

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 53 (1978)

**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](#)

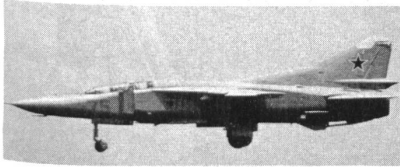
### **Terms of use**

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:** 01.05.2026

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

# Aus der Luft ge-griffen



Eine auf dem zweiseitigen Kampfler MiG-23U Flogger C (Bild) basierende Maschine für die elektronische Kriegsführung befindet sich zurzeit im Zulauf zu den Verbänden der sowjetischen Frontluftarmeen. Dieses Gegenstück zu den amerikanischen EloKa-Systemen EA-6A Intruder, EA-6B Prowler und EF-111 wird im WAPA die bei der Truppe befindlichen Aufklärungs- und Elektronik-störflyzeuge des Typs Jak-28 Brewer ergänzen und später ablösen. Die Hauptaufgabe der neuen MiG-23U Ausführung besteht im Fliegen von EloKa-Nahunterstützungseinsätzen für mit MiG-27 Flogger D Luftangriffsmaschinen ausgerüstete Erdkampfstaffeln. Neben der Radarmelanlage Si-rena III Mod., internen Chaff- und Infrarotfackel-dispensern sowie Bordstörsendern kann die EloKa-Version der Flogger an ihren Lastenträgern auch Störsender- und Düppelwerfergondeln mitführen. Die voll integrierte Anlage dürfte mit grösster Wahrscheinlichkeit für die Störung von im I- und J-Band strahlenden Impuls- und Dauerstrichradar-geräten optimiert sein. Im übrigen muss in Kürze mit der Indienstellung einer Aufklärerausführung der doppelstzigen MiG-23 als Ergänzung bzw. Ersatz für die MiG-21 Fishbed H gerechnet werden. (ADLG 1/78) ka



Bereits bei seinem zweiten Flug erreichte der erste Prototyp des doppelstzigen Einsatztrainers F-16B auf einer Höhe von 9144 m eine Geschwindigkeit von Mach 1,2 und Höchstbelastungen von 7 g. Neben ihrem Einsatz als Schulmaschine für Fortgeschrittene kann die F-16B aber auch als vollwertiges Kampfflugzeug Verwendung finden. Dabei eignet sich die Maschine vor allem für die Ausführung von Aufträgen, bei denen ein zweites Besatzungsmitglied von Vorteil ist. Dazu gehören Aufklärungs-, EloKa-, Zielbeleuchtungs- und Radarbekämpfungsmissionen. Die USAF hat einen Bedarf für 204 F-16B Apparate angemeldet und mindestens weitere 90 Einheiten werden für die Luftstreitkräfte Belgiens, Dänemarks, des Irans, der Niederlande und Norwegens gefertigt. Da die als Standard-Bordbewaffnung für das F-16 Waffensystem gewählte 20 mm Gatling-Maschinenkanone M61A1 den Anforderungen des modernen Gefechtsfeldes nicht mehr in allen Belangen zu genügen vermag, studiert General Dynamics zurzeit Alternativenbestückungen. Geprüft werden u.a. die 30 mm Geschütze D.E.F.A. 553 und Oerlikon KCA sowie die 27 mm Waffe der deutschen Firma Mauser (Tornado und Alpha Jet). (ADLG 12/77) ka

In Grossbritannien laufen gegenwärtig die Tornado-Einsatzversuche mit Aussenlasten auf Hochtouren. Bereits wurde ein grosser Geschwindigkeitsbereich mit einem weiten Spektrum von Kampfmitteln erfolgen. Darunter befanden sich Aussenkraftstoffbehälter, EloKa-Gondeln und Bom-



ben. Unsere Foto zeigt den Tornado Prototyp 06 mit acht 454 kg Mehrzweckbomben an den Unter-rumpf-Lastträgern. Gut sichtbar sind auch die vier gegenschwenkenden Unterflügelstationen an den beiden Tragflächen.

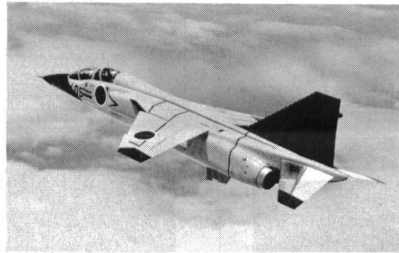
Für das Tornado Allwetter-Tiefangriffswaffensystem stehen zahlreiche Kampfmittel in verschiedenen Phasen der Entwicklung. Darunter befinden sich die folgenden Waffen:

#### BRD:

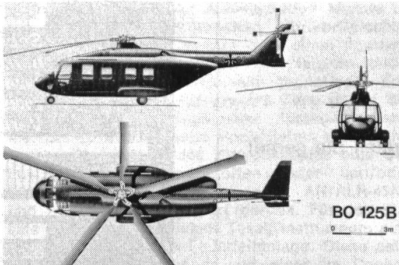
- Streuwaffendispenser BD-1 Strebo mit aktiven und passiven Tochtergeschossen (Mehrzweck-waffe MW-1)
- Abstands-Tiefangriffslenkwafe mit einem Streu-waffengefuchtskopf für die Bekämpfung von schwer flabverteidigten Zielen
- Überschall-Schiffsbekämpfungsflykörper

#### Grossbritannien:

- Kombinierte Hartzielspreng- und Verminungs-bombe JP233 (Air Staff Target 1217)
- Laser- oder infrarotgesteuerter Panzerbekämp-fungsflykörper (Air Staff Target 1227)
- Schiffsbekämpfungsflykörper P3T (ADLG 9/77) ka



