

Zeitschrift: Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung
Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat
Band: 44 (1968-1969)
Heft: 1

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: 01.05.2026

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

Bundeswehr: Fallschirmspringer- Ausbildung für Offiziere

Für Aspiranten der deutschen Bundeswehr wird neu die Ausbildung zum Fallschirmspringer ins Programm der Offiziersschulen aufgenommen. Die Mut, Willenskraft und Widerstandsfähigkeit fördernde Ausbildung zum Einzelkämpfer wird ab Oktober 1968 begonnen und erfolgt in der Luftlande/Lufttransportschule Altenstadt/Schongau.

Neue 155-mm-Feldhaubitzen für die deutschen und britischen Streitkräfte

Zwischen dem deutschen und dem britischen Verteidigungsministerium ist eine Vereinbarung über die gemeinsame Entwicklung und Produktion einer 155-mm-Feldhaubitze getroffen worden. Der entsprechende Beschluss wurde von den Verteidigungsministern der beiden Länder unterzeichnet. Normalerweise wird die Haubitze von einem Zugfahrzeug gezogen; über kürzere Distanzen kann sich die Kanone aber mit einem abnehmbaren Hilfsaggregat auch selber fortbewegen. Das Geschütz soll lufttransporttauglich sein. Das Projekt wird gleichzeitig in beiden Ländern entwickelt. Partnerfirmen sind die englische Vickers Ltd. und die deutschen Faunwerke und Rheinmetall AG. Das deutsch-britische Gemeinschaftsprojekt befindet sich gegenwärtig in den Anfangsstufen der Entwicklung.

Humanitäre Hilfe

wird die deutsche Bundeswehr in Übereinstimmung mit der Bundesregierung an Biafra leisten. Es sollen Antibiotika und Vitaminpräparate im Gesamtwert von DM 750 000,— abgegeben werden, deren Wirksamkeit innerhalb der nächsten sechs bis zwölf Monate abläuft.

Wie alle Armeen, lagert auch die Bundeswehr Arzneimittel entsprechend dem Verteidigungsumfang im Kriegsfall. Dazu gehören auch Seren, Impfstoffe und Antibiotika, deren Verwendungszeit von den Herstellerfirmen begrenzt ist. In Friedenszeiten können diese Medikamente aber nur teilweise aufgebraucht werden. Anstatt sie nach Ablauf der Frist vernichten zu müssen, verwendet die Bundeswehr diese Medikamente vorzeitig für humanitäre Zwecke. (Eine gute und nützliche Idee. Was geschieht mit den entsprechenden Vorräten unserer Armee? Red.)

PhiHa

Erstklassige Passphotos

Pleyer-PHOTO

Zürich Bahnhofstrasse 104



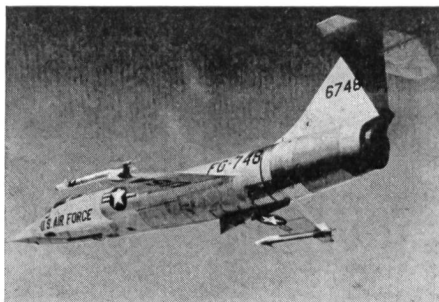
Aus der Luft gegriffen ...

Lebensdauer nochmals verlängert

Das schweizerische Jagdflugzeug C-36 aus dem Zweiten Weltkrieg ist in einen weiteren «Lebensabschnitt» getreten. Nach dem Krieg wurde eine Anzahl dieser Flugzeuge mit Seilwinden zum Schleppen von Zielballonen für die Flab ausgerüstet. Jetzt werden diese Schleppflugzeuge, 26 Jahre(!) nach Indienstellung dieses Modells, durch den Einbau einer Lycoming-Propellerturbine mit 1100 PS modernisiert. Dadurch kann die C-36 noch auf Jahre hinaus für diese Spezialaufgabe eingesetzt werden.

