

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 51 (1976)  
**Heft:** 2  
  
**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](#)

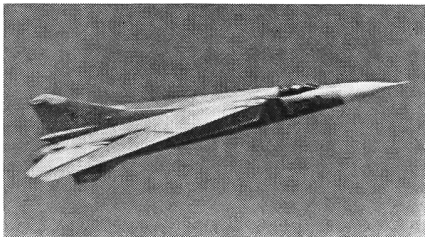
### **Terms of use**

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:** 14.01.2026

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

# Aus der Luft gegriffen



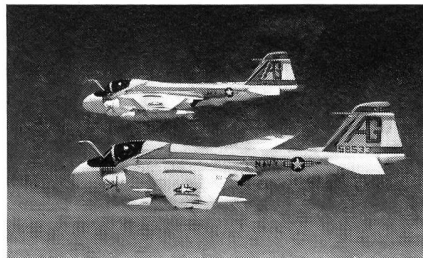
Vom sowjetischen Mehrzweck-Schwenkflügelkampfflugzeug MiG-23 Flogger B und C stehen allein bei der 16. Gardefrontluftarmee in der DDR über 80 Maschinen im Dienste. Insgesamt sollen bereits 500 dieser von einem Strahltriebwerk Tumanski von 6500 kp Standschub ohne und 9300 kp mit Nachbrenner angetriebenen Apparate an die Truppe ausgeliefert worden sein. Der in einer einsitzigen (B) und einer doppelsitzigen Version (C) in Produktion befindliche Jagdbomber wird sowohl in der Abfang- und Luftüberlegenheitsjagd als auch in der Erdkampfrolle geflogen. In der ersten Einsatzart besteht die Bewaffnung neben einer zweiläufigen 23 mm Bordkanone unter dem Rumpf aus zwei infrarotgesteuerten AA-2 Atoll und zwei radargelenkten AA-2 Advanced Atoll Raketen. Bei Luftangriffen können an zwei Flügel- und zwei Unterrumpfträgern bis zu 4 Tonnen Aussenlasten aufgenommen werden. Die Eindringtiefe bei einer Gefechtsfeldabriegelungsmission beträgt bei einem Tief-Tief-Tief Angriffsprofil je nach Aussenlastkonfiguration 250–400 km. Die geschätzte Höchstgeschwindigkeit auf Meereshöhe liegt bei Mach 1,1 und die entsprechende Kampfmarschgeschwindigkeit bei Mach 0,85. Auf einer Höhe von 17 000 m erreicht der MiG-23 eine Höchstgeschwindigkeit von 2446 km/h. Beim Flogger-Entwurf besonders interessant ist die ausgeprägte Zweitrollenfähigkeit, wie sie bei allen neuen sowjetischen Entwürfen in einem zunehmenden Masse zu beobachten ist.

ka



Als Unterauftraggeber der Firma Thomson-CSF entwickelt die Orlando Division von Martin Marietta für die französischen Luftstreitkräfte ein Feuerleit-Behältergerät, das die Bezeichnung ATLIS (Automatic-Tracking Laser Illumination System) trägt und für die Einsatzlenkung hochpräziser Luft-Boden Waffen vorgesehen ist. Das in einem Pod untergebrachte elektro-optische System besteht aus einem Laserzielmarkierer und einem automatischen Laserzielverfolgungsgerät und soll einsitzige Kampfflugzeuge ausrüsten. Die Cockpit-Installationen, die von Thomson-CSF geliefert werden, umfassen ein Blickfeldarstellungsgerät, einen Fernsehschirm und Steuereinrichtungen. ATLIS wird in der Armée de l'Air in erster Linie die Jaguar A Erdkämpfer ausrüsten, die die Optronik-Gondel an ihrem Rumpfträger mitführen werden. Herstellerangaben zufolge soll sich dieses Präzisionsfeuerleitsystem jedoch auch für den Einsatz mit anderen Luftangriffsflugzeugen (Mirage IIIE und F.1?) eignen. Im Zusammenhang mit diesem französischen Entwicklungsauftrag in der Höhe von 3,7 Millionen Dollar muss man ferner auf die Versuche der Armée de l'Air mit laser-gesteuerten Bomben und einer lasergelenkten Version der Luft-Boden Rakete AS 30 hinweisen.

ka



Beim Grumman A-6E Intruder der US Navy handelt es sich um eines der leistungsfähigsten Luftangriffs-Waffensysteme, das sich zurzeit im Truppendienst befindet. Das allwettereinsatzfähige bordgestützte Erdkampfflugzeug ist dank der eingebauten Elektronik und der möglichen Bewaffnung in der Lage, das ganze Spektrum von Luft-Boden Einsätzen, beginnend bei Luftnahunterstützungsmissionen bis hin zur Langstrecken-Gefechtsfeldabriegelung, auszuführen. Die Schlüsselemente des A-6E Navigations- und Waffenzielsystems sind der von IBM entwickelte Rechner AN/ASQ-133 und das von Norden ausgelegte Mehrbetriebsartenradar AN/APQ-148. Das letztere Gerät arbeitet gleichzeitig als Bodenbild-, Interventions-, Zielsuch- und Feuerleitradar. Zurzeit steht ein TRAM genanntes elektro-optisches Tiefangriffs-Zielsuch- und Angriffleitsystem in Erprobung, mit dem die US Navy nach Abschluss der laufenden Versuche alle A-6E ausrüsten will. Als Bewaffnung können an fünf Aufhängepunkten bis zu 6,8 Tonnen Aussenlasten mitgeführt wer-

