

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 52 (1977)

**Heft:** 1

**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](#)

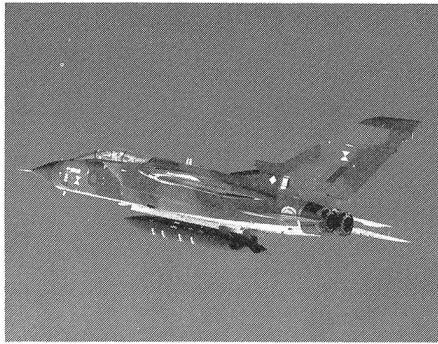
#### Terms of use

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:** 17.01.2026

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

# Aus der Luft gegriffen



Praktisch gleichzeitig mit der Freigabe der Produktion der ersten 40 Tornado Allwetter-Schwenkflügel-Luftangriffsflugzeuge wurden erste Informationen über die von Grossbritannien geplante Luftverteidigungsversion dieses Waffensystems bekannt. In der ersten Hälfte der achtziger Jahre sollen die zurzeit im Dienste stehenden Lightning- und Phantom-Abfangjäger durch ein neues Kampfmittel abgelöst werden. Ein Teil der von Grossbritannien bestimmten 385 Tornado-Maschinen (175?) wird zu diesem Zwecke für eine Verwendung als Langstreckenabfangjäger ausgelegt. Gegenüber dem Erdkämpfer unterscheidet sich die Air Defence Variant hauptsächlich durch einen längeren Rumpf für die Aufnahme von zusätzlichem Brennstoff sowie ein weitreichendes, weitgehend störsicheres Interzeptionsradar mit einem uneingeschränkten Halbkugelauffassbereich und einem Bodensichtpotential. Die Vollentwicklung dieses von Marconi und Ferranti ausgelegten Sensors wurde erst kürzlich freigegeben. Die Bestückung umfasst zwei 27 mm Mauser Bordkanonen, vier radargeführte Skyflash Jagdraketen halbversenkt unter dem Rumpf sowie zwei infrarotgelenkte AIM-9L Sidewinder Flugkörper an den Tragflügelstationen. Die Hauptaufgabe der Tornado Luftverteidigungsversion der RAF besteht im Schutz des Mutterlandes und der für Grossbritannien wichtigen Seewege. Aus diesem Grunde wurde das Waffensystem für den Kampf auf grosse Entfernen (Beyond Visuell Range) optimiert und eignet sich nur äusserst beschränkt für den Dogfight. Es ist beabsichtigt, einige dieser Maschinen in der BRD zu stationieren, um so die kontrollierte Fläche zu vergrössern. (ADLG 10/76)

ka

Das Navigations- und Waffenleitsystem basiert auf einem Mehrbetriebsartenradar, einer Trägheitsanlage und einem Bordrechner. Für die Bestückung der Mirage 2000 in der Angriffsrolle befindet sich eine Luft-Oberflächen Lenkwaffe mit Nukleargefechtsladung in Entwicklung. ka



Eine herrliche Aufnahme des Jaguar International, dem Exportmodell dieses britisch/französischen Luftangriffsflugzeugs! Gut sichtbar sind die beiden infrarotgesteuerten Selbstschutz-Jagdraketen des Typs R.550 Magic an den Überflügelstationen, ein Matra Werfer LR 155 für 18 ungeladene 68 mm Raketen, eine Streubombe BL 755 sowie ein 1200 l Brennstoffzusatztank an der zentralen Rumpfstation. Die Maschine ist mit einer Radarmeldeanlage ARI 18223 von Marconi ausgerüstet. Dieses System, dessen Antenne im oberen Teil des Seitenleitwerks eingebaut ist, meldet dem Piloten Feindradars nach einer einstellbaren Gefährlichkeitsskala. Je zwölf dieser Jaguar International Maschinen wurden von Oman und Ecuador in Auftrag gegeben. Erste Lieferungen an diese beiden Länder stehen unmittelbar bevor. Zahlreiche weitere Staaten, darunter vor allem Indien, zeigen ein grosses Interesse an diesem Erdkämpfer. Von den je 200 für die Royal Air Force und die Armée de l'Air bestellten Jaguars sind bis heute rund 150 bzw. 110 an die Truppe übergeben worden. Das Waffensystem hat sich im Einsatz bewährt und zeichnet sich neben einer guten Zielgenauigkeit bei Tiefflugmissionen auch durch einen wartungsfreundlichen Aufbau aus. Die bei Manövern erreichten Zwischenflugzeiten liegen bei unter 10 Minuten. (ADLG 5/76)