Bis heute bestellten die Japan Air Self-Defence Force bei Mitsubishi insgesamt 59 Überschall-Schufflyzeuge des Typs T-2. Diese Stückzahl setzt sich aus 28 Fortgeschrittenentrainern, 29 Kampflern sowie 2 F-1 (FS-T2-Kai) Prototypen zusammen. Die ganze Serie soll im August 1979 der Truppe zur Verfügung stehen. Die von zwei Rolls-Royce/Turboméca Adour Mantelstromturbinen angetriebene Maschine erreicht auf einer Höhe von 11 000 m eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 1,6. Die Gipfelhöhe liegt bei 15 240 m. Die Bewaffnung der Einsatztrainer-Ausführung umfasst eine mehrläufige Gatling-Maschinenkanone des Typs M61A1 sowie fliegende und fallende Kampfmittel an einer zentralen Unterrumpfstation und vier Unterflügelastträgern. An zwei Flügel-spitzenpylons können ferner wärmeansteuernde Jagdraketen der Sidewinder-Klasse mitgeführt werden. Die ersten 37 T-2 Apparate wurden an das in Matsushima stationierte 4. Geschwader geliefert. Die restlichen Einheiten sind für die 21. und 22. Staffel der JASDF bestimmt. (ADLG 9/77) ka



Ab 1987 wollen die deutschen Heeresflieger ihre Bell UH-1D Drehflüger (352) mit rund 200 Einheiten eines neuen Helikopter-Modells ersetzen.

Im Rahmen des Phasenvorlaufes arbeitete Messerschmitt-Bölkow-Blom mit der finanziellen Unterstützung des Bundesverteidigungsministeriums an einem entsprechenden Entwurf für einen Leichten Transport-Hubschrauber (LTH). Die charakteristischen Merkmale dieses BO-125B genannten Projektes sind zwei Strahltriebwerke, ein fünfblättriger Starr-Rotor, ein vierblättriger Heckrotor, je eine grosse Türe zu beiden Seiten sowie eine Heck-laderampe. Über die letztere soll der ungepanzerte Waffenträger LKW 0,75 Tonnen Kraka und der Luftlandepanzer Wiesel verlastet werden können. Der 2,6 Tonnen schwere Wiesel, von dem ab 1980 einige 100 Exemplare den Luftlandeverbänden zulaufen sollen, wird in zwei Versionen gefertigt. Davon ist eine mit der drahtgesteuerten TOW Pal (3750 m) und die andere mit einer 20 mm Maschinenkanone von Rheinmetall bestückt. Die Bundeswehr hofft, ihren «Leichten Transport-Hubschrauber» in Zusammenarbeit mit weiteren NATO-Staaten und eventuell mit Frankreich realisieren zu können. ka

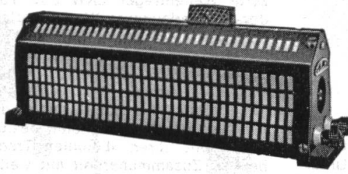


Sikorsky Aircraft gewann den LAMPS MK.III Helikopter Wettbewerb der US Navy. Das auf unserem Illustrationsbild gezeigte Light Airborne Multi-Purpose System basiert auf dem UH-60A UTTAS Kampflerntransporter der US Army und soll ab Anfang der achtziger Jahre auf Fregatten, Zerstörern und Kreuzern der amerikanischen Marine in den Dienst gestellt werden. Zu den Hauptaufgaben des allwettereinsatzfähigen LAMPS MK.III Drehflüglers werden die U-Bootjagd, EloKa-Missionen, die Bekämpfung gegnerischer Seziel-flykörper sowie Transport- und Rettungsflüge gehören. Dafür verfügt der von zwei General Electric T700-GE-400 Turbinen angetriebene Hubschrauber über eine umfangreiche elektronische Ausrüstung. Diese umfasst u. a. ein Vorwärtssichtgerät sowie eine Navigations- und Waffeneitanlage. An Kampfmitteln führt der LAMPS MK.III neben Torpedos und Wasserbomben auch ein aus aktiven und passiven Elementen bestehendes EloKa-System mit. Zu einem späteren Zeitpunkt dürfte diese Bestückung noch mit einem Schiffsbekämpfungsflykörper und einer Luft-Luft Lenkwafe ergänzt werden. Vom UH-60A LAMPS Waffensystem will die US Navy im kommenden Jahrzehnt über 200 Einheiten beschaffen. ka



Vom sowjetischen Kampfhubschrauber und Kampflerntransporter MIL Mi-24 Hind stehen bereits über 300 Einheiten im Truppendienst. Ein beachtlicher Teil davon ist in der DDR stationiert. Unsere Abbildung zeigt drei MIL Mi-24 Hind-D aufgenommen anlässlich von Manövern in der Ukraine. Dieses jüngste Mitglied der Hind-Familie unterscheidet sich von den Versionen A und B u. a. durch einen stark modifizierten Cockpit-aufbau und einer im Rumpfbug untergebrachten elektrooptischen Anlage für die Zielerfassung und Waffeneinsatzlenkung. Das letztere, in drehbaren Kuppeln integrierte Gerätepaket umfasst einen stark vergrösserten Fernsensors, eine Wärme-bildkamera, einen Laserentfernungsmesser sowie möglicherweise einen Laserzielsucher. Die Bewaffnung setzt sich aus einem radargesteuerten

# Culatti

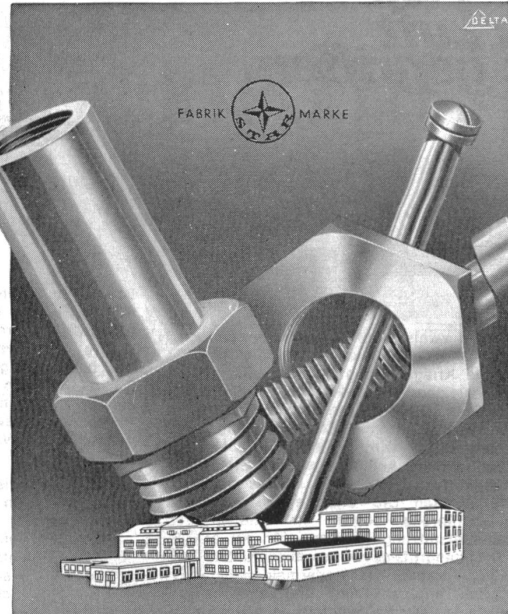


Schiebewiderstände  
Saalverdunkler  
Bühnenwiderstände  
Drehwiderstände  
Widerstände mit Motorantrieb

