

Zeitschrift: Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 65 (1990)

Heft: 5

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

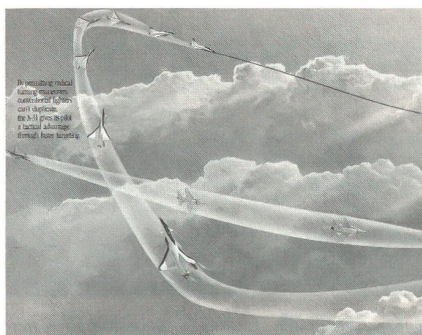
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

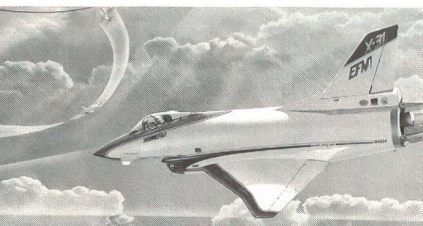
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

AUS DER LUFT GEGRIFFEN

MBB/Rockwell International melden den Rollout des «Enhanced Fighter Maneuverability (EFM)» Erprobungsträgers X-31A. Mit diesem Flugzeug, das Ende April dieses Jahres zu seinem Jungfernflug starten soll, wollen die beiden Herstellerfirmen die «Supermanövrierbarkeit», dh die Fähigkeit, taktische Flugmanöver im Bereich von Anstellwinkeln jenseits des Maximalauftriebs auszuführen (von MBB «Post-Stall-

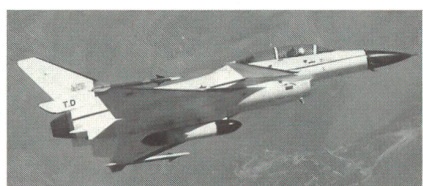


Fähigkeit/PSDT» genannt), erproben. Wesentliches Element dazu ist die Schubvektorsteuerung und eine Delta-Canard-Konfiguration. Das einsitzige Versuchsmuster X-31A hat ein Abfluggewicht von rund sechs Tonnen und wird von einer Mantelstromturbine GE404 angetrieben. Die X-31A soll auch mit dem von MBB entwickelten und gemeinsam mit Saab Scania an einer AJ37 Viggen erprobten Rumpfzielen (Roll-coupled Fuselage Aiming Mode) ausgestattet werden. Die mit dem deutsch-amerikanischen Experimentalprogramm X-31A anfallenden Erkenntnisse sollen beim Bau von Jagdflugzeugen einer nächsten Generation Anwendung finden. Solche Waffensysteme werden über weitreichende Sensoren und Flugkörper verfügen und zum Luftfernkampf fähig sein. Anhand von umfangreichen Simulationsstudien wurde jedoch nachgewiesen, dass sehr viele der über grössere Entfernungen eingeleiteten Jäger-Gefechte im Dogfight (Luftnah- und Kurvenkampf) enden. Somit sind künftige Jagdflugzeuge auch auf eine hohe Manövrierfähigkeit und Agilität angewiesen. ka



Die französische Luftwaffe baut zurzeit 55 Maschinen vom Typ Mirage F1C, die bisher als Abfangjäger eingesetzt wurden, zu Erdkampfflugzeugen für Tiefflugnavigationseinsätze um. Die ersten modifizierten Flugzeuge sollen noch Ende dieses Jahres an die Armée de l'Air ausgeliefert werden. Die 55 Mirage F1C, die aus Beständen der Luftverteidigungsstreitkräften stammen und anschliessend dem taktischen Luftkommando unterstellt werden, dienen nur als Interimslösung, da die Mirage 5F und andere ältere Maschinen aus dem Dienst gestellt werden und ihr Ersatz, die Mirage 2000N1, noch nicht verfügbar ist. Bei der Mirage F1C handelt es sich um ein allwettereinsatzfähiges Kampfflugzeug mit einer Geschwindigkeit von 2,2 Mach. Für ihre Aufgabe als Interceptor ist die Maschine mit einem CYRANO-Radar in Verbindung mit zwei elektromagnetischen Matra-Super-530-Luft-/Luft-Lenk Waffen, zwei infrarotgelenkten Matra-550-Magic-Luft-/Luft-Lenk Waffen und mit zwei 30-mm-Kanonen ausgerüstet. Die Erdkampfsversion verfügt neben den beiden 30-mm-Kanonen über ein weites Potential an diversen operationellen Waffensystemen, die an neun (acht unter den Flügeln und

