

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 146 (1980)

**Heft:** 12

**Rubrik:** International

#### 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:** 17.01.2026

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

# Inter-national

## BR Deutschland

### Bundeswehr spart Energie

Energiesparmassnahmen im Bereich der Bundeswehr führten im Jahr 1979 gegenüber dem Vorjahr zu einer Senkung des Betriebsstoffverbrauchs für Land-, Luft- und Wasserfahrzeuge von 5,3 Prozent; das entspricht einer Einsparung von rund 67 Millionen Litern. Die Einsatzbereitschaft der Streitkräfte wurde davon nicht berührt. Auch künftig sind Massnahmen bei der Betriebsführung, im Verbraucherverhalten und auf dem Bausektor erforderlich, zum Beispiel:

- Reduzierung der Betriebsstoffmengen gegenüber den Haushaltsvoranschlägen für 1980 um jeweils fünf Prozent für Boden- und Schiffsbetriebsstoffe. Bei Flugbetriebsstoffen wird eine gleiche Reduzierung angestrebt.
- Kürzung von Übungen nach Umfang, Dauer und Rhythmus beim Heer und bei den Seestreitkräften der Marine.
- Verlagerung von Schwertransporten von der Strasse auf die Schiene.
- Begrenzung der Flugstundenzahl je Besatzung auf die Erfordernisse des Taktischen Jahres-Einsatz- und Ausbildungssprogrammes.

weite. Nach dem gleichen System erfolgt die Modernisierung der französischen Atomkanone Pluto. Deren Reichweite wird auf 250 km verdoppelt. Die abgeschossenen Raketen bewegen sich ebenso wie das neue Flugzeugmodell.

jst

Die AEW-Nimrod-Staffel wird Mitte der achtziger Jahre betriebsbereit sein und vor allem im britischen Luftabwehrbereich, über dem Ostatlantik und dem Ärmelkanal zum Einsatz gelangen. Sie wird auch der gemischten AEW-Gruppe der Nato angehören.

jst

## Finnland

### Finnland hat die ersten MIG-21 erhalten

Finnland hat die ersten sechs der 30 MIG-21-Kampfflugzeuge erhalten, die es in der Sowjetunion bestellt hat. Damit sollen die bisherigen MIG-21F ersetzt werden. So erhält die finnische Luftwaffe eine komplette Allwetterausstattung, die den finnischen Witterungsverhältnissen entspricht. Der Kauf unterstreicht die Abhängigkeit des Landes von Waffenköpfen in der UdSSR. Trotzdem versucht Helsinki aus Neutralitätsgründen das Gleichgewicht zwischen Ost und West bei Ausnutzung von Hilfsquellen zu halten. Die Ergänzung der Ausbildungskapazität erfolgte durch den Kauf von schwedischen SAAB-Maschinen und italienischen Fouga Magister. In Zukunft sollen die ersten finnischen Valmet Vinka der Luftwaffe ausgeliefert werden. Die Auslieferung der britischen HAWK-Schulflugzeuge als Ersatz für die Fouga Magister wird für Beginn des Jahres erwartet. Von den 50 Hawk werden 46 in Lizenz von der finnischen Flugzeugfabrik Valmet gebaut.

jst

## USA

### Neuer taktischer Marschflugkörper der USA

Die Entscheidung für einen luftgeschützten Marschflugkörper für taktische Aufgaben ist gefallen. Ein beschleunigtes Produktionsprogramm soll anlaufen. Nach einer Denkschrift wurde festgelegt, dass bei dem gemeinsamen Mittelstrecken-Luft-Boden-Raketen-Programm von Marine und Luftwaffe nur eine modifizierte Version des grösseren Marschflugkörpers Tomahawk in Betracht gezogen werden konnte. Dieser Marschflugkörper (MRASM), für den Einsatz 1983 vorgesehen, wird es möglich machen, mit taktischen Kampfflugzeugen gut verteidigte Land- und Seeziele aus einer maximalen Entfernung von 300 nautischen Meilen exakt zu bekämpfen. Diese Rakete, ausgerüstet mit einem nicht-nuklearen Sprengkopf, kann von den verschiedensten Flugzeugbaumustern aus eingesetzt werden.

