

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 51 (1976)  
**Heft:** 6  
  
**Rubrik:** Aus der Luft gegriffen

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

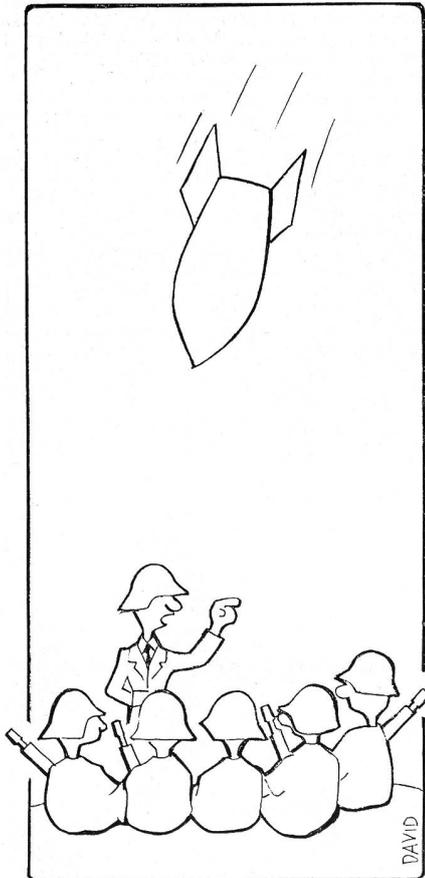
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Tiger-Verträge unterzeichnet

Nachdem die eidgenössischen Räte den Kredit für die Beschaffung von 72 Kampfflugzeugen des Typs Tiger II F-5 E/F bewilligt haben, hat Charles Grossenbacher, Rüstungschef, am 30. März 1976 die entsprechenden Beschaffungsverträge unterzeichnet. Der wichtigste Vertrag besteht aus der von der amerikanischen Regierung Anfang 1976 unterzeichneten Offerte, welche jetzt durch die schweizerische Gegenzeichnung zum rechtskräftigen Kaufvertrag geworden ist.

Der Vertragsunterzeichnung vom 30. März 1976 wohnten der amerikanische Botschafter in der Schweiz, verschiedene hohe Persönlichkeiten aus den USA sowie von schweizerischer Seite u. a. auch der Generalstabschef und der Kommandant der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen bei. Die Ablieferung der ersten Tiger-Kampfflugzeuge an die Truppe ist auf Anfang 1979 vorgesehen. P. J.

## Das Forum Jugend und Armee zur Problematik «Demokratische Rechte in der Armee zum Wohle des einzelnen Soldaten»:



«Füsilier Müller hat den Antrag gestellt, in Deckung zu gehen. — Wir kommen nun zur Abstimmung.»

## Schlussstag im Wiederholungskurs

In einem Postulat ersuchte ein Nationalrat den Bundesrat, in einem Grossversuch zu prüfen, ob nicht inskünftig das Gros der Truppe bereits am Freitagabend aus dem Wiederholungskurs entlassen werden könnte. Wie der Bundesrat in seiner Antwort ausführt, lässt sich das Anliegen des Parlamentariers aus verschiedenen Gründen nicht verwirklichen:

Gemäss dem neuen Unterhaltskonzept der Armee führt die Truppe die Demobilisationsarbeiten weitgehend selbstständig durch. Sie hat ihr Korpsmaterial in eigener Verantwortung instandzustellen und im Zeughaus einzulagern. Die Organe der Zeughäuser nehmen erst nachträglich Kontrollen auf Vollständigkeit und Zustand des Korpsmaterials vor. Die Verantwortung für die Einsatzbereitschaft ihres eigenen Korpsmaterials zwingt die Truppenkommandanten, der Truppe für die Retablierungsarbeiten mehr Zeit zur Verfügung zu stellen als bisher und auch vermehrte Kontrollen anzuordnen. Die Erfahrungen, die bis heute mit diesem neuen System der Demobilisierung gemacht wurden, haben gezeigt, dass das vollständige Retablieren und die Rückgabe des Korpsmaterials an das Zeughaus von der Truppe nicht in einem einzigen Tag durchgeführt werden können. Sollte die Entlassung bereits am Freitag erfolgen, müsste demzufolge der Beginn der Demobilisationsarbeiten auf den Donnerstag festgesetzt werden, womit die eigentliche Ausbildungszeit verkürzt würde.

Die Entlassung am Samstagvormittag bietet Gewähr, dass sämtliche Angehörige einer Truppe noch am selben Tag ihren Wohnort erreichen können. Bei einer Entlassung am Freitagabend wäre dies lediglich noch für einzelne kantonale Truppen der Fall. Für die Truppenkörper der Artillerie, der Mechanisierten und der Leichten Truppen, der Fliegerabwehr- und der Übermittlungstruppen sowie allgemein für die Spezialtruppen, die sich in der Regel aus allen Landesteilen rekrutieren, wäre dies jedenfalls nicht möglich. Zu eigentlichen Härtefällen müsste ein solcher Entlassungsmodus bei Truppen mit extrem abgelegenen Demobilisationsstandorten — beispielsweise im Engadin oder im Oberwallis — führen.

Die Entlassung am Samstag hat ausserdem den Vorteil, dass die gesamte Truppe gleichzeitig entlassen werden und die Heimreise in ausgeruhtem Zustand antreten kann. Mit Rücksicht darauf, dass heute zahlreiche Wehrmänner für die Heimreise Privatpersonenwagen benützen, ist dies im Hinblick auf die Unfallverhütung von grosser Bedeutung.

Es muss auch auf die gesetzlichen Vorschriften über die Dauer der Instruktiondienste hingewiesen werden. Gemäss Artikel 121 des Bundesgesetzes über die Militärorganisation haben die Wiederholungskurse eine Dauer von 20 Tagen. Bei Entlassung am Freitag sind lediglich 19 Diensttage geleistet, sofern die Truppe nicht einen Tag früher aufgeboden wird, was wohl nicht in der Absicht des Postulats ist. Einzelne Wehrmänner, die bereits in den Kadervorkursen benötigt und früher aufgeboden werden, werden selbstverständlich wie bisher entsprechend vorzeitig entlassen... P. J.

## Besuch bei der französischen Luftwaffe

Der Kommandant der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen, Korpskommandant Kurt Bolliger, weilte auf Einladung des Stabschefs der französischen Luftwaffe, General Claude Grigaut, vom 20. bis 23. April 1976 in Frankreich. Er erwiderte damit den Besuch, den sein Gastgeber im Frühjahr 1974 der Schweiz abstattete. P. J.

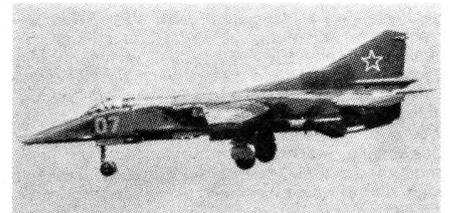
\*

## Weiterhin Halteprämien für Trainpferde und Maultiere

Der Bundesrat unterbreitet den eidgenössischen Räten Botschaft und Entwurf zu einem neuen Bundesbeschluss über die Erhaltung des Landesbestandes an diensttauglichen Trainpferden und Maultieren.

