

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 60 (1985)

**Heft:** 6

**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**

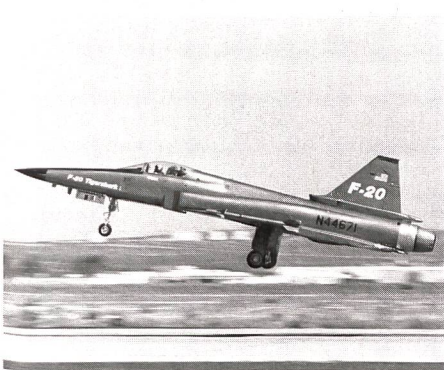
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 27.04.2026

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

# AUS DER LUFT GEGRIFFEN

Im Rahmen der Einsatzflugerprobung des Waffensystems F-20 Tigershark von Northrop verschoss man erstmals einen radargelenkten Jagdflugkörper AIM-7F Sparrow ab diesem Träger. Für die Zielverfolgung und -beleuchtung diente dabei das Bordradar AN/APG-67(V) von General Electric. Der erfolgreiche Lenkwaffeneinsatz erfolgte auf eine Entfernung von 21 km gegen eine Zildrone. Bewaffnet mit der AIM-7F Sparrow kann die F-20 Ziele unter Allwetterbedingungen bekämpfen. Die Produktionsversion des Tigershark soll aufgrund der im Rahmen der Flug- und Einsatz-Erprobung gewonnenen Erkenntnisse mit verschiedenen Verbesserungen ausgerüstet werden. So will man die F-20 mit dem Radar AN/APG-67(V) in einer Version mit grösserer Antenne bestücken, was in allen Betriebsarten bessere Leistungswerte garantiert. Fer-



ner soll der interne Treibstoffvorrat von 1993 auf 2287 kg gesteigert werden und eine schubstärkere Version der Turbine F404 zum Einbau gelangen. Für weitere Flugversuche baut Northrop einen vierten Prototypen in der geplanten Einsatzserienversion. Maschinen aus der Reihenfertigung könnten von Northrop zurzeit 24 Monate nach Erhalt eines Auftrages ausgeliefert werden. Bis heute gelang es der Firma Northrop – trotz intensiven Verkaufsbemühungen – nicht, einen Erstabnehmer für das Waffensystem F-20 zu finden. ka

+

Das Tiefangriffsflugzeug Buccaneer der RAF und die V/STOL-Kampfflugzeuge Sea Harrier der RN werden im Rahmen von Kampfwertsteigerungsprogrammen neuen Waffen bzw der geänderten Bedrohung angepasst. Die Arbeiten am Buccaneer (Bild unten) stehen im Zusammenhang mit der bevorstehenden Einführung der Seezielenkaffe Sea Eagle. Als einer der für diesen Schiffsbekämpfungsflykörper ausgewählten Einsatzträger erhält der Buccaneer u.a eine Trägheits-navigationsanlage FIN1063 von Ferranti, neue Kontroll- und Darstellungseinheiten im Cockpit sowie ein



Radarwarngerät Guardian 200 von Marconi. Zu den vom Buccaneer bereits heute eingesetzten Nutzlasten gehören die Laserzielbeleuchtergondel Paveway 2, die 454 kg Laserlenkbombe Paveway 2, der Radarbekämpfungsflykörper Martel und der Störsenderbehälter AN/ALQ-101.

Im Auftrage des Britischen Verteidigungsministeriums wird British Aerospace die Projektdefinition für eine Kampfwertsteigerung der bei der RN im Dienste stehenden Sea Harrier FRS.1 zur Konfiguration FRS.2 durchführen. Geplant ist die Integration des Mehrbetriebsartenradars Blue Fixen von Ferranti, der mit einer Trägheitslenkung für die Mitkursflugphase und einem aktiven Radarzielsuchkopf für die Endanflugphase ausgerüsteten Luft/Luft-Jagdrakete AIM-120A AMRAAM, eines Radarwarnsystems Guardian, des abhör- und störsicheren Übermittlungssystems JTIDS sowie einer die Arbeitslast des Piloten reduzierenden neuen Cockpitanordnung. Wenn alles wie geplant verläuft, wird die RN im Endausbau 1989 über insgesamt 45 Sea Harrier FRS.2 und vier Doppelsitzer-Einsatz-trainer T4N verfügen. ka

