

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 52 (1977)  
**Heft:** 10  
  
**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](#)

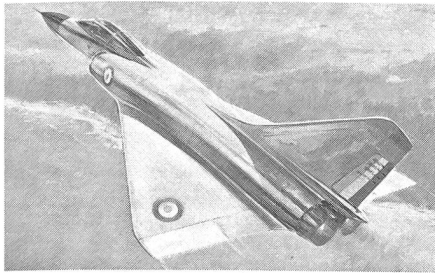
### **Terms of use**

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](#)

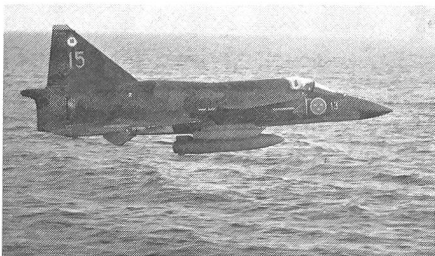
**Download PDF:** 17.04.2026

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

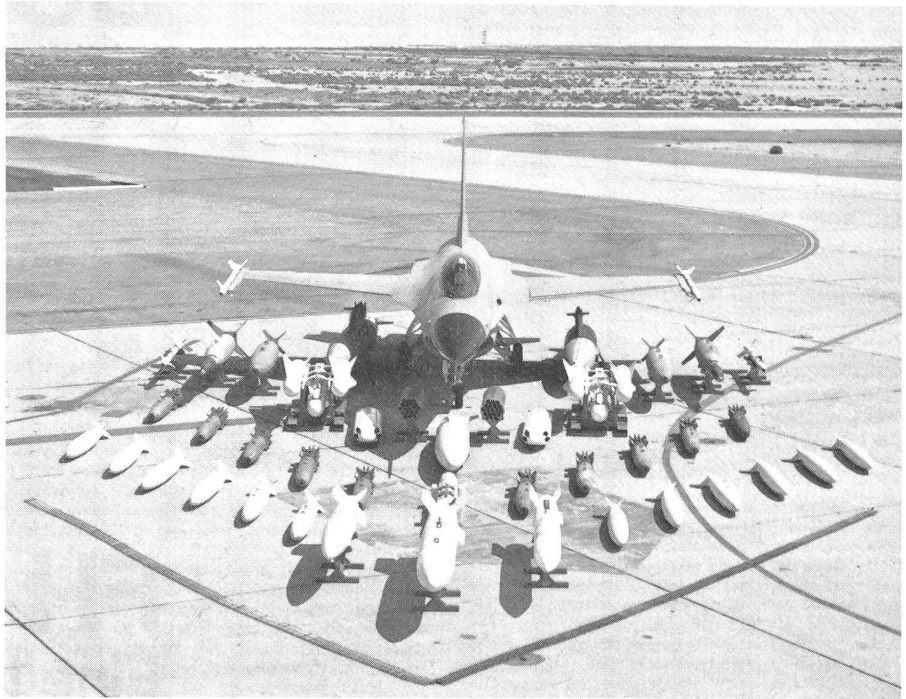
# Aus der Luft gegriffen



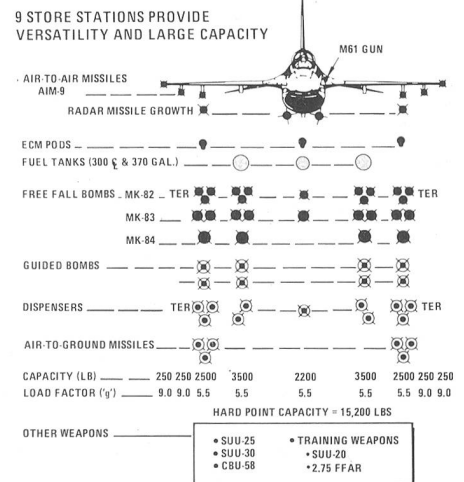
Parallel zur Entwicklung des Mirage 2000 Luftüberlegenheitsjägers mit sekundärer Eignung für den Erdkampf arbeitet Dassault-Breguet mit firmeneigenen Mitteln am Bau eines Super Mirage Delta (Mirage 4000?) genannten Waffensystems. Diese primär für den Exportmarkt vorgesehene, mehrzweckeinsatzfähige Maschine wird von zwei Mantelstromturbinen des Typs SNECMA M53 angetrieben. Das zum Einbau gelangende Navigations- und Waffenleitsystem dürfte für Allwetter-Tiefangriffsoperationen in der Tiefe des gegnerischen Raumes optimiert sein. Der Erstflug des Delta Super Mirage Musterflugzeugs ist für den Herbst des kommenden Jahres vorgesehen. Möglicherweise wird sich zu einem späteren Zeitpunkt auch die Armée de l'Air für eine Beschaffung dieses Waffensystems entschliessen. Denn spätestens 1985 will man die technisch überholten und am Ende ihrer Lebensdauer angelangten Mirage IV Atombomber ablösen. Und die Super Mirage Delta stellt dafür einen brauchbaren Ersatz dar. ka



