

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 62 (1987)

**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>**

## ÖSTERREICH

### «Extremes Sparbudget» für die Landesverteidigung

Das Budget für das österreichische Bundesheer bedeutet ein «zwingendes Umdenken des Landesverteidigungsplanes», sollte es als Massstab für künftige Ressortbudgets genommen werden. Mit diesem Budgetansatz müsste sich die Entwicklung des Bundesheeres empfindlich verschlechtern, sagte Verteidigungsminister Dr Krünes. Er habe aber zugestimmt, da es als «extremes Sparbudget» möglicherweise den Sparwillen anheizen könne.

Als «Katastrophenbudget» bezeichnete der Milizsprecher der ÖVP das vorgesehene Budget von 17,3 Milliarden Schilling. Der Anteil der Landesverteidigung am Gesamtbudget habe mit weniger als 3,4 Prozent den zweitniedrigsten Stand in der Geschichte der 2. Republik erreicht und sei von dem minimal geforderten 4%-Anteil weit entfernt.

J - n

### Wirtschaft und Bundesheer

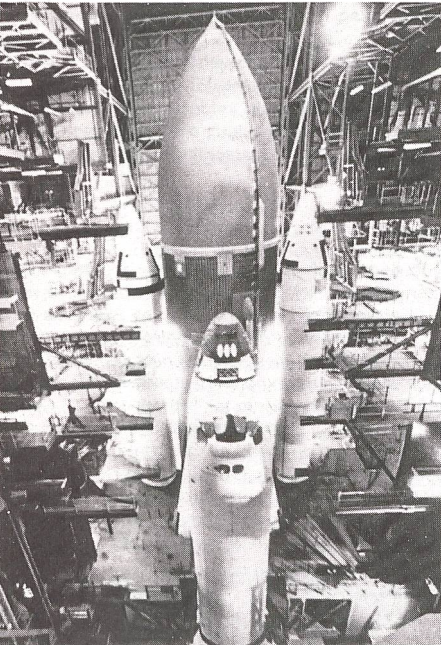
Die Offiziersgesellschaft Steiermark veranstaltete in Graz ein wehrpolitisches Symposium zum Thema «Heer und Wirtschaft», an dem als Gäste aus dem Ausland der Schweizer Major Dr Ackermann (ein Bankdirektor aus Zürich) und aus Slowenien Generalmajor Aleksander Stamatovic, der Chef der Sektion Forschung, Entwicklung und Produktion von Rüstungsgütern, teilnahmen. Verteidigungsminister Dr Krünes erntete für seine Bemerkung «was das Budget anbelangt, ist unser Bundesheer ein Konkurrent von San Marino, Liechtenstein und anderen «Grossstaaten» den stürmischen Beifall der Tagungsteilnehmer. Der Generalsekretär der Industriellenvereinigung, Dr Herbert Krejci, sprach sich für eine kluge Rüstungspolitik aus, die einerseits für das Heer und andererseits beschäftigungspolitisch unentbehrlich sei.

J - n



## USA

### Raumfähre «Atlantis» im Test

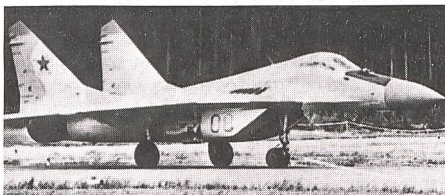
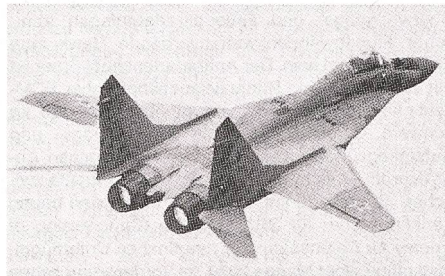
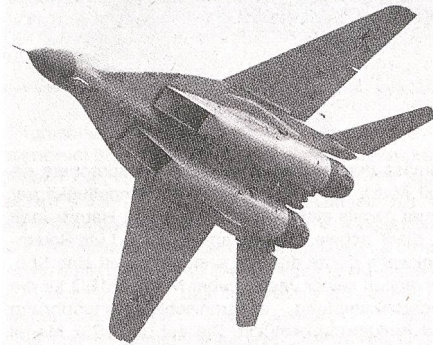