+

Am 11.2.1985 wurde bei der Fairchild Republic Company der Prototyp des für die USAF bestimmten Schulflugzeugs T-46A aus der Halle gerollt. Beim Erscheinen dieser Ausgabe dürfte der von zwei Mantelstromturbinen Garrett F-109-GA-100 angetriebene



Hochdecker bereits mitten in der Flugerprobung stehen. Die Fertigstellung eines 2. Musterflugzeugs ist für den kommenden Juli vorgesehen. Erste Lieferungen von T-46A an die USAF sind für 1986 geplant, und eine erste Einsatzbereitschaft soll 1987 erreicht werden. Die amerikanischen Luftstreitkräfte wollen bis Ende 1992 insgesamt 650 Einheiten dieses Trainers als Ersatz für die Cessna T-37 der Truppe zulaufen lassen. Im vergangenen Dezember bewilligte das US Verteidigungsministerium \$ 68,9 Millionen für die Fertigung der ersten 10 Maschinen und die Beschaffung von Langzeitbauteilen für weitere 33 Apparate. Eine primär für den Exportmarkt ausgelegte, modifizierte Version des T-46A trägt offiziell die Bezeichnung AT-46A. Die mit vier Unterflügelsträgern und einem einfachen Waffenzielsystem ausgerüstete Maschine eignet sich Herstellerinformation zufolge neben der fliegerischen Grundausbildung auch für die Waffeneinsatzschulung, der luftgestützten vorgeschobenen Einsatzleitung von Erdkampfflugzeugen sowie der Bekämpfung von Erdzielen. Die AT-46A ist in der Lage, bis zu 685 kg Nutzlast mitzuführen. ka

+

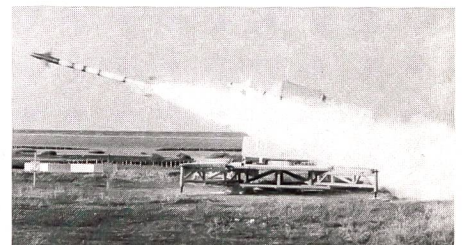
Am 4.2.1985 startete der erste für die Versorgung von Flugzeugträgerkampffluggruppen ausgelegte Transporter Grumman C-2A Greyhound zu seinem Erstflug. Die USN wird im Rahmen eines Mehrjahreskontraktes zwischen 1985 und 1989 insgesamt 39 weitere Maschinen dieses Typs erhalten. Eine erste Serie von 19 Einheiten fertigte Grumman in den Jahren 1965–1968. Hauptaufgabe des C-2A Greyhound ist das Einfliegen von Personal und wichtigen Gütern, insbesondere Ersatzteilen auf Flugzeugträger. Studien der USN haben gezeigt, dass durch die Verwendung der nun im Zulauf zur Truppe befindlichen 39 C-2A die Anzahl wegen fehlender Ersatzteile nicht flugtüchtiger, trägergestützter Kampfflugzeuge um nicht weniger als 10% reduziert werden kann. In der täglichen Praxis bedeutet dies, dass den neun heute im Truppendienst stehenden Flugzeugträgern der USN gegenüber dem Ist-Zustand zusätzliche 88 einsatzflugfähige Kampfflugzeuge zur Verfügung stehen werden. Gegenüber den Maschinen der 1. Serie unterscheiden sich die nun in



Fertigung befindlichen C-2A insbesondere durch neue, schubstärkere Triebwerke, eine verbesserte Bordelektronik, ein fortgeschritteneres Navigations- und Fernmeldesystem sowie ein zuverlässigeres Hilfstromaggregat höherer Leistung. Erste Greyhounds aus der laufenden Serie werden nach Abschluss der Einsatz-Erprobung vom Luftstützpunkt Sigonella in Italien aus die 6. Flotte im Mittelmeer unterstützen. Nachfolgende Einheiten werden dann auf der Cubi Point US Naval Air Station auf den Philippinen stationiert. ka

