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

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 48 (1973)

Heft: 12

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

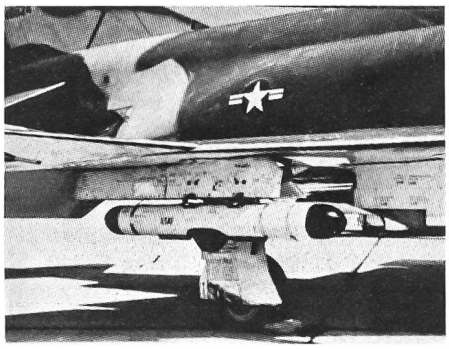
Terms of use

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: 10.12.2025

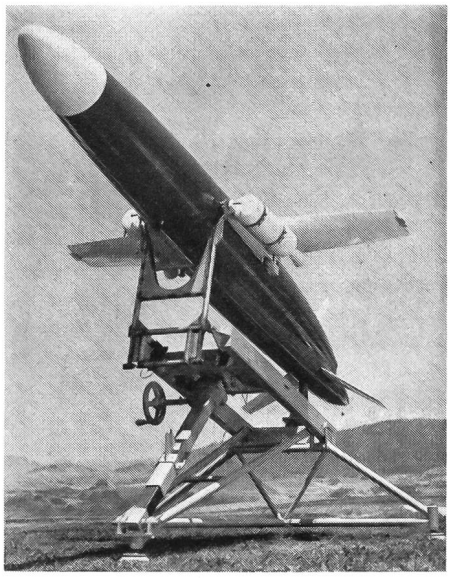
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Aus der Luft gegriffen



Im Auftrage der US-Air-Force entwickelte Westinghouse einen Standard Pod für die elektronische Kriegsführung, der von zahlreichen Kampfflugzeugen der amerikanischen Luftstreitkräften mitgeführt werden kann. Unser Bild zeigt diesen Behälter unter dem Flügel eines F-4-Phantom-Jagdbombers. Für Eloka-Missionen lässt er sich für viele Einsätze unter verschiedenen Bedingungen programmieren. Die Installation hat ihre Bewährungsprobe auf dem südostasiatischen Kriegsschauplatz bestanden und gehört heute zum Inventar der USAF. ka

*

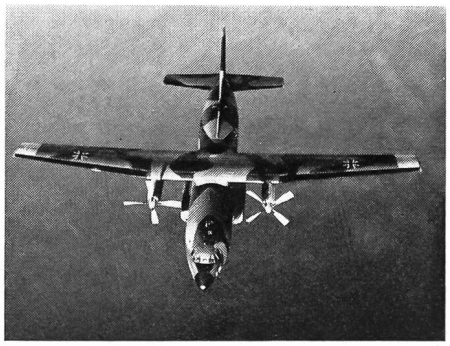


Auf dem NATO-Schiessplatz Kanea auf Kreta ist die Ventura Division der Northrop Corporation für die gesamte Zieldarstellung verantwortlich. Unser Bild zeigt den dafür im Einsatz stehenden Flugkörper MQM-74A Chukar I. Die funkferngesteuerte 3,62 m lange und 146,0 kg schwere Drohne wird mit zwei Jato-Raketensätzen gestartet, und als Marschtriebwerk findet eine Strahlturbine vom Typ William Research Corp. WR 24-6 mit einem Standschub von 55 kp Verwendung. Die hauptsächlich für Boden-Luft-Lenkwaffen vom Typ Hawk geflogenen Zieldarstellungsmissionen finden im Geschwindigkeitsbereich von 370 bis 740 km/h und in Höhen bis zu 10 500 m statt. Elektronische und passive Verstärkeranlagen der Chukar erzeugen im Verfolgungsradargerät das Echo eines richtigen Flugzeugs. Nach erfolgtem Auftrag kann der Flugkörper mit Hilfe eines Schiffes und eines Bell-47G-Helikopters geborgen und wieder gebraucht werden. ka

*

Aus dem Geschäftsbericht 1972 von VFW-Fokker

Mittlerer Transporthubschrauber CH-53G: Ende 1972 waren 17 dieser Drehflügler abgeliefert. Weitere fünf Apparate konnten in den ersten vier Monaten 1973 dem Besteller übergeben werden. Insgesamt sind 110 CH-53G für das Bundesverteidigungsministerium zu produzieren. Taktisches Mittelstreckentransportflugzeug C.160 Transall: Die Serienfertigung dieses zweimotorigen Hochdeckers wurde abgeschlossen. Bei den bisher geflogenen Missionen zeigte sich die C.160 hinsichtlich ihrer taktischen Einsatzmöglichkeiten (z. B.



Tiefflug, Starts und Landungen auf morastigem Boden) anderen Militärtransportern der gleichen Gewichtsklasse überlegen. Experimentelles V/STOL-Kampf- und -Aufklärungsflugzeug VAK 191B: Die Erprobungsphase II, bei der bereits Vorwärtsgeschwindigkeiten von über 500 km/h geflogen wurden, konnten aufgrund der budgetbedingten Kündigung des Vertrages durch das Bundesverteidigungsministerium nicht zu Ende geführt werden. Luftaufklärungssystem Orpheus: Für das von der niederländischen Firma N. V. Optische Industrie «De Oude Delft» entwickelte Aufklärungssystem entwarf und fertigt VFW-Fokker die Gondel für den Anbau unter die F-104G-Starfighter. Diverses: Zusammen mit anderen Firmen arbeitet man an Durchführbarkeitsstudien für folgende Flugkörpersysteme: Mittleres Flugabwehrsystem MIFLA, Marine Flugabwehrsystem KUMAR, Fliegerfaust II, und der von Flugzeugen aus zu startende Rückwärtsläufer Skorpion. Ferner führte man Projektstudien für Remotely Piloted Vehicles durch. ka.

*

Um selbst die sowjetischen Typen MiG-23 Flogger und MiG-25 Foxbat bekämpfen zu können, soll die Heil Avir nach offiziell unbestätigten Berichten von den USA mit modernsten Luft-Luft-Lenkwaffen vom Typ M-7-F beliefert werden (Reichweite rund 60 km, maximale Einsatzhöhe 30 000 [+] Meter). Nähere Einzelheiten über die M-7-F waren bei Redaktionsschluss leider noch nicht verfügbar, doch könnte es sich bei dieser Rakete um die im letzten «Aus der Luft gegriffen» kurz vorgestellte infrarotgesteuerte XAIM-97A Seek Bat handeln. ka

