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

Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 54 (1979)

**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:** 29.11.2025

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

#### Sozialdemokratie und Landesverteidigung

«Sozialdemokratie und Landesverteidigung» war der Titel einer Tagung, bei der Verteidigungsminister Rösch u. a. auf die «Kontinuität sozialdemokratischer Wehrvorstellungen» verwies, die vor allem in dem Gedanken der allgemeinen Wehrpflicht und des milizartigen Charakters des Heeres zum Ausdruck komme. Allerdings habe es in der sozialdemokratischen Bewegung immer auch einen pazifistischen Flügel gegeben. Mit diesem Flügel werde die SPO in der Offentlichseit fälschlich noch vielfach identifiziert, während tatsächlich in jedem Programm der österreichischen Sozialdemokratie der Grundsatz der allgemeinen Wehrpflicht enthalten gewesen sei. Als Marksteine der Integration von Heer und Gesellschaft nannte Rösch die Grundsatzdiskussion der Heeresspitze mit dem Präsidium des Österreichischen Gewerkschaftsbundes und die Patenschaft der Metallarbeiter über eine Panzereinheit. J-n

#### Wien - Im Ernstfall «offene Stadt»?

In derselben Veranstaltung referierte der Generaltruppeninspektor des Bundesheeres, General der Infanterie Wingelbauer, über das Raumverteidigungskonzept. Dieses stosse mehr als alle anderen bisherigen Konzepte bei Politikern und Bevölkerung auf Verständnis. Es genüge aber der beste Plan allein nicht, wenn nicht ausreichende finanzielle Mittel und gesetzliche Voraussetzungen eine Realisierung ermöglichten. Obwohl das Bundesheer keine konkrete Bedrohung empfinde, sei es dennoch erforderlich, sich das - theoretische – Bedrohungsbild mangels eines

Feindbildes dauernd zu vergegenwärtigen.
Der General wies darauf hin, dass Wien im Falle einer militärischen Aggression gesichert, aber nicht durch Kampf verteidigt werden könne, weil dies zu hohe Verluste unter der Zivilbevölkerung zur Folge haben würde. Diese einigermassen brisante Feststellung wiederholte Verteidigungsminister Rösch einige Tage später der «Presse» gegenüber und fügte hinzu, dass dies auch auf Graz und Linz zutreffe. Das bedeute aber keineswegs, dass nicht im Rahmen des neuen Raumverteidigungskonzeptes um die Bundeshauptstadt, Linz oder Graz gekämpft werden würde. Es würde aber nicht in, sondern vor den Städten verteidigt werden, um hohe Verluste in der Zivilbevölkerung, an Kulturdenkmälern und an der Infrastruktur dieser Ballungszentren zu vermeiden.

In diesem Zusammenhang stellte der Sicherheitssprecher der Wiener Volkspartei fest, «nachdem in dieser wichtigen Frage die militärische Geheimhaltung bereits in unverantwortlicher Weise verletzt wurde, sollte die Wiener Zivilbevölkerung nicht länger über das Verteidigungskonzept für den Osten Österreichs im unklaren gelassen werden. Diese Information sollte jedoch nicht in Form von vagen Andeutungen, sondern durch einen offenen Bericht an das Parlament und an den Gemeinderat der Stadt Wien erfolgen.» Der Wehrsprecher der ÖVP, Universitäts-Professor Dr. Ermacora, stellte fest, die Erklärung des Generaltruppeninspektors widerspreche den Grundsätzen militärischer Planung, dem Grundsatz der Raumverteidigung sowie dem Prinzip der Geheimhaltung. Ausserdem sei sie auch neutralitätspolitisch bedenklich.

#### Manöver «Kulturgüterschutz»

Bei einer Stabsrahmenübung des Militärkommandos Salzburg übten Offiziere, Fachleute des Bundesdenkmalamtes und der Landeskonservator für Salzburg gemeinsam die Möglichkeiten des Schutzes wertvoller Kulturgüter in einem Ernstfall. Dieser wesentliche Aspekt der Landesverteidigung wurde hier erstmals in der Geschichte des Bundesheeres realitätsnahe durchexerziert. Bei dieser für Europa beispielhaften Übung wurde auch geprüft und durchgespielt, wo die Interessen der Militärs und der Denkmalschützer eventuell kollidieren könnten und wie man einen Ausweg aus diesem Dilemma findet. Die Probleme wurden nicht nur erörtert, sondern man sammelte auch praktische Erfahrungen. Derzeit ist man bemüht, solche Manöver auch in anderen Bundesländern

#### Truppenübung im Wiener Raum

330 Wiener Milizsoldaten nahmen an einer fünftägigen «beorderten» Truppenübung des Landwehrregiments 21 im Raume Wien teil. Die Milizoffiziere und das übrige Kaderpersonal waren bereits einige Tage vorher einberufen und auf

ihre Führungsfunktionen vorbereitet worden. Die Milizsoldaten (bisher wurden sie «Reservisten» genannt, aber von dieser Bezeichnung will man wegkommen) absolvierten ein Schiessprogramm, eine 24stündige Übung im Regimentsrahmen mit Einsatz von Luftfahrzeugen und weitere militärische Ausbildungsvorhaben und kehrten nach fün Tagen wieder in das Zivilleben zurück. Das Wiener Landwehrregiment 21 gehört zur raumgebundenen Landwehr. Mit der Aufstellung dieses Regiments wurde im Militärkommandobereich Wien ein weiterer Schritt zur Realisierung des Raumverteidigungskonzeptes getan.

#### Informationsbesuch in der Schweiz

Die Offiziersgesellschaft Wien besuchte mit 40 Milizoffizierten des Waffenkreises «Luftschutztruppenschule» auf Einladung der Schweizer Luftschutzoffiziersgesellschaft verschiedene Luftschutz- und Zivilschutzeinrichtungen in der Schweiz. Höhepunkt des Besuches war die Besichtigung der neuen ABC-Abwehrschule. Auf dem Programm standen ferner Besuche in der Luftschutzrekrutenschule und im Zivilschutzausbildungszentrum, die Besichtigung mehrerer Luftschutz- und Zivilschutzeinrichtungen und ein Erfahrungsaustausch mit Schweizer Offizieren. Die österreichischen ABC-Offiziere erwiderten mit dieser Informationsfahrt die Besuche von Schweizer Offizieren bei gleichartigen Einrichtungen in Osterreich.

#### SOWJETUNION

#### Wo sind eigentlich die SS-20-Raketen?

Schwedische Friedensforscher haben vor einigen Tagen auf einen Tatbestand aufmerksam gemacht, der nur scheinbar interessant ist: Die westlichen Militärbeobachter haben bisher noch keine Fotos von den neuen sowjetischen Mittelstreckenraketen des Typs SS-20, über die aber alle Welt spricht. Nur die Schlussfolgerungen, die sie daraus ziehen, sind leider falsch. Sie meinen nämlich, vielleicht sei das Bedrohungspotential längst nicht so gross, wie die Atlantische Allianz glaube.

In seiner Ostberliner Rede hat der sowjetische Partei- und Staatschef Leonid Breschnew die Existenz der SS-20-Geschosse quasi offiziell bestätigt. Er versicherte sogar, dass die Anzahl der sowjetischen Atomraketen seit Jahren nicht vergrössert worden sei. Auch das kann man glauben. Nun sind die Sowjets, wie die historischen Erfahrungen lehren, wirkliche Meister im Vorspiegeln falscher Tatsachen und falscher militärischer und technologischer Stärke.

Es kann der Sowjetunion durchaus recht sein, den Westen glauben zu machen, die SS-20-Raketen würden das atomare Militärpotential des Warschauer Paktes schnell und beträchtlich steigern. Ob allerdings, wie amerikanische Militärkreise glauben, mindestens jeden zweiten Tag eine neue SS-20-Rakete montiert wird, mag dahingestellt bleiben. Zu untersuchen ist zunächst, wo sich in etwa die Abschussrampen befinden und warum der Westen noch kein fotografisches Bild von der neuen Rakete besitzt. Alles, was bisher in westlichen Fachblättern veröffentlicht wurde, ist mehr oder weniger schemenhaft. Wie es heisst, haben die Amerikaner mit Spionagesatelliten vor etwa vier Jahren die ersten Prototypen entdeckt, die Sowjets haben ihre neuen Geschosse noch bei keiner Parade gezeigt. Sie werden es mit Sicherheit in dem Augenblick tun, wo die NATO die Modernisierung ihrer Raketenarsenale beschliesst

Doch dann wird man keineswegs Sensationelles zu sehen bekommen. Der Grund ist denkbar einfach: Die SS-20 ist eine Weiterentwicklung der im Westen auch durch Fotodokumentation bekannten SS-16-Rakete; diese hat in den vergangenen Jahren die inzwischen völlig veralteten SS-4- und SS-5-Raketen ersetzt, die in der DDR, in Polen und im äussersten Westen der Sowjetunion stationiert sind. Die sowjetischen Raketentechniker haben nun in den vergangenen Jahren einen atomaren Dreifachsprengkopf entwickelt und automatischen Fernsteuerungsgeräte beträchtlich verbessert. Dadurch erreichten sie zweierlei: Die grössere Zielgenauigkeit erfaubte es ihnen, die atomaren Sprengsätze zu verkleinern, was automatisch zur Vergrösserung der Reichweiten der vorhandenen Raketen führte, die jetzt selbst noch vom Ural aus praktisch jedes Ziel in Europa, einschliesslich Island, sowie in Alaska erreichen können