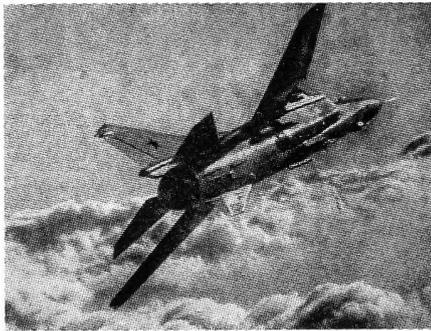
Weil die im Leitbild der Armee für die achtziger Jahre vorgesehene Anzahl von mindestens 6000 Trainpferden und Maultieren ohne Fördermassnahmen des Bundes zur gegebenen Zeit nicht mehr vorhanden sein dürfte, sehen sowohl das Regierungsprogramm als auch der Finanzplan Anstrengungen des Bundes zur Sicherung eines minimalen Landesbestandes dieser Tiere vor. Dies soll — wie schon nach dem am 31. Dezember 1975 abgelaufenen früheren Bundesbeschluss — durch die Entrichtung von Halteprämien erreicht werden, deren Höhe vom Bundesrat festgesetzt und überprüft wird. Für die Jahre 1976 bis 1979 wird ein Rahmenkredit von 20 Millionen Franken beantragt.

## Aus der Luft gegriffen

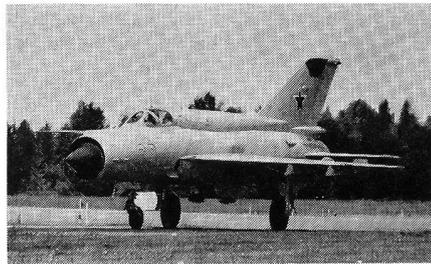


Zwei weitere Kampfmittelträger unter den Luftläufen des Triebwerks sowie ein heruntergezogener Rumpfbügel sind die charakteristischen Merkmale der jüngsten MiG-23 Version. Hinter der schräg abgeschnittenen Nase der auf unserer obigen Foto gezeigten Flogger D dürfte sich eine Vorwärtssichtkamera verbergen. Sequenzen aus einem neuen sowjetischen Film scheinen dieser Vermutung recht zu geben. Es muss jedoch damit gerechnet werden, dass es sich bei diesem Gerät auch um einen Laserentfernungsmesser und -zielsucher handeln könnte. Das bei den Flogger-Ausführungen B und C unter dem Rumpf eingebaute 23 mm Zwillingsgeschütz wurde bei der D Version durch eine sechsläufige 23 mm Gatling Maschinenkanone ersetzt. Ebenfalls stark verbessert wurde die integrierte ECM-Anlage. Neben dem bekannten Heckradarwarnempfänger mit einem Auffassungsbereich von 360 Grad soll ein aktives Selbstschutzstörsystem zum Einbau gelangt sein. Der einsitzige, für Luftangriffsmissionen optimierte Flogger D steht bereits bei der in der DDR stationierten 16. Gardefrontluftarmee im Einsatz. NATO-Geheimdienstberichten zufolge werden zurzeit pro Monat zwischen 8 und 12 MiG-23 aller Versionen ausgestossen. Unsere folgende Aufnahme zeigt eine Flogger der Ausführung B. Maschinen dieses Typs fliegen für die Luftstreitkräfte des WAPA, Ägyptens (48?), des Iraks (40?), Libyens (29?) und Syriens (45+). Neben der bereits bekannten fliegenden und fallenden Munition der WAPA-Luftstreitkräfte können die MiG-23 Jagdbomber auch eine neue Generation von Luft-Boden Kampfmitteln mitführen. Wie der Inspek-

teur der deutschen Luftwaffe anlässlich eines Informationsgesprächs ausführte, soll es sich dabei u. a. um lasergesteuerte Waffen handeln. (ADLG 2/76) ka



\*



Bei der MiG-21 Version, die den NATO-Codennamen Fishbed-K trägt, handelt es sich um einen Luftkampffäger mit sekundärer Eignung für taktische Luftangriffe. Die bei den Frontfliegerkräften des WAPA eingeführte Maschine trägt die offizielle Bezeichnung MiG-21 SMT und gehört zu der sogenannten «verbesserten 2. Generation» der sowjetischen Kampfflugzeuge mit Strahltrieb. Die von einer Strahltrieb Turbomec R-13 von 5100 kp Standschub ohne und 6600 kp mit Nachbrenner angetriebene Maschine unterscheidet sich von den früheren Fishbed-Modellen u. a. durch einen vergrößerten Rückenwulst für die Aufnahme von zusätzlichem Brennstoff, einem stark verbesserten Luftzielradar sowie zwei weiteren Flügelstationen (4). Die Bewaffnung der Fishbed-K umfasst neben einem 23 mm Zwillingsgeschütz des Typs GSch-23 mit 200 Schuss Munition unter dem Rumpf die folgenden Aussenlasten:

#### Luftkampf

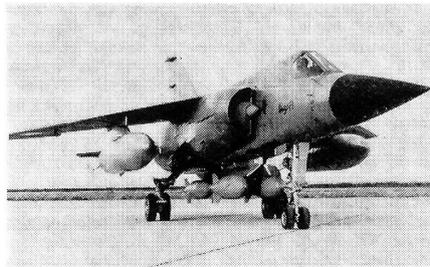
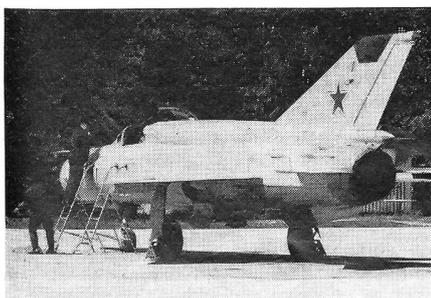
Je zwei infrarot- bzw. radargesteuerte Jagdraketen des Typs AA-2 Atoll und Advanced Atoll. Einsatzradius des Fishbed-K in der Abfangjägerrolle 100—300 km.

#### Erdkampf

Bis zu zwei Tonnen Abwurfaffen, darunter verschiedene Bombentypen, un gelenkte Luft-Boden Raketen der Kaliber 57, 160 und 240 mm sowie funkferngesteuerte Lenkaffen AS-7 Kerry. Eindringtiefe je nach Aussenlastkonfiguration und Flugprofil 150—900 km.