Israel Aircraft Industrie (IAI) hat den erfolgreichen Testflug ihres Technology Demonstrator Flugzeuges bekanntgegeben. Der Technology Demonstrator (TD) basiert auf dem israelischen Kampfflugzeug-Projekt «Lavi», das die israelische Regierung vor einigen Jahren gänzlich gestrichen hatte. Im Novem-



ber 1987, einige Monate nach dem negativen Entscheid für den «Lavi», begann die IAI mit eigenen Mitteln, das TD-Projekt zu realisieren. Der TD soll es der IAI erlauben, modernste Avionik und neuste, entwickelte Flugsysteme auf ihre Tauglichkeit hin zu verifizieren und zu verbessern. Zusätzlich soll die Maschine auch anderen, in der Luftfahrtbranche tätigen, israelischen Firmen für Flug- und Systemerprobungen zur Verfügung stehen. Die Systeme, die zurzeit entwickelt oder erprobt werden, es handelt sich dabei unter anderem um ein digitales «Fly by wire»-System, diversen Displays und Computern, die die Arbeit des Piloten erleichtern werden, und um ein fortgeschrittenes Navigationssystem, sollen gemäss Angaben der IAI in den Demonstrator eingebaut und anschliessend, bei Eignung, in bestehende Kampfflugzeugtypen integriert werden. Das heisst, dass die israelischen Mirage, Kfir, F-4 Phantom, F-16 Fighting Falcon und andere Maschinen laufend einem Kampfwertsteigerungsprogramm unterzogen werden.

Der doppelsitzige TD ist mit einem amerikanischen Pratt- & Whitney-T120-Triebwerk ausgerüstet und verfügt über eine «Fly by wire»-Flugsteuerung. Die Maschine entspricht im wesentlichen dem Lavi, verfügt über eine um 15 Prozent vergrösserte Flugfläche. ki



eine unter dem Rumpf) verschiedenen Aufhängepunkten befestigt werden können. So können bis zu 14 Bomben diverser Konfigurationen und 144 Raketen mitgeführt werden. Die Mirage F1 kann diverse Lenkwaffentypen aufnehmen, unter anderem die Anti-Radar-Lenk Waffe Armat, die im Falklandkrieg bewährte Luft-/Boden-Lenk Waffe Exocet sowie lasergesteuerte Waffensysteme und Systeme für elektronische Gegen- und Schutzmassnahmen. ki



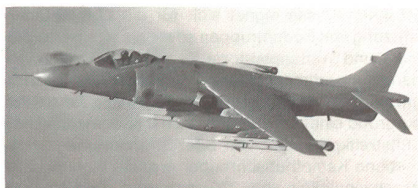
den neuen Bedrohungen und der gesteigerten Leistungsfähigkeit der neuen U-Boote und Überwasserschiffe gewachsen zu sein, beschloss die französische Marine, eine verbesserte Version der bewährten Atlantique in Dienst zu stellen. Obschon am Flugzeug marginale Änderungen vorgenommen wurden, unterscheidet sich die Atlantique 2 markant von ihrem Vorgänger. So wurden die elektronischen Systeme und auch die Waffensysteme der neueren Entwicklung auf diesem Sektor angepasst. Die Maschine ist mit einem «Tactical Data Processing»- und einem sogenannten «Stand Alone Peripheral Sub»-System ausgerüstet, die das Suchen und Aufspüren von U-Booten erleichtern, das Navigieren und taktische Analysen vereinfachen sowie die Handhabung der Waffensysteme entscheidend verbessern. Zusätzlich verfügt die ATL 2 über ein «Compressed Pulse Radar», das das Erfassen von kleinen Zielen, wie zum Beispiel Periskopen, erlaubt sowie über einen magnetischen Detektor, mit Hilfe dessen die Besatzung getauchte Unterseeboote einfacher lokalisieren und klassifizieren kann. FLIR (forward looking infrared)-Sensoren können bei Tag und bei Nacht für die Zielerfassung von Überwasserschiffen verwendet werden. Die Bewaffnung ist so ausgelegt, dass mit dem Flugzeug verschiedene Einsatzmissionen geflogen werden können. Das Flugzeug kann dank einem internen Waffenschacht mit diverse Torpedos, Wasserbomben zur U-Boot-Bekämpfung, aber auch mit zwei Exocet Luft-/See-Lenk Waffen ausgerüstet werden. An den Aussenflügeln können zusätzlich Luft-/Luft- oder Luft-/See-Lenk Waffen montiert werden. Die ATL 2 ist in der Lage, bis zu 8 Stunden in einer Entfernung von rund 1000 Seemeilen von der Heimatbasis in der Luft zu bleiben.