Die Viggen-Aufklärerstaffeln der schwedischen Luftstreitkräfte werden mit einer gemischten SH37/SF37-Flotte operieren. Während die SH37 Allwetter-Hochseeüberwachungsapparate (Bild oben) der Truppe seit Mitte 1975 zulaufen, gelangte der erste SF37 Luftbildaufklärer für den Tag- und Nachteinsatz (Bild unten) erst kürzlich zur Ablieferung. Die beiden Viggen Modelle werden voraussichtlich bis in die neunziger Jahre hinein das Rückgrat der Aufklärerverbände der schwedischen Luftwaffe bilden. Gleichzeitig mit der Indienstellung der SF37 und SH37 Maschinen führte man eine neue Infrastruktur für die rasche Auswertung der gewonnenen Informationen ein. Die «Intelligence Platoon S37» genannte Organisation umfasst u. a. ein mobiles Auswertezentrum. Darin sind sämtliche für die Planung und Bewertung von Aufklärungsmissionen notwendigen Installationen vorhanden. Die bei einem SF37 Einsatz anfallenden Fotografien und Signalaufklärungsdaten sind beachtlich. Wenn beispielsweise alle mitgeführten Kameras arbeiten, so entstehen pro Sekunde 75 Bilder. Dies kommt der Leistung von 50 parallel zueinander arbeitenden Schwarzweiss-Fernsehkameras gleich. (ADLG 4/77) ka



Bei vollen Treibstofftanks wird der zweirolleneinsatzfähige F-16 Luftkampffäger an neun Waffenstationen bis zu 4,75 Tonnen Kampfmittel aller Arten mitführen können. Die maximale Zuladung liegt bei rund 6,8 Tonnen. Unsere Aufnahme zeigt die in den USA für den F-16 vorgesehene fliegende und fallende Munition. Wir sehen von vorne nach hinten und von links nach rechts: 1. Reihe: 512 Patronen für die 20 mm Gatling Bordkanone des Typs M61A1. 2. Reihe: 227 kg Mehrzweckbomben MK.82 und drei Spezialwaffen in Form von Nuklearladungen. 3. Reihe: Fallverzögerte Snakeye-Tiefangriffsbomben, und in der Mitte ein Laserzielsucherpod. 4. Reihe: Infrarotgesteuerte AIM-9J und AIM-9L Sidewinder Jagdraketen, eine lasergesteuerte 907 kg Bombe KMU-351A/B, konventionelle 907 kg Mehrzweckbombe MK.84, Dreifachstarter für fernsehgesteuerte Luft-Oberflächen Lenkwaffen AGM-65A Maverick, SUU-20 Trainings-Dispenser, 1360 l Brennstoffzusatzbehälter und ein Raketenwerfer LAU-3 für ungelenkte 2,75" Raketen. Unter dem Flügel: 1680 l Brennstoffzusatztanks. Vor allem um einer Forderung der japanischen und australischen Luftstreitkräfte nachzukommen, studierte General Dynamics auch eine Verheirathung der radargeführten AIM-7 Sparrow Lenkwaffe mit dem F-16 Waffensystem. Diese Flugkörper könnten nun ohne grössere Modifikationen an je einer Flügelstation und an zwei seitlichen Rumpfrägern befestigt werden. (ADLG 6/77) ka

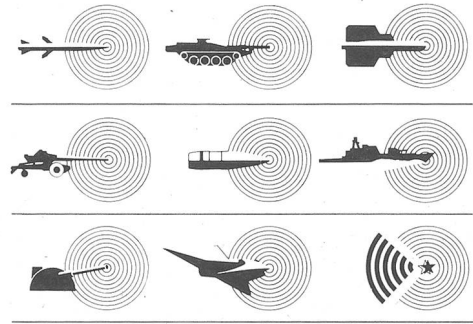


Die British Aircraft Corporation unternimmt zurzeit grosse Anstrengungen, um weitere Aufträge für den Jaguar International Erdkämpfer zu er-

halten. Zu den möglichen Abnehmern gehören die Luftstreitkräfte Indiens, der Türkei und Australiens. Vor allem der RAAF, die mit ihrem zukünftigen Mirage-Nachfolger auch Seekampfmissionen fliegen will, offeriert BAC eine Schiffsbekämpfungsflykörper bestückte Jaguar-Ausführung. Je nach den Wünschen des Kunden kann die AM39 Exocet von Aerospatiale, die Kormoran von MBB oder die AGM-84A Harpoon von McDonnell-Douglas mitgeführt werden. Mit einer Seezielenkennung an der zentralen Rumpfstation und zwei 1200 l Brennstoffzusatztanks an den inneren Flügelträgern erreicht die Jaguar International bei einem Tief-Tief-Tief Angriffsprofil eine Eindringtiefe von rund 1000 km. Als Zielsuchsensor gelänge bei einer solchen Jaguar-Maschine mit grösster Wahrscheinlichkeit ein Mehrbetriebsartenradargerät des Typs Agave von Thomson-CSF zum Einbau. Dieses moderne Leichtgewichtssystem ist in der Lage, ein gegnerisches Schiff mittlerer Grösse bis auf eine Entfernung von 120 km zu erfassen und zu verfolgen. (ADLG 7/77) ka

# BOFORS

a modern company specialized in weapons technology



## FH 77

Eine 155 mm  
Feldhaubitze,  
die eine neue  
Artillerieepoche  
einleitet

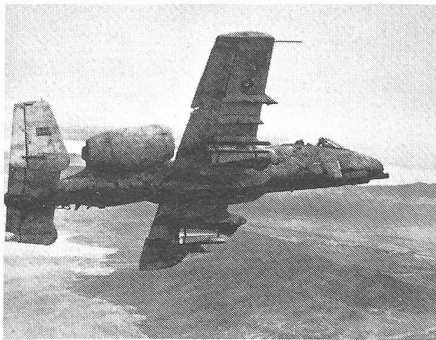
- FH 77 ist gekennzeichnet durch  
Hohe Feuerkraft  
Beweglichkeit  
niedrige Betriebs- und Wartungs-  
kosten
- Die Feuergeschwindigkeit und  
-ausdauer in Kombination mit  
effektiver Munition gibt FH 77  
die einzigartige Feuerkraft.
- Ein Hydrauliksystem ermöglicht  
über einen Lader die hohe Feu-  
ergeschwindigkeit und gibt beim  
Fahren eine grösstmögliche  
Beweglichkeit.



