

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

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 54 (1979)

Heft: 11

Rubrik: 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: 23.02.2026

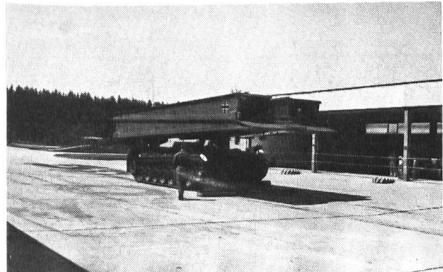
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Blick über die Grenzen

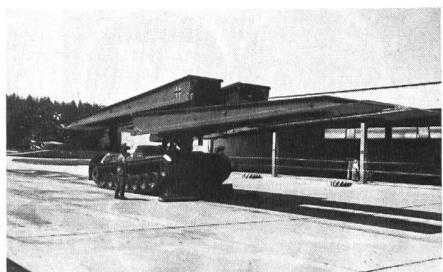
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Die Panzerschnellbrücke «BIBER» der Deutschen Bundeswehr.

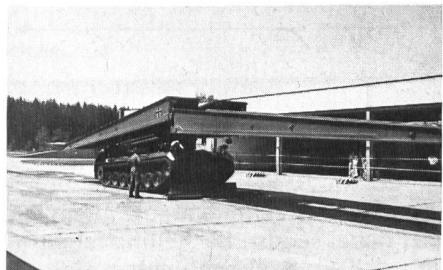
Brückenschlag in 2 Minuten



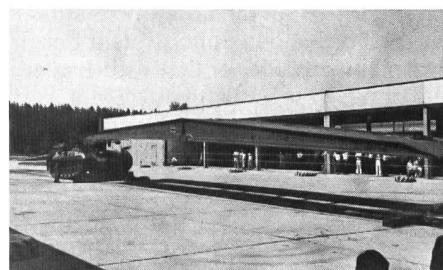
Panzerschnellbrücke «BIBER» marschbereit.



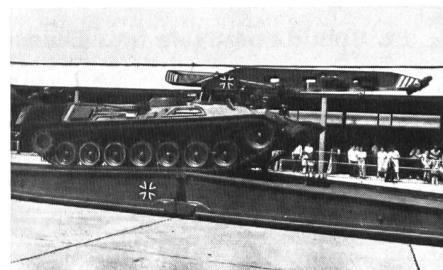
Der untere Brückenteil wird vorgeschoben.



Unterer und oberer Brückenteil werden zusammengekuppelt.



Gekuppelte Brücke zum Ablegen bereit.



Der «BIBER» überquert seine eigene Brücke. Der Ablauf hat knapp 2 Minuten gedauert. Deutlich erkennt man den Ausleger mit seinen «raffinierteren» Fähigkeiten.

Der Bewegungskrieg ruft gebieterisch nach Mitteln, Hindernisse, wie Gräben, Fluss- und Bachläufe, Bomben- und Granattrichter im Strassen- netz, ohne zeitraubende Pionierarbeiten rasch überqueren zu können. Außerdem sind besonders die Kunstbauten im Verkehrsnetz wegen den Kampfhandlungen oder vorgeplanten Zerstörungen für schwere Fahrzeuge nicht mehr passierbar.

Was liegt näher, als eine fertige, einbaubereite Brücke an die Sperrre zu bringen? Aus dieser Idee hat sich der Brückelegepanzer entwickelt. Erste Versuche sind bei der Deutschen Wehrmacht schon im Zweiten Weltkrieg gemacht worden. Über das Prototypenstadium hinaus kamen sie jedoch nicht.

Eine interessante Konstruktion in diesem Sektor der Rüstungstechnik ist der Brückelegepanzer «BIBER» der Deutschen Bundeswehr. Da weder zum Verlegen noch zum Aufheben «Hand» angelegt werden muss, kann hier füglich von einer technischen Perfektion gesprochen werden. Gerae zu verblüffend ist die sehr kurze Verlegezeit von knapp zwei Minuten. Um aber falschen Vorstellungen vorzubeugen, muss allerdings eingeschränkt werden, dass diese Zeit nur im schulmässigen Einsatz, auf ebenem Gelände (siehe Bilder) möglich ist. Im Kampffeld dürfte die Passierbarkeit wesentlich länger dauern (30 Minuten), da verschiedene Einflüsse (Terrain, Feindeinwirkung) zeitverzögernd wirken können.

