

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung
<b>Herausgeber:</b>	Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
<b>Band:</b>	52 (1977)
<b>Heft:</b>	12
<b>Rubrik:</b>	Blick über die Grenzen

#### **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:** 29.01.2026

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

**Der UOV Untersee und Rhein besucht den Flughafen Kloten**



Eine Besuchergruppe vor dem Luftriesen DC-10. Einige Daten:

Länge über alles	55 m
Spannweite	50 m
Höhe des Leitwerkes	18 m
Passagiere	237
Besatzung/Cockpit	3
Besatzung/Kabinen	10
Maximales Startgewicht	252 Tonnen
Treibstoffkapazität	138 000 Liter
Reichweite	9 350 km
Anschaffungspreis (ohne Ersatzteile)	88 Mio Franken

Die Mitglieder, Gönner und Freunde des UOV Untersee und Rhein sowie eine Klasse der Oberstufe Steckborn hatten am Samstagmorgen Gelegenheit, der Flughafenwerft Kloten einen Besuch abzustatten. Für manchen war es das erste Mal, dass er überhaupt mit unseren Riesenvögeln in Kontakt kommen konnte, fliegen doch die meisten Düsenflugzeuge noch hoch über den Untersee (zum Glück!). Unter kundiger Leitung wurden die Gruppen durch die riesigen Hallen geführt und bekamen einen Eindruck von der verantwortungsvollen Aufgabe und dem grossen Aufwand des technischen Betriebes einer Fluggesellschaft, müssen doch die fünfzig Flugzeuge der Swissair in regelmässigen Abständen gewartet werden. Höhepunkt des Ausfluges war natürlich die Besichtigung des Innern eines Grossraumflugzeuges DC-10 und des älteren Typs DC-8. Jedem war so der Vergleich möglich zwischen zwei Flugzeuggenerationen, und man staunte über die relativ grosse Bewegungsfreiheit im leisesten und umweltfreundlichsten Flugzeug der Swissair, der DC-10.

Mit diesem Ausflug ging für den UOV Untersee und Rhein wieder ein arbeits-, aber auch erfolgreicher Programmabschnitt zu Ende, doch bereits nach den Herbstferien wird wiederum ein interessantes und abwechslungsreiches Arbeitsprogramm im Dienste der freiwilligen militärischen Weiterbildung beginnen.

IB

\*

Thurgauer Unteroffiziere im Wettkampf mit ihren deutschen Kameraden



Die Patrouille des UOV Wil beim «Schlauchbootrennen», wo sie die Bestzeit aufstellte. (Foto no)

Am Samstag, 8. Oktober, führte die Kameradschaft Biberach des Reservistenverbandes der deutschen Bundeswehr einen Patrouillenlauf durch. Unterwegs wurden die Wettkämpfer in folgenden Disziplinen geprüft: Gewehrschiessen, Hindernislauf, Handgranaten-Zielwurf, Waffenhandhabung, Panzererkennung, Übersetzung mit Schlauchboot. Als Gäste wurden auch die Mitglieder des Kantonverbands Thurgauischer Unteroffiziersvereine eingeladen. Dass die Thurgauer unter den gestarteten 26 Viererpatrouillen einen hervorragenden Eindruck hinterließen, zeigt der folgende Auszug aus der Gesamtrangliste:

- EH
1. UOV Amriswil I
  2. UOV Frauenfeld
  3. UOV Untersee-Rhein I
  4. UOV Amriswil II
  10. UOV Untersee-Rhein II
  13. UOV Bischofszell

## Blick über die Grenzen

### DEUTSCHE BUNDESWEHR

#### Laser-Feuerleitsystem für den Kampfpanzer Leopard 2



Krupp Atlas-Elektronik, Bremen, wird das Laser-Feuerleitsystem von Hughes Aircraft, Kalifornien, in Lizenz herstellen. Als erster Auftrag ist vorgesehen, 1800 Pz-Feuerleitsysteme ab 1979 an die Truppe auszuliefern. Mit diesem System kann der Panzerschütze durch genaue Distanzmessung, Flugbahntrolle mit Berücksichtigung der meteorologischen Verhältnisse, rascher und bedeutend genauer schießen und mit der Hauptwaffe den ersten Schuss ins Ziel bringen.

Das Leopard-2-Panzer-Feuerleitsystem besteht im Prinzip aus einem Laser-Distanzmesser, gleichbleibender, d. h. stabilisierter Sicht, einem Periskop/Teleskop, einem Waffenrechner (Computer) sowie einer thermischen Nachtsichteinrichtung.

Kg.

\*

#### NATO

#### Feldraketenwerfer und Mittelstreckenraketen



Pluton

Bei den NATO-Armeen werden folgende Boden-Boden-Artillerieflugkörper eingesetzt:

Typ	Länge m	Durchmesser m	Gewicht t	Geschwindigkeit km/h	Reichweite km
Honest John	7,55	0,76	2,14	Mach 1,5	7—37
Lance	6,10	0,56	1,20	Mach 2,0	5—50
Pershing (MGM-31A)	10,50	1,01	4,53	Mach 8,0	30—700
Sergeant	10,50	0,79	4,50	Mach 1,8	40—130
Pluton	7,59	0,65	—	—	etwa 100

# 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



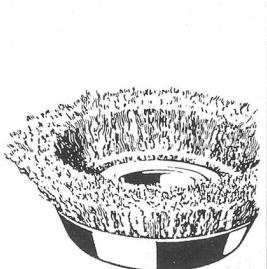
Wir sind Lieferanten von:

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

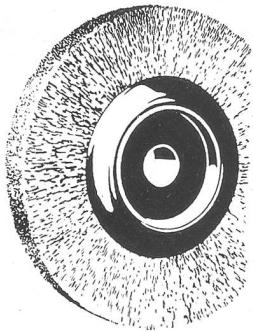
Verlangen Sie unverbindlich unsere Unterlagen.

