

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat + FHD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 58 (1983)

**Heft:** 3

**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:** 20.01.2026

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

## AUS DER LUFT GEGRIFFEN



In Zusammenarbeit mit den Panavia-Partnern Aerialia und MBB arbeitet British Aerospace an einem «Agile Combat Aircraft» (ACA). Das für den Einsatz in den neunziger Jahren bestimmte Flugzeug wird voraussichtlich einen aus zwei RB.199-Mantelstromturbinen mit erweiterter Nachverbrennung bestehenden Antrieb erhalten. Zahlreiche Teile, wie beispielsweise das Seitenleitwerk und die Entenflügel werden aus Kohle-Serverbundwerkstoffen hergestellt werden. Bei einem Abfluggewicht von rund 16 Tonnen soll das ACA über ein Schub/Masseverhältnis von 1:1 verfügen. Seine Bewaffnung in der Luftkampfrolle umfasst voraussichtlich Luft/Luft-Jagdraketen des Typs ASRAAM und AMRAAM. Die britische Regierung wird sich an der Entwicklung eines ACA-Technologiedemonstrators finanziell beteiligen. Unser Foto zeigt eine massstabgetreue Attrappe des «Agile Combat Aircraft» in einer Halle von British Aerospace. ka



Der erste Mirage-2000-Jagdbomber aus der Reihenfertigung absolvierte am 20. November 1982 seinen erfolgreichen Erstflug. Der Jungfernflug, der für die französischen Luftstreitkräfte bestimmten Maschine, dauerte rund eine Stunde. Der Apparat erreichte dabei eine Flughöhe von 14 300 m. Bis Ende 1983 werden, wenn alles wie geplant verläuft, 12 Mirage-2000-Einheiten der Armée de l'Air zulaufen. Weitere 36 werden im Jahre 1984 folgen. Insgesamt wollen die Luftstreitkräfte unseres westlichen Nachbarlandes über 200 dieser Hochleistungswaffensysteme in verschiedenen Ausführungen in den Staffeldienst stellen. Darunter soll sich mit der Bezeichnung Mirage-2000N auch eine für Allwetter-Eindringmissionen im Tieffluge optimierte Doppelsitzerversion befinden. Für die Definition dieses Waffensystems baut AMDassault zurzeit zwei Entwicklungsträger. Zur Bewaffnung der Mirage-2000N wird der gegenwärtig bei Aérospatiale im Bau befindliche ASMP-Flugkörper mit nuklearem Gefechtskopf gehören. Nach Frankreich, Ägypten und Indien entschied sich, nun inoffiziellen Meldungen zufolge, auch Peru für das Mirage-2000-Waffensystem und gab eine erste Serie von 26 Einheiten in Auftrag. ka

Bewaffnet mit 22 MK20 Rockeye-Streubomben und vier wärmeansteuernde AIM-9L-Sidewinder-Jagdraketen startet dieser doppelsitzige F-15 «Strike Eagle» zusammen mit einem normalen Serienmodell zu einem Einsatzflug im Rahmen des «Advanced Fighter Capability Demonstrator-Program» der USAF. Der «Strike Eagle» offeriert einen grösseren Aktionsradius bei gleichzeitig grösserer Nutzlast und verfügt über ein hochauflösendes, mehrrolleneinsatzfähiges AN/APG-63-Bordradar für Allwetter-Luftangriffs-, Abfang- und Luftüberlegenhetsjagdmissionen. In der Erdkampfrolle erstellt das Radar Landkarten, die dem Piloten