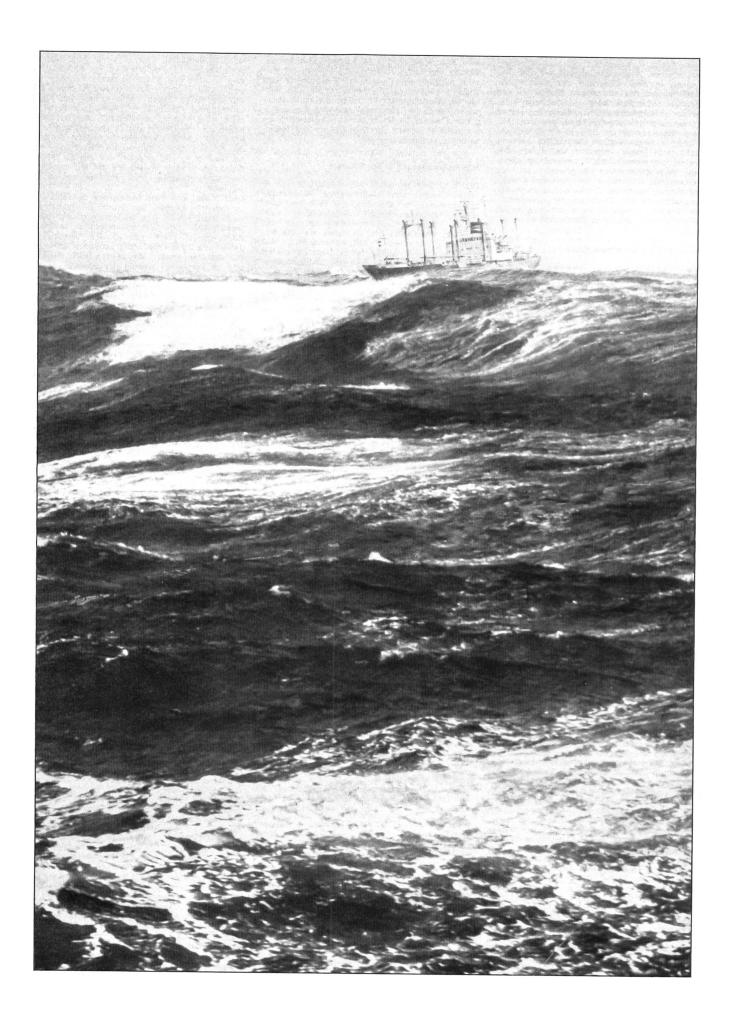
Der gegenwärtige Umrüstungsprozess, der den Westen alarmiert, sieht im wesentlichen so aus, dass die Einfachsprengköpfe der bereits installierten Sowjetraketen durch diese neuen Mehrfachladungen ersetzt werden und die vorhandenen Raketen etwas vergrösserte Treibsätze erhalten. Da dabei keine grossen Transportbewegungen erforderlich sind und sich die Arbeiten in den unterirdischen Silos kaum beobachten lassen, sind die westlichen Experten mehr oder weniger auf reine Vermutung und auf technische Hochrechnungen der sowjetischen Raketenproduktionen angewiesen. Angeblich sind etwa 100 bis 120 dieser modernisierten und damit zur SS-20 gewordenen Mittelstreckenraketen installiert. Wie es heisst, könne Jahr für Jahr die gleiche Anzahl «nachgerüstet» werden. Diese Zahlen stammen aber offensichtlich aus sowjetischen Quellen und sind deshalb mit grosser Vorsicht zu geniessen. Westliche Militärattachés in Moskau glauben, dass etwa die Hälfte bis zwei Drittel hievon der realen sowjetischen Umrüstungskapazität entspricht.

## Aus der Luft gegriffen



Bereits weit über 50 Flugstunden akkumulierte das Musterflugzeug des A-10-Doppelsitzers. Im Rahmen dieses Einsatzerprobungsprogrammes de-

monstrierte Fairchild bei Tag und Nacht mit Erfolg Tiefflüge und das Schiessen mit der 30mm-GAU-8A-Avenger-Bordkanone. Der Besatzung des zweisitzigen Thunderbolt II stehen im Cockpit verschiedene Möglichkeiten zur Darstellung der Ausgänge der mitgeführten Sensoren zur Verfügung. So verfügt der Pilot beispielsweise über einen Head-up-Display für die gleichzeitige Prä-sentation von Wärmebildern des FLIR-Sensors und Bodenbildern des Mehrbetriebsartenradars WX-50 von Westinghouse. Für den hinten sitzenden Navigator/Waffenleitoffizier wurde ein FLIR-Display sowie ein kombinierter Radar/Maverick-Monitor eingebaut. Mit der nun installierten Avionik ist der doppelsitzige A-10 in der Lage, rund um die Uhr und bei Wolkenhöhen über 90 m zu kämpfen. Dies würde seine Verwendung in Europa während 346 Tagen eines Jahres erlauben. Zurzeit versucht Fairchild in Konkurrenz zum A-7 Corsair das A-10-Thunderbolt-II-Waffensystem an Südkorea zu verkaufen. Die Luftstreitkräfte dieses asiatischen Staates beabsichtigen die Beschaffung einer Serie von 40 bis 50 panzerabwehrstarker Kampfflugzeuge. (ADLG 8/79) ka



LES INSIGNES DE

L'ARMÉE SUISSE

Heereseinheitskommandanten Commandant unité d'armée Comandante unità d'armata



Generalstabsoffiziere Officier EMG Ufficiale stato maggiore generale

Fanteria



I DISTINTIVI DELL'ESERCITO SVIZZERO

#### Gesetzliche Bestimmungen – Législation – Legislazione

Verordnung des Bundesrates über die Bekleidung der schweizerischen Armee, vom 25. November 1974.

Verordnung des Eidg. Militärdeparlements über die Bekleidung der schweizerischen Armee, vom 27. November 1974.

Verordnung des Eidg. Militärdepartements über die militärischen Auszeichnungen, vom 10. September 1973.

Ordonnance du Conseil fédéral sur l'habillement de l'armée, du 25 novembre 1974.

Ordonnance du Département militaire fédéral sur l'habillement de l'armée, du 27 novembre 1974.

Ordonnance du Département militaire fédéral sur les distinctions militaires, du 10 septembre 1973.

Ordinanza del Consiglio federale del 25 novembre 1974 concernente il vestiario dell'esercito svizzero.

Ordinanza del Dipartimento militare federale del 27 novembre 1974 concernente il vestiario dell'esercito svizzero.

Ordinanza del Dipartimento militare federale del 10 settembre 1973 concernente le distinzioni militare.

Das Gesetz sieht die folgenden militä-rischen Abzeichen vor :

- Unterscheidungsabzeichen
- Gradabzeichen, Funktionsstufenabzeichen
- Spezialistenabzeichen
- Auszeichnungen
- weitere Kennzeichen

- signes distinctifs
- insignes de grade, insi-gnes de classe de fonction
- insignes de spécialistes
   distinctions militaires
- autres signes distinctifs
- La loi prévoit les insignes militaires La legge prevede i seguenti distintivi suivants :
  - segni distintivi
  - distintivi del grado, distintivi di funzione

  - distintivi degli specialisti
     distinzioni speciali

  - altri distintivi



Infanterie

Carabinier Carabiniere





Infanterie





Mitr der Schützenkompanie Mitr des cp car Mitragliere della cp car





Telefonist, Funker Tf et radio Telefonista, radio



Minenwerfer-Fliegerabwehr-Panzerabwehrkanonier Can Im, can DCA, can déf ach Cannoniere Im, DCA, dif ac

Trompeter, Tambour Trompette, tambour Trombettiere, tamburino



Trainsoldat Sdt du train Sdt del treno



Motorradfahrer, Motorfahrer Motoc, auto Motocic, auto

#### Mech. und Leichte Truppen – Troupes méc. et légères – Truppe mecc. e leggere



tordranoner



Cycliste Ciclista



Minenwerfer-, Panzer-minenwerfer-, Panzerabwehrk. Can Im, can Im char, can ach Cannoniere Im, c arm Im, ac



Panzergrenadier Gren char Granatiere carrista



Motorradfahrer, Motorfahrer Motoci, auto Motocic, auto



FLBMD (Fliegerbeaobachtungs-und Meldedienst) SRSA (Serv repér sign avions) SASA (Servizio avvistamento e segnalazione aerei)



#### Fliegerabwehrtruppen



Kanonier



Lenkwaffensoldat, Lenkwaffenmechaniker Sdt et méc d'engins guidés 8dt e mecc di ordigni teleguid.