Aufrüsten im Mittleren Osten

Die im letzten Juni-Krieg fast völlig aufgeriebene Luftwaffe Jordaniens wird u. a. mit F-104 A Starfightern wieder aufgebaut. Eine erste Anzahl der 36 zu liefernden Einheiten aus Beständen der USAF soll Anfang August in Jordanien eingetroffen sein. Bei der F-104 A handelt es sich um das erste Serienmuster der verschiedenen Starfighter-Versionen. Es wurde ab 1958 von der USAF in Dienst gestellt und später sukzessive durch die leistungsfähigeren F-104 C ersetzt.



F-104 A Starfighter

Die israelische Luftwaffe wird in Kürze 50 modernste Kampfflugzeuge vom Typ F-4 Phantom erhalten. Israel hatte sich schon seit geraumer Zeit um den Ankauf von solchem Fluggerät bemüht, doch bisher die Zustimmung der amerikanischen Regierung nicht erhalten. Angesichts der arabischen Wiederaufrüstung mit teilweise modernstem Kriegsmaterial aus dem Osten hat nun das amerikanische Repräsentantenhaus dem Export schliesslich doch zugestimmt. Die von McDonnell Douglas hergestellten F-4 Phantoms zählen gegenwärtig zu den modernsten Waffensystemen und stehen in allen drei amerikanischen Teilstreitkräften (USAF, US Navy, Marines) und bald auch bei der Royal Air Force, der Royal Navy und den iranischen Luftstreitkräften im Einsatz. Bis Ende Juni 1968 produzierte McDonnell Douglas beinahe 2900 Einheiten.

Billiger als vorgesehen

kommen nach letzten Schätzungen die Mirages für unsere Flugwaffe zu stehen. Anstelle der 1964 für 50 Flugzeuge ermit-

telten Kosten von 1,3 bis 1,4 Milliarden Franken kommen die bestellten total 58 Einheiten auf 1,2 Milliarden Franken zu stehen. Ein letzter teuerungsbedingter Zusatzkredit von ca. 20 Millionen Franken wird eventuell noch anzufordern sein und ist in den erwähnten Kosten schon eingerechnet. Die eigentliche Lizenzproduktion von Triebwerk und Zelle ist abgeschlossen. Noch in diesem Herbst werden alle 33 Mirage III S der Fliegertruppe übergeben. Von den 17 Aufklärern Mirage III RS war Ende Juni einer abgeliefert, sechs standen in der Einfliegphase und die restlichen zehn Maschinen befanden sich in der Endmontage. Die Auslieferung aller Mirage III RS ist bis Sommer 1969 abgeschlossen.

Die ersten Mirage-Verbände nahmen in diesem Jahr bereits an taktischen Einsätzen und an gemeinsamen Übungen mit den Bodentruppen teil.



Phantom F-4 M

Ende Juli

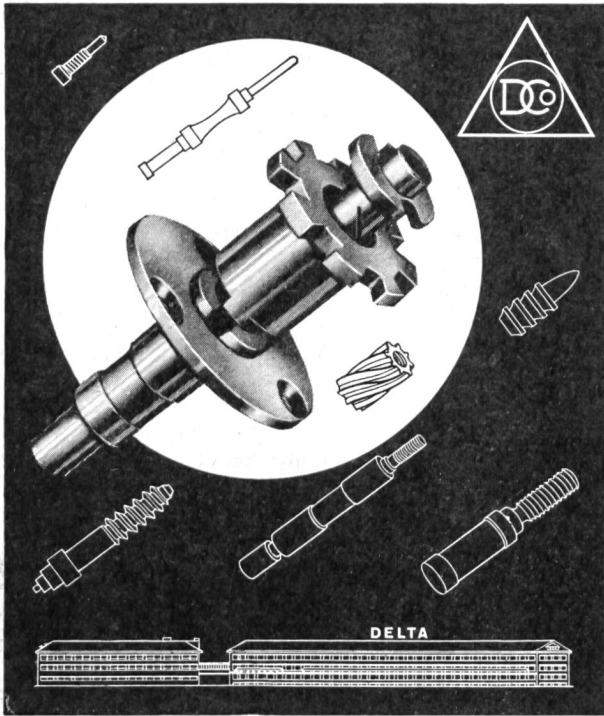
sind auf dem Stützpunkt Aldegrave in Nordirland die ersten zwei der für die Royal Air Force bestimmten F-4 M Phantom eingetroffen. Die RAF und die Royal Navy werden mit diesem Flugzeugmuster neu ausgerüstet.

