinderrolle lokalisiert und identifiziert man mit der Hilfe des eingebauten Eloka-Systems elektromagnetische Strahlungen des Gegners und weist Luftangriffsflugzeuge für die Bekämpfung der entsprechenden Installationen ein. Die zehn Hochleistungsstörsender AN/ALQ-99 werden von zwei ECM-Offizieren bedient. Das dritte für die elektronische Kriegsführung geschulte Besatzungsmitglied steuert ein aktiv und passiv arbeitendes Führungsfunkstörsystem. Für den Selbstschutz verfügt die EA-6B Prowler über ein Feinradar- und Raketenstartmeldesystem sowie über Täuschstörsender. Das Mitführen von Düppel- und Infrarotfackelwerfern ist ebenfalls möglich. ka

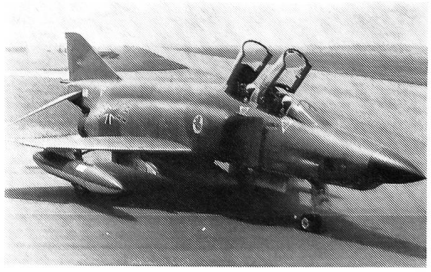
*



Für das Täuschen und Stören von Radargeräten und radargeführten Fliegerabwehrlenkwaffen sowie zur Ablenkung wärmeansteuernder Flugkörper sind die F-4 Phantom Jabo der USAF und einiger ausländischer Luftwaffen mit dem Düppel- und Fakkelwerfersystem AN/ALE-40 von Tracor, Inc. ausgerüstet. Unsere Foto zeigt diese Anlage am inneren Unterflügellastträger eines F-4E. Links sehen wir die Dispenser-Einheit mit 30 Magazinen für Düppelpatronen. Der Ausstoss erfolgt waagrecht nach hinten und benützt so die Turbulenz der Triebwerkabgase für eine optimale Verteilung. Zum Einsatz gelangen Düppelpatronen des Typs RR-170A/AL. Diese enthalten aluminiumbeschichtete Fiberglasstäbchen, die im Frequenzbereich von 2—20 Ghz wirksam sind. Um einen Zusammenstoss mit dem F-4 Stabilisator zu vermeiden, werden die Infrarotfackeln mit einer 25 Grad Neigung verschossen. Auf unserer Aufnahme sehen wir den entsprechenden Dispenser auf der rechten Seite des Waffenträgers. Die Werfereinheit ist für die Aufnahme von 15 IR-Fackel-Patronen des Typs MJU-7 ausgelegt. Die Cockpit-Installationen umfassen je eine Programmier- und Steuereinheit für die Lenkung der Gegenmassnahmen. Angeschlossen an Radar- und Infrarotwarnempfänger kann die AN/ALE-40 Dispenser-Anlage zudem automatisch zum Einsatz gelangen. ka

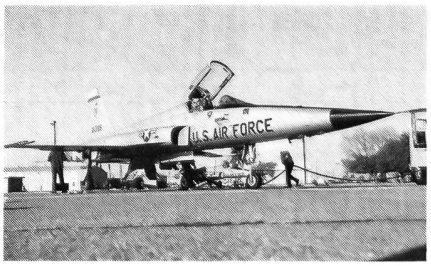
*

Die 85 RF-4E Phantom Aufklärungsmaschinen der deutschen Bundesluftwaffe erhalten Seitensicht-Aufklärungsradaranlagen des Typs AN/UPD-6. Ein entsprechender Beschaffungsentscheid wurde vom Verteidigungs- und Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages am 31. März 1976 gefällt. Das bei Tag, Nacht und schlechtem Wetter einsatzfähige SLAR (Side Looking Airborne Radar) ergänzt die in den deutschen RF-4E bereits eingebauten optischen und Infrarot-Sensoren, was zu einer beträchtlichen Erweiterung des Missionsspektrums dieser zweisitzigen Hochleistungsmaschine führt. Noch in Entfernungen von weit mehr als 100 km vom Aufklärer werden die Ziele erfasst und wie ein senkrechtes Luftbild ohne Massstabsverzerrung in gestochener Schärfe im