Technische Angaben:

A) Brücke

- Hersteller: Eisenwerke Kaiserslautern
- Material: Leichtmetallkonstruktion
- Gewicht: 9,8 t
- Tragfähigkeit: 50 t
- Länge fahrbereit: 11,8 m
- Überbrückbare Weite: 20 m
- Fahrbahnbreite: 4 m
- Länge ausgefahren: 22 m
- Übergangsgeschwindigkeit: 10 km/h

B. Brückelegepanzer

- Hersteller: MAK-Maschinenbau GmbH, Kiel (Fahrgestell Leopard I)
- Eigengewicht: 35,2 t
- Motorleistung: 830 PS
- Höhe fahrbereit: 3,50 m
- Fahrreich Strasse: 600 km (Autobahn)
- Fahrgeschwindigkeit max.: 62 km/h
- Steigfähigkeit: 60 %

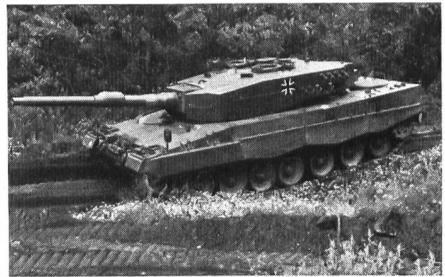
C. Allgemeine Angaben

- Besatzung: 2 Mann
- Einführung bei der Bundeswehr: 1973-75
- Beschaffte Einheiten: 105 Fahrzeuge / 124 Schnellbrücken
- Kosten Total: 120 Millionen DM
- Einsatz im Verband: 3 Stück in Pz Pi Kp der Brigade
- Lieferung an andere Länder: Australien 5 / Kanada 6 / Niederlande 14 / Norwegen 5

WSCHM

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Erster Kampfpanzer Leopard 2 nun mehr bei der Bundeswehr



Nach einer kurzen waffentechnischen Erprobung ist das Kampffahrzeug zur Kampftruppenschule 2 in Munster transportiert worden. In weiteren Versuchen wird die Truppe die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems «Kampfpanzer Leopard 2» testen. Ab Oktober 1979 laufen die ersten von 1800 in Auftrag gegebenen Kampfpanzern dieses Typs der Bundeswehr zu.

*

DDR

Mit Schlip und Kragen



werden ab 1. Oktober auch die Unteroffiziere und Soldaten der NVA ausgestattet. Die veränderte Parade/Ausgangsuniform – so lautet die offizielle Bezeichnung – soll «die Dienst- und Lebensbedingungen im Sinne der Beschlüsse des VIII. und IX. Parteitags» verbessern und das Aussehen der NVA-Angehörigen «attraktiver und repräsentativer» machen, meldet die Ostberliner «Volksarmee».

sportlich

ELGG - Schuhe tragen,
ist Wohlbehagen
bequem, rahmengenäht
ECHT LEBER Lammfell

7806

Zivilschutz- Ausbildungszentrum Meiersboden, 7000 Chur

Kennen Sie unser Kursgebäude?

Geeignet für **IHRE** Anlässe, Tagungen, Konferenzen, Versammlungen, Schulungs- und Weiterbildungskurse, Übungen, usw.

WIR bieten

- Räumlichkeiten für 10 bis 130 Personen
- alle notwendigen audio-visuellen Geräte
- 2er- und 4er-Zimmer für Übernachtungen
- grosse Dusch- und Waschräume
- Verpflegungsmöglichkeiten im geräumigen Restaurant
- günstige Pensionspreise
- ruhige Lage
- grosser Parkplatz

Fordern Sie unsere Unterlagen an. Nützen Sie unsere Möglichkeiten aus.