## J. Culatti

Feinmechanische Werkstätte

Limmatstrasse 291 Telefon (01) 42 02 44  
8005 Zürich  
Postfach 561, 8037 Zürich



## Décolletage AG

CH-2540 Grenchen/Schweiz

Fabrik für Präzisionsschrauben und Fassonteile,  
Stanz- und Pressteile

Telefon 065 8 90 51/52, Telex: decol 34162

# Alpha

Aus unserem Fabrikationsprogramm

### Elektromechnik:

Schaltanlagen für Hoch- und Niederspannung  
Schalttafeln und Schaltschrank  
Trennschalter für Innen- und Aussenmontage bis 420 kV

### Apparatebau:

Apparate für die chemische Industrie aus Flusstahl, rost-  
und säurebeständigen Stählen, Kupfer, Aluminium, Nickel  
und anderen Legierungen, Rohrleitungen

### Stahlbau:

Masten und Gerüste für Übertragungsleitungen und Frei-  
luftstationen  
Traggerüste für Werkhallen, Seilbahnen, Brückenbau

**Abwasserreinigungsanlagen**  
für Gemeinden und Industrie

**Moderne Schaufensteranlagen**

**Metallbauarbeiten**

Wir stehen jederzeit zur Verfügung und beraten Sie gerne!

## Alpha AG. Nidau

Telefon 032 51 54 54

## Lagern

## Transportieren

## Bereitstellen



Sehen und greifen und kontrollieren und ord-  
nen, mit emag-Reglaschränken ergibt sich eine  
zwangsläufige Ordnung. Sie können wählen  
zwischen Kunststoff- und Stahlblechkästen.  
Verlangen Sie unsere Dokumentation.

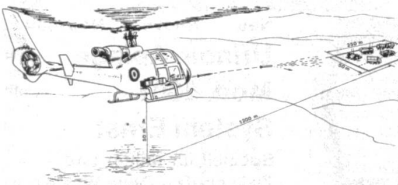
## emag norm

8213 Neunkirch Telefon 053-6 14 81  
Schaffhauserstrasse Telex 76 143

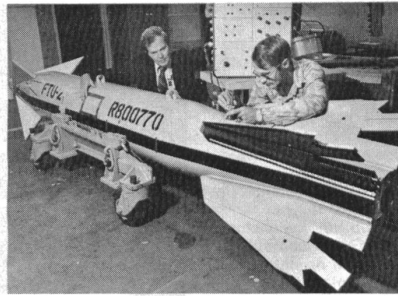
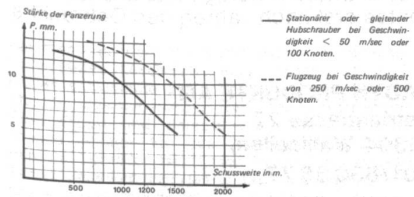
23 mm Gatling-Geschütz (?), vier Werfern für je 32 ungelenkte 57 mm Raketen des Typs S-5 und vier Swatter Pal zusammen. Daneben kann der MIL MI-24 Hind Drehflügler bis zu 15 vollausgerüstete Soldaten mitführen. Seine Höchstgeschwindigkeit dürfte schätzungsweise bei 280 km/h liegen. Es ist damit zu rechnen, dass die mechanisierten Angriffsspitzen des WAPA in ihren Schwergewichtsabschnitten dauernd von Hind-Helikoptern unterstützt werden. Dabei dürfte ihre primäre Aufgabe die Vernichtung feindlicher Gegen-schlagsverbände sein. ka



Alle 100 für die britischen Heeresflieger in Auftrag gegebenen Westland Lynx-Mehrzweckhelikopter werden mit dem von der Hughes Aircraft Company ausgelegten Panzerabwehrwaffen-system BGM-71A TOW ausgerüstet. In der Serienausführung wird die Lynx zwei Vierfachwerfer mit acht abschussbereit gelagerten TOW Flugkörpern erhalten. Weitere vier Lenk Waffen werden als Reserve im Rumpffinnern mitgeführt. Für die Ziel-auffassung und die Waffeneinsatzleitung gelangt ein von Hughes zu entwickelndes Dachvisier zum Einbau. Dieses basiert auf der bewährten XM65 Anlage (AH-1S, A-109 und 500MD) und wird zu-sätzlich über einen Laserentfernungsmesser und ein Vorwärtssichtinfrarotgerät verfügen. Das letz-tere System verleiht der TOW-Lynx eine Nacht-kampffähigkeit. Der praktische Einsatzbereich von Drehflüglern gestarteten TOW-Flugkörpern liegt ab 500 und 3750 m. Für die Bestückung seiner Lynx-Hubschrauber gab Grossbritannien über 8000 Einheiten der 1,17 m langen und 19 kg schweren BGM-71A in Auftrag. ka

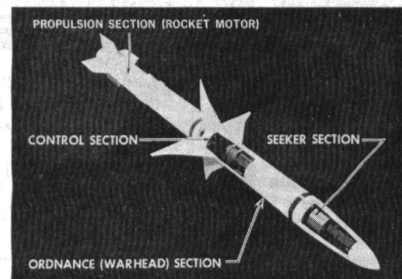
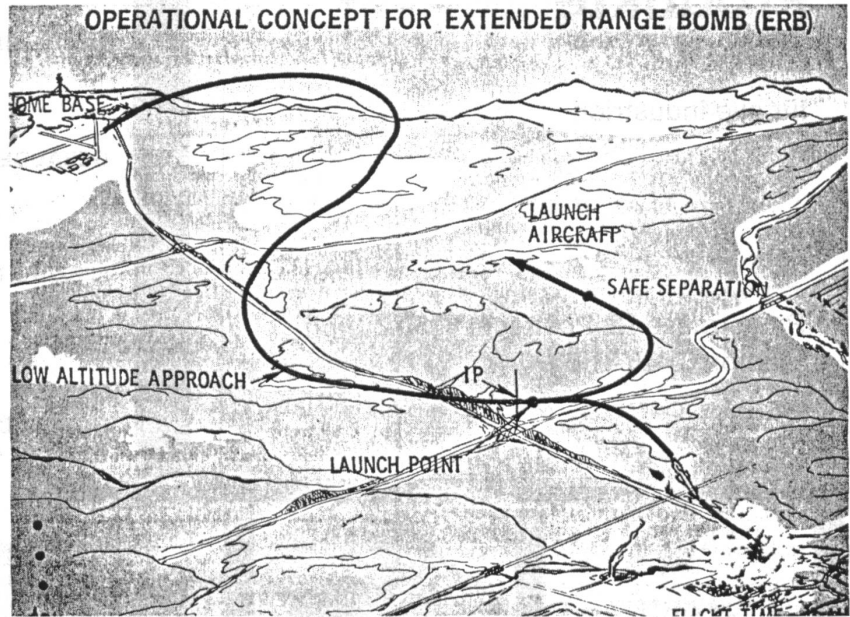


