

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 52 (1977)  
**Heft:** 7

**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>**

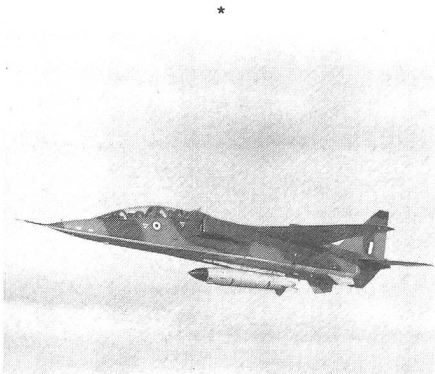
# Aus der Luft gegriffen



Am 14. März 1977 startete in Warton die zweite von sechs geplanten Panavia Tornado Vorserienmaschinen zu ihrem erfolgreichen Erstflug. Diese 12. Tornado-Einheit wird vorerst für umfangreiche Waffentrag- und Waffeneinsatzversuche eingesetzt. Anlässlich eines Vortrages in Frankfurt nahm General Limberg, der Oberkommandierende der deutschen Luftwaffe, zu verschiedenen Fragen im Zusammenhang mit der Planung, Entwicklung und dem Einsatz des Tornado Allwettertiefangriffs-Waffensystems Stellung. U. a. führte er dabei folgendes aus:

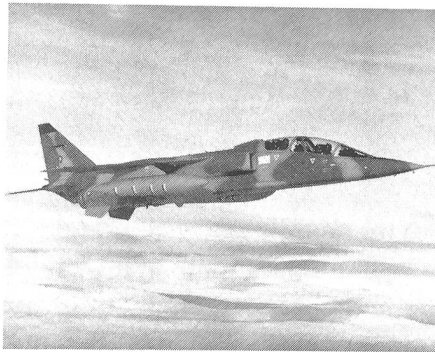
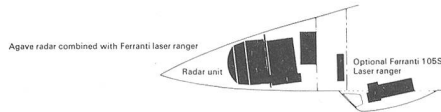
- Beim Eindringen in stark flabverteidigte Gebiete wird der Tornado in Flughöhen bis 60 m über Grund operieren.
- Neben dem schnellen geraden Tiefstflug wird dem Tornado auch eine umfangreiche EloKa-Ausrüstung helfen, das überlappende gegnerische Flugabwehrdispositiv zu durchbrechen.
- Unter einer «Gefechtsfeldabriegelungsmission» versteht man normalerweise einen Einsatz bis 60 km hinter die «Front». Durch das operative Bedürfnis auch grössere Geländeteile im Sinne von «Gefechtsfeldabriegelung» abzudecken, müssen auch Einsätze bis zu 200 km hinter die Zonengrenze geflogen werden können.
- Den grössten Anteil an den möglichen Zielen haben die Flächenziele. Diese werden mit Streuwaffen bekämpft (Bemerkung ADLG: z. B. mit dem BD-1 Strebo Dispensersystem).

Die Panavia GmbH unternimmt gegenwärtig beachtliche Anstrengungen, um ihr Tornado-Waffensystem an Kanada verkaufen zu können. Die Luftstreitkräfte dieses Landes benötigen verhältnismässig dringend 130 bis 150 neue Mehrzweckkampfflugzeuge als Ersatz für die veralteten CF-104 (103), CF-101 (59) und CF-5 (103) Apparate. (ADLG 6/77) ka

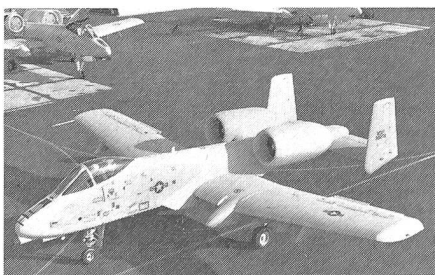


In Grossbritannien fanden erste Einsatzversuche mit einem Mehrbetriebsarten-Flugzeugbordradar des Typs Agave ab einem Zweisitzer Jaguar statt. Für diese Tests installierte man den von Thomson-CSF/EMD ausgelegten Sensor im Rumpfbogen eines 1200 l Brennstoffzusatztanks, der auf unserer Foto an der zentralen Rumpfstation mitgeführt wird. Das Agave-Radar eignet sich für die Erd-, See- und Luftzielbekämpfung und kann überdies für das Messen von Distanzen verwendet werden. Bei der Verfolgung von Seezielen mittlerer Grösse liegt der Auffassungsbereich bei maximal 120 km. Der entsprechende Wert bei der Erfassung von flie-

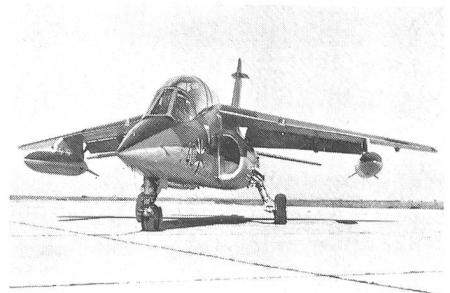
genden Objekten beträgt 27 km. Beim Einbau in die Rumpfspitze des einsitzigen Jaguar S Luftangriffsflugzeugs wird der Agave-Sensor den Raum der Laserzielsuch- und -entfernungsmessanlage von Ferranti beanspruchen. Da bei Tiefangriffen Laserdistanzmesser jedoch bedeutend genauere Werte als Radargeräte liefern, studiert man zurzeit die auf unserer folgenden Abbildung dargestellte Kombination einer Agave-Anlage mit einem Ferranti Laser-Entfernungsmesser des Modells 105S. ka



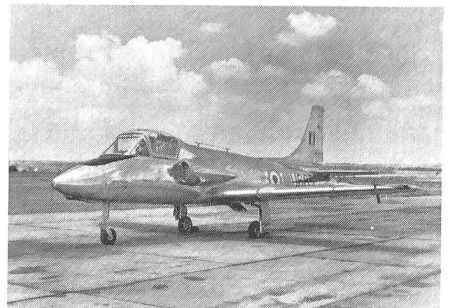
Die Luftstreitkräfte des Sultanats Oman übernehmen von der British Aircraft Corporation die ersten zwei von zwölf bestellten Jaguar-Luftangriffsmaschinen. Dabei handelt es sich um je einen ein- und einen dopsitzigen Apparat (Bild) der «International»-Ausführung. Von der B- und S-Standardversion der Royal Air Force unterscheiden sich diese Einheiten durch einen schubstärkeren Antrieb. Dieser besteht aus zwei Rolls-Royce/Turboméca Adour Turbinen der Ausführung MK.804 (RT 172-26) von je 3895 kp Standschub mit Nachverbrennung. In der Luftkampffrolle dürften die Jaguar-Maschinen Omans mit wärmeansteuernden Jagdraketen des Typs R.550 Magic bestückt werden, und für die Bekämpfung von Erdzielen gelangen neben den beiden 30 mm Aden Kanonen vor allem ungelenkte 68 mm Raketen zum Einsatz. Neben Oman bestellte auch Ekuador zwölf Jaguar International, und weitere Staaten interessieren sich für ein entsprechendes Beschaffungsprogramm. (ADLG 1/77) ka