Das Luftraum-Überwachungssystem Florida

das 1965 von der Schweiz bei der amerikanischen Hughes Aircraft Company in Auftrag gegeben wurde, ist vom Herstellerwerk fertig ausgeliefert worden. Nach der Montage des Systems in unserem Land kann mit den vielfältigen Tests und Einsatzversuchen begonnen werden. Das System Florida dient im wesentlichen der Luftraumüberwachung unseres Landes und der integrierten Einsatzplanung von Luftwaffe und Fliegerabwehr im Kriegsfall. Ein Radarnetz, über die ganze Schweiz verteilt, liefert genaue Daten über eventuelle Verletzungen unseres Luftraumes an elektronische Rechenanlagen, die ihrerseits praktisch verzugsfrei die entsprechenden Einsatzbefehle für Flugwaffe und Fliegerabwehr ausarbeiten. Überdies kann das Florida-System auch die Zivilbevölkerung möglichst frühzeitig vor eventuellen Überwachungsangriffen warnen.

Das Bauprogramm der F-111 B

für die US Navy ist nun endgültig fallengelassen worden. Die Produktion der mit schwenkbaren Tragflächen ausgerüsteten F-111 befindet sich seit geraumer Zeit im Mittelpunkt amerikanischer Kritik. Anfäng-

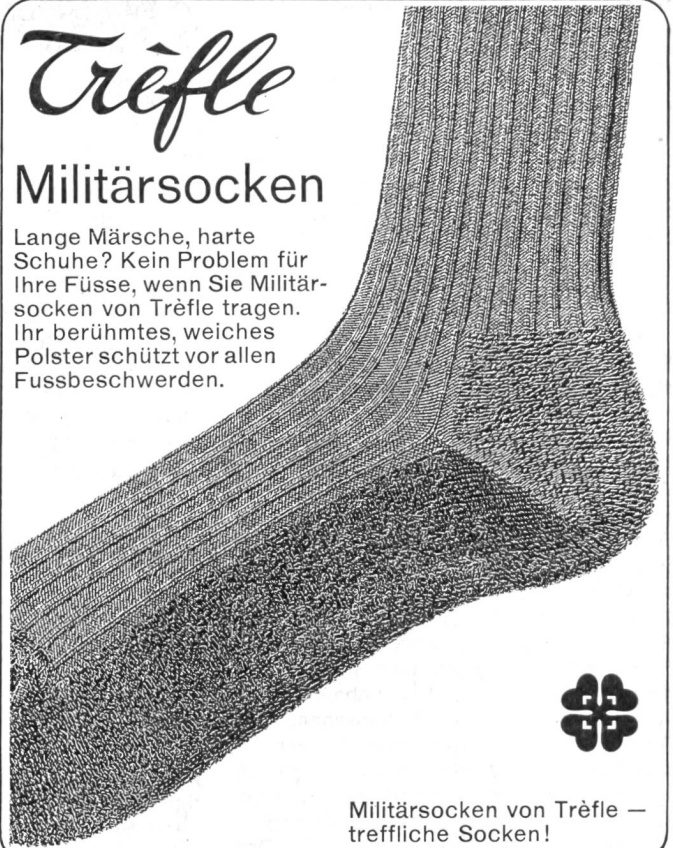


DELTA AG CH-4500 SOLOTHURN (SCHWEIZ)
Schrauben, Muttern, Drehteile, Zahnräder

Trëfle

Militärsocken

Lange Märsche, harte Schuhe? Kein Problem für Ihre Füße, wenn Sie Militärsocken von Trëfle tragen. Ihr berühmtes, weiches Polster schützt vor allen Fussbeschwerden.