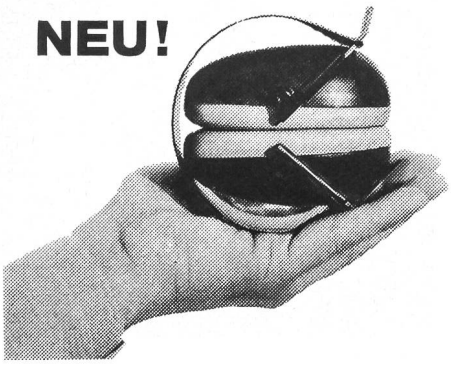
*

Als Ersatz für die veralteten Elektronikstörflugzeuge Douglas EB-66 plant die USAF ein neues Tactical Jamming System auf der Basis des zweisitzigen taktischen Schwenkflügeljagdbombers F-111. Im Rahmen dieses Entwicklungsprogrammes wird eine umfangreiche Eloka-Ausrüstung in zwei F-111A-Maschinen (Bild) eingebaut, die in der Lage sein soll, gegnerische Luftverteidigungs- und Verbindungssysteme aufzuspüren, zu identifizieren und nachhaltig zu stören. Die dafür notwendigen Installationen und Geräte will man hauptsächlich im Waffenschacht des F-111 unterbringen. Beim Erscheinen dieses Berichtes dürfte die amerikanische Luftwaffe bereits einen oder zwei Hauptauftragnehmer mit der Ausführung der Definitionsphase beauftragt haben. Danach wird eine einzelne Firma in 28 Monaten zwei EF-111A-Prototypen für ein zehnmonatiges Flugtest- und Systemerprobungsprogramm herstellen. ka

*

Der Prototyp O1 des Mehrzweck- und Transporthubschraubers Aérospatiale SA.360 erzielte drei neue Weltgeschwindigkeitsrekorde in der Helikopterklasse 1750 bis 3000 kg, die vorher von der Bell UH-1D gehalten wurden. Die dabei erreichten Geschwindigkeiten betragen auf einer geschlossenen 100-km-Strecke 298,7 km/h, über 15 km 304 km/h und über 3 km 313 km/h. Der Rekord über 100 km erflog man mit einem Abfluggewicht, das einer Zuladung von acht Personen und Treibstoff für eine Flugstunde entsprach. Die SA.360 wurde mit firmeneigenen Mitteln als Nachfolger der Alouette III entwickelt und kann bis zu zehn Personen oder entsprechende Fracht befördern (Leergewicht 1350 kg, maximales Startgewicht 2700 kg). Angetrieben von einer Gasturbine Turboméca Astazou XVIII von 1040 WPS Leistung basiert die SA.360 auf den Konzeptionen der Alouette III und SA.341 Gazelle-Helikopter. Gegenwärtig fliegen zwei Prototypen (F-WSQL und F-WSQX) und erste Maschinen aus der Serienproduktion sollen ab Ende 1975 verfügbar sein. An einer

NEU!



Modelle H-4F + H-6F*, zusammenlegbar
Patent Nr. 534510
* EMPA-geprüft (Bericht Nr. 30312 v. 25. Juni 1973)

PAMIR® der Gehörschutz der Meisterschützen

PAMIR: mit bewährten flachen Schalen, Spezial-Dichtungsringen, Druckausgleichsvorrichtung und regulierbarem Bügelanpressdruck.

Modelle ab Fr. 27.— bis Fr. 53.— ./. Mengenrabatte

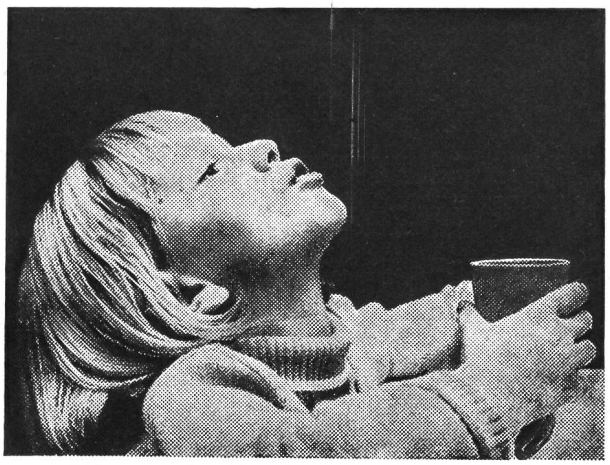
Walter Gyr AG, PAMIR-Gehörschutzgeräte, Hör- und Sprechgarnituren
Haldenstrasse 41, 8908 Hedingen, Telefon 01 99 53 72, Telex 53713

Komm auch Du zu uns nach Rom

Wir Schweizergardisten suchen Kameraden

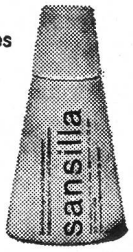
Auskunft und Beratung:

Kommando
Päpstliche Schweizergarde
I-001 20 Città del Vaticano
Informationszentrale der
Päpstlichen Schweizergarde
Alexander Good
Hof Ratell
7320 Sargans
Telefon 085 2 17 52



Ich gurgle mit Sansilla - gegen Hals- und Schluckweh.

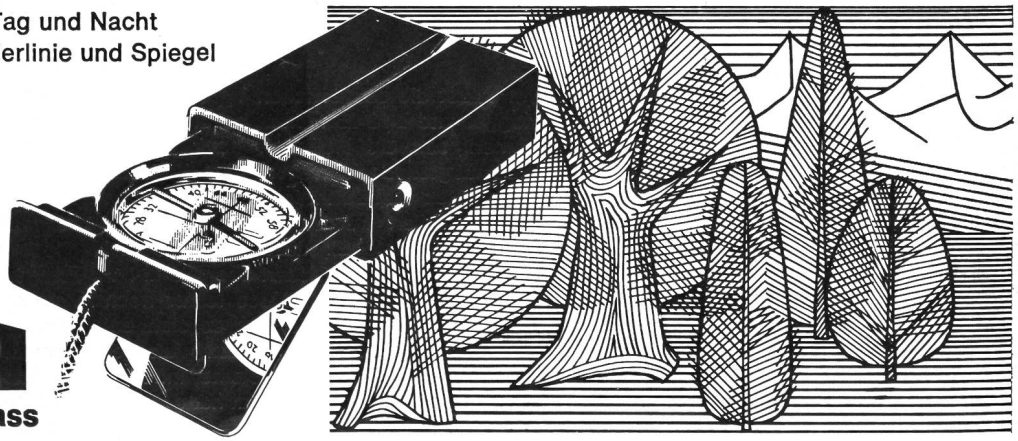
Sansilla* ist ein medizinisches Mund- oder Gurgelwasser gegen Hals- oder Schluckweh. Es lässt solches gar nicht erst aufkommen, bei dem, der es früh genug nimmt.
*Sansilla in der neuen, formschönen, handlichen Plastikflasche.



sansilla
LH Laboratorien Hausmann AG St. Gallen

Schnelle Richtungsangabe bei Tag und Nacht
Sicheres Zielen dank langer Visierlinie und Spiegel
Kräftige Plastikkonstruktion
Praktisches Kleinformat
Leuchtmasse auf allen richtungzeigenden Stellen

Erhältlich in allen guten Optikgeschäften



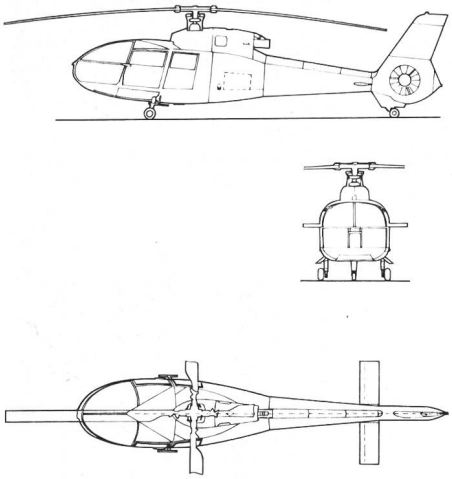
RECTA
der ideale Marschkompass

von zwei Arriel Wellenturbinen von je 1300 WPS Leistung angetriebenen leistungsfähigeren Version SA.365 wird zurzeit gearbeitet. (Siehe auch Beitrag Three View «Aktuell») ka