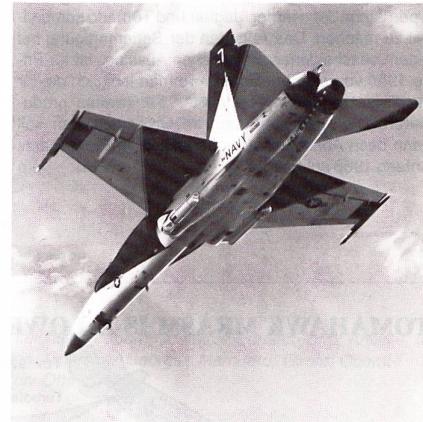
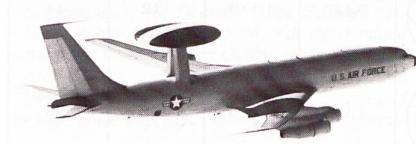
Im vergangenen Jahr lieferte Boeing drei Frühwarn- und Jägerleitflugzeuge des Typs E-3 an die USAF und vier an die NATO. Alle sieben Maschinen entsprechen dem USAF/NATO-Standard. Damit verfügen die amerikanischen Luftstreitkräfte weltweit über 28 und die NATO über vier Sentry-Apparate. Im laufenden Jahr werden USAF weitere drei und der NATO fünf dieser Radarträger zulaufen. Neben der USAF und der NATO, die bis heute 34 bzw. 18 Maschinen dieses Typs bestellten, gab für Lieferung ab 1985 auch die Royal Saudi Air Force fünf Einheiten in Auftrag. ka



erlauben, Bodenziele bei Nacht und schlechtem Wetter mit der Genauigkeit eines Tagkampfflugzeugs zu bombardieren. Im Rahmen des laufenden Erprobungsprogrammes erfasste der «Strike Eagle» während einer Nachtmision mit seinem Bordradar auf eine Entfernung von rund 13 km einen als Erdziel dienenden Panzer und bekämpfte ihn aus einem erdnahen Angriffsprofil und bei einer Geschwindigkeit von 965 km/h metzgenau. Auf unserer Foto gut sichtbar ist auch der rumpfkonforme, «FAST PACK» genannte Zusatzkraftstoffbehälter. ka



In Ägypten ist die Endmontage von 37 Alpha Jet-Strahltrainern und leichten Erdkampfflugzeugen angelaufen. Insgesamt erhält die ägyptische Luftwaffe 30 Alpha Jet-Schulflugzeuge und 15 Einheiten der NGEA-Version (Nouvelle Génération d'École et d'Attacke). Diese Einsatztrainerausführung (Bild) verfügt über ein Navigations- und Waffenleitsystem, das den direkten und indirekten, automatischen und manuellen Waffeneinsatz aus allen Flughöhen erlaubt. Zum Jahreswechsel konnte ferner die Umrüstung des Jagdbombergeschwaders 41 in Husum abgeschlossen werden. Bis Ende 1982 flogen die deutschen Alpha Jet-Verbände über 57 000 Stunden, wobei das neue Waffensystem einen durchschnittlichen Einsatzklarstand zwischen 65 und 70% des Verfügungsbestandes erreichte. ka



Ford Aerospace nahm die Reihenfertigung des für das F/A-18-Hornet-Waffensystems bestimmten Vorwärtsichtinfrarot-Behälters auf. Die auf unserer Foto im linken Sparrow-Lenkwaffenschacht am Triebwerkleinlauf sichtbare elektro-optische Zielauffass- und Zielerfassungsanlage misst 1,8 m in der Länge und wiegt 154 kg. Die ab Oktober 1983 der Truppe zuläufende FLIR-Gondel versorgt den F-18-Piloten rund um die Uhr und bei beschränkt schlechtem Wetter mit einem präzisionsstabilisierten Wärmebild auf einer Darstellungseinheit im Cockpit. Ferner ist die am zentralen Bordrechner angeschlossene Anlage fähig, einmal aufgefasste und identifizierte Ziele für den Waffen-einsatz automatisch zu verfolgen. ka