Beim Erscheinen dieser Zeilen dürfte das erste mit dem Luftnahunterstützungsflyer Fairchild A-10A ausgerüstete Geschwader der USAF gebildet worden sein. Dabei handelt es sich um die auf der Myrtle Beach AFB in South Carolina beheimatete 354th Tactical Fighter Wing. Mittlerweile wurde die monatliche A-10A-Produktion von vier auf fünf Maschinen erhöht. Dieser Ausstoss soll bis Mai 1980 auf total 15 Apparate gesteigert werden. Zurzeit beschäftigt sich Fairchild intensiv mit der Planung einer zweisitzigen Kampfversion der A-10A für den Einsatz rund um die Uhr und bei schlechtem Wetter. Ein solcher Doppelsitzer würde voraussichtlich mit dem für eine Verwendung in allen Erdkampfeinsatzhöhen geeigneten Laserzielbeleuchtungs- und Kampfmittelleitsystem AN/AVQ-26 Pave Tack ausgerüstet. Als erster ausländischer Staat erhielt Australien einen Beschaffungsvorschlag für den A-10A Erdkämpfer. Das Flugzeug soll in diesem Land als Luftnahunterstützungs- und Aufklärungsmaschine für die Bekämpfung von Land- und Seezielen Verwendung finden. (ADLG 6/77) ka



Wenn alles wie geplant verläuft, wird der erste Alpha Jet aus der Serienproduktion im November dieses Jahres fertiggestellt. Dabei handelt es sich um eine Maschine der französischen Trainerausführung. Der Rollout des ersten deutschen Apparates der Luftnahunterstützungsversion soll dann im April 1978 stattfinden. Die Umrüstung dreier Geschwader der Bundesluftwaffe auf den Alpha Jet ist für die Jahre 1979—1982 vorgesehen. Bei den Verbänden, die dieses neue deutsch/französische Luftangriffs-Waffensystem erhalten, handelt es sich um das JaboG 49 in Fürstfeldbruck (ab 79), das JaboG 43 in Oldenburg (ab 80) und das JaboG 41 in Husum (ab 81). Alle diese Einheiten fliegen heute noch den leichten Jagdbomber Fiat G-91. In der Ausführung als Erdkämpfer offeriert der Alpha Jet bei einem Tief-Tief-Tief Angriffsprofil je nach Zuladung eine Eindringtiefe von 250 bis 425 km. Die maximale Nutzlast umfasst rund 2 Tonnen Kampfmittel an vier Unterflügelstationen und einen Kanonenbehälter an der zentralen Rumpfstation. Der Geschützpod fasst eine 27 mm Maschinenkanone von Mauser. Wie aus gewöhnlich gut informierten britischen Quellen verlautet, interessiert sich neuerdings auch die türkische Luftwaffe für den von Dornier und Dassault gebauten Alpha Jet. Zur Diskussion ständen insgesamt 40 Maschinen, die in zwei Serien zu je 20 Einheiten aus deutscher Fertigung zu liefern wären. Aufgrund der traditionell guten deutsch/türkischen Beziehungen dürften einem solchen Geschäft keine unüberwindbaren Schwierigkeiten erwachsen. (ADLG 11/76) ka



Die indischen Luftstreitkräfte fliegen bereits über 110 zweisitzige Schulflugzeuge des Typs HAL HJT-16 Mk.1 Kiran. Der indische Bedarf für diesen bei der Hindustan Aeronautics Limited gefertigten und von einer Strahltriebwerke Rolls Royce Bristol Viper 11 von 1134 kp Schub angetriebenen Tiefdecker liegt bei rund 180 Einheiten. Während die ersten Kiran Apparate lediglich der reinen Flugschulung dienen, rüstete man die neueren Maschinen als Waffentrainer mit je einer Unterflügelstation für die Aufnahme von Mg-Behältern, ungelenkten Raketen und Übungsbomben aus. Zurzeit läuft auch die Entwicklung einer Mk.2 genannten leichten Erdkämpferausführung mit vier Flügelastträgern und zwei 7,62 mm Maschinengewehren mit je 250 Schuss in der Rumpfnase. Als Antrieb für dieses leistungsfähigere Kiran Modell, das die Hindustan Aeronautics Limited auch exportieren will, wählte man eine Strahltriebwerke Rolls-Royce Orpheus Mk.701 von 1540 kp Standschub. Die auch von der indischen Marine geflogene Mk.1 Version erreicht auf Meereshöhe eine Höchstgeschwindigkeit von 695 km/h, und die entsprechende Marschgeschwindigkeit liegt bei 324 km/h. 9850 m Gipfelhöhe, 442 m Startstrecke und eine maximale Flugdauer von 105 Minuten sind weitere charakteristische Leistungsdaten dieser bemerkenswerten indischen Eigenentwicklung. ka



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

### Gebr. E. und H. Schlittler AG, 8752 Näfels

Korken- und Presskorkfabrik  
Telefon 058 34 11 50

**Presskorkfolien** und -platten sowie -bahnen. Presskorkplatten kaschirt mit Stoff oder kunststoffbeschichteten Papieren.

**Presskork** verarbeitet zu Dichtungsscheiben und -ringen, Streifen, Hülsen, Puffern und anderen Façonartikeln.



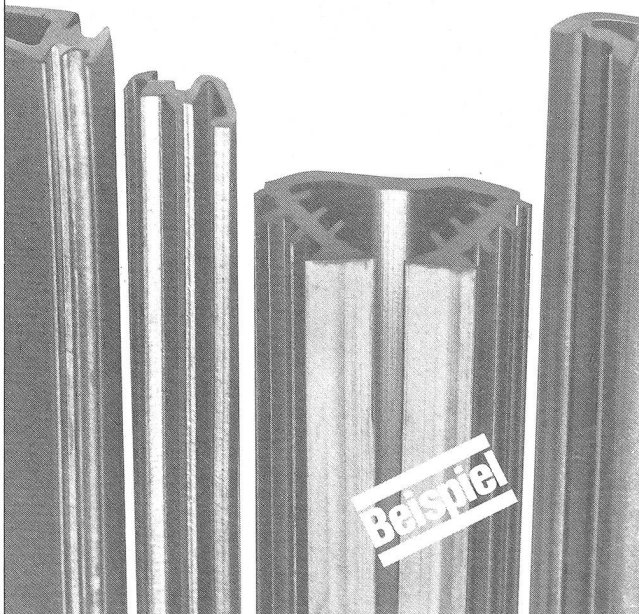
Ein Beispiel aus unserer Fabrikation

Artikel: Dichtungsprofile für Fenster und Türen  
Material: Äthyl-Propylen-Kautschuk P 6151  
Verfahren: Extrudiert, im Durchlaufverfahren vulkanisiert