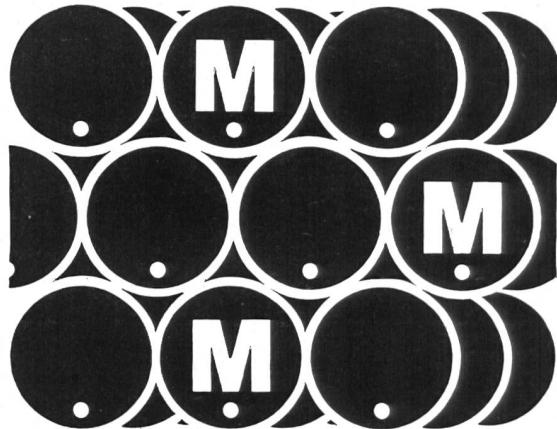
Auskunft erteilt Ihnen:

ZS-Ausbildungszentrum Meiersboden
Telefon 081 21 43 51

MÜLLER

*Konische und zylindrische Versandbidons.
Leichttransport-Fässer. Monostress-Fässer.
Schwertransport-Fässer. Kombi-Fässer,
Einweggebinde, Trommeln und Hobbooks.
Aus Stahlblech roh, einbrennlackiert, kunst-
stoffbeschichtet, verzinkt. Aus Weissblech.
Auch mit Polyäthylen-Einsatzbehälter lieferbar.*

Müller AG Verpackungen
Tramstrasse 20, Telefon 061 46 08 00
CH-4142 Münchenstein 2



Unser neues Signet bürgt für Qualität.

Neuerscheinung

René Bondt

Schild aus Stein und Erde

Eine illustrierte Geschichte des Wehr- und Schutzbau

Mit einem Nachwort von Ernst Basler

Pappband im Format 20×23 cm
240 Seiten mit über 100 Illustrationen

Fr. 32.— + Versandkosten

In jeder Buchhandlung oder beim
Th. Gut + Co. Verlag
8712 Stäfa
Telefon 928 1101

Zur Waffengeschichte gab es bisher kein adäquates Gegenstück in Form einer durchgehenden Chronik des Wehr- und Schutzbau. Hier setzt das 240 Seiten starke, mit über 100 Illustrationen bereicherte Buch «Schild aus Stein und Erde» des Historikers Dr. René Bondt an: Es unterwirft die Teildarstellungen des Festungs-, Burgen-, Flucht- und Schutzraumbaus in verständlicher Sprache einer Gesamtaussage, um die Entwicklung des baulichen Schutzes vom urgeschichtlichen Burgwall bis zur Maginot-Linie und

zum Luftschutzbunker plastisch hervortreten zu lassen. Der Autor schildert den faszinierenden Wettlauf von Angriffs- und Verteidigungsmitteln, er setzt dabei seriöse Forschung lebendig um. Sein Sachbuch richtet sich gleichermaßen an geschichtsbeflissene Laien wie an Historiker, Lehrer, Ingenieure, Baufachleute und Soldaten. In Form eines Epilogs stellt der Ingenieur und Planer Dr. Ernst Basler aus naturwissenschaftlicher Sicht aktuelle Bezüge zum Atomzeitalter her.

Bestellung

Ich bestelle

Ex. **Schild aus Stein und Erde**
zu Fr. 32.— + Porto

Name und Vorname:

Strasse:

PLZ/Ort:

Die neue Uniformjacke erhält einen steingrauen Kragen, das silbergraue Oberhemd ist mit Schulterklappen versehen und kann im Sommer auch ohne Jacke und mit offenem Kragen getragen werden, der Binder ist dunkelgrau. Grundfarbe der Kragenspiegel und Ärmelpatten der Jacke ist bei den Landstreitkräften grundsätzlich weiß, so dass die Waffengattungen nur noch an der Paspelierung der Schulterklappen zu erkennen sind.

