

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 54 (1979)

**Heft:** 9

**Rubrik:** Aus der Luft gegriffen

#### **Nutzungsbedingungen**

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

#### **Conditions d'utilisation**

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

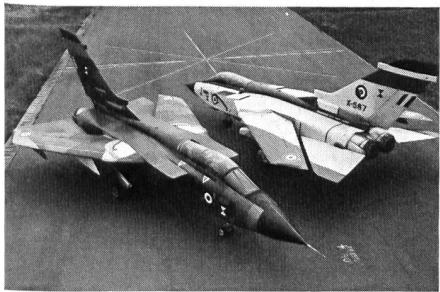
#### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 10.01.2026

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

# Aus der Luft gegriffen



Die Panavia GmbH erhielt einen Auftrag für die Lieferung eines 3. Loses von Allwetter-Tiefangriffsflugzeugen Tornado. Nach einer ersten Serie von 40 und einer zweiten Serie von 110 Einheiten bestellten die drei am Programm beteiligten NATO-Länder nun weitere 150 Maschinen. Praktisch zur gleichen Zeit schlossen Grossbritannien, Italien und die BRD ein Übereinkommen über die gemeinsame Ausbildung für das Waffensystem Tornado ab. Als Standort für die trinationale Ausbildungseinrichtung wurde der Luftstützpunkt Cottesmore in Grossbritannien gewählt. Die Vereinbarung sieht u.a. vor, dass die britischen Luftstreitkräfte für den Betrieb, die Wartung und Instandsetzung der in Cottesmore von den drei Staaten zu stationierenden 40 Tornado-Luftangriffsflugzeugen und der zugehörigen Bodengeräte verantwortlich sein wird. Mit der Ausbildung soll 1980 begonnen werden. Das in Italien gefertigte Tornado-Musterflugzeug, das bis heute primär für Waffeneinsatztests Verwendung fand, wird nun auch für die Schießversuche mit der für Selbstschutzzwecke vorgesehenen AIM-9L Sidewinder eingesetzt. Zu diesem Zwecke rüstet man die rumpfnahen Unterflügellelaststationen an ihren inneren Seiten mit je einem Spezialstarter aus. (ADLG 8/79) ka

\*



Anlässlich der Paris Air Show vom 9. bis 12. Juni demonstrierte Saab Scania erstmals ihren Abfang- und Allwetterluftüberlegenhetsjäger JA37 Viggen im Auslande. Von der auf unserer Foto gezeigten Maschine gaben die schwedischen Luftstreitkräfte bis heute 149 Einheiten in Auftrag. Die Bewaffnung der Viggen-Luftkampfversion umfasst neben

einer unter dem Rumpf fest eingebauten 30-mm-Kanone des Typs Oerlikon KCA eine gemischte Infrarot-/Radar-Flugkörperbestückung. Diese setzt sich im Normalfall aus zwei wärmeaneigneteuren AIM-9 Sidewinder und bis zu vier radargelenkten Skyflash-Raketen zusammen. Die letztere wurde unlängst in Schweden im Rahmen eines Einsatztests des JA37-Waffensystems unter kriegsmässigen Bedingungen erprobt (Bild). Dabei zerstörte man mit dieser von British Aerospace gefertigten Jagdrakete eine Zielflone. Die Viggen-Luftkampfversion ist dank ihrer Bewaffnung und dem eingebauten Navigations- und Waffenleitsystem in der Lage, selbst höher und tiefer fliegende Ziele aus einer Abstandsposition heraus bekämpfen zu können. Sie zeichnet sich ferner durch die folgenden weiteren charakteristischen Eigenschaften aus:

- Einsatzlandungen und -starts auf einer Reststartbahn von weniger als 500 m möglich
- Erreicht Überschallgeschwindigkeit in weniger als 60 s nach Erhalt des Startbefehls
- Erreicht eine Höhe von 10 000 m in weniger als 100 s
- Zwischen zwei Einsätzen weniger als 10 Minuten Standzeit am Boden
- Im Notfall ein von einem terrestrischen Frühwarn- und Jägerleitsystem unabhängiger, völlig autonomer Einsatz möglich
- Neues EloKa-Selbstschutzsystem

ka

\*



Über dem Naval Air Test Centre in Maryland übernimmt ein von McDonnell-Douglas gefertigter F-18-Hornet-Prototyp Treibstoff von einem KA-3-Tanker der USN. Das zurzeit in einem umfangreichen Flugerprobungsprogramm stehende Hornet-Waffensystem wurde unlängst von Evaluations-teams aus Australien und Kanada begutachtet. Während die Luftstreitkräfte des 5. Kontinents als Ersatz für ihre Mirage III Jabo die Beschaffung einer Serie von 75 F-18-Einheiten prüfen, studiert Kanada gegenwärtig sogar einen aus F-14-Tomcat und F-18-Hornet bestehenden High/Low-Mix. Verschiedene europäische Staaten, darunter die BRD, Grossbritannien und Spanien interessieren sich für die von Northrop gefertigte, landgestützte F-18L-Version der Hornet. Als wahrscheinlichster Abnehmer gilt Spanien. Aber auch für die RAF, die mit einer ständig wachsenden Bedrohung durch die mit TU-26-Backfires, SU-19-Fencern und MiG-27-Floggern ausgerüsteten Luftangriffsstaffeln des WAPA fertig werden muss, wird die Beschaffung eines entsprechenden, allwetterkampffähigen Abfang- und Luftüberlegenhetsjägers immer zwingender. Die USN und das USMC planen die Indienststellung von insgesamt 1377 für den Einsatz ab Flugzeugträgern geeigneten F/A-18-Hornet-Einheiten. ka