Die erste Atlantique 2 hatte am 19. März 1988 ihren Erstflug. 42 Maschinen wurden von der französischen Marineluftwaffe bestellt. Infolge einer Budgetkürzung können nur drei Maschinen, statt wie geplant fünf Flugzeuge, pro Jahr ausgeliefert werden, so dass die letzten Atlantique 2 der Aéronavale nicht vor dem Jahr 2001 in den Einsatz genommen werden können. ki



Das britische Verteidigungsministerium beauftragte British Aerospace mit der Fertigung weiterer V/STOL-Kampfflugzeuge Harrier. Bei den nun in zwei Serien geordneten Maschinen handelt es sich um 10 Apparate des Typs Sea Harrier FRS.2 und 14 Einsatztrainer T.10.

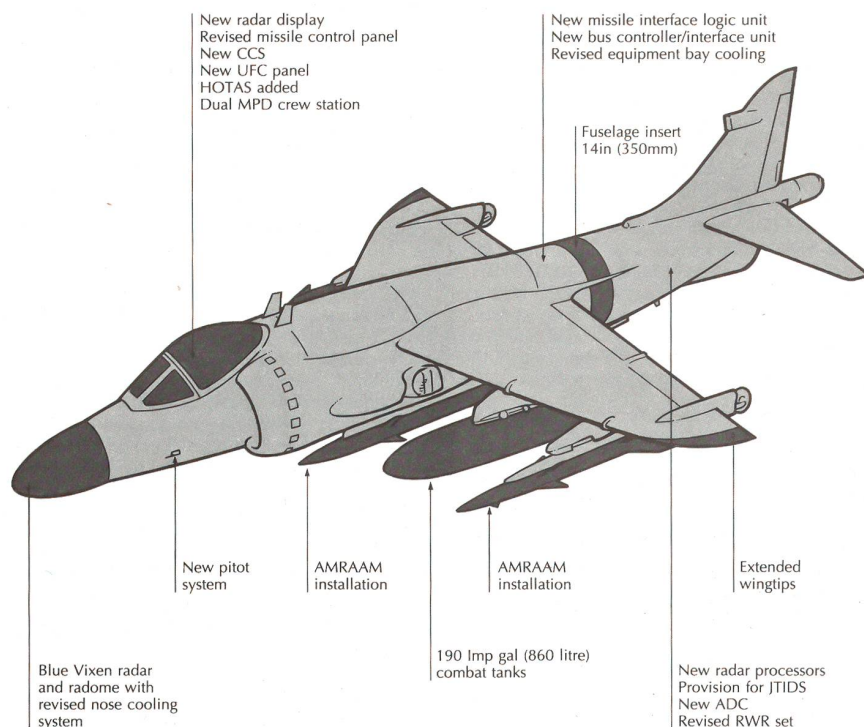
Die Sea Harrier FRS.2 (Foto und Zeichnung) werden zum Schutze von Seekriegsverbänden der NATO vor gegnerischen Luftangriffen ab den Glatdeckkreuzern der Royal Navy operieren. Das für den Luftkampf optimierte Kampfflugzeug verfügt für die Zielauffassung und -verfolgung über ein fortgeschrittenes Mehrbetriebsarten-Bordradar Blue Vixen von Ferranti und führt als Hauptbewaffnung bis zu vier aktivradargesteuerte Luftzielraketen mittlerer Reichweite AIM-120 AMRAAM mit. In der Zweitrolle kann die FRS.2 auch für die Bekämpfung von Seezielen



Die französische Marineluftwaffe hat ihre erste Atlantique 2- (ATL 2) Maschine erhalten. Seit über 25 Jahren verfügen die französischen, deutschen, niederländischen, italienischen und pakistanischen Seestreitkräfte über Seeüberwachungs- und U-Boot-Bekämpfungsflugzeuge vom Type Atlantique. Um



SEA HARRIER FRS2-NEW FEATURES



aus einer Abstandposition eingesetzt werden. Bei solchen Schiffsbekämpfungsmissionen lässt sich der Sea Harrier mit zwei Seezielenk Waffen Sea Eagle und Radarbekämpfungslenkflugkörpern Alarm bewaffnen.

