

Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 55 (1980)
Heft: 2

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](#)

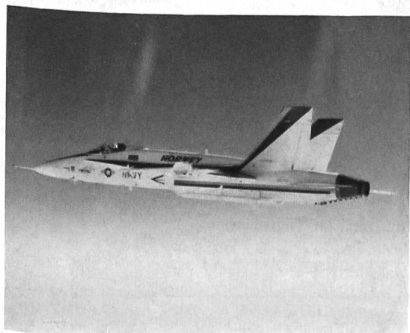
Terms of use

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: 22.02.2026

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

Aus der Luft gegriffen



Bei den fliegenden Verbänden des US Marine Corps wächst der Widerstand gegen die Übernahme des F/A-18-Hornet-Waffensystems in den für die US Navy vorgesehenen Versionen (Bild: F-18). Anstelle der heute zur Einführung geplanten Einsitzermodelle wünscht man sich eine Doppelsitzer Ausführung mit einer aus Pilot und Kampfbesatzter bestehenden Besatzung. Daneben betrachtet man auch die eingebaute 20-mm-M61-Gatling-Maschinenkanone als zu wenig wirksam bei der Bekämpfung moderner, gepanzerter Erdziele. Die von General Electric stammende Rohrwaffe will man deshalb durch ein schnellfeuerndes 30-mm-Geschütz ersetzen.



Unser heutiges Illustrierbild zeigt ein mit einem grösseren Flügel ausgerüstetes V/STOL-Kampf- und Aufklärungsflugzeug des Typs GR.MK.3 Harrier. Mit dem von der British Aerospace im Auftrag des britischen Verteidigungsministeriums ausgelegten "Big Wing" könnten auch die doppel-sitzigen Harrier-T.MK.4-Einsatztrainer der RAF nachgerüstet werden. Im Vergleich zum bisher verwendeten Flügel verfügt der neue Entwurf über eine 25 Prozent grössere Fläche und eine 27 Prozent grössere Spannweite. Bei der Konstruktion wurden die neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiet des superkritischen Flügelbaues berücksichtigt. Die interne Treibstoffkapazität konnte damit um 1100 l erhöht werden, und anstelle von vier Unterflügelstationen stehen nun deren sechs zur Verfügung. (ADLG 9/79)

Die in Europa stationierte und mit dem Panzerjagdflugzeug A-10 Thunderbolt II ausgerüstete 81st Tactical Fighter Wing erprobt zusammen mit Kampfhubschraubern der US-Army den gemeinsamen, abgestimmten Kampf gegen feindliche Panzerverbände. Die auf den Erfahrungen der 1977 durchgeführten JAWS-Manövern (Joint Attack Weapons Systems) aufbauenden Einsatzversuche haben zum Ziel, "Joint Air Attack Team Tactics" zu entwickeln. Dabei geht es primär um die Realisierung der folgenden taktischen Grundsätze:

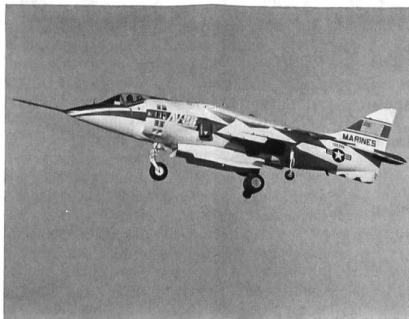
- Geländefolgeflog
- Kampfmiteinsatz aus grösstmöglicher Abstandsposition und bei minimaler Exposition des Fluggeräts
- Verbund der verschiedenen auf dem Gefechtsfeld vorhandenen Panzerabwehrwaffen zu einem



tiefgestaffelten Pzaw-System (z. B. A-10, AH-1S und Copperhead)

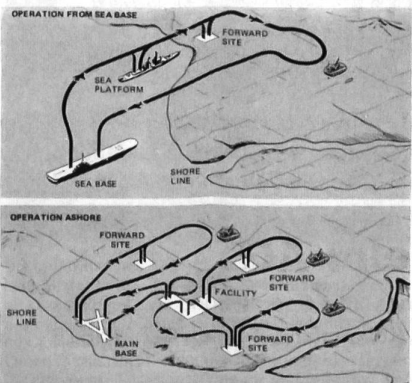
- Die Bekämpfungspriorität liegt bei den gegnerischen Kanonen- und Raketenflugabwehrpanzern

In der bis heute erprobten Praxis informiert ein in einem OH-58-Kiowa-Beobachtungshubschrauber der US-Army mitfliegender Fliegerleitoffizier der USAF über eine als Relaisstation dienende OV-10 Bronco die A-10-Piloten über den Einsatz der AH-1S-Drehflügler. (ADLG 12/79)



Nach Abschluss der Prototypendemonstration mit zwei zur AV-8B-Konfiguration modifizierten AV-8A-Versuchsträgern begann McDonnell Douglas mit den Vorbereitungen für die Aufnahme der Vollenwicklung des V/STOL-Waffensystems AV-8B. Im Rahmen dieser Arbeiten will man vier Musterflugzeuge fertigen, die dem AV-8B-Serienstandard entsprechen werden. Die erste dieser Maschinen wird, wenn alles planmässig verläuft, in der zweiten Hälfte des kommenden Jahres zum Erstflug starten. Das für das USMC bestimmte neue Harrier-Modell unterscheidet sich von den zurzeit im Truppendienst stehenden AV-8A-Apparaten u. a. durch die folgenden Verbesserungen:

- einen superkritischen Flügel mit einem grösseren Brennstoff-Fassungsvolumen und total sechs Unterflügelastträgern;
- eine neu ausgelegte Eingangsdüse zum Triebwerk einlass;
- einen grösseren internen Treibstoffvorrat (rund 3400 kg);
- einen neu ausgelegten Rumpfvorderteil mit einem erhöhten Cockpit;
- eine längere Zelle mit einem verstärkten Fahrwerk und besserer Stabilisation;
- eine auf dem F/A-18-Entwurf basierende Waffen-leitanlage und Cockpitanordnung. Als Darstellungseinheiten gelangen je ein Head-Up- und



ein Mehrbetriebsartendisplay zum Einbau. Auf dem letzteren werden dem Piloten u. a. die Ausgänge des Angle Rate Bombing System AN/ASB-19(V) präsentiert (TV- und Laserzielsucher).

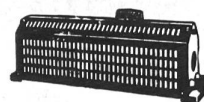
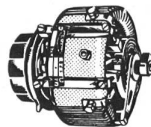
Unsere Abbildung links unten zeigt das AV-8B-Stützpunktkonzept. Dabei basiert man auf den folgenden Start- und Landeflächen: Strassenstücke, Reststartbahnen, vorbereitete und improvisierte Flugfelder sowie Schiffsdecks. Für VTOL-Einsätze wird dabei pro Flugzeug eine Mindestfläche von 22 x 22 m benötigt. V/STOL-Missionen ab behelfsmässig vorbereiteten Flugfeldern verlangen eine 185-m-Piste, und optimale Startverhältnisse garantiert eine Piste von 460 m. Zurzeit prüft die US-Navy im Rahmen eines "Arapajo" genannten Projektes auch den Geleitschutz-Einsatz von V/STOL-Kampfflugzeugen der AV-8-Klasse von Containerschiffen aus. (ADLG 8/79)



Wenn alles wie vorgesehen verläuft, wird der erste von drei geplanten Prototypen des leichten Strahltrainers S.211 von SIAI-Marchetti Ende 1980 zu seinem Erstflug starten. Maschinen aus der Serienfertigung werden ab 1983 für den Verkauf zur Verfügung stehen. Als mögliche Abnehmer nennt SIAI-Marchetti neben Oesterreich alle Flugwaffen, die bereits ihr Schulflugzeug SF.260 fliegen (u. a. Bolivien, Burma, Dubai, Lybien, Marokko, die Philippinen, Sambia, Singapur, Somalia, Thailand und Zaire). Die von einer Mantelstromturbine des Musters Pratt & Whitney of Canada JT15D-1 mit einem Standschub von 996 kp angetriebene S.211 wiegt lediglich 2200 kg und erreicht auf einer Höhe von 7500 m eine Höchstgeschwindigkeit von 667 km/h. Ihre G-Limiten betragen +6 und -3G. Das Tragwerk ist mit einem superkritischen Profil versehen und verfügt über eine Spannweite von 8,0 m. An vier Unterflügelstationen lassen sich Aussenlasten in Form von Kampfmitteln, Aufklärungs- und Brennstoffzusatzbehältern bis zu einem Gesamtgewicht von 600 kg mitführen.



Am 23. August 1979 übernahm die RAF ihren ersten kampfwertgesteigerten Seeaufklärer des Musters Nimrod MK.2. Im Rahmen des von der Manchester Division von British Aerospace durchgeführten Nimrod-MK.2-Programmes erhalten die meisten der zurzeit im Truppendienst stehenden 49 MK.1-Apparate eine der neuesten Erfordernissen der U-Boot-Jagd angepasste leistungsfähigere Elektronik. Dazu gehören ein Bordradar "Searchwater" von EMI, eine Zweibetriebsarten-Schallmessanlage des Typs AQS-901 sowie ein neues "Central Tactical System" für die Datenverarbeitung. Die Nimrod MK.2 wird sich rein äusserlich nur durch einen neuen Sichtschutzanstrich und zwei ein EloUM-System von Loral enthaltende Flügelspitzengondeln von der auf unserem Foto gezeigten MK.1 unterscheiden. Für die Seezielbekämpfung führt das U-Jagd- und Seeaufklärungssystem



Apparate für das Laboratorium

Culatti

J. Culatti, Feinmechanik, Limmatstr. 291, 8005 Zürich, Briefadresse Postfach 561, 8037 Zürich

Zivilschutz-Ausbildungszentrum Meiersboden, 7000 Chur

Kennen Sie unser Kursgebäude?

Geeignet für **IHRE** Anlässe, Tagungen, Konferenzen, Versammlungen, Schulungs- und Weiterbildungskurse, Übungen usw.

