

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 148 (1982)

**Heft:** 4

**Rubrik:** International

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 09.03.2025

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

# Inter- national

## BR Deutschland

### Erwartungen an die Bundeswehr

Nach einer SOWI (Sozialwissenschaftliches Institut)-Umfrage erwarten sich länger verpflichtende junge Männer von der Bundeswehr:

Erwartung:	Heer in %	Luft- waffe in %	Ma- waffe rine in %
Menschenführung/ Erziehung	16,3	12,2	5,9
Kameradschaft	5,9	5,7	4,9
Weiterbildung/ Berufsförderung	19,1	20,7	14,5
Chancen für zivilen Arbeitsmarkt	11,4	13,0	9,1
finanzielle Abfindung	13,3	13,4	7,5
Förderung techn. Interesses	6,5	6,8	8,3
Erfolg von Werbe- massnahmen auf Empfehlung anderer	2,1	1,8	1,1
Abenteurerlust	2,4	2,8	2,4
Seefahrt	-	-	16,6

jst

### Neuer Panzerabwehrhubschrauber wird beschafft

Das Bundesverteidigungsministerium untersucht und bewertet die verschiedenen Alternativen für den Panzerabwehrhubschrauber PAH-2. Dabei zeichnet sich ab, dass eine reine Neuentwicklung, wie sie ursprünglich von deutsch-französischer Seite geplant war, unter anderem zu teuer werden würde.

Ein interessantes Angebot wurde von Bell Helicopter Textron unterbreitet. Die Bell 249, eine Weiterentwicklung der AH-1S vereint bewährte Komponenten mit modernster Technik. Die Maschine mit einem Einsatzgewicht von knapp 4,2 Tonnen erfüllt die militärischen Forderungen und kann zum gewünschten Einführungsdatum zur Verfügung stehen. Wichtiger erscheint jedoch, dass mit der 249 das PAH-2-Programm innerhalb des vorgesehenen Finanzrahmens durchgeführt werden kann, wobei das technische und somit finanzielle Risiko als äusserst gering zu bewerten ist. Bell Helicopter Textron's Angebot bein-

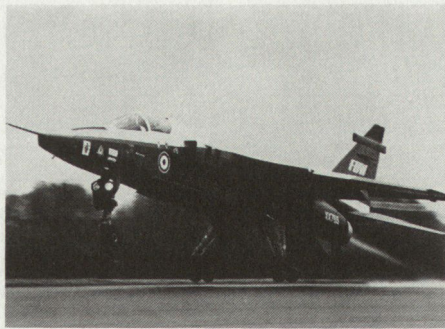
haltet eine weitgehende Kooperation mit der deutschen Industrie bei Entwicklung und Produktion.

Der grössere Teil des Auftragwertes würde in der Bundesrepublik verbleiben und damit beschäftigungspolitische Aspekte erfüllen. jst

## Grossbritannien

### Elektronisch gesteuerte Jaguar

Als erstes Kampfflugzeug wurde eine Jaguar der Royal Air Force mittels einem digitalen elektronischen System, bekannt unter der Bezeichnung «Fly-by-wire», gesteuert. Mit «Fly-by-wire» sind keine mechanischen Reserve-Steuerorgane erforderlich. Selbststabilisierungsgeräte und komplizierte Steuergestänge für Höhen- und Seitensteuer werden nicht mehr benötigt. Eingesetzt sind dafür vier unabhängige elektrische Kanäle, die Anweisungen von vier Rechnern in Form von elektrischen Impulsen übertragen. Um durch Sensoren ermittelte Änderungen der Flugzeugbewegung automatisch berichtigen zu können, werden Signale nicht nur auf Anweisung des Piloten geliefert, sondern auch automatisch übertragen. Die Rechner sind so programmiert, dass Anweisungen des Piloten oder der Sensoren immer innerhalb der Leistungsgrenzen des Flugzeuges liegen. Unter schwierigen, instabilen Bedingungen kann das «Fly-by-wire»-System das Flugverhalten des Flugzeuges mehrmals innerhalb einer Sekunde berichtigen, was manuell einem Piloten nicht möglich wäre. pa