(O. B. + r)

*

ISRAEL

Der israelische Spähpanzer RAM V-1



wiegt 3,6 t und ist 4,9 m lang, 2,03 m breit und 1,66 m hoch. Er kann 8 Mann aufnehmen. Die Israel Aircraft Industries, Ramta Structures and Systems, hat diesen preiswerten 4x4 Radpanzer als eine Art gepanzerten Jeep entwickelt. Er hat auch die Bezeichnung RBY. Das handesübliche Fahrgestell trägt eine sehr niedrige Panzerwanne mit offenem Dach. Drei MG oder andere Waffen können offen angebracht werden. Der Motor liegt hinten. Der Wannenboden ist minen sicher. Das Fahrzeug hat eine Reichweite von 850 km, 95 km/h Höchstgeschwindigkeit und ist von einem luftgekühlten 90-kW-(120-HP)-Dodge-Diesel angetrieben. Er wird durch israelische Streitkräfte vornehmlich für Späh- und Streifenaufgaben verwendet. Das Fahrzeug ist eine einfache, preiswerte, wenn auch leicht gepanzerte Lösung für Erkundungs- und Spähzwecke. (fm)

*

NICARAGUA

Die neue Volksarmee Nicaraguas

wird von einem Oberkommando geführt, das aus drei Mitgliedern der Revolutionsregierung besteht; als Namen werden genannt Luis Carion, Thomas Borge und Umberto Ortega, die die drei politischen Richtungen der neuen Führung repräsentieren. WK

*

ÖSTERREICH

3 Monate Grundwehrdienstzeit?

Für einige Unruhe sorgte der neue Wehrsprecher der ÖVP, Abgeordneter zum Nationalrat Univ.-Prof. Dr. Ermacora, als er für gewisse Waffengattungen eine kürzere Grundausbildung – etwa 3 Monate – zur Diskussion stellte. Dafür sollte die Zahl der Waffenübungen (Wiederholungskurse) erhöht werden. Das Militärsystem, wie es der derzeitigen Verteidigungspolitik zugrunde liegt, bezeichnete er als unvollständig, und er warf die Frage auf, ob man nicht besser auf das Schweizer Muster übergehen sollte – eben kürzere Grundwehrdienstzeit und dafür ötere Waffenübungen. Obwohl es dem Wehrexperanten der ÖVP also keineswegs um eine Verkürzung der Wehrdienstzeit insgesamt ging, sondern um eine seiner Meinung nach bessere Auslastung und Ausbildung in der unverändert langen Gesamtdienstzeit, blieb doch in der Öffentlichkeit nur die «Verkürzung der Dienstzeit auf 3 Monate» hängen.

Das hat natürlich die Parteigremien und die militärischen Fachleute auf den Plan gerufen. Während der ÖVP-Obmann sich mehr oder weniger von den Äußerungen Ermacoras distanzierte, indem er sie als dessen Privatmeinung hinstellte, konnte sich der Bundeskanzler eine gewisse Schadenfreude nicht verkneifen: «Da muss ich nur lachen. Ich erinnere mich, mit welcher Vehemenz die ÖVP den Sechs-Monate-Dienst angegriffen hat.» Die Militärs verweisen auf die Tatsache, dass sich das Bundesheer mitten in einer totalen Umorganisation befindet und nicht schon wieder ein Systemwechsel vorgenommen werden könnte. Außerdem sei ein solches System weder finanziell noch personell zu verkraften. Im übrigen sei der Vergleich mit der Schweiz unzulässig. Die

Schweiz komme deshalb mit einem viermonatigen Grundwehrdienst aus, weil es für die Rekruten keine 45-Stunden-Woche und für das Kaderpersonal keine 41-Stunden-Woche mit bezahlten Überstunden gibt und weil für die umfangreiche Basisorganisation rund 20 000 Zivilbedienstete zur Verfügung stehen.

J-n

*

Überleben muss geübt werden

Auch Militärpiloten müssen das Überleben lernen, für den Fall etwa, dass sie in Friedenszeiten aus irgendwelchen Gründen «aussteigen» müssen und in unwegsamen Gebirgsgegenden mit dem Fallschirm landen, viel mehr aber noch im Krieg, wenn sie vom Gegner – womöglich über feindbesetztem Gebiet – abgeschossen werden.