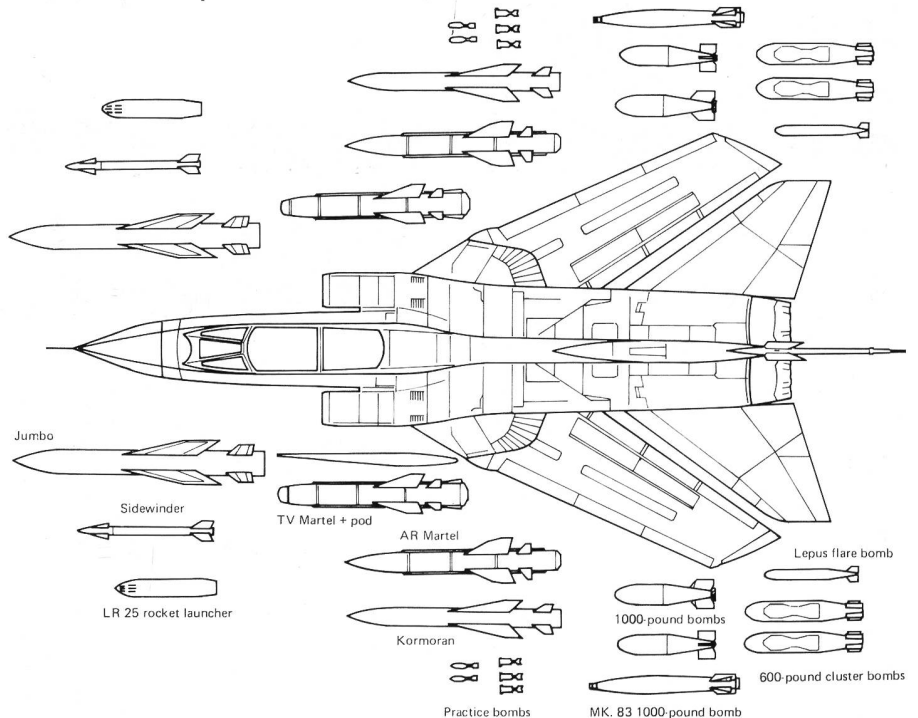
den. Eine typische Zuladung besteht aus dreissig 227 kg Mehrzweckbomben Mk.82, die man mit einer Verweilzeit von 60 Minuten in einem über 500 km entfernten Zielgebiet einsetzen kann. Die amerikanische Marine plant die Beschaffung von insgesamt 213 Luftangriffsmaschinen Intruder A-6E.

ka



Die für ihre Missionen gegen feindliche Radarstationen auf dem südostasiatischen Kriegsschauplatz berühmt gewordenen Fairchild F-105G Wild Weasel Maschinen (Bild) sollen im Rahmen des Pave Strike Programmes der USAF ab Ende 1977 durch ein leistungsfähigeres System abgelöst werden. Der zurzeit bei McDonnell Douglas in Entwicklung stehende EF-4E Advanced Wild Weasel Apparat wird mit einer Radar-Such- und Warn-

## External store compendium



Wenn ab 1978/79 das Mehrzweck-Schwenkflügelkampfflugzeug Panavia 200/MRCA aus der Reihenfertigung kommt, erhält die NATO ein Allwetter-Waffensystem, das in der Lage ist, in der Luftangriffsrolle eine grosse konventionelle Waffenlast im schnellen geraden Tiefflug ins Ziel zu bringen. Neben den beiden fest eingebauten 27 mm Mauser-Kanonen mit je 125 Schuss Munition und einem leistungsfähigen Eloka-System wird von den drei Auftraggeberländern, soweit uns bekannt, u. a. folgende fallende und fliegende Munition für eine Verwendung mit dem MRCA in Betracht gezogen. Bekanntlich besitzt die Panavia 200 drei Unterrumpf- und vier Flügelstationen.

### Grossbritannien

**Luftangriffsversion:** 454 kg Bremsschirmbomben (Hunting Engineering), Streubomben des Typs BL755, Radarbekämpfungsflykörper AS37 Martel, fernsehgesteuerte Luft-Boden Lenk Waffen AJ.168

Martel und Schiffsbekämpfungsraketen AGM-84A Harpoon oder AM.39. **Abfangjagdversion:** radar-gesteuerte XJ.521 (Sparrow) Jagdraketen und infrarotgesteuerte Lenk Waffen des Typs AIM-9L Sidewinder oder HSA SRAAM.

### Bundesrepublik Deutschland

**Luftangriffsversion Luftwaffe:** 454 kg Bremsschirmbomben (Matra), einen Streuwaffendispenser BD-1 Strebo für aktive und passive Tochtergeschosse, fernsehgesteuerte Luft-Boden Abstandslenk Waffen Jumbo sowie infrarotgelenkte AIM-9L Sidewinder Luft-Luft Raketen für den Selbstschutz. **Luftangriffsversion Marine:** im Prinzip wie oben jedoch zusätzlich Schiffsbekämpfungsflykörper Kormoran und AS30.