Flugzeug aufgezeichnet. Für eine sofortige Auswertung kann die Besatzung überdies sämtliche vom SLAR gewonnenen Daten über ein Datenfernübertragungssystem direkt zu den Führungs- und Auswertezentren am Boden abgeben. Mit der Beschaffung und der Einführung von Seitensicht-Aufklärungsradaranlagen für ihre zweistrahligen RF-4E Phantom ist es der Bundeswehr erstmals möglich, mit eigenen Mitteln und ohne eine direkte Gefährdung des Aufklärers die grenznahen Aufmarschräume des WAPA in der DDR, Polen und der CSSR unter Allwetterbedingungen lückenlos zu überwachen. ka

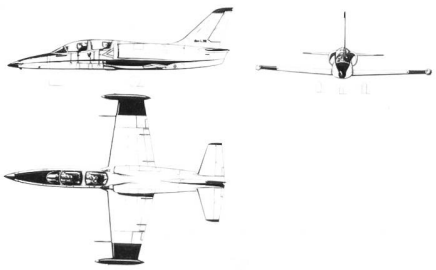
*



Nach der Zustimmung der eidgenössischen Räte zu dem vom Bundesrat geforderten Kredit von 1170 Mio Franken für die Beschaffung von 72 Raumschutzjägern F-5E/F Tiger II wurden am vergangenen 30. März die entsprechenden Beschaffungsverträge unterzeichnet. Für unser Land unterschrieb der Rüstungschef Charles Grossenbacher den Kaufvertrag mit der amerikanischen Regierung. Ergänzende Kontrakte wurden zwischen der Gruppe für Rüstungsdienste des EMD, dem Eidg. Flugzeugwerk Emmen und der Herstellerfirma Northrop abgeschlossen. Der Zulauf der Tiger-Kampfflugzeuge zur Truppe wird nun Anfang 1979 mit der Lieferung von sechs F-5F-Doppelsitzern beginnen. (ADLG 7/76) ka

*

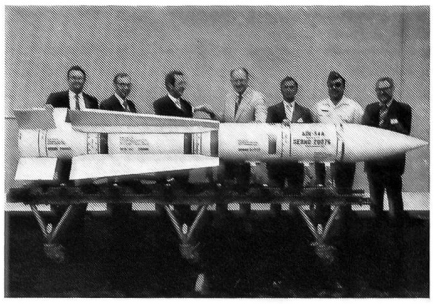
Three View Aktuell



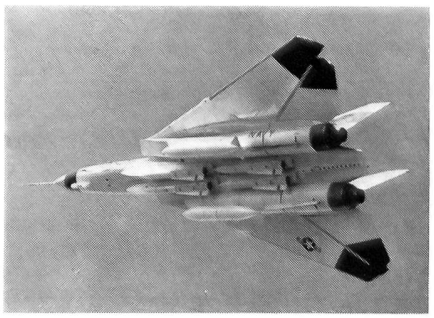
Ceskoslovénské letectvo / Aero Vodochody
Národni Podnik, Odelená
Aero L 39 Albatross
Zweisitziger Grundschul- und Fortgeschrittenentrainer (ADLG 7/76) ka

*

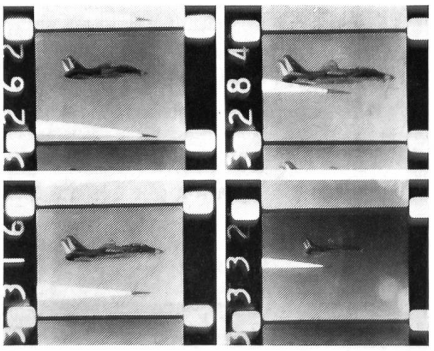
Die Datenecke . . .



