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

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 52 (1977)

Heft: 9

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

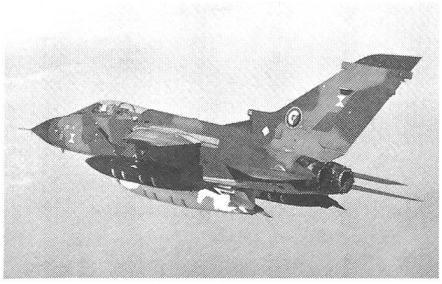
Terms of use

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: 16.12.2025

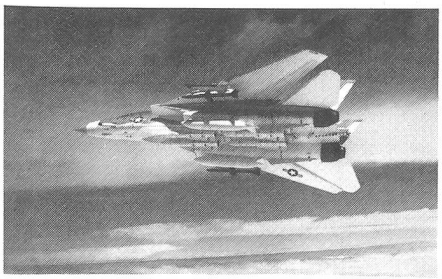
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Aus der Luft gegriffen



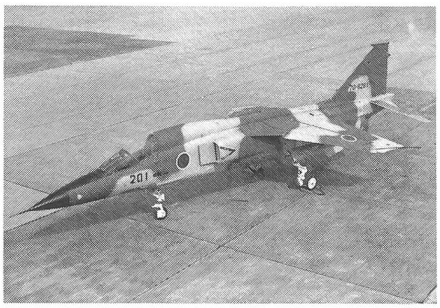
Ende Mai 1977 bestellten die Regierungen Grossbritanniens, der BRD und Italiens ein aus 110 Einheiten bestehendes zweites Los von Tornado Allwetter-Tiefangriffsflugzeugen. Damit erhöht sich die Zahl der fest in Auftrag gegebenen Maschinen dieses Typs auf 150. Diese Menge schlüsselt sich wie folgt auf: Grossbritannien 78, BRD 57 und Italien 15. Der Zulauf zur Truppe soll gegen Ende dieses Jahrzehnts beginnen. Im Rahmen des laufenden Flugtestprogrammes erflog das Tornado-Musterflugzeug 02 im vergangenen Monat Mai in einer Konfiguration ohne Aussenlasten (clean) erstmals eine Geschwindigkeit von Mach 1,9. Mit Triebwerken aus der Serienproduktion soll der trinationale Schwenkflügler dann eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 2,2 erreichen. Im übrigen verläuft das Tornado-Erprobungsprogramm zur Zufriedenheit der Herstellerwerke BAC, MBB und Aeritalia. Bereits sind weit über 1000 Flugstunden erflogen. Gegenwärtig bereitet man die Versuche mit verschiedenen Luft-Oberflächen Kampfmitteln ab dem Tornado vor. Die Herstellerfirma dieses modernen Waffensystems, die Panavia Aircraft GmbH bemüht sich nun intensiv, ihr leistungsfähiges Luftangriffsflugzeug mit sekundärer Eignung als Abfangjäger auch an weitere Staaten verkaufen zu können. Als mögliche Kunden werden Kanada (Ersatz F-101, CF-104 und CF-5) und Australien (Ersatz Mirage III) bezeichnet. (ADLG 7/77) ka

*



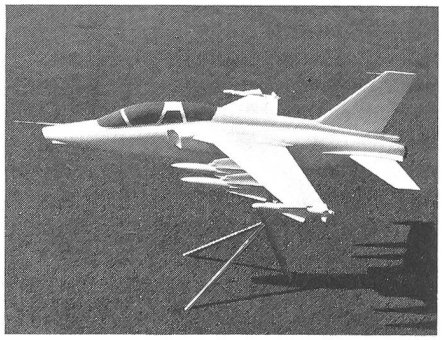
Kanada und Saudiarabien sind gegenwärtig die wichtigsten möglichen Abnehmerländer für den Allwetter-Abfang- und Luftüberlegenheitsjäger F-14 Tomcat der Firma Grumman Aerospace Corporation. Unsere Aufnahme zeigt den zweistrahligen Schwenkflügler mit einer beachtlichen Zuladung von Kampfmitteln für die Abfangjagdrolle. Dabei handelt es sich um Jagdraketen der Muster AIM-9L Sidewinder, AIM-7F Sparrow sowie AIM-54A Phoenix. Während zweitägigen NATO-Manövern im Mittelmeer fingen bordgestützte F-14 Staffeln von 91 angreifenden «gegnerischen» Verbänden deren 89 auf Entfernungen bis zu 183(+) km vor dem zu schützenden Flottenverband ab. Die restlichen beiden Attacken, dargestellt durch französische Mirage F. 1 und Jaguar Jabo, wurden mit der Hilfe anderer Mittel abgewehrt. Die monatliche F-14 Produktionsrate beträgt momentan 6 Einheiten. Nachdem die Probleme mit den Pratt & Whitney TF30 Mantelstromturbinen der Tomcat-Maschinen noch immer nicht zur Zufriedenheit der US Navy gelöst werden konnten, wird die Produktionsaufnahme einer leistungsfähigeren F-14B Version mit einem neuen Antrieb immer wahrscheinlicher. Einziges Hindernis für ein solches Modifikationsprogramm sind gegenwärtig noch die fehlenden finanziellen Mittel. (ADLG 2/77) ka

*



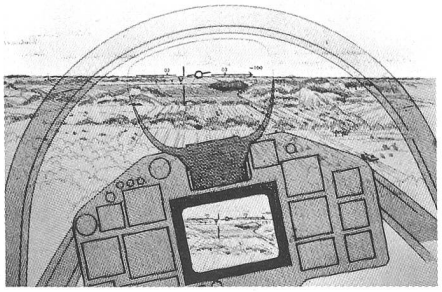
Basierend auf dem Strahltrainer T-2 entwickelte Mitsubishi im Auftrage der Japan Air Self-Defence Force einen einsitzigen Jagdbomber mit der Bezeichnung FS-T2 Kai. Nach seiner Zulassung wurde diesem Kampfflugzeugtyp dann der Name F-1 zugewiesen. Bis heute liegen zwei Bestellungen der japanischen Luftstreitkräfte für insgesamt 26 Maschinen vor und Mitsubishi rechnet damit, für die Ausrüstung von vier geplanten Staffeln bis zu 80 Apparate fertigen zu können. Der Zulauf von F-1 Maschinen zur Truppe wird in Kürze beginnen. Der primär für Erdkampfmissionen ausgelegte Hochdecker verfügt über eine mehrläufige 20 mm Gatling-Bordkanone des Musters M61A1 und kann an sechs Flügel- und an einer Unterrumpfstation bis zu 3,6 Tonnen Kampfmittel mitführen. Die F-1 ist u. a. als Träger für den Mach 2 Schiffsbekämpfungsflugkörper ASM-1 (Reichweite: 40(+) km) vorgesehen. Die elektronische Ausrüstung umfasst neben einem Bordradar des Musters AWG-11, eine Blickfelddarstellungseinheit von Thomson-CSF, eine Trägheitsnavigationsanlage von Ferranti sowie ein passives Radarwarngerät. Die von zwei in Japan in Lizenz gebauten Mantelstromturbinen des Typs Rolls-Royce/Turboméca Adour von je 1730 kp Standschub ohne und 3210 kp mit Nachbrenner angetriebene Maschine erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 1,6 und eine Gipfelhöhe von 15240 m. Mit einer Zuladung von zwölf 225 kg Mehrzweckbomben erfliegt die F-1 bei einem Hoch-Tief-Hoch Angriffsprofil eine Eindringtiefe von 555 km.