AB BOFORS Verteidigungsmaterial Box 500 S-690 20 BOFORS, Schweden  
Fernsprecher: 0586-360 00  
Telegrammanschrift: Boforsco, Bofors  
Fernschreiber: 732 10 bofors s

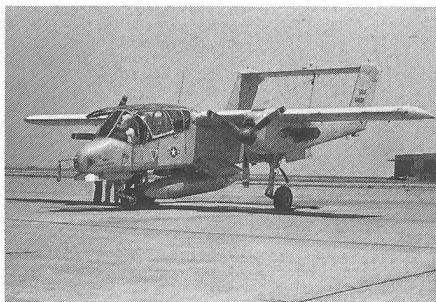


**BOFORS**  
VERTEIDIGUNGSMATERIAL



In den USA unter der Bezeichnung «Red Flag 77-6/ Irwin II» abgehaltene Manöver demonstrierten eindrücklich die Überlebensfähigkeit des Luftnahunterstützungsflugzeugs Fairchild A-10 unter Bedrohungsbedingungen, wie sie auf einem zentral-europäischen Gefechtsfeld herrschen könnten. Der neue Panzerjäger der USAF bekämpfte anlässlich dieser vierwöchigen Übung täuschend echt simulierte Panzer- und Fliegerabwehreinheiten des WAPA. Die Angriffe der A-10 wurden meistens paarweise vorgetragen. Während die führende Maschine im Tiefflug die gegnerischen Panzerspitzen mit der 30 mm GAU-8A Avenger Bordkanone ab einer Entfernung von 1200 m bekämpfte, verschoss die in einer grösseren Flughöhe nachfolgende A-10 ihre fernsehgesteuerten AGM-65A Maverick Flugkörper gegen die ZSU-23-4 Shilka Flabpanzer. Dabei können mit dem mehrläufigen Avenger Geschütz Kampfpanzer und leichtgepanzerte Schützenpanzer auf Schrägentfernungen bis zu 1800 bzw. 3600 m ausser Gefecht gesetzt werden. Für den Maverick-Einsatz gilt die Faustregel: «Was für die Augen des Piloten sichtbar und identifizierbar ist, kann die AGM-65A zerstören.» Unsere Aufnahme zeigt eine mit zwei Maverick Lenk Waffen bestückte A-10 beim Zielanflug. (ADLG 7/77) ka

\*



Das zweiseitige Beobachtungs- und leichte Erdkampfflugzeug OV-10A Bronco von Rockwell Int. wird von der USAF vornehmlich in der Forward Air Control Rolle geflogen. Bestückt mit ungelenkten Rauchbrandraketen besteht die Aufgabe der von zwei Propellerturbinen Garrett AiResearch T-76-G-10/12 angetriebenen Bronco darin, gegnerische Verbände und Einrichtungen für den Angriff von abgerufenen, eigenen Luftangriffsmaschinen zu markieren. Daneben kann dieses STOL-Flugzeug, das im übrigen auch von der USN und dem USMC geflogen wird, verschiedene weitere Aufgaben ausführen. Als Beispiel dafür seien die Bekämpfung von Kleinkriegsverbänden, die Evakuierung von Verwundeten, Aufklärungs- und Beobachtungseinsätze sowie die Begleitung von Helikoptereinheiten genannt. Die mögliche Bewaffnung setzt sich aus vier 7,62 mm Maschinengewehren des Typs M-60C mit je 500 Schuss Munition sowie Aussenlasten bis zu einem Gesamtgewicht von 1633 kg an fünf Aufhängepunkten zusammen. Die maximale Eindringtiefe ohne Verweilzeit über dem Einsatzgebiet beträgt 367 km. Die Kampfmarschgeschwindigkeit liegt bei rund 320 km/h. Die OV-10A Bronco hat sich besonders auf dem südostasiatischen Kriegsschauplatz einen Namen gemacht. Damals rüstete man für die Einsatzleitung von Erdkampfflugzeugen bei Nacht und beschränkt schlechtem Wetter 15 Einheiten dieses Modells mit IR-Sensoren und Laserzielzuweisungsgeräten aus. ka

