

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 auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

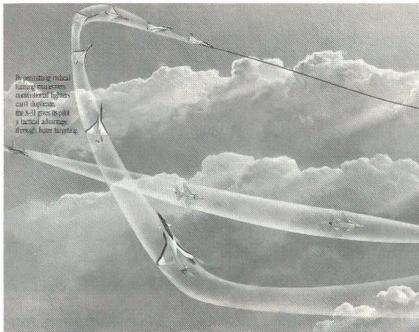
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.01.2026

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 «Supermanövrbarkheit», 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 Luftkampf fähig sein. Anhand von umfangreichen Simulationsstudien wurde jedoch nachgewiesen, dass sehr viele der über grösste Entfernung eingeleiteten Jäger-Gefechte im Dogfight (Luftnah- und Kurvenkampf) enden. Somit sind künftige Jagdflugzeuge auch auf eine hohe Manövriertfähigkeit und Agilität angewiesen.



ka
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. Obwohl 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 diversen Torpedos, Wasserbomben zur U-Boot-Bekämpfung, aber auch mit zwei Exocet Luft/See-Lenkwaffen ausgerüstet werden. An den Außenflügeln können zusätzlich Luft/Luft- oder Luft/See-Lenkwaffen 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.

+

Israel Aircraft Industrie (IAI) hat den erfolgreichen Testflug ihres Technology Demonstrator Flugzeugs 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-1120-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
Das britische Verteidigungsministerium beauftragte British Aerospace mit der Fertigung weiterer V/STOL-Kampfflugzeuge Harrier. Bei den nun in zwei Serien georderten Maschinen handelt es sich um 10 Apparate des Typs Sea Harrier FRS.2 und 14 Einzelsitztrainer T.10.

Die Sea Harrier FRS.2 (Foto und Zeichnung) werden zum Schutz von Seekriegsverbänden der NATO vor gegnerischen Luftangriffen ab den Glatteckreuzern 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 Seetzielen

+

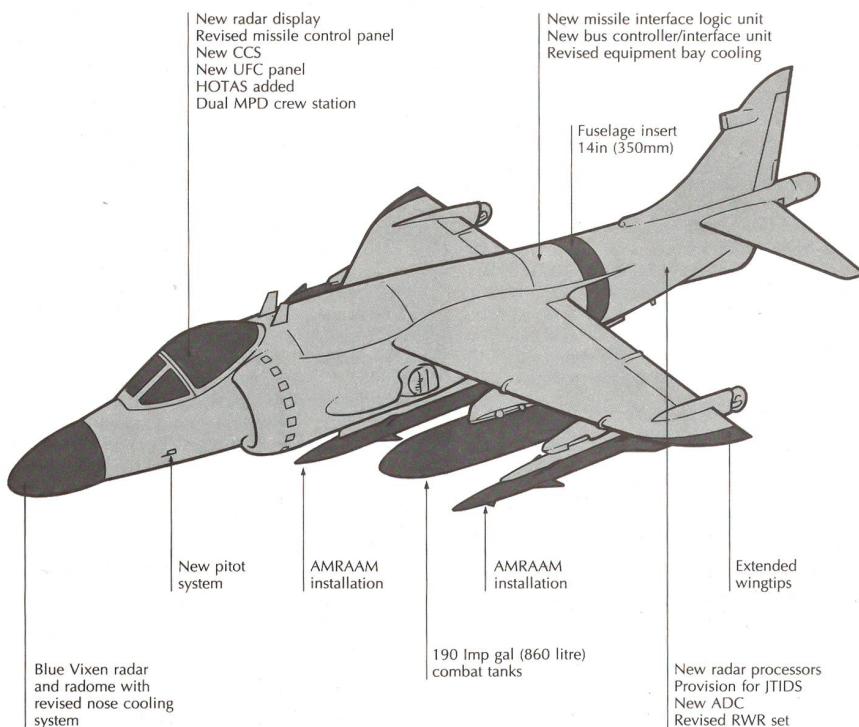
Die französische Marineluftwaffe hat ihre erste Atlantique 2- (ATL 2) Maschine erhalten. Seit über 25 Jahren verfügen die französischen, deutschen, niederländischen, italienischen und pakistanischen Seestreitkräfte über Seeüberwachungs- und U-Boot-Bekämpfungsflugzeuge vom Typ Atlantique. Um



+

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-Lenkwanne Armat, die im Falklandkrieg bewährte Luft-/Boden-Lenkwanne Exocet sowie lasergesteuerte Waffensysteme und Systeme für elektronische Gegen- und Schutzmaßnahmen.

SEA HARRIER FRS2·NEW FEATURES



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

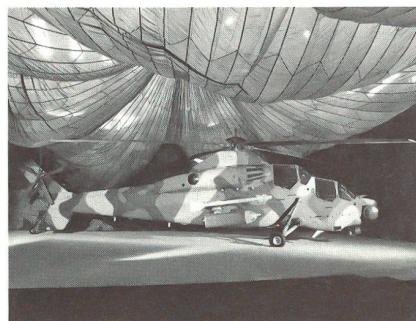
Der Einsatztrainer T.10 basiert auf dem TAV-8B, den McDonnell Douglas für das US Marine Corps baut (Foto). Zur Ausrüstung des britischen Harrier-Doppeleisitzers gehört das gleiche Nachtluftangriffssystem.