*



Voraussichtlich Ende dieses Jahres wird das schwedische Parlament darüber entscheiden, ob die Vollentwicklung des leichten Luftangriffsflugzeugs Saab B3LA mit sekundärer Eignung als Schul- und Übungsflugzeug aufgenommen werden soll. Das auf unserer Aufnahme in Modellform gezeigte neue Kampfflugzeug ist in seiner Konzeption und seinem Aufbau ein neuer Beweis für die fortschrittliche Denkweise der schwedischen Luftstreitkräfte und der Leistungsfähigkeit von Saab Scania als Herstellerfirma. Das B3LA Waffensystem zeichnet sich u. a. durch die folgenden charakteristischen Merkmale aus:

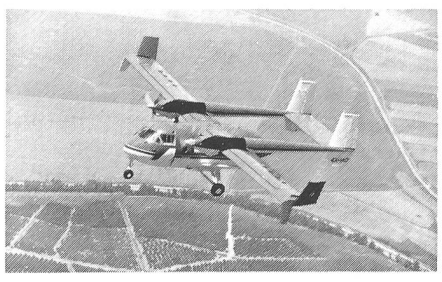
— Dank einer Trägheitsnavigationsanlage und einem Vorwärtssichtinfrarotsensor für die Zielerfassung ist die Maschine Tag/Nacht- sowie beschränkt schlechtwetterkampffähig. Die Ausgänge der passiven FLIR-Anlage werden dem Piloten auf einem Blickfelddarstellungsgerät und einem Mehrbetriebsarten-Display präsentiert. Das folgende Bild veranschaulicht die entsprechende Cockpitanordnung. Um die Arbeitslast des Piloten auf ein Minimum zu reduzieren, werden ihm erfasste Ziele automatisch auf dem Head-Up und Head-Down Display markiert (V-Zeichen!).
— Mehrere Tonnen von Kampfmitteln, darunter Streuwaffen für die Mehrfachzielbekämpfung und wärmeansteuernde RB72 Selbstschutz-Jagdraketen.
— Ein moderner Sichtschutzanstrich sowie eine geringe Radarrückstrahlfläche und Wärmeabstrahlung verhindern ein frühzeitiges Erfassen des B3LA durch optische Mittel, Radar- und Infrarotsensoren.
— Ein durch Behältersysteme ergänztes, voll integriertes EloKa-System. ka



*

Aerospatiale arbeitet seit geraumer Zeit an einem neuen Strahltrainerprojekt. Der Fouga 90 genannte Tiefdecker, unsere Foto zeigt eine Modellaufnahme, basiert auf dem in rund 1000 Einheiten gefertigten CM170 Magister. Der neue Entwurf unterscheidet sich vom CM170 u. a. durch eine für die Aufnahme von modernen Mantelstromturbinen und Null-Null Schleudersitzen modifizierte Zelle. Überdies wurde das Cockpit so angeordnet, das sich sowohl für den Flugschüler als auch für den Instruktor bessere Sichtverhältnisse ergeben. Für die Waffeneinsatzschulung können an vier Flügelträgern und an einer zentralen Rumpfstation Kampfmittel bis zu einem Gewichte von 800(+) kg mitgeführt werden. Überdies ist es möglich, in der Rumpfnase zwei 7,62 mm Maschinengewehre einzubauen. Eine Ausrüstung der Fouga 90 mit Aufklärungsbehältern ist ebenfalls realisierbar. Die von zwei Mantelstromturbinen Turboméca Astafan IIG angetriebene Maschine verfügt voll bewaffnet über ein Abfluggewicht von 3700 kg. Mit dem internen Treibstoff liegt die maximale Reichweite bei 1430 km. Mit der Fouga 90 dürfte Aerospatiale vor allem für kleinere Luftstreitkräfte eine kostenwirksame Lösung des Strahltrainerproblems anbieten können. ka

*



Von ihrem bekannten STOL-Mehrzwecktransporter Arava 201 entwickelte die Israel Aircraft Industries Ltd. eine verbesserte 202-Ausführung. Die Modifikationen umfassen u. a. den Einbau von zwei Propellerturbinen des Typs Pratt & Whitney PT6A-36 von je 750 WPS Leistung sowie die Ausrüstung der Flügel mit Whitcomb-Winglets Auftriebshilfen. Mit einer Zulandung von 2446/1585 kg erreicht die Arva 202 damit eine Reichweite von 796/1667 km. Die maximale Flugzeit liegt bei rund 9 Stunden. Mit diesem Leistungsspektrum eignet

Ein «Grenadier» im wahrsten Sinne des Wortes!

Der ‹Grenadier› wurde speziell entwickelt für Instruktions- und Kaderpersonal, Einheiten der verschiedenen Polizeikorps, Betriebs- und Zivilschutz.

Zähes, wasserfestes Rindleder-Oberteil mit 2-Riemenverschluss sowie die öl- und benzinfeste Profil-Gummisohle machen den ‹Grenadier› besonders strapazierfähig.

Der Stiefel ist ganz ledergefüttert, hat eine Lederfaltlasche, eine hochwertige Lederbrandsohle und eingebauten Schutz gegen Fuss- und Zehenverletzungen. Erstklassige Verarbeitung und günstiger Preis haben den ‹Grenadier› zum Verkaufsschlager werden lassen: nur Fr. 115.– + Wust.

stuco®

Stuco AG, 3360 Herzogenbuchsee
Spezialfabrik für Sicherheitsschuhe
Tel. 063/5 30 12 (ab 17. 6. 77: 61 30 12)

Vorbeugen ist billiger als heilen.