**sissach** Basler Eisenmöbelfabrik AG

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



**THOMA**



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

**endöl**

produkte

Heizöle  
Benzin - Diesel  
Bitumen  
Lösungsmittel  
Paraffin  
Schmieröle etc.

produits **pétroliers**

huiles combustibles  
carburants  
bitumes  
solvants - pétrole  
huiles de graissage  
paraffines

**CICA**

Comptoir d'Importation de Combustibles SA  
4001 Basel Barfüsserhof Telefon 061/231377 Telex 62363

**SIPRA**<sup>®</sup>  
halten  
länger



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



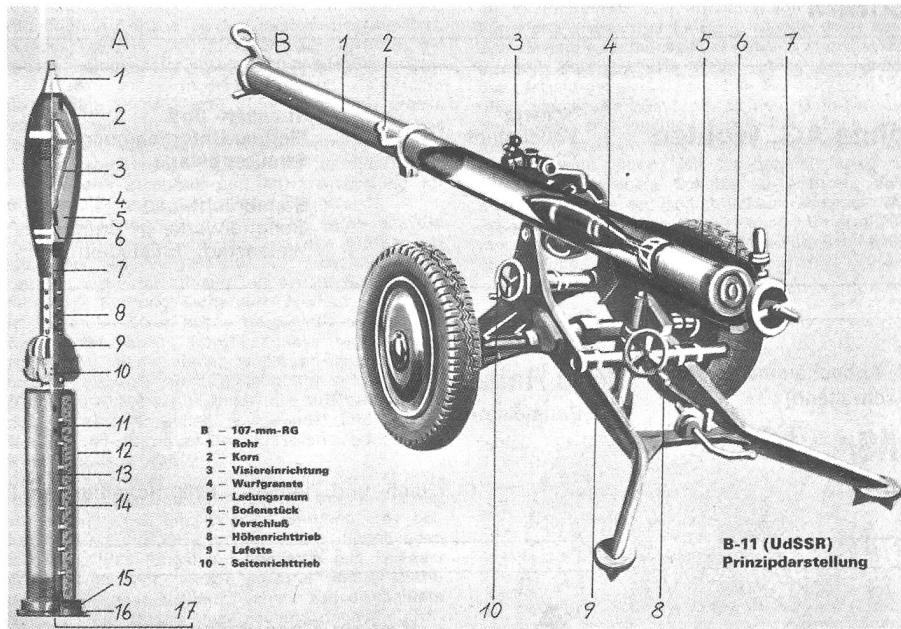
Pershing

Die Honest John ist eine ungelenkte Artillerierakete, die sowohl mit einem 680 kg schweren nuklearen wie einem hochexplosiven Gefechtskopf bestückt sein kann. Die Honest John ist eine einstufige Feststoffrakete. 1951 wurden die ersten Schiessversuche unternommen. Entwickelt wurde sie von der Firma Douglas. 1959 eingeführt und mit einem Trägheitslenksystem ausgerüstet, ist die Boden-Boden-Lenkwanne Sergeant. Sie wurde von der Firma Univac Salt Lake City entwickelt und gebaut. Ausgerüstet ist sie mit einem Feststoff-Raketenmotor. Sie zeichnet sich besonders durch ihre Eigenschaft aus, in wenigen

Minuten stark klar gemacht und abgeschossen werden zu können. Als Nachfolgemuster für die beiden Lenkwaffen Honest John und Sergeant wurde die Lance entwickelt. Die Lance ist eine Divisionsunterstützungslenkwaffe, die von einem Kettenfahrzeug des Typs XM 667 transportiert wird. Gestartet wird sie von einer leichten, mobilen Startanlage. Sie besitzt einen Flüssigtreibstoff-Raketenmotor. Erste Schiessversuche mit der Lance wurden 1965 unternommen. Die Lenkwaffe wurde in grosser Zahl für die US Army ausgeliefert. Auch bei der Bundeswehr, in Italien, Grossbritannien und den Niederlanden steht sie im Truppendienst. Sie kann mit einem nuklearen wie auch mit einem hochexplosiven Gefechtskopf ausgerüstet werden. Bei der Firma Marin Marietta Corporation begann im Jahre 1969 die Entwicklung der Lenkwaffe Pershing. Die Pershing ist eine Artillerie-Lenkwanne mit variabler Reichweite bis zu 700 km. In Dienst gestellt wurde sie 1963 bei der US Army und später auch bei der Bundeswehr. Sie besitzt eine erstaunlich hohe Treffgenauigkeit. Ausgerüstet ist sie mit einem nuklearen Sprengkopf von mindestens 500 Kilotonnen, kann aber auch mit einem hochexplosiven Gefechtskopf bestückt sein. Transportiert wird die Rakete mit einem Kettenfahrzeug des Typs XM-474 (Bundeswehr mit LKW, Zugfahrzeug). Frankreich entwickelte eine eigene taktische Nuklear-Boden-Boden-Rakete des Typs Pluton. Sie wurde 1973 als Ersatz für die amerikanische Honest John bei der französischen Armee eingeführt. Ausgerüstet ist sie mit einem 15 Kilotonnen nuklearen Sprengkopf und hat ein Gewicht von 2,4 t. Die Pluton ist mit einem Trägheitslenksystem ausgerüstet. Gestartet wird sie aus einem Lenkwaffenbehälter, der auf dem Panzerchassis des Typs Amx 30 aufgebaut ist. HUM

## NATO + WAPA

### Rückstossfreie Geschütze



Der Verschluss von rückstossfreien Geschützen ist als Düse ausgeführt. Diese Düse wird durch eine Verdämmungsplatte verschlossen, nach Zündung der Treibladung baut sich ein Gasdruck auf, durch diesen wird das Geschoss in Bewegung gesetzt. Überschreitet der Gasdruck ein bestimmtes Mass, bricht die Verdämmungsplatte, und die nach hinten austretenden Gase gleichen den Rückstoss aus.

Die Rückstossfreiheit ermöglicht erheblich leichtere Bauweise als bei herkömmlichen Geschützen und dadurch grössere Beweglichkeit.