Die erste nach Wiederaufnahme des Space-Shuttle-Programms seit dem Unglück mit «Challenger» gebaute Raumfähre ist fertiggestellt worden. Unser Bild zeigt die mit den beiden Startraketen und dem grossen Treibstofftank zusammenmontierte Fähre «Atlantis» in der Montagehalle des Kennedy-Raumfahrtzentrums. Ab Mitte Oktober 1986 wurde sie auf ihre Startrampe gezogen und während 7 Wochen getestet.

Keystone

## AUS DER LUFT GEGRIFFEN

Sechs Allwetterabfang- und Luftüberlegenheitsjäger MiG-29 (NATO-Codennamen: FULCRUM) einer auf dem Luftstützpunkt Kubinka in der Nähe von Moskau beheimateten Elitestaffel stattete Anfang Juli 1986 den finnischen Luftstreitkräften einen offiziellen Besuch ab. Von diesem Waffensystem der 4. sowjetischen Kampfflugzeuggeneration, das früher im Westen unter dem Projektnamen «RAM-L» bekannt war, stehen mit Verbänden der sowjetischen Frontfliegerkräfte ua in der DDR und im Fernen Osten bereits über 100 Einheiten im Truppendienste. Bei Startgewichten, die mit denjenigen der amerikanischen F/A-18 Hornet der US Navy vergleichbar sind, verfügt die FULCRUM über ein Schub-/Gewichtsverhältnis von 1,23:1, was diesem Entwurf – auch im Vergleich zu westlichen Maschinen der gleichen Leistungsklasse – eine hervorragende Manövrierfähigkeit verleihen dürfte. Westliche Berechnungen und Schätzungen zufolge, erreicht die von 2 Strahltriebwerken Tumansky R33D mit Nachverbrennung angetriebene MiG-29 eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 2,3. Verschiedene konstruktiv interessante Merkmale ermöglichen den Einsatz dieses Modells ab behelfsmässig eingerichteten Flugfeldern und Graspisten.



Ausgerüstet mit einem «Look Down/Shoot Down»-Bordradar und einer unmittelbar vor dem Cockpit angeordneten Infrarot-Zielsuch- und -Zielverfolgungseinheit sowie bewaffnet mit einer verbesserten Version der radargelenkten Mittelstrecken-Luftzielrakete AA-10 und wärmeansteuernden Kurvenkampfenk Waffen AA-11 soll die FULCRUM in der Lage sein, auch tieferliegende Ziele, wie zB Marschflugkörper bekämpfen zu können. In einer Zweitrolle dürfte das neue Waffensystem sowjetischer Einsatz- und Entwurfsphilosophie auch noch für die Erdzielbekämpfung eingesetzt werden. (ADLG 10/86 - Su-27 FLANKER) ka



Nach dem Rollout im vergangenen Juli musste der für Ende September geplante Erstflug des Prototyps des israelischen Jagdbombers der nächsten Generation Lavi verschoben werden. Er soll nun im ersten Quartal 87 stattfinden. Um Kosten zu sparen, wird Israel Aircraft Industries Ltd. anstelle der ursprünglich geplanten 6 Prototypen (2 Ein- und 4 Doppelsitzer) möglicherweise lediglich deren 5 bauen. Eine 2. Mustermaschine wird sich – wenn alles planmässig verläuft – bereits zu Beginn des Jahres 1987 dem Lavi-Flugerprobungsprogramm anschliessen. Erste Maschinen aus der Serienfertigung sollen Ende des Jahres 1990 fertiggestellt werden, wobei die jährliche Produktionsrate rund 24 Maschinen beträgt. Diese Zahl könnte kurzfristig, zB beim Vorliegen von Exportaufträgen, auf bis zu 36 Einheiten gesteigert werden. In der Luftkampfrolle soll der Lavi gemäss gewöhnlich gut informierten Kreisen einen Aktionsradius von 1853 km erreichen. Bei der Bekämpfung von Erdzielen offeriert das neue mehrrolleneinsatzfähige Waffensystem Eindringtiefen von 2130 km bei einem Hoch-Tief-Hoch bzw 1111 km bei einem Tief-Tief-Tief-Angriffsprofil. Für die Navigation, Zielauffassung und Zielverfolgung erhält der Lavi als Hauptsensor ein von Elta ausgelegtes Mehrbetriebsarten-Bordradar EL/M-2021. Dieser modular aufgebaute, frequenzagile Sensor mit einer mechanisch gesteuerten Planarantenne liefert der Besatzung die üblichen Werte über Luft- und Bodenziele und dient ferner als Hinderniswarn-, Geländefolge(?) und Bodenbildradar. Bei der Heil Avir Le Israel wird der Lavi die Typen A-4 Skyhawk, Kfir und F-4 Phantom mit Schwergewicht in der Luftnahunterstützungs- (Direct Close Support und Coordinated Participation) und der Abriegelungsrolle (Interdiction) ablösen bzw teilersetzen. (ADLG 12/85) ka