Für die Bestückung ihrer ungelenkten 68 mm SNEB Rakete fertigt das französische Unter-nehmen Thomson-Brandt einen neuartigen, A.M.V. ge-nannten Mehrfachgeschoss-Gefechtskopf. Die La-dung setzt sich aus 36 Tochterprojektilen zusam-men, deren Ausstoss durch einen Zeitzünder ge-steuert wird. Dank der gewählten Metallqualität und ihrer Anfangsgeschwindigkeit eignet sich die Submunition hervorragend für die Bekämpfung von Fahrzeugansammlungen und leicht gepanz-erten Flächenzielen. Die einzelnen Sekundär-geschosse besitzen einen Durchmesser von 9 mm und ein Gewicht von rund 35 Gramm. Die fol-gende Zeichnung veranschaulicht ihr Durch-schlagsvermögen bei einer Verwendung gegen panzerstahlgeschützte Objekte. Beim Einsatz ab einem im Höhenbereich von 50 bis 100 m und mit einer Geschwindigkeit von maximal 180 km/h operierenden Helikopter deckt man mit den Toch-terprojektilen einer Salve von zwölf A.M.V./68 mm SNEB Raketen eine Fläche von 50x250 m (BxL) ab. Der Start erfolgt auf eine Entfernung von 1200 m. Als Werfer kann das ganze Spektrum von Thomson-Brandt und Matra Raketenbehältern der Kalibergrösse 68 mm verwendet werden. ka



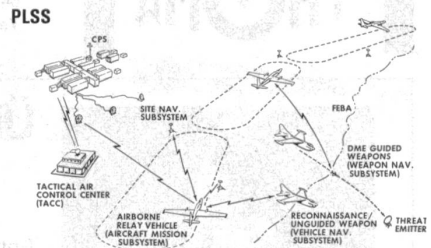
Wegen der erwarteten Wirksamkeit sowjetischer Flugabwehrsysteme prüft man in den USA die Möglichkeit, den im Inventar vorhandenen nuklea-ren Freifallbomben eine Fähigkeit zum Einsatz

aus einer Abstandsposition heraus zu verleihen. Im Rahmen eines Tactical Inertial Guidance and Extended Range (TIGER) genannten Programmes entwickelten die in Albuquerque N. M. beheimateten Sandia Laboratories zu diesem Zwecke einen aus einem zweistufigen Feststoffraketen-motor, einer Trägheitslenkanlage sowie Trag- und Entensteuer-Flächen bestehenden Extended Range Bomb (ERB)-Rüstsatz. Unsere obige Foto zeigt eine damit modifizierte Atomwaffe. Die Bombe verfügt in dieser Konfiguration über eine Länge von 3,68 m und einen Durchmesser von 0,42 m. Das Abwurfgewicht beträgt 543 kg. Den Ablauf eines ERB-Einsatzes veranschaulicht die folgende Zeichnung. Das Trägerflugzeug klinkt die Waffe über einem als «Identification Point» bezeichneten Wegpunkt aus und dreht sofort ab. Mit Hilfe des Raketenmotors und der Trägheitslenkanlage steuert sich die Extended Range Bomb selbständig ins Ziel. Die maximale Einsatzreichweite liegt bei rund 18 km. Der Start erfolgt normalerweise in einem Höhenbereich von 30 bis 60 m. ka



In den USA fanden ab Luftangriffsflugzeugen des Typs Grumman A-6 Intruder erste Einsatzversuche mit Mustereinheiten des Radarbekämpfungsf-lugkörpers AGM-88A HARM statt. Die bei Texas Instruments für die USN und USAF in Entwicklung befindliche High-speed Anti-Radiation Missile ist mit einer stark verbesserten Shrike-Gefechts-ladung bestückt und verfügt über einen passiven Breitband-Radarzielsuchkopf. Der letztere deckt das ganze in Frage kommende gegnerische Fre-quenz-Spektrum ab. Als primäre Ziele gelten die Feuerleitensensoren sowjetischer Flugabwehrsysteme. Die zu bekämpfende Radarstation kann wahl-weise mit der Hilfe des Zielsuchkopfes oder des im Trägerflugzeug integrierten Radar- und/oder Flugkörperstart-Meldegeräts (z. B. AN/ALR-45/50 und AN/APR-38) aufgespürt werden. Für den Ein-satz der HARM entwickelt Texas Instruments eine AN/AWG-25 genannte Feuerleitanlage. Diese setzt sich aus einem Rechner und einer im Cockpit angeordneten Bedieneinheit zusammen. Die rund 351 kg schwere und 4,17 m lange AGM-88A besitzt eine Spannweite von 1,12 m und einen Durch-

messer von 0,25 m. Der von einem Thiokol-Fest-stoffraketenmotor angetriebene Flugkörper er-reicht bei einer Brennschlussgeschwindigkeit von Mach 3 (+) eine Reichweite von schätzungsweise 16 (+) km. Eine modifizierte Ausführung der HARM soll einen Raketen-Staustahl-Kombinationsmotor als Antrieb erhalten. Ein entsprechendes Ver-suchsprogramm läuft zurzeit. (ADLG 12/77) ka



This diagram illustrates some principles of operation of the Precision Location/Strike System (PLSS), being built for the U.S. Air Force by Lockheed Martin & Space Co. Information from an "emitter" target (shown right), such as enemy radar, is detected by receivers aboard airborne relay aircraft which transmit the data to a Central Processing System (CPS) on the ground. The CPS identifies the type of emitter involved, and calculates the exact location. This information is then transmitted to the Tactical Air Control Center where a strike decision is made. The strike is directed either directly to the emitter or to a previously computed point for the release of guided (steer or free-fall) weapons. PLSS photographs transmitted in form of aerial reconnaissance photography can also be used to gather intelligence information on enemy radar targets such as to verify the strike concept against these in the same way used against emitters. On the diagram, DME stands for Distance Measuring Equipment, and PLSS is in letters for Precision Location/Strike System.