Wir bieten:

- Räumlichkeiten für 10 bis 130 Personen
- alle notwendigen audio-visuellen Geräte
- 2er- und 4er-Zimmer für Übernachtungen
- grosse Dusch- und Waschräume
- Verpflegungsmöglichkeiten im geräumigen Restaurant
- günstige Pensionspreise
- ruhige Lage
- grosser Parkplatz
- grosse Übungspiste mit Trümmern und Brandmöglichkeiten

Fordern Sie unsere Unterlagen an. Nützen Sie unsere Möglichkeiten aus.

Auskunft erteilt Ihnen:

ZS-Ausbildungszentrum Meiersboden
Telefon 081 21 41 11



Albert Isliker & Co. AG

Rohstoffe und chemische Produkte

für alle Industrien

Ringstrasse 72
Postfach · 8050 Zürich
Telefon 01 48 31 60
ab 19.3.80: 01 312 31 60

Original Zuger Footing-Dress

Der ideale Regenschutz für Militär und Sport

Von den Schweizer Leichtathleten an der Olympiade in Mexiko und München getestet. Verlangen Sie unsere Unterlagen!
(Der Original-Dress wurde oft kopiert, aber nie erreicht!)



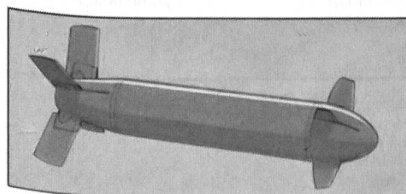
Wilhelm AG

Zuger Berufs- und Sportkleider
6300 Zug, Kollermühle, Telefon 042 21 26 26

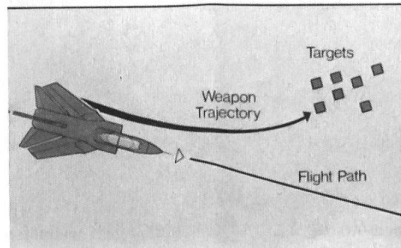
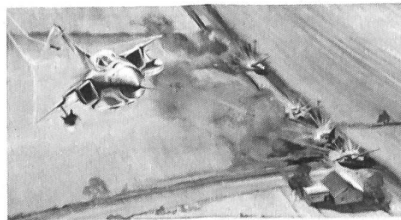
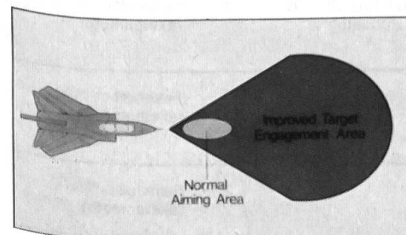
Nimrod in einem zentralen Rumpfwaffenschacht und an Unterflügelaststationen ein breites Spektrum an Kampfmitteln mit. Dazu gehören u. a. auch Radarbekämpfungsfugkörper AS37 Martel und zielsuchende Torpedos. ka



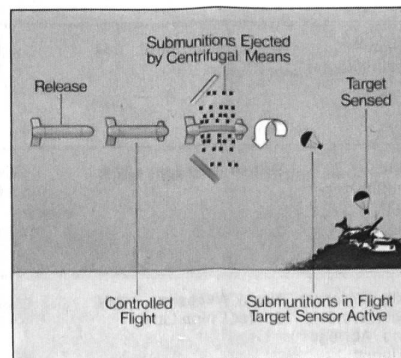
536 Einheiten des allwettereinsatzfähigen Kampfhubschraubers Hughes AH-64 will die US-Army beschaffen. Zwei Jahre nach dem Erhalt eines Auftrages zur Reihenfertigung könnte Herstellerinformationen zufolge der Zulauf zur Truppe beginnen. Bereits 18 Monate später würden pro Monat acht Einheiten ausgestossen. Mit dem Entschaid zur Freigabe der AH-64-Serienproduktion rechnet Hughes für Ende 80 / Anfang 81. Die zweiköpfige Besatzung des «Advanced Attack Helicopters» wird im Einsatz ein von Honeywell ausgelegtes «Integrated Helmet and Display Sighting System» (IHADSS) tragen. Mit dieser am Helm befestigten Visier- und Darstellungseinheit können beide Mitglieder der Besatzung das elektrooptische TADS/PNVS-Bordgerät für die Zielauffassung und den Waffeneinsatz sowie die 30-mm-Kettenkanone bedienen. Dies geschieht, indem das zu identifizierende oder zu bekämpfende Objekt mit dem Auge erfasst wird. Unser Foto zeigt einen AH-64-Prototyp beim Abfeuern eines lasergelenkten Hellfire-Panzerjagdflugkörpers. (ADLG 7/79) ka



Um die in den achtziger Jahren im Truppendienst stehenden Kampfpanzer aus einem erdnahen Angriffsprofil neutralisieren zu können, entwickelte das britische Unternehmen Hunting Engineering Limited eine «Advanced Air-to-Surface Anti-Armor Weapon» genannte Flächenwaffe. Die die Pflichtenheftforderungen des Air Staff Target 1227 der RAF erfüllende Streubombe kann aus Höhen ab 30 m und mit einer Geschwindigkeit bis 1110 km/h erfolgreich eingesetzt werden. Der die Firmenbezeichnung VJ291 tragende Streuwaffenbehälter ist mit einer autonomen Flugsteuerungsanlage und ausklappbaren Bugsteuer- und Heckstabilisierungsfächern ausgerüstet. Dies ermöglicht die Bekämpfung von selbst abseits der Flugzeugangriffsachse liegenden Zielen und den Einsatz aus einer Abstandsposition von schätzungsweise vier bis sechs km.