\*



Die niederländischen Luftstreitkräfte übernahmen am 6. Juni 1979 ihre ersten zwei von insgesamt 102 bestellten Jagdbomber des Typs F-16. Dabei

handelt es sich um je eine einsitzige F-16A- und doppelsitzige F-16B-Maschine. Insgesamt gaben die Niederlande 22 F-16B-Kampftrainer in Auftrag. Eine Erhöhung der F-16-Gesamtbestellung von 102 auf 138 Einheiten gilt als sicher. In der Luftkampfrolle werden die F-16 der niederländischen Luftwaffe mit wärmeaneigneteuren Kurvenkampfleitwaffen des Typs AIM-9 L Sidewinder bestückt. Die in der Erdkampfrolle operierenden F-16-Staffeln erhalten fernsehgelenkte Luft-Boden-Flugkörper des Musters AGM-65 Maverick und elektro-optische Kampfmitteleitanlagen für die Einsatzsteuerung von Laserlenkbomben. Laserlenkrüstsätze für die im Inventar vorhandenen Bomben wurden bereits in Auftrag gegeben und dürften 1980 zur Auslieferung gelangen. Alle F-16-Einheiten der Niederlande erhalten im übrigen ein leistungsstarkes EloKa-Selbstschutzsystem (AN/ALR-46+AN/ALQ-131?) (ADLG 5/79) ka

\*

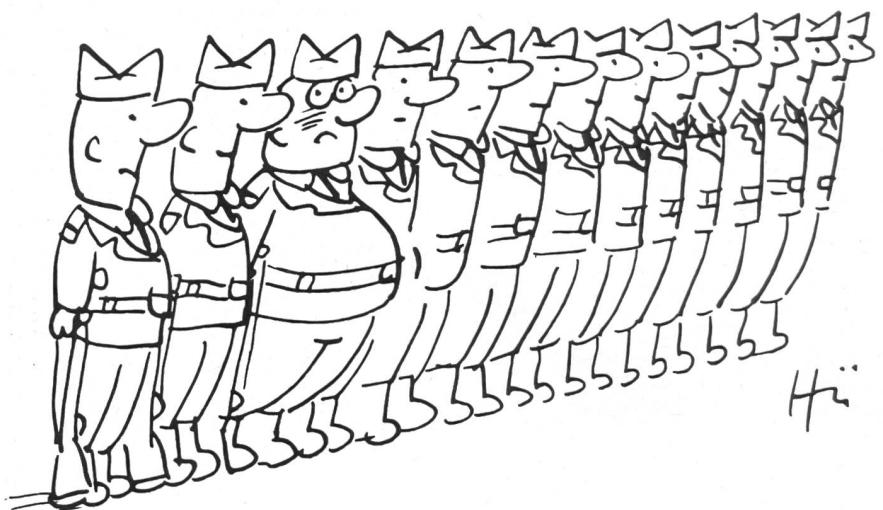


Die Royal Air Force studiert zurzeit eine mit einem vergrösserten Flügel und einer schubstärkeren Pegasus-MK-11-35-Turbine ausgerüstete Harrier Mk-5-Version. Das vorgesehene neue Tragwerk offeriert einen höheren Auftrieb, was sich äusserst positiv auf die Kurz- und Senkrechstartfähigkeit eines Mk-5-Harrers auswirkt. Die interne Kraftstoffkapazität nimmt überdies um mehr als 1000 l zu. Auch die Zuladungsmöglichkeiten erfahren eine wesentliche Steigerung. So erhält jeder Flügel einen zusätzlichen Waffenpylon (total 3). Während die rumpfnahen Träger Lasten bis zu einem Gesamtgewicht von 1500 kg aufnehmen können, sind die mittleren Laststationen für das Mitführen von Kampfmitteln bis zu einem Gewicht von 500 kg ausgelegt. Die äusseren Träger sind der Aufnahme von Selbstschutz-Jagdflugzeugen oder EloKa-Gondeln vorbehalten. Die heute im Dienste der RAF stehenden vier Harrier-Staffeln könnten im Rahmen eines Kampfverteigerungsprogrammes entsprechend nachgerüstet werden. Mit einer Vollentwicklung und Serienfertigung des Harrier-Mk-5-Modells würden sich die Chancen, dass Grossbritannien seine geplante AST-403-Eigenentwicklung zugunsten eines multinationalen europäischen Kampfflugzeugprojektes aufgibt, stark verbessern. ka

