

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 143 (1977)  
**Heft:** 4  
  
**Rubrik:** Ausland

### **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:** 23.01.2026

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



# Ausland

## NATO

### NATO-Frühwarnsystem AWACS E-3A in der Zelle der Boeing 707-320 installiert

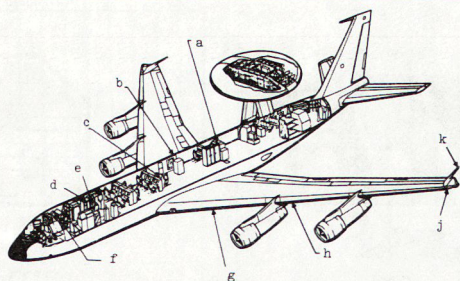
Fliegende Frühwarnstationen sollen vor einem Überraschungsschlag schützen. Umstritten ist allerdings noch, wie dieses Milliardenprojekt finanziert werden soll, ist es doch in erster Linie für den Westen vorgesehen.

Im Gegensatz zu bestehenden fliegenden Radarsystemen vermag dieses Flugzeug aus großen Höhen Luftziele über Land und See aufzuspüren. Es ist damit sogar möglich, über den Radarhorizont hinaus zu sehen.

Hervorstechendes Merkmal ist der über der hinteren Rumpfparte montierte und rotierende Radom, der den Überwachungsradar sowie die Identifizierungs- und Fernmeldeantenne enthält. Dieser Radom ist auf der Zelle einer vierstrahligen Boeing 707-320 montiert.

Obwohl die Bodenanlagen der NATO zum Besten gehören, was gegenwärtig verfügbar ist, eignen sich diese in erster Linie zur Detektion und Verfolgung von hochfliegenden Zielen. Tieffliegende Ziele können indessen nicht oder nur unter günstigen Voraussetzungen erfaßt werden. Im Gegensatz dazu gewährleistet das AWACS-System eine möglichst frühzeitige Erfassung und Verfolgung auf große Entfernung. Es kann daher in kritischen Situationen – politisch und militärisch – rechtzeitig reagiert werden. Nach Ausbruch der Feindseligkeiten kann dieses System als hervorragende Ergänzung für Führung und Einsatz der Luftstreitkräfte verwendet werden. Die vorliegende E-3A-Anlage weist eine bisher nicht erreichte Datenverarbeitungskapazität des Zentralrechners und eine Passiverfassungsanlage auf, die zu einer beträchtlichen Verzögerung der Leistungsfähigkeit beim Gegner führen wird, weil die Reichweite die des Radars beträchtlich übertrifft. Das Flugzeug trägt außerdem Störsendergondeln und diverse andere Selbstschutzmittel. Die in der Skizze eingetragenen Buchstaben bedeuten gegenüber dem bereits bestehenden Modell C: a Verbessertes TDMA-Terminal; b Neuer E10UM-Gerätesatz; c Fernschreiber; d Prozessor; e Steuerpult; f TDMA-Steuergerät, Steuerung der Fernschreiber; g E10SM-Träger; h E10UM-Kabelbäume; j Antennen für E10UM-Anlage; k Kurzwellenantenne.

Kg.



## Frankreich

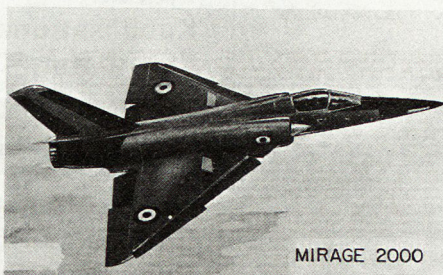
### «Mirage 2000»