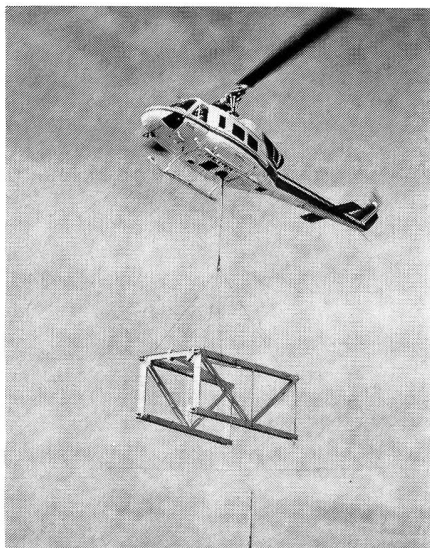
### Italien

Schiffsbekämpfungslenk Waffen Kormoran und radar-gesteuerte Luft-Luft Raketen Aspide-1A. (ADLG 12/75)

ka



anlage des Typs APR-38 ausgerüstet. Dieses äusserst leistungsfähige Gerät umfasst u. a. eine grosse Anzahl von Empfängerantennen, die auf beiden Seiten des vorderen Rumpfes und am Seitenleitwerk angeordnet sind, eine Empfängeranlage, einen digitalen Bordrechner sowie ein vorhalteberechnendes optisches Zielgerät. Die voll integrierte Anlage präsentiert dem ECM-Offizier auf einem Bildschirm nach einer einstellbaren Gefährlichkeitskala charakteristische Daten über die georteten Feindradars. Für den Waffeneinsatz werden diese Informationen dem Navigations- und Waffenleitsystem eingegeben. Für die Bekämpfung der Radarstationen sind Antiradarflugkörper AGM-78 Standard ARM und später AGM-88 HARM sowie konventionelle Abwurfaffen und Streubomben vorgesehen. Die USAF beabsichtigt, insgesamt 116 EF-4E Advanced Wild Weasel Apparate zu beschaffen und sie teilweise zusammen mit dem ECM-Flugzeug EF-111 einzusetzen. Zurzeit stehen den amerikanischen Luftstreitkräften für das Niederkämpfen von gegnerischen Radarstationen in den USA und der BRD zwei Staffeln F-105G Wild Weasel Maschinen bzw. einige entsprechend modifizierte F-4C (Bild) Phantom Jabo zur Verfügung. ka



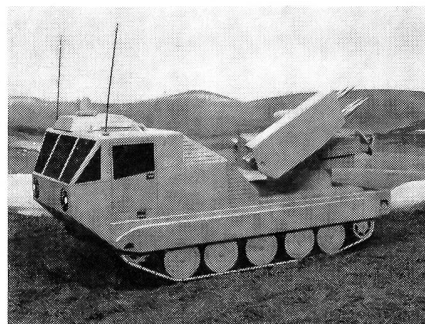
Bis zu 3 Tonnen Aussenlasten an einem Lasthaken unter dem Rumpf oder maximal 16 Personen vermag dieser vom Bell 205 Drehflügler abstammende 214B Big Lifter Helikopter zu befördern. Angetrieben von einer Gasturbine Avco Lycoming T5508D von 2930 WPS Leistung erreicht dieser Mehrzweckhubschrauber mit einer Zuladung von 2,2 Tonnen eine Marschgeschwindigkeit von 214 km/h und eine Reichweite von 400 (+) km. Das höchstzulässige Startgewicht liegt bei 7,2 Tonnen. Der Drehflügler soll vor allem für Arbeiten in der Erdölindustrie, der Forstwirtschaft und im Tiefbau Verwendung finden. Eine militärische Big Lifter-Version absolvierte ihren Erstflug bereits im Frühjahr 1974 und befindet sich zurzeit in der Produktion für die iranischen Streitkräfte, die 287 Maschinen in Auftrag gaben. ka

Einen erfolgreichen Erstflug absolvierte der Prototyp des Kampfhubschraubers Hughes YAH-64 am 30. September des vergangenen Jahres. Der von zwei General Electric Gasturbinen des Typs T700-GE-700 von je 1563 WPS Leistung angetriebene Advanced Attack Helicopter ist für eine Höchstgeschwindigkeit von 307 km/h ausgelegt. Die Kampfmarschgeschwindigkeit liegt bei 280 km/h. Hauptsächlich für die Bekämpfung von gegne-

rischen mechanisierten Verbänden vorgesehen, besitzt der YAH-64 eine Bewaffnung, die sich aus maximal 16 drahtgesteuerten BGM-71 TOW Panzerabwehrraketen und einer neuentwickelten 30 mm Schnellfeuerkanone des Typs XM230 Chain Gun zusammensetzt. Ein leistungsfähiges Navigations- und Waffenleitsystem ermöglicht den Tag/Nacht- sowie den Schlechtwettereinsatz. Nicht viel grösser als der zu ersetzende AH-1G Huey Cobra von Bell zeichnet sich der Hughes-Entwurf durch eine hohe Kampfkraft, eine robuste Konstruktion, eine geringe IR-Abstrahlung sowie eine



einfache Wartung aus. Bei der Entwicklung berücksichtigte man in grossem Umfange die mit dem leichten Beobachtungs- und Mehrzweckhubschrauber OH-6A Cayuse in Vietnam gemachten Kampferfahrungen, was vor allem zu einer hervorragenden Beweglichkeit im Geländegeflog führte. (ADLG 1/76) ka



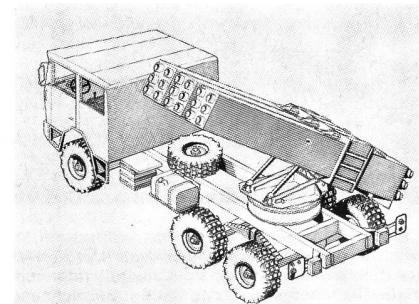
Die für die Produktion vorgesehene Variante der BAC Rapier Tieffliegerabwehr/lenkwaffe auf Selbstfahrlafette wird, wie unser Bild zeigt, mit einem Achtfachwerfer ausgerüstet sein. Die Guided Missile Division der British Aircraft Corporation entwickelt das auf einem leicht gepanzerten M548 Fahrzeug aufgebaute Boden-Luft Flugkörpersystem im Auftrage des Iran. Im Einsatz bei Tag und unter Schönwetterbedingungen kann die Waffe mit optischer Zielverfolgung innerhalb von 30 Sekunden den Kampf gegen Tiefflieger, Transportmaschinen, Helikopter und Drohnen aufnehmen. Für den Nacht- und Schlechtwettereinsatz steht ein «Blindfire Radar» zur Verfügung, das auf einem M113 Schützenpanzer aufgebaut ist und die automatische Zielverfolgung ermöglicht. Sowohl das 12,7 Tonnen schwere Werfer- als auch das Radarfahrzeug können in einem Mittelstrecken-transportflugzeug Lockheed C-130 Hercules luftverlastet werden. Erst kürzlich wählte das australische Heer für die Ausrüstung einer Artilleriebatterie eine gezogene Version der Rapier und bestellte 20 Systeme im Werte von 20 Mio Pfund. Praktisch zur gleichen Zeit verschossen britische Soldaten auf einem Schiessplatz auf den Hebriden die 500. Rapier Lenkwaffe. (ADLG 10/75) ka