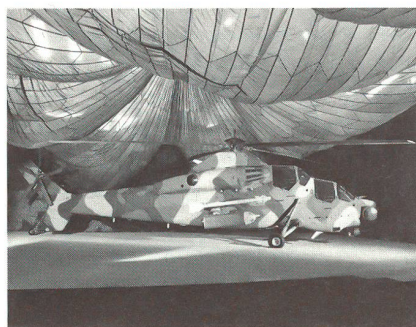
Der Einsatztrainer T.10 basiert auf dem TAV-8B, den McDonnell Douglas für das US Marine Corps baut (Foto). Zur Ausrüstung des britischen Harrier-Dopplersitzers gehört das gleiche Nachtluftangriffssy-



stem, wie es im Harrier GR.7 der RAF zum Einbau gelangt. Dieses setzt sich ua aus einem Vorwärtssicht-infrarotsensor, einem Weitwinkel-Head-Up-Display und einer Nachtsichtbrille zusammen. Damit können im Ernstfall mit dem T.10 die gleichen Luftangriffsmissionen wie mit dem Harrier GR.7 geflogen werden.



Die Atlas Aircraft Corporation, eine Tochtergesellschaft des staatlichen südafrikanischen Rüstungskonzerns ARMSCOR stellte am 15. Januar 1990 erstmals den Prototypen ihres Kampfhubschraubers Rooivalk XH-2 einer breiteren Öffentlichkeit vor. Der auf unseren Fotos gezeigte Kampfhubschrauber der 8-Tonnen-Klasse eignet sich für die Luftnahunterstützung von Bodentruppen sowie als offensives Element und Waffenplattform für schnelle Eingreifverbände und luftmechanisierte Einheiten. Atlas begann mit der Entwicklung des Rooivalk XH-2 im Jahre 1984 aufgrund eines Pflichtenheftes der südafrikanischen Luftstreitkräfte. Der von zwei Strahltriebwerken angetriebene Kampfhubschrauber erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 270 km/h und eine Höchst-



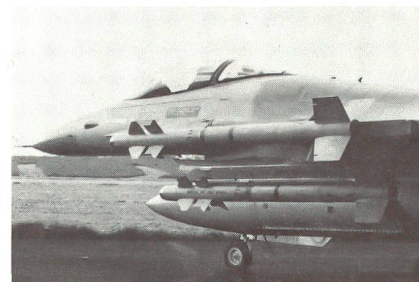
reichweite von 750 km einschliesslich einer Treibstoffreserve für 30 Flugminuten. Der 16,65 m lange Drehflügler lässt sich lageorientiert an Stummelflügeln mit Luft/Boden- und Luft/Luft-Lenk Waffen sowie un gelenkten Raketen bestücken. Unter dem Rumpfbug führt er ferner eine turmlafettierte 20-mm-Maschinenkanone mit. Für die Zielauffassung und den Waffeneinsatz stehen der zweiköpfigen Besatzung in Tandemanordnung ein stabilisiertes, auf



einem Vorwärtssichtinfrarotsensor basierendes Viersiersystem mit automatischer Zielverfolgung, ein Blickfelddarstellungsgerät sowie Helmvisiere zur Verfügung. Die Entwicklung von Rooivalk XH-2, an der sich über 600 Ingenieure und weitere Spezialisten beteiligten, darf als ein weiterer beachtlicher Leistungsausweis für die junge südafrikanische Flugzeugindustrie gewertet werden.



Am vergangenen 21. Februar startete anlässlich von Schiessversuchen über der Nordsee der Pilot eines auf einer Höhe von 6000 m mit einer Geschwindigkeit von Mach 1,3 operierenden F-16 bei einem Kurvenmanöver mit einem Lastvielfachen von 8,7 g eine wärmeansteuernde Luftzielfrakete Matra Magic 2.

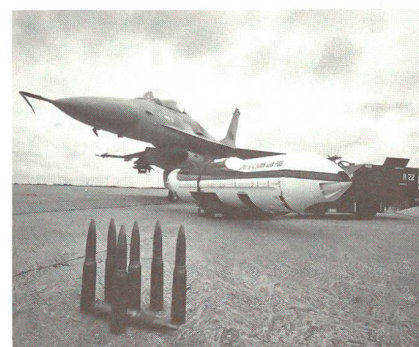


Dieser erfolgreich verlaufene Schiessversuch fand im Rahmen der Zulassung der Kurvenkampf lenk waffe Matra Magic 2 als mögliche Bewaffnung für das Waffensystem F-16 statt. Im Einsatzfall könnte die F-16 zwei oder vier Lenkflugkörper Magic mitführen. Für eine entsprechende Bestückung haben sich gewöhnlich gut informierten Quellen zufolge Pakistan, Ägypten und Belgien interessiert. Die 2,7 m lange und 90 kg schwere Magic 2 zeichnet sich durch einen Infrarotzielsuchkopf mit hoher Festigkeit gegenüber Infrarotgegenmassnahmen sowie einen mikroprozessorgesteuerten digitalen Autopiloten aus.