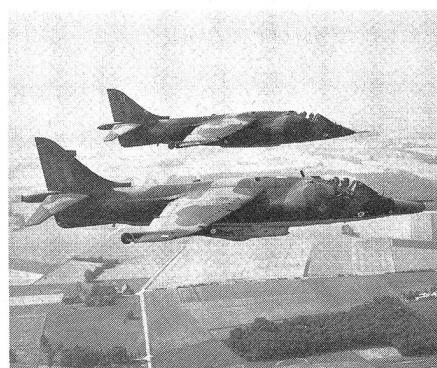
\*

dabei im Durchschnitt 15–20 Minuten. Mit dem Zusatzauftrag der Royal Navy für 24 Sea Harrier Maschinen als Bestückung ihrer auf Kiel gelegten Glattdeckkreuzer und dem Auftauchen des sowjetischen Yak-36 Forger wachsen die Exportchancen für diesen Senkrechtstarter erneut. In diesem Zusammenhang werden der Iran, Indien und Peru als mögliche Abnehmer genannt. ka



Das Training Command der RAF übernahm im Monat Oktober die ersten drei von 175 bestellten Schul- und leichten Erdkampfflugzeugen HS Hawk. Bis Ende 1976 werden auf dem Luftstützpunkt Valley in Nordwales bereits zehn Maschinen dieses Typs im Truppendienst stehen. Eine mit einer 30 mm Aden Kanone in einem Unterrumpfbehälter und zwei Waffenstationen ausgerüstete Kampftrainerversion wird ab Ende 1977 dem Strike Command der RAF zulaufen und auf dem Fliegerhorst Brawdy in Südwales stationiert werden. Die auf unserer Foto bei einem Startmanöver abgebildete Exportversion des Hawk verfügt über insgesamt fünf Lastträger, an denen bis zu 2550 kg Kampfmittel mitgeführt werden können. Auf dem obigen Bild setzt sich die Kampfbeladung aus zwei wärmeansteuernden AIM-9 Sidewinder Jagdraketen, zwei 450 l Brennstoffzusatztanks sowie dem 30 mm Aden Kanonenpod an der zentralen Rumpfstation zusammen. Der Aktionsradius mit einer militärischen Nutzlast von 2550/1530 kg liegt bei einem Tief-Tief-Tief Angriffsprofil bei 300/530 km und erhöht sich bei einer Hoch-Tief-Hoch Mission auf rund 380/850 km. Konkretes Interesse an der Hawk-Exportvariante haben die Luftstreitkräfte Finnlands und Ägyptens angemeldet. Letztere interessieren sich auch für eine einsitzige, reine Erdkampfausführung. Aufgrund des beachtlichen Leistungsspektrums und des konkurrenzfähigen Preises darf diesem britischen Entwurf eine grosse Zukunft vorausgesagt werden. Bereits stehen denn auch verschiedene leistungsgestraigte Hawk-Modelle für die achtziger Jahre zur Diskussion. (ADLG 12/75)

\*

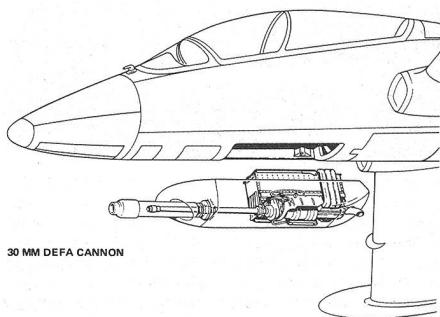


Die Royal Air Force übernahm von Hawker Siddeley die ersten Harrier V/STOL Kampf- und Aufklärungsflugzeuge, die mit einem Ferranti Laser-Entfernungsmesser und -Zielsucher in der Rumpfnase sowie einem passiven Radardetektor von Marconi im Seitenleitwerk ausgestattet sind. Sämtliche britischen Harrier-Maschinen werden im Rahmen eines laufenden Modifikationsprogramms mit diesen beiden Systemen ausgerüstet. Die damit verbundene Verstärkung der Kampfkraft trägt in erster Linie der ständig wachsenden Bedrohung von NATO-Luftangriffsflugzeugen durch das Flabpotential der mechanisierten Angriffsverbände des WAPA Rechnung. Anlässlich der in der BRD stattgefundenen Übung «Heat Fire» operierten einige dieser modifizierten Harrier-Erdkämpfer mit den Staffeln 3, 4 und 20 ab drei Haupt- und drei Ausweichflugfeldern. Diese gut getarnten, improvisierten Fliegerhorste wurden in Wäldern und den angrenzenden Gelände- teilen eingerichtet. Insgesamt flog die RAF Germany bei diesen Manövern 1005 Harrier-Einsätze. Einige Maschinen absolvierten bis zu sieben Missionen pro Tag. Die Zwischenflugzeiten betragen



