

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 61 (1986)

**Heft:** 8

**Rubrik:** Nachbrenner

### **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>**

Die Tornado-Luftangriffsversion der RAF ist mit dem Laserzielsuch- und Laserentfernungsmesssystem LRMTS (Laser Ranger and Marked Target Seeker) von Ferranti Ltd. ausgerüstet. Diese aus einem kreiselstabilisierten NdYAG-Laserkopf und einem Elektronikteil bestehende Anlage offeriert folgende Betriebsarten:

- Messen von Kampfdistanzen bis maximal 9 km, wobei der Laserkopf mit der Hilfe des Bordradars oder der Zielmarke auf dem Blickfeldarstellungsgerät gerichtet wird.
- Automatisches Auffassen und Verfolgen lasermarkierter Erdziele. Deren Position werden dem Piloten für die Entfernungsmessung bzw Bekämpfung auf dem Blickfeldarstellungsgerät angezeigt. Dies ermöglicht einen Präzisionsangriff auch bei Nacht und schlechtem Wetter, da das Ziel vom Piloten visuell nicht aufgefasst werden muss. Diese Betriebsart erhöht – insbesondere bei Luftnahunterstützungsmissionen – die Einsatzwirksamkeit des Trägerflugzeuges beachtlich.



Der auf unserer Foto in einer meißelförmigen Verkleidung am vorderen Unterrumpf eines Tornados integrierte Laserkopf des LRMTS ist im Bereiche von  $\pm 90^\circ$  rollstabilisiert und hat einen Höhenrichtbereich von  $+3$  bis  $-20^\circ$  sowie einen Seitenrichtbereich von  $\pm 12^\circ$ . Für die Verwendung mit den Flugzeugtypen Jaguar, Harrier und Tornado baute Ferranti Ltd bis heute weit über 500 LRMTS-Anlagen. ka

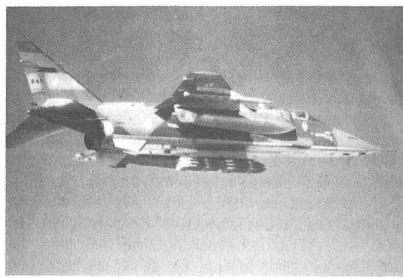


An der äusseren Unterflügelaststation dieses Jagdbombers Kfir der israelischen Luftstreitkräfte hängt ein fortgeschrittener Selbstschutz-Störsenderbehälter EL/L-8202. Das von der Elta Electronics Industries Ltd, einer Tochtergesellschaft der Israel Aircraft Industries Ltd, ausgelegte System dient dem Stören gegnerischer Luft- und Bodenradaranlagen. Die EL/L-8202 ist für den automatischen oder manuellen Betrieb ausgelegt und kann auf Staffelebene einer geänderten Radarbedrohung angepasst werden. Die 200 kg schwere Gondel verfügt an beiden Enden über Sendeantennen. Sie misst  $290 \times 26 \times 39$  cm und deckt die Frequenzbänder F bis J ab. Der Behälter steht mit der Heil Avir le Israel im Truppendienste und soll offiziell unbestätigten Meldungen zufolge auch exportiert worden sein. ka

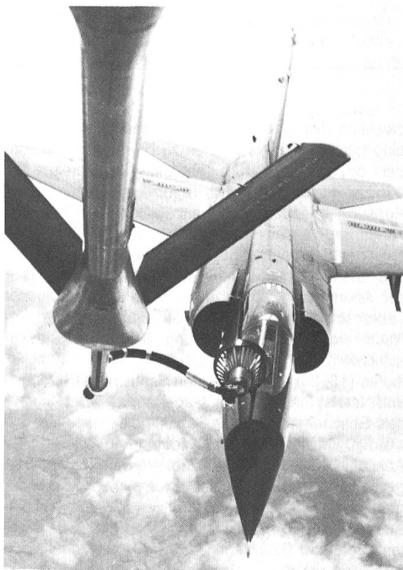


### Moderne Luftkriegsoperationen

Ein aus 12 Erdkämpfern Jaguar und 4 Begleitschutzjagdflugzeugen Mirage F.1 bestehender Luftangriffsverband der Armée de l'Air griff am 16.2.1986 um 8 Uhr MEZ den unter libyscher Kontrolle stehenden