Die Tomahawk-Rakete wurde ausgewählt, weil hier keine umfangreichen Entwicklungsarbeiten zu erwarten sind, die Produktionszeit kurz ist und schliesslich die Kostenfrage eine grosse Rolle spielte. Die MRASM enthält die BGM-Version der Tomahawk sowie Teile der erfolglosen AGM-109-Version. Der hauptsächliche Unterschied der MRASM zu der grösseren Tomahawk besteht in ihrem Führungssystem. Nach dem ersten Produktionsjahr wird dieses von TERCOM, das zurzeit in allen Tomahawkversionen eingebaut ist, auf «imaging infra red (IRR)»-Sensoren umgestellt und somit die Vielseitigkeit in der Verwendung gesteigert. Der Nachteil bei TERCOM (terrain contour matching system) ist, dass die Rakete nur auf ein festes Ziel geführt werden kann. TERCOM arbeitet mit Karten- und Bodenvergleich über digital eingegebene Werte, wobei während des Fluges Korrekturen vorgenommen werden können. Dieses System verlangt die Eingabe des festen Abschluss- und Zielpunktes unmittelbar vor dem Abschluss. Diese Tatsache, dass die Rakete auf einem vorprogrammierten Flugweg geführt wird, macht diese wirkungslos gegen bewegliche Ziele oder über See, wo es wenig Vergleichsmerkmale gibt. Trotz dieser Nachteile wird TERCOM im ersten Jahr der Produktion von MRASM verwendet und erst ab 1984 das neue IIR-System eingebaut. Hierdurch werden neue taktische Verwendungsmöglichkeiten geschaffen. Das System erlaubt es, die MRASM gegen ein sich über Land oder auf See bewegendes Ziel durch Handsteuerung einzusetzen. Die Sensoren senden ein computergesteuertes Infrarotbild des Zielgebietes über Data Link zum Operator im Flugzeug oder auf dem Schiff, der dann den Kurs der Rakete beeinflusst. Auch auf weniger bedeu-

## Grossbritannien

### Die Nimrod – das neue britische Luftabwehrflugzeug

Die Nimrod-«Airbone»-Frühwarnmaschinen – ein wichtiger Bestandteil des britischen Luftabwehrsystems – werden die Aufgabe haben, tieffliegende Flugzeuge aufzuspüren, die sich mit Bodenradar als Folge der Krümmung der Erde nicht erfassen lassen. Die Nimrod wird die Zeit, in der man sich des Anflugs solcher Maschinen bewusst ist, von 2 auf 20 Minuten verlängern.

Das neue Flugzeug hat eine schnabelartige Bugverlängerung und einen ähnlichen Schwanzteil, die beide Radarscanner enthalten. An jedem Flügelende befindet sich eine Gondel mit Geräten zum «Abhören» von Sendungen feindlicher Flugzeuge. Drei Sensoren dienen der Erfassung und Klassifizierung von Zielen, und außerdem gibt es ein Radarsystem mit mehreren Betriebsarten, einen passiven Funk- und Radarmelder und eine Anlage zur Erkennung freundlicher Maschinen.



## Frankreich

### Französische Luftwaffe mit taktischen Atomwaffen

Insgesamt 5 Geschwader der französischen Luftwaffe sind nunmehr mit taktischen Atombomben einer Zerstörungskraft von 10 bis 15 KT (etwas weniger als die Bombe von Hiroshima) ausgerüstet. 4 Geschwader, das heisst je 30 Jaguar- und Mirage-III-E-Flugzeuge, sind in Ostfrankreich stationiert. 15 weitere Jaguars auf dem Flughafen Istres bei Marseille zur Sicherung des Mittelmeerraumes.