Hauptnachteile sind: geringere Mündungsgesnergie (etwa 30 Prozent), grössere Streuung (bedingt durch die Klappeitwerke der flügelstabilisierten Granaten) sowie erhöhter Pulververbrauch gegenüber Rückstossgeschützen gleichen Kalibers. Zu-

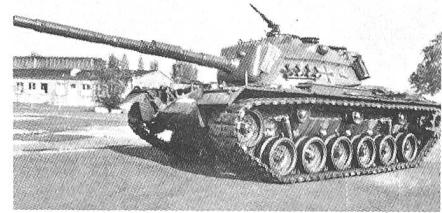
dem erhöhte Knallbelästigung sowie der verräte- rische Feuerstrahl der austretenden Gase. Diese Geschütze werden sowohl von NATO, WAPA als auch der Schweiz in grossen Stückzahlen verwendet. Die NATO-Staaten ersetzen diese Ge- schütze nach und nach durch PARS (Panzer-Ab- wehr-Raketen-Systeme) der 2. Generation (halb- automatisch, z. B. TOW, MILAN, HOT).

Technische Daten zweier Geschütze:

	M 40 A1 (USA)/ B-11 (UdSSR)	rks Pak 58 (CH)
Kaliber	mm 107	106
Gewicht	kg 225	219
Pz-Durchschlag/90°	380	450

Beide Waffen sind mit Einschiessgewehren ausgerüstet. HUM+PB

## T-54/55 — M 48



Deutscher M 48 mit 105 mm

Die Kampfpanzer M 48 und T-54/55 wurden in den fünfziger Jahren in grosser Zahl in den Armeen von NATO bzw. WAPA eingeführt und stehen noch heute in grosser Zahl im Dienst.

Beim M 48 handelt es sich um ein schwer gepanzertes Fahrzeug (47,7 t), mässiger Beweglichkeit und hochkomplizierter Feuerleitvorrichtung (Entfernungsmesser, mech. Rechner). Die Feuerkraft des 90-mm-Geschützes genügt allerdings nur noch bei Verwendung von HEAT-Granaten den heutigen Anforderungen.



T 54/55

Dagegen besticht der T-54/55 durch eine sehr gute Formgebung und geringes Gewicht, welches jedoch durch schussempfindliche Lagerung von Treibstoff und Munition erkauft wird. Dies führte bei Panzergefechten im Nahen Osten zu extrem hohen Verlusten.

Das im Gegensatz zur Patton-Kanone stabilisierte 100-mm-Geschütz bringt bis etwa 1200 m genügend Durchschlagskraft und Präzision. Die Stabilisierung wird durch das zu geringe Schluckvermögen des Fahrwerks beeinträchtigt. Anstelle eines Telemeters wird beim T-54/55 die Schussdistanz mittels Entfernungsskala auf der Strichplatte des Zielfernrohrs bestimmt (eventuell wurde ein Laser-Entfernungsmesser nachgerüstet). Späte Versionen sind mit Kurskreiselvorrichtung sowie Computer ausgerüstet.

Beide Fahrwerke sind drehstabgedämpft, der M 48 besitzt sechs mittlere Lauf- und drei Stützrollen, der T-54/55 fünf grosse Laufrollen (Mod. Christlie- laufwerk, USA). Die Motoren liegen im Heck, ebenso die Triebräder der Ketten.

### Technische Daten:

M 48	T-54/55
V 12/29,341 Hubraum/ Vergasermotor	V 12/38,881 Hubraum/ Dieselmotor
Luftgekühlt/820 PS	Wassergekühlt/580 PS
Fahrberreich:	
260 km/Strasse	352 km/Strasse
Kraftstoff- verbrauch 1 km:	4,5
Leistungs- gewicht PS/t:	17
Gewicht:	15,8
Munitionsvorrat:	47,7 t
64 Schuss	36 t
	43 Schuss

Beide Panzer sind mit IR-Fahr- und Schiess- scheinwerfer, der T-54/55 zusätzlich mit IR-Suchscheinwerfer und einer ABC-Schutzanlage ausgerüstet. Die israelische Armee verwendet M 48, die mit Continental-Dieselmotor (750 PS) und einer britischen L7-105-mm-Bordkanone ausgerüstet sind. Die Bundeswehr beginnt mit der Umrüstung von 680 M 48 auf 105-mm-Geschütze. HUM+PB

\*

# Fachfirmen des Baugewerbes



Gebrüder Krämer AG

Strassenbeläge — Flugpisten  
St. Gallen Zürich

Bauunternehmung

**MURER AG**

ERSTFELD  
ANDERMATT  
SEDRUN  
NATERS  
MARTIGNY  
GENÈVE

## Reifler & Guggisberg Ingenieur AG Biel

Tiefbau-Unternehmung

Tiefbau Eisenbeton  
Strassenbeläge Asphaltarbeiten  
Geleisebau

Telefon 032 4 44 22

**BAU - UNTERNEHMUNG**



ZÜRICH UND SCHLIEREN



**Aktiengesellschaft Jäggi**

Hoch- und Tiefbau Olten Tel. 062 21 21 91

Zimmerei Schreinerei Fensterfabrikation



**A. Käppeli's Söhne AG, Wohlen**

Telefon (057) 6 27 22

Schwyz  
Walenstadt  
Chur  
Aldorf  
Luzern  
Zürich  
Zug

**Strassen- und  
Tiefbau-Unternehmung  
Strassenbeläge**

Steinbrüche und  
Schotterwerke in Brünnen  
Walenstadt, Einsiedeln

Wir lieferten  
der Armee:

DELMAG-Dieselbären  
PIONJAER-Bohr- und -Abbauhämmer  
KAMO-Bagger (selbstschreitend)



**CARL HEUSSER AG**  
BAUMASCHINEN  
CHAM ZG + LUCENS VD  
TELEFON 042/36 32 22-24

**Hans Raitze**  
dipl. Baumeister

Hoch- und Tiefbau 8200 Schaffhausen

**Keller & Walther**  
Eisen- und Metallbau

3008 Bern-Fischermätteli  
Weissensteinstrasse 6 Telefon 031 25 44 41

Nachfolger: H. Walther



**Keller-Frei & Co. AG**  
Strassen- und Tiefbau-Unternehmung

Hofwiesenstrasse 3  
8042 Zürich Telefon 01 28 94 28

**Leca**<sup>®</sup>

ist  
handlich



Ein  
50-Liter-Sack  
voll Leca 3-10 mm  
wiegt nur  
23 kg.