Bei diesem neuesten Projekt handelt es sich um ein neues Flugzeug, abgeleitet von der erfolgreichen «Mirage-III»-Baureihe, ausgerüstet mit einem neuen Flügel mit Spalt- oder Krügerklappen, abgerundeten Rumpfflügelübergängen als aerodynamischen Verfeinerungen sowie mit verstellbarem Einlaufkonus und Fangdiffusoren, ausgelegt für das neue Triebwerk SNECMA M 53 mit einer Schubleistung von 9600 kp, was einem Gewichts- zu Schubverhältnis von 1:1 entsprechen dürfte. Mit einer Flugleistung von Mach 2,7 in 65 000 Fuß Höhe, einer Steigzeit von 1 Minute und 15 Sekunden auf 40 000 Fuß und hervorragender Manövrierbarkeit dürfte dieser neueste «Delta-Mirage 2000» dem europäischen Flugzeugbau wieder neuen Auftrieb geben. Das Flugzeug wird mit der «Fly-by-wire»-Steuerung ausgerüstet werden, über den ersten in Frankreich entwickelten Pulso-Dopplerradar verfügen, der für eine Reichweite von 50 Meilen ausgelegt worden ist, und als Hauptwaffe die fortschrittliche «Matra-Super-530»-Lenkwaffe tragen.

Das Flugzeug ist primär als Interzeptor und als Luftüberlegenheitsjäger ausgelegt, eine «Attack-version» ist später vorgesehen.

Die Armée de l'air beabsichtigt, im Zeitraum von 1977 bis 1982 insgesamt 127 «Mirage 2000» zu beschaffen. Die ersten Einheiten sollen 1981/82 geliefert werden. Der erste Prototyp, der in Saint-Cloud gebaut wird, soll Anfang 1978 fliegen.

Kg



MIRAGE 2000

## Großbritannien

### Neue britische «Rapier» auf Raupen

Vom ersten Produktionsmodell des britischen Tiefflugabwehrgeräts «Rapier» wird ein Probeabschuß ausgeführt. Das Fahrzeug wurde auf der Farnborough International Air Show vorgestellt. Die British Aircraft

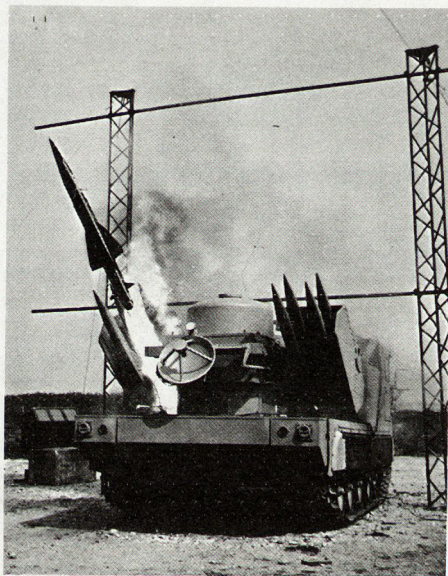
Corporation hat damit das Problem der Einrichtung eines vollständigen optisch steuerbaren Lenkwaffensystems in einem einzigen Fahrzeug erfolgreich gelöst.

Das als «Tracked Rapier» bekannte Gerät wird die gegenwärtige Anhängervariante ergänzen, die bei der NATO, in Iran, in verschiedenen Ländern des Nahen Ostens und in Afrika im Dienst steht.

Das Fahrzeug der «Tracked Rapier» wird von verschiedenen Armeen der Welt verwendet. Es ist außerordentlich wendig und in der Lage, Panzer und andere militärische Fahrzeuge auf schwierigstem Gelände zu begleiten. Da es amphibisch ist, kann es auch Gewässer überqueren.

Die Besatzung von drei Mann ist in der klimatisierten, gepanzerten Kabine gut geschützt. Sobald das Fahrzeug steht, sind die acht Lenkwaffen innerhalb von 30 Sekunden schußbereit.

jst



## USA

### Nachtsichtbrillen für die Armee

Das amerikanische Heer hat einen Auftrag in der Höhe von 18,5 Millionen Dollar zur Produktion von etwa 2700 Paar Nachtsichtbrillen erteilt.

Der Auftrag wird bis Ende 1978 abgewickelt sein. Die Geräte wurden unter der Leitung des US Army Electronic Command in den Laboratorien für Nachtsicht in Fort Belvoir (USA) entwickelt.