Mit Mitteln aus dem FY90 will die US Air Force eine für Luftnahunterstützungs- und Gefechtsfeldabriegelungsmissionen optimierte Version des Jagdbombers F-16 entwickeln. Dieser F-16 CAS-Apparat unterscheidet sich von den serienmässigen Block-30-Maschinen durch die folgenden charakteristischen Merkmale:

- Ein «Digital Terrain System» (DTS) für die hochpräzise Navigation;
- ein «Automatic Target Handoff System» genanntes Zielübergabesystem. Mit dem ATHS kann die





Unsere Abonnenten können sich die halbe Jahresgebühr der VISA-Kreditkarte sparen.

Als Abonnentin oder Abonnent des «Schweizer Soldat + MFD» schätzen Sie sicher den ideellen Gewinn, den wir Ihnen Monat für Monat mit unserer Zeitschrift vermitteln können. Wir schätzen es, Sie zum Kreis unserer Leserinnen und Leser zählen zu dürfen. Es freut uns daher sehr, Ihnen auch einen finanziellen Gewinn anbieten zu können. Abonnentinnen und Abonnenten des «Schweizer Soldat + MFD» erhalten die international gültige VISA-Kreditkarte der Bank Finalba in Zürich zur halben Jahresgebühr von Fr. 50.—. Selbstverständlich gilt dieses Angebot auch dann, wenn Sie bereits im Besitz einer VISA-Kreditkarte sind. Sie müssen diese lediglich kündigen und zusammen mit dem neuen Kartenantrag an uns schicken. Füllen Sie deshalb noch heute den Kartenantrag aus. Um morgen bereits zu sparen.

Kartenantrag für Abonnenten

(wird vom VISA Center gemacht)

Coupon ausschneiden und einsenden an
Bank Finalba VISA Center
8152 Glattbrugg

So kommen Sie zu Ihrer VISA/Finalba-Karte

Name		
Vorname		
Geb.-Datum	Zivilstand	
Adresse	seit	
PLZ	Ort	
Tel. G:	P:	
Frühere Adresse		
Nationalität		
Nur für Personen ohne Schweizer Pass:		
Arbeitsbewilligung	Typ B ☐ Typ C ☐	Bitte Kopie beilegen
Beruf		
Arbeitgeber		
PLZ	Ort	
In Stellung seit		

Einkommen jährlich (brutto)

Ihre Bankverbindung

Filiale

Kto. Nr.

Ort, Datum

Unterschrift

Ich bestätige die Richtigkeit der auf diesem Anmeldeformular gemachten Angaben. Dem VISA Center der Bank Finalba gestatte ich, meine Angaben jederzeit zu überprüfen. Alle Angaben werden streng vertraulich behandelt. Das VISA Center der Bank Finalba kann die Anmeldung ohne Angabe von Gründen ablehnen. Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen werden mir mit der Zustellung der Karte bekanntgegeben. Ich hafter solidarisch für alle Verpflichtungen gegenüber dem VISA Center der Bank Finalba.

Als Gerichtsstand anerkenne ich Zürich.

☐ Ich wünsche Informationen über die VISA BUSINESS CARD der Bank Finalba

Bitte ausfüllen und senden an

Bank Finalba VISA Center

Flughofstrasse 54, 8152 Glattbrugg/Zürich
Telefon 01/828 31 11, Telefax 01/810 46 72

0808/8812

JOSEF MEYER

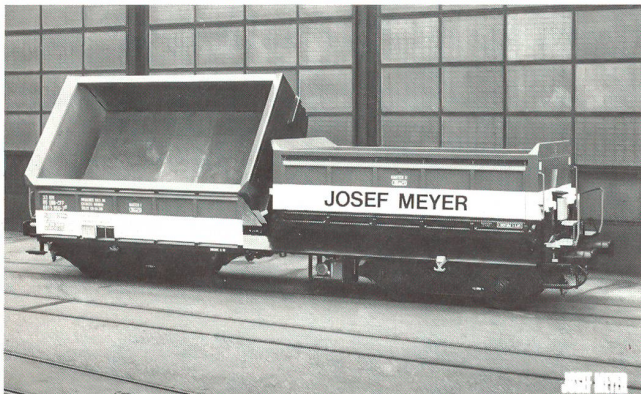
AG
Rheinfelden



Waggonbau

Telefon 061 88 12 41
Telefax 061 88 12 87
Telex 96 48 94

Güterwagen
sämtl. Typen
Kesselwagen
Aushub- / Kippwagen
Container



Kesselbau

Behälter und
Apparate für alle
Zwecke
Stehankanlagen
Rohrleitungen

Stahlbau

Stahl-
konstruktionen
Drehscheiben
Schiebebühnen



Militärdirektion des Kantons Zürich

Zur Ergänzung des Direktionssekretariates suchen wir eine

Direktionssekretärin (50 bis 70%)