Radarsoldat Genietruppen -



Übermittlungssoldat Sdt trm Sdt trm

Troupes du génie

#### Artillerie Artillerie Artiglieria

Troupes d'aviation -

Sdt radio Radio



Panzersoldat Sdt de char Sdt c arm

Kanonier (Panzerhaubitze) Canonnier (art bl) Cannoniere (obici blindati)



Kanonier, Vermesser, Beobachter, Fotograf Can, topo, tm, obs, photo Can, topo, osser, foto



Übermittlungssoldat Sdt trm Sdt trm



Motorradfahrer, Motorfahrer Motoc, auto Motocic, auto



Motorradfahrer, Motorfahrer Motoc, auto Motocic, auto



Sappeur Seilbahnsappeur Ing of Sapeurs, sap téléfér, of ing Zappatore, zap telefer, uff ing





gendes Personal, Flieger-lenpersonal, Fallschirmgren Pers navig, terr, gren pch Pers navig, al suolo, gran pared





Sdt radar Radarista



Wettersoldat, Lawinensoldat Sdt météo et avl Sdt meteo e val



Minatore



Sdt trm Sdt trm



Auto Auto



della guardia delle fortificazioni

### Übermittlungstruppen – Troupes de transmissions – Truppe di trasmissione Angehöriger der Übermitt-lungstruppen, ausgenommen Sdt formations des troupes Motorradfahrer, Motorfahrer Motoc, auto Motocic, auto de transmissions, sans : Sdt formazioni delle truppe di transmissione, senza : Sanitätstruppen Troupes sanitaires Truppe sanitarie



protezione aerea

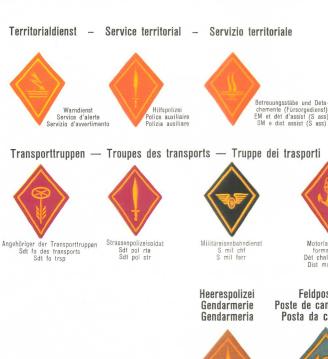
Truppe di

Übermittlungssoldat

Luftschutzsoldat, Maschinist Sdt PA, machiniste Sdt PA, macchinista









Motorlastschiffformationen Dét chalands mot Dist motobarca

Feldpost



auf dem linken Oberärmel — porté au haut de la manche gauche — portato sulla parte superiore della manica sinistra



Motorfahrer

Auto



portés sur la poitrine, à gauche









über der linken Brusttasche

Observateurs Osservatori



Fallschirmgrenadiere Grenadiers parachutistes Granatieri paracadutisti



portati sulla parte pettorale sinistra

Spezialmotorfahrer Conducteurs de vhc spéciaux Conducenti di veicoli speciali

Ingenieure Ingénieurs Ingegneri



Fahrradmechaniker Mécaniciens sur cycles Meccanici di biciclette

Baumaschinenführer Conducteurs de machines de chantier Conducenti di macchine da costruzione







Apotheker



Krankenwärter, -schwester Infirmiers, infirmières Infermieri, Infermiere





Pz und Motmech Méc de chars, méc auto Mec carri armati, mec motori







Stattler Selliers Sellaí









Hospitalisationsof Officiers d'hospitalisation Ufficiali d'ospedalizzazione



Offiziersordonnanz Ordonnances d'officiers Ordinanze d'ufficiali



Postordonnana Ordonnances postales Ordinanze postali



Feldpredigerdienstchef Aumôniers-chefs de service Cappellani capiservizio



Dienstchef Heer und Haus Chefs de service armée et foyer Capiservizio Esercito e Focolare



Veterinär Vétérinaires Veterinari



Militärhundeführer Conducteurs de chiens mil Conducenti di cani militari



Hufschmied Maréchaux-ferrants Maniscalchi











Alpinof, Bergfhr Of alpin, Guides de montagne Uff alpinisti, Guide alpine



Quartiermeister Quartiers-maitres Quartiermastro



Four Geh, Rechnungsführer Aides-fourriers, comptables Aiuti furiere e contabili





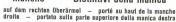
Küchenchef, Hillsküchenchef Chefs de cuisine, aides des chefs de cuisine Capicucina, aiuti dei capicucina arm d'av, méc d'engins guides Armaioli, mec pezzi, arm d'aeroplani, mec di telearmi



Spezialistin Spécialistes Specialista



#### Oberarmabzeichen – Insignes de manche – Distintivi della manica





Munitionsdienst Service des munitions Servizio delle munizioni

#### Festungstruppen — Troupes de forteresse — Truppe da fortezza



Füs, Mitr, Mw Kan, Pzaw Kan, Werkdienstsdt Fus, mitr, can Im, can ach, sdt des services d'ouvrage Fuc, mitr, can Im, can ac, sdt S O fort



Art Kan, Vermesser Beobachter Can art, topographe, observateur Can art, topo, oss





#### Gradabzeichen für Offiziere Insignes de grade des officiers Distintivi di grado degli ufficiali

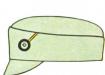


Flab Kan, Luftbeobachter Can DCA, observateur Can DCA, oss



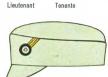
Übermittlungssoldat Sdt trm Sdt trm





Lieutenant







Premier-lieutenant Primotenente



Capitaine

**(4)** 

Hauptmann

Major



Motorfahrer / Motorradfahrer Auto, motoc Auto, motocic

Schütze Tir au fusil Tiro al fucile

Panzernahabwehr Défense antichar rapprochée Difesa anticarro ravvicinata



Werkschutz, Maschinist

Sdt de protection d'ouvrage, machiniste Sdt prot 0 fort, macc

Allgemeine Auszeichnungen – Distinctions générales – Distinzioni generali

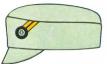
Scharfschütze Tireur d'élite Tiratore scelto





Hochgebirg Haute montagn Alta montagna





Maggiore

Lieutenant-colonel



Tenente colonnello

Capitano

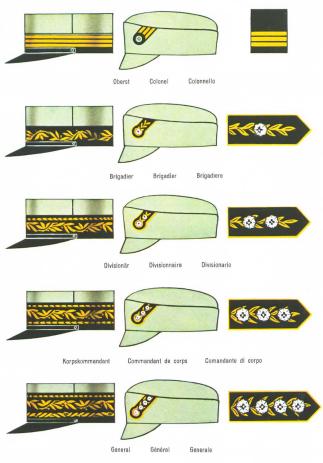
Wehrsport (1) Sport militaire (1) Sport militare (1)



Wehrsport (3) Sport militaire (3) Sport militare (3)

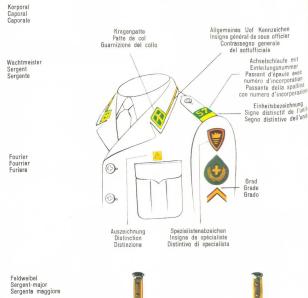
Oberstleutnant







Gefreiter Appointé Appuntato



Gradabzeichen für Unteroffiziere

Insignes de grade des sous-officiers Distintivi di grado dei sottufficiali





Dolch-Schlagband (Of) Dragonne au poignard (of) Dragona per pugnale (uff)

#### Allgemeine Farben der Einheiten Couleurs générales des unités Colori generali delle unità



Stabseinheit Unité d'état-major Unità di stato maggiore



1



||



Ш









VII



Ausgangsuniform, Modell 1972 Uniforme de sortie, modèle 1972 Uniforme d'uscita, modello 1972



Uniform für eine weibliche Angehörige des Hilfsdienstes Uniforme d'un membre féminin du SC Uniforme per una donna del SC

Funktionsstufenabzeichen (HD) Insignes de classe de fonction (SC) Distintivi della classe di funzione (SC)











ta F





Adjutantenschnur Alguillettes d'adjudant Cordone da aiutante



Trompeterschnur (Spielleute) Cordon de trompette (Instrumentistes) Cordone da trombettiere (Uomini della musica)

Service bedeutet Dienst am Kunden. Bei Sulzer mehr noch: am Produkt. Damit es dem Kunden dient. Lange und zuverlässig.

# Gerade am Ende der Welt darf Service nicht enden.

Der Frachter hatte 700 000 Kisten Zitronen für Japan an Bord. 300 Seemeilen nordöstlich Hawaii erlitt er Motorschaden. In stürmischer See. Der Stille Ozean wurde seinem Namen trotzdem gerecht: nach einer kurzen Meldung an die Londoner Reederei herrschte Funkstille.