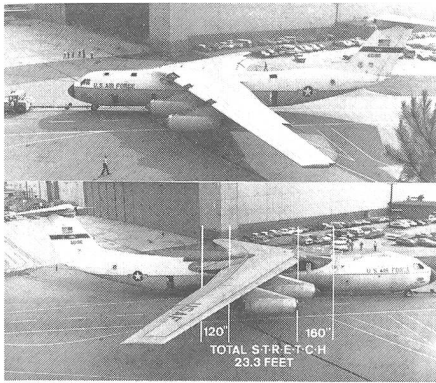
Lonstroff-BTR AG 5001 Aarau

Fabrik für technische Gummiwaren  
Telefon 064/22 35 35

**LONSTROFF  
BTR**

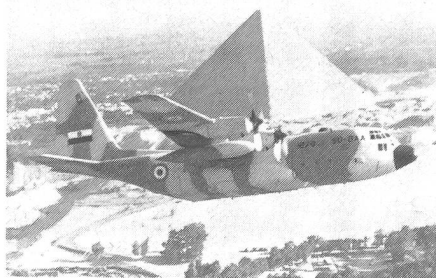


FEDERNFABRIK  
**BAUMANN & CO. AG., Rüti/Zch.**



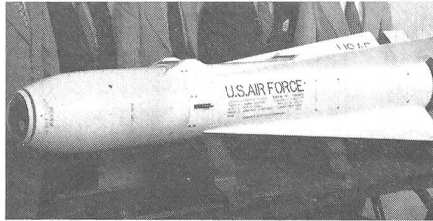
Am 24. März 1977 fand auf der Dobbins AFB, Marietta der Erstflug des YC-141B Starlifter Prototyps statt. Dabei handelt es sich um einen modifizierten Langstreckentransporter des Typs C-141 des Military Airlift Command. Die Verbesserungen umfassen u. a. einen um 7 m längeren Rumpf sowie eine Einrichtung für die Übernahme von Treibstoff in der Luft. Im praktischen Einsatz ermöglichen diese Modifikationen das Mitführen von zusätzlichen drei Standardpaletten der Klasse 483L (total 13) und das Fassen von 3375 l Flugpetrol in der Minute ab einem KC-135 Stratotanker. Aufgrund der mit dem YC-141B Musterflugzeug erfliegenen Testresultate will die amerikanische Luftwaffe dann darüber entscheiden, ob sie ihre ganze Flotte von 271 Starlifter Einheiten entsprechend umbauen will. Ein solches Programm würde die Produktivität der im Inventar vorhandenen C-141 Apparate um 33 bis 45 Prozent verbessern, was der Neubeschaffung von zusätzlichen 90 bis 121 Transportern dieses Typs gleichkommt. Darüber hinaus haben die während des Jom Kippur Kriegs mit C-141 Nachschubflügen nach Israel gemachten Erfahrungen die Notwendigkeit einer entsprechenden Nachrüstung klar aufgezeigt. Bei einem erfolgreichen Ausgang der laufenden Einsatzversuche dürfte die US Air Force deshalb alle vorhandenen Starlifter-Transporter zur C-141B Konfiguration umbauen. ka

\*



Die ägyptischen Luftstreitkräfte übernehmen den ersten von sechs bei der amerikanischen Luftwaffe bestellten Mittel- und Langstreckentransporter Lockheed C-130H Hercules. Unsere Foto zeigt die Maschine anlässlich eines Trainingsfluges in einer typisch ägyptischen Umgebung. Mindestens ein Teil der in Auftrag gegebenen Apparate soll mit einer Sonderausrüstung für die elektronische Kriegsführung verwendet werden. Anlässlich des kürzlichen Besuches von Präsident Sadat in den USA bat Ägypten um weitere Waffenhilfe, darunter zusätzliche Hercules Transporter und F-5E Tiger II Jagdbomber. Im Februar 1978 erhält die bolivianische Luftwaffe eine zweite Lockheed C-130H Hercules Einheit. Eine erste Maschine wird im Juli 1977 an den Auftraggeber ausgeliefert. Beide Flugzeuge werden von La Paz (4297 m), dem höchstgelegenen Zivilflugplatz der Welt, aus operieren und der Unterstützung der Erschließung des Amazonasgebietes und von Erdölfeldern dienen. (ADLG 6/77) ka

\*



Im vergangenen Februar fand auf der Eglin AFB in Florida der erste Einsatzversuch mit einer lasergesteuerten Luft-Oberflächenlenkwaffe des Typs AGM-65C Maverick statt. Als Trägerflugzeug diente dabei ein F-4 Phantom Jabo der USAF. Diesem Test sollen bis Mitte 1978 weitere 45 Versuchsstarts folgen, bei denen man vor allem die Integration und die Wirksamkeit des von Rockwell

International ausgelegten Laserzielsuchkopfes überprüfen will. Letzterer soll als «Tri Service Laser Seeker» auch Flugkörpersysteme der USN/USMC und der US Army bestücken, so z. B. die helikoptergestützte Hellfire Panzerabwehrlenkwaffe. Die AGM-65C offeriert eine Tag/Nacht- und beschränkte Schlechtwettereinsatzfähigkeit gegen lasermarkierte Punktziele. Ihre praktische Reichweite dürfte bei schätzungsweise 10 (+) km liegen. Die US Air Force beabsichtigt, diese Maverick Version in erster Linie zusammen mit ihrem Luftnahunterstützungsflugzeug Fairchild A-10 bei Close Air Support Missionen zu verwenden. Für die Beschaffung von weiteren 100 AGM-65C Lenkwaffen, Ersatzteilen und die Fortführung des laufenden Entwicklungsprogrammes beantragt die amerikanische Luftwaffe im Rahmen des am 1. Oktober 1977 beginnenden Haushaltsjahres 78 beim US Kongress einen Kredit von insgesamt 47,9 Millionen Dollar. ka

Wie aus gewöhnlich gut informierten amerikanischen Quellen verlautet, verfügt der Warschauer Pakt für die Bestückung seiner Luftangriffsflugzeuge der verbesserten 2. und der 3. Generation über die folgenden taktischen Luft-Oberflächen Lenkwaffensysteme:

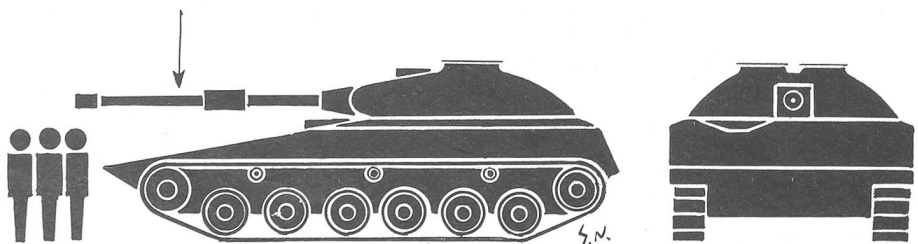
Bezeichnung	Reichweite	Lenkung	Trägerflugzeuge	Vergleichbare westliche Systeme
AS-7 Kerry	11 km	Leitstrahlenlenkung	SU-17/20, MiG-23, MiG-27 (*) und SU-19	AS-30 und AGM-12 Bullpup
AS-8	11 km	Passiver Radarzielsuchkopf	SU-17/20, MiG-23, MiG-27 und SU-19	AGM-45 Shrike
AS-9	100 km	Passiver Radarzielsuchkopf	SU-19 und TU-26	—
AS-10	11 km	Fernsehzielsuchkopf	MiG-27 und SU-19	AGM-65A Maverick
Advanced TASM	50 km	Fernsehzielsuchkopf mit Datenübertragung/Funkfernsteuerung	SU-19 und TU-26 (?)	AJ-168 Martel
AT-4 (?)	8—12 km	Fernsehzielsuchkopf (?)	Neuer Kampfhubschrauber eventuell Mil Mi-24	Hellfire

(\*) MiG-27 = neue Bezeichnung für den MiG-23B Flogger D

## Panzer — Erkennung

### SCHWEIZ / Kampfpanzer (Projekt)

Mindestens 105-mm-Kanone



Baujahr 1980/82 ? (Prototyp) / Gewicht etwa 40 t ? (Ausführung noch nicht beschlossen)



# SPORT FIT MASSAGE

Emulsion

**Neu**

Mit Kräuterextrakten und natürlichen Hautfetten.

Für Spitzensportler selbstverständlich, für alle Sportler und Sportlerinnen unentbehrlich! Vor und nach dem Sport kräftig einreiben zur Aufwärmung, Durchblutungsförderung, Entschlackung:

- Bessere Leistung
- Geringere Ermüdung
- Kleineres Verletzungsrisiko!

**Geistlich-Pharma, Wolhusen**

In Apotheken und Drogerien

## Coupon

SO

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

Name/Vorname: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

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

*Aus unveröffentlichten und geheimgehaltenen Unterlagen:*

Dieter Jung, Arno Abendroth, Norbert Kelling

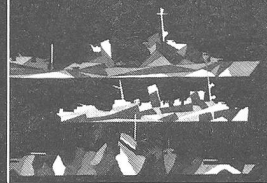
## Die Anstriche und Tarnanstriche der deutschen Kriegsmarine

1977, deutsch/englisch, 144 Seiten mit 190 Fotos, 8 schwarz-weiß und 8 Farbtafeln, kart. DM 28,-

Fordern Sie den neuen Gesamtkatalog der wehrtechnischen und politischen Bücher an.