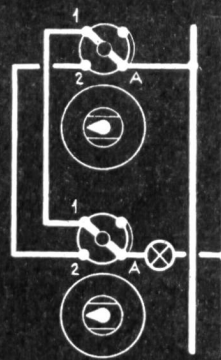
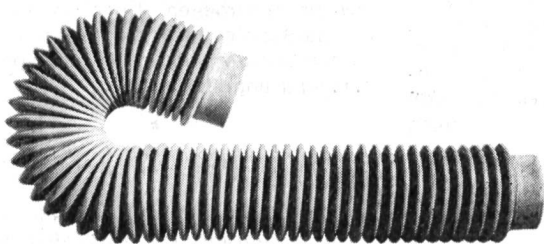
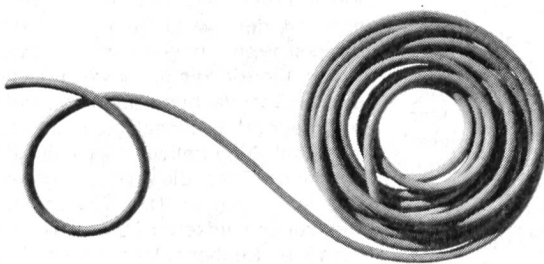
Militärsocken von Trëfle – treffliche Socken!

Trëfle-Militärsocken erhalten Sie im guten Fachgeschäft
Fabrikant: Oskar Rohrer AG, 9042 Speicher

Lonstroff AG
Schweiz. Gummiwarenfabrik
Aarau Tel. 064/223535

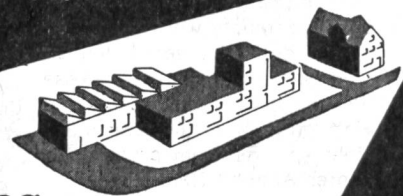
LONSTROFF

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



K+M

Elektrische Installationen



**Beratung
Planung
Ausführung**

AG. Kummler+Matter Zürich 4
Hohlstr. 176 **Tel. 42 88 77**

lich erfüllten die Flugzeuge die gestellten Spezifikationen nicht, und die Einsatz-erprobung einiger F-111A der US Air Force in Vietnam endete mit einem Fiasko. Innert Tagen gingen zwei Maschinen verloren, und über die verbleibenden Apparate wurde ein temporäres Flugverbot verhängt.

Anstelle der gestrichenen F-111B der US Navy wird eine weitere grössere Anzahl F-4 Phantoms bei McDonnell Douglas in Auftrag gegeben, die die Lücke bis zur Indienststellung des neuen Kampfflugzeuges VFX-1 bei der Marineluftwaffe ausfüllen soll.

Das in der F-111B zum Einbau vorgesehene Waffensystem Phoenix von Hughes wird in der VFX-1 verwendet werden.

Mit der erfolgreichen F.27



ist es Fokker nun auch gelungen, trotz grosser Konkurrenz erstmals in den süd-amerikanischen Markt vorzustossen. Die argentinische Luftwaffe bestellte bei Fokker acht F.27 Mk. 400 M Truppentransporter und zwei Standard F.27 Mk. 200.

Die Flugzeuge werden von der argentinischen Luftwaffe nach ihren Bedürfnissen eingesetzt; überdies werden die Flugzeuge auf den regelmässig beflogenen Strecken der LADE verwendet. LADE, die von der argentinischen Luftwaffe betriebene Fluggesellschaft, befliegt Strecken mit kleinerem Verkehrsaufkommen oder bedient wirtschaftlich neu erschlossene Gebiete. Es handelt sich dabei oft um Flugrouten, die für zivile Gesellschaften nicht rentabel sind.

Die Fokker F.27 ist gegenwärtig das erfolgreichste Turboprop-Flugzeug. Bis Mitte August 1968 wurden 478 Maschinen an 111 Kunden verkauft.