Typenbezeichnung:	AIM-54A Phoenix
Kategorie:	Schwere, allwettereinsatzfähige Langstreckenjagdrakete
Hersteller:	Hughes Aircraft Company, Culver City
Entwicklungsstand:	Im Truppendienst bei der US Navy und im Zulauf zu den Luftstreitkräften des Iran



Länge:	3,95 m
Spannweite:	0,91 m
Durchmesser:	0,38 m
Abschussgewicht:	447 kg
Antrieb:	1 Feststoffraketenmotor Rocketdyne Mk.47, Modell 0
Lenksystem:	*Anflugphase:* Halbaktiver Radarzielsuchkopf *Endflugphase:* (etwa 16 km vor dem Ziel) Aktiver Radarzielsuchkopf
Gefechtskopf:	Hochexplosiv, mit Annäherungszünder
Geschwindigkeit:	Mach 4 (+)
Einsatzreichweite:	etwa 130 km



Bemerkungen:

Die zweisitzigen Schwenkflügel-Mehrzweckkampfflugzeuge Grumman F-14 Tomcat der amerikanischen Marine und der iranischen Luftstreitkräfte

Fachfirmen des Baugewerbes

A. Käppeli's Söhne AG, Wohlen

Telefon (057) 6 27 22

Schwyz
Walenstadt
Chur
Altdorf
Luzern
Zürich
Zug

Strassen- und Tiefbau-Unternehmung Strassenbeläge

Steinbrüche und Schotterwerke in Brunnen Walenstadt, Einsiedeln

Keller & Walther
Eisen- und Metallbau

3008 Bern-Fischermätteli
Weissensteinstrasse 6 Telefon 031 25 44 41

BAU-UNTERNEHMUNG GLASER ZÜRICH UND SCHLIEREN

Gebrüder Krämer AG

Strassenbeläge — Flugpisten
St. Gallen **Zürich**

Hans Raitze
dipl. Baumeister

Hoch- und Tiefbau **8200 Schaffhausen**

Reifler & Guggisberg Ingenieur AG Biel
Tiefbau-Unternehmung

Tiefbau Eisenbeton
Strassenbeläge Asphaltarbeiten
Geleisebau

Telefon 032 4 44 22

Wir lieferten der Armee:

DELMAG-Dieselbären
PIONJAER-Bohr- und -Abbauhämmer
KAMO-Bagger (selbstschreitend)

CARL HEUSSER AG
BAUMASCHINEN
CHAM ZG + LUCENS VD
TELEFON 042/36 32 22-24

Für Abonnentenwerbungen
stellen wir gerne Probenummern und Bestellkarten zur Verfügung!

