

Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 49 (1974)
Heft: 8

Rubrik: Aus der Luft gegriffen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

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

Das Jubiläumsprogramm der Schiessschule

Freitag, 30. 8. 74

0800—1800 Waffenschau auf dem Exerzierplatz am See, Film, Tonbildschau
300-m-Stg-Schiessen für die Walenstadter Schuljugend (Jahrg. 1958—63)

Samstag, 31. 8. 74 Offizieller Tag

0800—1800 Waffenschau auf dem Exerzierplatz am See, Film, Tonbildschau

0930—1130 Demonstration auf dem Schiessplatz Paschga

1200 Empfang der geladenen Gäste in der Mehrzweckhalle

0800—1800 Jubiläumsschiessen Stgw/Kar auf 300 m und mit Pistole auf 25 m

0830—1630 Feldmeisterschaftsschiessen der Feldschützengesellschaft Walenstadt (Stgw/Kar u Pistole)

2000—2100 Konzert des Armeespiels in der Mehrzweckhalle

Sonntag, 1. 9. 74

0800—1800 Waffenschau auf dem Exerzierplatz am See, Film, Tonbildschau

1000 Platzkonzert des Armeespiels im Areal der Waffenschau
Fortsetzung des Jubiläumsschiessens
Fortsetzung des Feldmeisterschaftsschiessens

Die Schiessschule Walenstadt freut sich auf recht zahlreichen Besuch. Sie hofft, dass an ihrem hundertjährigen Jubiläum viele Ehemalige anwesend sein werden, die auf dem Waffenplatz Walenstadt Militärdienst geleistet haben und welche die Gelegenheit zu einem Wiedersehen benützen.

Die Schiessschule Walenstadt heisst alle Besucher von nah und fern zu ihrem hundertjährigen Jubiläum herzlich willkommen.

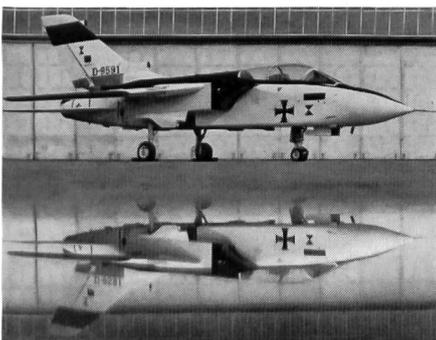
11 000 m eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 2(+) und in Erdnähe hohe Unterschallgeschwindigkeit erreichen. Die 16,7 m lange und 5,7 m hohe Maschine besitzt eine Spannweite von 8,6 bis 13,9 m. Sie wird in den am Projekt beteiligten Staaten folgende Verteidigungsmissionen übernehmen: *Aeronautica Militare Italiana*: Luftüberlegenheitsjagd und die Aufklärung; *Deutsche Luftwaffe*: Gefechtsfeldabriegelung, Luftüberlegenheitsjagd und die Aufklärung; *Deutsche Marineflieger*: Bekämpfung von See- und Küstenzielen sowie die Aufklärung; *Royal Air Force*: Gesamtabriegelung/Angriff, Bekämpfung von Seezielen, Abfangjagd und die Aufklärung. (ADLG 3/74) ka



Vor allem im Hinblick auf potentielle ausländische Interessenten studiert General Dynamics zurzeit mit firmeneigenen Mitteln den Einsatz des Leichtjägers YF-16 als Erdkampfunterstützungsflugzeug. Bei einer solchen sekundären Einsatzart könnten an vier Unterflügel-, zwei Flügelspitzen- und an einer Rumpfstation bis zu 3,6 t Waffen mitgeführt werden. Neben zwei Luft-Luft-Lenk Waffen AIM-9 Sidewinder und Brennstoffzusatztanks verschiedener Grössen wäre es möglich, neben konventionellen Abwurf Waffen und Streubomben auch lasergesteuerte Bomben, ferngelenkte Luft-Boden-Lenk Waffen des Typs AGM-65 A Maverick sowie verschiedene Arten von ECM-Pods an den Feind zu bringen. Unser Foto zeigt den zweiten YF-16-Prototyp mit je einem 1400-l-Brennstoffzusatztank an den inneren Flügelstationen, einem 560-l-Brennstoffzusatzbehälter unter dem Rumpf sowie infrarotgesteuerten Lenk Waffen AIM-9 Sidewinder an den Flügelspitzen. (ADLG 4/74 und 3/74) ka



Aus der Luft gegriffen



Bei Redaktionsschluss dieser Ausgabe wurden im Werk Manching der Messerschmitt-Bölkow-Blohm die letzten Vorbereitungen für den Erstflug des Prototyps P.01 des europäischen Mehrzweckkampflugzeuges Panavia 200/MRCA getroffen. Unser Bild zeigt eine der ersten freigegebenen Aufnahmen des Multi-Role Combat Aircraft, das ab 1977 den Dienst bei der deutschen Luftwaffe, bei den deutschen Marinefliegern, bei den italienischen Luftstreitkräften sowie bei der Royal Air Force aufnehmen wird. Der von zwei Mantelstromtriebwerken Turbo-Union RB.199-34 R von je 3855 kp ohne und 6575 kp mit Nachbrenner angetriebene zweiseitige Schwenkflügler dürfte in einer Höhe von

Aus den Vereinigten Staaten ist der Roll-out des ersten Leichtjägerprototyps YF-17 von Northrop zu melden. Die zweite in Auftrag gegebene Maschine befand sich zur gleichen Zeit bereits in der Endmontage. Die mit Mitteln aus dem Lightweight-Fighter-Programm der USAF geschaffene Maschine basiert auf dem Hochleistungsjäger Northrop P-530 Cobra und steht in direktem Wettbewerb mit dem von General Dynamics ausgelegten einstrahligen YF-16-Entwurf. Wie beim Konkurrenzmuster umfasst die Bewaffnung des YF-17 in der Jägerrolle neben einer eingebauten 20-mm-Kanone des Typs M 61 zwei infrarotgesteuerte Luft-Luft-Lenk Waffen AIM-9 Sidewinder. Angetrieben von zwei General-Electric-Turbinen YJ 101, die je einen Schub von 6800 kp entwickeln, erreicht das neue Northrop-Modell eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 2 und einen maximalen Aktionsradius von rund 930 km. Das Abfluggewicht liegt bei 10 400 kg. In einem zwölf Monate dauernden Flugtestprogramm will die USAF nun untersuchen, ob die beiden Leichtjäger YF-16 und YF-17 in der Lage sind, die teuren und komplexen Allwetterabfangjägersysteme F-14 Tomcat und F-15 Eagle wirtschaftlich und wirkungsvoll zu ergänzen. Die verhältnismässig leichten und billigen Lightweight-Fighter-Entwürfe sollen sich durch hervorragende Flugeigenschaften insbesondere auch im Kurvenkampf auszeichnen. ka