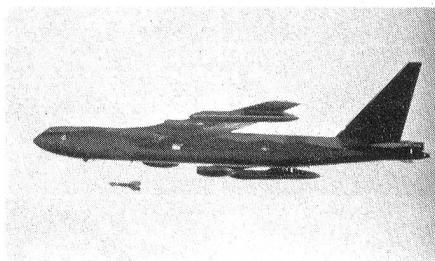
Der Prototyp des zweisitzigen Schul- und leichten Erdkampfflugzeugs Aermacchi MB.339 hat seine Flugerprobung aufgenommen. Die Maschine, von der die italienischen Luftstreitkräfte voraussichtlich 100 Einheiten für Lieferung ab 1978/79 in Auftrag geben werden, konkurriert auf dem Weltmarkt mit dem deutsch/französischen Alpha Jet und dem britischen HS Hawk. Verglichen mit ihren Konkurrenten ist die MB.339 weniger leistungsfähig. Sie ist jedoch zu einem bedeutend günstigeren Preis erhältlich, was ihre Verkaufschancen gewaltig verbessert. Die von einer Strahl- turbine Rolls-Royce Viper Mk.632-43 von 1815 kp Standschub angetriebene Maschine ist in der Lage, an sechs Unterflügelstationen bis zu 1590 kg Kampfmittel aufzunehmen. In einem halbversenkten Unterrumpfbehälter können überdies wahlweise eine 30 mm DEFA Kanone mit 130 Schuss

oder eine 7,62 mm GAU-2B/A «Minigun» mit 1500 Schuss mitgeführt werden. Auch besteht die Möglichkeit, anstelle der Geschützbewaffnung eine Foto-Aufklärungsgerätschaft zu installieren. Die Eindringtiefe bei einem Tief-Tief-Tief Angriffsprofil und einer aus der 30 mm DEFA Kanone und vier 227 kg Bomben bestehenden Zuladung liegt bei rund 278 km. Die MB.339 erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 898 km/h. (ADLG 10/76) ka

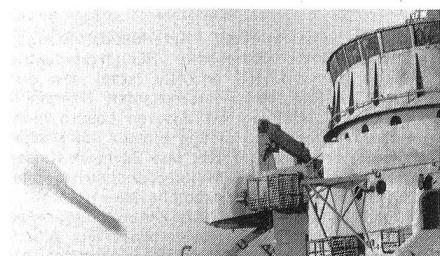
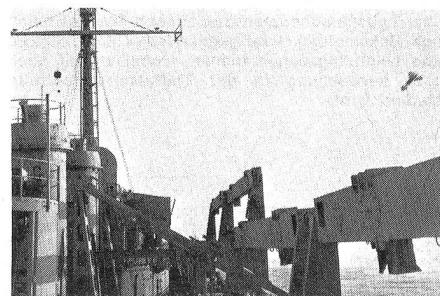


Fünf Mehrzweckhubschrauber des Typs Agusta A.109 Hirundo (Schwalbe) stehen gegenwärtig in einem Einsatzprobungsprogramm der italienischen Armee. Die von zwei Gasturbinen Allison 250-C20 von je 400 WPS Leistung angetriebenen Maschinen sind mit dem drahtgesteuerten Panzerabwehrlenkwaffensystem BGM-71A TOW ausgerüstet. Agusta studiert gegenwärtig verschiedene militärische Versionen der Hirundo. Darunter befindet sich auch eine Ausführung für die elektronische Kriegsführung. Als Truppentransporter geflogen, kann die A.109 neben einem Piloten bis zu sechs vollausrüstete Soldaten oder zwei liegende Verwundete und zwei Sanitäter aufnehmen. Das italienische Heer gab bei Agusta die Entwicklung eines auf dem Hirundo basierenden Panzerjagdhubschraubers frei. Die Maschine trägt die Bezeichnung A.129. Die Bewaffnung umfasst voraussichtlich TOW Lenkwaffen und eine schnellfeuernde Minigun. Der erste Prototyp soll im zweiten Halbjahr 1977 zu seinem Erstflug starten. Italien beabsichtigt, rund 60 dieser Kampfhelikopter in den Dienst zu stellen, und Agusta hofft, einige hundert Apparate davon exportieren zu können. ka

An der Unterflügelstation dieses strategischen B-52 Bombers hängen die beiden Grundausführungen der GBU-15 Gleitbombenfamilie. Links sehen wir die Direktangriffswaffe EOGB 2 (Electro-Optically Guided Bomb 2), und rechts befindet sich die Abstandsvariante MGGB 2 (Modular Guided Glide Bomb 2). Beide Waffen verfügen über die gleiche, wahlweise einzubauende Familie von Such- und Gefechtsköpfen sowie Datenübertragungsanlage. Sie unterscheiden sich lediglich durch die Trag- und Leitwerkskonfiguration von einander.



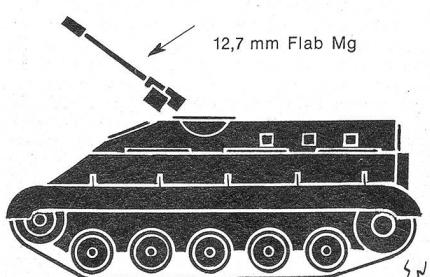
Eine ferngesteuerte GBU-15/EOGB 2, aufgenommen kurz nach ihrem Abwurf. Die Einsatzsteuerung wird vom Navigator des B-52 Trägerflugzeugs über die integrierten Datenübermittlungseinrichtungen vorgenommen. Der Gefechtskopf besteht aus einer 907 kg Mehrzweckbombe.