Flugplatz von Ouadi Doum im Norden des Tschad an. Als Absprungbasis diente der Flugplatz der Hauptstadt der Zentralafrikanischen Republik Bangui. Während ihres Fluges in das 1600 km entfernte Zielgebiet wurden die Jaguar und Mirage F.1 in der Luft von 2 Tankflugzeugen KC-135F mit Treibstoff versorgt. Als Offensivwaffen gelangten bremschirmverzögerte Hartzielraketenbomben BAP100 für das Aufbrechen der Flugbetriebsflächen sowie 2 Versionen der Streu-



bombe Beluga für das Unterdrücken des aus Flugabwehrkanonen SA-6 GAINFUL bestehenden Objektschutzes und die zeitlich beschränkte Unterbindung von Wiederinstandstellungsarbeiten zum Einsatz. Als Resultat des Angriffes musste der Flugbetrieb aufgrund der mit der BAP100 erzielten Kraterung der 3800 m langen Piste vollständig eingestellt werden. Inoffiziellen Quellen zufolge sollen STOL-taugli-

che Transportflugzeuge wenige Tage später Reststartbahnen für das Einfliegen von Baumaschinen und anderer für die Wiederinstandstellungsarbeiten benötigter Nachschubgüter benutzt haben. Die uneingeschränkte Betriebsbereitschaft erreichte Ouadi Doum Anfang März 1986. Im Konflikt zwischen der offiziellen Regierung des Tschads in Ndjamena und den im Norden des Landes operierenden Rebellen unter der Leitung von Goukouni Ouedei dient Ouadi Doum den Libyern als Drehscheibe für die Versorgung der Rebellen mit den für den Wüstenkrieg benötigten Nachschubgütern. Unsere Foto links oben zeigt einen Erdkämpfer Jaguar der französischen Luftstreitkräfte mit 18 Hartzielraketenbomben BAP 100 an der zentralen Unterrumpfstation, 2 Brennstoffzusatzbehältern an den rumpfnahen Unterflügelastträgern sowie einem Täuschmittelwurfbehälter Phimat am äusseren Flügelpylon. Auf dem Bild links unten übernimmt eine Mirage F.1 Treibstoff von einem Tankflugzeug KC-135F. ka



### Datenecke

Luftangriffs-, Luftkampf- und Transporthubschrauber der Sowjetunion und der Mitgliedstaaten des WAPA (Illustration aus «Soviet Military Power», Ausgabe 1986 des US-Verteidigungsministeriums). ka

### USSR Combat and Support Helicopters

#### Mi-28/HAVOC

SPEED (KM/H) 300  
RADIUS (KM) 240  
TROOP LIFT 10



#### HOKUM

SPEED (KM/H) 350  
RADIUS (KM) 250



#### Mi-24/HIND

SPEED (KM/H) 320  
RADIUS (KM) 160  
TROOP LIFT 13



#### Mi-8/HIP

SPEED (KM/H) 250  
RADIUS (KM) 200  
TROOP LIFT 26



#### Mi-6/HOOK

SPEED (KM/H) 300  
RADIUS (KM) 300  
TROOP LIFT 70



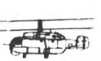
#### Mi-26/HALO

SPEED (KM/H) 300  
RADIUS (KM) 370  
TROOP LIFT 85



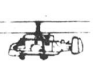
#### Ka-27/HELIX

SPEED (KM/H) 260  
RADIUS (KM) 300  
NAVAL AIR VARIANTS



#### Ka-25/HORMONE

SPEED (KM/H) 220  
RADIUS (KM) 250  
NAVAL AIR VARIANTS



## NACHBRENNER

**Warschauer Pakt:** Die die Einmannflugabwehrkanone SA-7 GRAIL ablösende SA-14 GREMLIN mit einer praktischen Reichweite von 5 km soll über einen wirkungsvolleren Gefechtskopf und einen den Frontalangriff ermöglichenden Infrarotzielsuchkopf verfügen ● Die Sowjetunion soll neuerdings taktisch/operative Boden/Boden-Lenkflugkörper SS-22 SCALEBOARD in Afghanistan stationiert haben ● Einem in der DDR stationierten Regiment der 16. Frontluftarmee sind 23 Maschinen des Typs MiG-29 FULCRUM zugelassen ● **Flugzeuge:** Mit Mitteln aus dem FY87 will die USAF 3 weitere taktische Höhenaufklärer Lockheed TR-1 beschaffen ● McDonnell Douglas begann mit der Fertigung des auf dem britischen Hawk basierenden, trägergestützten Strahltrainers T-45A Goshawk, der der USN ab 1989 in 302 Einheiten zulaufen soll ● Die indischen Luftstreitkräfte verfügen bereits über 26 der