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

Anstriche Dieter Jung, Arno Abendroth, Norbert Kelling  
und Tarnanstriche der deutschen Kriegsmarine  
Bernard & Graefe Verlag München



Reinigung Wädenswil  
Telefon 75 00 75



schnell, gut,  
preiswert!

**Kauft Waren stets mit Garantie...**  
**...an einer Plombe kennt man sie!**

Verlangen Sie Gratismuster von der  
Plombenfabrik in Horn (Thurgau) Tel. (071) 41 44 22

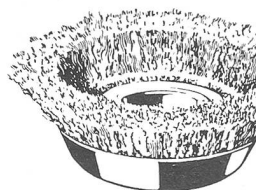


**EJD**

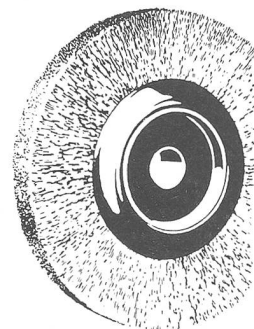
**Gewindelehren  
Gewindeschneidwerkzeuge**

**E. Schäublin AG**

4436 OBERDORF BL TEL. 061/97 03 55



**THOMA**



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

**Vorhangstoffe für Kasernen,  
Schulen, Spitäler und Hotels**

**Verdunkelungsstoffe**

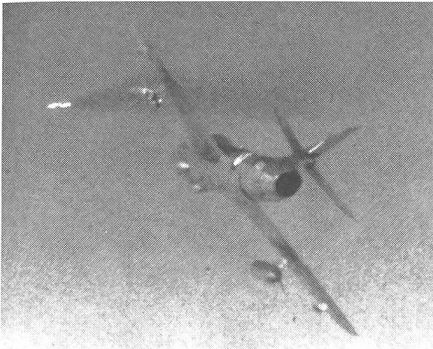
**Kunstleder/Duschenvorhänge**

**Tapeziererartikel**

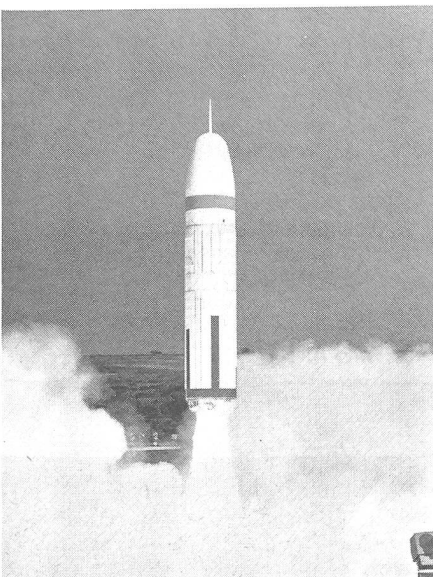
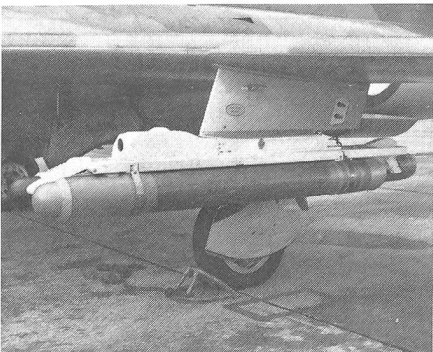
**Möbelstoffe/Windfangstoffe**

**Schoop**

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

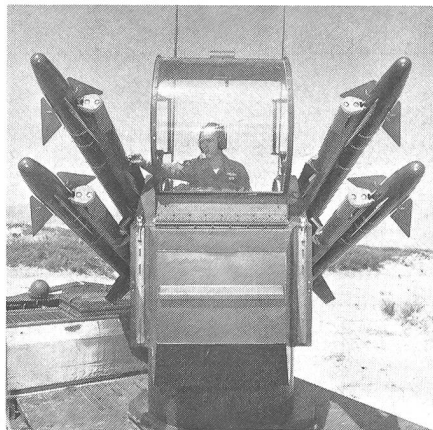


Aus Grossbritannien kann der erste vollgelenkte Einsatzversuch mit einer schubvektorgesteuerten Short Range Air-to-Air Missile (SRAAM) gemeldet werden (Bild). Bei diesem erfolgreich verlaufenen Test flog der mit einem Infrarotzielsuchkopf bestückte Flugkörper in Zerstörweite am Ziel vorbei, wobei ein von Hawker Siddeley neu ausgelegter und eingebauter Annäherungszünder korrekt auf den «Gegner» ansprach. SRAAM wird im Rahmen eines vom britischen Verteidigungsministerium finanzierten Technologieprogrammes als hochmanövrierbare Kurzstrecken-Jagdrakete getestet. Basierend auf diesem Entwurf soll ferner in den achtziger Jahren eine neue Generation von Luft-Luft, Luft-Oberflächen und Oberflächen-Luft Lenk Waffen entstehen. Bereits studiert man in Grossbritannien eine entsprechende Panzerabwehrlenkwaffe für den Einsatz mit den Luftangriffsflugzeugen Harrier und Jaguar. Dieses Kampfmittel wird möglicherweise über einen Zweibetriebsarten-Zielsuchkopf verfügen. Die folgende Aufnahme zeigt einen SRAAM-Doppelstarter mit voll integriertem Feuerleitsystem an der Flügelstation eines Hawker Hunters. Jeder Flugkörper ist in einem eigenen Startbehälter untergebracht. Dieser Aufbau der Abschussvorrichtung ermöglicht die Verwendung dieser HSD-Entwicklung zusammen mit praktisch allen Kampfflugzeugtypen. ka

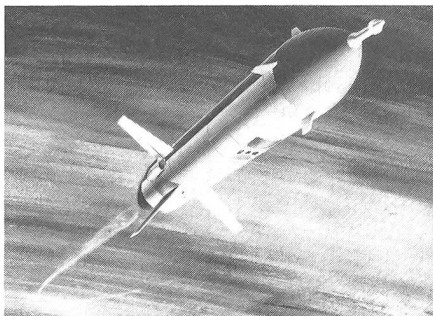


Die ersten beiden Versuchsstarts der neuen unterseebootgestützten Interkontinentalrakete Trident 1 verliefen zur vollen Zufriedenheit der US Navy.

Bis zur Indienstellung dieses neuen ballistischen Flugkörpersystems im Jahre 1979 will man weitere 28 Einsatztests durchführen. Davon sollen zehn aus einem modifizierten Poseidon U-Boot gestartet werden. Die Trident 1 verfügt über eine Länge von 10,36 m und über ein Abschussgewicht von 29 445 kg. Die dreistufige Lenkwaffe ist mit einem atomaren MIRV-Gefechtskopf (Multiple Independently Targetable Reentry Vehicle) bestückt und erreicht eine maximale Einsatzdistanz von 7412 km. Die von der Lockheed Missile and Space Company ausgelegte Rakete wird ab einer neuen Generation von Flugkörper-Unterseebooten aus eingesetzt werden. Diese U-Boote werden anstelle der 16 Startrohre der Poseidon-Klasse deren 24 erhalten. Die erste von 11 geplanten Trident-Einheiten befindet sich bereits im Bau. Zusätzlich will die amerikanische Marine noch zehn Poseidon-Boote für die Aufnahme von Trident 1 Lenk Waffen umrüsten. ka