Die USA beauftragte die Lockheed Missiles and Space Co. mit der Fertigung und Evaluation einer Precision Location/Strike System (PLSS) genann-ten Flugabwehr-Radar-Feinortungs- und -Vernich-tungsanlage. Neben dem Hauptauftragnehmer Lockheed beteiligen sich u. a. auch noch die Firmen IBM (Lenksystem für Luft-Oberflächen Kampfmittel), E-Systems (Geräte für die elektro-nische Aufklärung) sowie Collins und Rockwell Int. (Fernmeldeeinrichtungen) an der PLSS-Ent-

Albert Isliker & Co. AG

## Rohstoffe und chemische Produkte

für alle Industrien

Ringstrasse 72, Postfach, 8050 Zürich  
Telefon 01 48 31 60

# rubo

### FARBEN + LACKE für

#### KORROSIONSSCHUTZ

Rubacid - Primer XZA  
Rubaprim ACA Zinkchromatprimer  
Elektra - Zink KZA Kaltverzinkung

#### MASCHINEN + FAHRZEUGE

Rubanol AKA Kunstharzemail  
Rubagloss ASA KH- Streichemail  
Rubacid XSA Strukturlack

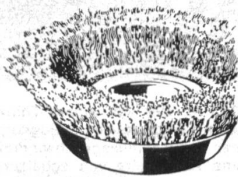
#### GEBÄUDEANSTRICHE

Rubafix WOI Innen - Dispersion  
Rubacryl WCA aussen - Dispersion  
Rubalux WIA 100%Acryl - Glanzemail

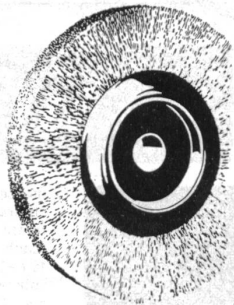
#### SPEZIALITÄTEN

Rubacid GFA Polyurethanlacke  
Rubacid XHE Epoxylacke  
Rubafan ALA Holzschutzmittel  
Rubalin AMA Munitionskistenfarbe

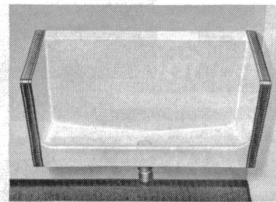
RÜFENACHT + BAUMANN AG FARBENFABRIK  
2575 TÄUFFELN TEL. 032 / 86 16 05



# THOMA



Jacq. Thoma AG  
Technische Bürsten  
8401 Winterthur  
Tel. 052 25 85 86



Neu Nuovo Nouveau

### Urinoir-Anlage Mod. 2001 System Ernst

Speziell für Militär und  
Zivilschutz - Ohne Wasser-  
spülung - Geruchlos

Wandelement 130 cm Standbreite / Polyester weiss / Glas-  
faserverstärkt / Eingebauter Spezialölsiphon / Urinbestän-  
dig / Einfache Montage

Wir beraten Sie jederzeit gerne und unverbindlich:  
F. Ernst Ing. AG, Weststrasse 50-52, 8036 Zürich  
Postfach 1106, Telefon 01 33 60 66 / 35 36 55



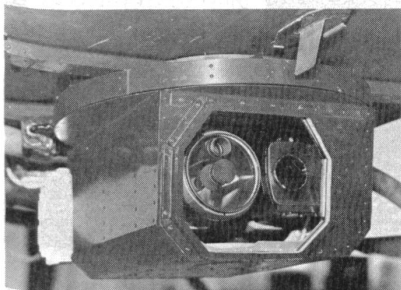
## Überall sofort gesundes Trinkwasser mit dem Katadyn-Taschenfilter

Entfernt Schwebkörper und Erreger gefährlicher Krankheiten wie Typhus,  
Dysenterie, Cholera, Colibacillose, Amöbenruhr, Billharziose ● Belässt den gesun-  
den Gehalt an Mineralien und Salzen im Wasser ● Braucht wenig Platz und ist  
leicht zu bedienen ● Ersetzen des Filterelementes erst nach Jahren des Gebrauchs.

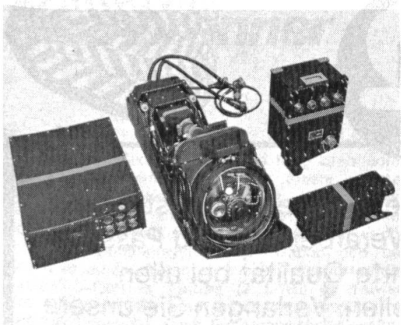


KATADYN PRODUKTE AG,  
Industriestrasse 27  
CH-8304 Wallisellen,  
Tel. 01/830 36 77,