40 bestellten Jagdbomber des Typs Mirage 2000 ● Bis Ende Februar 1986 fertigte Rockwell International insgesamt 15 strategische Schwefelkugelflugbomber B-1B ● Am 11.2.1986 präsentierte Saab-Scania in Linköping ein Mock-Up des Waffensystems JAS-39 Gripen ● Japan und die Türkei werden als mögliche weitere Exportkunden für das Waffensystem Tornado genannt ● **Hubschrauber:** Zusätzliche 5 Transporthubschrauber 412SP für Lieferung bis Ende 1986 bestellte Honduras bei Bell Helicopter Textron Inc. (5) ● McDonnell Douglas Helicopter Company liefert 6 Kampfhubschrauber 500MG Scout Defender an die Luftstreitkräfte Kolumbiens ● Bell schloss die Fertigung des 1. Produktionsloses von 16 Drehflüglern OH-58D AHIP ab ● Für Lieferung ab Juli 1988 gab die deutsche Marine bei Westland zusätzliche 5 bordgestützte Drehflügler Navy Lynx in Auftrag (12) ● Die US Coast Guard übernahm bereits 22 der insgesamt 96 in Auftrag gegebenen Kurzstrecken-Rettungshubschrauber HH-65A Dolphin ● **Elektronische Kriegführung:** Für die Ausrüstung ihrer Kampfflugzeugtypen F/A-18, A-6E und AV-8B gab die USN bei Applied Technology weitere Radarmeldesysteme des Typs AN/ALR-67(V) in Auftrag ● Japan bestellte für die Ausrü-

stung seiner U-Boot-Jagd- und Seeüberwachungsflugzeuge Lockheed P-3C Orion bei General Instruments Corp das Radarmelde- und elektronische Aufklärungssystem AN/ALR-66(V) ● **Luft/Luft-Kampfmittel:** Die Beech Aircraft Corporation wird die USN im Rahmen eines 29-Mio.-\$-Auftrages mit 205 Überschallziellandern AQM-37C beliefern ● **Luft/Boden-Kampfmittel:** Für eine Indienstellung Ende der 80er/Anfang der 90er Jahre will die USN eine neue, möglicherweise auf der AGM-65 Maverick basierende, Luft/Boden-Lenkwaaffe kurzer Reichweite entwickeln ● Anlässlich der technischen Erprobung bei der Erprobungsstelle 91 der Bundeswehr in Meppen im Dezember 1985 hat die Pistenbrech-Submunition STABO des konventionellen Mehrzweckwaffensystems MW-1 der deutschen Luftwaffe ihre volle Funktionsfähigkeit bewiesen. ● Die italienische Firma Selenia und MBB prüfen zurzeit eine europäische Lizenzfertigung des wärmebildgesteuerten Luft/Boden-Lenkflugkörpers AGM-65D Maverick in Europa ● Die fallverzögerte Pistenbrechbombe BAP100 von Thomson-Brandt Armements steht auf 12 verschiedenen Flugzeugtypen mit 10 Luftstreitkräften im Truppendienst ● **Navigations- und Kampfmittleitungen:** Lear Siegler wird die Navigations- und Waffenleitungsanlage der 22 A-4

und TA-4 Skyhawk der neuseeländischen Luftwaffe mit der Hilfe eines digitalen Datenbussystems, einer Trägheitsnavigationsanlage, einem HUD sowie einem Cockpitmanagementsystem kampfwertsteigern ● Für die Installation in Versuchsträger lieferte Ferranti Ltd Entwicklungsmodelle der für die Waffensysteme Sea Harrier und EH101 bestimmten Bordradargeräte Blue Vixen und Blue Kestrel an das Royal Aircraft Establishment ● Für den Einbau in die Hubschrauber Sea King der deutschen Marine wird die Ferranti Defence Systems Ltd 20 Radarsysteme Seaspray MK3 an MBB liefern (Zielauffassung und Zielausleuchtung für den Seezielflugkörper Sea Skua) ● **Terrestrische Waffensysteme:** Der Zulauf des Aufklärungsdrohnensystems CL289 an das deutsche und französische Heer wird ab 1989 beginnen. ● Hughes Aircraft Company liefert 380 Laserzielbeleuchter und -entfernungsmesser MULE (Modular Universal Laser Equipment) an das USMC ● Auf RAF Molesworth begannen die Arbeiten an einem 2. Standort für Marschflugkörper BGM-109C Tomahawk in Großbritannien ● Das US Army Missile Command, Redstone Arsenal, Alabama, gab bei Ford Aerospace 50 Boden/Luft-Lenkwaffensysteme Chaparral mit zusammen 1000 MIM-72 Lenkflugkörpern für Lieferung ab März 1987 in Auftrag.