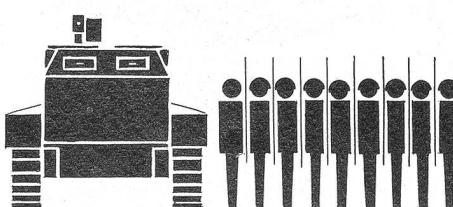
Die beiden letzten Bilder zeigen die neue Gleitbombe in der Endphase des Zielaufuges und kurz vor dem Einschlag. Der bei solchen Einsatzversuchen erreichte mittlere Streukreisradius liegt bei maximal 2 m. Mit Modular-Gleitbomben GBU-15 bewaffnete B-52 Bomber werden möglicherweise auch für die Überwachung der für die USA und die NATO wichtigen Seefahrtswege Verwendung finden. Diese für Maschinen des Strategic Air Command eher ungewöhnliche Einsatzaufgabe ist auf die ständig wachsende Bedrohung der westlichen Schiffahrt durch die Rote Flotte zurückzuführen. (ADLG 3/76) ka

## Panzer — Erkennung

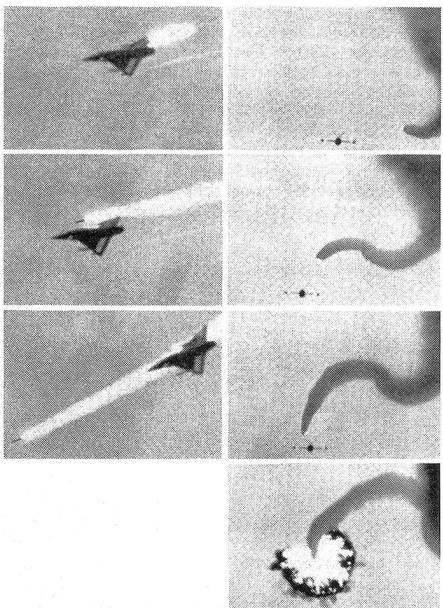
JUGOSLAWIEN / Schützenpanzer M.590 (schwimmfähig)



Baujahr 1965 / Gewicht 9,5 t

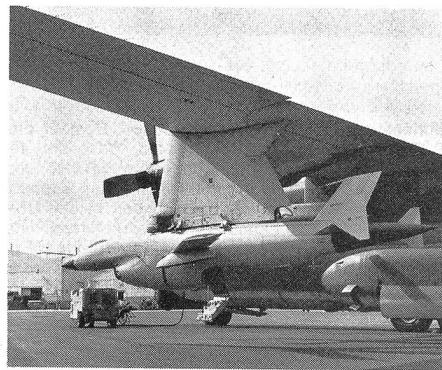


Von der wärmeansteuernden Kurvenkampflenkwaffe R.550 Magic konnte Matra bereits einige tausend Einheiten (7000?) fest verkaufen. Neben der Armée de l'Air und den französischen Marine-luftstreitkräften erteilten auch sieben ausländische Staaten entsprechende Aufträge. Dabei handelt es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit u.a. um Griechenland (F.1), Kuwait (F.1), Oman (Jaguar), Saudiarabien (F-5), Spanien (F.1) und Südafrika (F.1). Die Nachfahrgeschwindigkeit und der Schielwinkel des integrierten Infrarotzielsuchkopfes sowie der schubstarke Feststoffraketenmotor ermöglichen es, mit der Magic selbst hochmanövrierende und tieffliegende Ziele zu bekämpfen. Unsere Bilderfolge beweist dies eindrücklich. Als Trägerflugzeug bei diesem Magic Versuchseinsatz benutzte man einen Mirage III Aufklärer. Bei der Zielsmaschine handelt es sich um eine Drone des Typs CT.20. Die R.550 kann im Geschwindigkeitsbereich von 0 bis 1260 km/h ge-



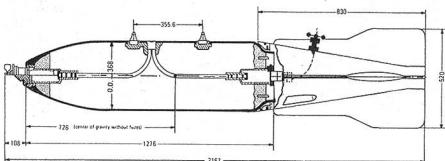
basiert auf einem modifizierten BRDM-2 Spähpanzer Fahrgestell. Der darauf montierte, um 360 Grad drehbare Werfer fasst vier Transport- und Startbehälter für wärmeansteuernde Flugkörper einer stark verbesserten SA-7 Grail (Strela) Klasse. Vor allem der Einbau eines schubstärkeren Triebwerks sowie eines leistungsfähigeren Suchkopfes resultierte in einem gegenüber der SA-7 beträchtlich vergrößerten Einsatzbereich. Die Ziel erfassung erfolgt jedoch nach wie vor optisch. Wahrscheinlich wird im praktischen Einsatz die Zielzuweisung mit Hilfe der bei anderen mobilen Fliegerabwehrsystemen vorhandenen Radargeräten, z.B. dem Gun Dish der ZSU-23-4 Schilka vorgenommen. Ob der eingebaute Infrarotziel suchkopf über eine Rundumangriffsfähigkeit verfügt, lässt sich mit dem heutigen Kenntnisstand nicht schlüssig beantworten. Es muss jedoch damit gerechnet werden. Die maximale Einsatzreichweite des SA-9 Gaskin Flugkörpers liegt bei schätzungsweise rund 5 km. ka