AG HUNZIKER + CIE

## ÖSTERREICH

### Ausmusterung an der Militärakademie



Bundespräsident Dr. Kirchschläger als Oberbefehlshaber des Bundesheeres beglückwünscht die jungen Leutnante — hier den Jahrgangsersten.

74 Fähnriche des Jahrganges «Tegetthoff» wurden Ende September in der Theresianischen Militärakademie in Wiener Neustadt in Anwesenheit des Bundespräsidenten, des Verteidigungs- und des Außenministers, des Armeekommandanten, der Militärattachés und vieler Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens zu Leutnanten ausgemustert. Bundespräsident Dr. Kirchschläger erklärte bei dieser Gelegenheit, mit der Ernennung zum Offizier werde schon in jungen Jahren viel Macht übertragen. Diese Macht berge aber eine grosse Verantwortung in sich für das Wertvolleste, das jedes Volk hat, nämlich Verantwortung für die Jugend, aber auch Verantwortung für die Sicherheit unserer Republik und Miterantwortung für die Verteidigungskraft unserer Heimat.

Auch Verteidigungsminister Rösch wies auf die Verantwortung des Offiziers hin, die grösser sei als jene von Vorgesetzten in manch anderen Berufen, weil der Offizier mit seinen Soldaten in führender Stellung Sicherheit, Freiheit und Neutralität zu schützen habe, nötigenfalls sogar unter Einsatz des Lebens. Darüber hinaus trage er aber auch eine nicht minder wichtige Verantwortung insofern, als es nicht gleichgültig sei, wie die 30 000 bis 40 000 Jungmänner, die alljährlich durch das Bundesheer gehen, ausgebildet und betreut werden und ob sie zu Propagandisten oder negativen Kritikern werden.

Der Kommandant der Theresianischen Militärakademie, Generalmajor Nitsch, konnte darauf verweisen, dass mit diesem Jahrgang das bisherige Tief im Offiziersnachwuchs überwunden ist. Unter den jüngsten Leutnanten des Bundesheeres sind auch neun ehemalige Unteroffiziere, die am Bundesrealgymnasium für zeitverpflichtete Soldaten die Matura abgelegt und dann die Offiziersausbildung absolviert haben. Den Akademiering in Gold erhielt Lt Logar als Jahrgangserster. Wie üblich endete die Ausmusterung mit einer Parade zu Ehren der Ausgemusterten vor der Burg.

\*

### Neueröffnung eines Saales im Heeresgeschichtlichen Museum in Wien

«Zeitalter der Türkenkriege» könnte man den Abschnitt überschreiben, den der nun neu eröffnete zweite Teil des Saales I im Heeresgeschichtlichen Museum in Wien repräsentiert. Vor drei Jahren war der Abschnitt «Vom Anfang des stehenden Heeres bis zum Ende des Dreissigjährigen Krieges» der Öffentlichkeit wieder zugänglich gemacht worden, nun ist mit den drei neu gestalteten Travees der Anschluss von der Mitte bis zum Ende des 17. Jahrhunderts hergestellt. Das ist jener Zeitraum, in dem der Druck des Osmanischen Reiches wieder stark zunahm und mit der

Belagerung Wiens durch die Türken im Jahre 1683 kulminierte. Am Anfang und am Ende dieser Periode steht jeweils eine überragende Feldherrpersönlichkeit: Montecuccoli und Prinz Eugen von Savoyen. Viele persönliche Erinnerungsstücke an die beiden grossen Soldatengestalten sind ausgestellt; das Hauptgewicht der Präsentation aber liegt auf der im Museum noch vorhandenen Türkenbeute — allzuviel ist leider im letzten Krieg im Bombenhagel und durch Plünderung zugrundegangen.

Wie der Direktor des Heeresgeschichtlichen Museums, Hofrat Dr. Allmayer-Beck, bei der Eröffnung erklärte, wurde im Zuge der Neugestaltung der ganze Bestand wissenschaftlich durchforscht. Dabei erwies sich mehr als eine Beschreibung als höchst zweifelhaft, so dass behutsame, mitunter aber auch radikale Änderungen notwendig waren. Zum Beispiel ist das Türkenzelt, das fälschlicherweise oft als das des Kara Mustapha bezeichnet wurde, jetzt nicht mehr aufgestellt, denn Untersuchungen haben ergeben, dass es aus mindestens zwei verschiedenen Zeiten zusammengeschneidert war und keine historische Relevanz mehr hat. Statt dessen wurde ein grosser türkischer Zeltteil ausgestellt, der nun die gewaltige Zeltstadt vor den Toren Wiens repräsentiert.

Der Museumsdirektor ist mit Recht stolz darauf, dass alle konservatorischen Arbeiten in den eigenen Werkstätten und Ateliers von den Restauratoren, Fachkräften und Arbeitern des Heeresgeschichtlichen Museums ohne fremde Hilfe und ohne zusätzliche Geldmittel durchgeführt werden konnten. Eine vage Vorstellung von der Grösse der Aufgabe bekommt man vielleicht, wenn man weiß, dass rund 1600 Objekte — von der kleinen Münze bis zum grossformatigen Ölbild, von der riesigen Trauerdekoration für den Prinzen Eugen bis zur kleinen türkischen Pfeilspitze, die dem Feldmarschall Graf Starhemberg in die Schulter eingedrungen und erst 20 Jahre später herausoperiert worden war — bearbeitet werden mussten. Und das sozusagen als «Nebenbeschäftigung», denn gleichzeitig musste ja der normale Museumsbetrieb weitergehen mit drei Sonderausstellungen allein im Vorjahr, mit dem Ordnen der Bestände, der Neueinrichtung von Depots usw. Für diese grossartige Leistung dankte denn auch der Generaltruppeninspektor des Bundesheeres, General der Infanterie Anton Leeb, im Namen des Verteidigungsministers bei der stilvollen Eröffnungsfeier. Er gratulierte zu dem Gelingen des Vorhabens und meinte, Österreich könne sich glücklich preisen trotz den Zerstörungen und Verwüstungen durch den Zweiten Weltkrieg so bedeutende museale Schätze zu besitzen, dass man vom Heeresgeschichtlichen Museum mit Recht von der «dritten Schatzkammer Österreichs» (neben der geistlichen und der weltlichen) sprechen könne.