*

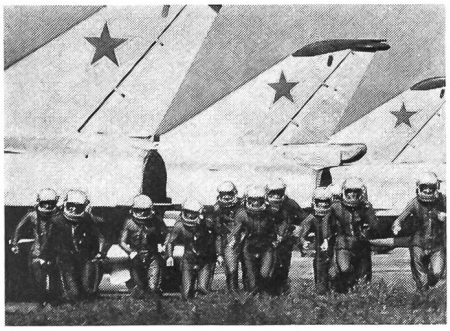
Three View «aktuell»

Aérospatiale SA.360
Mehrweck- und Transporthubschrauber



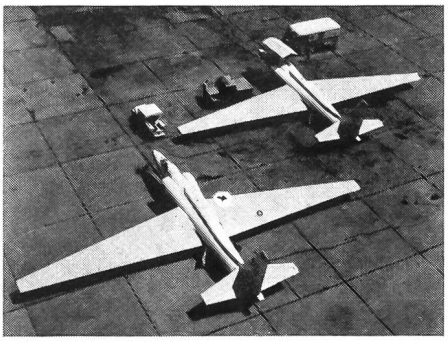
*

WAPA-Perspektiven



Taktische Luftstreitkräfte: Diese verfügen heute über fast 50% mehr Einsatzflugzeuge als 1968. Gleichzeitig werden immer mehr ältere Typen durch neue allwettereinsatzfähige Maschinen ersetzt, die sowohl für den Erd- als auch im Luftkampf eingesetzt werden können. Die Höchstgeschwindigkeit des sowjetischen Luftüberlegenheitsjägers MiG-23 Flogger soll bei rund Mach 2,8 liegen. Die Leistung der Avionik dieses Typs dürfte dem amerikanischen Phantom Jabo entsprechen. — Fernluftwaffe: Mit der Indienststellung des neuen Überschallschwenkflügelbombers Backfire (Höchstgeschwindigkeit Mach 2,5, maximale Reichweite ohne Luftbetankung bis zu 7500 km) ist in diesem oder dem nächsten Jahr zu rechnen. — Heimatluftverteidigung: In den letzten Jahren wurde um Moskau ein Abwehrsystem gegen ballistische Flugkörper aufgebaut. Dieses russische ABM-System besteht aus vier Komplexen, von denen jeder 16 Starter und ein Leitradar umfasst. Mit einem Ausbau auf total sechs Komplexe mit rund 100 Werfern muss gerechnet werden. — Landstreitkräfte: Bei den sowjetischen Landstreitkräften wird zurzeit das Boden-Boden-Lenkwaffensystem Scaleboard (Reichweite 700 bis 850 km) eingeführt. Bei den in Europa stationierten russischen Truppen befindet sich ein neues taktisches Fliegerabwehrlenkwaffensystem in Einführung. Basierend auf der IR gesteuerten Einmannfliegerabwehrlenkwaffe SA-7 Strela (Schrägschussweite 3,7 km, Geschwindigkeit Mach 1,5, wirksame minimale Einsatzdistanz 150 m) umfasst das System ein Mehrfachstarter, der auf dem Fahrgestell eines Kampfpanzers aufgebaut ist. Die Bestände an nuklearen Sprengkörpern bei den Bodentruppen des WAPA sind gestiegen. — Diverses: Die Sowjetunion verfügt nun ebenfalls über Wiedereintrittskörper mit mehreren Gefechtsköpfen (MIRV). Die Zahl der nuklear angetriebenen U-Boote, die mit Angriffsflugkörpern ausgerüstet sind, hat sich seit 1968 mehr als verdoppelt und beträgt heute über 110 Einheiten. ka

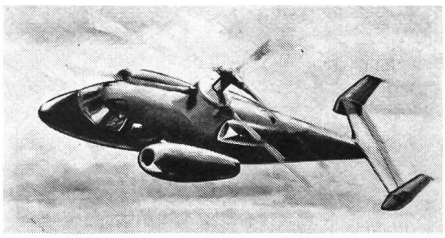
*



Im Rahmen des «Earth Resources Survey»-Programm, bei dem man die amerikanischen Umwelt- und Lebensbedingungen schützen bzw. verbessern möchte, profitiert nun auch die NASA von den Qualitäten des Langstreckenaufklärers Lockheed U-2. Die Fotoausrüstung im Rumpfe der bis in Höhen von 20 000 m operierenden Maschine umfasst neben vier 70-mm-Kameras ein besonders für Infrarotaufnahmen geeignetes Kartenaufzeichnungsgerät. Die Vergrösserungen der von diesen Apparaten aus 20 000 m Höhe geschossenen Bilder sind so gut, dass man darauf mühelos einen Golfball auf einer Wiese erkennen kann. Der Erstflug der U-2 fand 1955 statt. Seither befindet sich dieser Typ im Dienste der USAF und einiger ausländischer Regierungen (z. B. Taiwan). Weltweit bekannt wurde die aus den «Skunk Works» von Lockheed stammende Maschine durch ihre Aufklärungsflüge über der UdSSR. Anlässlich einer solchen Mission schossen die Russen am 1. Mai 1960 in der Nähe von Sverdlovsk mit Hilfe einer verbesserten SA-2-Boden-Luft-Lenkwaffe den Piloten Powers ab. Neben der Bildaufklärung wird die U-2 heute vor allem für das Sammeln von Wetterdaten sowie Verstrahlungs- und Fallout-Informationen nach Nuklearversuchen eingesetzt. ka

*

Früher als geplant startete am 26. Juli 1973 der erste von zwei ABC-Helikoptern Sikorsky S-69 zum Erstflug. Dank der Verwendung eines neuartigen Rotorsystems mit Namen «Advancing Blade Concept» bei



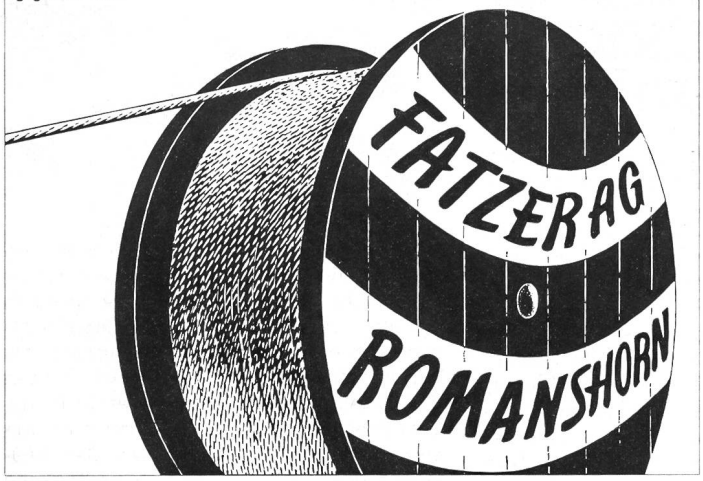
dem zwei gegenläufige Rotoren Dreh- und Rollmomente ausgleichen, ist ein Heckrotor nicht notwendig. Der erste Prototyp soll als reiner Hubschrauber geflogen werden, während der zweite S-69-Apparat als Verbundhelikopter mit zwei Strahlturbinen Pratt & Whitney J60 ausgerüstet wird, die dem Drehflügler eine Geschwindigkeit von bis zu 550 km/h verleihen sollen. Das S-69-Forschungsprogramm trägt die militärische Bezeichnung XH-59A und läuft bei Sikorsky unter einem 13,2-Millionen-Dollar-Kontrakt des US Army Air Mobility Research and Development Laboratory. ka