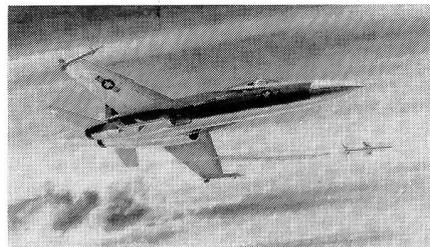
Neben dieser beachtlichen Kampfuladung kann an einem zentralen Rumpfträger ein absprengbarer Brennstoffzusatzbehälter angebracht werden. Das elektronische Schutz- und Angriffsstörssystem besteht aus einem passiven Radar detektor, aus nicht näher bekannten Eloka-Systemen in zwei abnehmbaren Flügelspitzen gondeln sowie einer Spezialmunition für die integrierte 23 mm Kanone. (ADLG 4/76) ka

\*



Die Regierung unseres westlichen Nachbarlandes entschied, die Entwicklung des Super Mirage (Avion de Combat Futur) zugunsten einer stark verbesserten Mirage III Version aufzugeben. Zu den Hauptmerkmalen dieser Delta 2000 genannten Maschine gehören eine Mantelstromturbine SNECMA M53, ein elektrisches Flugsteuersystem, ein X-Band-Pulsdopplerradar mit einem Auffassungsbereich von 100 (+) km sowie radargeführte Jagdraketen Matra Super 530. Vom neuen Mach 2,5 Flugzeug will die Armée de l'Air rund 200 Einheiten in Auftrag geben. Die Einsatzkonzeption des Super Mirage Projektes will Dassault-Breguet jedoch weiter verfolgen. Mit firmeneigenen Mitteln soll ein entsprechendes Mehrzweckwaffensystem für den Exportmarkt geschaffen werden. Bei den potentiellen Abnehmern für den zweistrahligen Delta Super Mirage dürfte es sich in erster Linie um Nahoststaaten handeln. Wie aus gut informierten Kreisen verlautet, bestellte Marokko 25 Mirage F.1 Jagdbomber und sicherte sich eine Option für weitere 50 Apparate dieses Typs. Mit der Auslieferung der in Auftrag gegebenen Maschinen soll Ende der siebziger Jahre begonnen werden. Der Kontraktabschluss wurde in Frankreich aus politischen Gründen weder bekanntgegeben noch bestätigt. Unsere Aufnahme zeigt einen mit zwei 1100 l Zusatzkraftstoffbehältern und vier 400 kg Sprengbomben bestückten Mirage F.1 der französischen Luftwaffe. ka

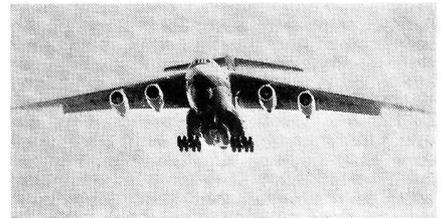
\*



Mit einem 16 Millionen Dollar Auftrag an den Hauptauftragnehmer McDonnell-Douglas gab die amerikanische Marine die zur Produktion des neuen bordgestützten Luftkampffägers und Jagdbombers F-18 führenden Entwicklungsarbeiten frei. Die US Navy plant im Zeitraum von 1980 bis ins Jahr 2000 die Beschaffung von insgesamt 800 dieser zweistrahligen Kampfflugzeuge. Sie sollen die heute im Einsatz befindlichen F-4 Phantom und A-7 Corsair II Maschinen in der Abfangjagd-, Luftangriffs- und Aufklärerrolle ablösen. Der F-18 erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von über Mach 1,8 und besitzt eine Dienstgipfelhöhe von rund 15 000 m. Das Schub-Gewichtsverhältnis beträgt mehr als 1:1, was dem von der YF-17 von Northrop abgeleiteten Entwurf u. a. eine hervorragende Manövrierbarkeit im Luftkampf verleiht. Die vorgesehene Bewaffnung umfasst neben einer 20 mm Bordkanone des Typs M61A1 infrarotgesteuerte Kurvenkampfenkaffen AIM-9L Sidewinder und radargeführte Mittelstrecken-Lenkaffen AIM-7F Sparrow. Bei Luftangriffsmissionen können bis zu 5,9 Tonnen Aussenlasten mitgeführt werden. Im Rahmen des nun angelaufenen Entwicklungsprogrammes plant man die Beschaffung von insgesamt elf F-18 Maschinen. Das erste Musterflugzeug soll Mitte 1978 die Lufttaufe erhalten. (ADLG 9/75) ka

\*

Im Zusammenhang mit dem Zulauf des strategischen Überschall-Schwenkflügelbombers TU-26 (?) Backfire bei der sowjetischen Fernluftwaffe prüft man zurzeit die Einführung eines auf dem schweren Militärtransporter Iljuschin IL-76 (Candid) basierenden Tankflugzeugs. Dank der Möglichkeit



während des Einsatzes bis zu 40 Tonnen Brennstoff abgeben zu können, wäre ein Candid-Tanker in der Lage, die Eindringtiefe des Backfires von 6000 auf 10 000 km zu steigern. Diese beachtliche Vergrößerung der Reichweite und die damit verbundene Erweiterung des Einsatzspektrums des TU-26 Bombers veranlasste die USA das IL-76/TU-26 Waffensystem in die SALT II Verhandlungen aufzunehmen. Das neue Tankflugzeug wird bei den Fernfliegerkräften voraussichtlich die technisch überholten M-4 Bison A Maschinen ablösen. Da der Backfire einen Rüssel über dem Rumpfbügel trägt, ist anzunehmen, dass die Tankversion des IL-76 den Kraftstoff über ein Fangtrichtersystem abgibt. Die gegenwärtig bei den Transportstaffeln der sowjetischen Luftstreitkräfte in der Einführung befindlichen viermotorigen Candid-Frachter sind Herstellerangaben zufolge fähig, von unvorbereiteten Flugfeldern aus zu operieren. Von der zivilen Ausführung unterscheiden sie sich hauptsächlich durch zwei 23 mm Maschinenkanonen NR-23 in einem Heckstand sowie der integrierten Elektronik. Das Be- und Entladen erfolgt durch eine riesige Heckladeporte, die für den Einsatz von Luftlandeverbänden auch während des Fluges geöffnet werden kann. Unsere Aufnahme zeigt eine IL-76 beim Starten. ka

\*



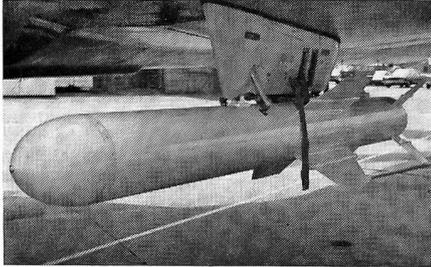
Für Beobachtungs-, Aufklärungs- und Feuerleitmissionen setzt die US Army neben dem OH-6A Cayuse auch zahlreiche Bell 206A Jet Ranger Drehflügler ein. Der auf unserer Aufnahme abgebildete Hubschrauber trägt im amerikanischen Heer die militärische Bezeichnung OH-58A Kiowa und ist normalerweise mit einer 7,62 mm Minigun XM27 mit 2000 Schuss Munition bewaffnet. In den Jahren 1967—1973 produzierte Bell über 2200 Jet Ranger für die amerikanischen Streitkräfte. Der von einer Propellerturbine T63-A-700 von 317 PS Leistung angetriebene Hubschrauber erreicht eine Marschgeschwindigkeit von 211 km/h und eine Reichweite von 630 km. Neben einem Piloten können bis zu drei Soldaten oder die entsprechende Menge Fracht aufgenommen werden. Jet Ranger fliegen u. a. auch für die Streitkräfte Australiens, Brasiliens, Italiens, Kanadas, Österreichs, Schwedens und der Türkei. ka