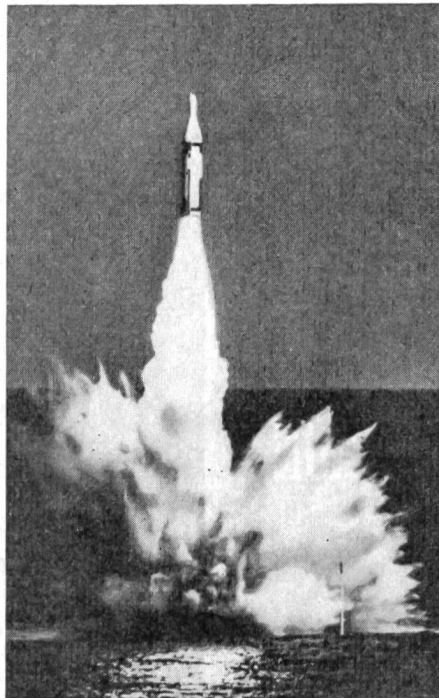
Schwedens Luftfahrtsindustrie



konnte innerhalb weniger Monate zwei Exporterfolge verbuchen. Dänemark bestellte bei Saab eine Anzahl (23) Jagdbomber Saab 35 X Draken. Österreich unterzeichnete unlängst einen Vertrag zur

Lieferung von 20 Saab 105. Primär zur Ausbildung von Erdkampfpiloten entworfen, kann die zweiplätzig Saab 105 auch für Erdkampfeinsätze verwendet werden.

Im Werk Sunnyvale



von Lockheed wurde kürzlich die letzte serienmässig hergestellte Polaris-Lenk- waffe der US Navy übergeben.

In Kürze wird die Produktion der stärkeren Poseidon (wir berichteten bereits darüber) anlaufen. Die amerikanischen Atom-U-Boote werden in den kommenden Jahren sukzessive mit diesen neuen Lenkwaffen bestückt werden. Gegenüber ihren Vorläufern verfügt die Poseidon über eine grössere Sprengkraft und Reichweite.

*

Die Verteidigungsminister

der Bundesrepublik, Grossbritanniens, Italiens und der Niederlande haben sich auf die gemeinsame Entwicklung eines Kampfflugzeuges NFK für die siebziger Jahre geeinigt. Kanada und Belgien beteiligen sich vorderhand noch nicht an diesem Vorhaben.

Der zu entwickelnde Jagdbomber NFK wird Mitte des kommenden Jahrzehnts die jetzige Generation von Kampfflugzeugen ablösen. Die Entwicklungskosten werden auf eine Milliarde DM veranschlagt.

PhiHa

NATO-Luftwaffenschau in Aviano

Am Rande der venetianischen Ebene am Fusse des Monte Cavallo, etwas abseits des grossen Touristenstromes, liegt die USA-Luftwaffenbasis Aviano. Schon 1911 als Militärflugplatz errichtet, diente er im Ersten Weltkrieg den italienischen Fliegern als Stützpunkt und wurde nach dem Kriege ein bedeutendes Fliegerzentrum Italiens. Auch während des Zweiten Weltkrieges

war der Platz mit italienischen Verbänden belegt und wurde dann später von der deutschen Luftwaffe benützt. Nach dem Kriege zunächst von den Italienern notdürftig in Betrieb genommen, dient er seit 1955 der US Air Force im Bereich des NATO-Kommandos Südeuropa.

Die diesjährige Luftwaffenschau fand in einem grösseren Rahmen statt, indem neben der US Air Force auch andere NATO-Länder mit Staffeln oder einzelnen Maschinen vertreten waren. Die Bedeutung der Veranstaltung wurde auch durch die Anwesenheit des Kommandanten der 5. Taktischen Luftflotte (5. ATAF), General Sforza, unterstrichen. Als Veranstalter zeichnete die 40th Tactical Group, die mit einer Staffel in Aviano liegt. Diese Einheit, die zu der in Deutschland stehenden 17. US-Luftflotte gehört, ist der in Südeuropa operierenden, oben erwähnten 5. ATAF zugeteilt.