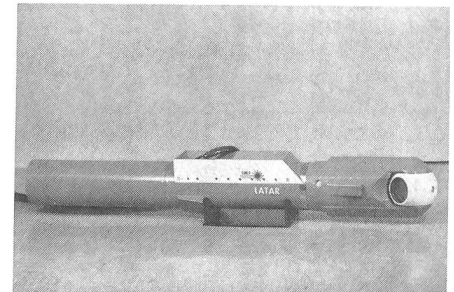


Nach einem ersten 21 Millionen Dollar Auftrag im März 1976 erhielt die Ford Aerospace and Communication Corporation von der US Army eine weitere Bestellung für die MIM-72C Improved Chaparral-Flugabwehrlenkwaffe. Der neue Kontrakt in der Höhe von 40,5 Millionen Dollar sichert die Herstellung dieses wärmeansteuernden Flugkörpers für die Bekämpfung von Tieffliegern bis ins Jahr 1979. Bestehende Optionen könnten die Produktion noch bis in die achtziger Jahre hinein verlängern. Im Rahmen eines 8 Millionen Dollar Auftrages läuft zurzeit ein Entwicklungsprogramm für eine kommandogesteuerte Version der Chaparral-Lenk Waffe an. Bei der 2,80 m langen und 83,8 kg schweren MIM-72C Rakete handelt es sich um einen stark modifizierten AIM-9 Sidewinder Flugkörper. Vom letzteren unterscheidet sie sich durch einen der Oberflächen-Luft Rolle angepassten Infrarotzielsuchkopf des Typs AN/DAV-1, einen M-817 Zünder sowie einen hochwirksamen M-250 Gefechtskopf mit vorgeformten Splintern. Die praktische Einsatzweite liegt bei rund 3 km. (ADLG 8/76) ka

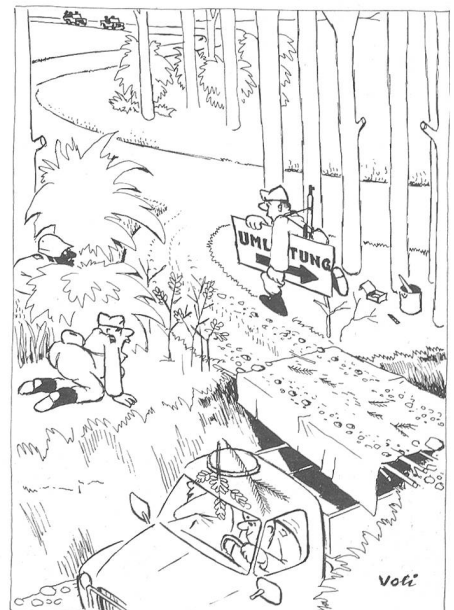


Mit finanziellen Mitteln der Regierungen der BRD und Kanadas entwickeln die Firmen Dornier GmbH und Canadair Ltd eine stark verbesserte Ausführung ihrer bei der Bundeswehr sowie dem britischen und italienischen Heer eingeführten CL-89 (AN/USD-501) Aufklärungsdrone. Das neue Flugkörpersystem unterscheidet sich von seinem Vorgänger durch eine grössere Reichweite von 400 km, einer höheren Marschfluggeschwindigkeit sowie einer grösseren Kursgenauigkeit. Die Entwicklungsarbeiten sollen im August 1981 abgeschlossen werden. Nach der Indienstellung wird das neue CL-289 System bei unserem nördlichen

Nachbarn die Aufklärungsmittel auf Stufe Korps ergänzen. Die mitgeführten Sensoren umfassen optische Kameras und ein Infrarotzeilenabtaster. Nach dem Start, der mit der Hilfe eines Boosters erfolgt, fliegt die Drone einen vorprogrammierten Kurs. Der Antrieb in der Marschflugphase wird durch eine kleine Strahltriebwerke sichergestellt. Die während der Mission mit dem IRLS gewonnenen Informationen können über eine voll integrierte Datenübertragungsanlage in Echtzeit zur verzugslosen Auswertung an eine Bodenstation abgelesen werden. Die Landung des CL-289 Flugkörpers nach erfolgtem Einsatz geschieht mit der Hilfe eines kombinierten Fallschirm/Gummikissen-Systems. Nach den üblichen Wartungs- und Instandstellungsarbeiten kann die Drone wiederverwendet werden. ka



Nach dem erfolgreichen Ausgang der Versuche mit der LATAR-Kampfmittelleitanlage von Northrop auf einem F-5E Tiger II Jabo starteten die amerikanischen Luftstreitkräfte auf der Wright-Patterson AFB in Ohio eine weitere Testserie mit diesem optronischen Behältersystem. Als Trägerflugzeug dient nun eine einsitzig geflogene F-4E Phantom Maschine. Die LATAR-Gondel ist bei diesem Flugzeugtyp im Waffenschacht der 20 mm M61A1 Gatling Maschinenkanone untergebracht. Beim Laser Augmented Target Acquisition/Recognition System handelt es sich bekanntlich um einen elektrooptischen Zielsuch- und Zielidentifikationssensor mit voll integriertem Laserzielbeleuchter und -sucher für eine Verwendung mit einsitzigen Kampfflugzeugen. Bei der laufenden Versuchsreihe wird die LATAR-Anlage das erste Mal mit dem Honeywell-Helmsichtgerät eingesetzt. Dabei folgt der Suchkopf automatisch der Blickrichtung des Piloten. Das vom LATAR-Sensor erfasste Bild hoher Auflösung wird dem Flugzeugführer auf einem im Helm eingebauten Frontscheibensichtgerät dargestellt. Das sowohl für den Erd- als auch für den Luftkampf geeignete 108 kg schwere Behältersystem wird in Zukunft den einsitzigen Waffensystemen der Klasse F-16 und F-5E u. a. den selbständigen Einsatz von lasergelenkten Kampfmitteln ermöglichen. (ADLG 9/76) ka



«Los, Egl! Dort hinten kommen bereits die ersten!»

# Fachfirmen des Baugewerbes

Bauunternehmung

## MURER AG

ERSTFELD  
ANDERMATT  
SEDRUN  
NATERS  
MARTIGNY  
GENÈVE

## Casty & Co. AG

Hoch- und Tiefbauunternehmung Strassenbau  
Baggerarbeiten

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

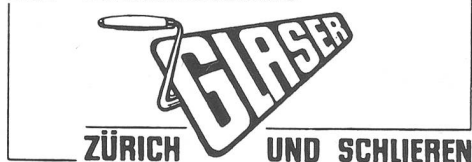
## Reifler & Guggisberg Ingenieur AG Biel

Tiefbau-Unternehmung

Tiefbau Eisenbeton  
Strassenbeläge Asphaltarbeiten  
Geleisebau

Telefon 032 4 44 22

BAU - UNTERNEHMUNG



## Gebrüder Krämer AG

Strassenbeläge — Flugpisten  
St. Gallen Zürich

EISEN AG  BERN

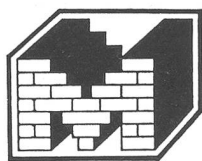
Büro: Spitalgasse 37  
Lager: Weyermannshaus



## Aktiengesellschaft Jäggi

Hoch- und Tiefbau Olten Tel. 062 21 21 91

Zimmerei Schreinerei Fensterfabrikation



Wer baut,  
baut immer  
für die  
Zukunft . . .

Vom Einfamilienhaus bis zum Industriebau, Ihr Bauobjekt muss den Ansprüchen von morgen standhalten. Mit fundiertem Fachwissen und durch sorgfältige Arbeit schaffen wir für Sie dauerhafte Werte.