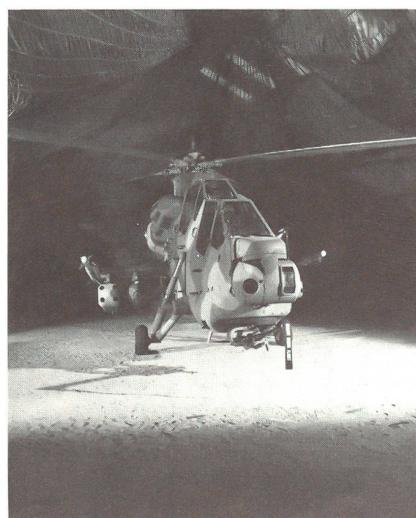
stem, wie es im Harrier GR.7 der RAF zum Einbau gelangt. Dieses setzt sich aus einem Vorwärtssichtinfrarotsensor, einem Weitwinkel-Head-Up-Display und einer Nachtsichtbrille zusammen. Damit können im Ernstfalle mit dem T.10 die gleichen Luftangriffsmisionen wie mit dem Harrier GR.7 geflogen werden.

+

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 Strahlturbinen 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 Drehtailor lässt sich lageorientiert an Stummelflügeln mit Luft/Boden- und Luft/Luft-Lenkwellen sowie ungelenkten 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 Viersystem mit automatischer Zielverfolgung, ein Blickfelddarstellungsgerät sowie Helmsysteme 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. ka

+

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 Luftzielrakete Matra Magic 2.



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

+

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 <input type="checkbox"/> Typ C <input type="checkbox"/> 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 hoffe solidarisch für alle Verpflichtungen gegenüber dem VISA Center der Bank Finalba.	
Als Gerichtsstand anerkenne ich Zürich.	
<input type="checkbox"/> 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

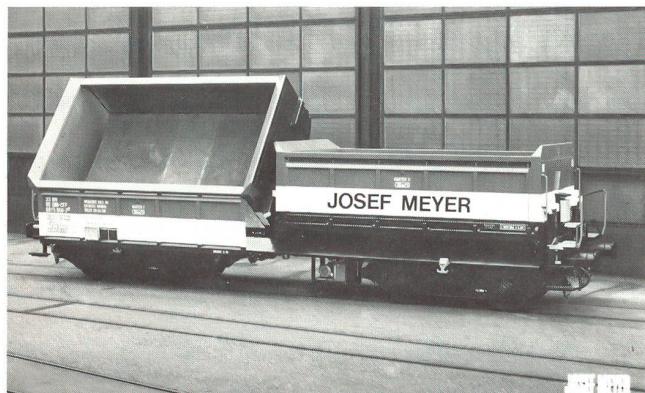
AG
Rheinfelden



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
Stehkanlagen
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 (selbstständig 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
Grünenstrasse 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

150 Jahre
AG Wülflingen

Position eines von einem boden- oder luftgestützten vorgeschobenen Fliegerleitoffizier lokalisierten Erdziels dem Piloten automatisch mit Hilfe einer rhombusförmigen Marke auf dem Blickfelddarstellungsgerät 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 Lokalisie-

itung und Verfolgung lasermarkierter Erdziele (auf unserem Bild an einem Lastträger des Triebwerkluftentlaufturms 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. ka

beendet, erhält eine Bronzemedaille mit eingeprägter 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 – ausgebucht

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. Pirim 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

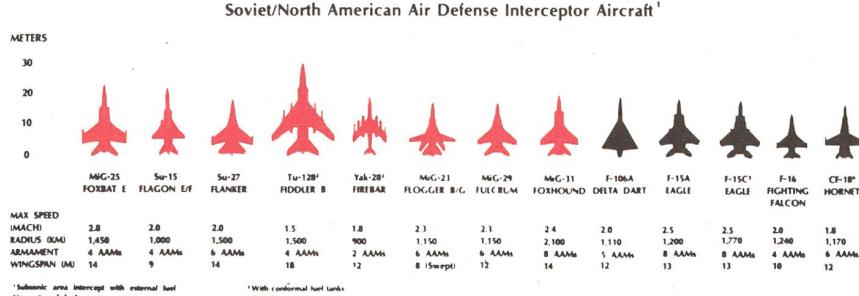
Die kürzlich erschienene Nummer 1/90 der Zeitung «CHANCE Schweiz» befasst sich in verschiedenen Beiträgen mit dem Thema Frieden. Während im einen Beitrag die Friedensförderung als Brücke über den Armee-Meinungsgraben dargestellt wird, stellt Dr. Josef Schärli, Leiter der im EMD neu geschaffenen Abteilung 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-

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 zweistrahler Stealth-Luftangriffsluftzeugs arbeiten. ● Erstmals veröffentlicht wurden im Westen Fotografien des seit 1982 bekannten, den NATO-Codenamen 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-Kampfmittel. ● Die Schweizer Flugwaffe kauft die vier bis heute von Piloten 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 Drehflügler Westland Super Lynx ASW. ● Saudiarabien übernahm den letzten von 12 auftrag gegebenen Kampffront-Transporthubschrauber 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 XAMM-3 ab (Ersatz AIM-9L Sidewinder bei der JASDF). ● Aufgrund ungelöster Tragflugprobleme bei Testflügen stoppte die USAF die Übernahme von Vorserienflugkörpern der aktiv-

Datenecke

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



radargelenkten Luftzielrakete mittlerer Reichweite AIM-120A AMRAAM. ● **Luft/Boden-Kampfmittel:** Das US Naval Air Systems Command beauftragte Texas Instruments mit der Lieferung von 1604 Radarbeißkampfslenkflugkörpern 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 Kampfmittelteinlagen:** Das US-Verteidigungsministerium informierte den US-Kongress über den geplanten Verkauf von 60 nachteinsatzfähigen Tiefflugnavigations-, 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 Aufnahmefeld 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