Anlässlich von Versuchen mit einer asymmetrischen Zuladung wurde dieses Bild des zweiten aus der Reihenfertigung stammenden RAF Jaguars GR.Mk.1 gemacht. Die Aussenlast besteht aus einem 1200-l-Brennstoffzusatztank am Rumpfräger und einer 454-kg-Bombe an der inneren Flügelstation. Gut sichtbar ist auch die Laser-Nase, hinter der sich das von Ferranti Ltd. entwickelte Laserentfernungsmesser- und Zielsuchersystem verbirgt. Der Jaguar befindet sich nun sowohl in Frankreich als auch in Grossbritannien im Staffeldienst. Der erste mit dem neuen Erdkämpfer ausgestattete Verband der Royal Air Force, die 54. Staffel, wird in Coltishall stationiert sein. (ADLG 6/74 und 1/74) ka

Frutiger

Hochbau
Industrie- und Wohnungsbau

Tiefbau
Allgemeiner Tiefbau
Eisenbeton- Brückenbau
Wasserbau
Stollen- und Kavernenbau

Strassenbau
Schwarzbeläge, Betonbeläge
Spezialbeläge

Frutiger Söhne AG
Ingenieure und Bauunternehmung
Thun und Bern

die führende Weltmarke für elastische Zuleitungskabel



ein Qualitätsprodukt der HOWAG AG, 5610 Wohlen

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

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

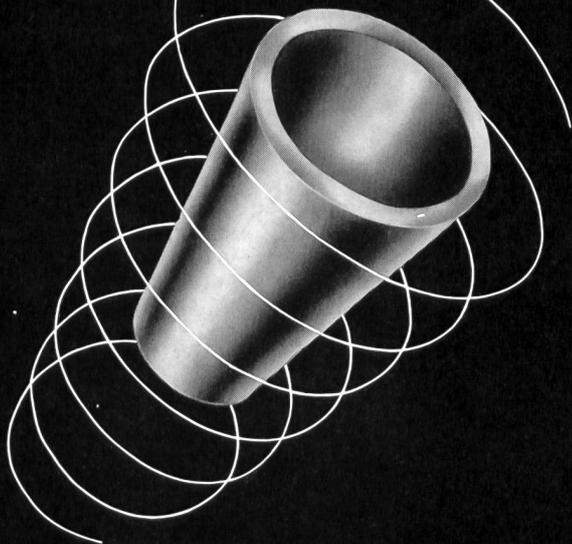
Colamint

Das rassige Erfrischungsbonbon
mit Kola und Traubenzucker.

Halter & Schilling AG, Beinwil am See

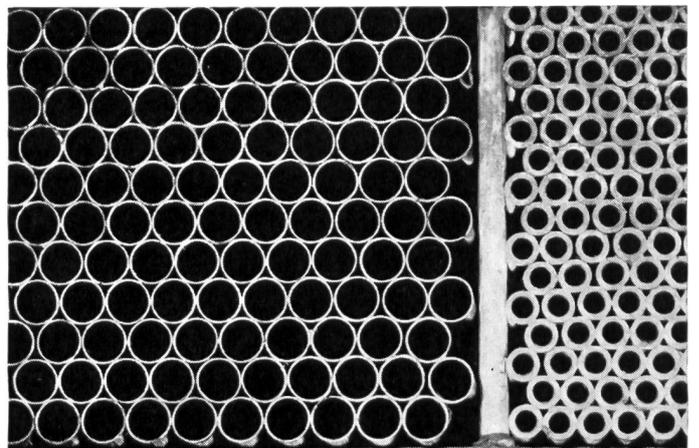
**Bronzebüchsen aus Elektroschleuderguß
in wassergekühlten Kokillen geschleudert**
garantiert porenfrei, höchste Verschleißfestigkeit,
unübertroffene Lauf- und Gleiteigenschaften

Verlangen Sie Lagerliste!
über 170 Abmessungen vorrätig.



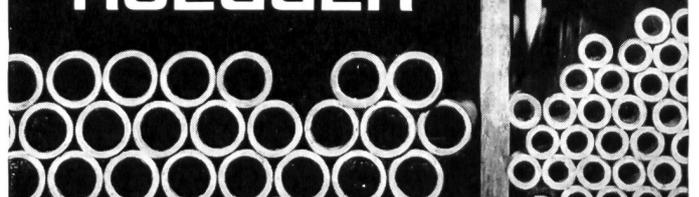
H. P. GROELLY - BASEL

Flughafenstraße 24-26, Telefon (061) 43 33 66

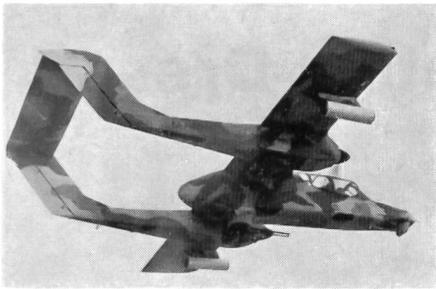


Präzisions-Stahlrohre, starkwandige Stahlrohre.
Zylinderrohre mit gehonter Bohrung.
Verlangen Sie unseren Stahlrohr-Katalog!

**BRÜTSCH
RÜEGGER**



Brütsch Rüeegger & Co. Postfach 8023 Zürich



Das Naval Air Systems Command erteilte der Columbus Aircraft Division einen 220 000-Dollar-Auftrag für die Ausführung weiterer Entwicklungsarbeiten am Bronco Night Observation Gunship System (NOGS) YOYV-10 D, die zum Ziele haben, die Serienreife für diese zweimotorige Maschine zu erreichen. Die vorgesehene Produktionsversion mit der Bezeichnung OV-10 D soll sich von den zurzeit vorhandenen YOYV-10 D-Prototypen vor allem durch zwei stärkere Triebwerke T-76 von je 1000 WPS Leistung sowie grösseren Brennstofftanks in den Flügeln unterscheiden. Das US Marine Corps plant die Modifikation von insgesamt 24 OV-10 A-Maschinen zur OV-10 D-Konfiguration, deren Bewaffnung aus einer mehrläufigen, turmlaffetierten 20-mm-Kanone von GE, einem Vorwärtssichtinfrarotgerät FLIR von Hughes sowie verschiedenen Abwurfaffen und Behältern für ungelenkte Luft-Boden-Raketen an den Flügelstationen besteht. Der FLIR-Sensor dient bei Tag (!) und Nacht u. a. zum Richten der eingebauten 20-mm-Kanone. Das NOGS-Programm begann 1970 mit der Umrüstung von zwei OV-10 A-Bronco zu Night Observation Gunships YOYV-10 D. Nach ersten Testflügen in den USA nahmen beide Prototypen Ende 1971 mit gutem Erfolg an den Kämpfen in Südostasien teil. (ADLG 2/74) ka