\*



startet werden. Aus diesem Grunde wurde die Lenkwaffe anlässlich der Farnborough Air Show auch als mögliche Bestückung des BO-105 Hubschraubers von MBB gezeigt. Dabei soll ein solcher hubschrauber gestützter Einsatz hauptsächlich der Bekämpfung von gegnerischen Drehflüglern und Leichtflugzeugen dienen, wobei zurzeit auch eine Verwendung in der Tieffliegerabwehrrolle studiert wird. ka

\*



Die aus verständlichen Autarkiebestrebungen rasch wachsende israelische Rüstungsindustrie produziert für die Heil Avir Le Israel und den Export eine Reihe von interessanten Kampfmitteln, deren Vorstellung wir unseren Lesern nicht vorenthalten möchten. Für den Einsatz mit Kampfflugzeugen der Phantom, Kfir und Skyhawk Klasse entwickelte die Israel Military Industries eine 360 kg schwere Mehrzweckbombe Mk. 12, Mod. 4 mit guter Splitterwirkung. Die stromlinienförmige Abwurfwaffe besitzt ein Heckleitwerk aus Aluminium und kann mit Kampfgeschwindigkeiten bis zu 1111 km/h geflogen werden. Für den Einsatz gegen harte Ziele, wie Flugplatzpisten, Flugzeugunterstände, Hafenanlagen usw. ist die Bombe auch mit einem Mantel und einer Nasensektion aus gehärtetem Stahl lieferbar. Die eigentliche Sprengladung besteht aus rund 165 kg Tritonal. Je nach Bedarf des Verbrauchers liefert die I. M. I. für diese Freifallwaffe verschiedene Typen von Zündern. Darunter befindet sich auch ein Annäherungszünder, der eine optimale Splitterwirkung der Bombe beim Einsatz gegen weiche Ziele gewährleistet. ka

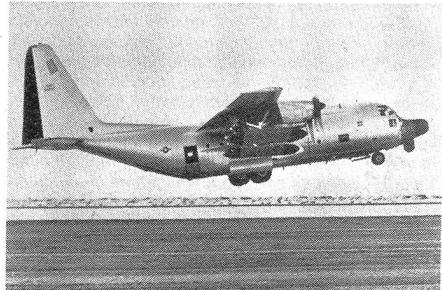
\*



Der WAPA, Ägypten, Syrien und möglicherweise Kuba schützen ihre mechanisierten Verbände u. a. mit der sowjetischen Nahbereichsfliegerabwehr rakte SA-9 Gaskin. Dieses autonome Waffensystem, das unsere Foto während einer Militärparade auf dem Roten Platz in Moskau zeigt,

Die amerikanischen Luftstreitkräfte übernahmen von der Firma Teledyne Ryan Aeronautical in San Diego die ersten zwei von acht bestellten mehrzweckeinsatzfähigen Fernlenkkampfflugzeugen des Typs BGM-34C. Unsere Aufnahme zeigt einen dieser Flugkörper an der Flugelstation einer DC-130E Hercules Träger- und Einsatzleitmaschine. Dank seinem modularen Aufbau kann der im Rahmen des Pave Strike Programmes gebaute BGM-34C Flugkörper Angriffs-, Aufklärungs- und Eloka-Missionen fliegen. Eine typische Zuladung bei einer Luftangriffsmmission umfasst beispielsweise vier ferngesteuerte Luft-Oberflächenlenkwaffen AGM-65 Maverick. Mit dem zurzeit laufenden Flugerprobungsprogramm will die USAF Aufschluss über das mögliche operationelle Einsatzspektrum dieses ferngesteuerten Waffensystems erlangen und Daten für eine nächste Generation von Kampf-RPVs beschaffen. Für die Verwendung mit dem BGM-34C System modifizierte die Lockheed Aircraft Service Company eine HC 130H Hercules zur DC-130H Konfiguration (Bild) und rüstete sie zusammen mit der Firma Sperry Univac mit verschiedenen neuen elektronischen Bordanlagen aus. So erhielt die für den Transport und die Einsatzsteuerung von maximal vier Fernlenkflugzeugen der 4,5-Tonnen Klasse umgebaute Maschine u. a. eine Mikrowellen-Lenkanlage und fünf Bedienungskonsolen für Waffenleitoffiziere. (ADLG 5/76) ka