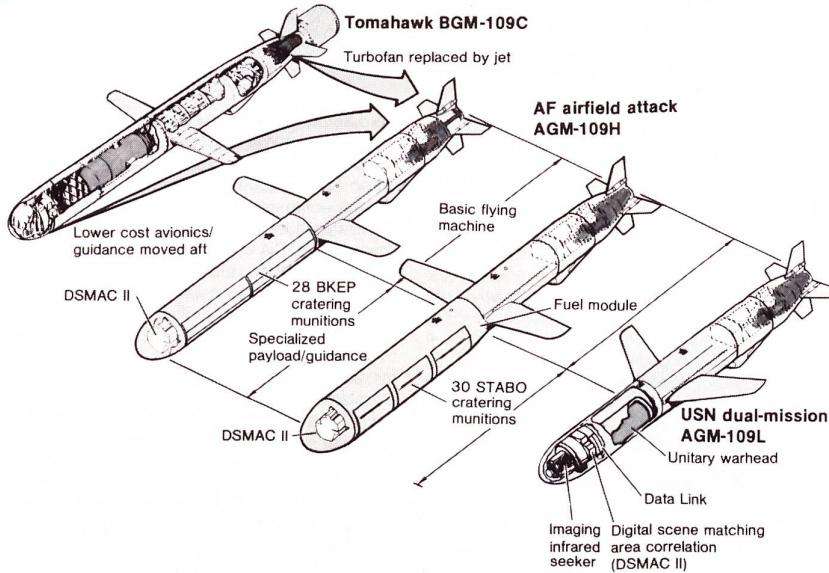


Für eine Einsatzerprobung mit der für Allwetter-Luftangriffe optimierten doppelsitzigen F-15 mit dem inoffiziellen Namen «Strike Eagle» entwickelt Ford Aerospace in Zusammenarbeit mit Texas Instruments eine fortgeschrittenen Version des im obigen Beitrag beschriebenen F/A-18-Hornet-«Advanced Forward Looking Infrared Systems». Im Unterschied zu dieser Behälteranlage verfügt der «Advanced Fire Control Pod» neben dem Vorwärtsichtinfrarotsensor auch über einen Laserentfernungsmesser und -zielbeleuchter. Ebenfalls integriert ist eine für den Betrieb der Kampf-mittelteitanlage notwendige Kühleinrichtung. Bei den geplanten Tests auf der Edwards AFB wird die 2,3 m lange und 178 kg schwere Zielauffass- und Waffenleit-anlage vom Navigations- und Waffenleitoffizier bedient. Ua soll der «AFCP» für die Einsatzlenkung von lasergesteuerten Paveway-Abwurfwaffen Verwen-dung finden. ka

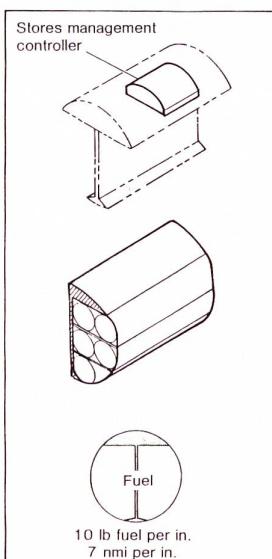
Im Rahmen der Validationsphase wurde über dem Golf von Mexiko ein erster WASP-Flugkörper ab einem auf einer Höhe von 1500 m mit einer Geschwindigkeit von Mach 0,5 fliegenden F-16 Fighting Falcon gestartet. WASP wird in der Lage sein, nach dem Start selbstständig ins Zielgebiet zu fliegen, gegnerische Panzer aufzufassen und anschliessend zu vernichten. Zwölf mit einem Millimeterwellenradar-Zielsuchkopf und einem Hohlladungsgeschoss bestückte WASP-Flugkörper werden in einem Behälter mit sechs Startrohren zu je zwei Lenkwaffen in Tandemanordnung mitgeführt. Von diesem 907 kg schweren Werfer kann die F-16 deren zwei und die A-10 bzw F-111 deren vier aufnehmen. Es ist geplant, als Teil der Vollentwicklungsarbeiten das WASP-Fire-and-Forget-Waffensystem für die europäischen NATO-Flugzeugtypen Alpha Jet, Harrier, Jaguar und Tornado kompatibel zu machen. Das Anlaufen der Serienfertigung bei einem bescheidenen monatlichen Ausstoss ist für Ende 1985 vorgesehen. Dabei wird man lediglich die für die Einsatzprobung benötigten Lenkwaffen produzieren. Die Reihenfertigung im Grossmassstab soll dann nach Abschluss der operationellen Einsatztests Anfang 1988 anlaufen. ka