J-n



Kürass des Prinzen Eugen von Savoyen

\*

### «Schweizer Tag» in Wien



Direktor Dr. Wanner (links) mit dem Kommandanten der Landesverteidigungsakademie, General der Panzertruppe Kuntner.

Zu einem Erfahrungsaustausch über Fragen der umfassenden Landesverteidigung weilte eine Delegation der schweizerischen Zentralstelle für Gesamtverteidigung einige Tage in Wien. Der Leiter dieser Zentralstelle, Direktor Dr. Wanner, informierte die österreichischen Gastgeber über Struktur, Organisation und Aufgabenstellung der Leitungsorganisation der Gesamtverteidigung. Divisionär Borel, sein Stellvertreter, befasste sich mit Fragen der Ausbildung, Schulung und Weiterbildung der Verantwortlichen für die Gesamtverteidigung im Zivilbereich und im Bereich der Milizarmee. Im Vordergrund standen dabei die Erfahrungen, die bisher bei praktischen Übungen gewonnen werden konnten. Dr. Stahel, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Zentralstelle, behandelte in seinem Referat die Weiterentwicklung der strategischen Konzeption der Schweiz. Informationen über die Entwicklung und den derzeitigen Stand der umfassenden Landesverteidigung in Österreich gaben den Gästen aus der Schweiz einen Einblick in die hiesigen Verhältnisse. Beide Seiten betonten die Notwendigkeit solcher Kontakte und die Absicht, die Zusammenarbeit in sicherheitspolitischen Fragen weiter fortzusetzen.

J-n

\*

### Schweizer Unteroffiziere am Marc-Aurel-Marsch



Der österreichische Betreueroffizier, Hptm d. Res. Kraljic, beglückwünscht Wm Kobel und seine Gruppe zur grossartigen Leistung.

Zum drittenmal veranstaltete der Heeresportverein Wien den Internationalen Marc-Aurel-Marsch über 60 bzw. 100 km, und wieder war eine Delegation des UOV Zürich mit dabei. Diese zehn Schweizer Marschierer bildeten mit ihren Kameraden aus der Bundesrepublik Deutschland, aus Frankreich und Italien und natürlich aus dem Gastgeberland Österreich das 797 Teilnehmer starke Läuferfeld, von dem 496 die 60 km und 301 die 100 km aufs Korn nahmen. Es gab natürlich wieder Ausfälle, was bei dieser schwierigen Strecke — die Route wird allgemein als eine der härtesten Leistungsproben bezeichnet, da sie zum Grossteil über asphaltierte Straßen führt — nicht verwundert. Vielmehr wunderte es die Zuschauer, wie stramm die fünf Schweizer Soldaten unter Wachtmeister Kobel am Ziel in der Benedekkaserne in Bruckneudorf einmarschierten, nachdem sie die ganze Nacht und einen guten halben Tag marschiert waren und dabei 100 km in der Tiefebene, aber auch über Berghöhen zurückgelegt hatten. Am Ziel wurden sie von ihren Kameraden der 60-km-Gruppe, die schon am frühen Vormittag zurückgekehrt waren, und ihren Frauen erwartet, die von den Gastgebern mit eingeladen worden waren.

# Fachfirmen des Baugewerbes

## Erne AG Holzbau

4335 Laufenburg Telefon 064 64 16 01

Bestbewährte einfache- und doppelwandige  
**BARACKEN SCHULPAVILLONS**

## AG Baugeschäft Wülflingen

8408 Winterthur

Hoch- und Tiefbau  
Zimmerei

Telefon 052 25 19 21

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

## Friedrich Schmid & Co. AG, Suhr/Aargau

Telefon 064 31 45 31

Putzfädenfabrik

und Reinigungsanstalt für schmutzige Putztextilien

Werben Sie neue Abonnenten!

## Fiebiger Hüte - Mützen

Chur Obere Gasse 16 Tel. 081 22 57 50

Of-Mützen  
Gradänderungen  
Achselschlaufen



Reinigung Wädenswil  
Telefon 75 00 75



schnell, gut,  
preiswert!

*Springli*

Das ideale Geschenk:

## Sprungli-Spezialitäten

in der festlichen Packung

Confiserie  
am Paradeplatz  
Zürich  
Tel. 01 221 17 22  
Stadelhoferplatz  
Shop-Ville  
Shopping-Center  
Spreitenbach  
Einkaufszentrum  
Glatt

Hebe bühne  
  
**emag**

Lasten  
  
**norm**

8213 Neunkirch      Tel. 053-6 14 81      Telex 76143

Im Gespräch mit den Gästen aus der Schweiz stellte sich heraus, dass es sich um jene Gruppe handelte, die seit acht Jahren die Wanderstafette des Berner Zweitagemarsches für die stärkste und aktivste Gruppe verteidigt. Wie der Delegationschef, Adj Uof Krähenbühl, versicherte, marschieren alle aus reiner Freude am Marschieren. Einer von ihnen, Kpl Martinelli (64), war in diesem Jahr zum Beispiel zum 21. Male beim Vierstagsmarsch in Nijmegen, und der Älteste der Gruppe, Soldat Nägeli, der «eiserne Heinrich» (Jahrgang 1909!), war, wie der Delegationschef, 18mal in Holland mit dabei. Ein anderer, Gfr Messerli, ist vor einigen Jahren in 22 Tagen von Zürich nach Nijmegen marschiert und hat dann dort, sozusagen als Draufgabe, den Vierstagsmarsch mitgemacht. Vielleicht wollte er sich die Kosten für die Bahnfahrt sparen, denn die Marschierer kommen für alle anfallenden Spesen selbst auf — wenn das nicht Idealismus ist... J-n