## Gottlieb Müller & Cie. AG

Bauunternehmung, 4800 Zofingen, Telefon 062 51 95 35

## stamo

STAMO AG  
Telefon 071 98 18 03

Stahlbau + Montagen  
Postfach, 9303 Wittenbach SG

Unser Programm

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

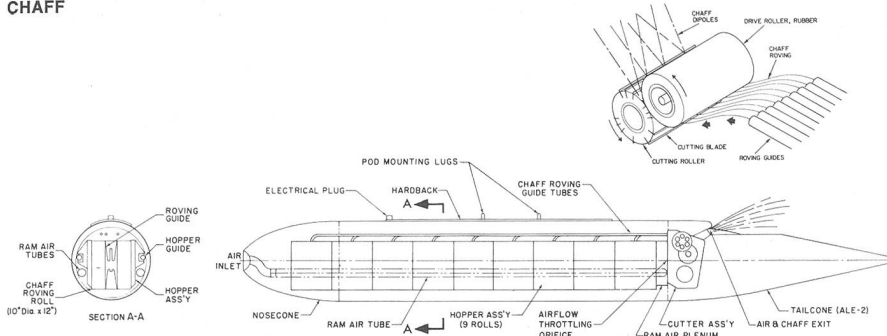
**Leca<sup>®</sup> spart  
Energie**



Wände aus  
Leca-Beton sind  
wärmedämmend und  
zeichnen sich durch  
hohe Wärmeträg-  
heit aus.

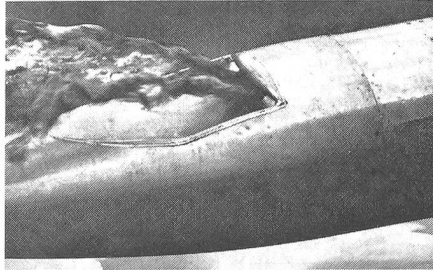
AG HUNZIKER<sup>®</sup> & CIE

**CHAFF**

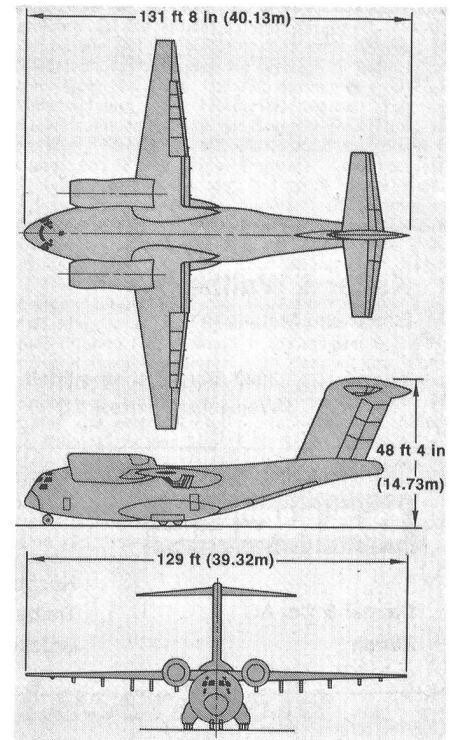


Für eine Verwendung mit dem 4,2 m langen und 84 kg schweren AN/ALE-2 Behälter entwickelte die Firma Lundy Technical Center im Auftrage der US Navy die Düpelschneid- und Wurfanlage AN/ALE-43. Die Nutzlast umfasst 158 kg Chaff, der in neun Rollen mitgeführt wird. Dieses Düpelmateral wird während des Fluges auf die zum Stören von im A-J Band arbeitenden Radarstationen notwendige Grösse zugeschnitten und direkt in den Luftstrom abgegeben (Foto). Diese Lösung gewährleistet eine optimale Verteilung des Chaffs unter allen Einsatzbedingungen. Die Kapazität der AN/ALE-43 Anlage beträgt 10 Millionen Einzell-Düpel in der Sekunde, und die Wurfleistung liegt bei 454 g/s. Die Einsatzsteuerung wird vom Piloten über ein Bedienungsgerät im Cockpit vorgenommen, wobei verschiedene Wurfprogramme gewählt werden können. Die Düpelschneid- und Wurfanlage AN/ALE-43 zeich-

net sich dank der Möglichkeit, eine der gegnerischen Bedrohung angepasste Dipolgrösse im Fluge aufzubereiten, im übrigen durch eine ausserordentlich grosse Einsatzflexibilität aus. ka



**Three View Aktuell**

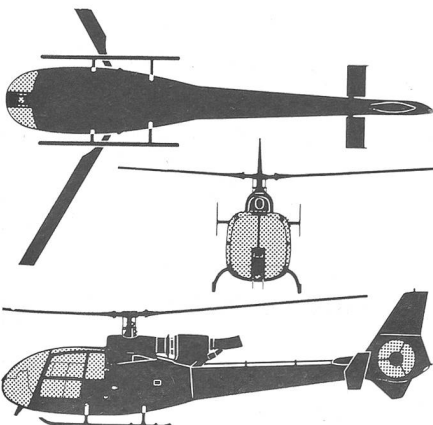


US Air Force/Boeing Aerospace Company  
Mittelschwerer Kampfonzentransporter  
YC-14 AMST (Advanced Medium STOL Transport) ka  
(ADLG 11/76)

\*

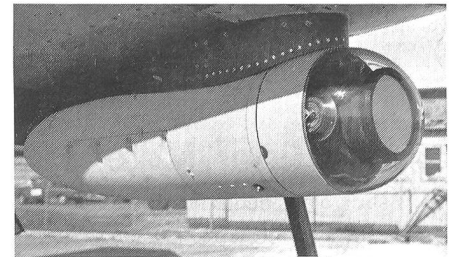
# Flugzeug — Erkennung

**FRANKREICH/ENGLAND / Leichter Helikopter Aérospatiale/Westland SA 341 Gazelle**

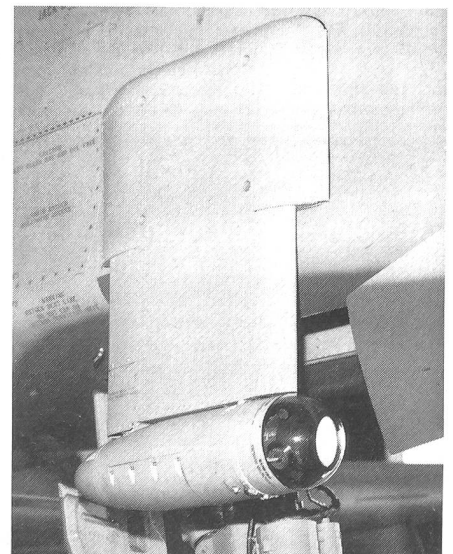


1 Turbine von 600 äPS / V max 265 km/h / 5 Plätze  
4 bis 6 Panzerabwehrlenk Waffen (AS 11 oder Tow)  
Rotordurchmesser 10,50 m / Rumpflänge 9,50 m  
Ist auch in der Schweiz als Zivilmaschine eingesetzt

**Datenecke . . .**



Typenbezeichnung: Pave Penny AN/AAS-35 (V)  
Kategorie: Laserzielsuch- und Laserzielverfolgungsanlage  
Hersteller: Martin Marietta Aerospace, Orlando Florida 32805  
Entwicklungsstand: Reihenfertigung für die USAF in Vorbereitung



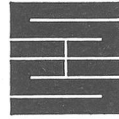
Länge: 83,31 cm  
Durchmesser: 20,32 cm  
Gewicht: 14,52 kg

# Fachfirmen des Baugewerbes

## Keller & Walther

Eisen- und Metallbau

3008 Bern-Fischermätteli  
Weissensteinstrasse 6 Telefon 031 25 44 41



## Schaffroth & Späti AG

Asphalt- und Bodenbeläge  
Postfach

Gegründet 1872

8403 Winterthur

Telefon 052 29 71 21

## DANGEL

Dangel & Co. AG  
Zürich

Hochbau Strassenbau  
Tiefbau Holzbau  
Brückenbau Glasbau

## Toneatti & Co. AG

Rapperswil SG  
Bilten GL

HOCH- UND TIEFBAUUNTERNEHMUNG

## Gebrüder Meier AG, Zürich

Fabrik elektrischer Maschinen und Apparate  
Zypressenstrasse 71, Telefon 01 39 72 39