In Vorbereitung befinden sich für den Abschluss von Atombomben von Flugzeugen aus neue ferngelenkte Raketen mit einer Reichweite von rund 250 km, die in geringer Höhe eine sehr gewundene Flugbahn haben, so dass sie nur schwer vernichtet werden können. Praktisch handelt es sich um Marschflugkörper mit kleiner Reich-

tenden Abweichungen unterscheidet sich die MRSAM von den strategischen Marschflugkörpern Tomahawk. Sie ist kleiner, so dass sie von Trägerflugzeugen getragen werden kann, und die Tragflächen sind um 30 Grad nach hinten geknickt, um die geringere Länge der Rakete zu kompensieren.

Über das Triebwerk ist noch keine Entscheidung gefallen, doch erwartet man, dass die bei anderen Marschflugkörpern verwendeten Triebwerke zum Einbau kommen werden. Trotz der geringeren Grösse wird der Preis für die MRSAM ähnlich dem der Tomahawk sein, 750 000 bis 1 000 000 Mio. Dollar. Der Produktionsumfang dürfte einige tausend Stück betragen. Im Rechnungsjahr 1979 stellte der US-Kongress für die Entwicklung 5,5 Mio. Dollar bereit, im Jahre 1980 soll sich die Summe auf 30 Mio. und 1981 auf 22,7 Mio. Dollar belaufen. jst

### Sowjets rüsten ihre Luftwaffe in der DDR mit MiG 27 aus

Die Sowjetunion hat im letzten Jahr ihre Luftwaffe in der DDR mit ihren modernsten Flugzeugen ausgerüstet: Jagdbomber der Typen MiG 27, SU-19 und SU-23. Solche Maschinen waren bisher ausschliesslich in der Sowjetunion stationiert.

Die Bedeutung dieser sowjetischen Ausrüstung liegt darin, dass die Sowjetunion künftig nicht nur einen zahlenmässigen Vorsprung, sondern auch einen qualitativen Gleichstand gegenüber dem Westen hat. Dahinter aber – und das ist besonders gefährlich – steckt offensichtlich ein Wandel der Konzeption: Während die Sowjets bisher den Schwerpunkt in der Luftverteidigung gesetzt haben, legt sie diesen nun verstärkt auf den Angriff. jst

## Warschauer Pakt

### Ungarische Volksarmee

Im Zuge der teilweisen Neubewaffnung der Warschauer-Pakt-Staaten erhielt die Ungarische Volksarmee 60 mittlere Panzer des sowjetischen Typs T-72 (erstmals anlässlich der April-Parade 1980 in Budapest gezeigt) und für die Luftwaffe den Abfangjäger MiG-23. M. P.

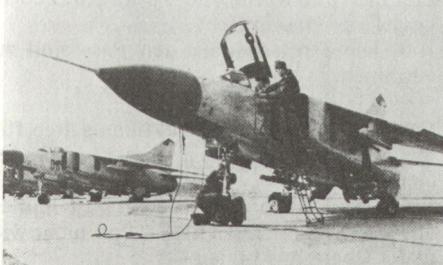


Bild: Sowjetischer MiG-23-Jäger.

## Sowjetunion

### Neue Version des Backfire-Bombers

Die sowjetische Bomberproduktion konzentriert sich zur Zeit anscheinend auf eine neue Version des Backfire-Bombers, den TU-22/26M, Backfire-Mark II – so jedenfalls verlautet aus glaubhaften Quellen. Bisher ist nur wenig über Einzelheiten des neuen Baumusters bekannt, man erwartet aber, dass die Reichweite vergrössert wird, eine bessere Bewaffnung eingebaut und ein neues Gerät für den ECM-Bereich Verwendung finden wird. Besonderes Interesse zeigt die sowjetische Marine. Die Mark-II-Version soll angeblich den Operationsradius erweitern, besonders über dem Atlantik, wo die Maschine zur Bekämpfung von Geleitzügen und deren Begleitschutz eingesetzt werden soll. Die USA untersuchen, ob der Bau solcher Flugzeuge mit dem Salt-II-Abkommen kollidiert, das Reichweite und Bewaffnung neuer strategischer Bomber limitiert. jst