Mitten in seiner Flugerprobung steht der Technologie-Demonstrator Rafale A von Avions Marcel Dassault-Breguet Aviation. Bereits anlässlich seines Jungfernfluges von 60 Minuten Dauer operierte die Maschine mit Lastvielfachen von bis zu 5g und erreichte eine Höchstgeschwindigkeit von Mach 1,3 und eine maximale Flughöhe von 11 000 m. Nach dem Erstflug lobte der Testpilot neben den guten Flugeigenschaften insbesondere auch die hervorragende Rundschau und den die Arbeitslast für den Flugzeugführer beachtlich reduzierenden holographischen Weitwinkel-Head-Up-Display von Thomson-CSF. Bekanntlich dient die Rafale A mit einer operationellen Leermasse von 9,5 Tonnen als Erprobungsträger für eine lediglich 8,5 Tonnen schwere Serienausführung Rafale B, die AMD als ACT bzw ACM für die französischen Luftstreitkräfte und Marineflieger



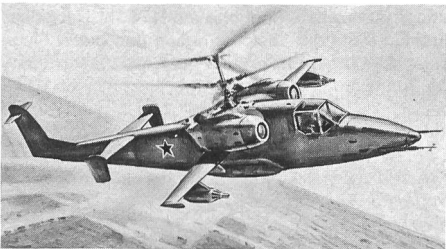
fertigen soll. Mit der Aufnahme der Vorentwicklung wird für das Jahr 1987 gerechnet. Insgesamt plant man die Herstellung von 4 Prototypen ACT und 2 Mustermaschinen ACM. Als Auslegungswerte für die Rafale B gab Dassault-Breguet 44 m<sup>2</sup> Flügelfläche, 4 Tonnen interner Treibstoffvorrat, 780 kg Avionik und ein aus zwei Triebwerken M88 mit 50 kN Schub ohne und 75 kN mit Nachverbrennung bestehender Antrieb bekannt. Dassault-Breguet ist überzeugt, für die Rafale B neben Bestellungen aus Übersee auch namhafte Aufträge aus Westeuropa erhalten zu können. In diesem Zusammenhang betrachtet man die Beneluxstaaten und die Schweiz als mögliche Abnehmer. (ADLG 6/86) ka

+



Basierend auf den dynamischen Komponenten ihres Kampfhubschraubers A.129 Mangusta schlägt das italienische Unternehmen Agusta einen leichten Kampfzonen-Transport- und Unterstützungs-Hubschrauber vor. Der auf unserem Foto abgebildete Entwurf erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 280 km/h und zeichnet sich durch ein Rotorssystem aus Verbundwerkstoffen mit begrenztem Lärmpegel, eine Zelle und ein Fahrwerk mit hoher Energie-Aufnahmefähigkeit sowie einen bruchsicheren, selbstdichtenden Brennstofftank aus. Besondere Aufmerksamkeit wurde auch dem Schutz der Besatzung und einer kleinen Radar- und Infrarotsignatur geschenkt. Im Frachtraum des A.129 «Light Battlefield Support Helicopter» lassen sich bis zu 10 vollausgestattete Soldaten oder 6 liegende Verwundete und 2 Sanitäter mitführen. Für das alternative Luftverlasten von bis zu 1600 kg Fracht als Aussenlast verfügt der neue Drehflügler ferner über ein Lasthakensystem am Unterrumpf. Bei einem Abfluggewicht von 4300 kg ermöglicht der A.129 LBSH eine Missionsdauer von 150 Minuten. Den Vorstellungen von Agusta entsprechend sollen von diesem Entwurf auch Spezialversionen für die Feuerunterstützung, Radargefechtsfeldaufklärung und Führung gebaut werden. ka