### Luftaufklärung der RAF

1978 fingen RAF-Interzeptorjäger wöchentlicher rund vier sowjetische Aufklärer ab, 1979 fünf und 1980 bereits fast sechs im gleichen Zeitverhältnis. Abgesehen von dieser Erkenntnis weisen die Briten auf die wachsende Bedrohung durch sowjetische SU-24 Fencer und TU-26 Backfire hin. Fencer könnten von Basen auf sowjetischem Territorium nonstop tieffliegend Ziele auf der Insel punktgenau angreifen, Backfire Mach zwei schnell von Stützpunkten auf der Kola-Halbinsel aus gegen den alliierten Atlantik-Versorgungsschiffsverkehr operieren beziehungsweise die Insel westlich ausholend angreifen und Stand-Off-Flugkörper bereits 100 Meilen vor dem Ziel auslösen. 500 neue Fencer, über 100 Backfire werden jährlich durch 30 bis 50 weitere verstärkt. jst

## Spanien

### Schiffsmodernisierung

Die spanische Marine beabsichtigt, drei ihrer Lenkwaffenfregatten und einen Flugzeugträger zu modernisieren und will daher in den USA bei der Firma Sperry Corporation neue Systeme kaufen.

Es handelt sich bei den Fregatten um Schiffe der FFG-7-Klasse, wie sie auch in der US-Navy eingesetzt sind. Der spanische Flugzeugträger dient als Stützpunkt für verschiedene Flugzeugtypen, darunter auch AV-8 Harrier, Sikorsky SH-60 Mk III und andere. Der Träger ähnelt dem US-Trägertyp Sea Control Ship.

Der Kauf läuft über Foreign Military Sales und wird zirka 51 Millionen Dollar kosten. Der Träger hat eine Grösse von 14300 Tonnen. jst

## Jugoslawien

### Jugoslawien

Die Armeeführung im Frieden liegt bei den Militärbezirken, im Konfliktfall bei sieben Armee- und neun Divisionsstäben für acht Inf Div, sieben selbständige Pz Brig, 12 selbständige Inf Brig, zwei Geb Brig, ein LL-Btl, zwölf Art Rgt, sechs Pz Abw und 12 Fla Rgt. Die 25000-Mann-Marine verfügt über sieben U-Boote, einen Zerstörer, drei Korvetten, zwei Fregatten, 19 FK-Schnellboote, 15 Tp-Schnellboote, 20 Kan-Boote sowie einige Patrouillen-, Minen- und Landungsboote. Eine ASW-Hubschrauberstaffel mit Ka-25, Mi-8 und Gazelle neben einer Marinebrigade vervollständigen die Stärkeliste. Die Luftstreitkräfte bestehen aus zwei Fliegerdivisionen in vier Luftverteidigungszonen, zu denen 15 Jäger/Erdkampfstaffeln mit Arao/Jastreb/Galeb, neun Interzeptorstaffeln mit MiG-21 PF/F/M, drei Aufklärerstaffeln mit RT-33A/Jastreb/Galeb, eine Transportstaffel mit C-47, IL-14, IL-18, Yak-40, Caravelle, AN-12, AN-26 nebst einer B-727-200. Die Ausbildung wird mit Trainern Jastreb/Galeb, T-33, UTVA-60 durchgeführt. Eine Hubschrauberstaffel verfügt über Mi-1, Mi-4, Gazelle. Die acht Fla Btl sind mit SAM SA-3 und 6 ausgerüstet. jst

## International

### Alliierte Truppen in der Bundesrepublik Deutschland

Die alliierten Truppen in der Bundesrepublik haben derzeit eine Personalstärke von 424 100 Mann:

- US Army . . . . .	200000
- US Air Force . . . . .	56000
- BAOR . . . . .	65000
- RAF Germany . . . . .	9000
- FF Allemagne . . . . .	50000
- I. (BE) Corps . . . . .	32000
- RNL Army . . . . .	6700
- Canadian AF . . . . .	5400

jst

## Europäische Raumfahrt

Für ein **gemeinsames Raumfahrtprogramm zur Beobachtung** des 1986 seit 1900 erstmals wieder in relative Erdnähe fliegenden **Halley-Kometen** haben Verhandlungen zwischen den USA, der Sowjetunion, Japan und europäischen Vertretern begonnen. Der Halley-Komet wird danach erst wieder im Jahre 2061 zu beobachten sein. Gemeinsame Anstrengungen sollen koordiniert werden. Die Sowjets wollen mit zwei unbemannten Raumsonden IK-21 mitmachen. Die ESA (European Space Agency) und Japan wollen ebenfalls je einen Raumflugkörper einsetzen, die den Kometen aus nächster Nähe beobachten und die Erkenntnisse daraus verwerten. Auch NASA will trotz zu erwartender Budgetenge versuchen, durch eine Venus-Sonde beizutragen. Die Russen wollen ihre Sonden im Dezember 1984, die Europäer ihre Giotto-Kapsel mit Ariane im Juli 1985 starten, die