wicklung. Dieses Abwehrmittelausschaltssystem wird den amerikanischen Luftstreitkräften eine Abstands-Kampffähigkeit rund um die Uhr und bei jedem Wetter gegen eine Vielzahl von Zielen verleihen. Primär sollen damit jedoch radar-gesteuerte Flab-Waffensysteme bekämpft werden. Im Einsatz erfassen besonders ausgerüstete E10A-Flugzeuge (z. B. RPV der Compass Cope Klasse) die elektromagnetischen Emissionen gegnerischer Radar- und Fernmeldestationen. Die aufgefangenen Signale werden zur Auswertung in Echtzeit an eine Bodenstation (CPS) weitergeleitet. Das Central Processing System verarbeitet die von den Sensoren übermittelten Daten und bestimmt daraus die für eine Bekämpfung notwendigen Parameter, wie z. B. Typ und genauen Standort. Diese Informationen leitet man daraufhin verzugslos an das Tactical Air Control Center (TACC) weiter, wo über eine Bekämpfung entschieden wird. Bei der Vernichtung von georteten Sendern übernimmt PLSS die Einsatzlenkung der angreifenden Erdkampfflugzeuge und ermöglicht diesen unter Allwetterbedingungen, gelenkte und ungelenkte Luft-Oberflächen Munition aus einer Abstandsposition heraus einzusetzen (z. B. Gleitbombenfamilie GBU-15(V)/B). Vorausgesetzt, dass Luftangriffsflugzeuge aus einem Warteraum in der Luft abgerufen werden können, kann eine einmal erfasste Radarstation innerhalb weniger Minuten angegriffen werden. — Mit Hilfe von PLSS und unter Verwendung einer auf der Photogrammatik basierenden besonderen Form von Luftbildaufklärung können auch nichtstrahlende Ziele, wie Flugplätze, Brücken und Bunker bekämpft werden. (ADLG 2/77) ka



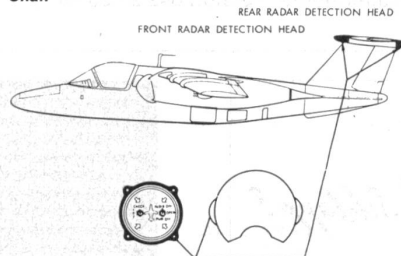
Die Heeresflieger der deutschen Bundeswehr erproben an Bord eines leichten Beobachtungs- und Aufklärungshubschraubers des Typs OH-58A Kiowa eine elektrooptische Anlage für die Zielauffassung und Einsatzsteuerung von lasergeführten Waffen. Das von Northrop ausgelegte, voll stabilisierte ISTAR-Gerätepaket (Bild) setzt sich aus einem stark vergrößerten Fernsehsensor mit zwei Sichtfeldern sowie einem Laser-Zielbeleuchter und -Entfernungsmesser zusammen. Anlässlich der Erprobung in den USA demonstrierte das Improved Scout Target Acquisition/Recognition System die für die Visionic-Anlage des Advanced Attack Helicopters YAH-64 geforderte Tages-Zielauffassleistung von schätzungsweise 10 km. ka



Basierend auf dem in unserer letzten «Datenecke» vorgestellten Laser-Entfernungsmesser und -Zielsucher entwickelte die schottische Firma Ferranti Ltd. in Zusammenarbeit mit den Unternehmen Eltro GmbH und Selenia S.p.A. eine entsprechende Anlage für das Allwetter-Waffensystem Panavia Tornado. Der Laser Rangefinder/Marked Target Receiver (LRF/MTR) des trinationalen Tornados bietet grundsätzlich die gleichen Verwendungsmöglichkeiten, wie die im Jaguar und Har-

rier der RAF eingebauten Systeme. Da in der Tornado-Rumpfspitze jedoch ein Mehrbetriebsarten-Vorwärtssichttradar von Texas Instruments untergebracht ist, musste für die LRF/MTR-Installation eine andere Einbauart gewählt werden. Man entschied sich daher für eine einfahrbare Ausführung, die unter dem Bordradar in den Rumpf integriert wurde. Das entsprechende Entwicklungsprogramm steht nach einer äusserst erfolgreichen Flugerprobung kurz vor seinem Abschluss. Im Auftrag des britischen Verteidigungsministeriums beschäftigt sich die Ferranti Ltd. zurzeit auch mit dem Bau einer Laserlenkeinheit für die primäre Verwendung mit Luft-Oberflächen Flugkörpern. Daneben laufen auch Arbeiten an einer tag/nacht- und beschränkt schlechtereinsatzfähigen Laser-Kampfmittelleitanlage ähnlich dem amerikanischen Behältersystem AN/AVQ-26 Pave Tack. (ADLG 1/78) ka

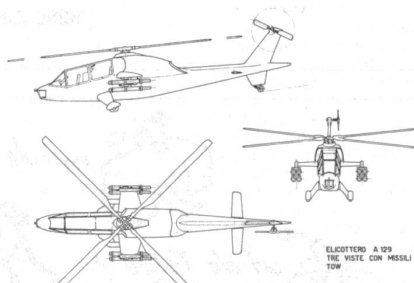
#### Chaff



Die Trainings- und leichten Erdkampfflugzeuge SK60 (Saab 105) der schwedischen Luftstreitkräfte sind mit einem einfachen passiven Radarmeldesystem der Firma SATT Elektronik AB ausge-

rüstet. Das modular aufgebaute Gerätepaket setzt sich aus einer Antennenanlage an der Spitze des Seitenleitwerkes sowie einer im Cockpit angeordneten Darstellungs- und Bedieneinheit zusammen. Im Betrieb meldet das System dem Piloten im X-Band strahlende gegnerische Dauerstrich- und Impulsradarstationen. Die Anzeige geschieht mit der Hilfe von vier je einen 45 Grad Sektor markierenden Leuchten und akustischen Signalen im Kopfhörer des Flugzeugführers. Auf besonderen Kundenwunsch hin können auch die Emissionen von im S- und C-Band operierenden Radargeräten gemeldet werden. Die SATT-Radardetektorenanlage für den Saab 105 verfügt ferner über ein voll integriertes Selbstprüfsystem. ka

#### Three View Aktuell

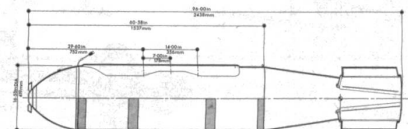


Giovanni Agusta / Esercito Italiana  
Zweistiziger Panzerjagd- und Kampfhubschrauber A.129 Mangusta. (ADLG 11/77) ka

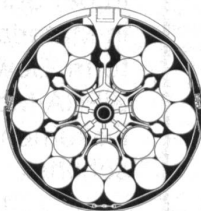
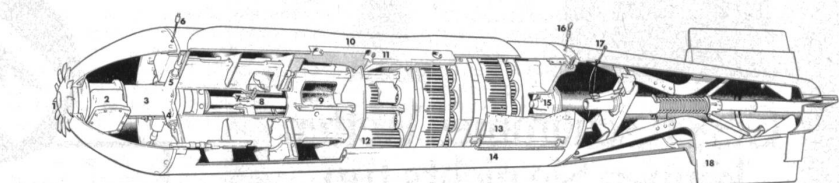
#### Datenecke . . .