+



Dieses Illustriertbild, das uns freundlicherweise von der Zeitschrift «Herkenning» der niederländischen Luftstreitkräfte zur Verfügung gestellt wurde, zeigt den ersten für die Bekämpfung gegnerischer Hubschrauber ausgelegten Luftkampfdrehflügler der Welt. Der den NATO-Codennamen HOKUM tragende Entwurf stammt vom sowjetischen Entwicklungsbüro Kamov und zeichnet sich u.a. durch die folgenden charakteristischen Merkmale aus:

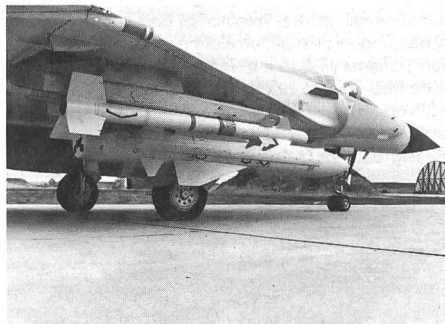
- Ein von zwei Gasturbinen Isotop TV3-117V von je 2224 WPS-Leistung angetriebener Koaxialrotor mit einem Durchmesser von 18,2 m.
- Eine aus einer grosskalibrigen Bordkanone und wärmeansteuernden Luftzielraketen bestehende Hauptbewaffnung, wobei alternativ jedoch auch ge-

lenkte und un gelenkte Luft/Boden-Kampfmittel mitgeführt werden können.

- Ein stark gepanzerter Cockpitbereich mit einer nebeneinandersitzenden, zweiköpfigen Besatzung. Neuere Informationen nach könnte diese Anordnung möglicherweise durch eine Tandem-Konfiguration ersetzt worden sein.

Obwohl alle verfügbaren Informationen über den HOKUM lediglich provisorischen Charakter haben, vermuten westliche Fachleute, dass dieser abflugbereit rund 5,5 Tonnen schwere, 16,0 m lange und 5,4 m hohe Luftüberlegenheitschubschrauber eine Geschwindigkeit von 350 km/h und einen Aktionsradius von 250 km erreicht. Eine erste operationelle Einsatzbereitschaft für dieses neue Waffensystem wird bereits für das Jahr 1987 erwartet. Mit dem Auftauchen des HOKUM zeichnet sich zunehmend eine Tendenz zur Loslösung der Kampfhubschrauberverbände des WAPA aus dem Verbund mit den Bodentruppen hin zur operativen Eigenständigkeit ab. (ADLG 12/86—Mi-28 HAVOC) ka

+



Gemäss den Aussagen eines Firmensprechers erhielt Matra für ihren Radarbekämpfungsflykörper Armat bereits mehrere Exportaufträge. Hauptkunde für diese schwere senderansteuernde Luft/Boden-Lenkwanne dürfte der Irak sein, der damit eine Spezialversion seiner Jagdbomber Mirage F1EQ für die Radarbekämpfung, elektronische Kampfführung und Aufklärung bestückt. Die auf der AS37 Martel basierende Armat soll im Rahmen des irakisch/iranischen Krieges mit beachtlichem Erfolg gegen die Überwachungs- und Feuerleitradaranlagen iranischer Flugabwehrwaffenverbände Hawk zum Einsatz gelangt sein. Der Antiradarlenkflugkörper ist mit einem passiven Radarzielsuchkopf hoher ECM-Festigkeit bestückt und verfügt über eine 160 kg schwere Gefechtsladung mit Annäherungs- und Aufschlagzünder. Abhängend vom geflogenen Angriffsprofil erreicht die Armat eine Eindringtiefe zwischen 40 und 120 km. Unser Foto zeigt den neuen Lenkflugkörper für SEAD-Mission (Suppression of Enemy Air Defense) an der rumpfnahen Unterflügelaststation einer Mirage 2000. Im Vordergrund sehen wir eine wärmeansteuernde Kurvenkampfwaffe Magic 2 als Teil der Selbstschutzbewaffnung des Waffensystems Mirage 2000 in der Einsatzrolle SEAD, die heute ein integraler Bestandteil einer jeden modernen Luftkriegsoperation gegen hochwertige, gut flugabwehrverteidigte Erdziele darstellt. ka