Elektromotoren  
Transformatoren  
Schalt- und Verteilanlagen  
Aufzüge

Filialwerkstätten in Bern und Freiburg

## Höchste Präzision Zuverlässig Wirtschaftlich

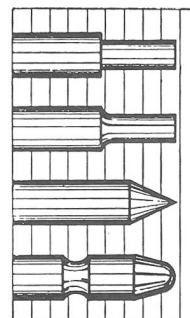
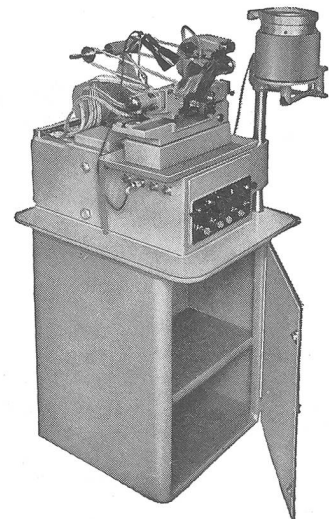


### R 58

elektronisch gesteuerte,  
vollautomatische

### Feinschleif- und Rolliermaschine

Für Achsen von  $\phi$  1—8 mm  
und 5—140 mm Länge  
Rollieren und Kuppen  
runden  $\phi$  0,5—6 mm



## GEBR. SALLAZ AG

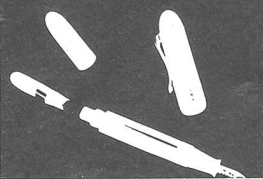
Präzisionsmaschinenfabrik  
2540 GRENCHEN  
Telefon 065 9 23 31

### Thema Werkspionage

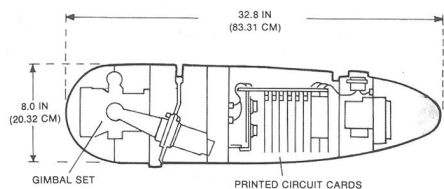
Heinz Wiechmann  
**Geheim — wozu noch?**

1977, ca. 128 Seiten, kart.  
ca. DM 18,—  
... Vorgänge geheimdienstlicher Aktivitäten politischer, wirtschaftlicher und militärischer Art einschließlich der sogenannten Konkurrenzforschung (Betriebsspionage).  
Katalog mit dem gesamten politischen und wehrtechnischen Buchprogramm kostenlos, bitte anfordern:

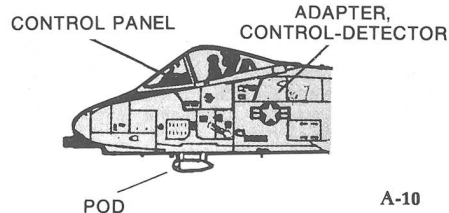
Heinz Wiechmann  
Bernard & Graefe Verlag  
München  
**Geheim — wozu noch?**



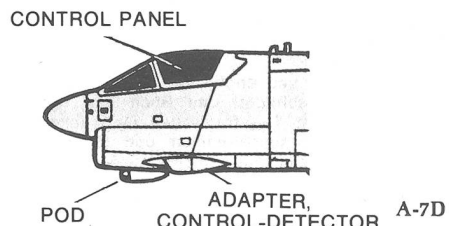
**Bernard & Graefe Verlag München**  
Hubertusstraße 5 · 8000 München 19



MTBF: 200 Stunden  
 MTTR «Depotebene»: 25 Stunden  
 MTTR «Staffelebene»: 1 Stunde



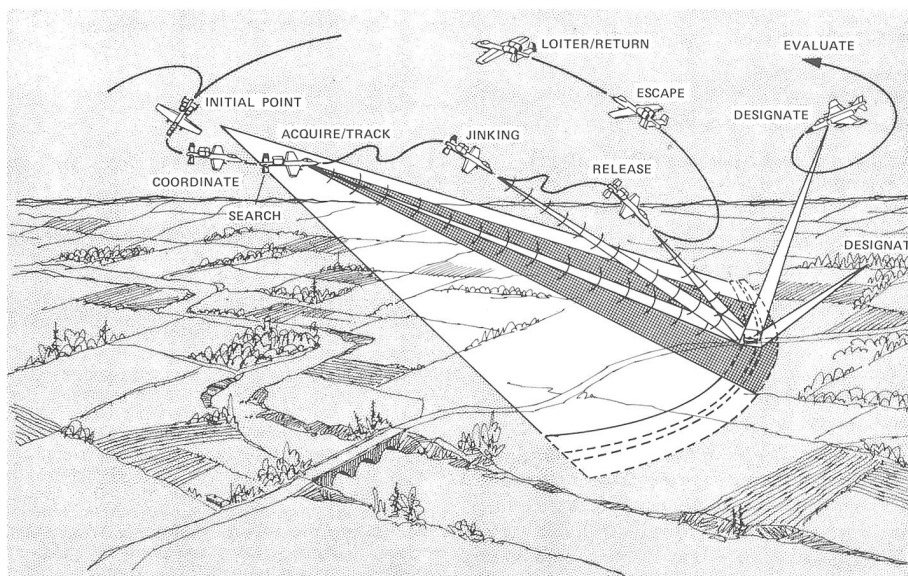
A-10



A-7D

**Bemerkungen:**

Die US Air Force plant zwischen Mitte 1978 und 1983 rund 1300 Kampfflugzeuge des Typs A-10 (733), A-7D (383) und F-16 mit der Laserzielsuchanlage AN/AAS-35 (V) *Pave Penny* auszurüsten. Dieses aus einem Laserzielsucher, einer Adaptereinheit sowie einem im Cockpit eingebauten Bedienteil bestehende System ermöglicht es dem Piloten, lasermarkierte Ziele rund um die Uhr und aus einer beachtlichen Abstandsposition heraus automatisch erfassen und verfolgen zu können. *Pave Penny* ist selbst bei beschränkt schlechtem Wetter und bei Tiefangriffen im Höhenbereich von 15 bis 30 m verwendbar. Der Sucher der AN/AAS-35 (V) Anlage arbeitet mit zwei verschiedenen grossen Sichtfeldern. Überdies ist er in der Lage, auch das Gebiet links und rechts vor dem Trägerflugzeug abtasten zu können. Erfasste laserbeleuchtete Objekte werden selbst bei Ausweichmanövern der Trägermaschine automatisch weiterverfolgt. *Pave Penny* präsentiert dem Piloten die Position des Zieles auf der Blickfeldarstellungseinheit oder auf der Visiereinrichtung und ermöglicht so einen Waffeneinsatz beim ersten Anflug. Falls vorhanden werden die ermittelten Zielwerte auch in das Navigations- und Waffenleitsystem eingegeben, was einen automatischen Einsatz der mitgeführten Kampfmittel erlaubt. Die US Navy prüft zurzeit eine Verwendung von *Pave Penny* mit den Kampfflugzeugtypen AV-8 Harrier, A-7E Corsair II und A-18. Das System wurde im übrigen für die Ausfuhr nach befreundeten Staaten freigegeben. (ADLG 4/76) ka