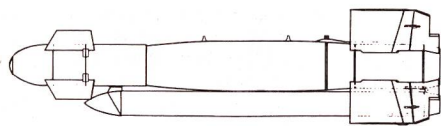
+

Die deutsche Luftwaffe untersucht zurzeit die Eignung des Luft/Luft-Lenkflugkörpers AIM-9L Sidewinder für den Objektschutz von Fliegerhorsten. Das von der Firma Bodenseewerk Gerätetechnik GmbH ausgelegte Nahbereichsflugabwehrsystem AIM-9L/SHORAD (Short Range Air-Defence) setzt sich aus einem von 3 Mann bedienbaren, auf einem Einachsanhänger der Bundeswehr aufgebauten Vierfachstarter mit Fernsehkamera zusammen. Das System ist so ausgelegt, dass es mit einer Reihe von Zielzuweisungsgeräten und Führungsanlagen (zB mit Roland), aber auch mit dem Luft/Luft-Lenkflugkörper der nächsten Generation ASRAAM kompatibel ist. Im Rahmen von ersten Versuchen mit der von Bodenseewerk Gerätetechnik GmbH gebauten Experimental-Bodenstartanlage wurden neben Messungen der Zielauffassreichweiten und Startabgangsversuchen auch zwei gelenkte Schüsse mit der AIM-9L Sidewinder gegen Schlepptziele erfolgreich durchgeführt. Das in Überlingen beheimatete Unternehmen BGT GmbH fertigt als Hauptauftragneh-

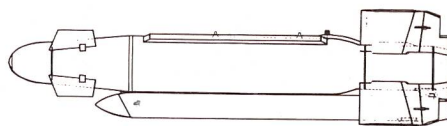


mer der europäischen Lizenzproduktion der AIM-9L monatlich rund 200 Stück dieses wärmeansteuernden Luft/Luft-Jagdflugkörpers für den Angriff aus allen Richtungen. Mehrere tausend Einheiten wurden bereits an die Luftstreitkräfte Deutschlands, Grossbritanniens, Italiens und Norwegens geliefert. Ferner werden Aufträge aus Dänemark, den Niederlanden und Spanien bearbeitet. ka