Die neuen, von Zusatzgeräten unabhängigen Brillen ermöglichen das Sehen unter Mondlicht- oder Sternlichtbedingungen. Da die Hände für den Betrieb der Geräte nicht gebraucht werden, sind die Brillen vor allem ideal für Nachtsichtfunktionen, wie Fahrzeugführung, Überwachungs- oder Patrouillenoperationen, sowie für Hubschrauberflüge oder Flüge mit langsam fliegenden Flugzeugen.

jst

### Das Laser Tank Fire Control System (LTFCS) auf dem Kampfpanzer M60A1

Der US-Kampfpanzer M60A1 wurde mit einem Feuerleitgerät verbessert. Die für die



Feuerleitung notwendigen Daten werden dem Computer über Sensoren eingegeben.

Mit Verwendung von Hochgeschwindigkeitsmunition und mehr als 100 Schuß pro Ziel wurde auf Distanzen von 3000 m eine Treffsicherheit von 0,5 erreicht. Auf bewegliche Ziele und bei Schußdistanzen von 1800 m konnte die Treffsicherheit sogar auf 0,97 gesteigert werden. Damit war praktisch

eine Verdoppelung der bisherigen Leistungen erreicht.

Zum Laser-Feuerleitgerät gehören das Munitionswahlgerät, der Computer und das Zielgerät des Schützen.

Die Entwicklung ist noch nicht abgeschlossen, der nächste Schritt ist, das Gerät auch nachts mit höchster Präzision einzusetzen. Kg.



#### Der neue «Uttas»-Helikopter Sikorsky/Boeing-Vertol

Der «Uttas»-Helikopter ist als Ersatz der Serie UH1 vorgesehen. Die «Uttas»-Helikopter müssen ohne Demontage von einer Lockheed C141 transportiert werden können. Der gelenklose Rotor mit Rotorblättern aus faserverstärktem Kunststoff soll Einschlägen von 20-mm-Munition widerstehen,

die Heckfläche nach Verlust des Heckrotors eine sichere Landung ermöglichen. Der Prototyp zeichnet sich durch den sehr geringen Lärmpegel aus. Er bietet einer Kampfgruppe von 11 Mann plus 3 Mann Besatzung Raum. Der Antrieb erfolgt durch zwei Zweistromtriebwerke von je 1500 PS. Das Abfluggewicht beträgt 6800 kg. Das Fluggerät ist voll blindflugtauglich. Kg.



## Warschauer Pakt

#### Hubschrauber, die Universalwaffe

Als «Universalwaffe» werden nach jüngsten Verlautbarungen aus Warschau die Hubschrauber gefeiert. Dabei wird darauf hingewiesen, daß die polnische Wehrtechnik eine «Pionierrolle» bei der Entwicklung des

«Sturmhubschraubers» Mi2 geleistet habe. Der Mi2 werde hauptsächlich zur Unterstützung der Landstreitkräfte und zum Geleitschutz für Landungshubschrauber eingesetzt.

Es gibt drei polnische Militärversionen:

a) den Mi2 mit je einer Panzerabwehrrakete rechts und links des Rumpfes, außerdem zwei oder drei Kanonen.

b) den Mi2 mit zwei Behältern für ungeladene Luft/Boden-Raketen und seitlichem

Maschinengewehr. Darüber hinaus können Maschinengewehre in den Seitenfenstern installiert werden.

c) den Mi2 nur mit Kanonen und Maschinengewehren.

Ferner weist man darauf hin, daß auch die Panzerabwehr-, Aufklärungs- und Rettungshubschrauber im Warschauer Pakt weiterentwickelt worden seien. Hier sei ergänzt, daß innerhalb der polnischen Volksarmee dem Mi2 in all seinen Varianten der Vorzug gegeben wird. Der Mi6 dagegen dient in den Armeen des Warschauer Paktes zum Beispiel als Kranken- und schwerer Transporthubschrauber. Der Mi10 oder der Mi10K werden im Warschauer Pakt als Krankenhubschrauber verwendet. Der Mi8, der eine Weiterentwicklung des Mi4 ist, wird als Heeres-transporter eingesetzt. Er dient auch als U-Boot-Jäger oder als Begleitschutz für Flottenverbände. Dasselbe gilt auch für den Mi12, der als der größte und schwerste Hubschrauber der Welt gilt. Beide Hubschrauber sind mit Raketen oder Wasserbomben bestückt.