Die Zielwerte werden der VJ291 vor dem Flug oder kurz vor dem Ausklinken durch die Navigations- und Waffenleitanlage des Einsatzträgers eingegeben. Obwohl für eine Verwendung mit modernsten, rechnergesteuerten Waffenzielsystemen optimiert, kann die neue Streubombe auch mit der Hilfe von einfachen Geschützvisieren eingesetzt werden. Bei der RAF dürfte für die rasche Zielauffassung und den VJ291-Waffeneinsatz das Blickfelddarstellungsgeschütz oder ein Helmvisier Verwendung finden. Nach dem Abwurf und dem Ausklappen der Lenkflächen steuert sich die VJ291 selbständig ins Zielgebiet, wo sie sich in einer eine gute Wirkung sicherstellenden Höhe öffnet und ihre Tochtergeschosse mit Hilfe der Zentrifugalkraft ausstösst. Die von den Bomblets abgedeckte Bodenfläche kann vor dem Abwurf der Zielausdehnung angepasst werden. Bei den mitgeführten Tochtergeschossen handelt es sich um fallverzögerte Hohlladungs-Submunition, die entweder direkt beim Auftreffen auf einen Panzer explodiert oder, falls dieser verfehlt wird, als Mine mit einem die ganze Fahrzeugbreite ansprechenden Zünder wirkt. Die neue Streuwaffe, die bei der RAF die Flugzeugtypen Tornado, Jaguar, Harrier und AST403 bestücken wird, kann bis zu 15 Jahren wartungsfrei gelagert werden. ka



Die australischen Luftstreitkräfte erproben zurzeit lasergesteuerte 227-kg-MK.82-Mehrzweckbomben ab Kampfflugzeugen des Typs Mirage IIIO. Als Zielbeleuchter dient ein nicht näher umschriebenes Lasersystem australischer Provenienz, und die Laserlenkrüstsätze stammen vom amerikanischen Unternehmen Texas Instruments Incorporated. Un-

sere Fotos zeigen mit der Paveway-Laserzielseinheit bestückte MK.82-Abwurfaffen an der zentralen Unterrumpfstation und an den kombinierten Zusatzbrennstoff-/Waffenträgergondeln eines Mirage-IIIO-Jabos. ka



Für eine Verwendung mit ihren konventionellen Mehrzweckbomben MK.82 und MK.84 entwickeln die USAF und USN gemeinsam eine neue Fallverzögerungseinrichtung. Bei der vom Armament Development and Test Center Eglin AFB in Zusammenarbeit mit Goodyear Aerospace ausgelegten Bombenbremse handelt es sich um ein aufblasbares, ballonartiges System, das sich nach dem Abwurf mit Stauluft füllt. Mit einer solchen Fallverzögerungseinrichtung ausgerüstete Freifallbomben können im Tiefflug und bei Geschwindigkeiten bis 1300 km/h abgeworfen werden. Das heute bei der Truppe befindliche MK.15-Snakeye-Fallverzögerungssystem erlaubt einen entsprechenden Einsatz nur bei Trägerflugzeuggeschwindigkeiten bis maximal 800 km/h. ka

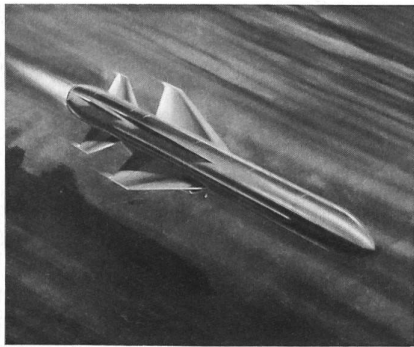


In Ergänzung unseres Beitrages über den Tactical Munitions Dispenser (TMD) in ADLG 10/79 zeigen wir zwei Aufnahmen dieses mehrrolleneinsatzfähigen Streuwaffenbehälters für eine Verwendung im schnellen, geraden Tiefflug. Das obige Bild zeigt den von Honeywell gefertigten Behälter mit den ausgeklappten Stabilisierungsfächern und einsatzbereitem Annäherungszünder. Die folgende Aufnahme zeigt einen TMD-bestückten Mehrfach-Unterflügelastträger eines Allwetter-Luftangriffsflugzeugs F-111. Der Tactical Munitions Dispenser wird nach seiner geplanten Indienststellung ab Mitte der achtziger Jahre als Transportbehälter für die folgenden Tochtergeschosstypen dienen:

- BLU-97/B Combined Effects Bomblet
- BLU-91/B Gator (visuell voneinander nicht unterscheidbares Panzer- und Schützenminen-system)
- Antiarmor Cluster Munition (ACM) (Munition des WAAM-Programmes)
- Extended Range Antiarmor Munition (ERAM) (Munition des WAAM-Programmes)