+

Im Auftrage des französischen Verteidigungsministeriums begann Aerospatiale als Hauptauftragnehmer eines mehrere Firmen umfassenden Industriekonsortiums mit der Vorentwicklung eines Orchidée (für «Observatoire Radar Cohérent Hélicoptère d'Investigation Des Eléments Enemis») genannten helikoptergestützten Gefechtsfeldradar-Aufklärungssystems. Der neue von einem Hubschrauber Super Puma als Einsatzplattform mitgeführte Sensor basiert auf einem mit Festzeichenunterdrückung arbeitenden Doppler-Radar hoher Störfestigkeit der Firma LCT. Laut Herstellerinformationen soll Orchidée aus einer Einsatzhöhe zwischen 2000 und 3000 m in der Lage sein, sich bewegende gegnerische Verbände sowie tieffliegende Helikopter auf eine Entfernung

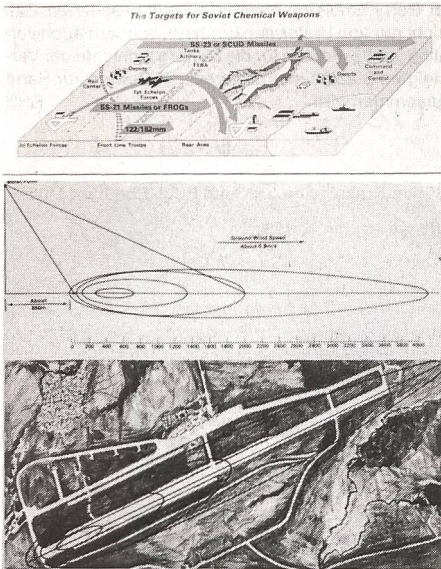


von rund 150 km lokalisieren, identifizieren und verfolgen zu können. Die von diesem allwettereinsatzfähigen Aufklärungssystem gewonnenen Informationen werden zur Auswertung in Echtzeit über eine Entfernung von maximal 60 km an eine von ESD zu bauende, mobile Bodenstation übermittelt. Mit dem Ziele, Entscheidungsgrundlagen für den eigenen Kräfteinsatz zu erhalten, will das französische Heer mit der Hilfe der von Orchidée gelieferten Daten und einem auf künstlicher Intelligenz basierenden Nachrichten-Auswertesystem mögliche Einsatzszenarien auf Stufe Armeekorps simulieren. Als Bestandteil eines aus einem Kleinfarnlenkflugzeug, dem Dronensystem CL289 sowie dem Mirage F1CR bestehenden Aufklärungsverbundes auf taktisch/operativer Stufe wird Orchidée ferner mit dem Fernmelde- und Führungssystem Rita vernetzt. Um die «strahlende» Orchidée-Plattform vor feindlichen Gegenmassnahmen zu schützen, wird das ab 1992 in Serienfertigung gehende neue Aufklärungssystem in der Regel im Bereiche von 50 km vor dem VRV/FEBA operieren. Es erhält ferner ein von Matra ausgelegtes Eloka-Selbstschuttsystem. Eine erste operationelle Einsatzbereitschaft soll Orchidée 1995/96 erreichen. Unsere beiden Fotos zeigen ein Prototypen-System in seiner Arbeits- und Marschflugkonfiguration. ka