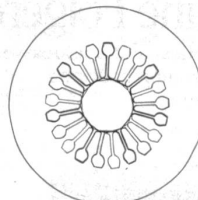
Typenbezeichnung: BL755  
Kategorie: Tiefangriff-Streubombe für die Bekämpfung von harten und weichen Punkt- und Flächenzielen  
Hersteller: Hunting Engineering Ltd., Amptill  
Entwicklungsstand: Im Truppeneinsatz  
Einsatzländer: Belgien, die BRD, Grossbritannien und die Niederlande



Länge: 2,438 m  
Durchmesser: 0,419 m  
Abwurfgewicht: 272,2 kg



Cross-section of single bay



Angular position of bomblet pockets

- 1 Air Arming Vane
- 2 S.A.F.U.
- 3 Breach and Jack Assembly
- 4 Unlocking Jacks
- 5 Ejection Jacks
- 6 Electrical Connection
- 7 Metered Orifices
- 8 Gas Distribution Tube
- 9 Inflatable Bag
- 10 Hard Back
- 11 Suspension Beam
- 12 Bomblet
- 13 Upper Skin
- 14 Lower Skin
- 15 Spring Motor
- 16 Arming Lanyard
- 17 Pin Mechanism Lanyard
- 18 Extending Fins

Anzahl Tochtergeschosse: 147  
Gewicht Tochtergeschoss: 1,1 kg  
Gewicht Sprengladung

Tochtergeschoss: 0,23 kg  
Länge Tochtergeschoss: 0,15/0,356 m  
Durchmesser Tochtergeschoss: 0,068 m

# 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

*müde?*  
*Schlapp?*  
*auf der Felge?*

# Colamint

erfrischt *wirksam!*

Dieses Buch enthüllt anhand von authentischen Dokumenten, wissenschaftlichen Analysen, Rezensionen, Kontroversen und persönlichen Beurteilungen die Hintergründe eines deutschen Phänomens: «Hitlers Speer.» Namhafte Historiker, Religionswissenschaftler, Psychologen, Schriftsteller und politische Publizisten untersuchen an seinem Beispiel Ursache und Wirkung der individuellen und politischen Schizophrenie in unserem Jahrhundert. Ein Beitrag zur kritischen Aufarbeitung und Bewältigung jüngster deutscher Zeitgeschichte.



1978, etwa 570 Seiten, gebunden, DM 38,—. In jeder Buchhandlung erhältlich.

**Bernard & Graefe Verlag München**  
Hubertusstraße 5 · 8000 München 19



**Gegen schlimmes Wetter können Sie nichts tun. Aber gegen seine Folgen.**

Sansilla-Mundwasser gegen Hals- und Schluckweh.  
Calonat-Brausetabletten gegen Grippe und Erkältung.



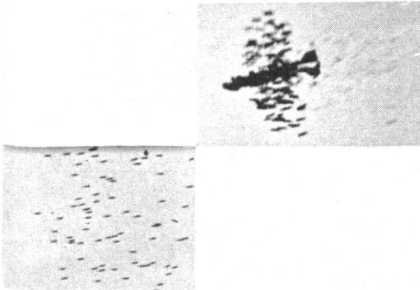
Laboratorien Hausmann AG St. Gallen

**SIPRA®**  
halten länger



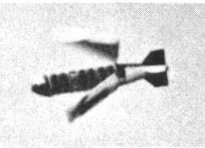
In der Schweiz hergestellt. Erstklassig in Material, Verarbeitung und Passform. Bewährte Qualität bei allen SIPRA-Modellen. Verlangen Sie unsere Dokumentation über Arbeitshandschuhe!

**Mötteli + Co.**  
Fabrik für Arbeitshandschuhe  
8048 Zürich



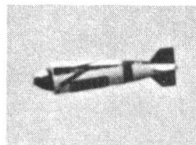
Angriffsprofil:

Im schnellen geraden Tief-  
flug oder im Dive



Angriffs-  
geschwindigkeit:

500 bis 1000 km/h



Wirkung

Tochtergeschoss: Kombinierte Hohlladungs-  
und Splitterwirkung

Durchschlagsleistung

Hohlladung: 0,25 (+) m Panzerstahl

Anzahl Splitter pro

Tochtergeschoss: Über 2000 Einheiten



Abgedeckte  
Bodenzone:

Je nach Angriffsprofil kann  
mit den 147 Tochtergranaten  
eine ellipsenförmige Fläche  
bis zu 40x120 m abgedeckt  
werden