Einsenden an: Stuco AG, 3360 Herzogenbuchsee

SS 4/77

☐ Wir wünschen Beratung
☐ Ich(Wir) bestelle(n) hiermit fest/zur Ansicht:
..... Paar Stiefel ‹Grenadier›
Grösse(n) .....
zum Preis von Fr. 115.–/Paar + Wust

Absender: Firma/Dienststelle/Privatadresse:

.....

zuständig .....

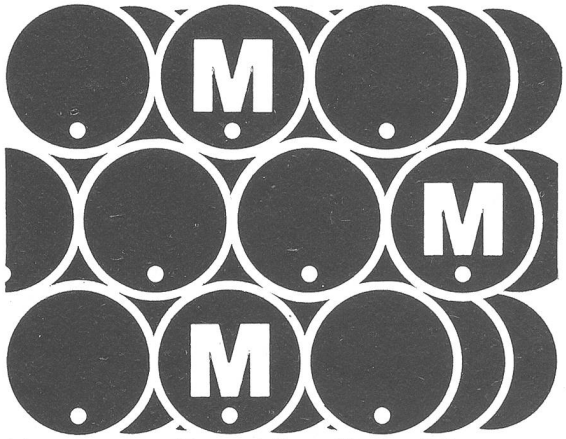
Telefon .....

PLZ/Ort/Strasse .....

MÜLLER

Konische und zylindrische Versandbidons. Leichttransport-Fässer. Monostress®-Fässer. Schwertransport-Fässer. Kombi-Fässer, Einweggebinde, Trommeln und Hobbocks. Aus Stahlblech roh, einbrennlackiert, kunststoffbeschichtet, verzinkt. Aus Weissblech. Auch mit Polyäthylen-Einsatzbehälter lieferbar.

Ernst Müller AG Blechemballagen
4142 Münchenstein Telefon 061 46 08 00



Unser neues Signet bürgt für Qualität.

Serie 4000
(Europa-Norm)

Schlüsselschalter mit DOM-Drehzylinder für Bohrung ∅ 16,2 mm. Hartsilber-Sprungkontakte, 5μ vergoldet. Ausbiegbare Doppellötanschlüsse. 34 verschiedene Schliessungen sind an Lager. Ebenfalls mit Schutzart IP 65 lieferbar. 5 A, 250 V~.

TH

tschudin & heid ag

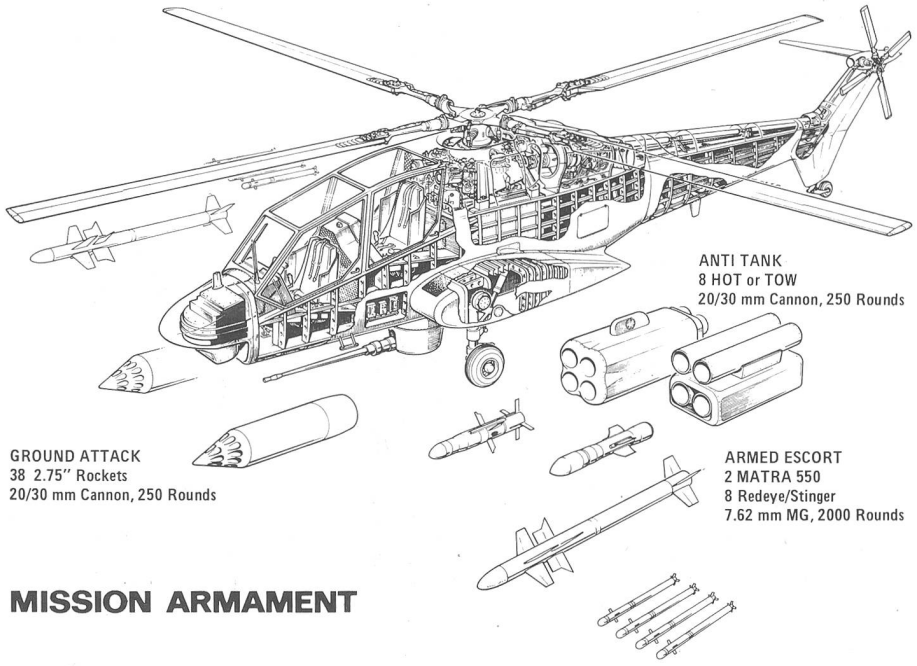
CH-4153 Reinach, Telefon 061/76 75 75

sich die neue 202 gemäss Herstellerinformationen vor allem als kostenwirksames Marinepatrouillenflugzeug. Bekanntlich hat sich der Arava STOL-Mehrzwecktransporter im weltweiten Einsatz und vor allem während des Jom-Kippur-Krieges ausserordentlich bewährt. Es erstaunt deshalb nicht, wenn die Israel Aircraft Industries bereits weit über 50 Maschinen dieses Musters verkaufen konnte. Bei den Auftraggeberländern handelt es sich um Bolivien, Ekuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Mexiko und Nicaragua. ka

*

Mit dem leichten Kampfhubschrauber 500M-D Defender der Firma Hughes Helicopter fanden in den USA eine Reihe von Waffeneinsatztests statt. Dabei gelangten neben einem 7,62 mm Minigun Maschinengewehr und ungelenkten Raketen auch drahtgesteuerte Panzerabwehrlenkwaffen des Typs BGM-71A Tow zum Einsatz. Von der letzteren Munition verschoss man unter verschiedenen Flugbedingungen zehn Einheiten über eine Distanz von 3000 m und erzielte alles Volltreffer (Bild). Der Defender Kampfhelikopter kann in Startbehältern zu beiden Seiten des Rumpfes bis zu vier Tow-Pal mitführen. Für die Einsatzsteuerung dieser Flugkörper steht der Besatzung ein im Rumpfbug eingebautes, voll stabilisiertes elektro-optisches Beobachtungs- und Zielgerät zur Verfügung. Die 500M-D befindet sich zurzeit in Reihenfertigung für die Streitkräfte Südkoreas, die 100 dieser leichten Mehrzweck-Drehflügler in Auftrag gaben. Davon will man 66 Einheiten in Südkorea endmontiert. Als mögliche weitere Defender-Kunden werden Israel und Spanien genannt. (ADLG 3/77) ka