Die französischen Luftangriffsflugzeuge des Typs Jaguar sollen ab 1976/77 mit einer neuen Tiefangriffsbombe bestückt werden. Bei dem bei Matra in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium stehenden Beluga-Dispenser handelt es sich um eine 290 kg schwere Bremschirmbombe, die ihrerseits 151 verzögerte Tochtergeschosse im Gewicht von je 1,2 kg enthält. Die Bomblets stammen aus der Produktion der Firma Thomson-Brandt und sind in den folgenden drei Ausführungen erhältlich:



- Hohlladungsgranate für die Bekämpfung von Panzern.
  - Splittergranate für den Einsatz gegen ungepanzerter Fahrzeuge, geparkte Flugzeuge und Infanterieziele.
  - Minengeschosse für Abriegelungsmissionen.
- Beim Einsatz der Beluga bestimmt der Pilot aufgrund der Zielausdehnung die von den Tochtergeschossen abzudeckende Fläche, die wahlweise 40/60×120 m oder 40/60×240 m gross sein kann. Der Angriff selbst wird mit einer Geschwindigkeit von höchstens 1000 km/h und in einer Höhe von wenigstens 60 m vorgetragen. Nach dem Abbremsen der Mutterbombe werden die einzelnen Bomblets in regelmässigen Abständen ausgestossen. Weitere charakteristische Merkmale dieser Streuwaffe sind 3,3 m Länge, 0,36 m Durchmesser, 0,58 m Spannweite und ein 66 mm Kaliber der Tochtergeschosse. Die Beluga Tiefangriffsbombe lagert abwurfbereit in einer speziellen Verpackung und bedarf keiner Wartung. ka

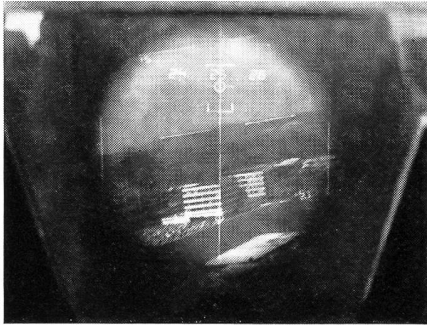
Bei der französischen Firma Société Européenne de Propulsion arbeitet man an einem Mehrfach-Raketenwerfersystem mit Streuwaffengefechtssköpfen. Die auf einem dreiachsigen Berliet Lastwagen aufgebaute Flächenwaffe trägt den Namen Rafale und besteht aus einem 18-Rohr-Starter für ungelente 145 mm Raketen. Die 3,2 m langen und 78 kg schweren Flugkörper werden mit einer hohen Feuergeschwindigkeit von 2 Schuss pro Sekunde oder 18 Schuss in rund 10 Sekunden gestartet. Die Reichweite liegt bei 9–30 km. Es stehen zwei 19 kg schwere Streuladungen zur Verfügung. Für die Bekämpfung von ungepanzerten Zielen entwickelte S.E.P. einen Gefechtskopf, der 35 Tochtergeschosse mit je 360 Splitter enthält. Die einzelnen Bomblets besitzen einen Wirkungsbereich von 20 m. Eine aus acht Wernern bestehende Rafale-Batterie kann mit dieser Munition beispielsweise auf eine Distanz von 24 km in einer Salve eine Fläche von 20 ha abdecken. Die



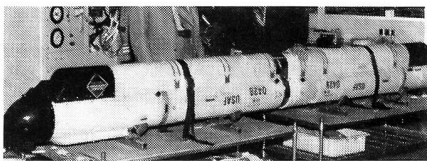
Flugzeit der Raketen beträgt dabei 10 Sekunden. Gegnerische Panzerverbände greift man mit einem Gefechtskopftyp an, der 56 Hohlladungsgranaten oder fünf passive Minen aufnimmt. Die einzelnen Hohlladungen sind in der Lage, bis zu 8 cm Panzerstahl zu durchschlagen. ka

Ein in einem Corsair II Erdkämpfer installiertes 24-Stunden-Blickfelddarstellungsgesetz der Firma Marconi-Elliott Avionic Systems Ltd. wurde den amerikanischen Luftstreitkräften und der Marine demonstriert. Dank der Präsentation einer massstabgetreuen Aufnahme des angeflogenen Geländes auf dem Head-Down Display, ist es dem Piloten möglich, die gleichen Angriffe wie bei Tag auch in der Nacht zu fliegen. Das zur Darstellung gelangende Bild wird von einer Nachtsichtanlage aufgenommen. Als Sensoren können Restlichtfernseh(LLTV)-, Vorwärtssichtinfrarot(FILIR)- und Radargeräte zum Einbau gelangen. Das «Nacht-