\*



Die niederländische Marine, die bereits im Jahre 1975 acht WG.13 Lynx Mehrzweckhubschrauber in Auftrag gab, bestellte bei Westland weitere acht

Maschinen dieses Typs für Lieferung ab 1978. Die in erster Linie für U-Boot-Bekämpfungsaufgaben vorgesehenen Drehflügel gelangen ab den neuen Standard-Fregatten der niederländischen Seestreitkräfte zum Einsatz. Als nächste NATO-Staaten dürften Norwegen und die Bundesrepublik Deutschland Lynx Helikopter bestellen. Die Bundesmarine plant, je zwei dieser Drehflügel auf ihren F122 Fregatten zu stationieren. Bewaffnet mit Torpedos und Allwetter-Seezielflugkörpern sollen sie den Wirkungsbereich der Schiffsbewaffnung nach vorne hin ergänzen. (ADLG 4/75) ka

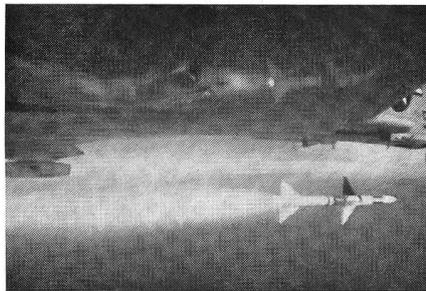


Die Langstrecken-Marinepatrouillenflugzeuge P-3B/C Orion und die bordgestützten U-Bootjäger S-3A Viking werden als erste fliegende Waffensysteme der USN mit der Allwetter-Seezielenkaffe AGM-84A Harpoon bestückt. Erste Kredite für die notwendigen Modifikationsarbeiten sind im Wehrhaushalt 1977 enthalten. Die 3,84 m lange und 522 kg schwere Luft-Boden Version der Harpoon ist in der Lage, ein breites Spektrum von Seezielen über eine Entfernung von mehr als 110 km zu bekämpfen. Angetrieben von einem Strahltriebwerk, das dem Flugkörper eine hohe Unterschallgeschwindigkeit verleiht, steuert die AGM-84A nach dem Ausklinken eine dicht über der Wasseroberfläche liegende Flugbahn. In der Marschflugphase wird sie von der integrierten Lenkanlage, die aus einem Lagereferenzsystem und einem Flugregler besteht, sowie von einem Funkenhöhenmesser auf Zielkurs gehalten. In der Endanflugphase übernimmt ein aktiver Radarzielsuchkopf hoher ECM-Festigkeit die Steuerung, wobei das Ziel nach einem Hochziehmanöver im Stechflug oder im ständigen Tiefflug angegriffen wird. Um eine optimale Waffenwirkung zu erreichen, explodiert der integrierte Splittergefechtskopf mit Minenwirkung mit Zeitverzögerung. Die USN beabsichtigt, insgesamt 2420 Harpoon Lenkaffen aller Versionen zu beschaffen. Allein im Wehraushalt 1977 will man 350 Flugkörper in Auftrag geben. Die Luft-Luft Version dürfte überdies auch in Israel, Grossbritannien (MRCA), Dänemark und Norwegen (beide F-16) sowie dem Iran in den Dienst gestellt werden. ka

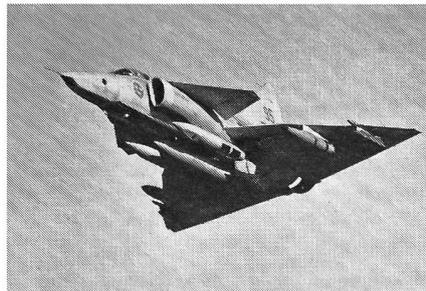


Israel hat vor kurzer Zeit die ersten von den USA zugesicherten taktischen Artillerie-Lenkaffen des Typs MGM-52C Lance übernommen. Für die Ausrüstung von drei Flugkörperbataillonen wünscht die israelische Armee insgesamt 300 die-

ser Waffensysteme zu erhalten. Anstelle des sonst üblichen nuklearen Gefechtskopfes tragen die israelischen MGM-52C eine konventionelle Kampfladung des Typs M251. Dieser 454 kg schwere Schüttbombenbehälter fasst 836 BLU-63 Splittergefechtsladungen, die auf einer vorprogrammierten Höhe (800 m?) ausgetossen werden und eine Fläche von 1,3 km<sup>2</sup> abdecken. Der M251 Streuwaffengefechtskopf eignet sich besonders für die Bekämpfung von gegnerischen Fliegerabwehrlenkaffenstellungen sowie Nachschub- und Bereitschaftsräumen. Zurzeit stehen auch Gefechtskopftypen für den Transport von Minen, Sensoren und Panzerabwehrlenkaffen in Entwicklung. Schliesslich arbeitet die Vought Corporation an einer Lance der zweiten Generation, die über einen DME-Zielsuchkopf verfügen wird. Letzterer verleiht dem Flugkörper die beim Einsatz von konventionellen Gefechtskopfversionen notwendige Zielgenauigkeit. Bis heute bestellen neben den USA und Israel auch Belgien, die BRD, Grossbritannien, Italien und die Niederlande dieses mit einer Höchstgeschwindigkeit von Mach 3 operierende Artillerie-Flugkörpersystem. Während Lance in den USA bereits eingeführt ist und beispielsweise auch bei der 7. US Armee in Europa Dienst tut, ist sie bei den übrigen NATO-Staaten erst im Zulauf begriffen. Die max. Reichweite liegt bei 110 km. (ADLG 3/75) ka