In einem einwöchigen Kurs auf dem Militärflugplatz in Wiener Neustadt und in seiner näheren Umgebung wurden nun Flugzeugführer des Bundesheeres mit den Methoden und Möglichkeiten

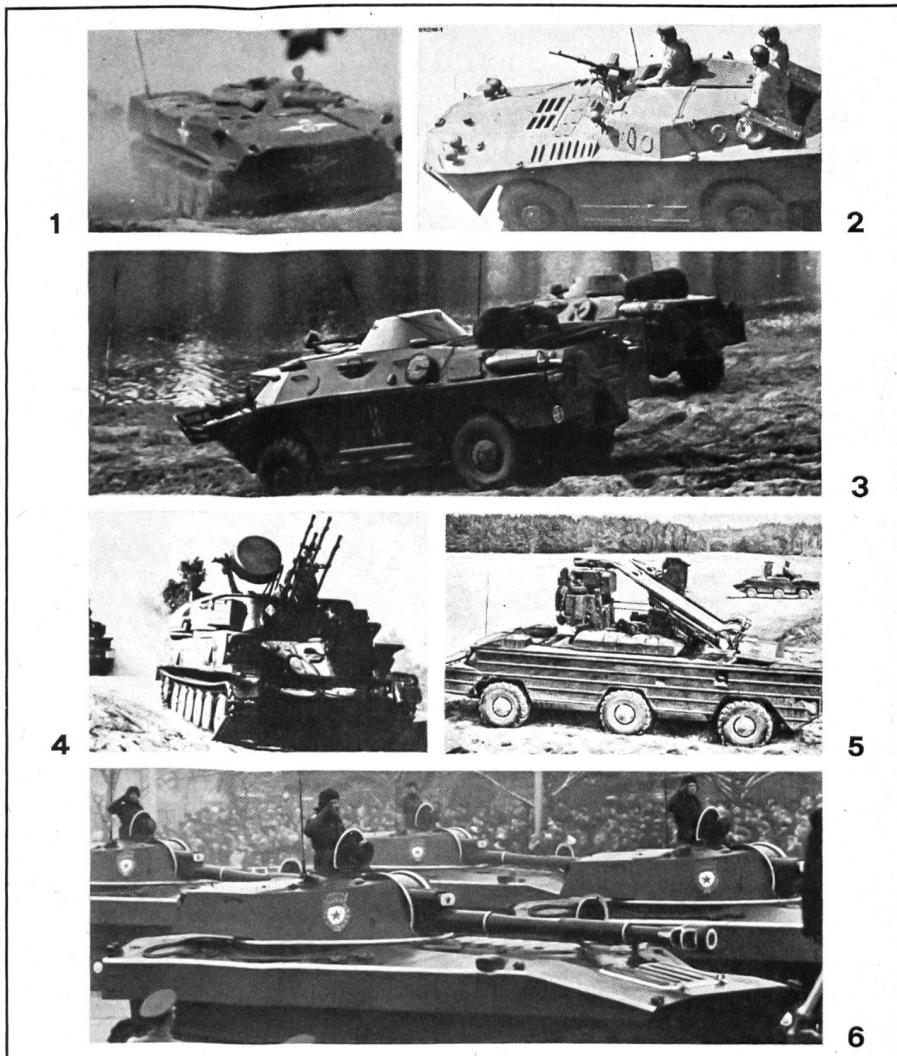
des Überlebens vertraut gemacht. Zunächst einmal im «Trockenen», das heißt im Lehrsaal und an der Fallschirmschule. Dann ging es für zwei Tage ins Gelände, um hier «in natura» Behelfsunterkünfte zu bauen (in denen man dann auch die Nacht verbringen musste), das Feuermachen mit Behelfsmitteln zu lernen, Fallen zu stellen, Nahrung jeglicher Art zu suchen und dann möglichst schmackhaft zuzubereiten, Wasser zu finden und für den menschlichen Genuss zu reinigen und alle jene Tätigkeiten zu lernen und zu üben, die einem Soldaten das Überleben in extremen Situationen ermöglichen. Es geht letztlich darum, die körperliche Leistungsfähigkeit zu erhalten, den Willen zum Durchhalten zu trainieren, Kriegsgefangenschaft zu vermeiden und schliesslich sich zu den eigenen Kameraden durchzuschlagen.