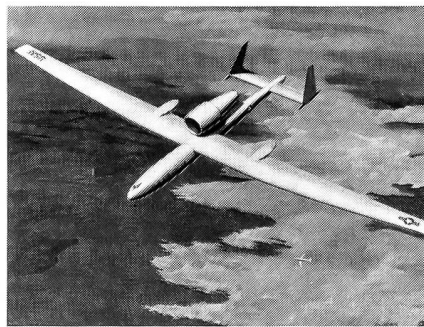
sichtfenster» erlaubt es dem Flugzeugführer, Ziele wie Brücken, Schiffe und sogar Fahrzeuge auf eine Entfernung von mehreren Kilometern einwandfrei zu identifizieren. Dem fernsehbildähnlichen Bild überlagert, werden in Form von Symbolen die üblichen HUD-Informationen, wie Flughöhe, Kurs, Geschwindigkeit, Zielpunkt, Bombenfalllinie usw. dargestellt. Unser Foto zeigt den 24 Stunden Head-Up Display von Marconi-Elliott, wie ihn der Pilot während eines Nachteinsatzes sieht. ka



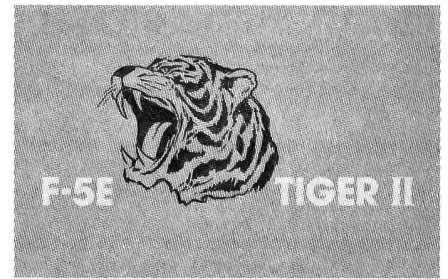
Über 1000 Störsendergondeln AN/ALQ-119 von Westinghouse stehen bei der US Air Force als Selbstschutzsysteme für taktische Kampfflugzeuge im Dienste. Das modular aufgebaute Behältergerät, das auch bei der Heil Avir Le Israel verwendet wird, operiert in drei Frequenzbändern mit Rausch- und Täuschsignalen. Nach dem Einbau von neuesten Teilen soll das AN/ALQ-119 System auch in der Lage sein, Dauerstrichradargeräte (CW) stören zu können. Diese Fähigkeit ist vor allem beim Einsatz in Gebieten von Be-

deutung, die der Gegner mit mobilen SA-6 Gainful Fliegerabwehrlenkungen verteidigt. Die Hughes Aircraft Company führt im Auftrage der amerikanischen Luftstreitkräfte Modifikationsarbeiten an vorläufig 100 AN/ALQ-119 Gondeln durch und wird möglicherweise als Zweitlieferant die Produktion dieses aktiven ECM-Systems aufnehmen. ka

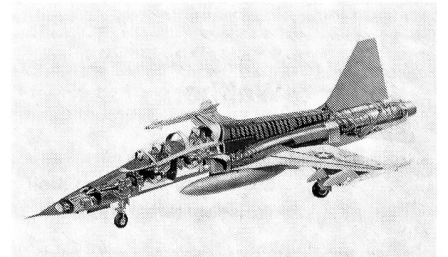
So würde das Produktionsmodell des Compass Cope Fernlenkflugzeugs YQM-94A der Boeing Aerospace Company aussehen, falls die amerikanische Luftwaffe einen Auftrag für die Reihenfertigung erteilen sollte. Wie Studien des Herstellers zeigen, werden die Einsatzkosten eines auf dem YQM-94A basierenden Langstreckenaufklärers für grosse Höhen wesentlich unter denjenigen von heutigen RPV-Systemen liegen. Wenn Compass Cope in die Fertigung geht, sollen diese Fernlenkflugzeuge mit verschiedenen Sensoren ausgerüstet u. a. für Missionen zum Einsatz gelangen, die man heute mit Maschinen des Typs U-2, RB-57 und RC-135 fliegt. Sämtliche für den



Betrieb notwendigen Komponenten sind in einem vierstrahligen Lockheed C-5A Galaxy Transporter luftverlastbar. Das von einer Strahltriebwerke des Typs General Electric J79-GE-100 angetriebene Remotely Piloted Vehicle von Boeing besitzt eine Länge von 12,8 m und eine Spannweite von 27,43 m. Das höchstzulässige Startgewicht liegt bei 5,8 Tonnen. ka



Kampfwesitzer F-5F Tiger II (II)



**Besatzung:** 2  
**Triebwerk:** Zwei Strahltriebwerke General Electric J85-GE-21 von je 1590 kp Standschub ohne und 2270 kp mit Nachbrenner.

**Gewichte:** Normales Startgewicht etwa 7200 kg; maximales Startgewicht etwa 11 000 kg.

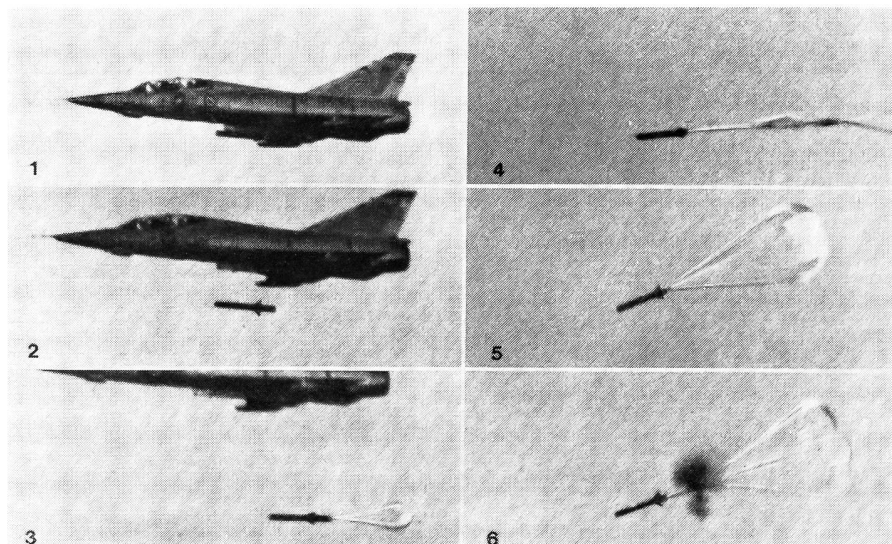
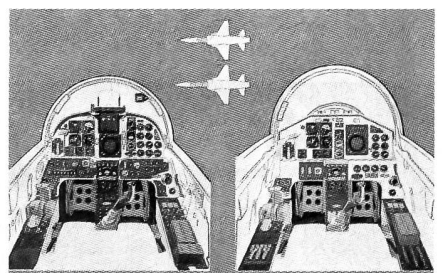
**Leistungen:** Höchstgeschwindigkeit auf 11 000 m Mach 1,54; Startstrecke auf Meereshöhe 655 bis 1844 m; Anfangssteiggeschwindigkeit 161 m/sec; Dienstgipfelhöhe 15 636 m; Aktionsradius mit einem 1000 Liter Brennstoffzusatztank 640 km.