Die Hawker Siddeley Dynamics wurde vom britischen Verteidigungsministerium mit der Reihenfertigung der neuen Allwetter-Mittelstrecken Luft-Luft Lenkaffe XJ.521 betraut. Kurz vor der Auftragserteilung verschoss man im Rahmen des Einsatzversuchsprogrammes zwei XJ.521 Jagdraketen aus der Vorserienproduktion gegen T-33 Zieldronen. Beide Tests fanden über dem Pacific Missile Test Center Pt. Mugu in Kalifornien statt und verliefen erfolgreich. Im Rahmen der seit 1973 laufenden Entwicklungsarbeiten erhielt die auf der amerikanischen AIM-7 Sparrow basierende HSD Lenkaffe einen neuen halbaktiven Radarzielsuchkopf von Marconi und einen neuen Zünder von EMI. Die XJ.521 soll gemäss britischen Informationen besser sein als die jüngste Version der amerikanischen Sparrow (AIM-7F). Beide Muster ermöglichen die Bekämpfung von tiefer und höher fliegenden Überschall-Zielen aus allen Richtungen. Der Start kann sowohl im Unterschall als auch im Überschallbereich stattfinden. Das XJ.521 Flugkörpersystem wird bei der RAF in erster Linie die Abfangjagdausführung des Panavia 200/MRCA bestücken. Als Kampfmittelleitanlage bzw. Beleuchtungsradar entwickelt die Marconi-Elliott Avionic Systems Ltd. gegenwärtig ein «Airborne Intercept Radar», das eine weitreichende, bodenechofreie Erfassung von tief-fliegenden Zielen gewährleisten soll. (ADLG 4/75) ka

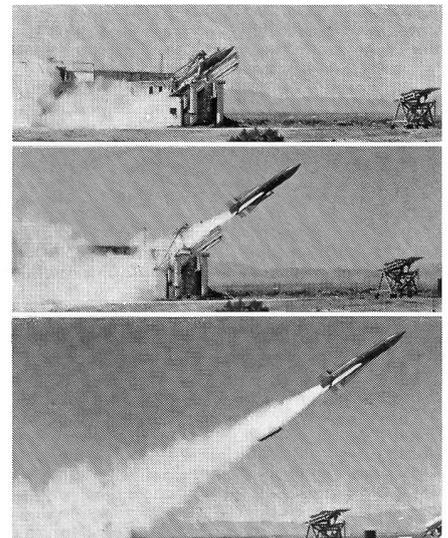
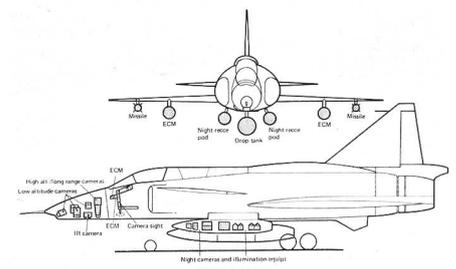


Die mit den Aufklärungsstaffeln der schwedischen Luftstreitkräfte operierenden S-35E Draken Maschinen werden bald durch das Allwetter-

system SF37 Viggen abgelöst. Die für Tag- und Nachtfotografieraufklärungsmissionen über Land ausgelegte Viggen Version verfügt im Rumpfbügel und an zwei Unterrumpfstationen über folgende Sensoren:

- Zwei Kameras für Aufnahmen aus grossen Höhen
- Vier Kameras für Tiefflugaufnahmen
- Drei Kameras für IR-Aufnahmen aus niedrigen Höhen mit Leuchtmitteln in Form von Blitzgeräten
- Ein Infrarotzeilenabtastgerät
- Ein Vertikalvisier für die Einsatzsteuerung der Kameras
- Eloka-Datenschreiber und Kameras, mit denen der Pilot Informationen über Flugzeugstandort, Kurs, die Höhe usw. festhält.

An der zentralen Rumpfstation kann überdies ein Brennstoffzusatztank mitgeführt werden. Zwei ECM-Pods und zwei infrarotgelenkte Jagdraketen des Typs RB.24 Sidewinder oder RB.28 Falcon an den Flügelstationen runden die Kampfausrüstung der SF37 ab und verleihen ihr eine gute Standfestigkeit bei Einsätzen über feindlichem Gebiet. Die Gondeln für die elektronische Kriegsführung beinhalten Störsender und Düpkel. Es kann damit gerechnet werden, dass die Flygvapnet ihre Viggen-Aufklärer in Zukunft auch für die elektronische Aufklärung (ELINT) ausrüsten und einsetzen wird. (ADLG 11/75) ka

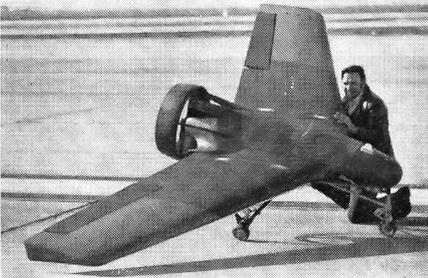


In den USA fanden Versuche mit dem Langstrecken Luft-Luft Lenkaffensystem AIM-54 Phoenix in der Boden-Luft Rolle statt. Wie unsere Bilderfolge zeigt, startete die Hughes Aircraft Company dabei eine unmodifizierte Phoenix-Jagdrakete ab einer Bodenanlage. Beim anschliessenden Flug, der neunzig Sekunden dauerte, legte der 447 kg schwere Flugkörper eine Strecke von 22 km zurück. Ein Sea Phoenix genanntes Boden-Luft Lenkaffensystem wäre Herstellerinformationen zufolge vor allem für die Nahverteidigung von Flugzeugträgern von Interesse. Gegenüber dem bereits im Truppendienst stehenden Sea Sparrow System offeriert die Sea Phoenix Lösung eine doppelt so grosse Einsatzreichweite und einen leistungsfähigeren Zielsuchkopf, der zudem über eine hervorragende ECM-Festigkeit verfügt. Ein weiterer Vorteil ist die Teilgleichheit mit der AWG-9/AIM-54 Waffenanlage des Allwetter-Mehrzweckkampfflugzeugs F-14A Tomcat. ka



In einem fortgeschrittenen Stadium der Erprobung befindet sich das von der Guided Weapons Division der BAC entwickelte Flugkörperabwehrflugkörpersystem Seawolf. Unsere Aufnahme zeigt den Abschuss einer entsprechenden Lenkwaffe anlässlich eines Versuchsstarts in Australien. Bei diesem Test konnte ein mit Mach 2 operierender Zielflugkörper mit Erfolg abgefangen werden. Ausgelegt für die Bekämpfung von dicht über der Wasseroberfläche angreifenden Seeziellenkraften und Kampfflugzeugen wird Seawolf in den späten siebziger Jahren bei der Royal Navy in den Dienst gestellt. Vorerst will man damit die Fregatten der Klasse 21 und 22 ausrüsten. Dank der kompakten Bauweise ist es möglich, diese Marineeinheiten zusätzlich mit einer vollen Offensivbewaffnung, bestehend aus Kanonen, U-Boot Jagdraketen und Schiff-Schiff Lenkwaffen, zu versehen. Neben Grossbritannien dürften auch die USA und der Iran das Seawolf Waffensystem übernehmen. BAC ist jedoch überzeugt, dass sich noch weitere Seestreitkräfte für eine Beschaffung dieser Nahverteidigungs-Lenkraften entscheiden werden. ka