*



Vier Staffeln der Royal Air Force fliegen den mittelschweren Transporthubschrauber Westland Wessex HC.2, den man aus dem amerikanischen Sikorsky S-58 ableitete. Stationiert in Grossbritannien, der Bundes-

republik Deutschland, Singapur und Hongkong, wird dieser 14,74 m lange und 4,93 m hohe Drehflügler von den britischen Luftstreitkräften für Kampfzoneneinsätze sowie für Material- und Mannschaftstransporte bei amphibischen Operationen verwendet. Dabei können bis max. 16 vollausgerüstete Soldaten, sieben liegende Verwundete oder 1816 kg Fracht im Heli-Innern befördert werden. Typische Aussenlasten sind eine leichte 105-mm-Haubitze (Bild) oder ein Pontonbrückensegment. Angetrieben von zwei gekoppelten Propellerturbinen Rolls-Royce Gnome von je 1350 WPS Leistung, erreicht dieser Helikopter eine Höchstgeschwindigkeit von 212 km/h. Die Marschgeschwindigkeit liegt bei 195 km/h und die Einsatzreichweite beträgt rund 500 km. Weitere Versionen der Westland Wessex stehen im Dienste der Royal Navy, Australiens, Ghanas und des Irak. ka

*



Der neue Standard-Leichtubschrauber des Army Air Corps, die Aérospatiale/Westland SA.341 Gazelle, wurde während über einem halben Jahr im Hauptquartier der britischen Heeresflieger in Middle Wallop (Hants.) intensiven Einsatzversuchen unterzogen. Während dieses Testprogramms erreichten vier Maschinen total 2400 Flugstunden. Bekanntlich löst die SA.341 in Grossbritannien die veralteten Sioux-Drehflügler ab. Zum Aufgabenbereich des neuen Helikopters gehören Beobachtungs- und Feuerleitmissionen, Aufklärungs- und Verbindungsflüge, kleinere Transporte von Mannschaft und Material sowie die Evakuierung von Verwundeten. Mindestens ein Teil der bestellten Gazelle-Hubschrauber soll jedoch zusätzlich auch noch Panzerjagdeinsätze fliegen können und wird aus diesem Grunde mit drahtgesteuerten Panzerabwehrraketen bestückt. Zurzeit evaluiert man die Lenkwaffensysteme BAC Hawkwing, Euromissile HOT und Hughes TOW. Ein entsprechender Beschaffungsentscheid wird in Kürze erwartet. Die Gazelle-Staffeln der britischen Heeresflieger verfügen über je 12 Maschinen, die in zwei «Flights» zu 6 Apparaten aufgeteilt sind. ka

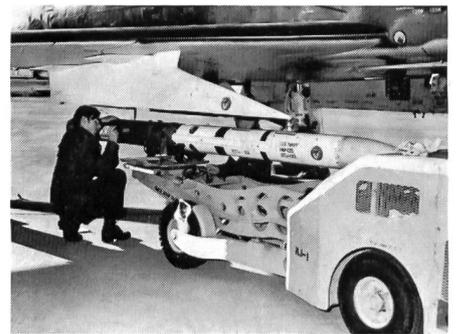
*

Auf zahlreichen Kriegsschiffen, darunter den Helikopterträgern Moskwa und Leningrad sowie auf einigen Küstenflugbasen der russischen Marineflieger sind U-Bootjagd-Hubschrauber des Typs Kamow KA-25(Hormone A) stationiert. Angetrieben von zwei Gasturbinen Glushenkov GTD-3 von je 900 WPS Leistung, erreicht dieses Muster eine Marschgeschwindigkeit von 193 km/h und eine max. Reichweite von



650 km. Die Bewaffnung umfasst in einem internen Waffenschacht zwei zielsuchende Torpedos oder Wasserbomben und Minen. Die elektronische Ausrüstung besteht u. a. aus einem unter der Rumpfnase installierten Suchradar und verschiedenen weiteren, nicht näher bezeichneten Sensoren. Der KA-25(Hormone A) wird auch für Transportflüge verwendet. In dieser Rolle eingesetzt, ist er in der Lage, neben einer Zweimann-Besatzung bis zu 12 Soldaten oder max. 2 t Fracht mitzuführen. Unter der Bezeichnung KA-25 K(Hormone) existiert in der UdSSR ein Mehrzweck- und Kranhubschrauber, der, was die Zelle und Antriebsaggregate anbelangt, weitgehend auf dem oben beschriebenen U-Bootjäger-Entwurf KA-25 basiert. ka

*



Auf der Holloman AFB fand Mitte April der erste Versuchsabschuss einer Luft-Luft-Antiradarlenkwaffe des Typs Brazo/Pave Arm statt, die im Rahmen eines gemeinsamen US Navy/US Air Force Programmes u. a. von der Hughes Aircraft Company und dem Naval Electronics Laboratory Center in San Diego entwickelt wird. Der auf einem Breitband-Frequenzempfänger basierende passive Antiradarzielsuchkopf der neuen Lenkwaffe benutzt die Emissionen des gegnerischen Flugzeugbordabfangradars für den Zielanflug. Die Brazo/Pave Arm soll für die Bekämpfung zahlreicher sowjetischer Allwetterabfangjägersysteme dienen, wobei man sie notfalls insbesondere gegen den zweistrahligen MiG-25 einsetzen will. Als Zelle findet ein auf unserer Foto teilweise sichtbarer Sparrow-Flugkörper Verwendung. Beim ersten erfolgreichen Testeinsetzung gegen eine Zieldrone Teledyne Ryan BQM-34 erfolgte der Abschuss der Brazo/Pave Arm von einem Phantom F-4 D Jabo aus, der mit einem verbesserten Starter LAU-17/A und einer speziellen Lenkwaffen-Kontrollanlage im Cockpit ausgerüstet war. 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 AG

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

Lonstroff AG
Schweiz. Gummiwarenfabrik
Aarau Tel. 064/223535

LONSTROFF

Wir fabrizieren
technische
Gummiwaren
für alle
Industriezweige –
z. B. Schläuche
und Faltenbälge



Alpha

Aus unserem Fabrikationsprogramm

Elektromechanik:

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

Apparatebau:

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

Stahlbau:

Masten und Gerüste für Übertragungsleitungen und Freiluftstationen
Traggerüste für Werkhallen, Seilbahnen, Brückenbau

Elektrowärme:

Boiler für Haushalt und Gewerbe

Abwasserreinigungsanlagen

für Gemeinden und Industrie

Moderne Schaufensteranlagen

Metallbauarbeiten

Wir stehen jederzeit zur Verfügung und beraten Sie gerne!

Alpha AG. Nidau

Telefon 032 51 54 54

NEU!