Von Wolfram zu Mondfeld

### Wikingfahrt – Kulturreiseführer Schweden, Gotland, Öland

Koehlers Verlagsgesellschaft, Herford 1986

Nachdem der Autor im ersten Band vor allem die kulturellen Hinterlassenschaften der Wikinger und Nordgermanen in Dänemark, Norwegen und Schleswig-Holstein untersucht hat, führt er jetzt den Leser nach Schweden, Gotland und Öland. Nicht nur Berühmtes findet der Leser in diesem Buch, weit mehr noch kaum Bekanntes, abseits der Tourismuspfade, ausserdem Reisetips und Touristeninformationen. Eine Fülle instruktiver Zeichnungen, Lage-skizzen und Fotos verdeutlichen den Text, so dass der Leser auch mit dem zweiten Band seine Nordlandreise zu Hause vorbereiten oder gar vollziehen kann. K



Herausgegeben von Alfred Biehle

### Alternative Strategien. Das Hearing im Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages.

Bernard & Graefe Verlag, Koblenz 1986

Vor allem seit dem Nachrüstungsbeschluss der NATO von 1979, welcher als Gegengewicht zu den sowjetischen SS-20-Raketen die Aufstellung von 576 Pershing-Raketen und Marschflugkörpern festlegte, ist die Diskussion um alternative Strategien zur geltenden Verteidigungsdoktrin der «Flexible Response» der westlichen Allianz nicht mehr verstummt. Teils unberechtigte Ängste, teils ungeschicktes Vorgehen auf Seiten der NATO und vor allem eine auf fruchtbaren Boden in der BRD (und anderswo) fallende Propaganda der Sowjetunion haben in der Folge des Nachrüstungsbeschlusses der Diskussion um alternative Strategien den Boden geebnet. In einigen alternativen Vorschlägen verschiedenster Gruppierungen steht eine Reduktion der nuklearen Rolle im Vordergrund. Wieweit der Abschreckungswert solcher Lösungen allerdings noch als glaubwürdig bezeichnet werden kann, ist zumindest fraglich.

Namhafte Experten sind anlässlich der Anhörung im Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages vom November 1983 bis Februar 1984 zum Thema «Alternative Strategien» zu Worte gekommen, so etwa Horst Afeldt, Graf von Baudissin, Christoph Bertram, Lothar Domröse, Theodor Ebert, Karl Krause, Dieter Lutz, Rolf Pauls, Franz-Joseph Schulze, Peter Strattmann, Dieter Wellershoff u.a.m. Die vier Bundestagsfraktionen hatten diese Experten bezeichnet, die für ein breites Meinungsspektrum sorgten. Alfred Biehle hat als Mitglied des Deutschen Bundestages diese schriftlichen Gutachten und Stellungnahmen alle in diesem über 1100 Seiten umfassenden Buch zusammengestellt. Nachzulesen sind auch die Stellungnahmen der vier Fraktionen sowie jene der Bundesregierung. Ferner ist eine Auswertung der Expertengutachten durch den wissenschaftlichen Dienst des Bundestages enthalten.

Die Besonderheit und Einmaligkeit dieser Dokumentation besteht darin, dass in ihr ohne Werturteil alle relevanten Ideen und Meinungen, aber auch viele Grundlageninformationen zur Sicherheitspolitik der NATO zusammengefasst sind und einen objektiven Gesamtüberblick über die Strategiediskussion ermöglichen.

Die Dokumentation muss für alle sicherheitspolitisch Interessierten Pflichtlektüre sein, geht sie doch auf die Argumentation aller Schattierungen ein. Zudem dürfte sie für die wohl nicht beendetete Diskussion um die SDI eine wertvolle Informationsgrundlage und Argumentationshilfe sein. JKL



Nicholas Henderson

### Prinz Eugen

Wilhelm Heyne Verlag, München 1986

Die englische Originalausgabe «Prince Eugen of Savoy» erschien bei Weidenfeld & Nicholson, London

## LITERATUR

Tom Clancy

### Jagd auf «Roter Oktober»

Bern, Scherz Verlag 1986, 384 S., Fr. 34.–

Ein Roman, aber mit politischem Hintergrund. Dem Autor, noch nicht einmal 40 Jahre alt, gelang es bereits mit seinem ersten Buch, einen Bestseller zu schreiben. Das in den USA ursprünglich in Englisch verlegte Buch hatte in kurzer Zeit eine Auflage von 190 000 verkaufter Exemplare.