Der bisherigen Tradition entsprechend, gliederte sich die Veranstaltung in Flugvorführungen und in eine Bodenschau mit Flugzeugen, Waffen und Grossgerät. Nach der Eröffnungszereemonie mit der italienischen und der amerikanischen Hymne, die von der Musik des SETAF (Verona) und einer Bersaglierikapelle intoniert wurden, rollte in ununterbrochener Dauer von zweieinhalb Stunden mit einer zeitlichen Präzision ein Flugprogramm ab, das ein Muster amerikanischer Organisation war und eindrücklich den hohen Ausbildungsstand der NATO-Luftwaffenverbände zeigte. Bei den Flugvorführungen wurden durchwegs Einsatzflugzeuge gezeigt, die in den USA und den anderen NATO-Luftwaffen in Verwendung stehen. Die USA zeigten in verschiedenen Vorführungen die zweistrahligen, doppelsitzigen Jäger F-4C Phantom, die Mach 2,4 erreichen, die Jäger F-102 Delta Dagger und die Jabo F-100 Super Sabre. Die Demonstrationen der italienischen Luftwaffe wurden mit dem als Jäger und Jabo verwendeten F-104 Starfighter, den älteren Jägern F-86 K, den Aufklärern RF-84 F und dem Jabo Fiat G-91 bestritten. Dazu kam durch die italienische Kunstflugstaffel «Frecce Tricolori» mit 11(!) Maschinen ein äusserst vielseitiges Programm. Diese Staffel fliegt eine Sonderausführung der G-91, nämlich die G-91 PAN.



F-5, Türkei

Die Luftwaffe der deutschen Bundeswehr war mit vier F-104 Starfightern vertreten, die Türkei, die das erste Mal in Aviano beteiligt war, kam mit vier F-5, dem leichten Jabo. Die britische Royal Air Force zeigte einen Atombomber Avro Vulcan, und Belgien war ebenfalls mit einer F-104 vertreten. Besondere Beachtung fanden die Flüge der Phantom-Maschinen mit ihrer aussergewöhnlichen Steigfähigkeit sowie

IN WERKSTOFF UND FORMGEBUNG HOCHWERTIGE

GESENKSCHMIEDESTÜCKE



HAMMERWERKE
GESENKSCHMIEDE


**IMBACH
+ CIE
NEBIKON**
LU



FAWEM

15. bis 24.
November 1968 **68**

in den Hallen Fachmesse
der Schweizer für Werkzeug-
Mustermesse maschinen und
Basel Werkzeuge



Ihr bewährter Lieferant von
Elektro-Installations-Material

Lieferung nur an konzessionierte Firmen

OTTO FISCHER AG

Elektrotechnische Artikel en gros
Zürich 5 Sihlquai 125 Postfach 8023 Zürich ☎ 051/42 33 11

«Der Schweizer Soldat» Nr. 3
vom 30. November 1968

erscheint als Sonderausgabe,
und zwar mit dem Thema

«50 Jahre Finnische Armee»

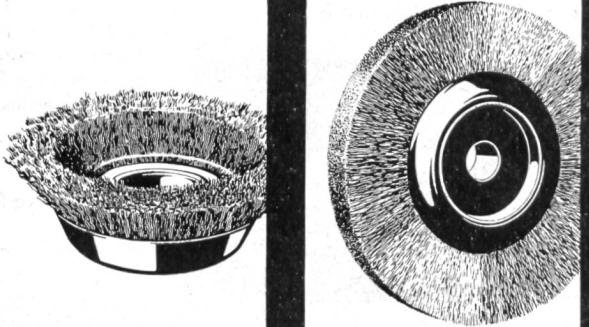
BIELLA Ring- und Zeigebücher



Seit Jahrzehnten eine
bekannte BIELLA-
Spezialität!