*

Bereits über 800 Flugstunden erreichten die Piloten des in St-Dizier stationierten 7. Geschwaders der Forces Aériennes Tactiques (FATAC) auf dem taktischen Kampfflugzeug Jaguar A. Dabei wurden u. a. Angriffsmissionen über 600 km im Tiefflug und 1200 km mit einem Hoch-Tief-Hoch-Flugprofil geflogen, wobei man dank dem guten Wirkungsgrad des Rolls Royce/Turboméca Adour-Zweistromtriebwerks jeweils lediglich 80% der Innentreibstoffkapazität verbrauchte. Die einsitzige Jaguar-Kampfversion der Armée de l'Air ist in der Lage, neben zwei fest eingebauten 30-mm-DEFA-Kanonen mit je 150 Schuss Munition bis zu 4500 kg Waffen an fünf Aussenstationen mitzuführen. Diese Zuladung setzt sich aus konventionellen Bomben, ungelenkten und gelenkten Raketen (AS-30 und AS-37 Martel) sowie taktischen Nuklearwaffen zusammen. Für Selbstverteidigungsaufgaben stehen ECM-Geräte und zwei IR-gesteuerte Kurvenkampflenkwaffen Matra 550 Magic zur Verfügung. Zurzeit sind durch die französischen Luftstreitkräfte 116 Jaguar-Maschinen bestellt, doch werden vertragsgemäss mindestens 200 Einheiten in Auftrag gegeben. ka

*

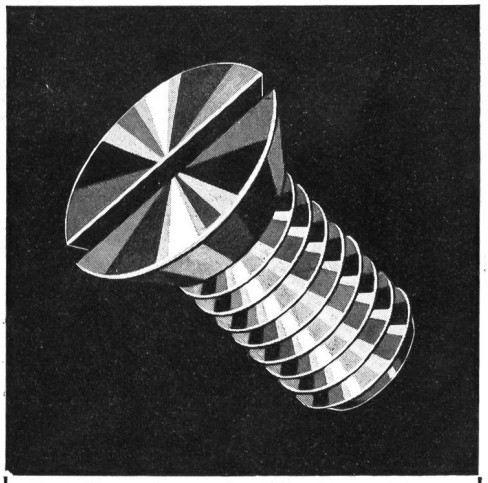
gegründet 1836



Bergbahnseile	für Gondel- und Luftseilbahnen, Ski- und Sessellifte, vollverschlossene Tragseile, Spann- und Telefonseile
Baggerseile	Spezialausführungen für Kabel- und Löffelbagger, Schrapper
Bauseile	für Krane in drehfreier Ausführung, Hebezüge und Winden
Leitungsbau-Seile	für Freileitungen, Verankerungen; Montage-Zugseile
Spezialseile	für Skibindungen u.s.w.; rostfreie und säurebeständige Seile
Aufzug-Seile	für Personen- und Warenaufzüge, drehfreie Ausführungen für Elektro-Aufzüge
Struppen und Schlingen	in jeder Dimension und Ausführung, endlose Schlingen in Kabelschlag
Zubehör	Seilkauschen, -briden, -klemmen, Gerüstverbinder, Spannschrauben, Haken

FATZER

FATZER AG Drahtseilfabrik 8590 Romanshorn
Telefon (071) 631232 Telex 77176

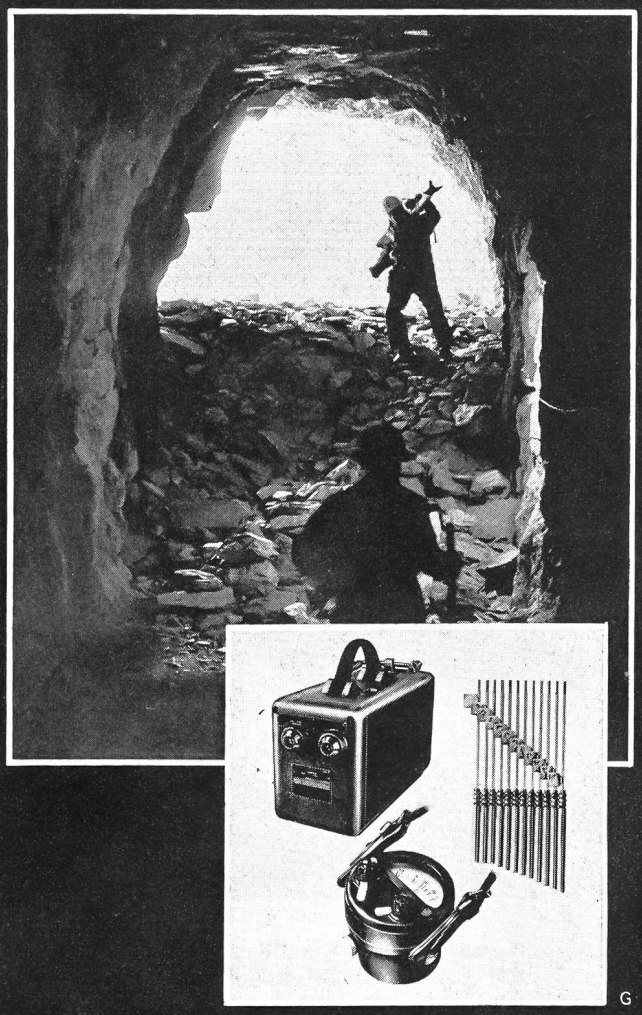


Älteste Fabrik der Schweiz für Präzisionsschrauben und Drehteile von 0,5—25 mm ⌀

Spezialitäten: Uhrenfournituren, Schrauben und Drehteile für Instrumenten- und Apparatebau, Schreib-, Näh- und Rechenmaschinen, Zirkelnadeln, usw.