SCHWEIZER SOLDAT, 8712 Stäfa
Postfach 56

Erne AG Holzbau
4335 Laufenburg Telefon 064 64 16 01

Bestbewährte einfach- und doppelwandige
BARACKEN SCHULPAVILLONS

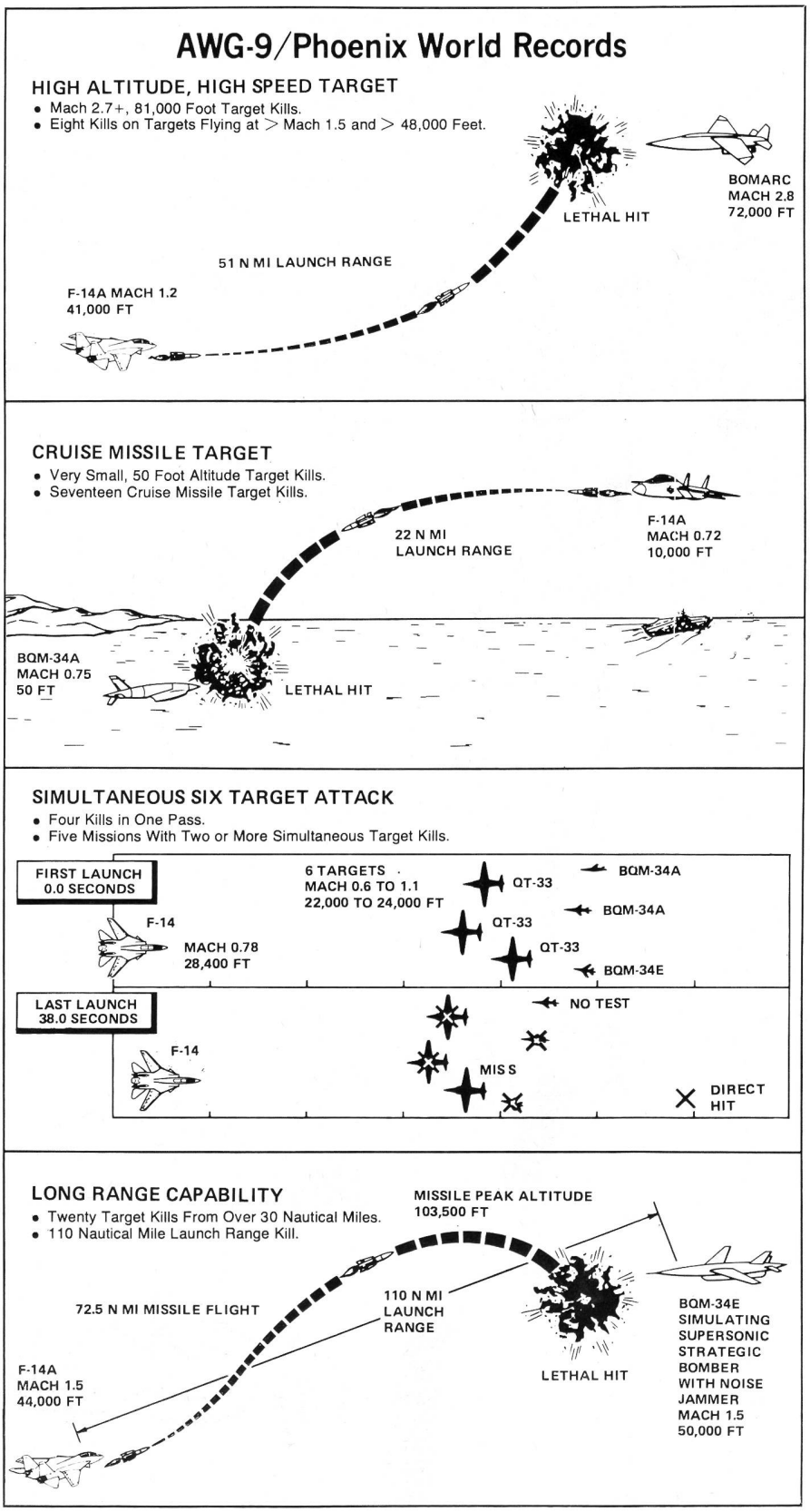
Bürgi AG
Bauunternehmung
Bern
Murtenstrasse 348 3027 Bern Telefon 031 55 62 42

Leca® ist handlich

Ein 50-Liter-Sack voll Leca 3-10 mm wiegt nur 23 kg.

AG HUNZIKER + CIE

sind mit dem Hochleistungswaffensystem AN/AWG-9/AIM-54A Phoenix ausgerüstet. Das AN/AWG-9 Feuerleitsystem verfügt über ein Infrarotdetektor und über ein Impulsdopplerradar mit einer Reichweite von weit über 200 km. Dabei ist diese Anlage für die Waffeneinsatzsteuerung fähig, bis zu 24 Ziele unabhängig von deren Flughöhe zu verfolgen und sechs davon praktisch gleichzeitig mit AIM-54A-Flugkörpern zu bekämpfen. Die Erfolgsrate liegt bei über 85 Prozent. Über die Leistungsfähigkeit im praktischen Einsatz geben die folgenden Zeichnungen Auskunft. Bei der USN wird die F-14 Tomcat zusammen mit dem Flugmelde- und Jägerleitflugzeug E-2C Hawkeye eingesetzt. Letztere Maschine ergänzt den Auffassbereich des F-14-Radars nach vorne hin und auf 360 Grad. Das AN/AWG-9/AIM-54A Phoenix Waffensystem dürfte zurzeit eines der wenigen Mittel des Westens sein, mit dem die sowjetischen Höhenaufklärer des Typs MiG-25R Foxbat B erfolgversprechend angegriffen werden können. ka