PAMIR[®] der Gehörschutz der Meisterschützen

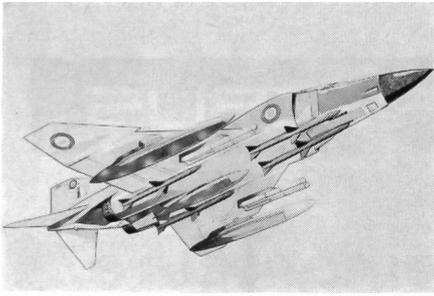
Peltor

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

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

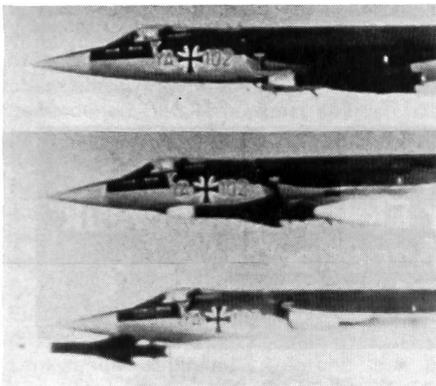
Modelle H-4F und H-6F, zusammenlegbar
Patent Nr. 534510

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



Mit einer verbesserten Luft-Luft-Lenkwanne Sparrow AIM-7 E, die gegenwärtig unter der Bezeichnung XJ 521 bei Hawker Siddeley Dynamics in Entwicklung steht, beabsichtigt die Royal Air Force ab 1976/77 die infrarotgesteuerten Flugkörper Red Top abzulösen. Die Modifikationen umfassen die Integration eines neuen halbaktiven Radarzielsuchkopfes von Marconi sowie den Einbau eines äusserst wirkungsvollen EMI-Zünder. Die neue britische Sparrow-Allwetter-Mittelstreckenlenkwaffe soll die Phantom F-4 K (Zeichnung) und später auch die Kampfflugzeuge Panavia 200/MRCA in der Luftverteidigungsrolle bewaffnen. Sie wird den Piloten von RAF-Abfangjägern eine beachtliche «Shoot up/ Shoot down»-Fähigkeit in die Hand geben und es ihnen ermöglichen, überschallschnelle Ziele selbst in geringer Höhe und aus allen Richtungen anzugreifen und abzuschliessen. Der Start kann sowohl im Über- als auch im Unterschallbereich erfolgen. Neben den vorerwähnten britischen Unternehmen beteiligt sich auch die Firma Raytheon als amerikanischer Sparrow-Lizenzgeber an diesem Programm. ka

*



Bei Messerschmitt-Bölkow-Blohm bereitet man die Reihenfertigung des Luft-Schiff-Lenkwanne Kormoran vor, das in Zusammenarbeit mit der französischen Firma Aérospatiale entstand. Das im Auftrage des Bundesministeriums der Verteidigung entwickelte Waffensystem soll die Starfighter F-104 G und später die Mehrzweckschwenkflügelkampfflugzeuge Panavia 200/MRCA der deutschen Marineflieger bei der Bekämpfung von Marineeinheiten des WAPA bestücken. Hauptcharakteristiken des Kormoran-Flugkörpers sind 4,4 m Länge, 1,0 m Spannweite, 0,34 m Durchmesser, etwa 580 kg Abschussgewicht, 37(+) km Reichweite und Mach 0,95 Geschwindigkeit. Der rund 250 kg schwere, hochwirksame Gefechtskopf soll in der Lage sein, Einheiten bis Zerstörergrösse

vernichtend treffen zu können. Um der feindlichen Radarüberwachung zu entgehen, steuert der Kormoran nach dem Abschuss mit Hilfe des eingebauten Trägheitsnavigationssystems einen Flugweg in geringer Höhe Richtung Ziel. Etwa 20 km vor dem anzugreifenden Objekt geht die Lenkwaffe in den Steigflug über, um es dem Zielsuchkopf zu ermöglichen, das Ziel zu lokalisieren und sich darauf aufzuschalten. Das für den Kormoran ausgelegte Zielsuchsystem soll auf drei verschiedene Arten wirken können. Der von Thomson-CFS entwickelte Radarzielsuchkopf RE 576 arbeitet vorerst mit dem passiven Verfahren, und wenn dies infolge fehlender gegnerischer Radaremissionen nicht möglich ist, wird auf die aktive Suche gewechselt. Als dritte Möglichkeit soll

auch passive Infrarotlenkung integriert sein, die vermutlich in der Endanflugphase und bei wirksamen elektronischen Gegenmassnahmen des Feindes zum Zuge kommt. Nach offiziell unbestätigten Meldungen werden ab 1976 rund 200 Kormoran-Lenkwanne bei den deutschen Marinefliegern eingeführt. Andere Länder, darunter Italien, zeigen reges Interesse für diese Flugkörper-Entwicklung, die dank ihrer Reichweite und dem autonomen Lenksystem weit ausserhalb des Wirkungsbereiches gegnerischer schiffsgestützter Flugabwehr gestartet werden kann. Unsere Bilderfolge zeigt den Abschuss eines Kormoran-Flugkörpers von der Flügelstation eines Starfighters F-104 G anlässlich eines Versuchseinsatzes über dem Golf von Biscaya. ka

Im Auftrage der amerikanischen Luftstreitkräfte entwickelte die Astronics Division von Lear Siegler ein Modular Drone System, mit dem bestehende und zukünftige Fernlenkflugzeuge (Remotely Piloted Vehicles) ausgerüstet werden können. Mit dem Update genannten System fliegt man heute Aufklärungsmissionen und setzt Sensoren ein. Besonderer Wert wurde dabei auf eine hochpräzise Navigation und eine gute Lenkbarkeit im Tiefflug gelegt. Das Update-Programm, das wir in einem der nächsten ADLG näher betrachten möchten, umfasst auch ein automatisches Prüf-

gerät, ein integriertes Selbstprüfsystem sowie die Einrichtungen für eine rechnergesteuerte Einsatzprogrammierung. Das von Lear Siegler ausgelegte Modular Drone System baute man zudem von Anfang an konsequent nach dem Baukastenprinzip auf. Es wird deshalb in Zukunft mit einer entsprechenden Zusatzausrüstung ein breites Einsatzspektrum offerieren. Unsere Zeichnung vermittelt einen Eindruck über die Einsatz- und Bewaffnungsmöglichkeiten eines solchen Fernlenkflugzeug-Waffensystems. ka

MODULAR AVIONICS

- AUTOPILOT
- NAVIGATION
- COMMUNICATION
- LAUNCH - RECOVERY
- INTERFACE WITH MISSION AVIONICS & STORES
- POWER DISTRIBUTION

QUICK DISCONNECT MISSION AVIONICS

ELECTRONIC WARFARE

- WIDE BAND JAMMERS
- INTELLIGENT JAMMERS
- RADAR HOMING & WARNING

RECONNAISSANCE

- PANORAMIC PHOTO
- SIGINT
- NIGHT SENSORS

STRIKE

- LASER TARGET DESIGNATION
- EO-TARGET DESIGNATION

MISSION STORES

- SENSORS
- LASER WEAPONS
- DECOY JAMMER
- DISPENSED JAMMERS
- CHAFF PODS
- JAMMER PODS
- EO WEAPONS
- ANTI-RADIATION MISSILE



TRIOPAN

FALTSIGNALE



TRIOPAN

WARNSIGNALE

für überhängende Lasten



Alleiniger Hersteller:

TRIOPAN

Jos. Butz, 9400 Rorschach

Signalfabrikation, Tel. (071) 41 42 72

Artikel für die Verkehrssicherheit

Unsere **Qualitätsreinigung** und unser vereinfachter, stark verbilligter **Quick-Service** erlauben Ihnen eine regelmässige chemische Reinigung Ihrer Kleider und Uniformen.
7 Filialen

Über 30 Depots
Prompter Postversand
nach d. ganzen Schweiz

FÄRBEREI UND
CHEM. REINIGUNG
Braun & Co.