\*



Verteidigungs- und Haushaltsausschuss des deutschen Bundestages billigte am 5. Mai bzw. am 15. Juni 1977 die Beschaffung von 212 Panzerabwehrhubschraubern PAH-1 der ersten Generation für die Bundeswehr. Damit erhält das Panzerabwehrsystem des deutschen Heeres für die rasche Bildung von Panzerbekämpfungs-Schwerge- wichten eine luftbewegliche Komponente. Die Auslieferung der 212 PAH-1 an die Truppe wird im September 1979 anlaufen, und die letzte Maschine soll im Oktober 1982 zur Übergabe gelangen. Jedes Korps der deutschen Bundeswehr wird ein Heeresflieger-Panzerabwehrregiment mit 56 PAH-1 erhalten. Der durch einen rasch vorgetragenen Angriff mechanisierter Einheiten des WAPA besonders gefährdeten 6. Division in Schleswig-Holstein wird überdies eine eigene Panzerabwehrstaffel mit 21 PAH-1 Apparaten zuge- teilt. Basierend auf dem BO-105M Drehflügler von MBB verfügt der auf unserer Foto abgebildete neue Panzerabwehrhubschrauber der Bundeswehr über hervorragende Flugeigenschaften im erd- nahen Bereich. Sein Einsatz soll ausschliesslich über «eigenem» Gebiet erfolgen und so den Kampf der verbundenen Waffen einerseits zu seinem Schutz ausnützen und andererseits unter- stützen. Die Bestückung umfasst sechs schwere HOT-Pal der zweiten Generation mit einer Reich- weite von maximal 4000 m. Die Flugzeit dieser drahtgesteuerten Lenkwaffe auf die vorerwähnte Höchstschussweite beträgt 16,3 Sekunden. Die Trefferwahrscheinlichkeit beim Einsatz ab dem PAH-1 wird vom Hersteller mit über 90 Prozent angegeben. Für die Einsatzsteuerung der HOT steht dem Bordschützen ein vollstabilisiertes Be- obachtungs- und Zielgerät zur Verfügung. Der Systempreis für einen PAH-1 beläuft sich auf 4,05 Mio Franken. ka

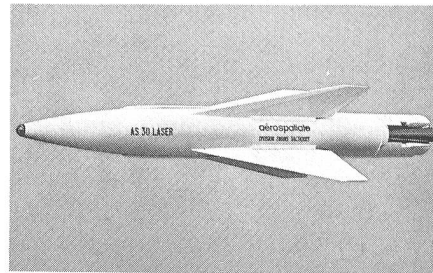
\*



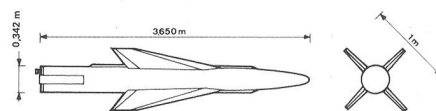
Wenn alles wie geplant verläuft, wird die US Army im August des kommenden Jahres ihren ersten UH-60A UTTAS (Utility Tactical Transport Aircraft System) Drehflügler übernehmen können. Die amerikanischen Heeresflieger wollen insge- samt 1107 dieser Kampfzonentransporter in den Dienst stellen. Die Herstellerfirma, die Sikorsky Aircraft, rechnet überdies mit namhaften Export- aufträgen. Als möglicher Kunde wird in diesem Zusammenhang auch unser Land genannt. Erst kürzlich wurden umfangreiche Kältetests und Be- schussversuche mit dem UH-60A Hubschrauber

abgeschlossen. Zurzeit modifiziert man die drei vorhandenen Prototypen und bringt sie auf den für die Apparate aus der Reihenfertigung vorge- sehenen technischen Stand. Um die Endqualifi- kation der US Army zu erhalten, werden diese Maschinen danach einem weiteren Einsatzver- suchsprogramm unterzogen. (ADLG 4/77) ka

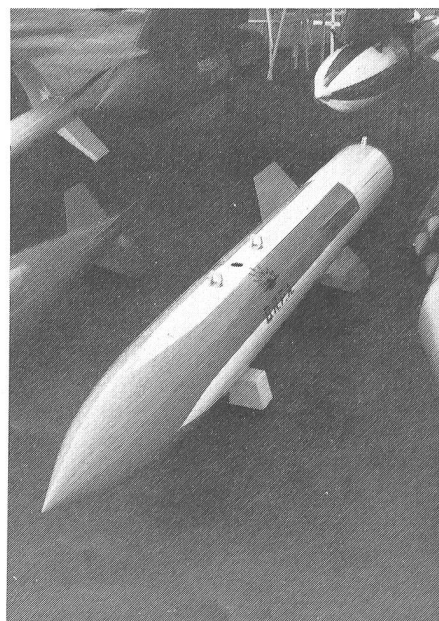
\*



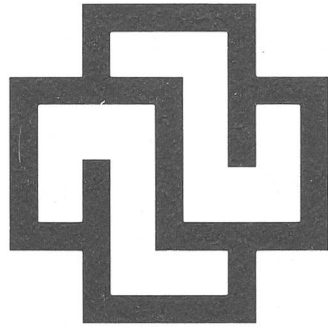
Im Auftrag der Armée de l'Air entwickelte die Division Engins Tactiques von Aerospatiale eine lasergesteuerte Ausführung der funkferngeführten Luft-Oberflächen Lenkwaffe AS 30. Der rund 520 kg schwere Flugkörper verfügt für die Bekämpfung von gut geschützten und befestigten Zielen, wie Festungen, Bunker, Brücken Schiffe usw., über einen 240 kg schweren Gefechtskopf. Je nach Einsatzhöhe und -geschwindigkeit des Träger- flugzeugs im Augenblick des Lenkwaffenstarts beträgt die maximale Reichweite der AS 30 Laser 10 bis 12 km. Die von einem zweistufigen Fest- stoffraketenmotor angetriebene Lenkwaffe wird bei den Luftstreitkräften unseres westlichen Nachbar- landes zusammen mit der ATLAS Laser-Kampf- mittelleitanlage vorerst ab dem Jaguar Erdkämp- fer zum Einsatz gelangen. Erste vollgelenkte Ver- suchsschiessen sind für das Jahr 1978 geplant. Dabei wird der Pilot des Trägerflugzeugs das zu bekämpfende Ziel mit dem ATLAS Laserzielbe- leuchter markieren. Daraufhin wird die AS 30 Laser Richtung dem ausgeleuchteten Objekt ge- startet. Die im Flugkörper eingebaute, aus einem Kreisel und einem halbaktiven Laserzielsuchkopf bestehende Lenkanlage steuert nun die Rakete ins Ziel. Dank der Fähigkeit des ATLAS Laserziel- markierers einmal erfasste Objekte automatisch zu verfolgen und auszuleuchten, kann das Träger- flugzeug unmittelbar nach dem Start der AS 30 Laser abdrehen. (ADLG 2/77) ka