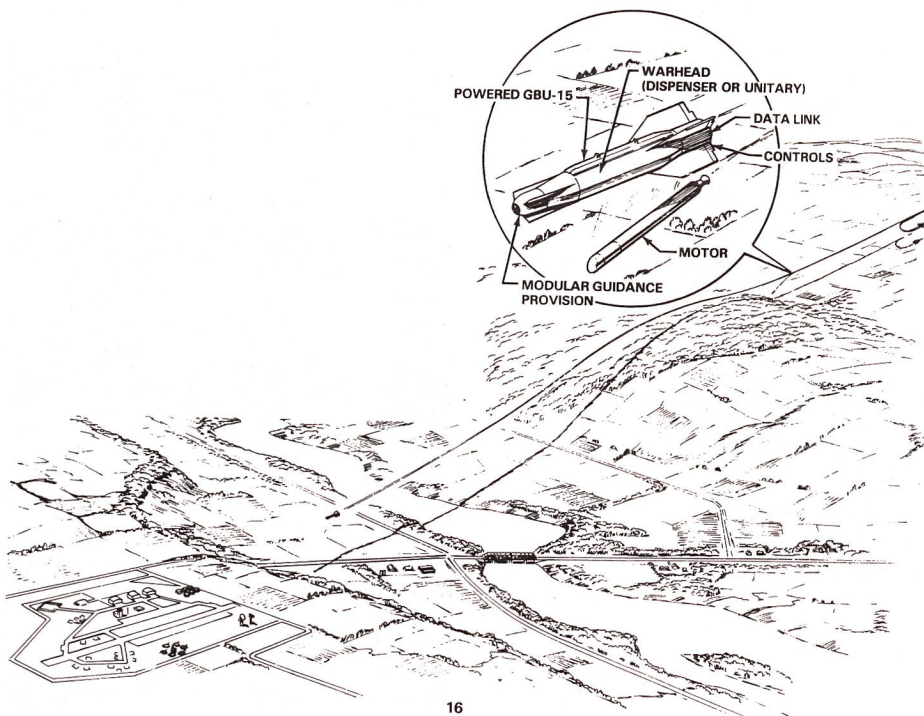
+



AGM-130A



AGM-130B



16

Die USAF beantragt, mit Mitteln aus dem FY86 ein erstes Los von 97 nachbeschleunigten Lenkgleitbomben AGM-130 im Werte von \$ 48,5 Mio zu beschaffen und für die Entwicklung dieser Abstandswaffe weitere \$ 55 Mio zu investieren. Eine erste operationelle Einsatzbereitschaft soll 1987 erreicht werden. Die USAF plant, die AGM-130 in den folgenden beiden Versionen der Truppe zulaufen zu lassen:

#### AGM-130A

**Gefechtskopf:** Standard-Mehrzweckbombe Mk 84  
**Länge:** 3,92 m  
**Durchmesser:** 0,45 m  
**Spannweite:** 1,49 m  
**Abwurfgewicht:** 1323 kg  
**Zielklasse:** Lageorientiert wertvolle Punktziele, wie Brücken, Tunneln, Schiffe, Festungen usw.

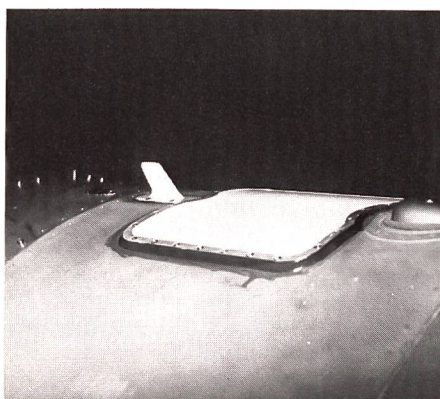
#### AGM-130B

**Gefechtskopf:** Dispenser SUU-54 mit Submunition BLU-97/B Combined Effects Bomb (396 Einheiten) oder pistenbrechender Tochtergeschosse BLU-106/B BKEP (Boosted Kinetic Energy Penetrator) (15)  
**Länge:** 4,03 m  
**Durchmesser:** 0,51 m  
**Spannweite:** 1,49 m  
**Abwurfgewicht:** 1316 kg  
**Zielklasse:** zB Flugabwehrstellungen und Flugplätze.

Bei der AGM-130 handelt es sich um eine von einem Raketenmotor nachbeschleunigte GBU-15(V) mit einer Reichweite von 24 km beim Einsatz aus einem erdnahen Angriffsprofil. Gleich wie die GBU-15(V) ist die AGM-130 mit einem Fernseh- oder Infrarot-Wärmebild-Zielsuchkopf bestückt und wird vom Waffenleitoffizier wahlweise direkt oder mit der Hilfe einer Zweiwegdatenübertragungsanlage auf das Ziel aufgeschaltet. Unser obiges Bild zeigt eine zeichnerische Darstellung eines AGM-130-Einsatzes gegen einen feindlichen Fliegerhorst. ka

+

Ein von der Collins Division von Rockwell International hergestellter Vorserien-Empfänger des NAVSTAR Global Positioning Systems (GPS) wird zurzeit an Bord eines Jagdbombers F-16 der USAF einsatzerprobt. Die Navigationsanlage GPS ist mit dem Feuerleitrechner und der Trägheitsnavigationsanlage des F-16 integriert und liefert unter allen Wetterbedingungen



weltweit Standortwerte nach Länge, Breite und Höhe auf 25–30 m genau. Ferner offeriert das System dem Benutzer die Weltzeit (MGZ) und die Geschwindigkeit des Einsatzträgers mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,1$  m/s. Vom GPS gelieferte Werte können auch zur Stützung von Navigations- und Lenksystemen von Luft/Boden- und Boden/Boden-Lenkflugkörpern (zB Fernlenkflugzeugen) genutzt werden. Beim NAVSTAR Global Positioning System handelt es sich um ein auf 18 Satelliten basierendes weltweites Navigationssystem. Unsere Fotos zeigen oben den F-16 NAVSTAR-GPS-Versuchsträger während eines Bodentests und unten die zwischen der TACAN-Antenne und der Luftbetankungslampe angeordnete flache GPS-Antenne. ka