\*

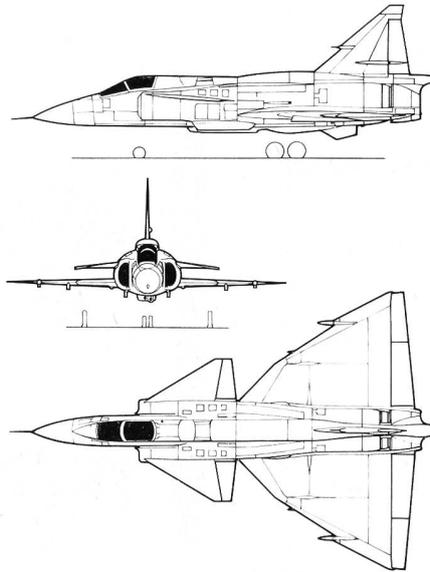


Für die Ablösung von bemannten Flugzeugen in der Überwachungs-, Aufklärungs- und Pfadfinderrolle über stark verteidigten gegnerischen Geländeabschnitten entwarf Lockheed im Auftrag der US Army ein Aquila genanntes Minifernlenkflugkörpersystem. Kürzlich absolvierte nun das von einem 11 PS starken Motor angetriebene Kleinst-RPV seinen Jungfernflug. Das 1,8 m lange und 54 kg schwere Fluggerät besitzt eine Spannweite von 3,5 m und erreicht auf einer Höhe von 3657 m Geschwindigkeiten von 70 bis 280 km/h. Die militärische Nutzlast umfasst wahlweise eine 35 mm Fotokamera, einen TV-Sensor oder einen Laser-

zielmarkierer. Das Aquila-System besteht aus einem mobilen Lenkstand, einer auf einem Standard-Lkw aufgebauten Abschussvorrichtung, einem Bergungsnetz sowie dem eigentlichen Flugkörper. Die Einsatzsteuerung des RPV bzw. der mitgeführten Sensoren geschieht durch ein Zweimann-Team vom terrestrischen Lenkstand aus, wobei zu sagen ist, dass das Aquila Flugzeug auch vorprogrammiert eingesetzt werden kann. Bei der letzteren Einsatzart ist es jedoch der Bodenmannschaft jederzeit möglich, das eingegebene Programm zu übersteuern. Lockheed wird insgesamt 30 Aquila RPVs und je vier Lenkstände sowie Start- und Bergungsanlagen bauen. Unsere beiden Bilder zeigen das Aquila Fernlenkflugzeug sowie den Innenraum des Lenkstandes. ka

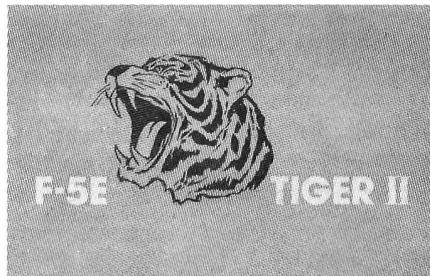
\*

### Three View «Aktuell»



Flygvapnet/Saab Scania  
Einsitziges Allwetter-Jagdflugzeug mit sekundärer Eignung für den taktischen Erdkampfeinsatz JA37 Viggen (ADLG 11/75) ka

\*



Bedingt durch die bestehende Infrastruktur, die bereits eingeführten Flugzeugtypen und die besonderen Einsatzverhältnisse in unserem Lande ist es notwendig, an den zu beschaffenden F-5E/F Maschinen gewisse Verbesserungen vorzunehmen. Nach dem wir bei der sogenannten «Helvetisierung» des Mirage III Waffensystems unliebsame Überraschungen vor allem finanzieller Natur erlebten, beschränkt man sich beim Tiger auf die allernotwendigsten Modifikationen, die zudem technisch und finanziell überblickbar sind. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Massnahmen:

### Integration «Infrastruktur»

- Um Kranmanöver in den Kavernen ausführen zu können, müssen die Aufhängepunkte an den F-5E Maschinen verstärkt werden.
- Um den Sicherheitsbestimmungen in den Kavernen zu entsprechen, wird der flüssige Sauerstoff durch gasförmigen ersetzt.

### Integration «Frühwarn- und Führungssystem FLORIDA»

- Einbau eines schweizerischen Freund-Feind Erkennungssystems (IFF).
- Ersatz des TACAN-Gerätes durch ein weiteres Funkgerät.

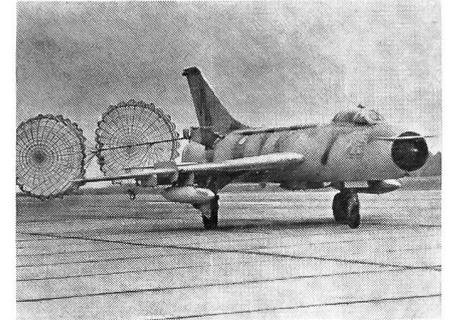
### Einsatzanpassungen

- Um auf kriegsgeschädigten, nassen und vereisten Pisten landen zu können, erhalten die Bremsen einen Antiblockierzusatz.
- Zwei wichtige Bordinstrumente erhalten metrische Skalen.
- Um die Beanspruchung bzw. Ermüdung der Zelle überwachen zu können, wird ein Fatigue-meter eingebaut. (ADLG 5/76) ka

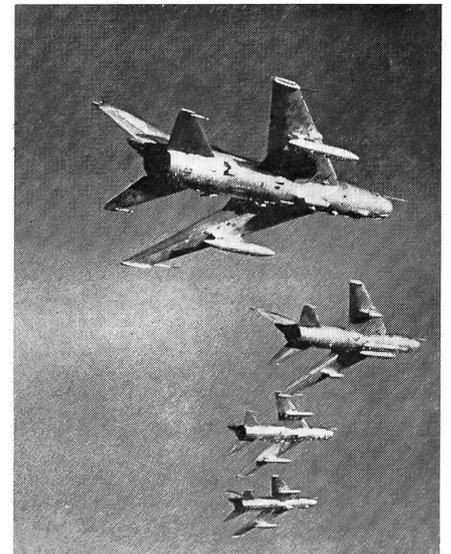


\*

### Die Datenecke . . .



Typenbezeichnung: SU-7B  
NATO-Codennamen: Fitter  
Kategorie: Einsitziges Luftangriffsflugzeug  
Hersteller: Pavel O. Suchoj  
Entwicklungsstand: Im aktiven Truppendienst  
Einsatzländer: Ägypten 120, Algerien 20, CSSR 70, DDR 80, Indien 130, Irak 50, Nordvietnam 30, Polen 150, Rumänien 25, Syrien 50, Sowjetunion 500 (+) und Ungarn 30



Wir sind Lieferanten von:

Kranken- und Anstaltsmobiliar,  
Stahlrohr-, Wohn-, Büro- und Gartenmöbeln,  
Bettenstellen aus Metall und Holz,  
Patentmatratzen u. a., auch Spezialmodellen  
für grosse Matratzenlager in Hütten,  
Baracken usw.