Basel, Neuhausstrasse 21, Telefon 32 54 77



Comptoir d'importation
de Combustibles SA 4001 BASEL

Telex 62363 - Cicafuel Tel. (061) 23 13 77

Flüssige Brenn- und Treibstoffe - Bitumen - Cut Back - Industrie-
und Motorenöle / Fette - Paraffine - Leuchtpetroleum Kerdane

CERBERUS

Elektromonteuere/ Elektrozeichner

die ihre Berufskennntnisse in mindestens achtjähriger Praxis nach der Lehre erweitert haben, finden bei uns eine Aufgabe als

Projektbearbeiter

Nach theoretischer und praktischer Einführung übergeben wir Ihnen die Verantwortung für die Projektierung und den Bau von Brandmeldeanlagen eines ganzen Gebietes. Ihre Tätigkeit spielt sich dann etwa hälftig im

Innen- und Aussendienst

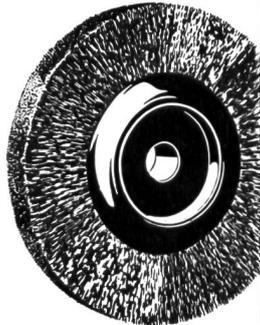
ab. In Ihrer abwechslungsreichen Tätigkeit unterstützt Sie der Installations- und Wartungsdienst. Ihr Arbeitsplatz befindet sich entweder am Hauptsitz Männedorf oder in unserer Filiale der Region Bern und Basel.

Wir erwarten gerne Ihren Anruf oder Ihre schriftliche Bewerbung an den Personaldienst.

Cerberus AG
Werk für Elektronentechnik
8708 Männedorf
Telefon 01 / 922 61 11



THOMA



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

Henzel

reinigt
färbt und
bügelt

Telefon 35 45 45

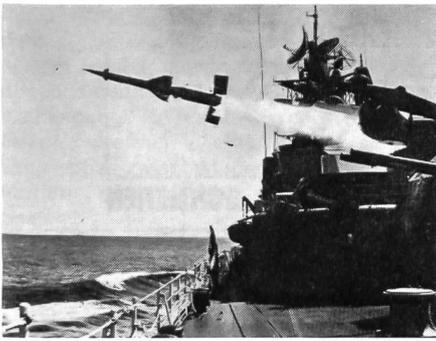
Teppich- und Steppdecken-Reinigung
Hemden- und Berufsmantelservice
Uniformen- und Kleiderreinigung

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



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

Sigrist, Fahnen + Heraldik, 4900 Langenthal, ☎ (063) 277 88



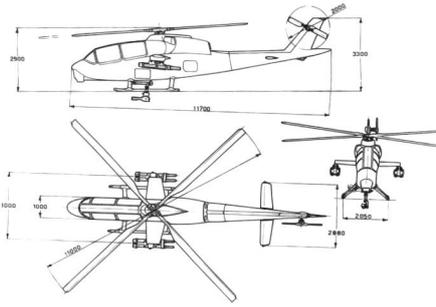
Wie bereits in ADLG 4/74 kurz berichtet, bestückt das Boden-Luft-Lenkwaffensystem SA-3 Goa auch verschiedene sowjetische Kriegsschiffe. In der Schiff-Luft-Rolle trägt diese zweistufige Rakete die Bezeichnung SA-N-1. Unsere interessante Aufnahme zeigt den Start eines Goa-Flugkörpers ab einem Doppelwerfer an Bord eines Lenkwaffenzerstörers der Kashin-Klasse. ka



In einer beachtlichen Stückzahl steht das Boden-Luft-Lenkwaffensystem SA-4 Ganef bei den sowjetischen Landstreitkräften im Einsatz. Obwohl bereits 1964 anlässlich einer Parade in Moskau erstmals einer breiteren Öffentlichkeit vorgeführt, sind die über diese Fliegerabwehrwaffe bekanntgewordenen Details äusserst spärlich. Der rund 9 m lange Ganef-Flugkörper wird mit Hilfe von vier Boosterraketen auf die Betriebsgeschwindigkeit des als Hauptantrieb integrierten Staustrahlmotors gebracht. Die geschätzte Höchstgeschwindigkeit liegt bei Mach 2,5 und die max. Reichweite dürfte ca. 70 km betragen. Max. Einsatzhöhe 24 000 m. Als Trägerfahrzeug dient ein Panzerwerfer, der zwei SA-4-Lenk Waffen aufnimmt. Aufgrund der im Yom-Kippur-Krieg mit der SA-6 Gainful gemachten Erfahrungen, muss man damit rechnen, dass auch dieses Waffensystem über eine besonders leistungsfähige Überwachungs- und Feuerleitanlage verfügt. Interessant ist zudem die Tatsache, dass die SA-4 Ganef im Gegensatz zu den jüngeren Mustern SA-6 und SA-7 Grail(Strela) weder auf dem südostasiatischen Kriegsschauplatz noch bei den Auseinandersetzungen im Nahen Osten beobachtet werden konnte. Beim russischen Heer fällt der SA-4 anscheinend die Aufgabe zu, die Leistungen des SA-6-Gainful-Systems nach vorne hin zu ergänzen, d.h. Ziele auf grössere Distanzen und in mittleren und grossen Höhen zu bekämpfen. Dank diesen beiden Waffensystemen, der SA-3 Goa, der infrarotgesteuerten SA-7 Grail(Strela) sowie dem Flabpanzer ZSU-23-4 steht den mechanisierten Verbänden der Sowjet-

union jederzeit ein lückenloser Luftabwehrschirm zur Verfügung. (ADLG 4/74 und 3/74) ka

Three View «Aktuell»



Leichter Panzerjagd- und Kampfhubschrauber Giovanni Agusta SpA A.129 ka

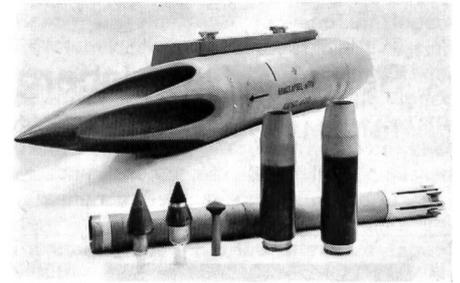
Aus dem Geschäftsbericht 1973 von Grumman