\*



Das spanische Unternehmen Explosivos Alaveses SA fertigt eine raketenunterstützte Abwurf- waffe für die Hartzielbekämpfung. Die 3,2 m lange



IHRE BANK  
MIT DEN UMFASSENDEN  
DIENSTLEISTUNGEN



SCHWEIZERISCHE  
KREDITANSTALT  
SKA

GEGRÜNDET 1856

 müde?  
 auf der Felge?  
 Schlapp?  
**Colamint**  
erfrischt wirksam!

Vorhangstoffe für Kasernen,  
Schulen, Spitäler und Hotels

Verdunkelungsstoffe

Kunstleder/Duschenvorhänge

Tapeziererartikel

Möbelstoffe/Windfangstoffe

**Schoop**

8152 Glattbrugg - ZH  
Sägereistrasse 21  
Tel. 051/83 30 30

**Tobler Orion, die  
rassige Portionen-  
Schoggi**  
*neu!*



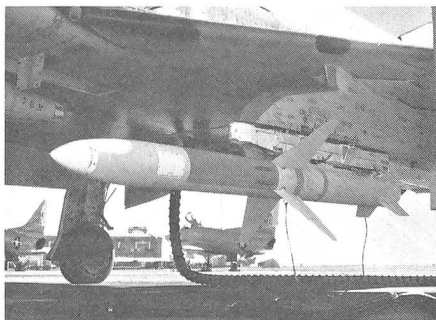
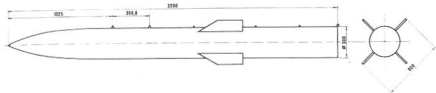
Handlich.  
Richtig  
portioniert.  
Ein dreifacher  
Genuss.

Drei bisse  
macht  
Spass!

Chocolat Tobler

Bombe trägt die Bezeichnung B.R.F.A. und wiegt gefechtsbereit 330 kg. Davon entfallen rund 75 kg auf die eigentliche Sprengladung. Im praktischen Einsatz wird die B.R.F.A. Waffe aus einem horizontalen Tiefangriffsprofil abgeworfen. Nach ihrem Ausklinken verzögert ein im Heck eingebauter Bremsschirm den Fall der Bombe. Danach wird das Verzögerungssystem abgeworfen und der integrierte Raketenmotor gezündet. Der letztere beschleunigt die B.R.F.A. und verleiht ihr die Energie, bis zu 60 cm Stahlbeton zu durchschlagen. Daraufhin gelangt der mitgeführte Gefechtskopf zur Explosion. Die dabei freiwerdenden Kräfte werfen bis zu 180 m<sup>2</sup> Betonfläche auf. Dieses besonders für die Neutralisation von Flugplatzpisten und Abstellflächen ausgelegte Kampfmittel bestückt bei den spanischen Luftstreitkräften vor allem die F-4 Phantom Jagdbomber. Zurzeit versucht der Hersteller, dieses Waffensystem in Konkurrenz zur französischen Durandal von Matra auch im Ausland absetzen zu können.

ka



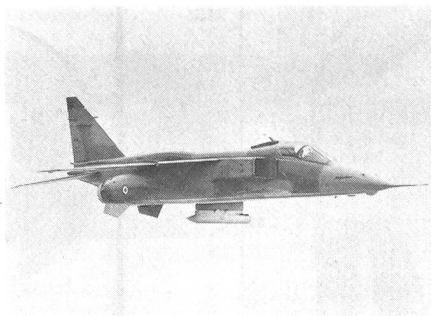
Für die Verteidigung von Marineeinheiten aller Grössen arbeitet General Dynamics zurzeit im Auftrag der US Navy und der BRD an einer Anti-Ship Missile Defense System genannten Nahbereichs-Flugkörper Abwehrwaffe. Die ASMD-Rakete besitzt einen Durchmesser von 12,7 cm und verfügt über einen allwettereinsatzfähigen Zweibetriebsarten Radar/Infrarotzielsuchkopf. Die Einsatzsteuerung dieses neuen Seezielflugkörperabwehrsystems kann von den heute vorhandenen oder zukünftigen Kampfmittelleitungen übernommen werden. Um eine kostenwirksame Lösung zu

erhalten, basiert die ASMD-Rakete weitgehend auf heute erhältlichen Komponenten. Eine gewisse Ähnlichkeit mit bereits im Truppendienst stehenden Flugkörpern ist denn auch nicht von der Hand zu weisen. Als Abschussrampe dient entweder ein Leichtgewicht-Einfachwerfer oder ein Sea Sparrow Starter. Der letztere ist in der Lage, eine Vielzahl von ASMD-Lenk Waffen aufzunehmen.