#### Bemerkungen:

Nach den Luftstreitkräften Grossbritanniens, Belgiens, der BRD sowie der Niederlande wird sich möglicherweise auch die USAF für eine Beschaffung der britischen Streubombe BL755 entschliessen. Eine entsprechende Evaluation hat in den USA bereits stattgefunden. Als Trägerflugzeug dienen dabei Panzerjäger des Typs A-10 von Fairchild. Auch die Schweizer Flugwaffe interessiert sich seit längerer Zeit für die BL755, und die gemeinsam von Hunting Engineering und staatlichen Stellen ausgelegte Abwurfwanne hat gute Aussichten, in naher Zukunft für die Bewaffnung unserer Hunter Jabo beschafft zu werden. Die BL755 eignet sich besonders für die Bekämpfung von Panzern, Spz., Fahrzeugkolonnen, Geschütz- und Lenkwaffenstellungen, kleineren Marineeinheiten, Radarinstallationen sowie Infanterieeinheiten. Nach ihrem Abwurf wird der Bombenkörper der BL755 muschelartig aufgesprengt, und die darin gelagerten 147 kombinierten Hohlladungs-/Splitter-Tochtergeschosse werden ausgestossen (Fotosequenz). Je nach dem vom Trägerflugzeug geflogenen Angriffsprofil deckt man mit den Bomblets einer BL755 eine ellipsenförmige Bodenfläche bis zu 40x120 m ab. Die integrierte Hohlladung durchschlägt schätzungsweise 25 (+) cm Panzerstahl, was selbst die Bekämpfung schwerer Tanks ermöglicht. Überdies gibt jede Tochtergranate beim Aufschlag noch über 2000 Splitter mit einem Wirkungsradius von 20 (+) m frei. Unsere ganz links in der Mitte abgebildete Zielaufnahme zeigt die Detonation von BL755 Bomblets auf einem ausgegliederten Centurion-Panzer. Das folgende Illustrationsbild veranschaulicht den Einsatz von BL755 Streubomben gegen eine feindliche Fahrzeugkolonne ab einem Buccaneer-Tiefangriffsflugzeug. Zurzeit arbeitet Hunting Engineering an einer Abstands-Lenkwanne mit einem auf der BL755 basierenden Streuwaffengefechtsskopf. ka

#### Für Abonnentenwerbungen

stellen wir gerne Probenummern  
und Bestellkarten zur Verfügung!

SCHWEIZER SOLDAT, 8712 Stäfa  
Postfach 56

## Nachbrenner

Die USN plant die Ausrüstung ihrer Kaman SH-2 Seasprite und Sikorsky SH-3 Sea King Drehflügler mit einem aus einer TV-Kamera, einem automatischen Video-Zielverfolgungsgerät, einem Laserzielbeleuchter und -entfernungsmesser sowie einer Video-Datenübertragungsanlage bestehenden optischen Behältersystem. Gabun gab bei Lockheed einen dritten Hercules Transporter der Version C-130H in Auftrag (2 L-100). Taiwan wird von den USA eine unbekannte Anzahl von MIM-23B Improved Hawk Fliegerabwehrwaffen erwerbten. Die in Europa zum Einsatz gelangenden A-10 Panzerjäger der USAF sollen mit der Compass Tie Ausführung des Selbstschützstörersenderpods AN/ALQ-119 und dem IRGM-System AN/ALQ-132 von Sanders ausgerüstet werden. Aeronautica Macchi verhandelt mit Argentinien, Australien und der Türkei über eine Lizenzfertigung des Strahltrainers und leichten Erdkampfflugzeugs MB.339. Die Royal Thai Air Force gab bei der Swearingen Aviation Corp. zwei Merlin IVA Transportflugzeuge in Auftrag. Brasilien

übernahm von Euromissile die erste von vier in Auftrag gegebenen Roland Nahbereichs-Fliegerabwehrwaffeneinheiten. Vom zweiseitigen Kampfliner Mirage F.1B gaben die libyschen Luftstreitkräfte sechs und Kuwait zwei Einheiten in Auftrag. Die Luftwaffe der Bundesrepublik Deutschland wird ihre Flugplätze mit 44 neuen Überwachungsradaranlagen von Raytheon modernisieren. Ein in den Karpaten und zwei im Baltikum stationierte Regimente der sowjetischen Frontfliegerkräfte sind mit dem allwetterkampffähigen Tiefangriffsflugzeug SU-19 Fencer ausgerüstet. Die Sowjetunion beliefert die Streitkräfte Äthiopiens mit 48 Jagdbombern des Typs MiG-21, SA-3 Goa und SA-7 Grail (Strela) Fliegerabwehrwaffen sowie Sagger Pal. Matra liefert der Armée de l'Air 3000 Durandal Hartzielraketenbomben (Jaguar und Mirage F.1). Die Sowjetunion arbeitet an der Entwicklung von Brennstoff-Gaswolkenmunition. Fairchild erteilte der Firma Tracor Inc. einen Entwicklungs- und Erprobungsauftrag für ein A-10 Countermeasures System (Chaff-Dispenser). Die argentinischen Luftstreitkräfte gaben bei Dassault sieben weitere Mirage III Jabo in Auftrag (12). Grossbritannien wird wärmeansteuernde Kurvenkampflenkwanne des Typs AIM-9L Sidewinder beschaffen (Träger: F-4 Phantom, Tornado und Sea Harrier). Australien interessiert sich für eine Beschaffung von

Flugmeldeapparaten des Typs E-2C Hawkeye oder HSA Nimrod AEW. Die schwedische Armee entschloss sich zur Beschaffung der drahtgesteuerten BGM-71A TOW Pal der zweiten Generation. Die USA werden Ägypten 14 Mittelstreckentransporter des Typs Lockheed C-130 Hercules und 10 Aufklärungsdrohnen Firebee 124R von Teledyne Ryan liefern. Die spanische Marine bestellte in den USA 64 Sea Sparrow Fliegerabwehrwaffen. Der Kampfzonentransporthelikopter UH-60A UTTAS der US Army erhielt den Namen «Black Hawk». Die Armée de l'Air interessiert sich für eine Beschaffung von bis zu 200 Schulflugzeugen des Typs Fouga 90 von Aeroespiale. Die Türkei beschafft sich in den USA Lenkwaffen des Typs Harpoon, AIM-7 Sparrow (240) und TOW. Matra arbeitet an einer Sol-Airtres courté portée genannten Einmann-Fliegerabwehrwaffe. Brasilien bestellte bei AMD zusätzliche vier Mirage III Jabo (16). Die Niederlande beschaffen in den USA das Zweitgenerations-Panzerabwehrwaffensystem M47 Dragon. Thailand erhält von den USA 13 Bell UH-1H Transporthelikopter und sechs Beobachtungs- und Kleinkriegsflugzeuge des Typs Rockwell Int. OV-10C Bronco. Für die Ausrüstung ihres Helikopterträgers Dedalo gab die spanische Marine weitere 5 HSA AV-8A Harrier (Matador) in Auftrag (6 Einsitzer und 2 Doppelsitzer). ka