## TOMAHAWK MRASM IS A LOWER-COST DERIVATIVE OF BGM-109

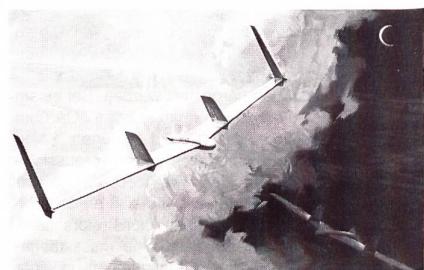


### MRASM's "UNIVERSAL DISPENSER" ACCOMMODATES A MULTITUDE OF MUNITIONS/MISSIONS



Munition	Weight (lb)		Number munitions	Number bays
	Vehicle	Payload		
BKEP	3,200	1,200	28	2
STABO	3,180	1,130	30	3+fuel or mines
BLU-97B CEBs	3,200	1,175	336	12
MUSPA mine	3,120	1,120	112	14
HB-876 mine	2,925	1,010	196	14

Basierend auf dem strategischen Marschflugkörper BGM-109 entwickelt General Dynamics im Auftrag des amerikanischen Kongresses eine «Tomahawk Medium Range Air-to-Surface Missile». Dieser taktische Marschflugkörper mit konventionellem Gefechtskopf soll in je einer für die USAF und USN optimierten Version gebaut werden. Während die für die USN bestimzte Ausführung mit einem konventionellen Gefechtskopf für die See- und Landzielbekämpfung bestückt ist, studiert man für die USAF-H-Version, wie aus unserer Darstellung links unten ersichtlich ist, einen Mutter/Tochter-Gefechtskopf für die Bekämpfung eines breiten Zielspektrums. Hauptaufgabe der AGM-109H soll jedoch vorerst das Bekämpfen gegnerischer Luftstreitkräfte am Boden sein. Zu diesem Zwecke erprobt man gegenwärtig die Hartzieldottergeschosse STABO (MW.1/MBB) und BKEP (Boosted Kinetic Energy Penetrator/Armament Div., Eglin AFB). Beide MRASM-Entwürfe werden von einem Teledyne-CDE-Turbojet-Motor J-402 angetrieben und erreichen eine Eindringtiefe von 450 km. Die autonome Allwetter-Flugführung wird durch Korrelation von gespeicherten Daten mit aktuell erfassten Geländeinformationen sichergestellt. Für die Einsatzsteuerung in der Endanflugphase verfügt die L-Version der USN überdies über einen Wärmebildzielsuchkopf. MRASM soll der Truppe ab 1986 zulaufen und ua die B-52- und A-6-Maschinen bestücken. ka



Mit der Hilfe von Sonnenenergie könnte dieses Fernlenkflugzeug während Monaten auf einer Höhe von 21 000 m verweilen und mit dem im Rumpf mitgeführt Sensoren Paket Daten sammeln. Das «Solar High Altitude Powered Platform»-Konzept wird zurzeit von der Lockheed Missiles & Space Company im Auftrag der NASA studiert. Beide Seiten des Seitenleitwerkes und der «Wingletartigen»-Vorrichtung an den Flügel spitzen wären mit Solarzellen bestückt. Während der Nacht würden die «Winglets» zur Vergrösserung der Flügelfläche und damit zur Verbesserung der aerodynamischen Eigenschaften in die Horizontale abgesenkt. Die Kraft für den Antrieb des Motors während der Dunkelheit wird aus während dem Tage aufgeladenen Batterie-Zellen bezogen. Je nach der Entwurfsgrösse verfügt «Solar HAPP» über ein Abfluggewicht von 454–1364 kg und eine Spannweite von 45–90 m. Mit einer Nutzlast von 45 kg erreicht der sonnenbetriebene Höhenaufländer eine Geschwindigkeit von 140 km/h. ka

## NACHBRENNER

Malaysia wird seine technisch überholten Canadair CL-41-Trainer durch 26 MB.339A-Maschinen von Aeromacchi ersetzen und hat eine erste Serie von 12 Einheiten fest bestellt. Northrop und General Electric offerierten Indien die Lizenzfertigung des F-20-Tigershark-Waffensystems. Im Rahmen der Kampf wertsteigerung ihrer F-4F-Phantom-Jabo beschafft die deutsche Bundesluftwaffe 450 AGM-65B-Maverick-Lenkwaffen. Lockheed versucht zurzeit den taktischen Höhenaufländer TR-1 (Version der U-2) an Grossbritannien und die BRD zu verkaufen. Die