Ein Sulzer-Servicespezialist befand sich gerade in Honolulu. Kurz entschlossen charterte er einen Schlepper, der mit Kurs auf die

#### Die Fachgebiete, auf denen Sulzer tätig ist, und für die ein zuverlässiger Service geboten wird:

Energieerzeugung Dampferzeugung Wasserkraftnutzung Schiffstechnik Schienentransport Flüssigkeitsförderung Gas- und Luftkompression Papier- und Pappenherstellung Asbestzementverarbeitung Kunststoffverarbeitung Textilmaschinenbau Klima- und Heizungstechnik Sanitär- und Brandschutztechnik Kältetechnik Verfahrenstechnik Wasser- und Abwassertechnik Medizinaltechnik

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf. Ein kompetenter Gesprächspartner ist Ihnen gewiß. letztgenannte Position auslief und den Früchtefrachter nach 36 Stunden erreichte. Er sprang hinüber, brachte den Motor soweit in Gang, daß Hawaii aus eigener Kraft angelaufen werden konnte. Dort wurde der Schaden endgültig behoben.

Sicher: Kein alltäglicher Fall. Aber so außergewöhnlich auch wieder nicht. Schließlich laufen 5500 Schiffe auf allen Weltmeeren mit Dieselmotoren von Sulzer.

Persönliches Engagement und Initiative können bei jedem Sulzer-Servicespezialisten vorausgesetzt werden. Ganz gleich, ob es sich um einen Motorschaden am Ende der Welt, oder um die Systemwartung einer Klimaanlage, die regelmäßige Überprüfung von Webmaschinen oder Gasturbinen handelt.

Im Fall der Fälle gibt es für den Sulzer-Service keinen Feierabend, keinen Feiertag. Er springt auch dann ein, wenn an einem Lizenznehmermotor einmal etwas nicht ganz rund läuft.

Der Grund: Bei Sulzer ist und bleibt man mit den Produkten verbunden, weil man von ihnen überzeugt ist. Die Folge: Manche der Maschinen, Komponenten und Anlagen der unterschiedlichsten Bereiche sind bereits seit Jahrzehnten in Betrieb. Und auch da gibt es für die meisten noch Ersatzteile. Denn hinter jedem Bereich steht die Serviceorganisation, die es braucht, damit alles lange und zuverlässig rund läuft.

Der Sulzer-Dieselservice zum Beispiel hat 18 Ersatzteillager in 16 Ländern auf allen Kontinenten. Und viele seiner Spezialisten besitzen das Seemannsbuch. Wodurch zeitraubende Visaschwierigkeiten gar nicht erst akut werden. Und womit eines gewährleistet ist: ein Service, der diesen Namen verdient.

Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft 8401 Winterthur

Escher Wyss Aktiengesellschaft 8023 Zürich

Schweizerische Lokomotivund Maschinenfabrik 8401 Winterthur

Maschinenfabrik Burckhardt AG 4002 Basel

Bell Maschinenfabrik AG 6010 Kriens



## Stellenanzeiger

Für unseren jungen, zukunftsorientierten Betrieb der Oel-Recycling-Branche suchen wir einen tüchtigen, initiativen

#### Werkmeister

#### Aufgabengebiet:

- Betreuung eines Fabrikationsteams, eingeschlossen dessen Kontrolle und Einsatz
- Ueberwachung der Anlieferung unseres
   Rohproduktes, Verarbeitung und Abfertigung
- Verantwortung für den Unterhalt der technischen Anlagen und Betrieb

#### Wir erwarten:

- Abgeschlossene Berufslehre als Mechaniker,
   Maschinenschlosser, Elektromechaniker oder ähnl.
- Einige Jahre Betriebserfahrung
- Führungseigenschaften und Organisationstalent
- Alter: 30-45 Jahre

#### Wir bieten:

- Gründliche Einarbeitung in gut eingespieltem Team
- Angenehmes Arbeitsklima
- Fortschrittliche Anstellungsbedingungen

Wenn Sie sich eine interessante Dauerstelle erarbeiten möchten, bitten wir Sie, uns Ihre Bewerbung schriftlich oder telefonisch zukommen zu lassen.

Telefon 062 22 56 76



ALTOLA AG OLTEN

## oerlikon bührle

Legen Sie Wert auf ein angenehmes Arbeitsklima in einem Team von Spezialisten? Wenn ja, können wir Ihnen in unserer Abteilung **Abnahme Fliegerabwehr-Systeme** eine Stelle als

#### technischer Sachbearbeiter

Richtung Digitalelektronik offerieren.

#### Das Aufgabengebiet umfasst:

- Kontrolle und Justierung von Geschützsteuerungen
- Erstellen von Abnahmevorschriften
- Kontrolle von Prüfgeräten und ballistischen Messgeräten
- Durchführen von Kundenabnahmen (intern und extern)

#### Anforderungen:

- Ausbildung als FEAM oder EGM
- Sprachkenntnisse in Englisch und Französisch
- Gute Kenntnisse in Messtechnik und Elektronik
- Schweizer Bürger

Wenn Sie diese Aufgabe in unserem nach modernen Prinzipien geführten Unternehmen anspricht, laden wir Sie ein, mit unserem Herrn H. Baumann, Telefon 01 46 36 10, intern 3612, Kontakt aufzunehmen. Wir freuen uns auf Ihren Anruf:

Werkzeugmaschinenfabrik Oerlikon-Bührle AG Birchstrasse 155 8050 Zürich

#### Eidgenössische Munitionsfabrik Altdorf

Für die Behandlung von Verfahrensfragen auf den Gebieten der

#### Oberflächenschutz-, Kunststoffund Klebetechnik

suchen wir einen

#### Ingenieur HTL oder dipl. Techniker

Da die Aufgabe breit ausgelegt ist, setzen wir theoretische Kenntnisse und praktische Erfahrung auf dem einen oder anderen Sachgebiet voraus. Fehlende Spezialkenntnisse aber werden im Rahmen der Personalaus- und -weiterbildung vermittelt.

Setzen Sie sich bitte mit unserem Personalchef in Verbindung (Telefon 044 2 17 22, intern 281), wenn Sie noch zusätzliche Informationen haben möchten, oder senden Sie Ihre kurzgefasste Bewerbung an:

Eidgenössische Munitionsfabrik, 6460 Altdorf



Anlässlich der im Juni 1979 über dem Südlibanon stattgefundenen Luftschlacht leitete die Heil Avir Le Israel das erste Mal einen Kampfeinsatz ihrer F-15-Eagle- und Kfir--C2-Maschinen mit dem Frühwarn- und Jägerleitsystem E-2C Hawkeye von Grumman. Zum Luftkampf kam es, als syrische Luftwaffenverbände mit MiG-21-Jabos versuchten, israelische Erdkämpfer daran zu hindern, Palestinenserstellungen anzugreifen. Die syrischen Kampfflugzeuge wurden von der israelischen Hawkeye bereits beim Start erfasst und verfolgt. Zum Schutze des eigenen Luftangriffsverbandes führte das E-2C-System sofort F-15-Abfangjäger an den Feind. Am anschliessenden Luftkampf beteiligten sich acht MiG-21, sechs F-15 und vier Kfir C2. Da-bei verloren die Syrier sechs ihrer Apparate. Davon wurden fünf von F-15-Eagle-Maschinen mit Jagdraketen und eine von einem Kfir C2 mit den 30-mm-Defa-Bordkanonen abgeschossen. Die

israelischen Luftstreitkräfte verfügen über 4 E-2C-Hawkeye-Flugmeldeeinheiten (+ 2 Optionen), die automatisch bis zu 600 Ziele über Land und Wasser auffassen und verfolgen können.



- Digitale Avionik mit hoher Einsatzflexibilität
  - Mehrzweck-Darstellungseinheiten zur Entlastung
  - des Piloten Moderne Präzisions- und Streuwaffen
  - Verfahren zur genauen Waffenablieferung auch aus grösserer Entfernung (Stand-Off)
     Als Erweiterung der Leistungsfähigkeit des Basis-

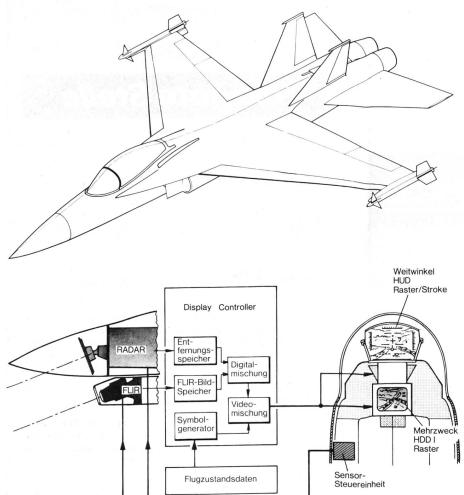
entwurfes studiert Dornier gegenwärtig verschie-dene Ausrüstungsoptionen. Als Beispiel dafür sei die auf unserer folgenden Abbildung dargestellte kombinierte Nachtsichtanlage aus FLIR- und Ra-darinformationen für den Luft/Boden-Einsatz genannt, bei der die hohe Auflösungsfähigkeit eines Wärmebildgerätes im Nahbereich mit der Entfer-nungsinformation des Radars zu einem plastisch wirkenden Bild des überflogenen Geländes bzw. des Zieles verarbeitet wird. Das TKF 90, das in un-serem nördlichen Nachbarlande in den neunziger Jahren die Jagdflugzeuge des Typs F-4 Phantom ablösen soll, ist für die Luft/Luft- und Luft/Boden-Rolle mit hochwirksamer Bewaffnung und angemessener Einsatzflexibilität vorgesehen. Seine Vollentwicklung und Serienfertigung dürfte im Rahmen eines Multinationalen Programmes (ähnlich den Projekten «Tornado» und «Alpha Jet») realisiert werden. Entsprechende Verhandlungen sind zurzeit mit Grossbritannien und Frankreich im Gange oder vorgesehen. (ADLG 1/79) ka