# Nachbrenner

Präsident Carter untersagte die Lieferung von Fuel Air Explosives (Brennstoff-Gaswolkenmunition) nach Israel. Das USMC prüft zurzeit die Integration des Düppel-, Infrarotfackel- und Verbrauchsstörsenderwerfers AN/ALE-39 in das AV-8A Harrier Waffensystem. Die Luftwaffe Libyens besitzt eine Staffel mit 12 sowjetischen Langstreckenbomben und Aufklärern des Typs Tupolew TU-22 Blinder. Die RAF wird Ende dieses Jahres ihren letzten Jaguar Erdkämpfer übernehmen (202). Vom Mirage III Waffensystem konnte Dassault bis heute über 1310 Einheiten verkaufen. Tracor fertigt zurzeit Düppel- und Infrarotfackelwerfer für die USAF-Waffensysteme F-4, F-5E und F-16. Für den Einsatz mit dem F-4E Phantom Waffensystem fertigte Northrop bis heute über 400 TISEO Zielerfassungs- und Zielidentifikationssensoren. Das kanadische Verteidigungsministerium gab seine Pläne für die Beschaffung von 130 bis 150 Jagdflugzeugen (F-14, F-15, F-16, F-18 und Tornado) in den achtziger Jahren bekannt. Die irischen Luftstreitkräfte übernehmen von Siai-Marchetti das erste von sieben Schul- und leichten Erdkampfflugzeugen des Typs SF-260. Die RAF bestellte bei Hawker

Siddeley weitere 24 V/STOL Kampfflugzeuge Harrier. Agusta wird eine unbekannte Anzahl von mittelschweren Transporthubschraubern des Typs CH-47C Chinook nach Libyen liefern. Peru erhielt von der Sowjetunion eine unbekannte Anzahl von SA-3 Goa Flugabwehrenlenkwaffeneinheiten. Die Luftstreitkräfte Taiwans prüfen zurzeit den Ersatz ihrer F-104 Starfighter Jabo durch israelische Kfir C2 Maschinen. Für die Ausrüstung des AH-64 Advanced Attack Helicopter wird Northrop ein optronisches Sichtsystem für den Tag/Nacht-Einsatz und die Lokalisierung von lasermarkierten Zielen entwickeln. Die bei Beech in Entwicklung stehende High Altitude Supersonic Target (HAST) Zieldrone erreichte bis heute Einsatzgeschwindigkeiten von über Mach 4 und Höhen von über 30 000 m. McDonnell Douglas fertigt zurzeit 30 A-4KU und 6 TA-4KU Skyhawk Erdkämpfer bzw. Einsatztrainer für die Luftstreitkräfte Kuwaits. Die italienische Nationalversammlung stimmte der Reihenfertigung des Allwetter-Schwenkflügelkampfflugzeugs Tornado zu. Die US Navy übernahm von Hughes die 1000. Luft-Luft Langstreckenlenkwaffe des Typs AIM-54A Phoenix für das F-14 Tomcat Waffensystem. Die Luftstreitkräfte Nicaraguas gaben bei CASA fünf STOL-Mehrzwecktransporter des Typs C.212 Aviocar in Auftrag. Die Royal Navy wird 1979 ihre ersten Sea Harrier V/STOL Kampfflugzeuge in den Dienst stellen. Die USAF prüft zurzeit die Möglichkeit, einen Teil der fernsehgesteuerten

Luft-Oberflächen Lenkwaffen des Typs AGM-65 Maverick mit einem Nukleargefechtsskopf zu bestücken. Mit einem Monat Vorsprung auf die Zeittabelle lieferte Northrop das erste AN/ALQ-135 Selbstschutzstörsystem für das F-15 Eagle Waffensystem an die US Air Force. Für die Unterstützung von Fliegerleitoffizieren bei der Einweisung von Close Air Support Maschinen auf ihr Ziel entwickelte die USAF unter der Bezeichnung AN/TPN-28 eine tragbare Leichtgewicht-Funkbake. Der Iran gab bei der Firma Giovanni Agusta SpA weitere 50 mittelschwere Transporthubschrauber des Typs CH-47C in Auftrag. Die japanischen Land- und Seestreitkräfte interessieren sich für eine Beschaffung des UH-60A UTTAS Transporthubschraubers von Sikorsky. Marconi-Elliott wird der USN im Rahmen eines 1,25 Mio Dollar Auftrages für die bei der Truppe befindlichen A-7E Corsair II Erdkämpfer Blickfeldarstellungsinstrumente liefern, auf denen dem Piloten die Ausgänge von Vorwärtssichtinfrarotsensoren präsentiert werden können. Ende April 1977 trafen die ersten Luftüberlegenheits- und Allwetterabfangjäger des Typs F-15 Eagle der USAF auf dem Luftstützpunkt Bitburg in der BRD ein. Für den Schutz von Kampfflugzeugen bzw. die Irreführung von wärmeansteuernden und lasergelenkten Flugkörpern entwickelte man in Schweden eine künstliche Nebelwolke aus Chemikalien. ka

# Leserbriefe

**Doch, sie sollen reden!**

Die SP-Information ist erbost, dass Offiziere es wagen, ihre Mitbürger auf Mängel in unserer Verteidigungsbereitschaft aufmerksam zu machen. Sie verlangt vom Chef EMD, dass er diese Offiziere zum Schweigen bringen soll, wahrscheinlich nach dem Muster der von der SPD gebildeten Regierung Deutschlands, die Offiziere feuert, die es wagen, unangenehme Wahrheiten zu sagen. Es erstaunt, dass ausgerechnet von der Seite her, die sich sonst so sehr darin gefällt sich für die Redefreiheit (von Ausländern) einzusetzen, der Maulkorb für Schweizer Bürger verlangt wird. Die SP-Information findet die «Offiziersschelte an die Adresse des EMD» bedenklich, da schwere Rüstungslücken wohl in den Geheimbereich gegenüber dem potentiellen Feind gehören. Nun kann aber gerade in bezug auf die Rüstung nicht von Geheimbereich gesprochen werden, denn alle Rüstungsgeschäfte werden im Parlament vor der Öffentlichkeit behandelt. Die SP-Information verlangt, dass den «vorlauten Panikmachern» wieder einmal deutlich beigebracht werde, dass der Vorsteher des EMD die politische Verantwortung trage und nicht seine Offiziere. Mit dieser Forderung beweist die SP-Information, dass sie unsere Demokratie nicht begriffen hat. In jedem Land trägt der Souverän die politische Verantwortung. Und bei uns ist das der Bürger, auch wenn er Offizier ist. Der souveräne Bürger hat nicht nur das Recht, sondern sogar die Pflicht, zum Rechten zu sehen. Die SP-Information vergleicht die Kritik der Offiziere mit der Kritik von linken Flugblattverteilern, natürlich zugunsten der letzteren. Damit entlarvt sie sich. Bedenklich an dieser Angelegenheit ist, dass unsere sogenannten «bürgerlichen» Parteien gegen diesen Druckversuch der Linken nicht reagierten und ihn kaum zur Kenntnis nahmen.

W. H. in L.

**Schützen 3 und Schützen 5**

Aus Anlass der Hundertjahrfeier 1976 hat das damalige Organisationskomitee «100 Jahre Schützen 3» eine gediegene, mit farbigen Uniformdarstellungen ausgestattete Gedenkschrift herausgebracht, die nunmehr auch weiteren Interessenten angeboten wird (Preis Fr. 14.—). Wer diese originell geschriebene und umfassende Geschichte des bernischen Schützenbataillons 3 erwerben möchte, sende eine Postkarte an die Redaktion «Schweizer Soldat». Über die Geschichte des basellandschaftlichen Schützenbataillons 5 informieren zwei Bücher. Von Thomas Gelzer stammt das 1966 erschienene Hauptwerk «Geschichte des Schützenbataillons 5» (246 Seiten, 36 Bildtafeln, Fr. 20.—), und 1975 ist der Ergänzungsband von Bruno Bruderer «Das