*



MISSION ARMAMENT

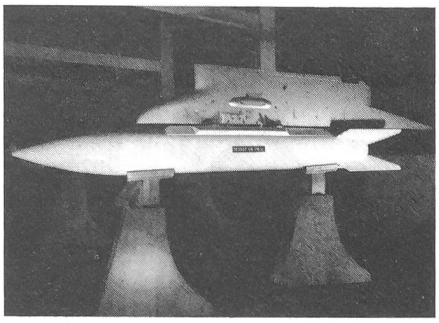
Die Firmen Westland Helicopter und VFW Fokker beschäftigen sich zurzeit mit einem P277 genannten Gemeinschaftsprojekt für einen Panzerabwehrhubschrauber. Das auf den dynamischen Teilen des mittelschweren WG.13 Lynx Drehflüglers basierende Fluggerät mit einem geplanten Abfluggewicht von 4,3 Tonnen wird die von der deutschen Bundeswehr an ihren Zweitgeneration-Panzerabwehrhelikopter PAH-II gestellten taktischen Anforderungen erfüllen. Herstellerangaben zufolge soll der P277 folgende drei Missionen fliegen können:

— Panzerjagd
— Luftnahunterstützung eigener mechanisierter Angriffs- und Gegenschlags-Verbände
— Begleitschutz eigener Transporthelikopter-Einheiten

Um diesen Aufgabenbereich abdecken zu können, verfügt dieser britisch/deutsche Entwurf über ein Navigations- und Waffenleitsystem, das ihm Schlechtwetterkampffähigkeit verleiht. Die Bestückung umfasst neben einer 20 oder 30 mm Bordkanone und drahtgesteuerten Panzerabwehrlenkwaffen der HOT/TOW-Klasse, ungelenkte Raketen sowie wärmeansteuernde Luft-Luft Jagdraketen. Die letzteren dienen der Bekämpfung gegnerischer Hubschrauber. ka

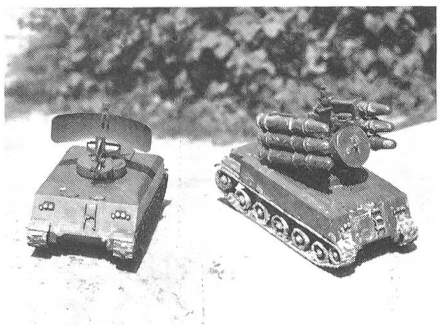
---

In der BRD haben erste Einsatzversuche mit dem Streuwaffendispenser BD-1 Strebo im Fluge stattgefunden. Der von MBB ausgelegte Schüttbombenbehälter war dabei an der zentralen Rumpfstation eines F-4 Phantom Jagdbombers befestigt. Die Tests sollen gute Resultate ergeben haben. Noch im Verlaufe dieses Jahres will man das BD-1 Strebo System auch zusammen mit dem Allwetter-Tiefangriffsflugzeug Tornado einsatzerproben. Wie aus gewöhnlich gut informierten Kreisen verlautet, soll die vom Strebo Dispenser mit wahlweise verschiedenen Tochtergeschossen abgedeckte Fläche nicht wie von uns in ADLG 5/77 gemeldet 185×500 m, sondern 185×1250 m betragen. Für die Bekämpfung von schwer flabverteidigten Zielen studiert man in unserem nördlichen Nachbarland zurzeit auch die Möglichkeit, eine kleinere Ausführung des BD-1 Strebo Behälters mit der Hilfe einer Abstandslenkwaffe ins Zielgebiet zu schiessen. (ADLG 5/77) ka



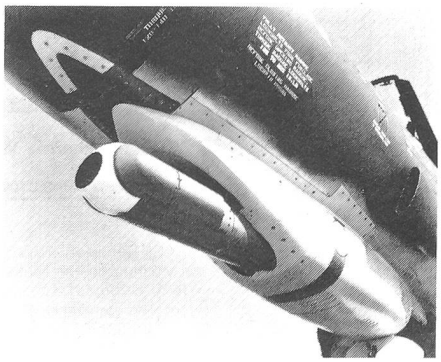
Eine 400 kg schwere Freifallwaffe für den Einsatz im schnellen geraden Tiefflug baut das französische Unternehmen Thomson-Brandt. Die für die Vernichtung von ungeschützten und leicht gepanzerten Flächenzielen ausgelegte Munition enthält drei rund 100 kg schwere hochexplosive Splittergefechtsladungen. Im praktischen Einsatz wird nach dem Abwurf der «Modular Bomb» von Thomson Brandt das Heckstück der Waffe abgestossen. Praktisch gleichzeitig verlässt die erste Sprengladung den Bombenkörper. An einem Fallschirm hängend sinkt sie zu Boden und detoniert beim Aufschlag. Die beiden restlichen Tochterladungen folgen jeweils mit einer gewissen zeitlichen Verzögerung, wobei mit der Splitterwirkung aller drei Gefechtsköpfe eine Fläche von 200×600 m abgedeckt wird. Die Durchschlagskraft der bei den Detonationen entstehenden Splitter soll dabei im Umkreis von 200 m selbst das Aussergefechtsetzen von Schützenpanzern ermöglichen. ka

*



Anfang 1979 wird beim französischen Unternehmen Thomson-CSF der erste Prototyp des mobilen Nahbereichsfliegerabwehrlenkwaffensystems Shahine fertiggestellt. Dabei handelt es sich um eine von Saudiarabien in Auftrag gegebene leistungsfähigere Ausführung des Oberflächen-Luft Flugkörpersystems Crotale. Als Fahrgestell dient das Chassis des AMX-30C Kampfpanzers. Eine Shahine-Batterie umfasst neben dem Fahrzeug mit der Kampfmittelleitanlage (links im Bild) drei bis vier Werfer mit je sechs abschussbereit gelagerten Raketen (rechts). Die Reichweite dieser Lenkwaffen liegt bei 10 (+) km. Für die Übermittlung von Zielwerten an die Werferfahrzeuge steht eine automatisch arbeitende Mikrowellenfernmeldeanlage zur Verfügung. Die Hauptaufgabe des Shahine-Waffensystems besteht im Schutze von mechanisierten Angriffsverbänden vor gegnerischen Erdkampfflugzeugen und Panzerjagdhelikoptern. ka

*



Dieser F-4E Phantom Jagdbomber trägt anstelle einer Gatling-Maschinenkanone des Typs M61A1 das Laser Augmented Target Acquisition/Recognition System von Northrop in seinem Geschütz-

MEISTER

Meister + Cie AG 3415 Hasle-Rüegsau Tel. 034 61141

RL

AARAU • BERN • OLTEN • BADEN • THUSIS • FAIDC

ROTHPLETZ + LIENHARD AG

Stollen- und Tunnelbau
Brücken- und Strassenbau
Wasserbau und Spundwandarbeiten
Industriebau, Autokranvermietung

SPORT FIT MASSAGE
Emulsion

Neu

Mit Kräuterextrakten und natürlichen Hautfetten.
Für Spitzensportler selbstverständlich, für alle Sportler und Sportlerinnen unentbehrlich!
Vor und nach dem Sport kräftig einreiben zur Aufwärmung, Durchblutungsförderung, Entschlackung:
- Bessere Leistung
- Geringere Ermüdung
- Kleineres Verletzungsrisiko!