\*

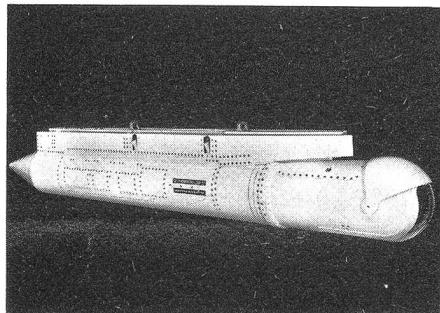


Auf der Wright-Patterson AFB in Ohio nahm das Tactical Air Command der USAF die Flug- und Einsatzerprobung des taktischen Fernlenkflugzeugs AQM-34V auf. Das für die elektronische Kriegsführung ausgelegte Remotely Piloted Vehicle verfügt über eine modulare Nasensektion, die einen passiv und aktiv arbeitenden Eloka-Gerätesatz beherbergt. Die aktive Komponente dieses



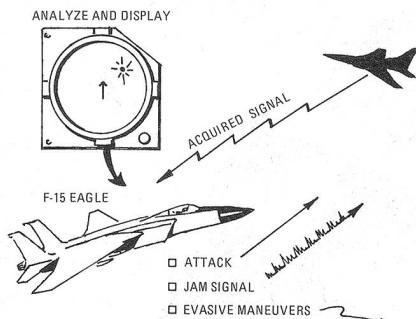
ECM-Systems umfasst fünf Rauschstörsender der Melpar Division der Firma E-Systems. Davon arbeitet einer im A-Band und je zwei im C- und E-Band. An zwei Unterflügelstationen können zudem Düppelwerfergondeln des Typs AN/ALE-38 und/oder Behälter mit zusätzlichen Störsendern mitgeführt werden. Gegenüber früheren Modellen unterscheidet sich das AQM-34V-Waffensystem ferner durch eine stark verbesserte Einsatzsteuerung. Die Teledyne Ryan Aeronautical in San Diego baut 16 dieser Eloka-Flugkörper im Rahmen eines USAF-Auftrages. Überdies modifiziert dieses Unternehmen eine ungenannte Anzahl von AQM-34H und J«Combat Angel» Fernlenkflugzeugen (47?) zur V-Konfiguration. (ADLG 11/75) ka

\*



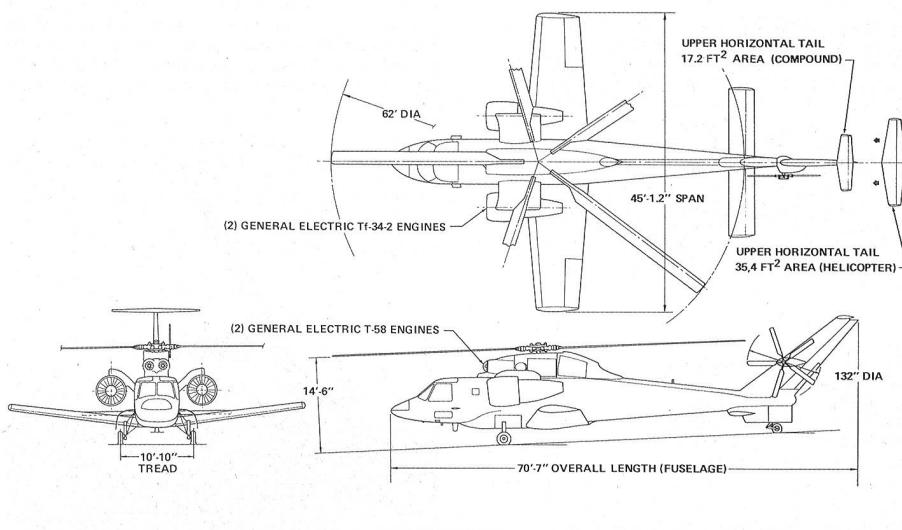
Im Auftrag der französischen Luftwaffe entwickelt Thomson-CSF zusammen mit der amerikanischen Firma Martin Marietta als Unterauftragnehmer eine optronische Kampfmittelleanlage für den Einsatz mit einsitzigen Luftangriffsmaschinen. Das ATLIS (Automatic Tracking Laser Illumination System) genannte Behältersystem setzt sich aus einer automatisch arbeitenden Zweibetriebsarten Korrelations- und Kontrast-Fernsehzielerfassungsanlage und einem Laserzielbeleuchter und -entfernungsmeßer zusammen. Die für den Angriff im schnellen Tiefflug optimierte Optronikgondel wiegt betriebsbereit 240 kg. Sie verfügt über eine Länge von 2,93 m und misst im Durchmesser 0,3 m. Im Kampfe wird die integrierte Fernsehkamera visuell, mit der Hilfe eines Helmvisiers, der Trägheitsnavigationsanlage oder des Bordradars auf das zu vernichtende Objekt aufgeschaltet. Daraufhin werden statische oder sich bewegende Punktziele mit dem eingebauten Kontrastsystem verfolgt. Flächenziele stabilisiert man hingegen mit dem Korrelationsverfahren. Die Ausgänge des TV Sensors werden dem Piloten auf einem Monitor im Cockpit präsentiert. Der mit dem zweifachen Verfolgungssystem gleichgeschaltete Laserzielbeleuchter markiert daraufhin automatisch das zu bekämpfende Objekt für den Einsatz von lasergesteuerten Bomben und Raketen. Der Laserstrahl bleibt dabei unabhängig von den Flugmanövern des Trägerflugzeugs auf das Ziel ausgerichtet. Für den automatischen Einsatz von ungelenkten Abwurfwaffen gibt ATLIS Daten, wie Zielaufentfernung und Angriffswinkel in die Navigations- und Waffenleitlanlage ein. Falls kein entsprechendes System vorhanden ist, werden dem Piloten die gleichen Informationen auf dem Frontscheibensichtgerät dargestellt. Die Flugerprobung dieses fortgeschrittenen französischen Laserzielmarkierers der 2. Generation läuft bereits seit einigen Monaten. Als Trägerflugzeug dient dabei ein Jaguar-Erdkämpfer. Die Armée de l'Air beabsichtigt ATLIS in erster Linie zusammen mit diesem Muster zu verwenden (ADLG 2/76) ka