**Bewaffnung:** Luftkampf: Eine 20 mm Maschinenkanone M39A3 mit 280 Schuss Munition und zwei infrarotgesteuerte Luft-Luft Lenk Waffen AIM-9J Sidewinder; Erdkampf: Eine 20 mm Maschinenkanone M39A3 mit 280 Schuss Munition, zwei infrarotgesteuerte Luft-Luft Lenk Waffen AIM-9J Sidewinder für den Selbstschutz sowie bis zu 3171 kg Aussenlasten, beispielsweise fünf 450 kg Spreng- oder Panzerbomben.

**Teilgleichheit mit dem F-5E:** Zelle 70 %; Systeme und Ausrüstung 95 %.

**Abmessungen:** Länge 15,7 m; Höhe 4,02 m; Spannweite 8,13 m; Flügelfläche 17,3 m<sup>2</sup>.

**Bemerkungen:** Während das vordere Cockpit des F-5F mit demjenigen des F-5E Einsitzers korrespondiert, besitzt die hintere Kabine lediglich sämtliche für den Flugehrer notwendigen Steuer- und Kontrolleinrichtungen sowie einen zweiten Radarbildschirm der Feuerleitanlage. Um dem Instruktor eine optimale Sicht nach vorne zu bieten, liegt der Rücksitz überdies um etwa 25 cm höher. (ADLG 1/76) ka



Anfang dieses Jahres beginnt die Lieferung von Hartzelraketenbomben des Typs Durandal an die französischen Luftstreitkräfte. Die von der Firma Matra entwickelte Tiefangriffswaffe ist für die Zerstörung von Flugplatzpisten, Flugzeugschutzbauten, Bunkern, Hafenanlagen usw. optimiert. Unsere Bilderfolge zeigt die verschiedenen Phasen eines Durandal-Angriffes, der mit Geschwindigkeiten bis zu 1110 km/h und in Höhen bis hinunter auf 50 m erfolgen kann (1). Nach dem Abwurf von einem Mirage IIIB Doppelsitzer wird die Bombe mit der Hilfe eines doppelten Bremschirmsystems verzögert (2-5). Im Moment, in

dem die Durandal einen Fallwinkel erreicht, bei dem keine Ricochet-Gefahr mehr besteht, wird ein eingebauter Raketenmotor von Thomson-Brandt gezündet (6). Dieser beschleunigt die Abwurf-Waffe so stark, dass sie bis zu 40 cm Stahlbeton durchschlägt. Die nach der Eindringphase erfolgende Detonation der Gefechtsladung wirft bis zu 200 m<sup>2</sup> Betonpiste auf, und zwar so, dass man sie nur mit einem erheblichen Aufwand an Zeit und Geniemitteln wieder instand stellen kann. Die 195 kg schwere Durandal besitzt eine Länge von 2,7 m, einen Durchmesser von 0,22 m und eine Spannweite von 0,43 m. (ADLG 12/74) ka

# Fachfirmen des Baugewerbes

**BAU - UNTERNEHMUNG**



**Aktiengesellschaft Jäggi**

Hoch- und Tiefbau **Olten** Tel. 062 21 21 91

Zimmerei Schreinerei Fensterfabrikation

**Keller & Walther**

Eisen- und Metallbau

**3008 Bern-Fischermätteli**

Weissensteinstrasse 6 Telefon 031 25 44 41

BAUGESCHÄFT

**WENK & CIE**

BASEL · RIEHEN · PRATTELN

EISENBETON-, MAURER-  
+ STEINHAUERARBEITEN



**Gebrüder Krämer AG**

Strassenbeläge — Flugpisten  
**St. Gallen Zürich**

**Maurer + Hösli AG**

Strassenbau- und Gussasphalt-Unternehmung

**8034 Zürich**

**Reifler & Guggisberg Ingenieur AG Biel**

Tiefbau-Unternehmung

Tiefbau Eisenbeton  
Strassenbeläge Asphaltarbeiten  
Geleisebau

Telefon (032) 4 44 22

Wir liefern  
der Armee:

DELMAG-Dieselmägen  
PIONJAER-Bohr- und -Abbauhämmer  
KAMO-Bagger (selbstschreitend)