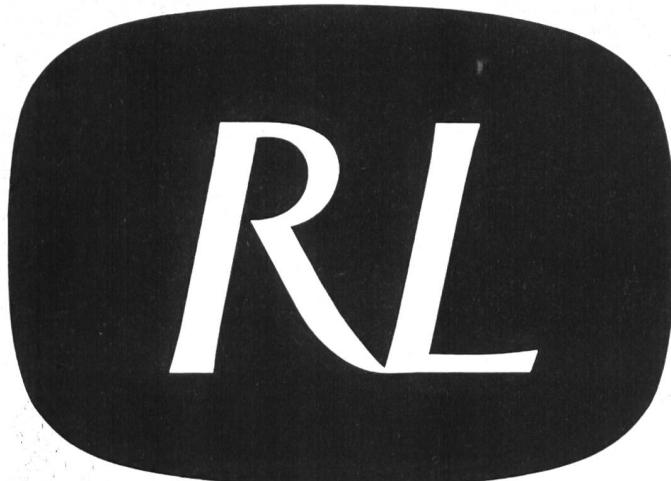
\*



Mitten in einem umfangreichen Flugerprobungsprogramm befindet sich der von Westland Helicopters ausgelegte mittelschwere Transporthubschrauber WG.30. Der von zwei Rolls-Royce-Gem-Strahlturbinen angetriebene Drehflügler basiert auf den dynamischen Komponenten des bewährten WG.13 Lynx. Vom letzteren unterscheidet sich der WG.30 hauptsächlich durch eine neue, beachtlich grössere Leichtgewicht-Zelle. Im Einsatz als Kampfzonentransporter vermag der von Westland mit firmeneigenen Mitteln ausgelegte Hubschrauber bis zu 14 vollausgerüstete Soldaten



Kern & Co. AG, 5001 Aarau  
Vermessungsinstrumente  
Photogrammetrische Geräte  
Zeicheninstrumente



AARAU • BERN • OLten • BADEN • THUSIS • FAIDC

**ROTHPLETZ + LIENHARD AG**

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



Meister + Cie AG 3415 Hasle-Rüegsau Tel. 034 6114 41

oder sechs liegende und zahlreiche sitzende Verwundete aufzunehmen. Bei einem maximalen Abfluggewicht von 5,3 Tonnen erreicht der WG.30 eine Reichweite von rund 700 km. Seine Höchstgeschwindigkeit liegt bei 250 km/h. Herstellerinformationen zufolge kostet der neue Drehflügler mit einem Preis von 1,5 Mio Pfund rund 20 % weniger als sein kostengünstiger Konkurrent. Die Auslieferung der ersten WG.30-Serienmodelle ist für Ende 1981 vorgesehen. Westland hofft, von diesem Hubschrauber in den nächsten Jahren weit über 100 Einheiten an militärische Benutzer in der ganzen Welt absetzen zu können. Entsprechende Verkaufsgespräche haben bereits stattgefunden. Als einen möglichen Abnehmer des WG.30 bezeichnet Westland die British Army. Mit einer Grösse, die zwischen dem SA.330 Puma und dem Bell 212 liegt, dürfte das jüngste Mitglied der Heliokopterfamilie von Westland für viele Streitkräfte eine leistungsmässig interessante und kostenwirksame Lösung darstellen. ka

\*



Unsere obige Aufnahme wurde anlässlich der WAPA-Truppenübung «Schild 79» in Ungarn geschossen. Sie zeigt den Start einer drahtgesteuerten Panzerabwehrlenkwaffe des Typs AT-3 Sagger ab einem Kampfhubschrauber Mil Mi-24 HIND-D. Bei den «Schild 79»-Manövern, an denen Truppen aus Bulgarien, Rumänien, der Sowjetunion, der Tschechoslowakei und Ungarn teilnahmen, unterstützten HIND-D-Kampfdrehflügler die mechanisierten Angriffsspitzen, indem sie «gegnerische Panzer und Panzerabwehrstellungen» unter Feuer nahmen. Zum Einsatz gelangten neben der vorerwähnten Panzerabwehrlenkwaffe auch ungelenkte 57-mm-Raketen und die unter dem Rumpfbug eingebaute 23-mm-Gatling-Maschinenkanone. Es sei bei dieser Gelegenheit erneut darauf hingewiesen, dass ein «gut eidgenössischer Hinterhang» beim Einsatz von gegnerischen Kampfhubschraubern seinen Wert verliert, d. h. zum Vorderhang wird. Daraus resultiert die Konsequenz, dass die Einführung einer Einmannfliegerabwehrlenkwaffe der FIM-92-A-Stinger-Klasse für unsere Infanterie- und mechanisierten Verbände vordringlich geworden ist. ka

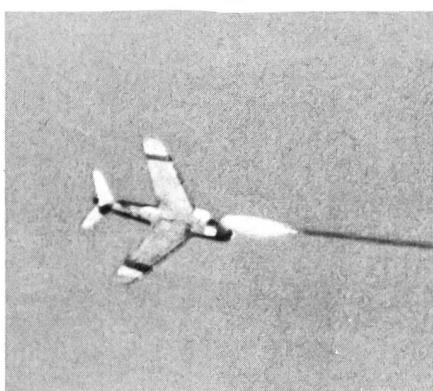
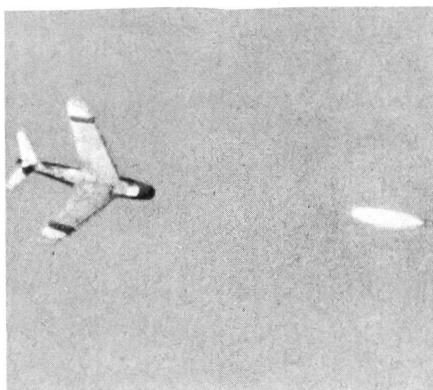
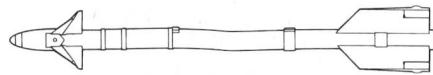
\*



MBB erprobt zurzeit ein Luft-Boden-Experimental-Flugkörper mit rein digitalem Navigations-, Lenk- und Regelsystem. Ziel der laufenden Versuche ist es, die Funktionsfähigkeit des von MBB ausgelegten Konzepts unter realistischen Umweltbedingungen für die Verwendung in künftigen