\*



Die Firma Loral Electronic Systems produziert für die Ausrüstung des Luftüberlegenheits- und Allwetterabfangjägers F-15 Eagle der USAF ein AN/ALR-56 genanntes Radarmeldesystem. Die aus fünf Antennen, Schnellbediengerät, Bediengerät, Darstellungseinheit, Stromversorgungseinheit, Tiefbandempfänger, Hochbandabstimmgerät und einem Mehrzweckdigitalrechner bestehende Anlage warnt den Piloten sobald seine Maschine von gegnerischen Impuls- und/oder Dauerstrichradarstationen angestrahlt wird. Sie verfügt über einen Auffassbereich von 360 Grad und meldet in Echtzeit Standort, Distanz und Charakteristik der erfassten Radars nach einer einstellbaren Prioritätenordnung. Die vom AN/ALR-56 Gerät gewonnenen Informationen werden automatisch für den gezielten Einsatz der mitgeführten Eloka-Mittel ausgewertet und steuern beim F-15 Waffensystem über den Mehrzweckdigitalrechner Düppel- und Infrarotfackelwerfer sowie einen Impuls- und Dauerstrichradartörsender des Modells AN/ALQ-135 von Hallicrafter.

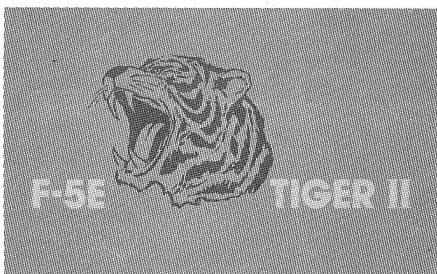
ROTOR SYSTEMS RESEARCH AIRCRAFT – COMPOUND CONFIGURATION



SIKORSKY S-72

US Army-NASA/Sikorsky Aircraft Verbundhubschrauber Versuchsträger S-72 (ADLG 11/76)

ka

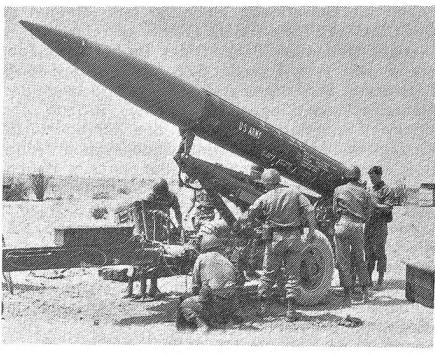


Zwei infrarotgesteuerte Luft-Luft Lenkwaffen AIM-9E/3 Sidewinder bilden neben den beiden 20-mm-Bordkanonen M39 die Hauptbewaffnung unserer F-5E Tiger II Luftüberlegenheitsjäger bei Raumschutzmissionen. Dabei handelt es sich um Sidewinder Flugkörper der Version B, die man im Rahmen des Rüstungsprogrammes 1973 mit dem leistungsfähigeren Suchkopf und der Elektronik der Ausführung AIM-9J ausrüstete. Die wärmegesteuerte AIM-9E/3 eignet sich dank der erhöhten Nachführgeschwindigkeit und dem grösseren Schielwinkel des Suchkopfes selbst für die Bekämpfung von mit Lastvielfachen bis zu 6 g kurvenden Flugzeugen. Das Einsatzspektrum bleibt jedoch nach wie vor auf mittlere und grosse Höhen sowie auf Angriffe aus dem rückwärtigen Bereich beschränkt. Wie alle infrarotgesteuerten Flugkörper kann die Sidewinder Jagdrakete überdies lediglich unter Schönwetterbedingungen erfolgversprechend verschossen werden. Die Gefechtsladung der rund 3 m langen Lenkwaffe besteht aus einem hochexplosiven Splittergefeschkopf mit Annäherungszünder. Die praktische Einsatzdistanz dürfte zwischen 2 und 8 km liegen. (ADLG 12/76) ka