(ADLG 10/79) ka



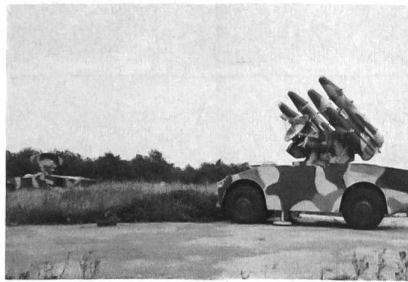


Das britische Verteidigungsministerium erteilte der Dynamics Group von British Aerospace den Auftrag zur Vollentwicklung und zur Lieferung eines ersten Fertigungsloses des fortgeschrittenen Seezielflugkörpers P3T. Die ab Anfang der achtziger Jahre der Truppe zulaufende Schiffsbekämpfungswaffe der zweiten Generation ist für die Bestückung der RAF-Flugzeugtypen Tornado und Buccaneer sowie der Sea Harrier der Royal Navy bestimmt. Sie löst bei den Einsatzstaffeln die fernsehgesteuerte AJ.168-Martel-Rakete ab. Der von einer luftatmenden Strahltriebwerke TRI.60 von Microturbo angetriebene Flugkörper soll der Bekämpfung von mit modernsten elektronischen Selbstschutzsystemen und Flugabwehrwaffen bestückten Kriegsschiffen dienen. Eine auf einem Mikroprozessor basierende Navigationsanlage, die

vor dem Start mit den Zielwerten gefüttert wird, steuert die P3T in der Anflugphase. Im Endanflug übernimmt dann ein aktiver, programmierbarer Radarzielsuchkopf hoher ECM-Festigkeit von Marconi die Einsatzlenkung.

ka

*



Saudi-Arabien gab für den Schutz von wichtigen Militäreinrichtungen vor gegnerischen Tieffliegern das Nahbereichsflugabwehrlenkwarensystem Crotale in Auftrag. Dieses von Thomson-CSF und Matra gemeinsam ausgelegte allwettereinsatzfähige Boden-Luft-Flugkörpersystem ist auf zwei Fahrzeugen aufgebaut. Das erste trägt ein Überwachungs- und Zielzuweisungsradar, ein IFF-Abfrage-Dekodiergerät für die Freund/Femd-Erkennung sowie ein digitales Datenübertragungssystem. Das zweite ist mit einem Werfer für vier Raketen und einem Zielverfolgungsradar bestückt.

Das letztere ist in der Lage, gleichzeitig zwei Crotale-Flugkörper auf das gleiche Ziel zu lenken. Bereits 6 Sekunden nach dem Erfassen eines gegnerischen Flugzeugs kann es mit einem Crotale-Flugkörper bekämpft werden. Dieser beschleunigt in 2,3 Sekunden auf eine Geschwindigkeit von Mach 2,3. Die maximale Reichweite liegt bei über 8,5 km. Eine Crotale-Batterie besteht aus einem Überwachungs- und zwei oder drei Werferfahrzeugen. Zurzeit fertigt Thomson-CSF/Matra zehn solcher Feuereinheiten pro Jahr. Neben Saudi-Arabien, das die ersten Crotale-Systeme Ende 1979 übernommen hat, gaben auch die Armée de l'Air (20 Feuereinheiten für den Schutz von Flugstützpunkten), Ägypten (20?), Libyen (60?), Pakistan (12?) und Südafrika (18) dieses Kurzstreckenflugabwehrlenkwarensystem in Auftrag. Verkaufsverhandlungen wurden ferner mit