\*

## SCHWEDEN

### Ferngesteuerter Blindgänger-Zerleger

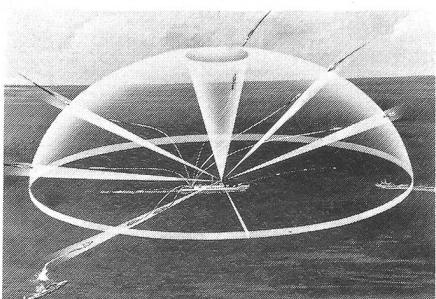


Ein gepanzertes Fahrzeug, das sich bei völliger Sicherheit nicht explodierten Geschossen, Landminen und anderen Sprengkörpern nähern, sie ausgraben und zerlegen kann, ist in Schweden entwickelt worden. Das Minotaur genannte Fahrzeug (unser Bild) soll dem Vernehmen nach das erste sein, das spezialkonstruiert wurde, um bei Tests technische Fehler in Sprengvorrichtungen zu entdecken. Es ist um einen Radlader aufgebaut, der diesen «Panzer» auch bei äußerst schwierigen Bodenverhältnissen geländegängig macht. Am Radlader ist eine Baggervorrichtung angebracht, die den ferngesteuerten Zündkörperfernerns- und Zerlegungsmechanismus enthält. Der Lader ist gegen Explosionen durch eine Wand aus Panzerblech geschützt. Die beiden Bediener des Minotaurs sitzen an einem splitterschützten Steuerpult. Mit Hilfe von TV-Kameras können sie die Arbeit des Fahrzeugs bis ins kleinste Detail verfolgen, z. B. das Ausfindigmachen von Geschossen und die Entfernung seines Sprengkörpers. Zu weiteren Einsatzbereichen des Minotaurs gehören die Entfernung von Stadtbomben und die Beseitigung von radioaktivem Abfall oder beschädigten Behältern mit Chemikalien. Tic/SIP

\*

## USA

### Neustes Radarsystem — für Kriegsschiffe

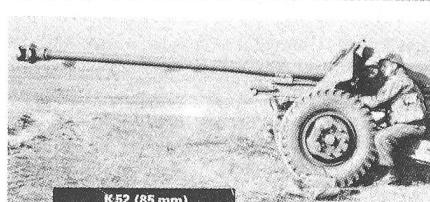
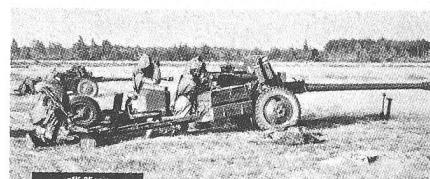


In Amerika hat die Hughes Aircraft Company of California ein neuartiges, sozusagen allumfassendes, von jedem Objekt ausgehenden Gefahr warnendes Radarsystem entwickelt, über dessen Funktionieren selbstverständlich grösstes Geheimnis bewahrt wird. Der Radarschirm, der zu Recht die Bezeichnung Flexar trägt und hier zeichnerisch dargestellt wird, ist selbst gegen die sehr tieffliegenden Raketen vom Typ Cruise missiles, die bei den Abrüstungsgesprächen so viel zu reden geben, gewappnet. Tic

\*

## WARSCHAUER PAKT

### Panzerabwehrkanonen (Pak)



Bis heute konnten sich die klassischen Pak in vielen, vor allem Ostblockarmeen, die sie auch als Feldartillerie einsetzen (Gesch. ab 85 mm), behaupten.

Einfacher Aufbau, hohe Präzision, gute Wirkung, Störfestigkeit und preisgünstige Munition (HL-Panzerspreng- sowie Unterkalibergranaten) sind ihre Vorteile.

Hauptnachteile sind grosses Gewicht und Schwerfälligkeit. Die Beweglichkeit im Gelände wird zum Teil durch Einbau eines Hilfsmotors verbessert.

Technische Daten zweier Geschütze:  
Pak 57 (Schweiz) 85 mm M 45 (UdSSR)/  
K 52 (DDR)  
Kaliber mm 90 85  
Gewicht 1704  
in Feuerstellung: 550 (ohne Hilfsmotor)  
Pz-Durchschlag 130/1000/90  
mm/m° 250/800/60 Unterkaliber-  
Hauptmunition: HL Wuchtgeschoss  
Hilfsantrieb: Nein Ja (zum Teil) HUM+BP

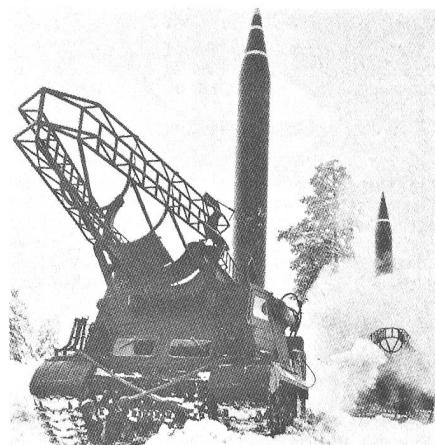
\*

### Feldraketenwerfer und Mittelstreckenraketen FROG und SCUD



FROG 3

Bei den WAPA-Truppen unterscheidet man zwischen taktischen Raketen und operativ-taktischen Raketen FROG und SCUD. Da im Westen nur wenig über die Organisation und über technische Einzelheiten dieser Raketen und Einheiten verfügbar sind, ist es schwierig, Klarheit darüber zu gewinnen. Die Bezeichnung FROG bedeutet Free Rocket Over Ground (ungelenkte Boden-Boden-Rakete). Die SCUD hingegen verfügt über eine Trägheitslenkung, sie wird über die Heckflossen



SCUD A

gesteuert. Folgende Tabelle soll Aufschluss über die diversen Typen von FROG und SCUD geben. Die hier abgedruckten Daten entsprechen zuverlässigen Mittelwerten, die im Westen bekannt sind.