Zusammen mit einer Kollegin führen Sie die Terminkontrolle, erledigen Korrespondenz (selbständig und nach Diktat), betreuen Dokumentationen und Bibliothek und sind Kontakt- und Auskunftsstelle für Belange der Direktion.

Das modern eingerichtete Büro befindet sich wenige Schritte vom Hauptbahnhof entfernt.

Wenn Sie an selbständiges Arbeiten gewöhnt, in deutscher Korrespondenz stilsicher sind und wenn für Sie Diskretion kein Fremdwort ist, richten Sie bitte Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an Bernhard Nacht, Chef Personelles der Militärdirektion (8090 Zürich), welcher Ihnen auch für weitere Auskünfte zur Verfügung steht (Tel. 259 22 45).



Fordern Sie unser **militärisches Videoprogramm** an.

US-Waren Schaake
Grüntenstrasse 27, D-8972 Sonthofen

Auf dem Bau kennen wir uns aus.

Wir bieten Ihnen einen Voll-Service bei der Realisierung folgender Arbeiten:

- Hochbau ● Holzbau ● Umbau
- Tiefbau ● Fassadenbau ● Renovationen

Unsere leistungsfähigen Baufachleute garantieren eine termingerechte, preiswerte und qualitativ hochstehende Ausführung Ihrer Bauvorhaben.

AG Baugeschäft Wülflingen
Wülflingerstrasse 285, 8408 Winterthur
Telefon 052 25 19 21

AG 150 Jahre
Wülflingen

- Position eines von einem boden- oder luftgestützten vorgeschobenen Fliegerleitoffizier lokalisierten Erdziels dem Piloten automatisch mit Hilfe einer rhombusförmigen Marke auf dem Blickfeld-darstellungsgesetz eingeblendet werden, was eine Zielbekämpfung im ersten Anfluge ermöglicht;
- ein mit einem Helmvisier gesteuerter FLIR-Sensor für die Tiefflugnavigation und den Waffeneinsatz bei Nacht;
 - ein Laserzielsucher Pave Penny für die Lokalisierung

und Verfolgung lasermarkierter Erdziele (auf unserem Bild an einem Lastträger des Triebwerk-lufteinlaufs befestigt);

- ein höherer Schutzgrad für den Piloten und die Avionik sowie
- die Möglichkeit der Aufnahme eines 30 mm Geschützbehälters GPU-5/A (Bild).

Die US Air Force will eine erste Serie von insgesamt 146 F-16 CAS als Ersatz für die taktisch überholten A-10 Thunderbolt II beschaffen.

beendet, erhält eine Bronzemedaille mit eingetragener Kilometerzahl «36,2», «58,5» oder «82,0» und wird separat rangiert. Das Bestehen einer Teilstrecke zählt aber aus naheliegenden Gründen nicht als Rangierung im klassischen «Hunderter» – zum Beispiel betreffend Medaillen für mehrmalige Teilnahme. Der potentielle Teilstrecken-Absolvent braucht seine Absicht vorher nicht anzukündigen und kann einfach an den angegebenen Posten «aussteigen».

Noch mehr internationale Beteiligung. Bereits seit einigen Jahren pflegt die Organisation 100-km-Lauf recht intensive Kontakte zu Läufern aus den Oststaaten, insbesondere aus Polen und der Tschechoslowakei. Im vergangenen Jahr haben denn auch zwei tschechische Läufer und eine Läuferin aus Polen Spitzenränge erreicht. Diese Aktion soll nun auf die DDR ausgedehnt werden, von wo 100 Interessenten offiziell nach Biel eingeladen werden. In der Militärkategorie wurde der Einladungskreis ebenfalls auf alle Oststaaten ausgedehnt, so dass sich möglicherweise die bereits «etablierten» Patrouillen aus den USA mit solchen aus der Sowjetunion messen können.

Vom ungebrochen grossen Interesse für die Bieler «Classique» der 100-km-Läufe zeugt bereits der Anmeldestand: unter anderem haben sich die Vorjahressieger schon wieder eingeschrieben. Unterlagen und Anmeldeformulare sind erhältlich über: 100-km-Lauf von Biel, Postfach 437, 2501 Biel.