Geistlich-Pharma, Wolhusen

In Apotheken und Drogerien

Coupon SO

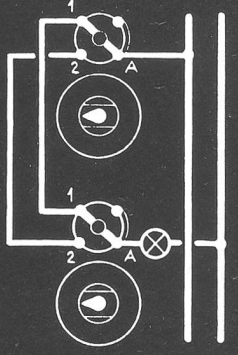
Ich möchte SPORT FIT MASSAGE Emulsion ausprobieren.
Bitte senden Sie mir gratis ein Muster und Ihre Massage-Fibel.

Name/Vorname:

Strasse:

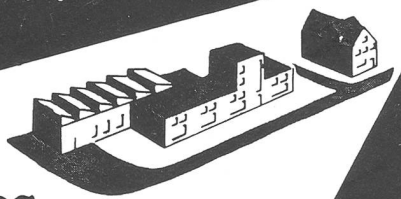
PLZ/Ort:

Einsenden an Geistlich-Pharma, 6110 Wolhusen. Für Versandkosten lege ich –.40 in Marken bei.



K+M

Elektrische Installationen



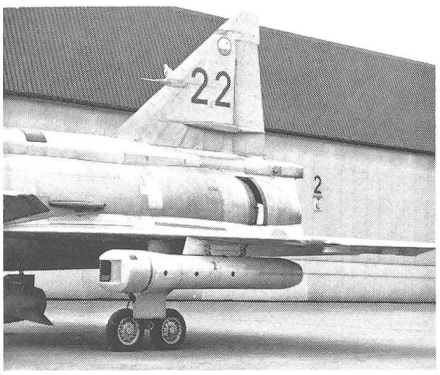
Beratung
Planung
Ausführung

AG. Kummler+Matter Zürich 4

Hohlstr. 176 Tel. 44 42 40

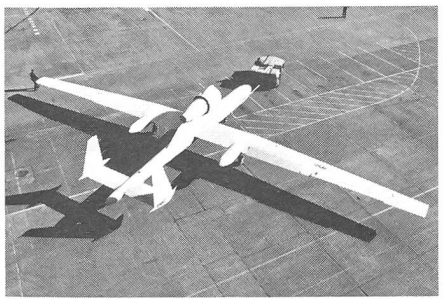
schacht. Diese optronische Anlage, die sich aus einer Hochleistungsfernsehkamera, einem Laserzielsucher sowie einem Laserzielbeleuchter zusammensetzt, wird gegenwärtig von den amerikanischen Luftstreitkräften einem umfassenden Einsatztestprogramm unterzogen. Nach einer Versuchsreihe auf dem F-5E Tiger II Jabo wird LATAR nun auch für eine Verwendung mit dem F-4E Phantom geprüft. Das 122,5 kg schwere Behältergerät verleiht Piloten von einsitzigen Kampfflugzeugen die Fähigkeit, ohne eine Vernachlässigung ihrer flugtaktischen Aufgaben, selbst fernseh- und lasergeführte Kampfmittel einzusetzen. Ferner kann diese Northrop-Entwicklung sowohl in der Luft-Luft als auch in der Luft-Oberflächen Einsatzrolle für die Zielerfassung, -identifikation und -verfolgung verwendet werden. (ADLG 7/77) ka

*

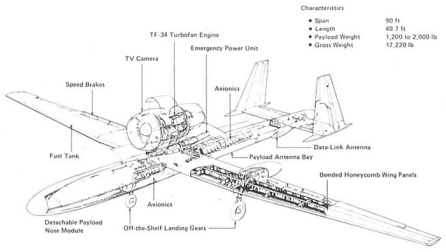


Für eine Verwendung mit der nächsten Generation von schwedischen Luftangriffsflugzeugen entwikkelte LM Ericsson einen fortgeschrittenen Vorwärtssichtinfrarotsensor. In einem Behälter eingebaut wird diese passive Nachtsichtvorrichtung zurzeit auf einem AJ37 Viggen Erdkämpfer fluggetestet (Bild). Das voll stabilisierte Forward Looking InfraRed-System erzeugt aufgrund der Wärmestrahlung von Bodenobjekten bei Tag und Nacht ein fernsehähnliches Bild des angeflogenen Geländes. Die Ausgänge können dem Piloten beispielsweise auf dem Blickfelddarstellungsgerät sowie auf einem Head-Down Display präsentiert werden. Damit kann praktisch ein Nachteinsatz unter tagesähnlichen Sichtverhältnissen geflogen werden (allerdings beeinträchtigen schlechte Wetterbedingungen, wie z. B. Regen und starke Bewölkung, die Leistungsfähigkeit von Vorwärtssichtinfrarotsensoren heute noch beträchtlich). Um die Arbeitslast des Flugzeugführers zu reduzieren, arbeitet die FLIR-Anlage von LM Ericsson automatisch. Dank einer fortgeschrittenen Signalverarbeitung erfasst und verfolgt der in Flugrichtung weisende Sensor selbst Ziele selbständig und markiert sie der Besatzung für einen verzugslosen Angriff auf dem Head-Up und falls vorhanden auf dem Head-Down Display. Mit diesem Wärmebildsystem will die schwedische Luftwaffe in erster Linie den neuen Angriffstrainer B3LA ausrüsten. Ein nachträglicher Einbau in bereits vorhandene Luftangriffsflugzeuge, wie z. B. den AJ37 Viggen, wäre jedoch ebenfalls möglich. ka