+

Trotz den zwischen Ost und West laufenden Gesprächen mit dem Ziel, weltweit ein vollständiges Verbot der Entwicklung, Lagerung und des Einsatzes von C-Kampfstoffen zu erreichen, betrachten die Streitkräfte des WAPA dieses Massenvernichtungsmittel nach wie vor als integralen Bestandteil ihrer offensiven Gefechtsführung im taktisch/operativen Bereiche. Sie sind für die chemische Kampfführung auf allen Stufen hervorragend ausgerüstet und ausgebildet. Gefährdet durch das C-Waffen-Potential des WAPA sind dabei nicht nur Verbände und Einrichtungen in der eigentlichen Kampfzone, sondern in einem ständig zunehmenden Ausmasse auch Infrastruk-





turziele, wie z B Flugplätze, Führungs-, Fernmelde- und Logistikeinrichtungen, sowie wichtige Kommunikationen in der Tiefe des westeuropäischen Raumes (Bild 2). Bei den dem WAPA für C-Kampfführung zur Verfügung stehenden mehreren 100 000 Tonnen

sesshaften und flüchtigen C-Kampfstoffen handelt es sich um

- tödlich wirkende Nerven-, Haut-, Blut- und Lungenkampfstoffe, wie z B Soman, Sarin, Tabun sowie
- Kampfunfähig machende Kampfstoffe, wie z B Psycho-Kampfstoffe. Diese sogenannten «Incapacitating Agents» rufen schlagartig auftretende Ohnmacht oder eine Veränderung der Psyche hervor. Für das Verbringen dieser C-Kampfstoffe im Rahmen der geplanten grossräumigen chemischen Kriegführung stehen dem WAPA eine breite Palette von Trägersystemen zur Verfügung. Dabei handelt es sich um die folgenden wichtigsten Mittel:
- Taktische Boden/Boden-Flugkörper, wie z B FROG und SS-21
- Operativ/Taktische Boden/Boden-Flugkörper, wie z B die SS-23, SS-12/22
- Cruise Missiles
- Rohrartillerie
- Mehrfachraketenwerfer, wie z B BM-21
- Kampfflugzeuge (z B MiG-23/27 FLOGGER) und Kampfhubschrauber (Mi-24 HIND) (Bild 1) zum Bombeneinsatz und zum Ausbringen chemischer Kampfstoffe aus Sprühtanks.

Unser Schlussbild zeigt die Auswirkungen eines Angriffes eines mit einem C-Gefechtskopf bestückten Boden/Boden-Lenkflugkörpers SCUD-B gegen einen NATO-Flugplatz unter optimalen Wetter- und Windverhältnissen. Gut sichtbar ist die dabei mit C-Kampfstoffen abgedeckte, d h kontaminierte Bodenfläche. ka

## NACHBRENNER

**Flugzeuge:** Weitere 9 Jagdbomber Mirage 2000 gaben die indischen Luftstreitkräfte bei Dassault-Breguet in Auftrag (40) ● Die trinationale Regierungsorganisation gab bei der Panavia Aircraft GmbH ein 7. Los mit insgesamt 124 Tornados in Auftrag (72 Saudiarabien, 8 Sultanat von Oman, 9 RAF und 35 deutsche Luftwaffe) ● Die 18 U-Boot-Jagdflugzeuge Atlantic I der italienischen Luftstreitkräfte werden im Rahmen eines Kampfwertsteigerungsprogrammes der aktuellen und zukünftigen Bedrohung angepasst ● Die italienischen Luftstreitkräfte prüfen zurzeit die Modifikation von Verkehrsflugzeugen Boeing 707 und McDonnell Douglas DC-10 zu Tankflugzeugen ● Bis Mitte 1988 ergänzt die NATO ihre Flotte von 18 Frühwarn- und Jägerleitflugzeugen E-3 Sentry AWACS mit 3 Schulungs- und Transportflugzeugen TCA (Trainer Cargo Aircraft) auf der Basis der Boeing 707 für u a die Schulung von Betankungsmanövern ● **Hubschrauber:** Die US Army verkauft vorbehalten der Zustimmung des Kongresses 50 Transporthubschrauber Bell Helicopter Textron UH-1H an Südkorea ● Aerospatiale liefert zurzeit 6 mit einer 20-mm-Maschinenkanone bewaffnete Hubschrauber SA.365 an Angola ● 12 zusätzliche Mehrzweckhubschrauber des Typs BO 105 CBS erhält die kanadische Küstenwache (4) ● Die Niederlande wollen ihre technisch überholten Hubschrauber Alouette III bis 1990 mit 20 Helikoptern des Typs A.129 Mangusta in einer Beobachtungs- und Aufklärungsversion ablösen ● **Elektronische Kampfführung:** Die Radar- und Fernmeldestörflugzeuge EA-6B Prowler der US Navy werden mit dem Radarbekämpfungsflyer AGM-88A HARM bestückt ● Das US Verteidigungsministerium informierte den Kongress über den geplanten Verkauf von 20 Selbstschutz-Störsendergondeln AN/ALQ-131 an Israel ● Das französische Verteidigungsministerium beauftragte Matra mit der Entwicklung des EloKa-Selbstschutzsystems für die helikoptergestützte Gefechtsfeld-Aufklärungsradaranlage Orchidée ● Ein zusätzliches Los von bordinternen Selbstschutzsystemen für elektronische Gegenmassnahmen «Zeus» für den Einbau in die Luftangriffsflugzeuge Harrier GR.5 wird Marconi an das britische Verteidigungsministerium liefern ● **Luft/Boden-Kampfmittel:** Die Pistenbrechbombe Durandal wurde von der USAF auch für den Einsatz mit dem Jagdbomber F-16 Fighting Falcon (6) freigegeben (F-4 und F-11) ● Die deutsche Luftwaffe bestellte bei