La Patrouille des Glaciers 1990 – ausgebaut

Der Kommandant, Divisionär Liaudet, kann einen Grosserfolg bei Schluss der Anmeldefrist am 3. März melden.

Einmal mehr übertrafen die Anmeldungen alle Erwartungen. Mehr als 500 Patrouillen wollen sich der grossen Prüfung stellen. Aufgrund der reglementarischen Vorschriften und der Sicherheitsbelange mussten gegen 100 Anmeldungen abgelehnt werden.

18 Patrouillen von sechs ausländischen Staaten nehmen in der Kategorie «International» teil.

Pirmin Zurbriggen und seine Frau Monica sowie der Pfarrer von Verbier, M Louis Fellay, werden ebenfalls teilnehmen.

Der Wettkampf über die klassische «Haute Route» zwischen Zermatt und Verbier, (der CH-Soldat berichtete im Februar darüber) wird am 4./5. Mai durchgeführt. Cap Jean-Marc Blanc

MITTEILUNGEN DER VERBÄNDE

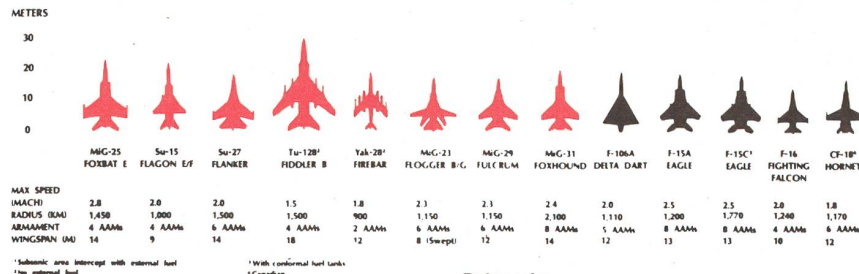
CHANCE
Schweiz

Verein für Information über Gesamtverteidigung

CHANCE Schweiz – Vielfältige Friedensförderung

Die kürzlich erschienene Nummer 1/90 der Zeitung «CHANCE Schweiz» befasst sich in verschiedenen Beiträgen mit dem Thema Frieden. Während im einen Beitrag die Friedensförderung als Brücke über den Armeemeinungsgraben dargestellt wird, stellt Dr. Josef Schärli, Leiter der im EMD neu geschaffenen Abteilung für friedenspolitische Massnahmen, fest: «EDA und EMD werden kreativ und intensiv die Gelegenheiten zur Dynamisierung unserer Friedenspolitik ausloten und ermitteln müssen.» Adolf Ogi fordert in einem ausführlichen Interview die Schweizerinnen und Schweizer zu mehr Grosszügigkeit im Denken und Handeln, zu mehr Konsequenz und einer stärkeren Bereitschaft zum Konsens und Kom-

Soviet/North American Air Defense Interceptor Aircraft¹



Datenecke

Tabelle der wichtigsten amerikanischen und sowjetischen Waffensysteme für den Einsatz in der Luftverteidigung (Quelle: Soviet Military Power 89).