Typ	Länge m	Durchmesser m	Gewicht t	Antrieb	Reichweite etwa km
FROG 1	10,2	0,85	3,2	Feststoff	65
FROG 2	9,0	0,65	2,2	Feststoff	30
FROG 3	11,0	0,53	2,2	Feststoff	40
FROG 4	10,0	0,40	2,2	Feststoff	47
FROG 5	10,2	0,54	2,0	Feststoff	45
FROG 7	10,7	0,84	4,4	Feststoff	60
SCUD A (SS 1b)	10,6	0,85	4,5	Flüssig- stoff	130
SCUD B (SS 1c)	11,2	0,85	6,3	Flüssig- stoff	160—300

Die Raketen werden alle von Fahrzeugen (Panzer und schwere Transportfahrzeuge, LKW) aus gestartet und transportiert. FROG 2, FROG 3, FROG 4 und FROG 5 von einem Kettenfahrzeug, das auf dem Amphibien-Aufklärungspanzer PT 76 basiert; FROG 7 von einem LKW (ZIL-135, 10 t, 8x8); SCUD A und SCUD B auf dem Chassis des Panzers JS 111. Aus verschiedenen Quellen weiß man, dass heute nur noch die FROG 3 und 4 sowie die FROG 7 und die SCUD A und B bei den WAPA-Truppen im Einsatz stehen. Sie wurden in grosser Stückzahl zur Auslieferung gebracht. Diese Raketen können sowohl mit einem hochexplosiven als auch mit einem nuklearen Gefechtskopf bestückt werden. Ferner können die FROG-Lenkwellen auch C-Waffen-Gefechtsköpfe tragen. Wenn eine Rakete einmal ihren Abschussstandort erreicht hat, sollen die Einsatzvorbereitungen bis zum Abschluss mehr als eine Stunde in Anspruch nehmen. HUM

\*

### Panzerfaust RPG-2 und RPG-7

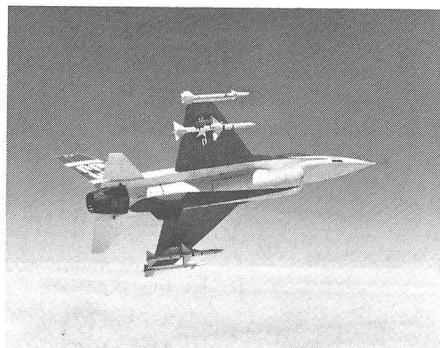


Die Panzerfauste RPG-2 und RPG-7 sind Panzerabwehrwaffen auf unterster infanteristischer Stufe. Sie können im Gefechtsfeld Einsatz mit unserem Raketenrohr 8,3 cm verglichen werden. Einige technische Daten zu diesen Waffen:

	RPG-2	RPG-7
Kaliber (Rohr)	0,4 cm	0,4 cm
Kaliber (Granate)	8,2 cm	100
Gewicht Total	3,6 kg	8,0 kg
Einsatzdistanz	ca. 120 m	ca. 220
Panzerdurchschlag	150—180 mm	bis 280 m
		200
		bis max. 300 mm

Die Panzerfaust RPG 7 V besitzt eine optische Zielvorrichtung und ein Nachsichtgerät. Diese Panzerfaust wird in allen WAPA-Armeen in grosser Stückzahl verwendet. Die Entwicklung dieser Panzerfaust geht bis auf die deutsche Panzerfaust des Zweiten Weltkrieges zurück. Die Waffe ist in Herstellung und Bauweise sehr einfach. HUM

## Aus der Luft gegriffen



## Wehrsport

21. Januar 1978, 1300—1700:

**23. Nordwestschweizerische Militär-Skiwettkämpfe des UOV Baselland in Läufelfingen BL**  
oder bei ungünstigen Schneeverhältnissen  
**3. Winter-Dreikampf des UOV Baselland in Läufelfingen**  
(Gewehr- oder Pistolenbeschuss, HG-Zielwurf und Geländelauf)

Anmeldungen bis zum 12. Januar 1978 an:  
**Hptm H.-P. Handschin, Schauenburgerstrasse 25/8, 4410 Liestal**  
Telefon G 061 91 12 12, P 061 94 54 22

\*

22. April 1978:

### 10. Marsch um den Zugersee des UOV Zug

Zum zehntenmal organisiert der UOV Zug den für uniformierte Angehörige der Armee und der öffentlichen Dienste offenen Marsch um den Zugersee. Die Teilnahme an diesem Anlass ist für weite Kreise bereits zur Tradition geworden, gibt er doch Gelegenheit zu einem

### Frühlings-Marschtraining

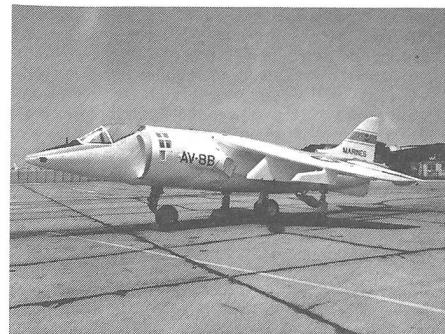
über 40 bzw. 18 km, dem man sich um so lieber unterzieht, als dies auf einer der schönsten Routen der Zentralschweiz geschehen kann. Im Rahmen des Marschreglements kann nach individuellem Marschdispositiv marschiert werden. — Das UOV-MUZ-Komitee, das seit zehn Jahren in fast unveränderter Besetzung amtet, wird in Zusammenarbeit mit den zugerischen Militärvereinen alles daran setzen, auch den Marsch Nummer 10 zu einem für jeden Teilnehmer erfreulichen Anlass zu machen. — Zur Feier des kleinen Jubiläums erhalten alle Marschierenden nach erfülltem Pausum die bekannte und beliebte

### Zuger Marschmedaille

die 1978 mit dem Zuger Stadtwappen in farbigem Bijouerie-Email geschmückt ist und in einer Spezialausführung abgegeben wird. — Der Versand der Ausschreibung an bisherige Teilnehmer erfolgt im Januar 1978. Weitere Interessenten wird auf Anforderung hin gerne eine Ausschreibung zugestellt. Postkarte an die MUZ-Administration, Hänibuel 22, 6300 Zug, genügt. —n