## NACHBRENNER

**Flugzeuge:** Mitte 1986 wird die erste mit dem V/STOL-Waffensystem AV-8B Harrier ausgerüstete Staffel des USMC, die VMA-331, mit 20 Maschinen operationell einsatzbereit sein ● Die thailändischen Luftstreitkräfte stellten die ersten beiden von der Rhein-Flugzeugbau GmbH gelieferten Schulflyerzeuge des Typs Fantrainer in den Truppendienst ● Bis Anfang April 1985 waren 16 V/STOL-Kampfflyerzeuge AV-8B aus der Reihenfertigung an das USMC ausgeliefert (geplante Flottengröße: 328 Einheiten) ● Im Auftrag des US Naval Air Systems Command plant Rockwell-Columbus die Konversion der OV-10A des USMC zur Konfiguration OV-10D ● Thailand wird in den USA 12 Jagdbomber F-16 Fighting Falcon bestellen ● 24 Abfangjäger des Typs Saab Draken J35 erhält die österreichische Luftwaffe als Ersatz für die technisch überholten Saab 105 ● Die ersten dreißig Maschinen aus der Reihenfertigung des Jagdbombers Lavie von IAI werden dopseltzige Einsatztrainer sein ● Die RAF gab 130 Schulflyerzeuge des Typs Embraer Tucano in Auftrag ● Für die Beschaffung eines geheimen Flugzeugtyps unter dem Projektnamen «Aurora» beantragt das US Verteidigungsministerium in den beiden nächsten Haushaltsjahren insgesamt \$ 2352,4 Mio ● Bis Ende 1984 waren 40 der 138 bestellten Jagdbomber CF-18 an die kanadische Luftwaffe ausgeliefert ● Die auf der Hahn AFB in Deutschland stationierte 50th TFW wird ihre Maschinen des Typs F-16A/B ab dem 1.1.1986 durch die fortgeschritteneren Modelle F-16C/D ablösen ● Die Luftstreitkräfte der CSSR sollen gewöhnlich gut informierten Quellen zufolge mit der Indienstellung des Luftnahunterstützungs- und Panzerjagdflyerzeugs SU-25 Frogfoot begonnen haben ● **Elektronische Kriegsführung:** Ferranti und die Memcor Division von E-Systems haben eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit auf dem Gebiete von Radarmeldesystemen für Hubschrauber abgeschlossen ● Spanien modernisiert sein Frühwarn- und Jägerleitsystem «Combat Grande» und ergänzt es durch eine 10. Radarstation ● Als Ersatz für die Radarbekämpfungsflyerzeuge F-4G Wild Weasel in den neunziger Jahren prüft die USAF die Verwendung einer entsprechend modifizierten Version der Waffensysteme F-15 oder F-16 ● **Luft/Luft-Kampfmittel:** Die französische Regierung prüft zurzeit, ob sie sich an der Entwicklung der Luft/Luft-Jagdrakete MICA der nächsten Generation von Engins Matra finanziell beteiligen will ● **Luft/Boden-Kampfmittel:** Eine gemeinsame Entwicklung einer Hypervelocity Missile für den Luft/Boden-Einsatz für ein Experimentalprogramm am Boden vereinbarten USAF, USMC und US Army ● **Boden/Luft-Kampfmittel:** Die deutsche Bundesmarine gab bei General Dynamics 110 Flugabwehrkrafen des Typs SM-1 Standard in Auftrag ● **Boden/Boden-Kampfmittel:** Weitere Panzerabwehrkrafen TOW-2 (Rb55) beschafft das schwedische Heer ● Die Sowjetunion verfügt gegenwärtig über 414 Abschussvorrichtungen SS-20 mit insgesamt 1242 nuklearen Gefechtsköpfen ● **Organisation Truppen und Stäbe:** Für die bessere Integration von See- und Luftoperationen über Wasser und Festland schufen die USAF und USN mit Standort Headquarters USAF in Europa ein gemeinsames Büro JANAD (Joint Air Naval Applications Directorate) ● ka