Nachbrenner

Amerikanischen Berichten zufolge erhielt Syrien von der Sowjetunion eine unbekannte Anzahl von Fernlenkflugzeugen ● Gemäss Berichten der amerikanischen CIA verfügt Israel über 10 bis 20 nukleare Gefechtsladungen ● Nach der DDR, Polen und der CSSR erhielt nun auch Ungarn ein sowjetisches Fliegerregiment mit MiG-23 Flogger Mehrzweck-Schwenkflügelkampfflugzeugen ● Das Missile Command der US Army beauftragte die Beech Aircraft Corporation mit der Lieferung einer bergungsfähigen und wiederverwendbaren Version der Überschallzieldrone AQM-37A ● Jeder der beiden von der australischen Marine in den USA bestellten Lenkwaffenfregatten wird mit zwei bordgestützten U-Bootabwehrhubschraubern ausgerüstet ● Eine mit 18 RF-4 Phantom Aufklärern ausgerüstete Staffel der amerikanischen Luftwaffe flog ohne Zwischenlandung von Birmingham/Alabama nach Jever in der BRD ● Die Hughes Aircraft Company arbeitet im Auftrage der US Air Force an einer Schubvektorsteueranlage für eine Rückwärtsläufer-Jagdrakete, mit der selbst hinter dem Trägerflugzeug operierende Ziele bekämpft werden können ● Die Aeronautical Systems Division der amerikanischen Luftstreitkräfte beauftragte die Boeing Aerospace Co. und die Lockheed Missiles and Space Co. mit je einer Studie für ein PELSS (Precision Emitter Location and Strike System) genanntes Abwehrmittelausschaltsystem ● Die USA beliefern die Royal Saudi Air Force mit 1000 fernsehgesteuerten Luft-Oberflächen Lenkwaffen AGM-65 Maverick ● Die gegenwärtig für die Aéronavale in Fertigung stehenden bordgestützten Super Etendard Mehrzweckkampfflugzeuge werden u. a. als Träger für die freifallende Nukleargefechtsladung des Typs AN-52 (15/25KT) Verwendung finden ● Für den Einbau in das «Electro-Optical Viewing System» von Bombern des Typs Boeing B-52G/H produzierte die Hughes Aircraft Company insgesamt 316 Vorwärtssichtinfrarotanlagen (FLIR); diese Geräte erreichen 179 Einsatzflugstunden ausfallfrei ● Zwischen Januar und Dezember 1977 erhalten die US Navy und das US Marine Corps weitere 24 Mehrzweckhubschrauber des Typs Bell UH-1N ● Die Bundesrepublik Deutschland schenkte den portugiesischen Luftstreitkräften fünf zweisitzige Trainingsflugzeuge des Typs Fiat G-91-T3 ● Bis Ende dieses Jahres wird die 333rd Tactical Fighter Training Squadron auf der Davis-Monthan Air Force Base über insgesamt 19 Panzerjäger und Luftnahunterstützungsflugzeuge Fairchild A-10 verfügen ● Die belgischen Luftstreitkräfte erhielten den ersten von sechs bestellten Mehrzwecktransportern Swearingen Merlin IIIA ● Das algerische Verteidigungsministerium gab bei der Beech Aircraft Corporation drei zweimotorige Mehrzweckmaschinen King Air 200 in Auftrag ● Die Schlechtwettereinsatzfähigkeit der Jaguar-Luftangriffsflugzeuge soll durch die Integration einer Vorwärtssichtinfrarot- oder Restlichtfernsehanlage verbessert werden ● Die philipinischen Luftstreitkräfte verfügen nun über alle zwölf bestellten Nomad «Mission Master» Mehrzwecktransporter ● Die Guided Weapons Division der BAC wurde von Oman mit der Lieferung und Installation eines Luftverteidigungssystems im Werte von 25 Millionen Pfund beauftragt ● Das US Marine Corps studiert eine Tankerversion des ECM-Flugzeugs EA-6B Prowler ● Das sowjetische Luftangriffsflugzeug SU-19 Fencer wurde gemäss britischen Meldungen in den Truppendienst gestellt ● In Grossbritannien wird an einer neuen Generation von Luft-Oberflächen Waffen für die Bekämpfung von Schiffen, Panzern, Flugabwehrinstallationen und Flugplätzen gearbeitet ● Für den Einsatz mit den neuen Luftangriffsmaschinen des Typs MiG-23 Flogger und SU-19 Fencer befindet sich in der Sowjetunion eine neue Generation von Luft-Oberflächen Waffen in Erprobung bzw. im Zulauf zu den Einsatzverbänden. Darunter befinden sich Radarbekämpfungsflugkörper, lasergesteuerte Waffen, Schüttbombenbehälter und Bremsschirmbomben ● ka