Japaner ihren Plänet-A-Raumkörper im August 1985 auf den Weg bringen. Das Halley-Rendez-vous wird für den 12. oder 13. März 1986 berechnet. jst

## Schweiz

### Abschirmtüren für NEMP-abgeschirmte Räume

Gegen den NEMP (Elektromagnetischer Puls von Nuklearexplosionen) geschützte elektrisch/elektronische Anlagen (zum Beispiel für Starkstrom-, Telefon-, Funkeinrichtungen usw.) verlangen elektromagnetisch abgeschirmte Räume. Wichtiger Bestandteil solcher Räume sind die Raumabschlüsse wie zum Beispiel Türen. In vielen Fällen genügen handelsübliche Abschirm-

türen weder den NEMP-Dämpfungsanforderungen noch den mechanischen Beanspruchungen. Aus diesem Grund entwickelte die Firma Elektro-Winkler & Cie. AG zusammen mit diversen anderen Firmen und dem Forschungsinstitut für militärische Bautechnik (FMB) eine geeignete NEMP-Türe, die den Bedürfnissen in allen Teilen genügt.

Die elektromagnetischen Kontaktzonen wurden dabei entsprechend den zu erfüllenden Dämpfungsaufgaben gestaltet, während die Konstruktionsteile der Türe wie Rahmen, Blatt, Kontaktzone, Scharniere, Verschlussystem, Schwelle usw. so gebaut sind, dass auch bei längerer rauer Benützung keine wesentlichen mechanischen Abnützungen und damit auch keine Dämpfungsminderung zu befürchten sind.

Wesentlicher Bestandteil der zum Patent angemeldeten NEMP-Türe sind die zwei rundherum laufenden elektromagnetischen Kontaktzonen, die es erlauben, mit geringfügigen Abänderungen vier Türtypen verschiedener Dämpfungsgrade zu liefern. Über einen zentral angetriebenen Verschlussmechanismus werden mehrere Verriegelungsstangen betätigt. Dies gewährleistet entlang des ganzen Türumfangs einen optimalen Schliess- und Kontaktdruck. Damit die Türen nicht korrodieren, sind alle wichtigen Bauteile aus rostfreiem Stahl gefertigt.

Als kritischer Wert zur Beurteilung gilt die magnetische Felddämpfung bei relativ niedrigen Frequenzen (vorläufige Daten):

Typ	f	A (dB) <sup>1</sup>
Standard	10 kHz	50
Typ 1	100 kHz	80
Standard	10 kHz	70
Typ 2 <sup>2</sup>	100 kHz	110
Spezial	10 kHz	je nach Massgabe
Typ 1	100 kHz	je nach Massgabe
Spezial	10 kHz	je nach Massgabe
Typ 2	100 kHz	je nach Massgabe

<sup>1</sup> Dämpfung gemessen nach IEEE «Measurement of Shielding Effectiveness of High-Performance Shielding Enclosures».

<sup>2</sup> Der Standard Typ 2 entspricht der Abschirmdämpfung USAF Klasse 1 von abgeschirmten Räumen.

## DDR

### SA-3-Vierfachwerfer auch bei der NVA

Das sowjetische allwettereinsatzfähige Flabsystem SA-3 GOA ist nun, nachdem es erstmals bei der jugoslawischen Volksarmee in einer Vierfachwerfer-Version gesichtet wurde, erstmals auch bei der Nationalen Volksarmee der DDR (NVA) eingesetzt. Die radar- oder funkgesteuerten Lenk Waffen können für eine Reichweite

von 6 bis 22 km und für eine Einsatzhöhe ab ungefähr 100 m bis 18000 m eingesetzt werden. GOA wird vorwiegend zum Schutz von Flugplätzen eingesetzt. Zum Einsatz gebracht wird das GOA-System mit dem Feuerleitradar LOW BLOW und mit dem Rundsuchradar P-15 FLAT FACE. Als Transportfahrzeug für 2 neue Lenk Waffen wird, wie das Bild zeigt, der Lastwagen des Typs SIL-135 eingesetzt. pa