Den Flugzeugführern aus Hörsching, Zeltweg und Langenlebarn hat das «Indianerspielen» sichtlich Spass gemacht und sie haben nach eigener Aussage doch auch einiges dazugelernt. J-n

*

Panzer — Erkennung

Panzer des WAPA



Nr.	Typ/Kat.	km/h	Bes.	Nr.	Typ/Kat.	km/h	Bes.
1	BMD/LLPz	55	3+6	4	ZSU-23-4/FlabPz	44	4
2	BRDM-1/SpPz	80	5	5	SA-8/FlabPz		
3	BRDM-2/SpPz	100	4	6	SP-74/PzHb	50	4-5



FEDERNFABRIK

BAUMANN & CO. AG., Rüti/Zch.



Touring-Hotel de la Gare Biel-Bienne

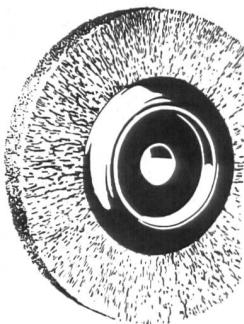
A. Scheibli, Propriétaire
Telefon 032 23 24 11

Moderne Zimmer – Tout confort
Gepflegte Küche – Cuisine soignée

WEBASTO: Heizungen Klimageräte

Für: Panzer, Militärfahrzeuge, Autobusse, Last- und Lieferwagen.

Generalvertretung: A. Heimburger, Nauenstr. 45, 4002 Basel,
Telefon 061 22 53 66



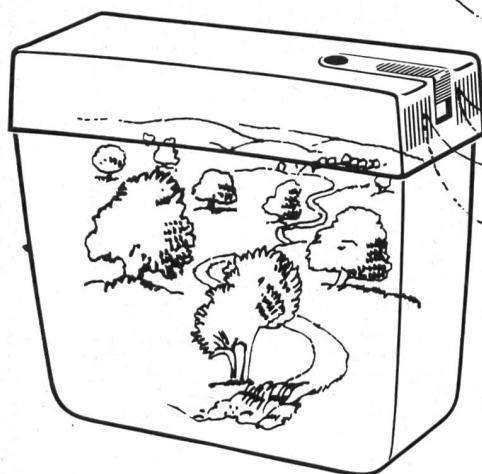
THOMA

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

Neu:

**Jetzt kommt
frischer Wind
ans stille Ortchen!**

Mit dem Frischlüfter
von GEBERIT.



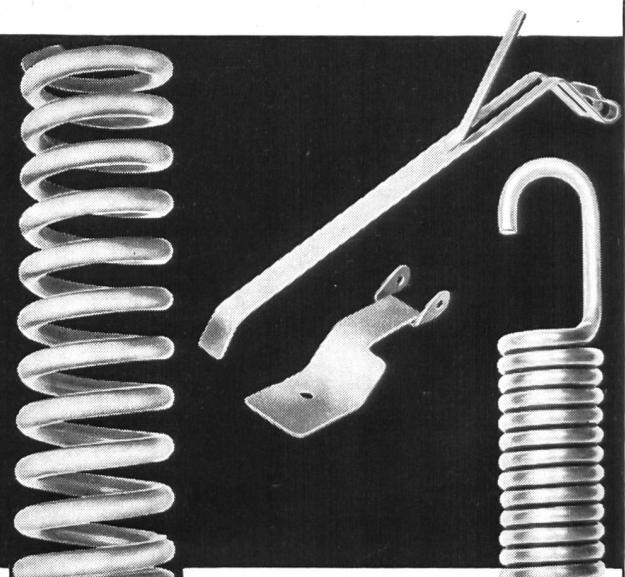
WC-Geruch ade! Der
Frischlüfter-Spülkastendeckel
spült auch die Luft; er saugt
sie aus der Schüssel an, reinigt
sie mit Aktivkohlefilter und
stößt sie sauber wieder aus!