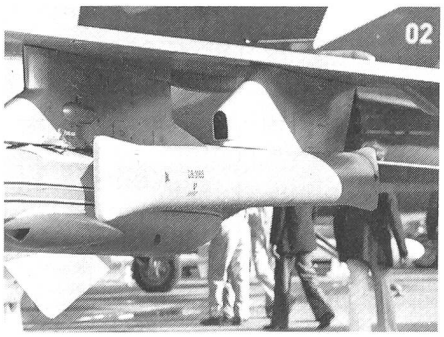
*



Anlässlich der Luftfahrtschau in Paris wurden erstmals einige Informationen über die Leistungsfähigkeit des bei der Boeing Company in Entwicklung stehenden Compass Cope Fernlenkflugzeugs bekannt. Zurzeit arbeitet Boeing im Rahmen eines im August 1976 gewonnenen USAF-Auftrages an drei Prototypen dieses allwettereinsatzfähigen Langstrecken-Höhenaufklärungssystems. In der Serienausführung wird das Compass Cope Remotely Piloted Vehicle in der Lage sein, mit einer Nutzlast von 544 kg während 24 Stunden in einer Höhe von 18 000 m in einem zwei Flugstunden vom Heimatstützpunkt entfernten Einsatzgebiet zu operieren. In einer abnehmbaren Nasensektion und in einem Schacht im hintern Teil des Rumpfes können je nach der zu erfüllenden Aufgabe verschiedene Kombinationen von Sensoren und Datenübertragungseinrichtungen mitgeführt werden. Eine der wahrscheinlichsten Compass Cope Verwendungen in Europa dürfte die Radaraufklärung von sich bewegenden Erdzielen, z. B. mechanisierten Angriffsverbänden des WAPA, im Sinne einer terrestrischen Frühwarnung sein. In dieser Einsatzrolle könnte Compass Cope aus einer Einsatzhöhe von 18 000 m einen Geländestreifen von 183 km Tiefe überwachen. Daneben ist diese Boeing-Entwicklung auch für die passive elektronische Signalaufklärung verwendbar. Der Auffassbereich bei dieser Einsatzart liegt bei rund 450 km. Bei beiden Missionen können die gewonnenen Informationen in Echtzeit an Bedarfsträger in der Luft und am Boden zur Auswertung bzw. zur verzugslosen Einleitung von Kampfmassnahmen abgegeben werden. Compass Cope soll ab 1984 den Verbänden der USAF zulaufen, und auch die deutschen Luftstreitkräfte zeigen ein grosses Interesse an diesem RPV für grossräumige Aufklärungs- und Verbindungsmissionen. (ADLG 2/77) ka



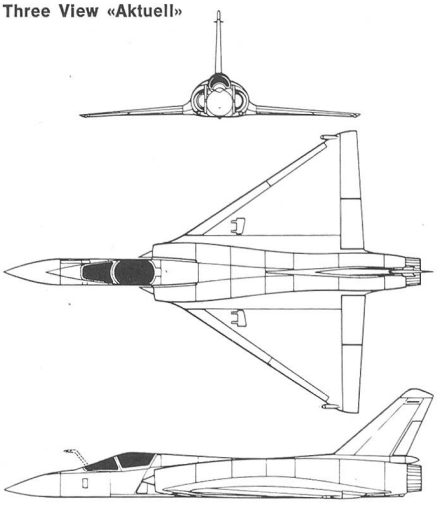
*



An der äusseren Flügelstation dieses Mirage F.1 Jagdbombers hängt ein Selbstschutz-Störsenderbehälter des Typs DB3163. Die von Thomson-CSF ausgelegte Anlage ermöglicht das Erfassen, Erkennen und automatische Stören von gegnerischen Radarstationen. Dies geschieht mit Rausch- und Täuschsignalen. Der DB3163 Pod setzt sich mit grösster Wahrscheinlichkeit aus einem Empfänger und einem Wanderfeldröhrenstörer zusammen. Im Einsatz vermisst dieses EloKa-System gegnerische Radarfrequenzen mit grosser Genauigkeit und stört sie nach einer wählbaren Prioritätenordnung schmalbandig. Dank einer Bug- und einer Heckantenne besitzt das DB3163 System einen Auffass- und Wirkungsbereich von 360 Grad. Vom Trägerflugzeug bezieht dieser Defensivstörer lediglich Strom und gewisse Steuerinformationen. Um feindlichen Radarstationen bestmöglichst begegnen zu können, lässt sich dieser Selbstschutz-Störsender auf Staffelebene umprogrammieren. Im Zusammenhang mit der F-5E Tiger II Beschaffung interessiert sich auch unsere Flugwaffe für diese Thomson-CSF Entwicklung. ka

*

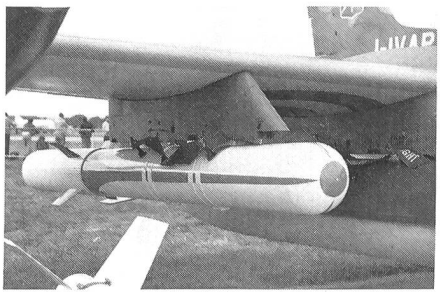
Three View «Aktuell»



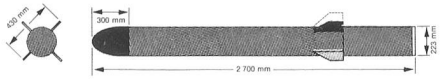
Armée de l'Air / Dassault-Breguet
Einsitziger Allwetterabfang- und Luftüberlegenheitsjäger mit sekundärer Eignung für den Erdkampf Mirage 2000. (ADLG 8/77) ka

*

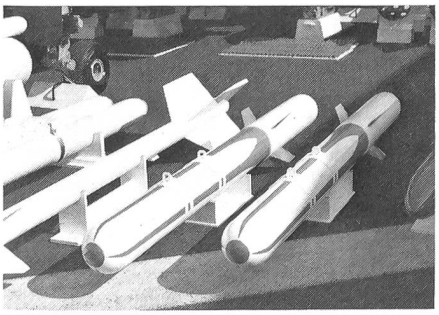
Datenecke . . .



Typenbezeichnung:	Durandal
Kategorie:	Raketenunterstützte Tiefangriffsbombe für die Hartzielbekämpfung
Hersteller:	Engins Matra/Thomson Brandt
Entwicklungsstand:	In der Reihenfertigung



Länge:	2,7 m
Durchmesser maximal:	0,223 m
Spannweite maximal:	0,43 m
Abwurfgewicht:	195 kg
Sprengladung:	100 kg



Ziele:	*Primär:* Start- und Rollbahnen sowie Abstellflächen von Luftstützpunkten *Sekundär:* Flugzeugunterstände, Bunker, Hafenanlagen und Dämme
Durchschlagsleistung:	0,4 (+) m Eisenbeton
Aufgeworfene, zerstörte Pistenfläche:	150 bis 200 m²
Angriffsprofil:	Im schnellen geraden Tiefflug in einer Höhe von mindestens 50 m
Angriffsgeschwindigkeit:	150 bis 300 m/s