Die Departement of Defence Advanced Research Projects Agency (DARPA) wird in Kürze zwei Fir-men mit dem Detailentwurf eines «Forward Swept Wing» (FSW) Versuchsträgers betrauen. Ende 1980 / Anfang 1981 soll dann eines der beiden Unternehmen die Vollentwicklung realisieren. Um den FSW-Auftrag bewerben sich die Firmen General Dynamics, Grumman und Rockwell International. Unsere Foto zeigt eine massstabgetreue Attrappe des Vorschlags von Rockwell. Als An-trieb soll eine Mantelstromturbine GE404 zum Einbau gelangen. Informationen von Rockwell zu-folge soll die FSW-Technologie gegenüber einer konventionellen Flügelauslegung zahlreiche Vorteile bieten. Dazu gehören höhere Auftriebskräfte, eine bessere Aufteilung des Innenraumes, kleinere Widerstandskräfte im Unterschallbereich sowie kleinere Abmessungen und ein tieferes Leer-gewicht. Beim Bau des FSW-Versuchsträgers sollen vor allem Kohlefaser-Verbundwerkstoffe zur Anwendung gelangen.



Das von der USAF bei der Vought Corporation für die Air National Guard bestellte Waffensystem Corsair A-7K zeigt unser obiges Illustratorbild.
Mit Mitteln aus dem Finanzhaushalt 79 wurde eine erste Serie von 12 dieser zweisitzigen Kampftrainer in Auftrag gegeben. Der Zulauf der A-7K-Apparate zur Air National Guard wird Mitte/Ende 1981 beginnen. Die Maschinen werden primär der Schulung von A-7D-Corsair-II-Piloten dienen. ka



Anlässlich der Paris Air Show 79 stellte Dornier erstmals seine Überlegungen zum TKF 90 einer breiteren Öffentlichkeit vor. Unsere obige Zeichnung zeigt die Basisauslegung, wie sie von Dor-nier für das taktische Kampfflugzeug 90 vorgeschlagen wird. Wesentliche Merkmale dieses Entwurfes sind dabei:

Konventionelle Auslegung

- Ableitung eines existierenden Triebwerks, angepasst an die zu fordernde Schubklasse, Leistungsvermögen, den Verbrauch, das Be-triebsverhalten und die Kosten
- CCV zur Verbesserung der Gleitzahl auch bei Manövrierung
- Weitgehende Nutzung von Kohlefaser-Verbundbauweise zur Reduzierung des Strukturgewichts

## Stellenanzeiger

Wir sind die zivile Entwicklungs- und Beschaffungsstelle des gesamten Rüstungsmaterials unserer Armee.

Für unsere Technische Abteilung «Waffen- und Kampffahrzeuge» suchen wir

#### Dipl. Ingenieure ETH und HTL

Fachrichtung Maschinenbau oder Elektrotechnik

als Sachbearbeiter für die **Gruppe Neuer Kampfpanzer** insbesondere in den Arbeitsbereichen:

Feuerleitung und Waffenanlage,

Antrieb und Fahrwerk

#### Die Aufgabengebiete umfassen im wesentlichen die

Leitung von Teilprojekten

- Koordination der mitarbeitenden internen Fachingenieuren und der Truppe sowie der Unterhaltsstellen und dem Generalunternehmer
- Leitung von technischen Erprobungen und Durchführung von Instruktionskursen
- Mitarbeit bei der Evaluation von Panzern und Erstellen von technischen Berichten

#### Wir erwarten:

- Einsatzbereitschaft / Begeisterungsfähigkeit
- Teamgeist
- praktische Erfahrung
- Sprachkenntnisse E/F

Erwünscht wären Offiziere oder Unteroffiziere der Panzertruppen

#### Wir bieten:

- Gründliche Einarbeitung in das hochinteressante und anspruchsvolle Gebiet der Panzerentwicklung und -beschaffung
- Entsprechende gezielte Ausbildung im In- und Ausland
- Aufgeschlossene Arbeitsatmosphäre, weitgehende Selbständigkeit
- Fortschrittliche Anstellungsbedingungen

Interessiert Sie eine dieser abwechslungsreichen Stellen? Rufen Sie uns an! Wir geben gerne weitere Auskünfte.

STAB DER GRUPPE FÜR RÜSTUNGSDIENSTE Abteilung Organisation & Personelles Kasernenstrasse 19, 3000 Bern 25 Tel. 031 67 57 75



Für die selbständige technische Bearbeitung von Wertschutzanlagen suchen wir einen

### Projektbearbeiter

Ein FEAM, Elektromonteur oder -Zeichner mit guten Kenntnissen der Schaltungstechnik findet bei uns eine interessante Aufgabe.

Wenn Sie gerne in einem kleinen Team aktiv mitarbeiten wollen, bitten wir Sie eine kurze Bewerbung mit den üblichen Unterlagen unserem Personalbereich zuzustellen.

#### CERBERUS AG

Brandschutz- und Sicherheits-Systeme, Elektronik 8708 Männedorf, Telefon 01 922 61 11



## contraves



Für den Bereich der aktiven Bauelemente suchen wir

#### Elektronik-Laboranten für Halbleiteruntersuchungen

Sie testen Dioden, Transistoren und integrierte Schaltungen (analog und digital) sowie Hybridschaltungen. Diese Qualitätsprüfungen führen Sie nach verschiedenen Vorschriften oder nach eigenen Prüfprogrammen durch. Sie werten die Messresultate selbständig aus und erstellen die entsprechenden Prüfberichte.

Wenn Sie über gute Kenntnisse der elektronischen Bauelemente und Erfahrung in der Messtechnik verfügen, sollten Sie mit uns Kontakt aufnehmen.

Herr Weinbeck orientiert Sie gerne über unsere fortschrittlichen Anstellungsbedingungen.

Contraves AG, Schaffhauserstr. 580, 8052 Zürich Tel. 01/51 72 11

## die gute Stelle

Eidg. Munitionsfabrik Altdorf

sucht

#### Ingenieur HTL (Richtung Chemie)

für die Durchführung von anwendungsbezogenen Studien auf dem ganzen Gebiet der Betriebschemie. Zum Aufgabengebiet gehört weiter das Durchführen und Auswerten verfahrenstechnischer Versuche sowie das Einführen neuer Verfahren im Betrieb.

Die Aufgabenstellung verlangt Beweglichkeit, Selbständigkeit und Organisationstalent.

Der neue Mitarbeiter findet bei uns eine Dauerstelle, eine gesunde Betriebsatmosphäre, ein angemessenes Gehalt, vorzüglich ausgebaute Sozialeinrichtungen und Entwicklungsmöglichkeiten.

Telefonieren Sie bitte umgehend unserem Personalchef, damit er Sie näher orientieren und zu einer Besprechung und Betriebsbesichtigung einladen kann.

Eidg. Munitionsfabrik, 6460 Altdorf Tel. 044 2 17 22





«Coaler» ist der Nato-Codenamen für den neuen sowjetischen STOL-Kampfzonentransporter AN-72. Dieser anlässlich der Paris Air Show 79 erstmals im Westen gezeigte Hochdecker wird von zwei Mantelstromturbinen Lotarev D-36 von je 6500 kp

Schub angetrieben. Für den Einsatz ab unvorbereiteten Pisten verfügt der «Coaler» über ein robustes Fahrwerk mit Niederdruckreifen. In der 9,0×2,1×2,2 m (L×B×H) grossen Kabine lassen sich maximal 7,5 t Fracht luftverlasten. Bei einem Abfluggewicht von 30 500 / 26 500 kg benötigt die AN-72 eine Startrollstrecke von 1200 / 1000 m. Ihre Reichweite mit einer Zuladung von 7,5 t Nutzlast und einer Brennstoffreserve von 30 Minuten beträgt 1000 km. Als Überführungsreichweite wird in einem Prospekt der Aviaexport Moskau 3200 km angegeben. Der «Coaler» erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 720 km/h und eine Gipfelhöhe von 11 000 m. Im Einsatz als Kampfzonentansporter dürfte er beispielsweise zwischen 40 und 50 vollausgerüstete Soldaten einfliegen und bis zu 24 Verwundete ausfliegen können. Die Beatzung besteht aus je einem Piloten und Navigator. Falls notwendig kann die Crew mit einem Mechaniker ergänzt werden. Die AN-72 ist für den Einsatz unter Allwetterbedingungen ausgelegt und befindet sich zurzeit in einem fortgeschrittenen Stadium der Einsatzerprobung. ka



geschwindigkeiten von bis zu 3,6 m/s ausgelegte ACLS wurde mit Erfolg auf Rollfeldern mit verschiedenen Oberflächenstrukturen (z. B. Wasser, Schnee und Wiese) getestet.