In vielen Formaten und
Farben,
mit 2, 3, 4 und 6 Ringen,
elegante, gepflegte
Ausführung in Leder,
Kunstleder und Plastik.

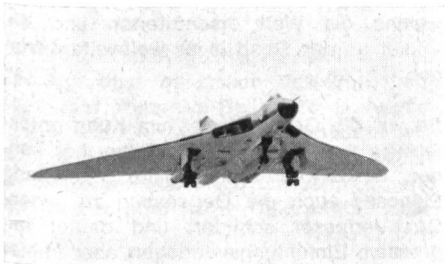
In Papeterie- und Bürofachgeschäften erhältlich. Achten
Sie bei Ihren Einkäufen stets auf die Marke BIELLA!



THOMA

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

des Vulcan-Bombers, der trotz seiner Grösse erstaunliche Wendigkeit und Langsamflugeigenschaften demonstrierte.



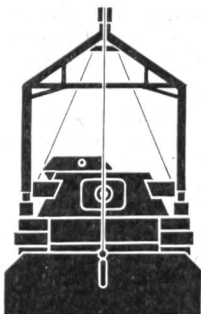
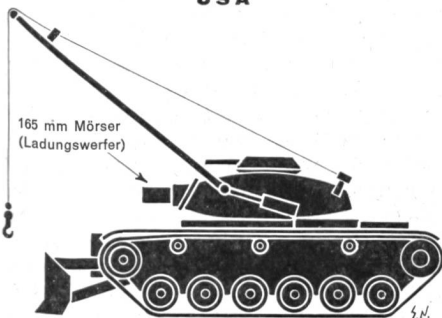
Atombomber Avro-Vulcan der R.A.F.

In der Bodenschau wurden ausser den im Fluge vorgeführten Maschinen die Transportflugzeuge Globemaster C-124, Hercules C-130 und der derzeit grösste USA-Langstreckentransporter Starlifter C-141 mit vier Düsentriebwerken gezeigt. Diese Maschine kann bis 150 Soldaten in Ausrüstung befördern. Hubschrauber und Trainingsflugzeuge rundeten das Bild ab. Die Bodenschau wurde ergänzt durch Flab-Raketen Nike Hercules und die Boden-Boden-Rakete Honest John der italienischen Streitkräfte sowie die Boden-Boden-Rakete Sergeant der in Oberitalien liegenden amerikanischen Raketenbrigade.

Der Tag von Aviano vermittelte den gegen hunderttausend Personen geschätzten Zuschauern und den etwa zweihundert geladenen Gästen bei herrlichem Wetter und der bekannten amerikanischen Gastfreundschaft einen instruktiven Einblick in die NATO-Luftstreitkräfte, aber auch in die amerikanische Präsenz in Südeuropa, die durch die Situation im Mittelmeer von erhöhter Bedeutung ist. Dr. S. Rietzler

Panzererkennung

USA



PIONIERPANZER M 728

Baujahr 1967
Motor 750 PS

Gewicht 45-50 t
Max. Geschw. 50 km/h

Termine

1968

Oktober

5. Schönenwerd
Nordwestschweizerische Leistungsprüfungen des Solothurnischen Kant. UOV und des UOV Baselland
- 5./6. Männedorf
4. Nacht-Patr-Lauf der UOG Zürichsee rechtes Ufer, verbunden mit kant. Patr-Lauf des KUOV Zürich/Schaffhausen Augsburg (BRD)
Internationaler 2-Tage-Marsch
12. Büren an der Aare
Jubiläumswettkämpfe 25 Jahre UOV Büren an der Aare
13. Altdorf
24. Altdorfer Militärwettmarsch
- 14./15. St. Gallen
Schnappschiessen des UOV
- 19./20. Magglingen
Zentralkurs SUOV «Zivile Verantwortung»
- 26./27. Rorschach
Nacht-Patr-Lauf des UOV St. Gallen/Appenzell