Thomson-Brandt Arment 200 fallverzögerte Pistenbrechbomben BAP-100 für Versuchszwecke ● Neben den norwegischen setzen auch die dänischen Luftstreitkräfte un gelenkte Raketen des leistungsfähigen Modells CRV-7 ein ● **Navigations- und Kampfmittleitungen:** Martin Marietta erhielt einen ersten Auftrag für die Lieferung von Zielzuweisungsbehältern für das Tag/Nacht- und schlechtwettereinsatzfähige Navigations-, Zielauf-fass- und Kampfmittleitensystem LANTIRN der USAF ● Die Sowjetunion verfügt über ein dem amerikanischen Navstar/GPS vergleichbares satellitengestütztes Navigationssystem GLONASS ● **Frühwarn-, Aufklärungs-, Führungs- und Fernmeldesysteme:** Eine zweimotorige Metro von Fairchild dient dem schwedischen Materialbeschaffungsamt FMV als Versuchsträger für ein kostengünstiges luftgestütztes Frühwarnsystem aus einheimischer Fertigung ● Das britische Verteidigungsministerium beauftragte die Marconi Defence Systems Ltd. mit dem Bau des ersten luftgestützten Super-Hochfrequenz-Fernmeldesterminals MASTER (Military Aircraft Satcoms Terminal) aus europäischer Fertigung ● Plessey und Cossor beteiligen sich im Auftrag des britischen Verteidigungsministeriums gemeinsam an der Projektdefinitionsphase für ein neues Freund/Feind Kennsystem NIS (NATO Identification System) der NATO für den Einsatz in den 90er Jahren ● Die US Navy wird ein Seitenschraddargerät AN/APD-12 von Goodyear Aerospace an Bord eines Jabo F/A-18 Hornet flugerproben ● **Terrestrische Waffensysteme:** Elektrooptische Zielverfolgungseinheiten TAS (Tracking Adjunct System) für den Einsatz mit der Fliegerabwehrkanone Hawk liefert Northrop u a an Ägypten, Kuwait, Jordanien und Spanien ● Das niederländische Heer soll mit 22 Mehrfachraketenwerfern des Typs MLRS ausgerüstet werden ● **Merkmale:** Eine 1982 bearbeitete Studie «Army Aviation Mission Area Analysis» über die Erfolgsaussichten der heute von der US Army eingesetzten Flotte von Leichthubschraubern auf einem möglichen Gefechtsfeld der 90er Jahre zeigte 77 Mängel auf ● Das Kräfteverhältnis NATO/WAPA beträgt in Europa gemäss einer Mitteilung des deutschen Bundesministers der Verteidigung an die Presse: bei Panzern: 1:3,3, bei Spz 1:13,2 bei Artilleriegeschützen 1:3,9 und bei Kampf-flugzeugen 1:1,5 ● ka