**CARL HEUSSER AG**

BAUMASCHINEN  
CHAM ZG + LUCENS VD  
TELEFON 042/36 32 22-24

**Hans Raitze**

dipl. Baumeister

Hoch- und Tiefbau **8200 Schaffhausen**

**Erne AG Holzbau**

4335 Laufenburg Telefon 064 64 16 01

Bestbewährte einfach- und doppelwandige  
**BARACKEN SCHULPAVILLONS**



**Bürgi AG**

Bauunternehmung

**Bern**

Murtenstrasse 348 3027 Bern Telefon 031 44 87 77

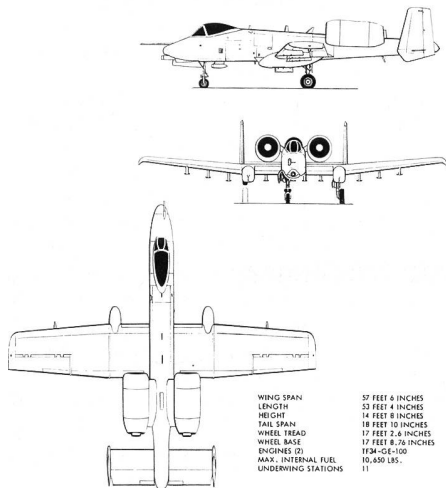
**Leca<sup>®</sup> spart  
Energie**



Wände aus  
*Leca*-Beton sind  
wärmedämmend und  
zeichnen sich durch  
hohe Wärmeträg-  
heit aus.

AG HUNZIKER<sup>AGIE</sup>

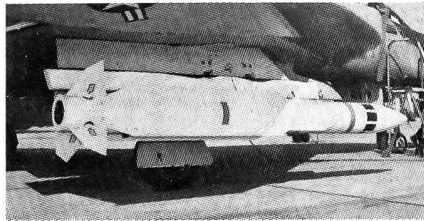
### Three View Aktuell



US Air Force/Fairchild Industries  
Einsitziges Luftnahunterstützungs- und Erdkampfflugzeug A-10. (ADLG 1/76) ka

WING SPAN 37 FEET 4 INCHES  
LENGTH 53 FEET 4 INCHES  
HEIGHT 14 FEET 8 INCHES  
TAIL SPAN 18 FEET 10 INCHES  
WHEEL TREAD 17 FEET 2.8 INCHES  
WHEEL BASE 17 FEET 8.75 INCHES  
ENGINES (2) F4U-GE-100  
MAX. INTERNAL FUEL 10,400 LBS.  
UNDERWING STATIONS 11

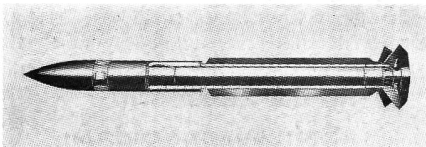
Target Identification and Acquisition System trägt. Dieses rechnergesteuerte Gerät ist fähig, mit der Hilfe von aufgefangenen Signalen einer feindlichen Radarstation eine Flugbahn für die Standard ARM zu berechnen. Damit können selbst Sender bekämpft werden, deren Bedienungsmannschaft ihre Geräte aus Furcht vor strahlungs-suchenden Raketen abstellen. Neben der Zerstörung des gegnerischen Radars besteht die Aufgabe des hochexplosiven Gefechtskopfes der AGM-78 auch darin, das angegriffene Objekt für die nachfolgenden Erdkampfstaffeln zu markieren. Zu diesem Zwecke ist ein nicht näher bekanntes Mittel für die Zielbezeichnung eingebaut. ka



### Datenecke



Typenbezeichnung: AGM-78(A/B/C/D) Standard ARM  
Kategorie: Schwerer Radarbekämpfungsflygkörper  
Hersteller: General Dynamics, Pomona Division  
Entwicklungsstand: Im aktiven Truppendienst bei der US Navy und der US Air Force



Länge: 4,57 m  
Spannweite: 0,76 m  
Durchmesser: 0,34 m  
Abschussgewicht: 634 (816) kg  
Lenksystem: Passiver Radarzielsuchkopf mit Teilnavigation  
Antrieb: Doppelschub-Feststoffraketenmotor von Aerojet  
Gefechtskopf: General  
Hochexplosiv mit Aufschlag- und passivem Annäherungszünder  
Geschwindigkeit: Mach 2,5  
Einsatzreichweite: 25 (+) km

### Bemerkungen:

Versionen der AGM-78 stehen bei der US Navy auf dem Luftangriffsflugzeug A-6B Intruder (Foto) und bei der USAF auf den zweisitzigen F-105 G Wild Weasel Maschinen im Einsatz. Beide Wehrzweige prüfen zurzeit eine Verwendung dieser Antiradarlenkwaffe auf weiteren Kampfflugzeugtypen. Integrierender Bestandteil des AGM-78 Standard ARM Waffensystems ist eine Zielerfassungs- und -identifikationsanlage, die den Namen