Als «Kampfhubschrauber modernster Bauart» findet neuerdings der Mi24 immer mehr Verwendung bei den Heeresfliegern des Warschauer Paktes. In der Sowjetunion sind gegenwärtig drei Konstruktionsbüros tätig, die allein den Mi weiterentwickeln. So sei es unter anderem diesen Büros gelungen, die Maximalgeschwindigkeit der Hubschrauber bis auf 300 km/h zu bringen. jst

## Sowjetunion

#### Die Sowjets planen ein globales Satelliten-Nachrichtennetz

Die UdSSR hat Pläne für ein globales Satelliten-Nachrichtennetz, bestehend aus sieben Satelliten, die über dem Pazifischen, dem Indischen und dem Atlantischen Ozean stationiert werden sollen, vorgelegt. Der International Frequency Registration Board, die für die Frequenzverteilung zuständige Behörde, wird diesen Plan den Mitgliedern der ITU zur Prüfung vorlegen. Dieses System würde das Nachrichtennetz der International Telecommunications Satellite Organisation (Intelsat), der 91 Nationen angehören, überdecken. Es würde im 4- und 6-Giga-Hz-Band arbeiten, das auch von dem Intelsat-System benutzt wird. Wichtigster Unterschied zwischen den beiden Systemen scheint zu sein, daß die stationären Satelliten mit kleineren und billigeren Antennen bei den Bodenstationen arbeiten. Sie haben einen Durchmesser von etwa 9 m. Die Antennen für Bodenstationen für Intelsat sind dreimal so groß. Der Start der Satelliten soll in den Jahren 1978 bis 1980 erfolgen. Das würde mit der Einführung der Intelsat-5-Serie zusammentreffen.

Es erhebt sich nun die Frage, ob die UdSSR wirklich beabsichtigt, ein mit Intelsat konkurrierendes System auszubauen, oder ob hier eine strategische Absicht für bestimmte Zwecke verfolgt wird.

Am 15. November 1971 unterzeichneten neun Nationen – Bulgarien, Kuba, die Tschechoslowakei, die DDR, Ungarn, die Mongolei, Polen und Rumänien – ein Abkommen, in dem die Schaffung eines Inter-sputnik-Systems beschlossen wurde. Eine



andere Frage ist, ob die UdSSR daran interessiert ist, sich mit der Intelsat-Organisation zu arrangieren. 1964, als Intelsat geschaffen wurde, zeigte Rußland Interesse, fand aber keine Gegenliebe, da inzwischen mit den europäischen Verbündeten andere Abmachungen getroffen worden waren. Präsident Johnson schlug dann eine Zusammenarbeit mit dem russischen Molnija-System, das in einer elliptischen Umlaufbahn arbeitet, vor. Der Hauptgrund, daß die Zusammenarbeit mit Intelsat nicht zustande kam, ist darin zu suchen, daß die USA in dieser Organisation zu großen Einfluß hatten.

Weitere Fragen, das sowjetische Projekt betreffend, tauchen auf: Wird die UdSSR dieses System zum Instrument ihrer Außenpolitik machen und die anderen Nationen von Intelsat wegzuziehen versuchen? Intelsat arbeitet auf rein kommerzieller Basis. – Wie soll das Frequenzproblem gelöst werden? Das für die Satellitenverbindungen vorgesehene 4- und 6-Giga-Hz-Band ist überlastet. Intelsat will auf das 11- bis 14-Giga-Hz-Band übergehen. Auch dürfte es Frequenzüberschneidungen mit dem deutsch-französischen «Symphonie»-Satelliten, der über dem Atlantik steht, und den zwei Satelliten, die Indonesien für seine eigenen Aufgaben plant und die 1976 einsatzbereit sein sollen, geben.

Die russischen Angaben über den Start von sieben Satelliten, Nummer 4 bis 10, folgt einer früheren Bekanntgabe des Starts von drei Satelliten, die über dem Indischen Ozean stationiert werden und hauptsächlich das Gebiet des westlichen Auslands und der Ostblockländer abdecken sollen.

Vorgesehene Standorte und Wirkungsreiche:

«**Stationsar 4**»: Start 1978/79. Reichweite: Naher Osten und UdSSR, östliche Hälfte der USA und Kanada.