November

2. Biel
«Nacht der Berner Offiziere», Skorelauf der Kant. Bern. Offiziersgesellschaft
3. Thun
10. Thuner Waffenlauf
- 3.—14. **Kriegsgeschichtliche Informationsreise nach Israel (Auskunft erteilt die Redaktion)**
- 16./17. Liestal
Nachtorientierungslauf der Schweiz. Offiziersgesellschaft

1969

Januar

19. Läuelfingen
18. Nordwestschweizerische Militär-Skiwettkämpfe des UOV Baselland
26. Brienz
Mil Ski Patr Lauf Axalp

März

- 8./9. Zweisimmen/Lenk
7. Schweiz. Winter-Gebirgs-Lauf des UOV Obersimmental

Mai

- 17./18. Bern
10. Schweiz. Zwei-Tage-Marsch unter dem Patronat des SUOV

Juni

- 13.—15. Balsthal
KUT der Soloth. UOV

Literatur

Gaston Rébuffat

Ein Bergführer erzählt

148 S. und 8 Photos auf Kunstdrucktafeln. Leinen 15.80. Albert Müller Verlag, Rüschlikon-Zürich · Stuttgart · Wien

Ein Bergführer erzählt, und wenn er Gaston Rébuffat heisst, dann hat er etwas zu erzählen ...

Ein Jüngling läutet bei Herrn Rébuffat. Er ist begeistert vom Bergsteigen, vom Klettern — und von Gaston Rébuffat. Er stellt unzählige Fragen, die ihm auf der Zunge brennen, und Rébuffat gibt gerne Antwort auf alle Fragen, und so erfahren wir, wie Gaston Rébuffat mit der Bergwelt bekannt wurde. Wir erfahren von seiner ersten grossen Bergtour auf die Barre des Ecrins, von all den Gefahren, die ihm hier und später lauerten, dem unheimlichen Gewitter in den Bergen, dem Sturz in die Gletscherspalte, von Schneestürmen und Lawinen. Über seine Ausbildung zum Bergführer lesen wir, seine Tätigkeit an den Bergsteigerschulen, seine Besteigungen des Matterhorns, der Grandes Jorasses, des Montblanc, der Himalaja-Riesen.

Hier begreifen wir die Passion des Alpinisten! In seinem Innern besteht ein kaum beschreibbarer Zwang, diesen oder jenen Gipfel zu erklimmen, sei er auch noch so schwierig, noch so hoch, noch so gefährlich. Er will die Natur erforschen, erleben, besiegen. Er will ihre Schönheit und ihre Gefahr auskosten. Wir begreifen, was in der Seele dieser Menschen vorgeht, wenn sie auf einem Viertausender stehen und die Welt ihnen zu Füssen liegt. Aber wir erfahren auch, wie viele Vorbereitungen — geistige und körperliche — ein Berggang erfordert. Niemals darf sich ein Alpinist unvorbereitet auf den Weg machen! Genauso ergriffen, wie der Jüngling seinem Erzähler zuhört, lesen auch wir in diesem Buch. Jedem Leser wird es Freude bereiten und in ihm den Wunsch wachrufen, die Welt der Berge kennenzulernen. Gaston Rébuffat wendet sich zunächst an die Jugend, doch begeistern wird er den Bergfreund jeden Alters. V.

Heinz Martin Hadeball

Nachtjagd

Schild-Verlag, München, 1968

Obschon es sich bei der Nachtjagd um eines der interessantesten und wohl auch umstrittensten Teilgebiete des Jagdfliegersinsatzes handelt, ist die bisher hierüber erschienene Literatur eher spärlich. Mit Interesse wird man deshalb zu dem soeben erschienenen Erlebnisbericht eines deutschen Kampffliegers aus dem Zweiten Weltkrieg greifen. Sein Verfasser, H. M. Hadeball, ist als junger Fliegeroffizier im Jahr 1941 zu den neu aufgestellten deutschen Nachtjagdverbänden gekommen und erlebte während des Krieges die Höhen und Tiefen dieser Waffe, die gegen Kriegsende nur noch die Aufgaben des Schutzes und der Herabminderung der Verluste der