Datenecke

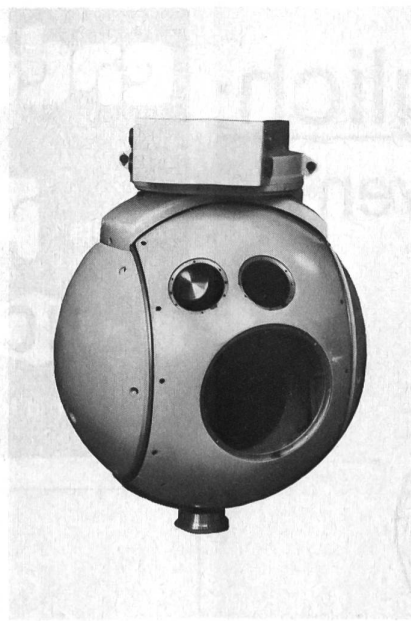
Lasergelenkte Flugkörper

Entwicklungsland	Typenbezeichnung	Kategorie	Hersteller	Länge (m)	Ø (m) / Spannweite (m)	Abschussgewicht (kg)	Antrieb
Frankreich	AS.30 Laser	Schwerer Laserlenkflugkörper	Aerospatiale	3,65	0,34 1,00	520	Zweistufiger Feststoffraketenmotor
Frankreich/BRD	AS.2L (Air Sol Léger Laser)	Leichtgewicht-Panzerjagdflugkörper	Aerospatiale/MBB	2,54	0,16 0,34	78	Feststoffraketenmotor
Grossbritannien	Sabre	Leichtgewicht-Panzerjagdflugkörper	British Aerospace	2,5	0,155 0,4	55	Feststoffraketenmotor
USA	AGM-83A Bulldog	Lasergelenkflugkörper für Luftnahunterstützungs- und Abriegelungsmissionen	Naval Weapons Center China Lake	2,94	0,3 1,0	272	Flüssig- oder Feststoffraketenmotor
USA	AGM-65C Maverick	Lasergelenkflugkörper für Luftnahunterstützungs- und Abriegelungsmissionen	Hughes Aircraft Co.	2,65	0,30 0,71	232	Zweistufiger Feststoffraketenmotor
USA	AGM-65E Maverick	Lasergelenkflugkörper für Luftnahunterstützungs- und Abriegelungsmissionen	Hughes Aircraft Co.	?	?	?	Zweistufiger Feststoffraketenmotor
USA	Hellfire	Leichtgewicht-Panzerjagdflugkörper mit modularem Aufbau	Rockwell International	1,76	0,18 0,33	36	Feststoffraketenmotor
WAPA	AS-10	Schwerer Laserlenkflugkörper	—	3,0	?	?	Feststoffraketenmotor
WAPA	AS-?	Leichtgewicht-Panzerjagdflugkörper	—	?	?	?	Feststoffraketenmotor

Abu Dhabi, Griechenland, dem Irak, Kuwait, Marokko, Spanien und der Volksrepublik China geführt. Für die Verteidigung seiner mechanisierten Verbände bestellte Saudi-Arabien bei Thomson-CSF/Matra bekanntlich auch das auf zwei AMX-30-Fahrgestellen aufgebaute SA-10-SHAHINE-Flugabwehrkanonenwaffensystem mit einer Reichweite von mehr als 10 km. Dabei handelt es sich um eine kampfwertgesteigerte Ausführung der Crotales mit primär leistungsfähigerer Elektronik für die Zielauffassung und den Waffeneinsatz. ka

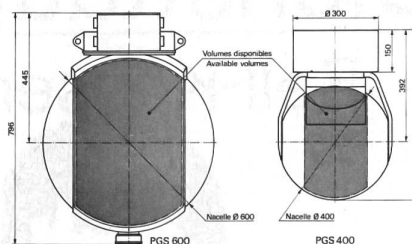
*

Für eine Verwendung mit Kampf- und Aufklärungshubschraubern entwickelte das französische Unternehmen S.F.I.M. eine kugelförmige, elektrooptische Bordanlage für die Zielauffassung und den Waffeneinsatz. Die gyrostabilisierte Plattform trägt die Bezeichnung PGS 600 und lässt sich wahlweise in der Helikopter-Rumpfnase oder über dem Rotorkopf einbauen. Bei den integrierten Geräten handelt es sich je nach der Einsatzverwendung des Trägers um Vorwärtssichtinfrarot-, Fernseh- und Laserzielsuchsensoren sowie Laserzielbeleuchter und -entfernungsmesser. Die einsatzbereit 95 kg wiegende PGS 600 hat einen Höhenrichtbereich von $\pm 30/-20$ Grad und einen Seitenrichtbereich von ± 110 Grad. Die primäre Stabilisation beträgt ± 1 mrd. Die Werte für die Feinstabilisation sind klassifiziert. Eine Version von PGS 600 ist für den PAH-II-Panzerjagddrehflügler vorgesehen, den die BRD und Frankreich gemeinsam für eine Indienststellung in den achtziger Jahren entwickeln. Für die Ausrüstung von



kleineren Hubschraubern offeriert S.F.I.M. auch eine kleinere Version der vorerwähnten Sensoren-

plattform. Die PGS 400 genannte Anlage wiegt einsatzbereit 50 kg und verfügt über einen Seiten- und Höhenrichtbereich von ± 175 und $\pm 10/-55$ Grad. ka



*

Die belgischen Luftstreitkräfte werden ihre 116 Kampfflugzeuge des Modells F-16 mit dem EloKA-Selbstschutzsystem Rapport (Rapid Alert Programmed Power-management Of Radar Targets) ausrüsten. Die von der amerikanischen Firma Loral Electronics Systems ausgelegte Innenanlage arbeitet mit einem auf Staffelebene programmierbaren zentralen Digitalrechner, Radarwarnempfängern und einem Mehrbetriebsartenstörssystem. Der entsprechende Auftrag stellt einen Wert von über 100 Mio US-Dollar dar. Mit Rapport rüstet Belgien zurzeit bereits 60 seiner Mirage-5-Kampfflugzeuge aus. Bei der für die F-16 bestimmten Ausführung dürfte es sich jedoch um das ver-