Die Canadian Armed Forces übernahmen von der Firma DeHavilland of Canada zwei kombinierte Passagier/Frachtflugzeuge des Typs Dash 7. Die die Bezeichnung CC-132 tragenden STOL-Hochdecker lösen bei den in Europa stationierten Verbänden der kanadischen Streitkräfte die veralteten Apparate des Musters Convair CC-109 ab. Die beiden neuen Maschinen werden vom Luftstützpunkt Lahr in der BRD aus operieren. Die auf unserem Foto in den Farben der Canadian Armed Forces gezeigte Dash 7 wird von vier Propellerturbinen des Typs Pratt & Whitney (Canada) PT6A-50 von je 1120 WPS-Leistung angetrieben und kann innerhalb von 30 Minuten vom reinen Passagierflugzeug zum Nurfrachter umgebaut wer-

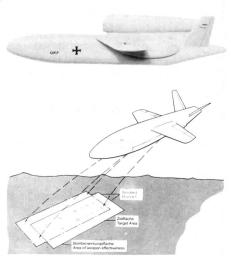
Ein gemeinsam vom kanadischen "Departement of Industry Trade and Commerce" und der US Air Force finanziertes Versuchsprogramm ergab, dass Flugzeuge ohne Fahrwerk auf einem Luftkissen starten und landen können. Das an Bord eines STOL-Transporters des Typs Buffalo erprobte "Air Cushion Landing System" (ACLS) wurde von DeHavilland in Zusammenarbeit mit Pratt & Whitney Canada und Bell Aerospace entwickelt und erprobt. Das für Landungen mit Sink-



Matra integriert in Zusammenarbeit mit Thomson-CSF den Eblis-Laserzielsuchkopf zu einem Laserlenkrüstsatz für konventionelle 250- bis 1000-kg-Mehrzweckbomben. Der Rüstsatz trägt die Bezeichnung BGL und umfasst einen Laserdetektor, elektronische und elektromechanische Komponenten für die Einsatzsteuerung sowie eine Heckpartie mit ausklappbaren Stabilisierungsflächen. BGL gleicht im Aufbau der amerikanischen Paveway-Il-Laserlenkvorrichtung. Je nach den meterologischen Umweltbedingungen offeriert der Eblis-Laserzielsuchkopf einen Auffassbereich von 4 bis 8 km. Dies ermöglicht den Waffeneinsatz – abhängend vom geflogenen Angriffsprofil – auf Entfernungen von 2 bis 8 km. Lasergelenkte BGL-Bomben (250, 400 und 1000 kg?) werden bei der Armée de l'Air die Jaguar und später Mirage-2000-Kampfflugzeuge in der Luftangriffsrolle bestücken. Für die Zielausleuchtung wird die von Thomson-CSF und Martin Marietta gemeinsam ausgelegte ATLIS-II-Laserkampfmittelleitanlage zum Einsatz gelangen. (ADLG 5/79)



Unter der Bezeichnung «Extended Range AntiArmor Mine» (ERAM) plant die USAF im Rahmen ihres «Wide Area Anti-Armor Munitions» (WAAM)Programmes eine neue Generation von Lauermunition. Die für das Sperren von Engnissen, 
Pass- und Flussübergängen optimierte aktive Panzerabwehrmine wird mit der Hilfe von Streuwaffenbehältern ins Zielgebiet transportiert. Ein in der 
Mine eingebauter Sensor erfasst Fahrzeuge, die 
in den Wirkungsbereich der ERAM eindringen und 
identifiziert sie. Falls es sich dabei um ein gegnerisches Vehikel handelt, wird eine pyrotechnische Ladung gezündet. Die dabei freiwerdende 
Energie schleudert eine Gefechtsladung mit Zielsuchkopf in die Höhe. Der letztere schaltet sich 
auf das zu vernichtende Objekt auf und eine 
Treibladung beschleunigt den Hohlladungs-Gefechtskopf (?) daraufhin in Richtung Ziel. Die 
ERAM-Munition soll Plänen der USAF zufolge ab 
Mitte der achtziger Jahre der Truppe zulaufen. 
Nach Redaktionsschluss erfahren wir, dass die 
amerikanischen Luftstreitkräfte die Firmen Avco 
und Honeywell mit je einem Auftrag für die Entwicklung von zwei sich konkurrenzierenden ERAMEntwürfen für ein Einsatzevaluationsprogramm 
in den Jahren 1982/83 betrauten. (ADLG 11/79) ka



Im Rahmen der deutschen Bemühungen bei der Bekämpfung von hochverteidigten festen und verlegbaren Bodenzielen eine kostenwirksame Ergänzung zum bemannten Kampfflugzeug zu schaffen, arbeitet Dornier an Fernlenkflugzeugen einer fortgeschrittenen Generation. Für den Einsatz in den neunziger Jahren schlägt das in Friedrichshafen beheimatete traditionsreiche Familienunternehmen neben Verlustgeräten auch ein wiederverwendbares «Unbemanntes Kampfflugzeug (UKF)» vor. Das UKF wird horizontal mit Boosterunterstüt-



Jakob Urech

## Die Flugzeuge der schweizerischen Fliegertruppe seit 1914

3. überarbeitete und erweiterte Auflage

Herausgegeben von der Abteilung der Militärflugplätze, Dübendorf. Bildband 205 × 255 mm, 376 Seiten, 180 Bildwiedergaben und 180 Zeichnungen mit technischem Beschrieb, Pappband

Fr. 41.— + Versandspesen

Lückenlose Darstellung aller militärisch immatrikulierten Flugzeuge der schweizerischen Fliegertruppe von 1914 bis 1979

Auch französisch und englisch erhältlich

Zu beziehen in Ihrer Buchhandlung oder beim

Verlag Th. Gut & Co., 8712 Stäfa

Bes	tel	Isc	he	ir

an Verlag Th. Gut & Co., 8712 Stäfa

Ex. «Flugzeuge der schweiz. Fliegertruppe», Fr. 41.— + Porto

Name:

Strasse:

Ort mit PLZ:

## Rekruten-Wettbewerb 1979

#### «Warnung vor schlechter Tarnung»

Der diesjährige Plakatwettbewerb, an dem sich alle Rekruten (inkl. FHD) des Jahres 1979 beteiligen konnten, stand unter dem Thema «Warnung vor schlechter Tarnung». Auf sechs Fotos waren getarnte Objekte zu finden resp. zu erkennen.

Unter den Teilnehmern mit der Höchstzahl von richtigen Antworten sind die folgenden als Gewinner ausgelost worden.

#### Gewinnerliste

1. Preis: 1 VW 1200, Jg. etwa 1972

Ammann Wolfgang, Glashüttenstrasse 160,

4856 Glashütten

2. Preis: 1 Motorrad A 580-1

Krehl, Wolfgang, Hauensteinstr. 130, 4059 Basel

3. Preis: 1 Helikopterflug

Pagani Kurt, Nordstr. 11, 9220 Bischofszell

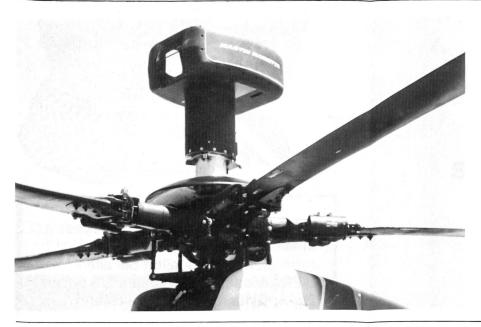
4. bis 50. Preis: Je 1 Buch

Dafflon Pierre-André, 1006 Lausanne Wermuth Christoph, 4104 Oberwil BL Jakob Andreas, 3053 Münchenbuchsee Häfeli Bruno, 2540 Grenchen Liniger Peter, 3014 Bern Ruesch Beat, 8400 Winterthur Demmel Andreas, 9030 Abtwil Bernard Vincent, 1207 Genf Strahm Marcel, 5012 Nd.-Erlinsbach Wissmann Alex, 6052 Hergiswil Huwyler Reto, 8640 Rapperswil Müller Jean-Daniel, 8038 Zürich Renggli Erwin, 6204 Sempach Haymoz Markus, 3110 Münsingen Brugger Didier, 1217 Meyrin Kirchhofer Ernst, 4814 Bottenwil Stuber Hans-Peter, 4562 Biberist Hasler Felix, 4317 Wegenstetten Züger Othmar, 4123 Allschwil Gasser Beat, 3038 Kirchlindach Fischer Gérard, 4055 Basel Walzer Daniel, 5607 Hägglingen Burger Peter, 5736 Burg Messerli René, 3600 Thun Kistler Peter, 8867 Niederurnen Huber Martin, 4410 Liestal Wagner Roland, 4665 Oftringen Godat Daniel, 2300 La Chaux-de-Fonds Landry Jacques, 2300 La Chaux-de-Fonds Huber Fritz, 6247 Schötz Kugler Felix, 4411 Seltisberg Maridor André, 2063 Fenin Kocher Martin, 2555 Brügg BE Barmaz Pascal, 3960 Sierre Graf Heinz, 6414 Oberarth Weber Philippe, 1004 Lausanne Schmutz Hans-Andreas, 3360 Herzogenbuchsee Schmitter Alex, 9443 Widnau Nicolet Gérard, 2300 La Chaux-de-Fonds Stalder Fritz, 3135 Wattenwil Jurt Martin, 5737 Menziken Toscan Armin, 8280 Kreuzlingen Stark Thomas, 8143 Stallikon Party Hansruedi, 6005 Luzern Schweizer Rolf, 8400 Winterthur Schär Herbert, 9314 Steinebrunn Zimmermann Daniel, 4102 Binningen