Einfachste Montage!
Auch nachträglicher Einbau
möglich! Fragen Sie Ihren
Sanitär-Installateur
nach dem Frischlüfter
von GEBERIT!

Alles fit mit GEBERIT.



**Unser Fabrikationsprogramm
umfasst alle Federn-Arten
und -Größen**



Wir verfügen über langjährige
Erfahrung

Bevorzugen Sie Federn von der



**Federnfabrik + Apparatebau AG
8722 Kaltbrunn/SG**

G 66

Einberufungsbefehle werden früher zugestellt

Die Einberufungsbefehle zur Ableistung des Grundwehrdienstes werden in Zukunft 6 Monate vor dem Einberufungstermin zugestellt werden. Damit hofft man Frictionen zu vermeiden, die oft dadurch entstanden, dass Wehrpflichtige Anträge auf Aufschubung des Einberufungstermines stellten, weil der Einberufungsbefehl unerwartet oder überraschend, jedenfalls aber zu kurzfristig zugestellt worden sei. In der letzten Zeit war eine derartige Zunahme solcher Ansuchen festzustellen, dass bei positiver Erledigung aller Wünsche die militärischen Interessen in Frage gestellt schienen.

Auch die Termine für die Pflichtwaffenübungsprogramme (Truppen- und Kaderübungen) werden den Betroffenen in Hinkunft frühzeitig mitgeteilt werden, und zwar in den letzten Monaten eines jeden Jahres für das gesamte folgende Jahr. Alle Daten der Übung, wie Dauer, Sammelpunkt, Übungsort, allenfalls geplante Verlegungen während der Übung, aber auch allgemeine Angaben, z. B. über die Möglichkeit des Abstellens von Kraftfahrzeugen, werden in einem persönlichen Schreiben an den beorderten Wehrpflichtigen übermittelt. Zugleich wird er aufgefordert, auch den Dienstgeber vor Übungstermin zu verständigen.

Diese Neuregelung bringt sicher eine wesentliche Verbesserung für den Wehrpflichtigen, der seine beruflichen und persönlichen Planungen langfristiger als bisher auf die bevorstehende Einberufung einstellen kann, aber auch für den Arbeitgeber, der seine Vorhaben so disponieren kann, dass z. B. durch den übungsbedingten kurzfristigen Arbeitsausfall keine unüberbrückbaren Schwierigkeiten entstehen.

J-n

*

Bundesheer hilft Energie sparen

Auch das österreichische Bundesheer will seinen Beitrag zum Energiesparen leisten: Es gibt keine Paraden mit Ketten- und Räderfahrzeugen mehr, Kraftfahrzeugtransporte sollen noch öfter als bisher mit Sonderzügen der Bundesbahn durchgeführt werden, und schliesslich wurde die Fahrtbildung für das allgemeine Kaderpersonal eingestellt. Bei der Austräumungsparade in Wiener Neustadt defilierten nur noch Fusstruppen vor den jüngsten Leutnanten des Bundesheeres vorbei – im Vorjahr waren noch 140 Kettenfahrzeuge vorbeigesasselt. Durch Transport von Ketten- und Räderfahrzeugen mit der Bundesbahn hat man in diesem Jahr bereits 169 000 Liter Benzin und Diesel gespart.

J-n

*

SOWJETUNION

Mit der sowjetischen Erdfräse MDK-2M



sind auch die polnischen Pioniere ausgerüstet. Die Pioniermaschine, auf dem Fahrgestell der Vollkettenzugsmaschine AT-T montiert, wird zum Ausheben von Gruben für Feldbefestigungen, Anlegen von Panzergräben und zum Bau von Deckungen für Lkw und Panzer verwendet. Je nach Bodenart beträgt die Arbeitsleistung 120 bis 300 Kubikmeter in der Stunde. Die Frästiefe kann bis zu 4,70 m betragen, die Fräsbreite bis zu 4 Metern. Die Erdfräse ist mit einer hydraulisch betätigten Planiereinrichtung ausgerüstet.