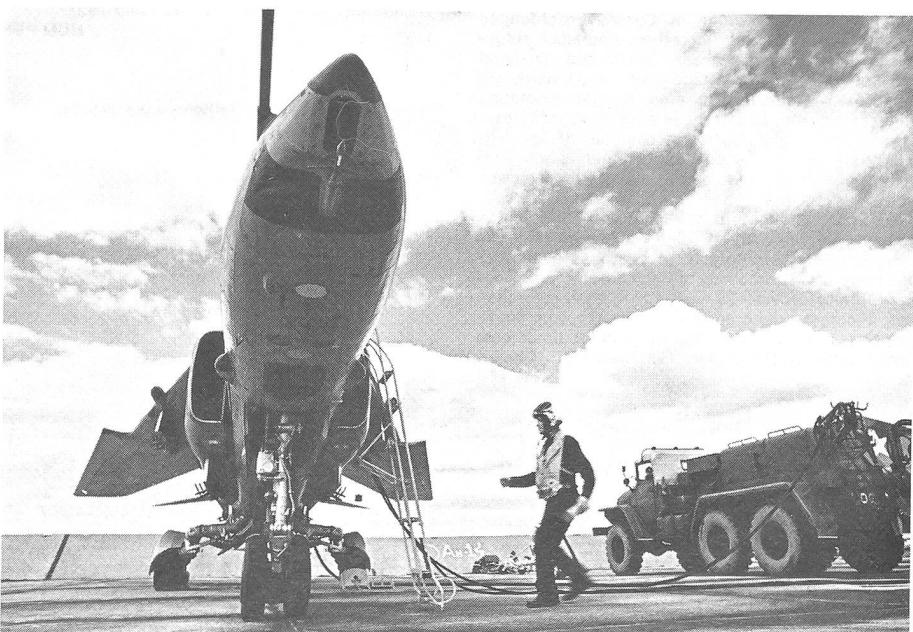
Um den Anforderungen der potentiellen Kunden Australien und Kanada zu genügen, arbeitet General Dynamics zurzeit an der Integration des radargeführten Mittelstrecken-Lenkwaffensystems AIM-7F Sparrow in den F-16 Luftkampfjäger. Die damit verbundene Erweiterung des Einsatzspektrums würde eine Verwendung des F-16 in der Allwetter-Abfangjagd- und -Luftraumverteidigungsrolle ermöglichen. Unsere Foto zeigt eine der evaluierten Aufnahmekonfigurationen für den Sparrow-Flugkörper. Das F-16 Waffensystem wurde bis heute von der USAF (1388), Belgien (116/14 Optionen), Dänemark (58/10), dem Iran (160/140), den Niederlanden (102/18) und Norwegen (74) fest in Auftrag gegeben. Weitere Staaten, darunter Australien (möglicher Bedarf 160 Einheiten), Griechenland (150 [+]), Israel (250), Kanada (120 [+]), Spanien (72), Südkorea (72) und die Türkei (150 [+]) interessieren sich für eine entsprechende Beschaffung. Im übrigen betrachtet man bei General Dynamics auch die Schweiz als möglichen Abnehmer für das F-16 Waffensystem (Mirage-Ersatz!). (ADLG 10/77)

ka



Zurzeit modifiziert McDonnell-Douglas zwei V/STOL Kampfflugzeuge des Typs AV-8A Harrier zur YAV-8B Konfiguration. Wenn alles wie geplant verläuft, wird die erste dieser beiden Maschinen Ende 1978 ihre Flugerprobung aufnehmen. Nach vier weiteren Entwicklungseinheiten und zwölf Vorserialenflugzeugen soll dann Ende 1981/Anfang 1982 mit der Reihenfertigung von rund 350 AV-8B Apparaten für das US Marine Corps begonnen werden. Die Einsatzbereitschaft der ersten mit dem AV-8B Advanced Harrier V/STOL Waffensystem ausgerüsteten Staffeln ist für 1982 vorgesehen. Die AV-8B Maschine wird zunächst die A-4 Skyhawk Erdkämpfer und später die AV-8A Harrier ersetzen bzw. ergänzen. Hauptaufgabe der neuen Kurz- und Senkrechtstarter wird die Luftnahunterstützung von amphibischen Angriffsverbänden der Marines sein. Das zum Einbau gelangende Waffenleitsystem basiert auf dem von Hughes ausgelegten Angular Rate Bombing System. Beim ARBS handelt es sich um eine einfache Winkelgeschwindigkeitsmessanlage mit einem Zweiwellen-Fernseh-/Laserzielsuch- und -verfolgungssensor. Die Bestückung des Advanced Harrier setzt sich aus zwei 30 mm Maschinengewehren sowie Außenlasten bis zu einem Gesamtgewicht von 3630 kg zusammen. Die fest eingebaute EloKa-Ausrüstung dürfte aus einem Radar-Meldeempfänger, einem Flugkörper-Meldeempfänger sowie einem Düppel- und Infrarotfackelwerfer des Typs AN/ALE-39 bestehen. An der zentralen Rumpfstation soll überdies ein Defense Electronic Counter Measures genannter Selbstschutz-Störsonderbehälter mitgeführt werden können. Der DECM-Pod steht zurzeit für eine Verwendung mit dem AV-8A Waffensystem in Entwicklung. (ADLG 12/76)

\*



Für die Bestückung des mehrzweckeinsatzfähigen MiG-27 Flogger D Erdkampfflugzeugs befindet sich in der Sowjetunion eine neue Generation von Luft-Oberflächen Waffen in einem fortgeschrittenen Stadium der Entwicklung bzw. kurz vor der Einführung zur Truppe. Neben den Lenkwaffentypen AS-7 Kerry, AS-8 und AS-10 handelt es sich dabei in erster Linie um lasergeführte fliegende und fallende Munition. Darüber hinaus stehen für

eine Verwendung mit dem Flogger D die folgenden wichtigsten konventionellen Kampfmittel zur Verfügung:

- Bomben verschiedener Typen der Gewichtsklassen 100, 250, 500 und 1000 kg.
- Werfer UB 16 und UB 32 für 16 bzw. 32 ungeleitete 57 mm Raketen mit verschiedenen Gefechtsköpfen.

### Für Abonnementenwerbungen

stellen wir gerne Probenummern und Bestellkarten zur Verfügung!

**SCHWEIZER SOLDAT, 8712 Stäfa**  
Postfach 56