zung gestartet und fliegt im Tiefflug mit hoher Geschwindigkeit in das Zielgebiet. Die unter All-wetterbedingungen mögliche Zielbekämpfung er-folgt mit Streumunition, die aus einem im Fluggerät integrierten Munitionsbehälter ausgestossen wird und dadurch eine Flächenwirkung erzielt. Dabei handelt es sich um eine modifizierte Ausführung der Mehrzweckwaffe 1. Der Rückflug wird

ebenfalls im Tiefflug und mit hoher Geschwindigkeit durchgeführt. Das UKF landet horizontal und wird über eine Fanganlage abgebremst. Die Missionsdurchführung einschliesslich der Waffen-ablieferung erfolgt vorprogrammiert. Die dafür vorgesehene hybride Navigation, bestehend aus einem Strapdown-Messpaket, einem Optimalfilter sowie einem geeigneten Stützsystem garantiert

beim Waffeneinsatz unabhängig von der Eindring-tiefe einen CEP-Wert von weniger als 50 m. Eine weitere Verbesserung dieser Ablage will man mit der Verwendung von endphasengelenkter Sub-munition erreichen. Neben Luftangriffsaufgaben soll das UKF auch Einsätze zur Luftaufklärung und der elektronischen Kampfführung fliegen.



Damit Aufklärungshubschrauber aus einer getarnten Stellung im Schwebeflug beobachten, Ziele auffassen, verfolgen und für den Einsatz laser-gelenkter Kampfmittel ausleuchten können, baute Martin Marietta eine periskopähnliche, elektro-optische Sensorenanlage. Das «Mast Mounted Sight» genannte Bordgerät setzt sich aus einem stabilisierten TV-Sensor hoher Auflösung mit meh-rerern Blickfeldern, einer automatisch arbeitenden Zielverfolgungseinheit sowie einem Laserentfernungsmesser und -zielmarkierer zusammen. Deren Ausgänge werden der Helikopterbesatzung auf einem Monitor im Cockpit dargestellt. Um auch bei Nacht und beschränkt schlechtem Wetter eingesetzt werden zu können, ist diese Martin-Marietta-Entwicklung ferner für die Aufnahme einer Vorwärtssichtinfrarotanlage vorbereitet. Anlässlich von Einsatzversuchen mit dem «Mast Mounted Sight» konnten damit Ziele auf Entfernungen von mehr als 3000 m aufgefasst und lasermarkiert werden. Unser Foto zeigt das «MMS» über dem Rotorkopf eines leichten Beobachtungs- und Aufklärungsdrehflüglers 500MD von Hughes Helicopters.

Mit einem von RCA im Auftrage des Air Force Avionics Laboratory entwickelten elektronischen Aufklärungssystem stehen den Auswertestellen am Boden 30 Sekunden nach dem Zielüberflug fertige Aufnahmen zur Beurteilung zur Verfügung. Die auf einer röhrenlosen, in Halbleiterbauweise gefertigten Kamera basierende Anlage trägt den Namen «Electronic Solid State Wide Angle Camera System (ESSWACS)». Sie besitzt ein Blick-feld von 140 Grad und liefert Aufnahmen hoher Auflösung über eine Breitband-Datenübertragungs-Auflosung über eine Breitband-Datenübertragungs-anlage an einen Laserstrahlbildspeicher in der Auswertestelle. Die Aufnahmen werden danach praktisch in Echtzeit aufbereitet und dem Bild-auswertepersonal für die weitere Bearbeitung zu-geführt. Anlässlich von ersten Einsatzversuchs-flügen an Bord eines RF-4C-Phantom-Aufklärers lieferte das ESSWACS von RCA qualitativ einwandfreie Schwarzweiss-Aufnahmen von Panzern, Lastkraftwagen, Häfen und Brücken. Der RF-4C-Träger flog dabei in Höhen zwischen 60 und 1000 m und mit einer Geschwindigkeit von rund 900 km/h. Die Übertragung der Bilder fand auf Entfernungen bis zu 80 km statt. ka

#### CHAFF

Mit der ständig zunehmenden Überlegenheit des WAPA auf dem Gebiete der konventionellen Rüstung gewinnt für die NATO der koordinierte Einsatz aller am Boden und in der Luft verfügbaren Kräfte mehr und mehr an Bedeutung. Ein zurzeit in den USA laufendes Entwicklungsprogramm verfolgt das Ziel, diesen «Kampf der verbundenen Waffen» durch eine verzugslose Auswertung und Weiterleitung von Gefechtsfeldinformationen zu optmieren. Beim BETA (Battlefield Exploitation and Target Acquisition) genannten Exploitation and Target Acquisition) genannten Programm, an dem die USAF gemeinsam mit der US Army arbeitet, handelt es sich um eine Durch-GS Army arbeitet, nandeit es sich um eine Durch-führbarkeitsstudie für ein rechnergestütztes, voll-automatisches Informationssystem. Diese eine so-fortige Zielzuweisung und Gefechtsführung er-möglichende Anlage ist für den Einsatz auf Stufe Division, Korps und TAC-Einsatzleitstelle be-stimmt. Sie ermöglicht das Sammeln, Korrelieren, Verteilen und Darstellen der Ausgänge von bis zu 15 verschiedenen Aufklärungssystemen. Dazu ge-hören die folgenden Sensoren: - SOTAS (Stand-Off Target Acquisition System/

- Solvas (Stand-Oil Target Acquisition System)
  55-Mio.-Entwicklungsauftrag der US-Army an
  Motorola/Serienfertigung ab 1983)

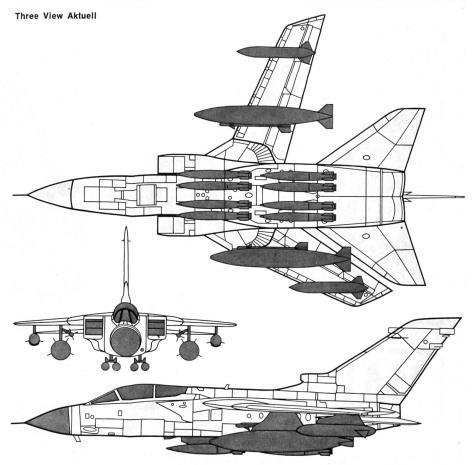
  QUICK LOOK II (7,7-Mio.-Fertigungsauftrag der
  US-Army an die UTL Corporation / Flugzeuggestütztes System zum Sammeln von Gefechtsfelddaten / Indienststellung ab 1982)

  - GUARDRAIL V (Signalaufklärung und Peilung)

- (Emitter Location System/10,5-Mio.-Entwicklungsauftrag der USAF an IBM für ein Co-
- herent Emitter Location Testbed (CELT)

  RF-4C Quick Strike Reconnaissance

  Pave Tack und AAD-5)
- Pave Mover (X-Band-Seitensichtradar mit elek-
- tronischer Strahlschwenkung für das Assault-Breaker-System)
- REMBASS (Remotely Monitored Battlefield Sensor System)
- OV-1DMohawk (SeitensichtradarMotorola APS-94D) ka



Royal Air Force, Deutsche Bundesluftwaffe und Aeronautica Militare Italiana/Panavia GmbH Allwetterkampffähiges Schwenkflügel-Luftangriffsflugzeug Tornado



Albert Isliker & Co. AG

## Rohstoffe und chemische Produkte

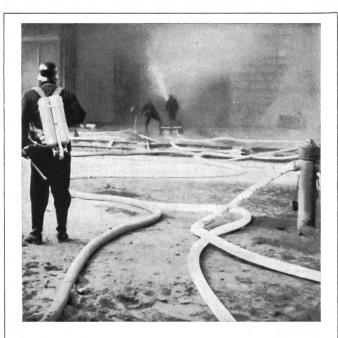
für alle Industrien

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



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

Mötteli+Co. Fabrik für Arbeitshandschuhe 8048 Zürich





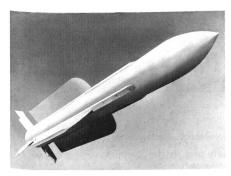
Schläuche Geräte Uniformen

A. Marty + Co., 8245 Feuerthalen

Schlauchweberei

Feuerlöschgerätefabrik

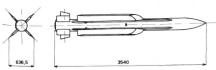




Typenbezeichnung: Kategorie:

Super 530 Mittelschwere, radargeführte Allwetter-Jagdrakete

Hersteller: Entwicklungsstand: Matra, F-78140 Vélizy Im Zulauf zur Truppe



Länge: 3,54 m Spannweite Front/Heck: 0,64 / 0,9 m Durchmesser: 0,26 m Abschussgewicht: 240 kg Gefechtskopfgewicht: kg



Antrieb:

Zweistufiger Feststoffraketenmotor Thomson-Brandt/SNPE Angéle

Leistung Startstufe:

2 Sekunden 3800 daN

Leistung Marschflugstufe: Zielsuchkopf:

Gefechtskopf:

4 Sekunden 2500 daN Halbaktiver Radarziel-suchkopf AD26 SAR von EMD

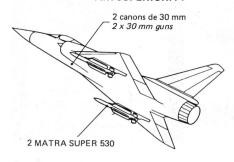
mit Annäherungszünder Thomson-Brandt

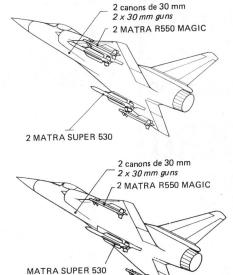


Reichweite: Max. Einsatzhöhe: Geschwindigkeit:

35 (+) km 25 000 (+) m Mach 4,5

#### **DEFENSE AERIENNE** AIR SUPERIORITY





#### Bemerkungen:

Für die primäre Bekämpfung von in sehr grossen Höhen (über 20 000 m) anfliegender Ziele entwickelte Matra im Auftrage der Armée de l'Air die radargelenkte Super 530. Mit der für den Rundumangriff unter allen Wetterbedingungen geeigneten Lenkwaffe lassen sich sowohl um 10 000 m höher als auch tiefer fliegende Fluggeräte bekämpfen. Gegenüber der Vorgänger-Generation offeriert der peue Flugkörger auch eine verbesofferiert der neue Flugkörper auch eine verbes-serte Fähigkeit zum Nahkampf. Die ab Ende 1979 zur Truppe stossende Super 530 wird in unserem westlichen Nachbarlande die mit dem Mirage-F.1-Waffensystem ausgerüsteten Abfangjagdstaffeln bestücken. Ab etwa 1983/84 erhalten auch die mit dem Mirage 2000 ausgerüsteten Verbände der dem Mirage 2000 ausgerusteten verbande der Armée de l'Air die neue Luft-Luft-Lenkwaffe. Unsere obige Zeichnungsfolge zeigt die alternativen Bewaffnungsmöglichkeiten des Luftkampfjägers Mirage 2000. Als erster Exportkunde soll sich Kuwait (Mirage F-1) in die Bestellbücher von Matra eingetragen haben. Die entsprechende Meldung wurde jedoch in der Zwischenzeit vom Super-530-Hersteller Matra dementiert. (ADLG 1/79)

## Nachbrenner

Die niederländischen Luftstreitkräfte beschaffen in den USA 2400 Panzerabwehr-Streubomben des Musters Mk20-Rockeye-II 

■ Bis heute verkaufte Hughes Helicopters Hubschrauber des Typs 500MD Israel (30), Kenia (32) und Südkorea (100 🌑

Ende Juni 1979 flogen bereits fünf Musterflugzeuge des Typs F-18A Hornet ● Israel wird aus den USA weitere 100 Flugabwehrraketen des Typs Improved Hawk beziehen ● Gewisse Anzeichen deuten darauf hin, dass die Sowjetunion zusammen mit ihrem TU-26-Backfire-Waffensystem eine Flugabwehrlenkwaffen-Abwehrrakete einsetzt • 12 Einheiten des im Rahmen des «Wide Area Anti Armor» (WAAM)-Programmes entstehenden WASP-Flugkörper soll ein für die Bestückung von Kampfflugzeugen der Klasse A-10 und F-16 ausgelegter, besonderer Waffenbehälter aufnehmen können 
Die Bundesluftwaffe plant die Ausrüstung von 
25 Alpha-Jet-Maschinen mit einem Laserzielbeleuchtungssystem Kuwait beschaffte sich in den USA 1350 TOW Pal Seit 1975 fertigte Westing-house insgesamt 238 Laserzielmarkierer des Typs AN/ASQ-153 Pave Spike, die in fünf Staaten an Bord der Waffensysteme F-4D, F-4E und Buccaneer im Dienste stehen Die Heil Avir Le Israel wird im Januar 1980 ihren ersten Luftkampfjäger F-16 erhalten Seit Anfang der sechziger Jahre fertigte die Defense Systems Division von Honeywell über 173 000 Streubomben des Musters Rockeye II 

Die für das USMC vorgesehene lasergelenkte AGM-65E-Maverick-Lenkwaffe unterscheidet sich vom fernsehgesteuerten Modell u. a. durch einen 136 kg schweren Gefechtskopf und grössere Flügel • Die philippinische Armee bestellte bei Hughes Helicopters eine unbekannte von leichten Mehrzweckhubschraubern Typs 500D • Für die Bekämpfung von befestigten Zielen, wie Brücken, Bunkern, Festungen, Dämme und Tunnels entwickelte die USAF in Zusammenarbeit mit der Industrie eine lasergesteuerte Hartzielbombe GBU-17/B mit einer Zweistufen-Gefechtsladung in Tandemanordnung ● 100 Seezielflugkörper RGM-84A-Harpoon erhält die saudiarabische Marine ● Amerikanischen Meldungen zufolge sollen sich die israelischen Luftstreitkräfte grundsätzlich für eine Beschaffung Luftstreitkräfte grundsätzlich für eine Beschaffung des F-18-Waffensystems entschieden haben (200?)

Zusammen mit den 35 in den USA bestellten F-4E-Phantom-Jabo wird Aegypten 70 AIM-7-E-Sparrow-, 350 AIM-9-Sidewinder- und 500 AGM-65-Maverick-Lenkwaffen erhalten Für die Grenzüberwachung und die Abwehr von Guerillaaktionen wird Thailand in den USA 14 Drehflügler des Musters Rell IIII-III erwerben Ries Ende IIII Musters Bell UH-1H erwerben ● Bis Ende Juni 1979 lieferte McDonnell-Douglas insgesamt 444 Einheiten des Allwetterabfang- und Luftüberlegen-heitsjäger F-15 Eagle an die USAF Israel verfügt über eine unbekannte Anzahl von TOW-Verlügt über eine ünbekalinte Anzahl von Town-Pal-bestückten Kampfhelikoptern des Typs AH-1 Huey Cobra ● Für ein Einsatztestprogramm mit dem Waffensystem F-16 beschafft die USAF zwei Laser-Kampfmittelleitanlagen des Typs Atlis 2 ● Thailand erhält von den USA eine mobile Tacan-Anlage des Musters AN/TRN-26 von E-Systems Für die Bestückung ihrer Kampfhelikopter des Typs MIL MI-24 Hind D bereitet die Sowjetunion die Serienfertigung einer laser-gelenkten Pal AT-6 (NATO-Codenamen: Spiral) mit einer Reichweite von 8 (+) km vor ● Die SH-3D-Drehflügler der peruanischen Marine sind mit dem Schiffsbekämpfungsflugkörper Marte von Sistel bewaffnet 
Nach der Fertigung von 5057
F-4-Phantom-Einheiten beendete McDonnell-Douglas dieses äusserst erfolgreiche Flugzeugbaupro-gramm (USAF, USN, GB, BRD, Griechenland, Süd-korea, Türkei, Iran, Israel, Japan, Aegypten und Spanien ka

### Leserbriefe

#### Kampfanzug

In der Ausgabe 10/79 haben Sie auf Seite 3 ein Bild veröffentlicht, auf welchem zwei verschiedene Kampfanzüge zu sehen sind. Der eine ist der wohlbekannte, gefleckte Tarnanzug – der andere jedoch ist mir unbekannt. Daniel A. aus K.

Es handelt sich um den grauen Kampfanzug, der von den Gebirgstruppen getragen wird.

#### Widerspruch

Wie Sie wissen, schätze ich Ihre Leitartikel sehr. Ihr Vorwort «Ungleiche Ellen» in der Oktober-Ausgabe 1979 reizt mich aber geradezu zum Widerspruch, und zwar aus folgenden Gründen:

Der Satz «Als Hitlers Wehrmacht sich anschickte die Welt zu erobern...» ist doch wirklich eine alte Kamelle aus der Grümpelkiste der Nachkriegspropaganda.

Sie als Fachmann wissen doch so gut wie ich, dass die Welteroberung nie auf dem Programm Hitlers stand.

Die zwar moderne, aber im Vergleich zum allierten Potential doch recht bescheidene Deutsche Wehrmacht, wäre auch nie dazu in der Lage gewesen.

Anfangserfolge der deutschen Truppen sind nur im unkonventionellen Einsatz der Waf-