Anfang des nächsten Jahres will General Dynamics die Entwicklungsarbeiten am Anti-Ship Missile Defense System abschliessen.

ka

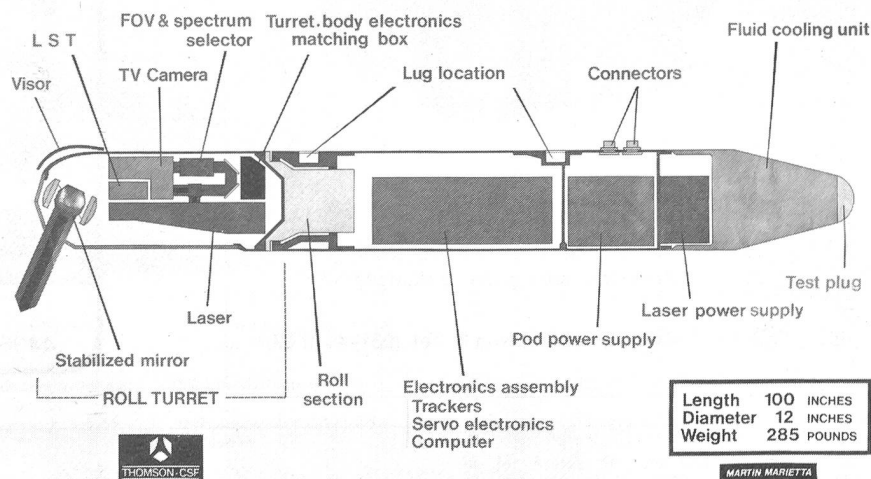
Ende des letzten und Anfang dieses Jahres fanden auf dem Versuchsgelände Cazaux Einsatztests mit einer ATLAS-Laserzielbeleuchtungsgondel von Thomson-CSF/Martin Marietta statt. Als Trägerflugzeug diente dabei ein einziger Jaguar A Erdkämpfer der französischen Luftstreitkräfte.



Während 44 Flügen markierte man mit dem an der zentralen Rumpfstation markierte (Bild) mitgeführten Auto-pointeur Télévision à Laser Illuminant le Sol aus Einsatzhöhen zwischen 90 und 900 m rund 700 Ziele. Darunter befanden sich Flugzeugunterstände, Brücken, Radaranlagen, Panzer und Schiffe. Der Auffass- bzw. Wirkungsbereich des integrierten Fernseh-Zielidentifikations- und -verfolgungssensors sowie des Laser-Entfernungsmessers und -Zielbeleuchters liegt bei rund 10 bis 12 km. Das erlaubt eine Verwendung dieser optronischen Kampfmittelleitungsanlage mit dem Luft-Oberflächen Flugkörper AS-30 Laser von Aerospatiale. Entsprechende Schiessversuche will die Armée de l'Air im kommenden Jahr durchführen. Ab Anfang der achtziger Jahre wird ATLAS dann vorerst die Jaguar-Verbände unseres westlichen Nachbarlandes ausrüsten. Gegenwärtig arbeiten Thomson-CSF und Martin Marietta an einer verbesserten Mk. 2 Version. Dieses Gerät wird leichter und weniger stör anfällig sein. Herstellerangaben zufolge soll es sich vor allem für Flugzeuge der Klasse Mirage 2000 und F-16 eignen (ADLG 1/77)

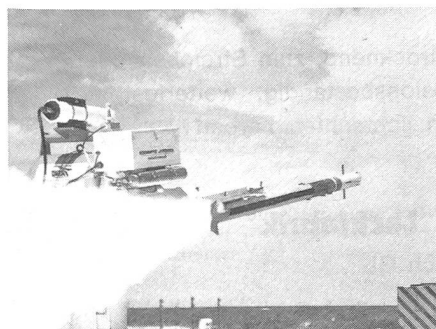
ka

## ATLAS II INBOARD PROFILE



Zwischen Februar 1978 und Juli 1979 wird die Firma Texas Instruments weitere 1925 Zielsuchköpfe für den Radarbekämpfungsflykörper AGM-45 Shrike an das Naval Weapons Center China Lake liefern. Bis heute fertigte diese staatliche Produktionsstätte für die US Navy, die US Air Force und die Heil Avir Le Israel weit über 10 000 dieser Antiradarlenk Waffen. Zwölf verschiedene Ausführungen, die sich hauptsächlich im Lenkteil voneinander unterscheiden, stehen zurzeit im Truppendienst. Als Trägerflugzeuge dienen u. a. die Typen A-4 Skyhawk, A-6 Intruder, A-7 Corsair II, F-4 Phantom und F-105G Thunderchief. Die Shrike besitzt einen rund 66 kg schweren, hochexplosiven Splittergefechtskopf. Im Einsatz bringt ein Annäherungszünder (?) diese Gefechtsladung rund 20 bis 30 m über dem Ziel zur Detonation. Die dabei entstehenden Splitter werden in Form eines Strahles mit einem Durchmesser von 3 bis 6 m in Richtung der angeflogenen Radarstation geschleudert. Unsere Aufnahme zeigt eine AGM-45A Shrike an der Flügelstation eines F-4E Phantom Jabos.