## Nachbrenner

Noch in diesem Jahr will die Missile Systems Division von Rockwell International die Produktion einer verbesserten Ausführung der fernsehgesteuerten Luft-Boden Abstandslenkwaffe AGM-53A Condor aufnehmen. Die nigerianische Luftwaffe erhielt ihre erste Staffel sowjetischer MiG-21 Jagdbomber. Anlässlich der Flieger-Scharfschiessübung «Stählerner Schatten» der deutschen Bundesluftwaffe wurden u. a. Streuware des Typs BL755 und Matra Bremsschirmbomben eingesetzt. Der Iran wird zwölf weitere leichte Jagdbomber F-5A an Jordanien liefern (24). In den USA wird an der Entwicklung von helikopter-gestützten Luft-Boden Antiradarlenkwaffen gearbeitet. Nach offiziell unbestätigten Meldungen bestellte Libyen 40 Kampfflugzeuge des Typs Jaguar (?). Am 12. Oktober 1975 lief der jüngste mit Atomkraft angetriebene Flugzeugträger der USN vom Stapel und wurde auf den Namen Dwight D. Eisenhower getauft. Durch die teilweise Aufhebung des Waffenembargos erhält die türkische Luftwaffe weitere 24 F-4E Phantom Jabo (20). Vom einsitzigen Luftnahunterstützungs- und Erdkampfflugzeug Fairchild A-10 will die USAF insgesamt 733 Serienmaschinen beschaffen. Die Royal Air Force bestellte bei der Westland Aircraft Ltd. 15 Such- und Rettungshubschrauber Sea King HAR.Mk.3, die ab 1977 die Hälfte der zurzeit im Dienste befindlichen Whirlwind-Flotte ablösen werden. 80 für das US Marine Corps bestimmte Mehrzweckschwenkflügelkampfflugzeuge Grumman F-14 Tomcat werden an die US Navy geliefert. Israelischen Meldungen zufolge fliegen sowjetische Piloten einen Teil der Mirage III Jabo der libyschen Luftstreitkräfte. Die Beech Aircraft Corporation erhielt von der amerikanischen Marine einen Anschlussauftrag für die Produktion von weiteren 75 Grundschrifttrainern T-34C. Anlässlich eines Besuches von höheren Beamten des westdeutschen Verteidigungsministeriums in Paris wurde die Regierungsvereinbarung über die Serienfertigung des Alpha Jet Waffensystems und der drahtgesteuerten Panzerabwehrlenkwaffe Euro-missile HOT schlussunterzeichnet. Für die Bekämpfung von gegnerischen Drehflüglern erhalten die Helikopter der US Army möglicherweise infrarotgesteuerte Luft-Luft Lenkwaffen. Am 9. September des vergangenen Jahres lieferte Hughes die 100 000. BGM-71A TOW Panzerabwehrlenkwaffe aus. Zwölf bei den australischen Luftstreitkräften im Dienste stehende Lockheed C-130A Hercules Maschinen sollen durch neue Mittelstreckentransporter ersetzt werden. Die erste mit dem neuen Luftnahunterstützungs- und Erdkampfflugzeug Fairchild A-10 ausgerüstete Staffel der USAF wird im kommenden Frühling auf der Davis-Monthan AFB in Arizona gebildet. Ein 24-Stunden-Blickfelddarstellungsgerät mit «Nachtsichtfenster» von Marconi-Elliott wurde von LTV als inte-

grierender Bestandteil des A-7 Corsair II TRAM (Target Recognition Attack Multisensor) Zielsuch- und Angriffsleitsystems gewählt. Eine auf einer Höhe von 21 945 m und mit einer Geschwindigkeit von Mach 2,8 fliegende Bomarc-Zieldrone, die einen sowjetischen Höhenaufklärer des Typs MiG-25 Foxbat simulierte, wurde auf eine Distanz von 94 km mit einer radargesteuerten Luft-Luft Lenkwaffe AIM-54A Phoenix abgeschossen; gestartet wurde die Jagdrakete von einem auf einer Höhe von 12 496 m mit einer Geschwindigkeit von Mach 1,2 fliegenden F-14 Tomcat Schwenkflügler. In nahezu zwei Jahren Flugerprobung absolvierten die vier Alpha Jet Prototypen 660 Flüge und befanden sich dabei während rund 810 Stunden in der Luft. Gemäss amerikanischen Meldungen besitzt die Volksrepublik China zwei in unterirdischen Silos lagernde Langstreckenraketen, die die Bezeichnung CSS-X3 tragen, einen 3-Megatonnen-Nukleargefächtskopf besitzen und mit ihrer Reichweite von über 6400 km Moskau erreichen können. Die britische Regierung gab die Weiterführung der Entwicklung der Helikopter-Schiff Lenkwaffe Sea Skua bekannt; gleichzeitig wurden die Projekte für eine helikopter-gestützte Panzerabwehrlenkwaffe Hawkswing und für einen U-Boot-Schiff Flugkörper zugunsten der Euromissile Milan bzw. der McDonnell-Douglas RGM-84A Harpoon aufgegeben. ka

## Weisser Wehrsport

### Wichtige Daten für die Skisoldaten

Der Unteroffiziersverein Obersimmental führt über das Wochenende vom 13./14. März 1976 zum 14. Mal den Schweizerischen Winter-Gebirgs-Skilauf durch, der durch seine mustergültige Durchführung im In- und Ausland einen sehr guten Namen hat. Letztes Jahr beteiligten sich mit Patrouillen aus vier Armeen des Auslandes gegen 700 Teilnehmer in rund 130 Patrouillen. Es geht dabei um einen Zwei-Tage-Marsch auf Ski, der täglich mit 1000 m Aufstieg und Abfahrt 30 km verlangt, die innert 5 bis 8 Stunden bewältigt werden müssen. Nicht Ränge, Preise oder Bestzeiten, sondern das Mitmachen und Durchhalten sind entscheidend. Belohnung ist das Erlebnis der Kameradschaft der Patrouille im winterlichen Hochgebirge des Obersimmentals. Die Meldefrist läuft am 9. Februar 1976 ab, während die namentliche Meldung der Patrouille bis zum 28. Februar Zeit hat. Interessenten melden sich umgehend bei Adj. Uof Hanspeter Grossen, Spillgerten C, 3770 Zweisimmen, Telefon P 030 2 24 87, G 030 2 24 12, wo alle Unterlagen bezogen werden können. -ha-

### Die 35. Schweizer Meisterschaften im militärischen Winter-Mehrkampf in Grindelwald

Nach Absolvierung der verschiedenen Regionalturniere treten die Winter-Vier- und -Dreikämpfer unter den Skisoldaten vom 19. bis 21. März 1976 zum 35. Mal an den Schweizer Meisterschaften in Grindelwald zur eidgenössischen Leistungsprobe an, die unter dem Patronat der SIMM stehen.