Gebr. Laubscher & Cie. AG
Täuffelen BE Schweiz

Bewährt im Tunnel- und Stollenbau der ganzen Welt



G

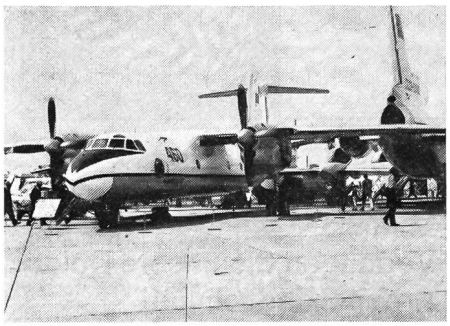
Hochunempfindliche POLEX-Zünder
Zünder für jeden Anwendungszweck
Kondensator-Zündmaschinen für alle Bedarfsfälle
Ohmmeter und Prüfgeräte

Zurimex AG Zug

Alpenstrasse 16
Telefon (042) 21 38 22 / 23
Telex 78 794
Reparaturdienst:
Luis Delazzer, Domat/Ems GR

Die in der Bundesrepublik stationierten Harrier-Verbände der RAF werden immer wieder für Feldverlegungsübungen von ihren angestammten, gut ausgebauten und eingerichteten Hauptstützpunkten getrennt und kriegsmässig ab unvorbereiteten Plätzen eingesetzt. Unser Bild zeigt ein Harrier-Kampfflugzeug der 20. Staffel während der Übung «Grimm Charade» kurz nach seiner Landung irgendwo in Nordrheinwestfalen. Bei solchen Manövern leben und arbeiten Piloten und Bodenpersonal mit ihren senkrechtstartenden Kampf- und Aufklärungsmaschinen sowie den entsprechenden Unterhaltungseinrichtungen in getarnten Waldverstecken. Unlängst wurde auch ein auf der linksrheinischen Bundesautobahn in der Nähe von Bonn eingebauter Notlandeplatz von RAF Harriern als Operationsbasis benutzt. ka

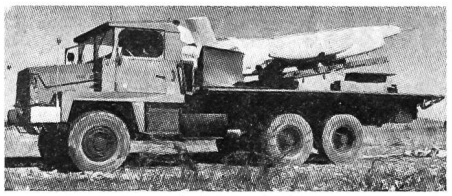
*



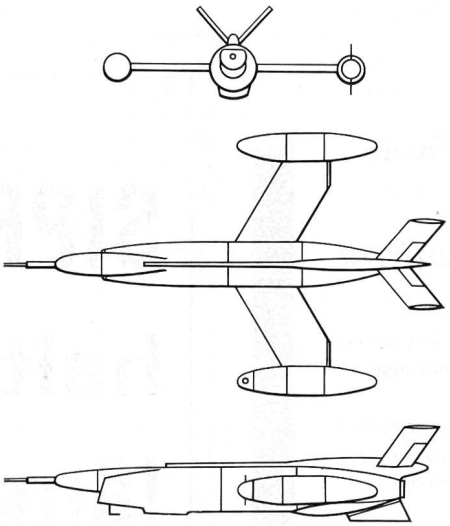
Seit 1969 steht der Kurz- und Mittelstreckentransporter Antonow AN-26 (Curl) im Dienste ziviler und militärischer Stellen der Sowjetunion. Strukturell auf dem AN-24 (Coke) Entwurf basierend, weist die AN-26 jedoch ein völlig neu entworfenes Biberschwanz-Heck auf, das man während des Fluges für Fallschirmabwürfe von Mannschaft und Material öffnen kann. Neben 5 Mann Besatzung können bis zu 38 Fallschirmjäger oder 5 Tonnen Fracht befördert werden. Das Be- und Entladen erfolgt über die Heckrampe. Als Antrieb stehen zwei Propellerturbinen Iwtschenko AI-24T von je 2820 kp Standschub und eine Strahlturbine Tumansky RU-19-300 mit 900 kp Standschub in der rechten Triebwerkgondel zur Verfügung. Länge 23,8 m, Spannweite 29,9 m, Höhe 8,57 m, Leergewicht 16 914 kg, maximales Startgewicht 24 000 kg. Die Reichweite bei maximaler Zuladung liegt bei 1300 km, und die Marschgeschwindigkeit beträgt auf 6000 m Höhe 450 km/h. ka

*

Die Datenecke . . .



Typenbezeichnung: R.20
Kategorie: Aufklärungsflugkörper
Hersteller: Aérospatiale, Division Engins Tactiques
Entwicklungsstand: Im Truppeneinsatz beim französischen Heer



Länge:	5,7 m
Spannweite:	3,7 m
Durchmesser:	0,66 m
Abschussgewicht:	950 kg
Lenksystem:	Die Lenkung erfolgt durch ein Programmgerät, dem vor dem Start die Flugwegdaten eingespeist werden
Antrieb:	Start: durch einen Raketenmotor Marschflugphase: durch eine Strahlturbine Marboré II von 400 kg Schub
Aktionsradius:	150 km
Flug-geschwindigkeit:	555—785 km/h
Flughöhe:	regulierbar zwischen 200 und 1500 m
Abweichung vom programmierten Flugweg:	auf 100 km etwa 500 m
Aufklärungs-ausrüstung:	Tagaufklärung: 3 Omera-Kameras 114×114 mm Nachtaufklärung: Infrarotabtastgerät Cyclope (120°)

Bemerkungen:

Aus einer Höhe von 800 m kann ein 2300 m breiter und 50 km tiefer Geländestreifen photographiert werden. Die Landung der Drohne findet mit Hilfe eines Fallschirmes und Luftkissendämpfung statt. Der Aufklärungsflugkörper R.20 wird bei der französischen Armee u. a. für das Beschaffen von Zielunterlagen für das taktische Boden-Boden-Lenkwaffensystem Pluton verwendet. Kürzlich durch das 7. Art Rgt auf dem Landestestgelände durchgeführte Einsatzversuche verliefen erfolgreich. ka

Der Nachbrenner . . .

Die MSD von Rockwell Int. erhielt einen 660 000-Dollar-Auftrag für die Integration des Rockwell Laser Seekers in das Führungssystem der Luft-Boden-Lenkwaffe AGM-65 A Maverick ● Spanien bestellte bei der amerikanischen Regierung acht V/STOL-Aufklärungs- und Kampfflugzeuge AV-8 A Harrier (sechs Einsitzer und zwei Doppelsitzer) für den Einsatz bei der Marine ● Zwei weitere NATO-Armeen, Dänemark und Luxemburg, entschieden sich für die Beschaffung der drahtgesteuerten Panzerabwehrlenkwaffe der zweiten Generation Hughes TOW ● Der Schul- und Erdkampfflugzeugentwurf HS.1182 von Hawker Siddeley wird offiziell den Namen Hawk tragen ● Der Einsatztrainer und leichte Erdkämpfer Aermacchi MB.326 wird im Irish Air Corps die Vampire-Schulflugzeuge ersetzen ● Canadair und Meteor S. p. A. werden das Bildaufklärungs-Flugkörpersystem CL-89 für die italienische Armee bauen ● Eine typische maximale Zuladung des zweisitzigen, bordgestützten Mehrzweckkampfflugzeuges Grumman F-14 A Tomcat umfasst neben sechs AIM-54A-Phoenix- und zwei AIM-9-Sidewinder-Luft-Luft-Lenkwaffen zwei Zusatzbrennstofftanks ● Die tansanische Regierung bestellte bei Hawker Siddeley eine Turboprop-Maschine HS.748 ● Die französische Luftwaffe beauftragte die amerikanische Firma Beech Aircraft mit der Lieferung von 15 Überschallzielflugkörpern 1094, die bei der Entwicklung der neuen Luft-Luft-Lenkwaffe Matra Super 530 eingesetzt werden sollen ● Goodyear Aerospace wird der japanischen Luftwaffe für die Ausrüstung ihrer Aufklärer McDonnell Douglas RF-4 E Phantom 14 Seitensichtradargeräte liefern ● Der erste Prototyp des Helikopters Sikorsky S-69 (Advancing Blade Concept) erhielt unlängst seine Lufttaufe ● Die Central Flying School der RAF in Tern Hill stellte am 16. Juli den ersten leichten Mehrzweckhubschrauber SA.341 Gazelle in Dienst ● Erste zweisitzige MRCA-Mehrzweckkampfflugzeuge aus der Serienproduktion werden 1977 verfügbar sein ● Die BRD und Norwegen schlossen ein Abkommen über die Zusammenarbeit bei der Entwicklung des IR-gesteuerten Luft-Luft-Flugkörpers Viper ● Hughes meldet die erfolgreiche Beendigung der Product-Reliability-Demonstration-Tests des Systems B-52 FLIR (Forward Looking Infrared) ● Zaire bestellte bei Lockheed einen weiteren Mittel- und Langstreckentransporter C-130 H Hercules ● Nachdem der erste Prototyp des Alpha-Jets aus St-Cloud nach Istres, dem französischen Flugerprobungszentrum transportiert und dort endmontiert wurde, fanden erste Funktionstests an der Kraftstoffanlage statt ● Die Lockheed Propulsion Company buchte einen weiteren Auftrag für die Lieferung von 482 SRAM-Raketenmotoren ● Persien interessiert sich für das zweisitzige, bordgestützte Mehrzweckkampfflugzeug F-14 A Tomcat von Grumman. ● ka