Zweisitiges bordgestütztes Mehrzweckkampfflugzeug F-14 A Tomcat: Im Berichtsjahr wurden total 54 Maschinen an die US Navy geliefert, die nun über eine Trainings- und zwei Kampfstaffeln mit diesem Typ verfügt. Der Iran bestellte für seine Luftstreitkräfte über das amerikanische Verteidigungsministerium 30 F-14 für Lieferung im 1976/77. Tiefangriffsflugzeug A-6 Intruder: Zwischen 1960 und 1970 erhielt die amerikanische Marine beinahe 500 Erdkampfflugzeuge A-6 A Intruder. Zahlreiche dieser Maschinen modifizierte man zu den folgenden Versionen: A-6 B (Für Defence Suppression Missionen; bewaffnet mit Antiradarlenk Waffen AGM-78 Standard ARM), A-6 C (Für die Bekämpfung feindlicher Bewegungen bei Nacht trägt diese Ausführung unter dem Rumpf ein Vorwärtssichtinfrarotsensor FLIR und eine Restlichtfernsehanlage), KA-6 D (Tankerflugzeug) und A-6 E (Tiefangriffsflugzeug mit einem verbesserten Navigations- und Waffenzielsystem). Zwölf ECM-Flugzeuge EA-6 B Prowler wurden 1973 produziert, und drei Staffeln dieser allwettereinsatzfähigen, bordgestützten Maschinen für die elektronische Kriegsführung standen im Pazifikraum im Einsatz. Frühwarn- und Führungsflugzeug E-2 C Hawkeye: Dieses Waffensystem nahm im vergangenen Jahr seinen Dienst bei der USN auf. Grumman bemüht sich ferner, das Flugzeug bzw. das entsprechende Frühwarn- und Führungssystem an Grossbritannien und Japan zu verkaufen. Diverses: Verschiedene weitere Projekte werden im Auftrage der US-Streitkräfte oder mit firmeneigenen Mitteln bearbeitet, so u. a. eine Entwurfsstudie für die USAF, die zum Ziele hat, das ECM-System des EA-6 B Prowlers in das Schwenkflügelkampfflugzeug F-111 A zu integrieren (Bild) und zwei Aufklärungs-

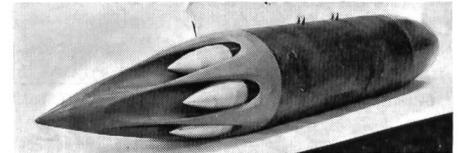
und Überwachungsbehälter, mit denen taktische Kampfflugzeuge für die U-Boot-Abwehr bzw. die Aufklärung verwendet werden können. ka

Die Datenecke . . .



Typenbezeichnung/
Kategorie: Ungelenktes 135-mm-Luft-Boden-Raketensystem
Hersteller: AB Bofors, S-69020 Bofors
Entwicklungsstand: Im Einsatz bei der schwedischen Luftwaffe

Startbehälter:



Gewicht geladen: 365 kg
Gewicht leer: 104 kg
Länge: 3,226 m
Durchmesser: 0,486 m
Anzahl Raketen 135 mm 6

Bemerkungen:

Der Raketenwerfer besteht aus einer Leichtmetall-Legierung. Während die auf

Fachfirmen des Baugewerbes

BAU - UNTERNEHMUNG



Reifler & Guggisberg Ingenieur AG Biel

Tiefbau-Unternehmung

Tiefbau Eisenbeton
Strassenbeläge Asphaltarbeiten
Geleisebau

Telefon (032) 4 44 22

GEISSBÜHLER
Bauunternehmung

Rüti ZH
Region Zürcher Oberland
und Seegebiet

Immer einsatzbereit
für Sie!

Gebrüder Schmassmann

Malermeister

Winterthur Telefon (052) 22 66 67

Sämtliche Facharbeiten, Spritzverfahren usw.

AG Baugeschäft Wülflingen

8408 Winterthur

Hoch- und Tiefbau
Zimmerei

Telefon (052) 25 19 21



Keller-Frei & Co. AG

Strassen- und Tiefbau-Unternehmung

Hofwiesenstrasse 3

8042 Zürich Telefon (01) 28 94 28



Gebrüder Krämer AG

Strassenbeläge — Flugpisten
St. Gallen Zürich

Reinigung von schmutzigen und Lieferung von neuen Putztüchern, Putzfäden und Putzlappen besorgt vorteilhaft, gut und prompt

Friedrich Schmid & Co. AG, Suhr (Aargau)

Telefon (064) 2 24 12 (Aarau)

Putzfädenfabrik
und Reinigungsanstalt für schmutzige Putztextilien

Keller & Walther

Eisen- und Metallbau

3008 Bern-Fischermätteli

Weissensteinstrasse 6 Telefon (031) 25 44 41



Aktiengesellschaft Jäggi

Hoch- und Tiefbau Olten Tel. (062) 21 21 91

Zimmerei Schreinerei Fensterfabrikation

EISEN AG  **BERN**

Büro: Spitalgasse 37
Lager: Weyermannshaus

Hans Raitze

dipl. Baumeister

Hoch- und Tiefbau 8200 Schaffhausen

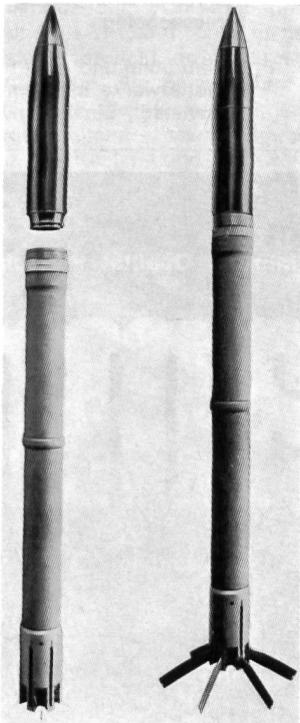
Leca

Bau- und Isolierstoff

AG HUNZIKER

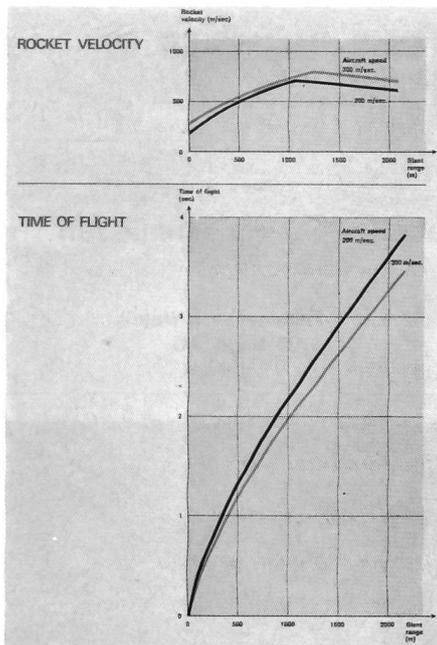
der Einführungsfoto gezeigte Version ein dem Viggen AJ 37 angepasstes Aufhängesystem besitzt, zeigen die beiden umseitig abgebildeten Behälter eine Zweipunkt-Aufhängung NATO-Standard. Alle sechs Raketen werden in einer Salve verschossen, wobei zwischen den einzelnen Flugkörpern ein Intervall von je 100 m/s besteht.