«**Stationsar 5**»: Start 1978/79. Stationiert über dem Indischen Ozean, Reichweite: UdSSR, ganz Europa, Naher Osten, Afrika.

«**Stationsar 6**»: Start 1979/80. Stationiert über dem Indischen Ozean. Ausgestattet mit zwei Sendeantennen. Reichweite für erste Antenne: ganz Europa, westliche Hälfte der UdSSR, nördlicher Teil des Nahen Ostens; zweite Antenne: nördliche Hälfte Afrikas, östliche UdSSR. Die Kapazität reicht für ein Drittel der Erdoberfläche aus.

«**Stationsar 7**»: Stationiert über dem Pazifik. Sendeleistung bis nach Ostrußland und

in Gebiete der nördlichen Hemisphäre. Empfangsleistung reicht bis in den Südpolarbereich.

«**Stationsar 8**»: Start 1980. Stationiert über dem Atlantik. Abdeckung des gesamten Bereichs von Ostrußland bis Kanada.

«**Stationsar 9**»: Start 1980. Abdeckung der nördlichen Hemisphäre (UdSSR, Europa, Afrika, Naher Osten).

«**Stationsar 10**»: Start 1980. Abdeckung des transpazifischen Raumes. jst

## Ungarn

### 25 Jahre Zivilverteidigung in Ungarn

Die ungarische Zivilverteidigungsorganisation feierte ihr Vierteljahrhundertjubiläum. Diese Organisation wurde, nachdem der Koreakrieg ausgebrochen war und in Südosteuropa ein sowjetischer Angriff gegen Jugoslawien geplant wurde, geschaffen. Die Zivilverteidigung ist dem Verteidigungsministerium unterstellt. Ihre Funktionäre sind Armeeoffiziere. An der Spitze steht ein aktiver Generalmajor. Die Zivilverteidigung hat sich vornehmlich bei Rettungsaktionen (Überschwemmungen usw.) bewährt. P. M.



**Zivilverteidigung in Ungarn.** Jährlich werden in verschiedenen Orten großangelegte Manöver abgehalten.

## Saudiarabien

### Amerikanische Basen in Saudiarabien?

Britische Quellen berichten, daß eine der beiden Marinebasen, die zur Zeit in Saudiarabien gebaut werden, mit besonderen Docks und Einrichtungen zur Benutzung durch die US Navy und die Air Force ausgestattet werden. Der Umfang dieser besonderen Einrichtungen sei größer als auf der US-Basis Diego Garcia im Indischen Ozean. Die neue Basis liegt in Rash Misbah, an der Grenze zwischen Saudiarabien und der kuweitischen neutralen Zone am Persischen Golf. Die andere saudiarabische Marinebasis befindet sich in Makram, einem Fischerdorf 2 Meilen südlich von Dschidda am Roten Meer. Beginn des Ausbaus dieser Basis war im Mai 1974, der Fertigstellungstermin ist noch unbestimmt. jst ■

## «Leser-Dienst»

Hier werden, als Dienstleistung für ASMZ-Leser, Gelegenheitsanzeigen für Kauf, Verkauf oder Miete zu einem Spezialpreis veröffentlicht. Zwei Textzeilen kosten Fr. 10.–, jede weitere Fr. 5.–. Annahmeschluss am 20. des Vormonats. (Gilt ausschließlich für private, nichtkommerzielle Anzeigen.)

Zu verkaufen zwei neuwertige  
**Offiziers-Ausgangsuniformen**  
Größe 52/Bund 87/Schritt 75.  
Telephon 031/91 20 91, abends

# Visura

Treuhand-Gesellschaft

**8001 Zürich** Talstraße 80 Tel. 01/27 38 33  
**4500 Solothurn** Sandmattstraße 2 Tel. 065/21 42 11  
**6000 Luzern** Habsburgerstraße 22 Tel. 041/22 82 27  
**5000 Aarau** Kasinostraße 29 Tel. 064/24 76 61

Jahresabschlüsse – Buchhaltungen – Lohnabrechnungen – Steuern  
Vermögensverwaltung – erbrechtliche Beratung.

Unternehmensberatung – Organisation von Auftragsüberwachung,  
Rapportwesen und Nachkalkulation – Versicherungsberatung –  
Errichten von Pensionskassen.