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

Wilhelm AG

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

Silicagel Uetikon

Silicagel Uetikon
das aktive Trocken- und Adsorptionsmittel

Einsatzgebiete:
- Trocknung von Luft- und Gasströmen
- Trockenhaltung von Verpackungen, Behälter, Container etc. (mit Blaugel Uetikon in Stoffbeuteln)
- Entfeuchtung von Isolierglasfenstern
- Verwendung im Laboratorium
- Gasschutz
- Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel
- Trocknung organischer Flüssigkeiten
- Katalysatoren
- pharmazeutische und kosmetische Industrie (Silicagel-Puder)

Lieferformen:
- mittel- und engporig
- verschiedene Körnungen von 0-10 mm
- mit und ohne Feuchtigkeitsindikator

UETIKON

Chemische Fabrik Uetikon
CH 8707 Uetikon am Zürichsee
Tel. 01-74 03 01, Telex 75675

SIPRA®
halten länger!

In der Schweiz hergestellt. Material, Schnitt und Verarbeitung sind erstklassig. Das gilt für alle SIPRA-Modelle. Genau so wie der günstige Preis. Verlangen Sie unsere Dokumentation über Arbeitshandschuhe!

Mötteli+Co.
Fabrik für Arbeitshandschuhe
8048 Zürich

Alles für die Wiederbelebung

Beatmungs- und Wiederbelebungsgeräte in grosser Auswahl:
- Erste-Hilfe-Koffer (diverse Modelle)
- Beutel-Beatmer (diverse Modelle)
- Automatisch arbeitende Sauerstoffgeräte (Einbau-, Koffer-, Rucksack-Modelle usw.)
- Notfall-Absaugpumpen
- Laerdal-Vakuum-Matratze

Lehr- und Übungsmittel für den Wiederbelebungsunterricht:
- Übungspuppen in Lebensgrösse für die Übung der Atemspende und der äusseren Herzmassage usw.
- Übungsgeräte für Infusion, Injektion und Intubation
- Wund- und Verletzungsattrappen (Moulagen)
- Vorführfilme über Atemspende und äussere Herzmassage

Fricar AG
Förrlibuckstrasse 30
8031 Zürich, Tel. (01) 42 86 12

fricar

Gesamtübersicht der technischen Daten von drahtgesteuerten Panzerabwehrlenkwaffen der zweiten Generation

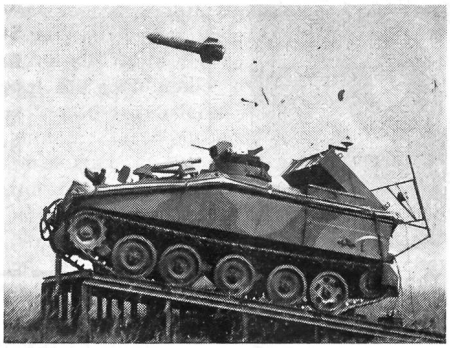
		British Aircraft Corporation Swingfire	Euromissile Milan	Euromissile HOT	Hughes Aircraft Company BGM-71 A TOW	McDonnell-Douglas M-47 Dragon
Länge Flugkörper	cm	106,7	75,5	128,0	116	74,4
Spannweite Flugkörper	cm	37,3	26,6	31,0	48,3	33,0
Startgewicht Flugkörper	kg	37,0	6,65	21,0	19,5	6,13
Gewicht Munition komplett (Flugkörper im Transport- und Startbehälter)	kg	47,0	11,8	27,0	24,6	10,63
Gewicht Starter komplett (Lenk- und Abschussanlage)	kg	—	15,1	Unterschiedlich	78,6	2,68
Geschwindigkeit	m/s	185	130—200	260	250	95
Reichweite	m	150—4000	25—2000	75—4000	65—4000	60—1500
Antrieb		Feststoff	Feststoff	Feststoff	Feststoff	Feststoff
Lenkung		Optisch, Kdo-Übertragung durch Draht	Halbautomatisch über IR-Ortung, Kdo-Übertragung durch Draht	Halbautomatisch über IR-Ortung, Kdo-Übertragung durch Draht	Halbautomatisch über optischen Sensor, Kdo-Übertragung durch Draht	Halbautomatisch über optischen Sensor, Kdo-Übertragung durch Draht
Entwickelt bzw. bestellt für		Grossbritannien und Belgien	BRD und Frankreich	BRD und Frankreich	USA, BRD, Iran, Italien, Kuwait, Niederlande, Südvietnam, Luxemburg und Dänemark	
Bemerkungen		Beeswing = Infanterieversion Hawkswing = Helikopter-gestützte Version				Gewicht einsatzbereites System 13,47 kg

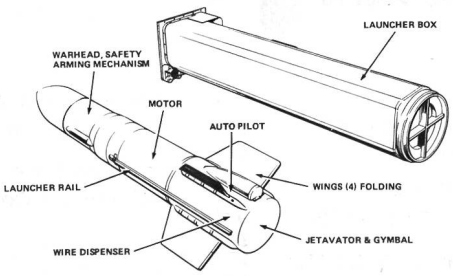
Drahtgesteuerte Panzerabwehrlenkwaffen der zweiten Generation

Zurzeit beschäftigen sich zahlreiche Armeen mit der Beschaffung bzw. Einführung von Panzerabwehrlenkwaffen der zweiten Generation. Diese Tatsache und die ständig wachsende Bedeutung von Flugkörpern bei der Bekämpfung von Panzern und anderen befestigten Zielen auf dem Gefechtsfelde durch Bodentruppen rechtfertigt unserer Meinung nach eine etwas umfassendere Berichterstattung über diesen Waffentyp.
Die in unseren Kurzbeschreibungen und der Gesamtübersicht veröffentlichten Daten stützen sich auf Informationen, die wir von den verschiedenen Herstellerfirmen erhalten konnten.
Auf den ausserordentlich interessanten und zukunftsgerichteten Einsatzbereich der PAL als Helikopterbewaffung möchten wir hier mit Absicht nicht im Detail eintreten. Wir werden in einer späteren Nummer unserer Zeitschrift darauf zurückkommen. ka

1. British Aircraft Corporation

Anfang 1973 waren alle in der BRD stationierten britischen Panzer- und Aufklärungsrgt mit der Swingfire bewaffnet und die Ausrüstung der restlichen Verbände des Royal Armoured Corps im Gange. Für die Bestückung ihrer leichten Gleiskettenpanzer Striker hat sich auch die belgische Armee für diesen PAL Typ entschieden.