Ungelenkte Rakete:

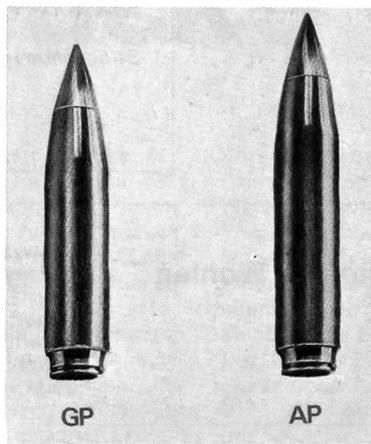


Abschussgewicht: 43,5 kg
 Brenndauer: 2 Sekunden
 Brennschlussgeschwindigkeit: 600 m/s

Ballistische Daten:



Gefechtsköpfe:



- a) Mehrzweckgefechtskopf GP (General Purpose Warhead)
 Gewicht total: etwa 19 kg
 Gewicht Sprengladung (TNT): 3,7 kg
 Dazu vorhandene Zünder:
 - Annäherungszünder
 - Hochempfindlicher Momentanaufschlagzünder
 - Momentanverzögerungszünder

Bemerkungen:

Der Mehrzweckgefechtskopf ist für die Bekämpfung von weichen und beschränkt harten Zielen auf dem Gefechtsfelde geeignet. Die Wahl des Zünder hängt von der Art des Zieles ab.

- b) Kombiniertes Hohlladungs- und Splittergefechtskopf AP (Armour Piercing and Fragmentation Warhead)
 Gewicht total: etwa 19 kg
 Gewicht Sprengladung (Hexotol): 5 kg
 Dazu vorhandene Zünder:
 - Annäherungszünder
 - Hochempfindlicher Momentanaufschlagzünder

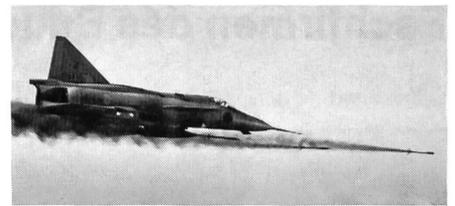
Bemerkungen:

Für den Einsatz gegen panzer- und betongeschützte Ziele wird der AP-Gefechtskopf zusammen mit dem hochempfindlichen Momentanaufschlagzünder eingesetzt. Wenn mit dem Annäherungszünder verschossen, kommt beim AP-Gefechtskopf lediglich die Splitterwirkung zur Geltung.

Zünder:

(Auf unserer Einführungsfoto von links nach rechts)

- a) Hochempfindlicher Momentanaufschlagzünder
- b) Annäherungszünder
- c) Momentanverzögerungszünder



Bemerkungen:

Beim ungelenkten 135-mm-Luft-Boden-Raketensystem von Bofors handelt es sich um einen integrierenden Bestandteil der Bewaffnung des Erdkampfflugzeugs Viggen AJ 37 der schwedischen Luftstreitkräfte (Bild). Dank der Verfügbarkeit von zwei verschiedenen, mit Schnellverschlüssen versehenen Gefechtsköpfen und drei Zündern ist es möglich, die Antriebsteile der Raketen in den Startbehältern zu lagern und sie erst beim Bekannwerden der Zielart, d. h. kurz vor dem Start mit der bestgeeigneten Bestückung zu versehen. Auch die Umrüstung bereits armerter Flugkörper ist damit ohne grossen Zeit- und Personalaufwand durchführbar. ka

*

Nachbrenner

Die von Martin Marietta und Rockwell Int. im Auftrage der US Army für das ADSM-Programm Air Defence Suppression Missile) entwickelten Zweibetriebsarten-Zielsuchköpfe arbeiten, wie von uns in ADLG 5/74 vermutet, mit einem Radar-/Infrarot-Lenksystem ● Philco Ford beschäftigt sich im Auftrage des US Army Missile Command mit der Entwicklung einer lasergesteuerten Einmannfliegerabwehrwaffe, die als Alternative zur infrarot gelenkten Stinger geschaffen wird ● Der kuwaitische Verteidigungsminister erklärte am 16. 4. 1974, dass sein Land einen Kontrakt für den Kauf einer ungenannten Anzahl von Mirage F.1 Jabro (27?) unterzeichnet habe ● Im Rahmen des Rüstungsprogrammes 1974 will das EMD für 5,3 Mio Fr. veraltete Leichtflugzeuge durch Pilatus-Turbo-Porter-Maschinen (6-12 St.) ersetzen ● Sikorsky erhielt von der US Air Force einen 5,5-Mio-Dollar-Auftrag für die Herstellung einer unbekanntenen Anzahl von Transporthubschraubern HH-53 ● Ab 1976 werden die Flugbasen der französischen Luftwaffe u. a. mit Hilfe des Tieffliegerabwehrwaffensystems R.440 Crotales vor feindlichen Angriffen aus der Luft geschützt ● Lockheed und die USAF diskutierten verschiedene Möglichkeiten, die bewährten Mehrzwecktransportflugzeuge C.130 Hercules weiter zu verbessern ● Für Such- und Rettungsmissionen bestellte die belgische Luftwaffe fünf Hubschrauber Westland Sea King für Lieferung bis Ende 1975 ● Für Waffeneinsatzversuche wird das Royal Aircraft Establishment drei neue Kampfflugzeuge HSA Buccaneer Mk.2 B erhalten ● Das letzte zweiseitige Beobachtungs- und leichte Erdkampfflugzeug Bronco OV-10 C einer zweiten Serie von je 16 Maschinen für die thailändischen Luftstreitkräfte wurde an den Auftraggeber ausgeliefert ● Im vergangenen Jahr lieferte Sikorsky Hubschrauber des Typs S-61 an die Streitkräfte Brasiliens und

(Fortsetzung Seite 33)

Spaniens sowie an die US Navy ● Mit gutem Erfolg beendete die Marineversion des Lynx-Helikopters von Westland/Aérospatiale eine Reihe von Flugversuchen an Bord der französischen Fregatte «Tourville» ● Für Lieferung ab 1975 bestellte die Force Aérienne Belge drei Mehrzwecktransporter Hawker Siddeley HS.748 mit grossen Frachttürmen ● Die griechischen Luftstreitkräfte übernahmen den ersten von insgesamt 38 bestellten Phantom-Jabo F-4 E ● Der westdeutsche Bundesgrenzschutz entschied sich für die Einführung des Helikopters Aérospatiale SA.330 Puma ● Bei der Royal Australian Air Force haben 12 mittelschwere Transporthubschrauber Boeing-Vertol CH-47 C ihren Dienst aufgenommen ● Ein Versuchsschnellboot der schwedischen Marine erhielt als Hauptbewaffnung sechs Einzelstarter für die norwegische Schiff-Schiff-Lenkwafe Penguin ● Die Raytheon Company wurde mit der Modernisierung des saudiarabischen Hawk-Fliegerabwehrlenkwaffensystems beauftragt ● Boeing (747), Lockheed (C-5 Galaxy) und McDonnell-Douglas (DC-10) besprachen mit den amerikanischen Luftstreitkräften das nach dem Yom-Kippur-Krieg aufgetauchte Bedürfnis der USAF für eine neue Generation von Militärtransportern, die auch als Tanker eingesetzt werden könnten ● In Österreich plant man die Beschaffung von zwei Staffeln amerikanischer Abfangjäger F-5 E Tiger II ● In den USA laufen umfangreiche Versuche, die zum Ziele haben, Systeme zu schaffen, die feindliche Antiradarlenkwaaffen irreführen können ● Marconi-Elliott Avionic Systems mit Ferranti als Hauptunterauftragnehmer erhielt vom britischen Verteidigungsministerium einen Entwicklungsauftrag für ein neues Flugzeugbordabfangradarsystem, das für die Abfangjägerversion des Panavia 200/MRCA der Royal Air Force bestimmt ist ● ka