Fachfirmen des Baugewerbes

stamo

STAMO AG
Telefon 071 98 18 03

Stahlbau + Montagen
Postfach, 9303 Wittenbach SG

Unser Programm

Stahlbau (Regie und pauschal)
Eisenkonstruktionen aller Art
Maschinenbau
Behälterbau
Schweisstechnik
Montagegruppen für
Industriemontagen
Rohrleitungsbau
Förderanlagen und
Revisionen von Maschinen
und Anlagen

DANGEL

Dangel & Co. AG
Zürich

Hochbau Strassenbau
Tiefbau Holzbau
Brückenbau Glasbau

BAU-UNTERNEHMUNG GLASER
ZÜRICH UND SCHLIEREN

Reifler & Guggisberg Ingenieur AG Biel
Tiefbau-Unternehmung

Tiefbau Eisenbeton
Strassenbeläge Asphaltarbeiten
Geleisebau

Telefon 032 4 44 22

Casty & Co. AG
Hoch- und Tiefbauunternehmung Strassenbau
Baggerarbeiten

Landquart und Chur Telefon 081 5 12 59 / 2 13 83

Schaffroth & Späti AG
Asphalt- und Bodenbeläge
Postfach
8403 Winterthur
Telefon 052 29 71 21

Gegründet 1872

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

Zimmerei Schreinerei Fensterfabrikation

Keller & Walther
Eisen- und Metallbau

3008 Bern-Fischermätteli
Weissensteinstrasse 6 Telefon 031 25 44 41

Bauunternehmung
MURER AG

ERSTFELD
ANDERMATT
SEDRUN
NATERS
MARTIGNY
GENÈVE

GK

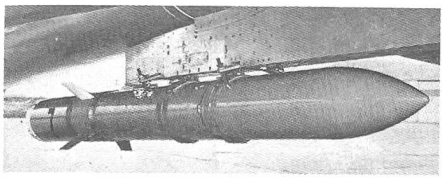
Gebrüder Krämer AG

Strassenbeläge — Flugpisten
St. Gallen **Zürich**

Leca® schützt gegen Feuer

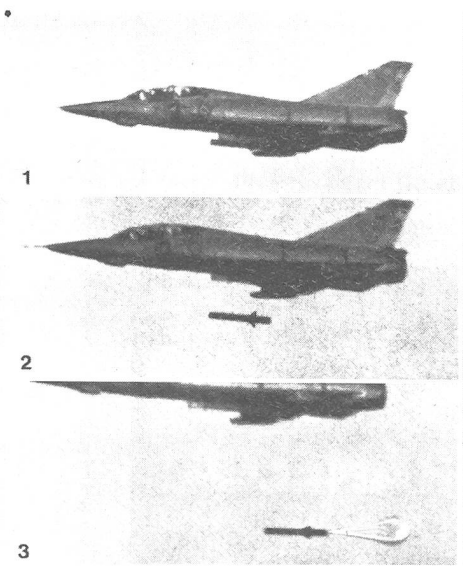
Wände üblicher Stärke sind hochfeuerbeständig (Klasse F 240).

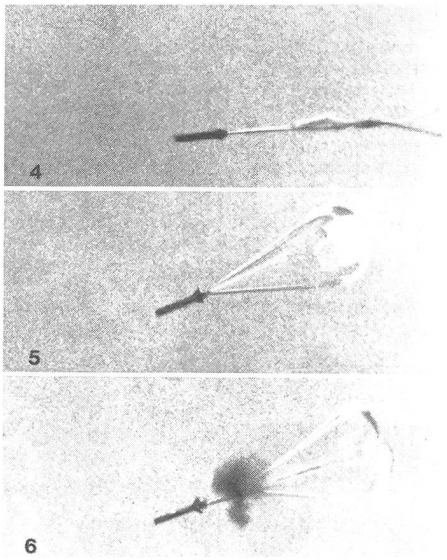
AG HUNZIKER + CIE



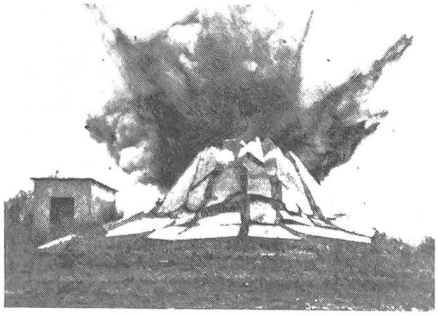
Bemerkungen:

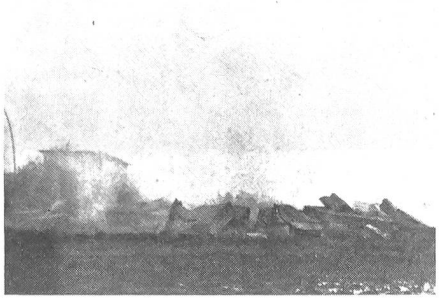
Für die Zerstörung von gegnerischen Luftstützpunkten im Rahmen von Counter Air Missionen entwickelte das französische Unternehmen Matra in Zusammenarbeit mit Thomson Brandt ein Durandal genanntes Luft-Oberflächen Waffensystem. Die erstmals 1975 einer breiteren Öffentlichkeit vorgestellte fallverzögerte Hartzielraketenbombe wurde bereits von verschiedenen Luftstreitkräften, darunter der Armée de l'Air, bestellt. Erste Lieferungen an die Auftraggeber sind noch für dieses Jahr vorgesehen. Durandal setzt sich aus den folgenden Baugruppen zusammen: Gefechtskopf mit Zünder, Raketenmotor (Booster) mit Zündsystem, Stabilisierungsflächen und einem Bremsschirmsystem. Um den Luftwiderstand beim Einsatz mit Überschallflugzeugen möglichst klein zu halten, wird die Durandal-Waffe normalerweise mit einer kegelförmigen Nasensektion ausgerüstet (Bild links). Diese Konfiguration erlaubt dem Trägerflugzeug Kampfmarschgeschwindigkeiten von maximal Mach 1,8 und G-Belastungen bis zu 8.5.