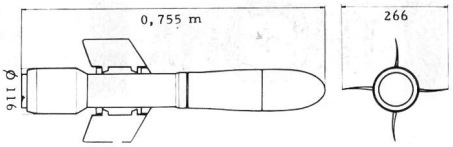


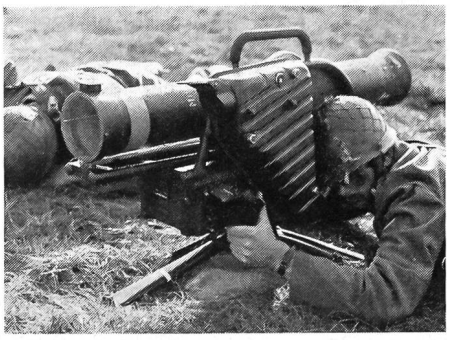


Swingfire arbeitet nicht mit einem halbautomatischen Lenkverfahren, sondern wird vom Schützen optisch über Draht ins Ziel gelenkt. Der Unterschied zu den Flugkörpern der ersten Generation besteht darin, dass ein automatisch arbeitender Programmgenerator die Swingfire-Rakete nach dem Start auf eine parallel zur Visierlinie verlaufende Flugbahn bringt. BAC ist der Überzeugung, dass die heute verfügbaren halbautomatischen Lenksysteme gegenüber der vorerwähnten Steuerung keine nennenswerten Leistungsverbesserungen erbringen, aber im Betrieb teurer, anfälliger und damit weniger zuverlässig seien. An einem passiven Nachtzielgerät für Swingfire wird gearbeitet.

*

2. Euromissile Milam

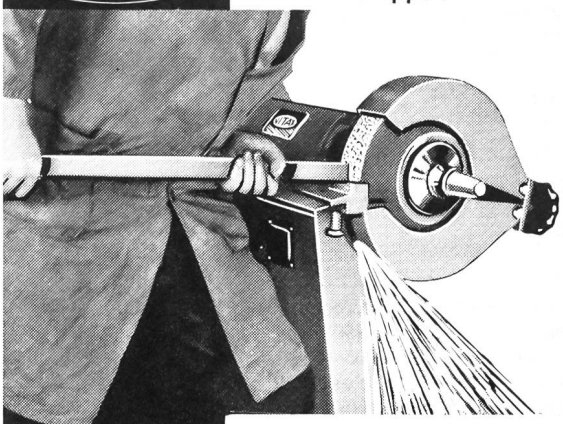




Im Auftrage der Regierungen der Bundesrepublik Deutschland und Frankreichs entwickelten die Firmen Aérospatiale und Messerschmitt-Bölkow-Blohm das Infante-

VITAX hilft rationalisieren

heute: Schruppen



Nur kräftig drücken! — Ihre VITAX erträgt das schon. Und praktisch ist sie auch: schlank gebaut, mit gut zugänglichen Arbeitsstellen, auch bei stark abgenützten Schleifscheiben. Für leichte bis schwere Schrupparbeiten stehen Ihnen 3 Typen zur Wahl. Höchstleistungen erzielen Sie bei Konstruktionsstahl mit Borundumscheiben, Korn 16/24, Härte P.

VITAX-Maschinen in 20 Varianten 10000fach bewährt 2 Jahre Garantie

zum Schleifen, Polieren, Schärfen, Verputzen usw.
Beim angesehenen, einschlägigen Fachhandel ab Lager oder kurzfristig erhältlich.

Landert

LANDERT-MOTOREN-AG
CH-8180 Bülach-Schweiz
Telefon 051 96 11 43 Telex 52 984

Henzel reinigt färbt und bügelt

Telefon 35 45 45

Teppich- und Steppdecken-Reinigung
Hemden- und Berufsmantelservice
Uniformen- und Kleiderreinigung

35 Filialen in Zürich, Aarau, Baden-Wettingen, Brugg, Lenzburg, Wohlen, Villmergen, Bremgarten, Shopping-Center Spreitenbach, Kloten, Winterthur, Schlieren, Baar, Zug sowie viele Ablagen in der ganzen Schweiz

Für Abonnentenwerbungen

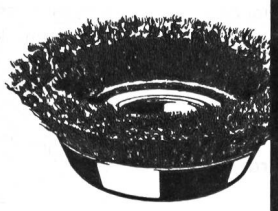
stellen wir gerne Probenummern und Bestellkarten zur Verfügung!

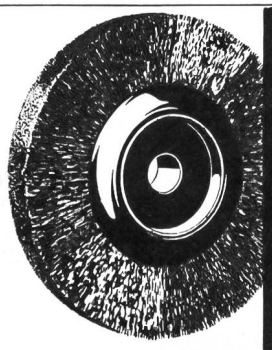
SCHWEIZER SOLDAT, 8712 Stäfa, Postfach 56

FEDERN

Schraubenfedern aller Art, Blattfedern/Federspiralen, Stanzartikel, Textilmaschinen-Zubehör, Biegeteile aus Draht und Band (bei grösseren Serien vollautomatische Fabrikation)
Mithilfe bei der Lösung technischer Probleme

Oskar Rüegg AG
Federnfabrik Telefon 055 / 48 11 33
8808 Pfäffikon SZ





THOMA

Jacq. Thoma AG
Technische Bürsten
8401 Winterthur
Tel. 052 - 22 67 73

Wir sind Lieferanten von:

Kranken- und Anstaltsmobiliar, Stahlrohr-, Wohn-, Büro- und Gartenmöbeln, Bettstellen aus Metall und Holz, Patentmatratzen u. a., auch Spezialmodellen für grosse Matratzenlager in Hütten, Baracken usw.

Verlangen Sie unsere Unterlagen.

sissach **Basler Eisenmöbelfabrik AG**

vorm. Th. Breunlin & Co., Sissach, Telefon (061) 85 17 91

FAHNEN — WIMPEL — ABZEICHEN
WAPPENSCHEIBEN in jeder Technik
GLÄSER, farbig nach Wunsch dekoriert
MEDAILLEN, KRANZABZEICHEN, EHRENPREISE

Siegrist, Fahnen + Heraldik, 4900 Langenthal, ✆ (063) 27 78 8

Verglichen mit Weltmeister Bier,
ist **Colamint** ein Elixier.

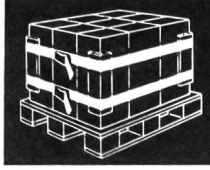
Schwächt Dir ein Ast die Lebensgeister,
zeig' ihm mit **Colamint** den Meister.

Colamint

Das rassige Erfrischungsbonbon
mit Kola und Traubenzucker.