(dj)

*

SPANIEN

Der AMX-30 E wird

von der Empresa Nacional Santa Barbara de Industrias Militares mit einer Stückzahl von 4 bis 5 pro Monat produziert. Insgesamt werden 200 AMX-30 als Ersatz für die veralteten amerikanischen Kampfpanzer M 47 hergestellt.

(dj)

Aus der Luft gegriffen



Der erste aus der Reihenfertigung stammende Tornado-Schwenkflügler BT-001 startete am 10. Juli 1979 zu seinem erfolgreichen Erstflug. Dieser



Bis Ende 1979 werden bereits rund 90 Luftkampfjäger des Typs F-16 an die Luftstreitkräfte von drei Staaten ausgeliefert sein. Davon wird der

dauerte 87 Minuten, während denen die Maschine eine Höchstgeschwindigkeit von mehr als Mach 1 erreichte. Der BT-001 soll gegen Ende des laufenden Jahres für weitere Tests dem in Boscombe Down beheimateten Aircraft and Armament Experiment Establishment übergeben werden.

Staatssekretär Dr. Karl Schnell gab am 20. Juni 1979 vor dem Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages einen Sachstandsbericht zum Entwicklungs- und Beschaffungsprogramm Tornado ab. Dabei führte er u. a. folgendes aus:

- Die militärisch-technischen Forderungen von Luftwaffe und Marine und das technische Konzept des Waffensystems Tornado gelten unverändert
- Die im Rahmen des Konzepts vom Flugzeug geforderten Leistungen wurden inzwischen mit wenigen Ausnahmen erfüllt
- Das verbleibende technische Risiko der Entwicklung wird als gering bewertet
- Da die Fertigungstoleranzen amerikanischer Bomben zu gross sind, muss ein neues Bombenschloss entwickelt werden.
- Das erste Geschwader der Marine wird im Januar 1982 mit der Umrüstung auf das Tornado-Waffensystem beginnen
- Die Besatzungen werden ab Mitte 1980 in einer gemeinsamen Flugzeugführerschule in Cottesmore (Großbritannien) umgeschult (ADLG 10/79)

Hauptharst an die auf der Hill Air Force Base in Utha beheimatete 388th Tactical Fighter Wing der USAF geliefert. Weitere Apparate laufen Einsatzverbänden der belgischen und niederländischen Luftwaffe zu. Im Januar des kommenden Jahres beginnt der Zulauf des F-16-Waffensystems zu den Luftstreitkräften Dänemarks, Norwegens und Israels. Aufgrund der politischen Situation im Iran erhält die Heil Avir Le Israel ihre 75 bis heute in Auftrag gegebenen F-16-Jäger früher als ursprünglich geplant. Die sechs vorerwähnten Staaten bestellten insgesamt 1811 F-16-Maschinen. General Dynamics hofft, dass sich weitere Staaten, darunter auch die Schweiz(l), für eine Beschaffung dieses für den Luftkampf optimierten Waffensystems entscheiden werden. Zurzeit evaluieren Australien, Kanada und Spanien entsprechende Flugzeuge. Unsere obige Aufnahme zeigt den nachbrennerunterstützten Start eines doppelsitzigen F-16B-Einsatztrainers. Von dieser Ausführung beschaffen die US Luftstreitkräfte 206 Einheiten und Belgien, Dänemark, die Niederlande, Norwegen und Israel haben einen Bedarf für 66 Maschinen angemeldet. Die folgende Zeichnung zeigt die Cockpit-Anordnung der dem Piloten für den Waffeneinsatz zur Verfügung stehenden Bedien- und Darstellungseinheiten. (ADLG 9/79)

AIR-TO-AIR AND AIR-TO-GROUND WEAPON DELIVERY CONTROLS AND DISPLAYS