NACHBRENNER

Warschauer Pakt: Zwei CF-18 Hornet der kanadischen Luftstreitkräfte fingen in der Canadian Air Defence Identification Zone über der Beaufort Sea am 26.1.1990 einen sowjetischen Elektronikaufklärer des Typs Ilyushin IL-20 COOT ab. Laut US-Quellen soll die Sowjetunion an der Entwicklung eines zweistrahligen Stealth-Luftangriffsflugzeugs arbeiten. Erstmals veröffentlicht wurden im Westen Fotografien des seit 1982 bekannten, den NATO-Codennamen MYSTIC tragenden sowjetischen Langstrecken-Höhenaufklärers Ram-M. Die Polizeikräfte Ungarns erhalten sechs Hubschrauber des Typs McDonnell Douglas MD500E. **Flugzeuge:** Finnland prüft die Beschaffung von 60 neuen Kampfflugzeugen und prüft dafür die Typen JAS39 Gripen, F-16, Mirage 2000 und MiG-29. Das spanische Verteidigungsministerium beauftragte CASA mit einer Durchführbarkeitsstudie für ein «EAAX Lance» genanntes Nachfolgemodell für die technisch überholten Jabo F-5 der spanischen Luftstreitkräfte. Der Stealthbomber B-2 erhält einen auf dem Common Strategic Rotary Launcher der Waffensysteme B-52/B-1 basierenden Trommelwerfer für Luft/Boden-Lenkflugkörper. Die Schweizer Flugwaffe kauft die vier bis heute von Pilatus für die Schiessausbildung der Flugabwehrtruppen gemieteten Schleppflugzeuge PC-9. Die Türkei will 52 Transportflugzeuge des Typs CN235 beschaffen. **Hubschrauber:** Für die Ausrüstung seiner Meko-Fregatten beschafft Portugal in Grossbritannien 5 Drehflügel Westland Super Lynx ASW. Saudi Arabien übernahm den letzten von 12 in Auftrag gegebenen Kampfhubschrauber McDonnell Douglas Desert Hawk. Für VIP-Flüge erhält Ägypten zwei Hubschrauber S-70. Die Helicopter Combat Support Special Squadron Four (HCS-4) übernahm am 3.2.1990 den ersten HH-60H «Strike Rescue and Special Warfare»-Hubschrauber. Der erste einer Flotte von 15 bewaffneten Aufklärungshubschraubern Bell 406CS der königlich saudischen Heeresflieger absolvierte seinen Erstflug und soll im Mai 90 an den Auftraggeber ausgeliefert werden. **Elektronische Kampfführung:** ITT Avionics und Westinghouse Electronic Systems übergaben das erste Selbstschutz-Störsendersystem AN/ALQ-165 ASPJ an die USAF. **Luft/Luft-Kampfmittel:** Mitsubishi schloss das Einsatztestprogramm für die infrarotgesteuerte Luftzielrakete XAAM-3 ab (Ersatz AIM-9L Sidewinder bei der JASDF). Aufgrund ungelöster Tragflugprobleme bei Testflügen stoppte die USAF die Übernahme von Vorserienflugkörpern der aktiv-

radargelenkten Luftzielrakete mittlerer Reichweite AIM-120A AMRAAM. **Luft/Boden-Kampfmittel:** Das US Naval Air Systems Command beauftragte Texas Instruments mit der Lieferung von 1604 Radarbekämpfungslenkflugkörpern AGM-88 zu einem Festpreis. Die US Air Force erprobte ab einem Bomber B-52H mit Erfolg ihren sechsten Marschflugkörper der nächsten Generation AGM-129 ACM. Von der lasergelenkten Panzerabwehrwaffe AGM-114 Hellfire der US Army fertigte allein Rockwell International über 10 000 Einheiten. **Avionik und Kampfmittelanlagen:** Das US-Verteidigungsministerium informierte den US-Kongress über den geplanten Verkauf von 60 nachteinsatzfähigen Tiefflugnavigation-, Zielauffass- und Waffenleitsystemen Lantirn an die türkischen Luftstreitkräfte (F-16C). **Frühwarn-, Aufklärungs-, Führungs- und Fernmeldesysteme:** Griechenland kauft von Marconi Radar Systems zwei mobile 3D-Luftverteidigungsradaranlagen Martello mit einem Auffassungsbereich von über 400 km. Dornier GmbH erprobte mit Erfolg ein unbemanntes, freifliegendes Hubschrauberfluggerät der Ein-Tonnen-Klasse Geamos als Basis für Aufklärungs- und Ortungssysteme. Das abhör- und störsichere Fernmeldesystem JTIDS (Joint Tactical Information System) flog erstmals an Bord eines Frühwarn- und Jägerleitflugzeugs E-2C Hawkeye der US Navy. **Terrestrische Waffensysteme:** Erste operationelle Einsatztests mit dem Flugabwehr-Lenkwaffensystem ADATS will die US Army nach einer erfolgreichen ersten Serie (9 Schüsse/6 Treffer) im April fortsetzen.

MILITÄRSPORT

32. 100-km-Lauf von Biel am 8./9. Juni 1990

Der «Hunderter» bedeutet nicht mehr immer 100 000 Meter

Am 8./9. Juni wird der 100-km-Lauf von Biel, die traditionsreichste aller Ultra-Langstreckenprüfungen, zum 32. Mal durchgeführt. Die Organisatoren warten dazu mit einigen grundlegenden Änderungen auf: Erstmals kann der «Hunderter» auch als Teilstrecke absolviert werden. Das neu vorgestellte Konzept wurde geschaffen, damit Läufer, deren Vorbereitungsstand es nicht erlaubt, die ganze Distanz zu bestehen, gleichwohl die unvergleichliche «Hunderter»-Ambiance erleben und Erfahrungen sammeln können. Zielorte für die Teilstrecken sind die traditionellen Posten von Oberramsern (36,2 km), Kirchberg (58,5 km) und Gossliwil (82,0 km). Wer dort den Lauf