## China

### Verteidigungsausbgaben der VR China

Nach Ansicht des amerikanischen Geheimdienstes CIA sind die Aussichten für eine rasche Modernisierung der chinesischen Streitkräfte in den achtziger Jahren gering. Die Verteidigungsausbaben der VR China lägen derzeit zwischen fünf und zehn Prozent. 1979 hat China nach Schätzungen der CIA 40 Mrd. Yuan (rund 27,6 Mrd. Dollar) für die Rüstung ausgegeben. Im Vergleichszeitraum hätten die USA 117,7 Mrd. Dollar, die Sowjetunion 150 Mrd. Dollar für Verteidigungszwecke ausgegeben. Die chinesische Führung hätte erkannt, dass zunächst die fundamentalen Schwächen der Wirtschaft behoben werden müssten, ehe an einen intensiven Ausbau der Rüstung gedacht werden könnte. jst

## International

### Gemeinsame Pilotenausbildung

**TTTE Cottesmore.** Das «Tri-National Tornado Training Establishment» auf dem RAF-Stützpunkt Cottesmore wurde anfangs Juli mit der Übernahme der ersten

Tornados offiziell in Betrieb genommen. Es wird zentrales Ausbildungszentrum der britischen, deutschen und italienischen Tornado-Besatzungen. Das Trainingsprogramm ist für alle Luftwaffen identisch, so dass sich die Besatzungen verschiedener Nationalitäten auch gegenseitig ausbilden können. Von den total 800 bestellten Tornados wurden bis heute deren 25 (inkl. Prototypen) abgeliefert.

**Joint Jet Pilot Training Center Sheppard AFB.** Ab Herbst 1981 werden zwölf NATO-Mitglieder ihre Piloten gemeinsam auf dem USAF-Stützpunkt Sheppard AFB in Texas ausbilden. Bisher stand dieser Flugplatz der deutschen Luftwaffe bereits für die Pilotenschulung zur Verfügung. Zukünftig sollen dort jährlich etwa 320 Jungpiloten und 110 Instruktoren der NATO-Luftwaffen nach deutschem Ausbildungsprogramm einheitlich geschult werden. pb

### Tornado-Waffenerprobung erfolgreich: WM-1-Tests unter realistischen Flugbedingungen

Eine der Verträglichkeit zwischen dem fliegenden Waffensystem Tornado und der tornadospezifischen Bewaffnung WM-1 (Mehrzweckwaffe 1) dienende Versuchsreihe konnte kürzlich erfolgreich abgeschlossen werden.

Bei Flugtests, die mit verschiedenen Tornado-Vorserienflugzeugen im letzten Jahr und Anfang 1980 stattfanden, wurde bei realistischen Flugprofilen der Nachweis der geforderten Systemgrenzen von Träger und Waffe erbracht. Die gleichermaßen für die Verträglichkeit Tornado/WM-1 geforderten Nachweise hinsichtlich des störungsfreien Abgangsverhaltens der WM-1-Behälter (sog. Jettison-Versuche) vom Tornado-Trägerflugzeug konnten ebenfalls positiv erbracht werden. jst



Bild: Momentaufnahme während eines Erprobungsfluges Tornado/WM-1.

### Öffentliche Ausgaben für Erziehung und Armee

(in Prozenten des Brutto-Sozialprodukts und pro Kopf in US-\$)

		Öffentliche Ausgaben für die Erziehung in % des Sozialprodukts	Wehrausbaben in % des Brutto-Sozialprodukts	Öffentliche Ausgaben für die Erziehung pro Kopf in \$	Wehr-ausbaben pro Kopf in \$
Total	1965	4,9	6,8	38	54
	1970	5,4	6,6	58	71
	1975	5,8	5,3	111	103
Entwickelte Länder	1965	5,2	7,5	87	127
	1970	5,6	7,1	139	176
	1975	6,0	5,5	269	246
Entwicklungs-länder	1965	3,2	2,6	5	5
	1970	4,0	2,9	8	7
	1975	4,4	4,5	20	21

In dieser Statistik fehlen Angaben für China, Kambodscha, Korea, Laos, Südafrika und Vietnam. (Quelle: Statistisches Büro Unesco) jst ■