Flugzeug-Waffensystemen nachzuweisen. Der zurzeit in Tragflugerprobung befindliche Luft-Boden-Experimental-Flugkörper basiert auf der Jumbo-Entwicklung von MBB. Im Einsatz wird er mit der Hilfe einer Strap-Down-Vorlenkung selbstständig ins Zielgebiet fliegen. Dort übernimmt der Waffenleitoffizier die Führung der Rakete. Dabei wird ihm das Zielgebiet mit fernsehtechnischen Mitteln auf einem Bildschirm im Cockpit dargestellt. Über eine Kommando-/Daten-Übertragungsanlage lenkt er den Flugkörper mit hoher Präzision ins Ziel. Im Experimentalprogramm geht es hauptsächlich um Untersuchungen zur störsicheren Datenübertragung, zur Strap-Down-Navigation und zum digitalen Lenk- und Regelkonzept. Als Zelle des Experimentalflugkörpers wurde eine Konfiguration gewählt, die für einen künftigen Abstands-Luft-Boden-Flugkörper möglich erscheint. Die bisherigen Flugversuche bestätigen alle spezifizierten Systemleistungen. Der modulare Aufbau mit einem Zentralkabelbaum hat sich dabei besonders bewährt. Die wesentlichen Baugruppen zeigten als flugfähige Geräte gute Leistungen. Auf Grund dessen ergibt sich ein weiteres Anwendungsspektrum dieser Baugruppen in anderen Vorhaben, so z. B. bei neuen Luft-Boden-Flugkörpern, Fernlenkflugzeugen, Luft-Luft-Lenkwaffen und Aufklärungssystemen. ka

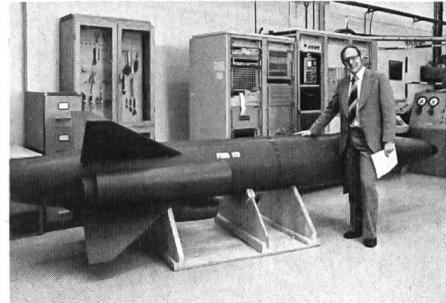
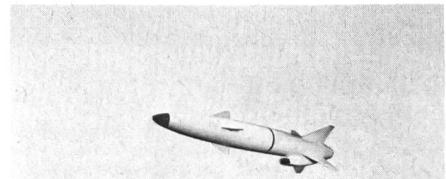
\*



Zum drittenmal erteilte die US Navy der Ford Aerospace and Communications Corporation einen Auftrag zur Fertigung von Lenk- und

Steuereinheiten für die wärmeansteuernde Kurvenkampflenkwaffe AIM-9 L Sidewinder. Die Bestellung im Werte von 22,79 Mio Dollar deckt die Fertigung weiterer 1100 Lenkeinheiten in den nächsten zwei Jahren ab. Ende 1981 wird im übrigen die europäische Serienfertigung der AIM-9 L anlaufen. Dies haben die vier im Konsortium für die Verbesserung des Sidewinder-Flugkörpers beteiligten Staaten der Eurogroup beschlossen. Dabei handelt es sich um die Bundesrepublik Deutschland, Großbritannien, Italien und Norwegen. Die AIM-9 L offeriert gegenüber früheren Sidewinder-Modellen zahlreiche Verbesserungen, darunter eine erstmalige Rundumangriffsfähigkeit (Bildsequenz). Bereits befindet sich in den USA ein nächstes Sidewinder-Modell in Flugerprobung. Die AIM-9 M genannte Jagdrakete wurde vom US Naval Weapons Centre, China Lake, entwickelt und zeichnet sich durch ein neuartiges Kühlssystem mit einem geschlossenen Kreislauf aus. Die zurzeit für ein gemeinsames USN/USAF-Erprobungsprogramm bei Raytheon in einer Pilot-Produktion befindliche AIM-9 M (50 Einheiten) wurde für die Bekämpfung von Luftzielen ausgelegt, wie sie ab Mitte der 80er Jahre bei den WAPA-Verbänden in den Dienst gestellt werden. Die jüngste Sidewinder-Version soll als wichtigste Neuerung über eine stark verbesserte ECM-Festigkeit verfügen und selbst tieferfliegende Ziele im erdnahen Bereich problemlos abfangen. ka

\*



Die unlängst gegründete Saab Bofors Missle Corporation wird im Auftrage der Swedish Defence Material Administration ein RBS-15 genanntes Schiffsbekämpfungslenkwaffensystem entwickeln. Der ab 1984/85 der Truppe zulaufende neue Seezielflugkörper wird in einer ersten Phase der Einführung die schwedischen Schnellboote der Spice-Klasse bestücken. Diese 230 Bruttoregistertonnen verdrängenden Marineeinheiten werden neben der üblichen Geschütz- und Torpedo-Bewaffnung bis zu acht RBS-15 Lenkflugkörper aufnehmen können. In einer zweiten Phase soll die neue Lenkwaffe in einer Luft-Schiff-Version auch die mit der Bekämpfung von Seezielen betrauten Staffeln der Flygvapnet ausrüsten. Die mit einem aktiven Radargerätsuchkopf hoher ECM-Festigkeit bestückte RBS-15 wiegt ohne die bei einer Schiff-Schiff-Mission erforderlichen Startraketenstufe 560 kg. Die 4,35 m lange Lenkwaffe misst 0,5 m im Durchmesser und verfügt in Startposition mit gefalteten Flügeln über eine Spannweite von 0,85 m. Angetrieben von einer Strahlentladung unbekannten Musters erreicht die RBS-15 schätzungsweise eine Höchstreichweite von über 100 km. Wie unser obiges Illustratordbild zeigt, operiert sie dabei in der Eindringphase im Tiefflug, wenige Meter über der Wasseroberfläche. Ein gegenüber der heute im Truppeneinsatz stehenden RB-04E-Waffe stark verbesselter Gefechtskopf dürfte in der Lage sein, Schiffe bis Zerstörergrösse ausser Gefecht setzen zu können. Die RBS-15 wurde in Schweden zusammen mit den Lenkwaffenmustern Harpoon und Exocet evaluiert. ka