Entwicklungsstand	Einsatzdistanz (km)	Gefechtskopf (kg)	Einsatzländer	Trägerflugzeuge (im Dienste oder vorgesehen)	Bemerkungen
In einem fortgeschrittenen Stadium der Vollentwicklung	9-12	230; Aufschlag- oder Verzögerungszünder	Frankreich	Jaguar (2) und später evtl. Mirage 2000	Geplante Indienststellung: Ende 1981; Einsatz zusammen mit der Laserkampfmittelleitanlage ATLIS II; Ariel-Laserzielsuchkopf von Thomson-CSF
In Entwicklung	1-7	15; kombinierter Hohlladungs-/ Splittergefechtskopf	—	Alpha Jet, Jaguar usw.	Primär für Luftnahunterstützungsmissionen; auch für die Bestückung von Kampfhubschraubern geeignet; Zelle basierend auf der Nahbereichsflugabwehrkanone Roland; Ariel-Laserzielsuchkopf von Thomson-CSF
In Entwicklung	1-7	13; kombinierter Hohlladungs-/Splittergefechtskopf; mehrere Gefechtskopftypen verfügbar	Grossbritannien	Harrier, Jaguar, Hawk und AST-403	AST-1227-Vorschlag von British Aerospace; primär für Luftnahunterstützungsmissionen
Entwicklung wird wahrscheinlich zugunsten der AGM-65E aufgegeben	10	113; MK19 Mod O	USA (USMC)	A-4, A-6 und A-7	Lasergesteuerte Version der AGM-12 Bullpup
Entwicklung wird wahrscheinlich zugunsten der AGM-65E aufgegeben	12(±)	59; Hohlladungsgefechtskopf	USA (USAF)	F-4, F-16, A-7 und A-10	«Tri-Service Laser Seeker»; USAF hat Beschaffungspläne für AGM-65C aufgegeben; USMC verlangt E-Version mit wirkungsvollerem Gefechtskopf
In einem fortgeschrittenen Stadium der Vollentwicklung	12(±)	127; GP-Penetrator-Gefechtskopf mit kombinierter Gas-schlag- und Splitterwirkung	USA (USMC)	A-4, A-6 und A-7	Version mit einem einfacheren Laserzielsuchkopf und dem «Maverick Alternate Warhead» (MAW). Geplante Indienststellung: gegen Mitte der achtziger Jahre
In der Vollentwicklung	6	9; Hohlladungsgefechtskopf	USA (US Army)	AH-64 (AAH)	«Tri-Service Laser Seeker»; Bestückung A-10 (USAF) und AV-8A (USMC) wird zurzeit geprüft
In einem fortgeschrittenen Stadium der Vollentwicklung	10-12	?	UdSSR	SU-17, MiG-27, RAM-J (T-58) und evtl. SU-19	Möglicherweise modularer Aufbau mit auswechselbaren Gefechtsköpfen und Lenkmodulen
Im Zulauf zur Truppe (?)	8	?	UdSSR	MIL-MI-24 Hind und evtl. RAM-J (T-58)	

Diensttauglich: Bell-Konserven



endöl produkte
Heizöle
Benzin - Diesel
Bitumen
Lösungsmittel
Paraffin
Schmieröle etc.

produits **pétroliers**
huiles combustibles
carburants
bitumes
solvants - pétrole
huiles de graissage
paraffines

CICA

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

die führende Weltmarke für elastische Zuleitungskabel



Schutzraum-Abschlüsse
und Belüftungsanlagen
für private Schutzräume
und Zivilschutz-
Organisationen.



Marchi AG
CH-3000 Bern 5

Telefon 031 25 16 25

Serramenti blindati e
impianti di ventilazione
per rifugi privati e
centri di protezione
civile.

Marchi Officine SA
CH-6934 Bioggio

Telefono 091 59 16 31

Jetzt wieder erhältlich:

Die Abzeichen der Schweizer Armee

Neue, aktualisierte Auflage

Bestellen Sie bitte mit untenstehendem Coupon!

Bestellung «Abzeichen der Schweizer Armee»:

___ Ex. Doppelbogen A4 zu Fr. 1.50

___ Ex. Büchlein A6 zu Fr. 3.-

Name/Vorname: _____

Strasse/Nr.: _____

PLZ/Ort: _____

Einsenden an: Zeitschriftenverlag Stäfa, 8712 Stäfa

pretema ag

**RAUMLUFTENTFEUCHTER schützen
Gebäude, Installationen
und Material bei zu
hoher FEUCHTIGKEIT!!**



**Rufen Sie uns an!
Unverbindliche Beratung durch
Fachleute.**

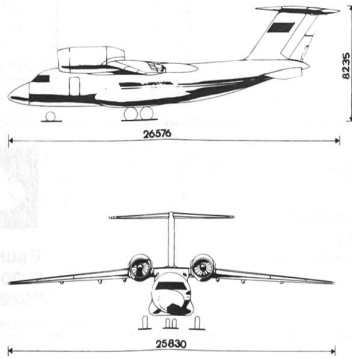
pretema ag

8903 Birmensdorf-Zürich

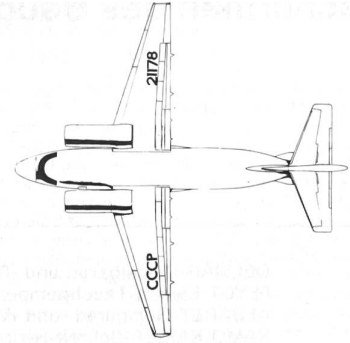
Telefon 01/7371711



Three View Aktuell



besserte Modell III handeln. Dieses unterscheidet sich von der für die Mirage 5 bestimmten Version durch ein Wiederholstörsepotential. Rapport II erlaubt lediglich Rauschstörse und den Transponderbetrieb. ka