Eine Durandal Attacke wird im schnellen geraden Tiefflug vorgetragen (1). Die Angriffshöhe beträgt dabei mindestens 50 m, und die Geschwindigkeit liegt zwischen 550 und 1110 km/h. Rund 300 m vor dem Ziel wird die Waffe ausgeklinkt (2). Die folgenden Fotos zeigen nun den weiteren Verlauf des Angriffes. Mit der Hilfe eines zweistufigen Bremsschirmsystems wird die Bombe abgebremst (3—5). Rund 25 m über Grund zündet der eingebaute Booster und beschleunigt Durandal innerhalb von 0,4 s von einer Fallgeschwindigkeit von 20 m/s auf 200 m/s (6). Diese Brennschlussgeschwindigkeit reicht aus, um bis zu 40 (+) cm Beton zu durchschlagen. Nach dem Eindringen gelangt der rund 100 kg schwere Gefechtskopf zur Explosion. Dabei wird 150 bis 200 m² Piste aufgeworfen, und es entsteht ein Krater von 5 m Durchmesser und 2 m Tiefe. Herstellerangaben zufolge sollen sechs Durandal-Hartzielraketenbomben ausreichen, um eine Standardpiste mit den Abmessungen 60× 2600 m für längere Zeit ausser Betrieb zu setzen. Bis heute wurde diese französische Entwicklung für eine Verwendung mit den Flugzeugtypen Mirage III, V und F.1 sowie dem Jaguar freigegeben. Durandal lagert einsatzbereit in einem luftdichtverschlossenen Container und bedarf keinerlei Wartung. (ADLG 6/77) ka





Nachbrenner

Als dritte Staffel der USAF wird die auf der Holloman AFB stationierte 49th Tactical Fighter Wing mit dem Allwetterabfang- und Luftüberlegenheitsjäger F-15 Eagle ausgerüstet (F-4D) ● Die RAF übernahm von der Hawker Siddeley Dynamics die erste radargesteuerte Luft-Luft Lenkwaffe des Musters Sky Flash ● Die GRD studiert zurzeit die Ausrüstung unserer Hunter-Erdkämpfer mit der fernsehgesteuerten Luft-Oberflächen Lenkwaffe AGM-65 Maverick und Düppelwerfern ● GTE Sylvania wird im Auftrag der USAF eine Durchführbarkeitsstudie und Demonstration für ein Infrarotflugkörper-Schutzsystem für Bomber durchführen ● Im Jom Kippur Krieg zerstörte die Heil Avir Le Israel mit 58 fernsehgesteuerten AGM-65A Maverick Lenkwaffen 52 gegnerische Panzer ● Das österreichische Bundesheer rechnet bei einem Angriff des WAPA mit 1000 gegnerischen Flugzeugeinsätzen (Jabo, Aufklärer usw.) pro Kampftag ● Für die Bestückung der Luftangriffsversion des Mirage 2000 steht bei Aerospatiale eine ASMP (Air-Sol de Moyenne Portée) genannte mittelschwere Luft-Oberflächen Lenkwaffe mit Nukleargefechtskopf in Entwicklung ● Eine landgestützte U-Bootjagd-Version Mil Mi-14 des sowjetischen Transporthubschraubers Mil Mi-8 (HIP) erhielt den NATO-Codenamen HAZE ● Hughes Aircraft Company übergab der USN die 1000. radargesteuerte Luft-Luft Lenkwaffe AIM-54 Phoenix (F-14 Tomcat/USN und Iran) ● Am 28. Mai 1977 fand der Rollout des Prototyps des Strahltrainers Casa C.101 statt ● Die türkischen Luftstreitkräfte besitzen je 40 Kampfflugzeuge des Typs F-4 Phantom und F-104S Starfighter ● Neben der britischen Marine interessieren sich vorab die USN und die Niederlande für das schiffsgestützte Nahbereichsfliegerabwehrlenkwaffensystem Seawolf ● Bei der Israel Aircraft Industries steht ein rund 4,5 Tonnen schwerer Panzerjagdhubschrauber im Projektstadium ● Die Luftstreitkräfte Tunesiens erhielten im vergangenen Juni das erste von zehn bestellten Leichtkampfflugzeugen Aermacchi MB-326K ● Die französischen Luftstreitkräfte studieren zurzeit eine neue Oberflächen-Luft Lenkwaffe für die Bekämpfung von Tiefstfliegern ● Die Luftstreitkräfte Kuwaits übernahmen die ersten vier von 36 in Auftrag gegebenen A-4K Skyhawk Erdkämpfern ● Der für die Bestückung der Tornado und Jaguar Luftangriffsflugzeuge der RAF in Entwicklung stehende Selbstschutz-Störsenderpod erhielt den Namen Ajax ● Die Hindustan Aeronautics Ltd. arbeitet gegenwärtig an einem bewaffneten Leichthelikopter für die indische Armee ● Ab 1981/82 soll der Armée de l'Air eine lasergesteuerte 100 mm Rakete mit einer Reichweite von 6 km zur Verfügung stehen ● Für das Mirage F.1 Waffensystem besitzt Dassault-Breguet feste Aufträge für 451 Maschinen und Optionen für weitere 75 Einheiten ● Die japanischen Luftstreitkräfte planen die Beschaffung von 20 Musterexemplaren des Mach 2 Seezielflugkörpers ASM-1 für Einsatzversuche ● Grossbritannien erwägt neuerdings wieder die Beschaffung von 15 mittelschweren Transporthubschraubern des Typs CH-47C Chinook ● Libyen stellte das sowjetische Artilleriewaffensystem SCUD-B in den Dienst ● Für eine Indienststellung ab 1983 laufen in Grossbritannien unter dem Projektnamen AST.403 Entwicklungsarbeiten an einem neuen Short Takeoff-Vertical Landing Kampfflugzeug als Ersatz für die zurzeit im Truppeneinsatz befindlichen Harrier und Jaguar Einheiten ● Der WAPA wird in naher Zukunft die taktischen Artillerieraketen der FROG-Klasse durch eine neue Lenkwaffe ersetzen ● Bei Toshiba steht eine Tansam genannte Nahbereichsflugabwehrwaffe für die japanischen Streitkräfte in Entwicklung ● Die strategischen Atombomber und Aufklärer Mirage IV der französischen Force de Frappe werden, nach dem sie einem umfangreichen Modifikationsprogramm unterzogen wurden, voraussichtlich bis 1985 im Dienst bleiben ● ka

Wehrsport

CISM-Meisterschaft im Orientierungslauf in Brugg

Vom 26. September bis 1. Oktober 1977 finden in der Umgebung von Brugg die XI. CISM-Meisterschaften im Orientierungslauf statt. Die Organisation steht unter der Leitung des Chefs der Sektion für ausserdienstliche Tätigkeit, Oberst René Ziegler. Ihm stehen Fachleute aus OL-Kreisen und der Armee zur Seite. Insgesamt sind Meldungen von 14 Nationen eingegangen: Algerien, Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Finnland, Frankreich, Irland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Tunesien. Als Beobachter werden Zaire und Griechenland die Wettkämpfe verfolgen.