\*

# Die SKA kann mehr für Sie tun, als Sie glauben.



Eine neue Broschüre der SKA informiert Sie über alle wichtigen Dienstleistungen. Sie können die Broschüre gratis am Schalter jeder SKA-Geschäftsstelle beziehen.



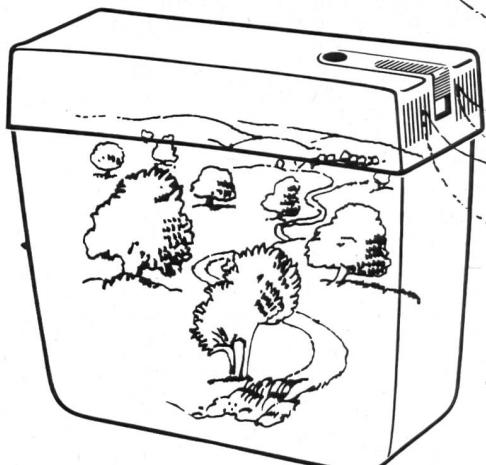
SCHWEIZERISCHE  
KREDITANSTALT  
SKA

SICHERHEIT AUF ALLEN STRASSEN  
MIT BREMSEN VON



Neu:  
**Jetzt kommt  
frischer Wind  
ans stille Ortchen!**

Mit dem Frischlüfter  
von GEBERIT.



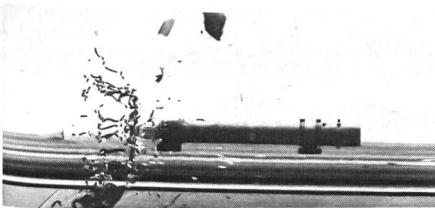
WC-Geruch ade! Der  
Frischlüfter-Spülkastendeckel  
spült auch die Luft; er saugt  
sie aus der Schüssel an, reinigt  
sie mit Aktivkohlefilter und  
stößt sie sauber wieder aus!

Einfachste Montage!  
Auch nachträglicher Einbau  
möglich! Fragen Sie Ihren  
Sanitär-Installateur  
nach dem Frischlüfter  
von GEBERIT!



**Alles fit mit GEBERIT.**

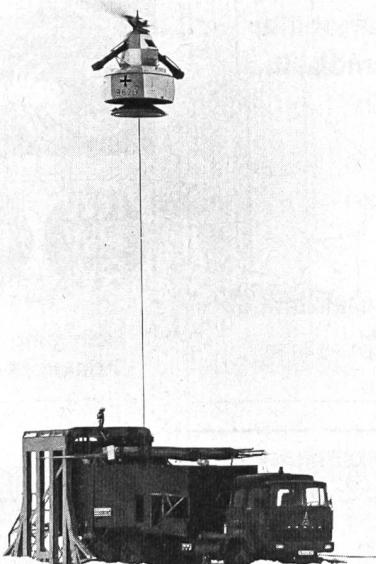
BEKA St-Aubin AG 2024 St-Aubin NE  
Tel. 038 55 18 51 Telex 35 205



Die ungeladenen Flugkörper des zurzeit in Entwicklung befindlichen «General Support Rocket System» (GSRS) erhalten Mutter/Tochtergefechtsköpfe mit alternativen Submunitionsladungen. Unsere obige Photo zeigt das Öffnen eines solchen Gefechtskopfes und die Verteilung der Bomblets anlässlich eines Raketenschlittentests am Boden. Je nach Zielart können wahlweise lageunabhängige Hohlladungsminen oder Splittergranaten zum Einsatz gelangen. Über die von einem Gefechtskopf abgedeckte Bodenfläche liegen keine Informationen vor. An Mutter/Tochtergefechtsladungen mit gelenkter Submunition für das GSRS wird zurzeit intensiv gearbeitet. Die vorläufig ungeladenen 3,96 m langen GSRS-Flugkörper erreichen eine Eindringtiefe von mehr als 30 km. Die Vought Corporation und Boeing Aerospace bewerben sich mit je einem Entwurf um den Auftrag für die Vollentwicklung und die Reihenfertigung des neuen Mehrfachraketenwerfersystems. Unsere obige Aufnahme zeigt ein von Boeing ausgelegtes Mustergerät. (ADLG 8/79) ka

drei verbleibenden Schiessversuchen flogen die von Boeing gefertigten Raketen entlang einer vorbestimmten Strecke. Basierend auf den bei diesen neun Starts gewonnenen Erkenntnissen, erhält das amerikanisierte Roland-Flabraketen-system zahlreiche Verbesserungen. Dazu gehören ein leistungsstärkerer Startmotor, ein feuchtigkeitsgeschützter, mit einem Plastikmaterial umschäumter Autopilot sowie eine ECM-festere Kommandolenkeinheit. Wenn alles wie geplant verläuft, dürfte beim Erscheinen dieses Beitrages der Entscheid über die Aufnahme der Reihenfertigung des Roland-Waffensystems in den USA bereits gefallen sein. Allein für die Ausrüstung ihrer in Europa stationierten Verbände benötigt die US Army 200 Feuergruppen mit 5000 bis 7000 Lenkwaffen. (ADLG 4/79) ka