Antonov AN-72
NATO-Codenamen «Coaler»
Taktischer STOL-Kampffrontentransporter
(ADLG Nr. 12/79)

ka

Nachbrenner

Die deutsche Bundesluftwaffe bereitet ihre allwetterkampffähigen Tiefangriffsflugzeuge des Typs Tornado für die Aufnahme der Luft-Boden-Lenk- waffe AGM-65 Maverick und der Modular-Gleit- bombe GBU-15 vor. Für die Ausrüstung von Flugzeugen des Typs F-4E, RF-4C und F-111 plant die USAF vorerst die Beschaffung von 149 Tag/ Nacht-Laserkampfmittelanlagen des Musters AN/AVQ-26 Pave Tack. Ohne einen einzigen Abschuss zu erzielen, sind in den vergangenen Jahren weltweit insgesamt 810 Flugabwehr- lenk- waffen sowjetischer Provenienz auf strategische Höhenauflärer des Typs Lockheed SR-71 Black- bird der USAF abgefeuert worden. Das von Rockwell International im Auftrag der NASA und der USAF ausgelegte Forschungsflugzeug HiMAT






(Highly Maneuverable Aircraft Technology) startete am 27. Juli 1979 zu seinem erfolgreichen Erstflug. Sechs Aufklärer des Musters MiG-25 Foxbat-B bestellten die algerischen Luftstreitkräfte in der Sowjetunion. Als Allwetter-Luftangriffs- waffensystem der neunziger Jahre prüft die USN zurzeit eine verbesserte Version der A-6 Intruder und ein Doppelsitzermodell des A-18 Hornet. Die Luftstreitkräfte der DDR setzen für die Pilo- tenschulung neuerdings auch Strahltrainer des Typs Aero L-39 Albatros ein. Dornier studiert zurzeit die Möglichkeit, die Laserkampfmittel- anlage ATLIS II in das Alpha-Jet-Waffensystem zu integrieren. USAF und US-Army wollen in einem gemeinsamen Einsatzerprobungsprogramm «J- Catch» (Joint-Countering Attack Helicopter) mög- liche Luft/Luft- und Boden/Luft-Taktiken für die Bekämpfung des sowjetischen Kampfhelikopters MIL MI-24 Hind erproben und festlegen. Die indonesischen Luftstreitkräfte gaben bei McDon- nell Douglas 16 Kampfflugzeuge des Typs Sky- hawk in Auftrag (14 A-4E und 2 TA-4H). Bis heute lieferte Beechcraft Zielfrohnen des Typs MQM-107A an die USA, Schweden, den Iran und Südkorea. Israel erhält von den USA ab 1981/82 600 infrarotgesteuerte Jagdraketen des Typs AIM- 9L Sidewinder und 600 Luft-Boden-Lenk- waffen


AGM-65 Maverick. Die Tracor Sciences & Sys- tems Group erhielt einen Auftrag der BRD für die Lieferung von ELoKa-Verbrauchsmittelwaffensystemen. Das Nahbereichsflugabwehrwaffensystem MIM-72A Chaparral wird zu Beginn der achtziger Jahre ein Vorwärtssichtinfrarotvisier erhalten. Agusta wird für die tunesischen Luftstreitkräfte 18 Hubschrauber des Typs AB-205 fertigen. Für eine Verwendung mit einsitzigen Erdkampfflug- zeugen Ende der achtziger Jahre entwickelt Westinghouse zurzeit einen für den Einsatz rund um die Uhr und bei beschränkt schlechtem Wetter geeigneten Laserzielbeleuchter «Spice C». Die US-Navy beauftragte die beiden Arbeitsgemein- schaften ITT/Westinghouse und Sanders/Northrop mit der Vorentwicklung von zwei sich konkur- renzierenden «Airborne Self Protection Jammer»- Entwürfen. Basierend auf der XFV-12A-Techno- logie will das Naval Air Systems Command ein neues überschallflugfähiges V/STOL-Kampfflug- zeug entwickeln. Am 4. September 1979 fand bei Dornier der Rollout des ersten unbemannten Auf- klärungsdrohnensystems AN/USD-502 (CL289) statt. 450 IRGM-Anlagen des Musters AN/ALQ-144(V) bestellte die US-Army bei Sanders. Somalia wird bei Aeritalia voraussichtlich vier STOL- Transporter des Musters G.222 kaufen. ka

WEBASTO: Heizungen Klimageräte

Für: Panzer, Militärfahrzeuge, Autobusse, Last- und Lieferwagen.

Generalvertretung: A. Heimbürger AG, Lachenstrasse 10
4123 Allschwil · Telefon 061 22 53 66 · Telex 64365



Reinigung Wädenswil
Telefon 75 00 75

**schnell, gut,
preiswert!**

Militär-Historische Reise in den Nahen Osten

vom 9. bis 23. März 1980
mit Besuch von Ägypten, Jordanien
und Israel

Reiseleitung: Dr. Hans Rudolf Kurz, Bern

Verlangen Sie das Detailprogramm

Schweizer Soldat
Inselstrasse 76
4057 Basel
Telefon 061 65 32 47



müde?
auf de Felge?



Schlapp?

Colamint

erfrischt wirksam!