Halter & Schilling AG, Beinwil am See

Lasten sichern emag norm



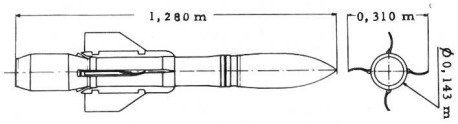
8213 neunkirch

Tel. 053-6 14 81
Telex 76143

rie-Panzerabwehrlenkwaffensystem Milan (Missile Léger Antichar). Diese Waffe ist für den Einsatz auf Kompanie- und Zugsebene bestimmt. Der Abschuss erfolgt von einem Dreibein am Boden oder von einer Fahrzeuglafette aus. Das Milan-Waffensystem besteht aus einer Bodenanlage, die alle Elemente für den Abschuss und die halbautomatische Lenkung enthält, sowie der Munition im Abschussrohr, das zugleich als Lager und Transportbehälter dient. Während des Fluges der Milan hält der Schütze nur das Fadenkreuz seines Visiers auf das Ziel. Die Lenkung über IR-Ortung regelt den Flugkörper stets auf die Visierlinie ein. Die Serienfertigung für die französische Armee und die Bundeswehr ist angelaufen und verschiedene weitere Staaten prüfen zurzeit eine Beschaffung dieses Panzerabwehrsystems.
Falls diese Waffe von der Schweizer Armee gekauft würde, besitzt die Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon ein vertraglich gesichertes Optionsrecht für die Lizenzfertigung.

*

3. Euromissile HOT



HOT (Haut subsonique, Optiquement Téléguidé) ist der grössere Bruder des Milan-Systems und für den Einbau auf Panzern, gepanzerten Fahrzeugen, in Hubschraubern und ortsfesten Anlagen bestimmt. Entwicklungs- und Fertigungsarbeiten laufen wie beim Milan-Programm unter einem deutsch-französischen Regierungsabkommen. Geplant ist die Beschaffung mehrerer hundert Abschlussanlagen und mehrerer tausend Panzerabwehrflugkörper. Das Waffensystem besteht aus der HOT-Rakete mit Rohr und dem Abschuss- und Lenkgerät, das je nach Trägerfahrzeug (Panzer oder Helikopter) in verschiedenen Versionen verfügbar ist. Die Entwicklungsarbeiten sind abgeschlossen, und die Evaluationsprogramme laufen bei der Bundeswehr und dem französischen Heer. Verschiedene weitere Staaten, darunter Grossbritannien (Bewaffnung Lynx-Helikopter!) interessieren sich für dieses schwere Panzerabwehrlenkwaffensystem. Auch für die HOT besitzt die Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon ein Optionsrecht für die Lizenzfabrikation.

*

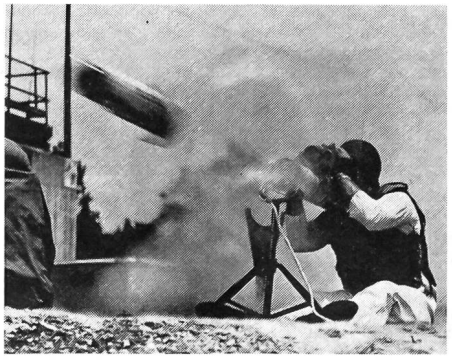
4. Hughes Aircraft Company
BGM-71 A TOW
(Heavy Assault Weapon)

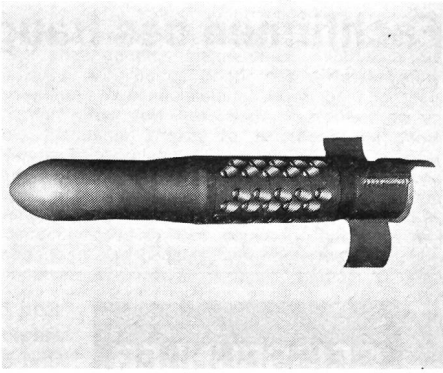
TOW (Tube launched, Optically tracked, Wire guided missile) löst in der US-Army die 106 mm rückstossfreie Kanone (Bat!) sowie die Panzerabwehrlenkwaffen Entac und SS 11 ab. Dieses erste einsatzbereite PAL-System der zweiten Generation hat seine Bewährungsprobe auf dem südostasiatischen Kriegsschauplatz bestanden. Dort wurde die TOW sowohl vom Boden als auch ab zwei Bell UH-1-Helikoptern verschossen, wobei mit der letzteren Einsatzart mit 77 Lenkwaffen 62 Treffer er-

zielt wurden. Das System setzt sich aus dem Flugkörper im Transport und Abschussbehälter, einem Dreibeinstartgestell, dem Startrohr, der Seitenrichteinheit, dem Visier/Sensor und dem Führungssatz zusammen. Beim Einsatz wird der versiegelte Behälter mit dem TOW-Flugkörper ins Startrohr eingeführt. Der Schütze hält das Fadenkreuz seines Visiers auf das Ziel und startet die Waffe. Ein optischer Sensor verfolgt die Lichtquelle am Heck der Lenkwaffe und misst deren Ablage von der Visierlinie. Der Führungssatz wandelt die Abweichung in Kdo-Signale um, die über zwei Drähte die Flugbahn der TOW ins Ziel korrigieren. Mitte 1973 waren bereits über 30 000 TOW-Lenkwaffen produziert, und im Moment beträgt der monatliche Ausstoss etwa 1900 Stück. Das TOW-System ist zusammen mit einem passiven Weitbereichsinfrarotgerät nachtkampftauglich.

*

5. McDonnell-Douglas M-47 Dragon
(Medium Assault Weapon)

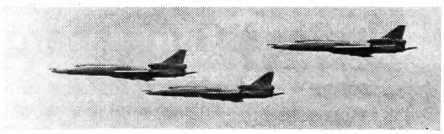


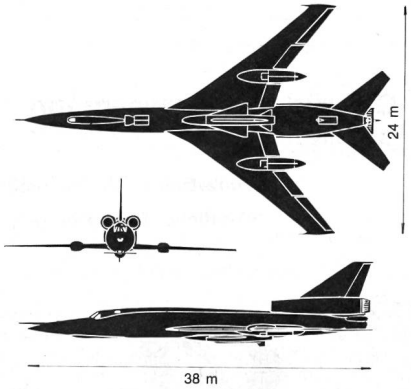


Die M-47 Dragon ersetzt in den Infanteriekompanien und -zügen der US Army die 9 cm rückstossfreie Panzerabwehrkanone. Die Einmannwaffe besteht aus einem wiederverwendbaren Zielverfolgungsgerät (Visier, optischer Sensor, elektronische Baugruppen und Abzugsvorrichtung) und dem Werfer (Lenkwaffe im Transport und Abschussbehälter). Die einzige Einsatzvorbereitung besteht darin, das Zielverfolgungsgerät auf dem Werfer zu befestigen. Die im Schulteranschlag abzuschiessende Dragon besitzt an ihrem Heck eine Lichtquelle, die nach dem Start mit Hilfe eines optischen Sensors geortet wird. Das Zielverfogungsgerät ermittelt automatisch die Ablage der Rakete von der Visierlinie des Schützen und korrigiert den Kurs des Flugkörpers über Draht. Im März 1973 erhielt McDonnell-Douglas einen 29,9-Millionen-Dollar-Auftrag der US Army für ein Jahr Serienproduktion der Dragon. Ein Nachtzielgerät für dieses Waffensystem befindet sich in Entwicklung.

Flugzeugerkennung

UdSSR





Bomber Tu-22
(NATO-Code: Blinder)

2 Düsentriebwerke

V max. 1800 km/h
Nur UdSSR