\*  
Chaff



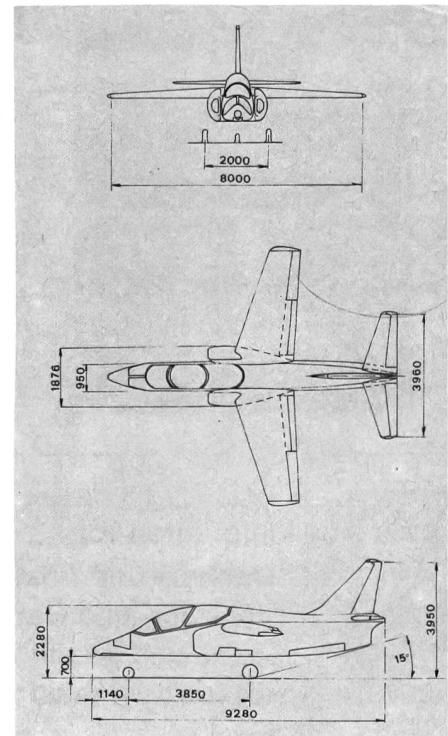
Das erste Mustergerät des von Dornier und dem französischen Unternehmen LCT gemeinsam ausgelegten Autonomen-Radar-Gefechtsfeld-Überwachungssystem Argus erreichte Mitte Mai die Entwurfeinsatzhöhe von 300 m über Grund und übermittelte über das Fesselseil Radardaten an die Auswertestelle am Boden. In dem 60 Minuten dauernden Fluge erfasste der in der gefesselten Rotorplattform Kiebitz Do-34 (Bild) eingebaute Radarsensor Orpheo 2 innerhalb des gewünschten Entfernungsbereiches ortsfeste und mobile Ziele. Ein zweiter, weiterentwickelter Argus-Prototyp wird seine Flugerprobung im kommenden September aufnehmen. ka



Auf dem White Sands Missile Range, New Mexico, fanden die letzten im Rahmen der Prototypenerprobung vorgesehenen Schiessversuche mit dem amerikanisierten Roland-Flabraketen-system statt. Von den letzten neun Lenkwaffenstarts waren acht volle Erfolge. Bei einem der Tests versagte das Zielverfolgungsradar. Mit zwei der neun verschossenen Roland-Lenflugkörpern bekämpfte man Zielfahrzeuge, die mit hohen G-Belastungen operierten. Fünf weitere Interzeptionsraketen wurden gegen Fernlenkflugzeuge geflogen, die sich mit Düppeln, Störsendern und IRGM gegen den Roland-Einsatz «verteidigten». Bei den

Die Bundesrepublik Deutschland beauftragte die Hughes Aircraft Company mit der Lieferung eines neuen, rechnergesteuerten Luftverteidigungssystems für den Einsatz in Süddeutschland. Das GEADGE (German Air Defence Ground Environment) genannte Frühwarn- und Jägerleitsystem basiert auf den von Hughes ausgelegten Hochleistungsrechnern des Typs H5118M und HMP116 sowie der Darstellungseinheit HMD-22. Als Sensoren gelangen neue dreidimensionale S-Band-Radars hoher ECM-Festigkeit und Auffassleistung zur Installation. Das GEADGE-System löst in unserem nördlichen Nachbarland das Anfang der sechziger Jahre in den Dienst gestellte 412-L-Radarnetz der deutschen Luftwaffe ab. Mit seinem Einbau soll 1981 begonnen werden und die Inbetriebnahme ist für 1985 vorgesehen. ka

### Three View Aktuell



SIAI-Marchetti  
Zweisitziges Trainingsflugzeug für die Grund- und Fortgeschrittenenschulung S-211. ka

\*  
Datenecke . . .

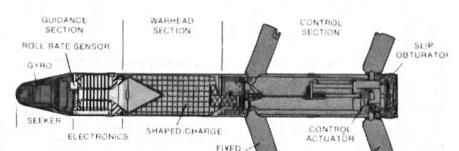


Typenbezeichnung: XM-712 Copperhead (Cannon-Launched Guided Projectile (CLGP))

Kategorie: Endphasengesteuerte 155-mm-Laser-Geschützmunition

Hersteller: Martin Marietta Aerospace, Orlando Division, Orlando

Entwicklungsstand: In einem fortgeschrittenen Stadium der Entwicklung



Länge: 137 cm  
Gewicht: 62 kg



## Überall sofort gesundes Trinkwasser mit dem Katadyn-Taschenfilter

Entfernt Schwebekörper und Erreger gefährlicher Krankheiten wie Typhus, Dysenterie, Cholera, Colibacillose, Amöbenruhr, Billharziose • Belässt den gesunden 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,

Wir sind Lieferanten von:

- **Kranken- und Anstaltsmobiliar**
- **Stahlrohr- und Gartenmöbeln**
- **Schul- und Saalmöbeln**
- **Hörsaalbestuhlungen**

Verlangen Sie unverbindlich unsere Unterlagen.