Verlangen Sie unsere Unterlagen.

**sissach** Basler Eisenmöbelfabrik AG

vorm. Th. Breunlin & Co., Sissach, Telefon 061 85 17 91

Verglichen mit Weltmeister Bier,  
ist **Colamint** ein Elixier.

Schwächt Dir ein Ast die Lebensgeister,  
zeig' ihm mit **Colamint** den Meister.

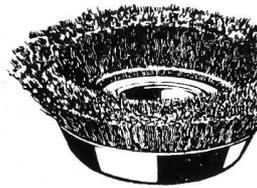
# Colamint

Das rassige Erfrischungsbombon  
mit Kola und Traubenzucker.

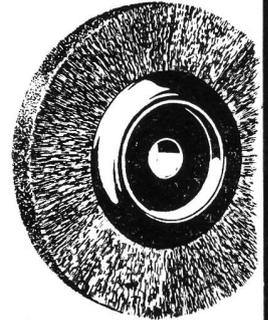
Halter & Schillig AG, Beinwil am See

**Für Werbeaktionen**  
stellen wir gerne Probenummern  
zur Verfügung.  
Schreiben oder telefonieren Sie uns.

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



## THOMA



Jacq. Thoma AG  
Technische Bürsten  
8401 Winterthur  
Tel. 052 25 85 86



FAHNEN — WIMPEL — ABZEICHEN  
WAPPENSCHIEBEN in jeder Technik  
GLÄSER, farbig nach Wunsch dekoriert  
MEDAILLEN, KRANZABZEICHEN, EHRENPREISE

Siegrist, Fahnen + Heraldik, 4900 Langenthal, ☎ 063 2 77 88

## endöl

 produkte

Heizöle  
Benzin - Diesel  
Bitumen  
Lösungsmittel  
Paraffin  
Schmieröle etc.

produits **pétroliers**



huiles combustibles  
carburants  
bitumes  
solvants - pétrole  
huiles de graissage  
paraffines

Comptoir d'Importation de Combustibles SA  
4001 Basel Barfüsserhof Telefon 061/23 13 77 Telex 62363



Reinigung Wädenswil  
Telefon 75 00 75



schnell, gut,  
preiswert!

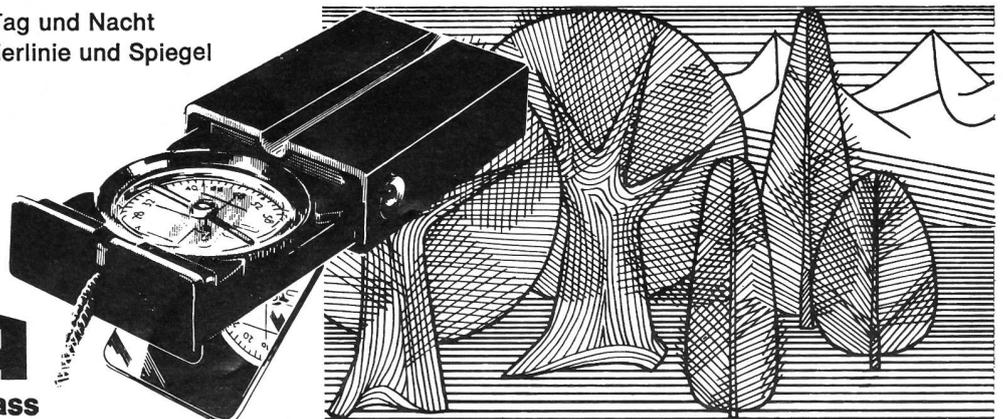


Schnelle Richtungsangabe bei Tag und Nacht  
Sicheres Zielen dank langer Visierlinie und Spiegel  
Kräftige Plastikkonstruktion  
Praktisches Kleinformat  
Leuchtmasse auf allen  
richtungszweigenden Stellen

Erhältlich in allen guten  
Optikgeschäften

# RECTA

der ideale Marschkompass



Länge: 17,37 m  
 Spannweite: 8,93 m  
 Höhe: 4,57 m  
 Leergewicht: 8 620 kg  
 Normales Startgewicht: 12 000 kg  
 Maximales Startgewicht: 15 000 kg  
 Antrieb: 1 Strahltriebwerk Ljulka AZ-7F-1 mit 7000 kp  
 Standschub Leistung ohne und 10 000 kp mit Nachbrenner

Höchstgeschwindigkeit  
 — auf 11 000 m Höhe: Mach 1,6 (1700 km/h)  
 — auf Meereshöhe: Mach 0,9

Kampfmarschgeschwindigkeit  
 — auf Meereshöhe: Mach 0,7

Dienstgipfelhöhe: 15 000 m

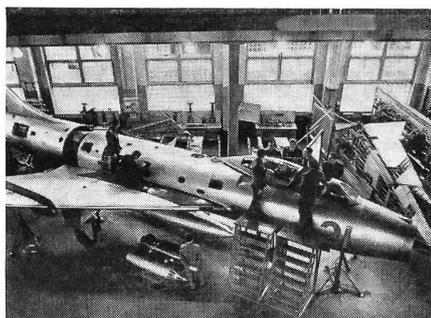
Anfangssteiggeschwindigkeit: 150 m/sec (clean)

Eindringtiefe: je nach Angriffsprofil und Zuladung 150 bis 500 km

Überführungsreichweite: 1450 km



**Bewaffnung:** 2x30 mm Maschinenkanonen NR-30 mit je 70 Schuss in den Flügelwurzeln sowie max. 2,5 t Aussenlasten an vier Flügel- und zwei Rumpfstationen, bestehend aus un gelenkten 57, 160 und 240 mm Raketen, ferngesteuerten Luft-Boden Lenk Waffen AS-7 Kerry, 250, 500 und 750 kg Bomben sowie Brennstoffzusatzbehältern



#### Bemerkungen

Für Luftnahunterstützungs- und Gefechtsfeldabriegelungsmissionen stehen im WAPA zahlreiche Staffeln mit Suchoj SU-7B Fitter im Dienste. Die schon seit geraumer Zeit bei der Truppe befindlichen Maschinen wurden in der Vergangenheit aufgrund von Kampferfahrungen aus dem Indisch-Pakistanischen Krieg und bei den Auseinandersetzungen im Nahen Osten zahlreichen Modifikationsprogrammen unterzogen. Dabei gelangten u. a. ein schubstärkeres Triebwerk, eine leistungsfähigere Avionik, ECM-Systeme, Feststoff-Starthilferaketen und anstelle eines einzelnen Bremschirms deren zwei zum Einbau. Der Fitter wird im WAPA zurzeit durch die zulaufenden SU-17/20 Schwenkflügel-Erdkämpfer abgelöst, ohne jedoch aus dem Truppendienst entlassen zu werden. Es muss damit gerechnet werden, dass der SU-7B im Warschauerpakt noch bis in die achtziger Jahre hinein Erdkampfaufgaben zu erfüllen hat. Mit der Bezeichnung SU-7UTI (Muschik) steht eine zweiseitige Trainerausführung zur Verfügung. ka