## LITERATUR

Danièle Philippe

Es begann in der Normandie

Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 1986

Es geht der Autorin im vorliegenden Buch, 276 Seiten im Taschenbuch-Format, weniger um einen Kriegsbericht als vielmehr um menschliche Begegnungen mit Amerikanern, Belgiern, Deutschen, Engländern, Franzosen und Kanadiern. Sie schildert aus den Perspektiven eines jungen Mädchens, wie sie damals die Landung der Alliierten in der Normandie erlebte. Ihre Berichte beziehen sich auf die schrecklichen Kriegsgeschehen und wie sich diese im täglichen Leben auswirkten.

Das sehr ansprechende Buch aus der Reihe «Zeugen und Zeugnisse» ist in 29 zusammenhängende Themen aufgeteilt wie zum Beispiel: Wie man lernt, mit der Angst zu leben – Konfrontation und Freundschaft – Probleme der Alliierten und Überlegungen junger Mädchen. Die Darstellungen sind einfach gehalten, regen aber den Leser zum Nachdenken an, wie man nicht unbedingt zuerst das Dringliche zu regeln hat und dabei das Wesentliche in Vergessenheit versenkt, sondern wie man die Ereignisse beissen hinnehmen muss, wie sie nun einmal sind, und nur so eine begründete Aussicht auf Glück bestehen bleibt. TWU



Jochan Löser

Bittere Pflicht. Kampf und Untergang der 76. Berlin-Brandenburgischen Infanterie-Division

Biblio Verlag, Osnabrück 1986

Das Buch ist mehr als eine Divisionsgeschichte. Obwohl dem Kampf und Untergang einer deutschen Infanterie-Division im Zweiten Weltkrieg gewidmet, wird der Leser nicht nur über die militärischen Geschehnisse informiert. In Tagebüchern und persönlichen Berichten, die nach 1945 entstanden waren, geben im Band über 50 Angehörige des Verbandes – vom General bis zum Füsilier – ihre Erlebnisse als Zeitzeugen wieder.

Die Division hat im Zweiten Weltkrieg an vielen Fronten gekämpft und vieles mitgemacht. Die Feuerprobe erlebte der Verband im Frankreich-Feldzug 1940, war 1941/42 an der Ostfront eingesetzt, wo er bei den Kämpfen in und um Stalingrad aufgerieben wurde. Als Stammdivision der Wehrmacht entstand er 1943 erneut in Frankreich, kämpfte in Italien gegen die Westmächte und wurde dann erneut nach Russland verlegt. Er ging ein zweites Mal bei Jassy in Rumänien im August 1944 unter. Aus dem sich nach Ungarn rettenden Rest stellte man eine dritte 76. Inf Div auf. Diese verbrachte den letzten Kriegswinter an der Ostfront in der Westslowakei und das Kriegsende in Böhmen.

Aus den zehn Hauptkapiteln des Bandes sind zwei der Gefangenschaft gewidmet. Die 76. Inf Div wurde in die sowjetische Kriegsgefangenschaft abgeführt. Das dortige Erlebnis ihrer Angehörigen – das für manche bis 1953 dauerte – gibt aufschlussreichen Einblick in einen Teil des sowjetischen Militärwesens. Die Autoren beschäftigen sich in ihrem Buch auch mit zeitgeschichtlichen Problemen. Sie sinnieren über Hitler, über den Nürnberger Kriegsverbrecherprozess, über die Folgen der Aufteilung Deutschlands und über die politisch-moralische Zersetzungstätigkeit sowjetischer und exildeutscher Stellen unter den Kriegsgefangenen in sowjetischen KGF-Lagern («Nationalkomitee Freies Deutschland»). Der Rezensent ist nicht mit jeder Schlussfolgerung einverstanden. Manches verlangt in Anbetracht der historischen Fakten eine Erwiderung. Trotzdem ist das Buch lesenswert, an manchen Stellen sogar lehrreich. PG