vorhandenen 76-mm-Kanone verfügt der «Krummsäbel» über die neue 30-mm-Rarden-Kanone mit einem Höhenrichtbereich von +40° bis -10°. Das Fahrzeug zeichnet sich u. a. durch eine hervorragende Geländegängigkeit aus und ist für die Nahauflklärung in allen Teilen der Welt entworfen. Es kann auch gewisse Aufgaben bei der Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung übernehmen. Die Besatzung besteht aus einem Kommandanten, dem Fahrer und einem Richtschützen, der für die Bedienung der 30-mm-Kanone verantwortlich ist. Das Rarden-Geschütz besitzt einen automatischen Verschluss und ist in der Lage, die ganze Munitionsfamilie Hispano Suiza 831 L zu verschiessen, die neben HE- und Armour-Piercing-HE- auch Armour Piercing-Hardscore-Geschosse umfasst. Zur Zeit werden weitere Munitionstypen entwickelt, darunter auch eine APDS-Version. Die Kanone mit einer Vo von 1100 m/s kann mit gutem Erfolg für die Bekämpfung von Aufklärungsflugzeugen, Spz und Leichtpanzern sowie von Tieffliegern und Helikoptern eingesetzt werden. Der Munitionsvorrat für die Rarden beträgt 165 Schuss, soll aber später auf 200 erhöht werden. Als Zielhilfe für die Hauptbewaffnung und um Infanterie beschossen zu können, besitzt der Scimitar ein rohrparalleles 7,62-mm-MG mit 3000 Schuss Munition. 2 Nebelwurfbecheranlagen runden die Bestückung ab. Das Fahrzeug hat ein Gesamtgewicht von 7893 kg und zeichnet sich durch einen extrem niedrigen Bodendruck von 34,5 kN/m² aus. Länge über alles: 4,74 m, Höhe: 2,11 m, Breite: 2,18 m. Motor und Antriebsaggregate sind die gleichen wie beim Scorpion und verleihen dem Scimitar eine max. Geschwindigkeit von 80,5 km/h und eine Einsatzreichweite von 640 km.

*

Kanada

*Auf Besuch bei den «Mounties»
Kanadische Polizei ohne
Rekrutierungsorgen*

Erwin A. Sautter, Zumikon



1850 Meilen westlich von Montreal und 1130 Meilen östlich von Vancouver am Pazifik liegt die Hauptstadt der Weizenprovinz Saskatchewan, Regina, in der pfannenflachen Prärie. Zu den touristischen Sehenswürdigkeiten dieses Handelszentrums im Herzen Kanadas gehört der Besuch einer Polizeischule. Aber nicht irgendeiner Polizeischule, sondern der Besuch der sogenannten «R. C. M. P. Barracks» im Westen der Stadt, wo werktags um ein Uhr eine öffentliche Drill-

parade mit anschliessender Inspektion stattfindet — zugänglich für alle, gross und klein, Kanadier oder Ausländer.

Das Ausbildungszentrum Regina der vor über hundert Jahren geschaffenen Royal Canadian Mounted Police (R. C. M. P.) kann ohne formelle Anmeldung oder Referenzen besichtigt werden. Nicht genug: die beim Flughafen gelegenen Gebäude, wie Unterkünfte, Theoriesäle, Turn- und Drillhallen, Wohnhäuser des Kadets und die berühmte Kapelle «Little Chapel on the Square» sowie die Kampfbahn für Rekruten, flankiert von einem Golfplatz, der nicht fehlen darf, sind tagsüber unbewacht. Diese Politik der offenen Türen entspricht der hundertjährigen Tradition dieser einst berittenen Truppe, die auch heute keine Schwierigkeiten bei der Rekrutierung des Nachwuchses hat, der aus allen Provinzen kommen muss.

Zeitgemässe Ausbildung

Die nach unverkennbar britischem Vorbild durchgeführte Inspektion der Truppe auf dem Paradeplatz der «Depot-Division» von Regina und die durch die eigene Musik («Band») begleiteten Marschübungen mit bester Drillschule werden vom internationalen Publikum mit wachem Interesse verfolgt, gefilmt und fotografiert. Zwei Drittel der sechsmonatigen Rekrutenschule werden für die theoretische Ausbildung benötigt, wie kanadisches Recht und Human Relations (Police community relations). Die als unerbittliche und wage mutige Verbrecherverfolger, «Riders of the Plains» oder «Red Coats» in die kanadische Geschichte eingegangenen Angehörigen der «Mounties» sind von den legendären Rappen auf schnelle Motorfahrzeuge, Wasserflugzeuge, Helikopter, Raupenschlitten (Snowmobiles) und Schnellboote im Küstendienst umgestiegen. Berühmt ist auch die bereits 1935 geschaffene «Service Dog Section», die Hundeabteilung der R. C. M. P.

Public Relations

Das Ausbildungszentrum in Regina unterhält eine besondere PR-Sektion, der ein Inspektor vorsteht. Dessen Büro gleicht einer modernen Werbeagentur. Die bunten Imprimee reichen vom aufwendigen Prospekt bis zum grossflächigen Strassenplakat von 3 auf 9 Meter, von der fesselnd geschriebenen Broschüre bis zum Heckscheiben- und Stossdämpferkleber, die auf Anfrage gratis abgegeben werden. Die 19- bis 29jährigen Rekruten stammen aus allen Provinzen Kanadas, wobei darauf geachtet wird, dass ein Viertel von 500 Kandidaten «French Canadians» aus der Provinz Quebec sind — also zweisprachig. Wer zur «Force» will, der muss unverheiratet sein, mindestens 170 cm gross und kerngesund. Mittel- oder Hochschulbildung sind ideale Voraussetzungen für eine steile Karriere vom Constable, Korporal und Wachtmeister zum Inspektor. Nach zweijähriger Dienstzeit kann sich der Polizeimann verheiraten.

«Maintiens le droit»

Das Wappen der Royal Canadian Mounted Police zeigt einen Büffelkopf, darüber die Krone, Ahornblätter zu beiden Seiten und die französische Inschrift «Maintiens le droit», was dem britischen Motto «Maintain the law» («Erhalte die Ordnung») entspricht. Ein Abstecher in die hundert-

Blick über die Grenzen

Grossbritannien

Die neue britische Leichtpanzerfamilie
Oberst Norman L. Dodd, London



Spähpanzer Scimitar

Der Scimitar-Leichtpanzer basiert auf dem bereits kurz vorgestellten Gleiskettenfahrzeug Scorpion, von dem er sich fast nur durch die eingebaute Hauptbewaffnung unterscheidet. Anstelle der beim Scorpion