## Nachbrenner

Sechzig NATO-Maschinen erhalten 1976 eine Laserpräzisionslenkeinrichtung ● Bis am 1. 1. 1976 produzierte Aerospatiale rund 22 000 Milan Panzerabwehrlenk Waffen der 2. Generation ● Die von den belgischen Heeresfliegern bestellten zweimotorigen Islander-Mehrzwecktransporter sollen in Belgien und der BRD stationiert werden ● Die Luftwaffe Singapurs erhält 34 F-4 Phantom Jabo ● Bis heute produzierte BAC über 4000 Rapier Kurzstrecken Boden-Luft Lenk Waffen ● Als Resultat des Besuches von Präsident Giscard d'Estaing gab Ägypten 42 leichte Mehrzweckhubschrauber SA.342 Gazelle in Auftrag und prüft die Teillizenzfabrikation der Typen Mirage F.1 und Jaguar ● 110 Flugzeuge der NATO erhalten gegenwärtig neue Torpedosysteme ● Bis Anfang Januar 1976 lieferte McDonnell-Douglas über fünfzig F-15 Eagle Luftüberlegenheitsjäger an die USAF ● Im Rahmen eines Lehrganges für Milan-Panzerabwehrlenk Waffen-Instruktoren der deutschen Bundeswehr wurden 200 dieser drahtgesteuerten Flugkörper mit einer Trefferquote von 98 Prozent verschossen ● Hughes lieferte bis heute weit über 17 000 ferngesteuerte Luft-Boden Lenk Waffen AGM-65 Maverick aller Versionen an die USAF ● Boeing-Vertol wird der spanischen Armee im 4. Quartal 1977 weitere drei mittelschwere Transporthubschrauber des Typs CH-47C Chinook liefern (6) ● Eine um 1,5 m längere Nomad-Version, die N.24, startete am 17./18. Dezember 1975 zu ihrem Erstflug ● Die Bordelektronik von 160 Angriffflugzeugen der NATO wird im laufenden Jahr mit modernen Eloka-Systemen ergänzt ● Die Rocketdyne Division von Rockwell International erhielt einen USN Auftrag für die Produktion von weiteren 540 Antriebseinheiten für die Langstrecken-Jagd Rakete AIM-54A Phoenix ● Zwei Jagdgeschwader F-4F Phantom, sechs Fliegerabwehr-Raketenbataillone Nike Hercules, neun Fliegerabwehr-Raketenbataillone Hawk und vier Regimenter des Radarführungsdienstes der deutschen Bundeswehr sind dem europäischen NATO-Oberbefehlshaber SACEUR unterstellt ● Im Jahre 1976 erhalten die USN und die USAF weitere 1318 AGM-45 Shrike Radarbekämpfungsflygkörper ● Im Sinne einer Übergangslösung wird die deutsche Bundeswehr eine mit HOT Lenk Waffen bestückte Version der BO-105 als Panzerabwehrhubschrauber erhalten ● Beim ersten Nachteinsatz einer mit einem Infrarotbildzielsuchkopf ausgerüsteten AGM-65D Maverick Lenk Waffe gegen einen M-48 Patton Tank wurde ein Volltreffer erzielt ● Für das Air Launched Cruise Missile Programm der USAF im Jahre 1977 baut Boeing sieben Marschflugkörper des Typs AGM-86A ● Lockheed erhielt von der USN einen 3 Mio Dollar Auftrag für die Entwicklung eines auf dem U-Boot-Jagdflugzeug S-3A Viking basierenden bordgestützten Mehrzwecktransporters mit der Bezeichnung US-3A ● Nach dem Sieg der Liberal-National Country Party bei den Wahlen in Australien ist mit folgenden positiven Auswirkungen auf die Luftrüstung dieses Staates zu rechnen: Bestellung von vier weiteren Langstreckenmarinepatrouillenflugzeugen Lockheed P-3C Orion, Beschaffung von Tankflugzeugen für den im Dienste stehenden F-111 Verband und Beschleunigung der Evaluationsarbeiten für einen Mirage III Nachfolger ● Im Wehrhaushalt 1977 der USA ist die Beschaffung von 1530 AIM-7 Sparrow und 1420 AIM-9 Sidewinder Luft-Luft Lenk Waffen vorgesehen ● Die National Science Foundation bestellte für den Einsatz mit der VXE-6 Staffel der amerikanischen Marine zwei mit einem Skifahrwerk ausgerüstete Lockheed LC-130 Hercules Transporter ● Der Flugbereitschaftsdienst des Bundesverteidigungsministeriums wird drei Kurzstreckenverkehrsflugzeuge VFW 614 erhalten ● Die Sowjetunion versucht, Indien Kampfflugzeuge des Typs SU-20 Fitter C und MiG-23 Flogger zu verkaufen ● Den terrestrischen Fliegerabwehrverbänden der CSSR laufen zurzeit die Boden-Luft Lenk Waffensysteme SA-4 Ganef und SA-6 Gainful zu ● (ADLG 5/76) ka

## Wehrsport

### 5. Arboner Sommer-Mehrkampf

Am Samstag und Sonntag, 19./20. Juni 1976, findet im Raume Roggwil-Tälisberg wiederum der bereits zur Tradition gewordene Arboner Sommer-Mehrkampf statt. Dieser zivile Dreikampf mit den Disziplinen Schiessen 300 m, Zielwurf 20 m und einem Geländelauf über eine Distanz von 6 km wird erstmals im Rahmen einer Ostschweizer Meisterschaft ausgetragen. Zusammen mit den Dreikampforganisatoren UOV Zürichsee rechtes Ufer, UOV Teufen, Ostschweizer Train UOV, SVMLT Thurgau, SV Grenzwachtkorps II und dem LV Hinterthurgau wird aufgrund der persönlichen Wertungspunkte ein Ostschweizer Mehrkampfmeister ermittelt. Eine entsprechende Angleichung der Wettkampfbedingungen an die der übrigen Veranstalter wurde daher notwendig. An diesem Wettkampf, der vom Unteroffiziersverein Arbon organisiert und durchgeführt wird, kann jedermann ab Jahrgang 1961 in einer der fünf Kategorien teilnehmen. Die detaillierten Ausschreibungen werden gegenwärtig den interessierten Kreisen zugestellt. oe

## Blick über die Grenzen

### ANGOLA



### Moderne Truppenluftabwehr

Obwohl die angolischen Streitkräfte über keinerlei Kampfflugzeuge verfügen, lieferten die Sowjets zum Einsatz gegen tieffliegende Ziele tragbare, gegen elektronische Störungen unempfindliche Raketen, die 1973 auch von den Ägyptern gegen israelische Flugzeuge eingesetzt wurden.

O. B.