**sissach** Basler Eisenmöbelfabrik AG

vorm. Th. Breunlin & Co., Sissach, Telefon 061 98 40 66



**Touring-Hotel  
de la Gare Biel-Bienne**

A. Scheibli, Propriétaire  
Telefon 032 23 24 11

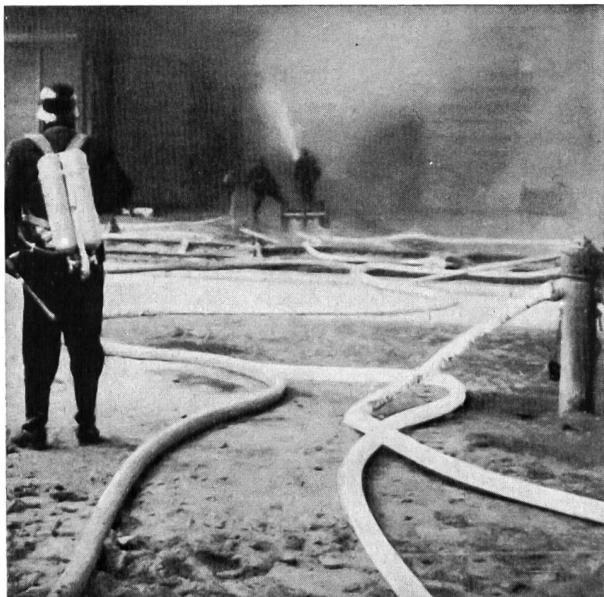
Moderne Zimmer – Tout confort  
Gepflegte Küche – Cuisine soignée



Reinigung Wädenswil  
Telefon 75 00 75



schnell, gut,  
preiswert!

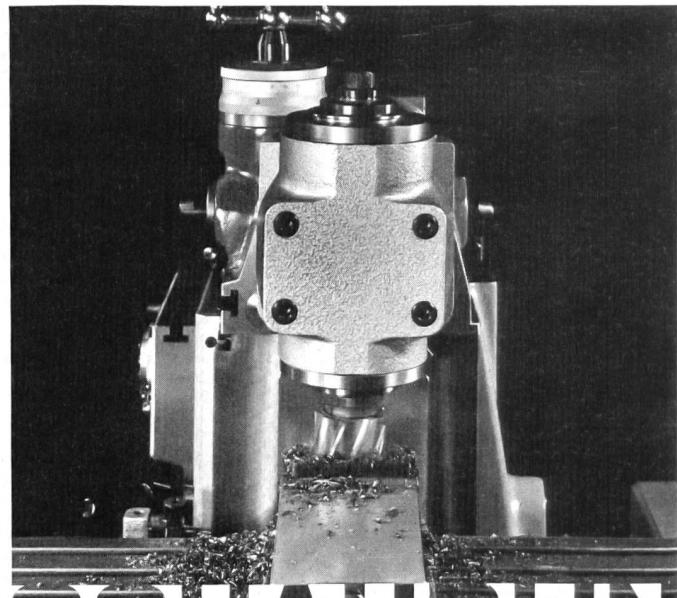


**MARTY**

Schläuche  
Geräte  
Uniformen

**A. Marty + Co., 8245 Feuerthalen**  
Schlauchweberei

Feuerlöschgerätefabrik

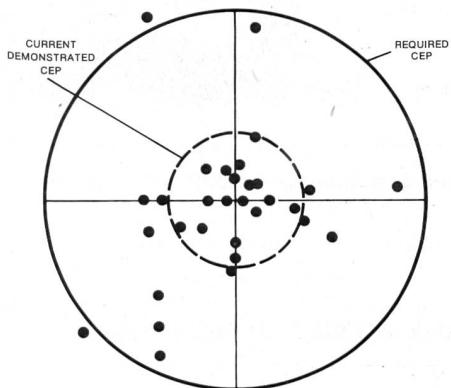


**SCHAUBLIN**

**13**

FABRIQUE DE MACHINES SCHAUBLIN S.A. CH-2735 BEVILARD / SUISSE

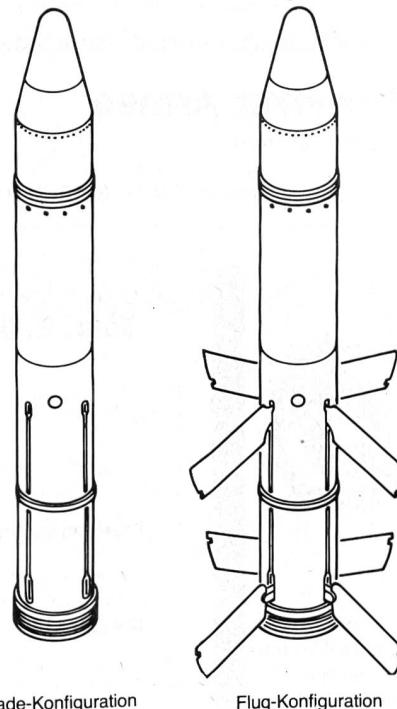
Einsatzbereich: 4-16 km  
 Einsatzmittel: M-198, M-109, M-114,  
 155 GCT, FH-70 und SP-70  
 Treffgenauigkeit:



**Bemerkungen:**

Das von Martin Marietta entwickelte, lasergelenkte Kanonen-Geschoss XM-712 Copperhead befähigt jedes Rohr einer Artilleriebatterie, einen sich bewegenden Panzer anzugreifen und aus einer Abstandposition beim ersten Schuss zu zerstören. Die Treffgenauigkeit dieses Systems beruht auf seiner Laserlenkung. Beim Einsatz markiert ein mit einem Laserzielbeleuchtungsgerät ausgestatteter, vorgeschober Artilleriebeobachter das Ziel mit einem unsichtbaren Laserstrahl. Für die Zielmarkierung können auch mit Laserdesignatoren ausgerüstete Fernlenkflugzeuge, Helikopter und Panzer Verwendung finden. Das lasergelenkte Copperhead-Geschoss wird von einer Kilometerweit entfernten Stellung abgefeuert und trifft das laserzugewiesene Ziel mit einer Genauigkeit, welche mit konventionellen, ungenauen Geschossen nicht erreicht werden kann. Copperhead lässt sich austauschbar mit konventionellen 155-mm-Geschossen abfeuern. Um das XM-712-Geschoss einsetzen zu können, benötigt die Ge-

schützmannschaft weder über eine zusätzliche Ausbildung noch Spezialgeräte. Die Flügel- und Steuerflossen, welche sich nach dem Abschuss ausklappen, machen Copperhead zu einem hochmanövrierfähigen Artilleriegeschoss. Sein Einsatz ist rund um die Uhr und bei beschränkt schlechtem Wetter mit einer niedrigen Wolkenhöhe möglich.



## Nachbrenner

Im Auftrage der USAF begann Aerojet mit der Vollentwicklung einer «Combined Effects Bomblet» genannten Mehrzweckabwurfwaffe. Engins Matra erhielt für ihre wärmeansteuernde Kurvenkampflenkwaffe R.550 Magic Aufträge aus den folgenden Ländern: Abu Dhabi, Ägypten, Ecuador, Indien, dem Irak, Oman, Pakistan, Saudi-Arabien, Südafrika und Syrien. Das No 50 Missile Regiment der British Army setzt sich aus den Bataillonen No 15, 19, 36 und 51 mit je drei Werfern für die taktische Artillerierakete MGM-52 C Lance zusammen. Die libyschen Luftstreitkräfte verfügen bereits über 100 Kampfflugzeuge der Muster MiG-23/27 Flogger. Das Flight Dynamics Laboratory der USAF beauftragte General Dynamics und Fairchild mit der Demonstration von radarabsorbierenden Materialien als Werk-

stoff-Bestandteile von Flugzeugzellen. Die USA beliefern Ägypten mit Kampfflugzeugen des Typs F-4 Phantom (35). Die Sowjetunion dislozierte den Überschall-Schwenkflügelbomber TU-26 Backfire (?) nun auch nach Komsomol'sk im Fernen Osten. Der 2. Serien-Flugabwehraketpanzer Roland wurde Mitte April 1979 an die Heeresfliegerabwehrschule in Schleswig-Holstein übergeben. VFW-Fokker erhielt vom Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) den Zuschlag für die Entwicklung und den Bau eines Prüfgerätes für die Waffenanlage des Alpha Jet. Pakistan bestellte in Frankreich weitere 30 Kampfflugzeuge des Typs Mirage III und 5. Die Heil Avir Le Israel erhält aus den USA 100 Gleitbomben des Typs GBU-15. Im Raume des WAPA stehen bereits über 250 Allwetterluftangriffsflugzeuge des Musters SU-19 Fencer A im Truppendienst. Die japanischen Marinestreicher werden ihre Seeaufklärungs- und U-Boot-Jagdflugzeuge des Typs P-3 C Orion mit dem Abstands-Seefliegerkörper AGM-84 A Harpoon bestücken. Präsident Carter möchte die Türkei im Rahmen eines militärischen Notprogrammes mit F-4E-Ersatzteilen, 200 AGM-65 Maverick- und AIM-9L-Sidewinder-Lenkwellen sowie elektro-optisch gesteuerten Bomben beliefern. In der Sowjetunion befinden sich die folgenden Elektronik und Waffensysteme in einem fortgeschrittenen Stadium der Entwicklung oder im Zulauf zur Truppe: Bordradargeräte für den Geländefolgefug,

Doppler-Navigationsanlagen, Seitensichtradargeräte, Anlagen für das verzugslose Übertragen von Aufklärungsaufnahmen an Auswertestellen am Boden, 30-mm-Gatling-Geschützbehälter, lasergelenkte Bomben und Raketen, eine nächste Generation von modular aufgebauten Luft-Luft- und Luft-Boden-Waffen und -Munition für die Bekämpfung von Flugplätzen und Flugzeugschutzbauten. Zukünftige US-Erdkampfflugzeuge werden ihre Ziele möglicherweise in einer Höhe von rund 20 000 m und mit einer Geschwindigkeit von Mach 2+ angreifen. Für primär militärische Verwendungszwecke plant die spanische Regierung den Kauf von 60 Mehrzweckhubschraubern des Typs MBB-BO-105. Als erster Exportkunde gab Kuwait die radargelenkte Matra-Super-530-Jagdракete in Auftrag (120?). Die Avionics Division der ITT wird der USAF für die Ausrüstung von C-130-Hercules-Transportern elektronische Selbstschutzanlagen des Typs AN/ALQ-117 liefern. Die jugoslawische Polizei erhält 13 Hubschrauber des Typs Bell Jet Ranger III und Long Ranger I. Als Ersatz für ihre FROG-Raketen führt die Sowjetunion eine SS-21 genannte Artillerierakete mit einer Reichweite von 120 km ein. Die USAF erprobt zurzeit einen von der Vought Corporation entwickelten strahlensicheren Schutzanstrich für Kampfflugzeuge. Für eine Verwendung mit den EloKa-Verbrauchsmittelewurfsystemen AN/ALE-29/39 will die USN eine aktive Störsenderpatrone entwickeln.