ka



## CHAFF

Das italienische Unternehmen Selenia S.p.A. stellte anlässlich der Luftfahrtschau in Le Bourget erstmals ein massstabgetreues Modell der Selbstschutz-Störsendergondel SL/ALQ aus. Dieses fortgeschrittene ELoKa-System, für das bereits Aufträge vorliegen sollen (Italien/Tornado?), wird ab Mitte der achtziger Jahre einsatzbereit sein. Herstellerangaben zufolge handelt es sich bei der SL/ALQ-Anlage um einen intelligenten, program-

mierbaren Störsender, der mit Rausch- und Täuschsignalen arbeitet. Letztere sollen das Trägerflugzeug vor radargeführten Luft-Luft und Oberflächen-Luft Kampfmitteln aller Art schützen. Dank einem eigenen Stromversorgungsteil in Form eines RamAir-Turbinengenerators ist das SL/ALQ-System fast vollständig unabhängig vom Trägerflugzeug. Das ermöglicht seinen Einsatz mit einer Vielzahl von verschiedenen Kampfflugzeugtypen. Basierend auf dem SL/ALQ-Behälter entwickelt Selenia auch ein passives Gerätepaket für die elektronische Aufklärung im taktischen Bereich.

# Original Zuger-Footing-Dress

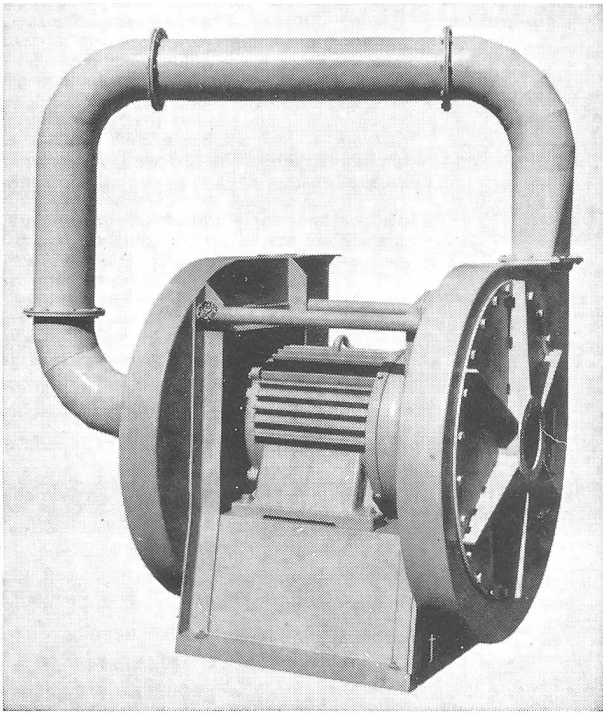
Der ideale Regenschutz für Militär und Sport

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



### Hochdruck-Ventilatoren

Einstufig bis 2000 mm WS. Höhe  
Präzision, sehr guter Wirkungsgrad.

Bern, Stockerenweg 6, Tel. (031) 41 97 97

**Gewindelehren  
Gewindeschneidwerkzeuge**

**E. Schäublin AG**  
4436 OBERDORF BL TEL. 061/97 03 55



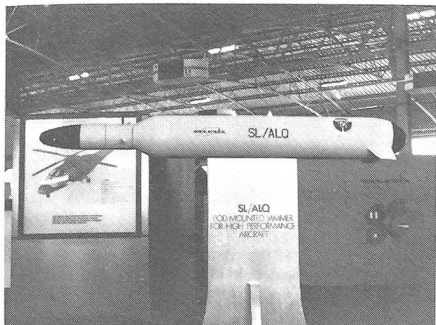
Für dauerhafte Lackierung von Armeegeräten:

### DECORAL-LACKE

Luft- oder ofentrocknend, zum Streichen oder Spritzen, korrosionsbeständig, wetterfest; in allen gangbaren lichtechten Farben

### DECORALWERKE AG Lackfabrik

8774 Leuggelbach GL



Mit dieser Anlage kann man gegnerische elektromagnetische Emissionen breitbandig erfassen und auswerten. Die aufbereiteten Signalinformationen werden daraufhin gespeichert und/oder in Echtzeit an Bedarfsträger in der Luft und am Boden übermittelt.

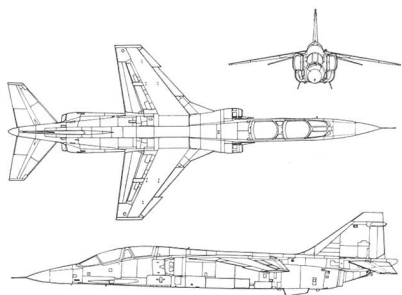
\*



An der zentralen Rumpfstation dieses F-16 Voriesenflugzeugs hängt eine Störsendergondel des Typs AN/ALQ-131 von Westinghouse. Der Digitalprozessor dieses nun für die amerikanischen Luftstreitkräfte in der Reihenfertigung stehenden EloKa-Behältersystems kann auf Staffelebene umprogrammiert werden. Dies ermöglicht es, die mitgeführten Störsender von Einsatz zu Einsatz auf die veränderten Bedingungen auf dem Gefechtsfeld abzustimmen. Von den europäischen Käufern des F-16 Waffensystems wird sich voraussichtlich auch die niederländische Luftwaffe für dieses oder ein ähnliches Pod-System entscheiden. Als weitere interessante Einzelheiten zeigt unsere Aufnahme ferner wärmeansteuernde Luft-Luft Flugkörper des Typs AIM-9J Sidewinder an den Flügelspitzen und einen Standard-Dreifachstarter für Luft-Oberflächen Lenkwaffen AGM-65 Maverick. (ADLG 9/76)