«Jagd auf Roter Oktober» schildert die Geschichte eines sowjetischen U-Boot-Kommandanten, der sich mit einem raketenbestückten U-Boot, das mit einem neuartigen geräuschlosen Antriebssystem ausgerüstet ist, in die USA absetzen will. Was sich 18 Tage lang in den Tiefen des Atlantiks abspielt, ist ein tödlich ernstes Versteckspiel. Denn das sowjetische Marine-Oberkommando bekommt Wind von der Sache und versucht – verständlich – das «Überlaufen» eines seiner modernen Unterseeschiffe mit allen Mitteln zu vereiteln.

1976 kam es in der Tat zu einer Meuterei auf einem sowjetischen Zerstörer. Diese Nachricht gab dem Autor die Idee, das Thema literarisch zu bearbeiten. Inzwischen ist das Buch in sieben Sprachen übersetzt worden, und man spricht auch davon, dass es in Hollywood in Kürze verfilmt wird. PG



Walter Schaufelberger

### Kriegführung und Kriegerum zur Sempacherzeit (1385–1389)

Vorwort von J-P Delamuraz

Heft Nr. 4 der Schriftenreihe der Gesellschaft für militärhistorische Studienreisen, Zürich 1986

Vaterländisches ist aus der Mode gekommen. Die politisch und militärisch orientierte Geschichtsschreibung, früher eindeutig vorherrschend, sieht sich von einer sozioökonomischen Betrachtungsweise bedrängt. Diese Tendenz ist in Westeuropa stärker als etwa im angelsächsischen Raum, in der dritten Welt oder in Osteuropa. Deutsche Hyperskepsis allem Patriotischen gegenüber, eine verständliche Reaktion auf den deutschen Nationalsozialismus, hat aus sprachlichen Gründen in der Schweiz die Krise des Vaterländischen noch zusätzlich verstärkt, ohne dass sich jeder-mann darüber Rechenschaft gegeben hätte, dass es

diesseits des Rheins nicht eine absolutistische und eine totalitäre Vergangenheit zu bewältigen gilt, sondern dass es nur darum gehen kann, sich selbst aus der Entwicklung der stets republikanischen und am Konsens orientierten Eidgenossenschaft heraus zu verstehen. Walter Schaufelberger zeigt nun am Beispiel des Sempacherkrieges meisterhaft, wie eine solche vaterländische Geschichtsschreibung unter restloser Anerkennung aller auf die Quellen abgestützter wissenschaftlicher Erkenntnis aussehen kann.

Nach eingehender Würdigung der Forschungsgeschichte (5–11) folgt eine Darstellung des Kriegsverlaufes (12–25), die den beiden Schlachten (Sempach und Näfels) ihren Platz gibt, aber auch – ein Novum – das Geschehen in seiner Gesamtheit präsentiert und würdigt. «Militärwesen und Kriegführung» ist der dritte Abschnitt (25–48) betitelt. In ihm skizziert Schaufelberger am konkreten Beispiel, exemplarisch für unser ganzes Spätmittelalter, die Grenzen der Miliz und das Ausmass der Solddienste. Dem Leser wird sodann ein faszinierender Einblick in das Ringen der staatlichen Behörden um das Gewaltmonopol und in die da und dort in den Quellen aufscheinende Welt des Irrationalen gegeben. Erläuterungen zur Taktik bei Sempach und zur Winkelried-Überlieferung runden das Bild ab. Schaufelbergers Schlusswort knüpft an das Vorwort von Bundesrat J-P Delamuraz an: Für den Staatsmann wie für den Historiker ist letztlich die Tatsache entscheidend, dass sich in der Eidgenossenschaft – und nur hier – der genossenschaftlich-republikanische Gedanke im 14. Jahrhundert gegen alle Widerstände durchgesetzt hat. Darüber dürfen wir uns in diesem Jubiläumjahr zu Recht freuen! Stü



EA Kägi

### Demokratie durchleuchtet

Verlag «NZZ», Zürich 1984

Die drei Untertitel «Analysen, Diagnosen, Therapien» weisen von Anfang an darauf hin, dass es dem Verfasser, dem bekannten Inlandredaktor der «NZZ», darum geht, in systematischer Weise das Wesen und die Schwierigkeit unserer schweizerischen Demokratie darzustellen. Dabei handelt es sich bei diesem Buch um die Zusammenstellung von Leitartikeln, grundsätzlichen Abhandlungen und Analysen, die der Autor über rund 30 Jahre hinweg geschrieben oder vorgetragen hat. Mit den Kapiteln «Wegzehrung für Jungbürger», «Die drei Freiheiten», «Die unvollkommene Demokratie», «Wider die Lauheit» und «Vom Beständigen im Wandel» als Beispiele sei das weite Spektrum dieses wertvollen Buches angedeutet. Eine Pflichtlektüre für alle jungen und alten Staatsbürger! Wä