\*

**Three View Aktuell**



Japan Air Self-Defence Force/Mitsubishi Heavy Industries Ltd.  
Zweitsitziger Einsatztrainer T-2

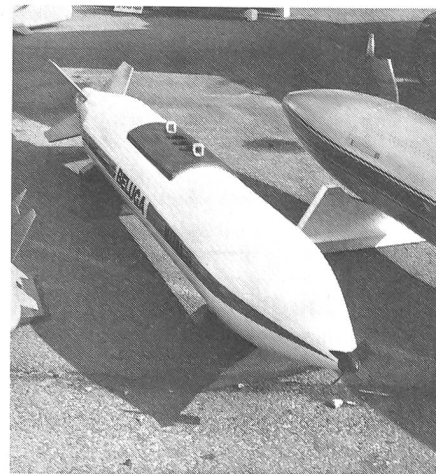
\*

**Datenecke . . .**

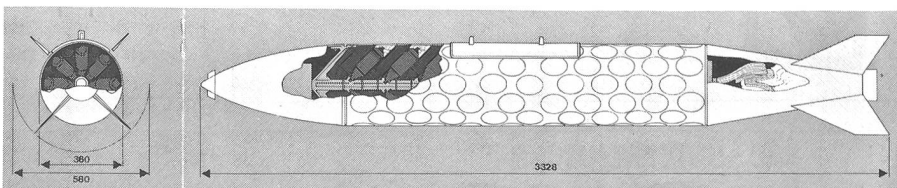


Typenbezeichnung: Beluga  
Kategorie: Fallverzögerte Tiefangriffs-Streubombe  
Hersteller: Matra/Thomson-Brandt  
Entwicklungsstand: in einem fortgeschrittenen Stadium der Einsatz-erprobung

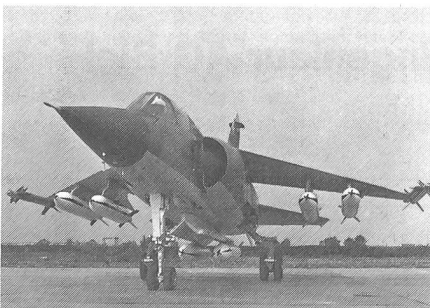
Länge: 3,328 m  
Durchmesser: 0,36 m



Spannweite: 0,58 m  
Abwurfgewicht: 285 kg



Anzahl Tochtergeschosse: 151  
Gewicht Tochtergeschoss: 1,2 kg  
Länge Tochtergeschoss: 0,151 m  
Durchmesser Tochtergeschoss: 0,066 m



Angriffsprofil: Im schnellen geraden Tiefflug in einer Höhe von 60–120 m  
Angriffsgeschwindigkeit: 650 bis 1020 km/h  
Streu- bzw. Wirkungsfläche: Wahlweise 40×120 m oder 40×240 m



Bemerkungen: Voraussichtlich im Laufe des kommenden Jahres werden die französischen Unternehmen Matra und Thomson-Brandt mit der Reihenfertigung ihrer fallverzögerten Tiefangriffs-Streubombe Beluga beginnen. Dabei handelt es sich um einen Dispenser, den man vorläufig in drei Versionen herstellen will:

Modell 1  
Ladung: Splittergranaten  
Tödlicher Wirkungsbereich:  $\phi$  20 (+) m  
Ziele: Fahrzeugkolonnen, Flabstellungen, abgestellte Flugzeuge, Infanterieverbände usw.

Modell 2  
Ladung: Hohlladungsgranaten  
Durchschlagsleistung: Bis 30 cm Panzerstahl  
Ziele: Panzer und Schützenpanzer

Modell 3  
Ladung: Sprenggranaten, die mit unterschiedlichen Zeitverzögerungen explodieren  
Ziele: Sämtliche bekämpften Ziele, deren Wiederinstandstellung bzw. Wiederinbesitznahme durch den Gegner zeitlich verzögert werden soll, so z. B. Flugplätze, Hafenanlagen und wichtige Geländeteile

In der Armée de l'Air soll das Beluga Waffensystem vorerst die Jaguar Erdkämpfer und in einem späteren Zeitpunkt auch die Mirage F.1 und Alpha Jet Maschinen bestücken. Ein Beluga-Angriff wird normalerweise in einer Höhe von 60–120 m und mit einer Geschwindigkeit von 650 bis 1020 km/h vorgetragen. Die Bombe deckt mit den mitgeführten 151 Tochtergeschossen wahlweise eine Fläche von 40×120 m oder 40×240 m gleichmässig ab. Die Grösse wird vom Piloten kurz vor dem Ausklinken der Waffe aufgrund der Zielausdehnung bestimmt. Nach dem Abwurf wird Beluga mit der Hilfe eines Bremschirms verzögert. Wenn das Trägerflugzeug die gefährdete Zone verlassen hat, beginnt der Dispenser, die in 19 Ringen zu je 8 Magazinen gelagerten Granaten auszuschliessen. Die einzelnen Bomblets werden daraufhin nochmals abgebremst und schlagen beinahe senkrecht auf der Erdoberfläche bzw. auf den darauf befindlichen Zielen auf. Dies gewährleistet sowohl bei der Splitterals auch bei der Hohlladungsmunition eine optimale Wirkung.