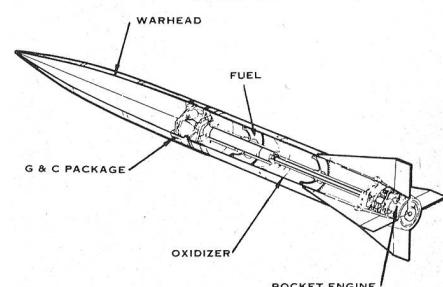
## Datenecke . . .



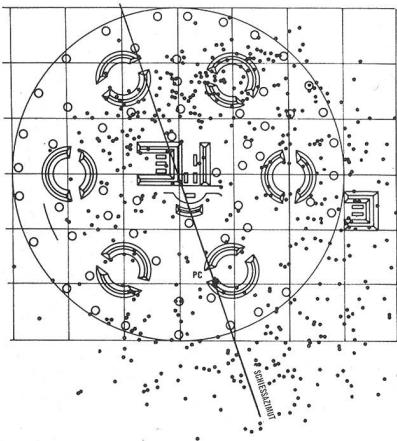
Typenbezeichnung: MGM-52C Lance  
Kategorie: Taktisches Artillerie-Lenk-waffensystem mit nuklearer Kapazität  
Hersteller: Vought Corporation, Michigan Division, Warren, Michigan 48090  
Entwicklungsstand: Im Truppendiffert bei der US Army, in der BRD, Grossbritannien, Italien und Israel. Bestellt von Belgien und den Niederlanden



Grösster Durchmesser: 0,558 m  
Abschlussgewicht: Mit Kernsprengkopf: 1285 kg  
Mit konventionellem Sprengkopf: 1250 kg  
Antrieb: Lagerfähiger Flüssigtreibstoffmotor  
Lenksystem: Einfache Trägheitsanlage, DC-Automat



Gefechtskopf: — XM234 Nuklearsprengkopf der Kilotonnenklasse mit einem Gewicht von 211 kg. Im Einsatz bei der US Army und in Grossbritannien  
— Konventioneller Gefechtskopf M251 mit einem Gewicht von 454 kg. Dieser Schüttbombehälter fasst 836 orangeförmige BLU-63 Tochtergeschosse. Diese werden auf einer Höhe von 800 (?) m über dem Ziel ausgestossen und decken eine Fläche von 1 km² mit Splittern ab. Unsere folgende Zeichnung zeigt eine sowjetische SA-2 Guideline Fliegerabwehrlenkwaffenstellung mit den Einschlägen der BLU-63 Bomblets. Der M251 Streuwaffengefeschkopf steht bereits im Dienst der israelischen Armee und wurde von verschiedenen NATO-Staaten, darunter Belgien und den Niederlanden, in Auftrag gegeben.

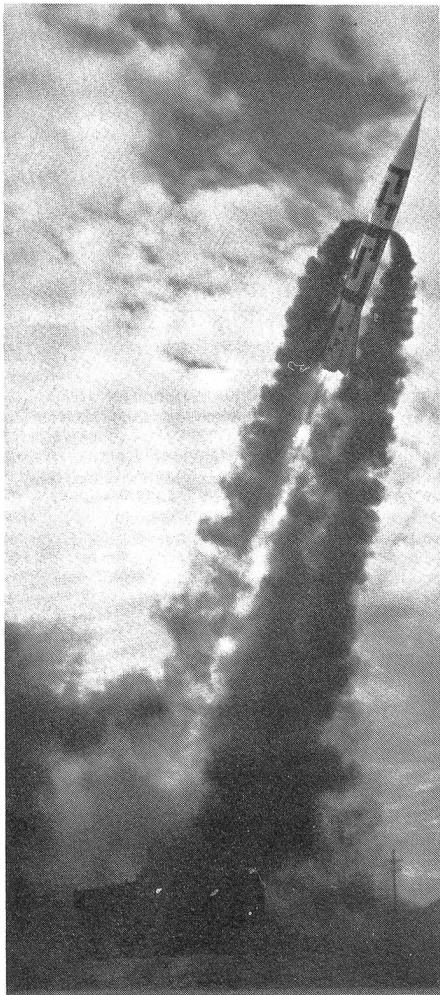


Brennschlussgeschwindigkeit: Mach 3  
 Max. Einsatzreichweite: 112 km  
 Flugbahn: ballistisch  
 Gipfelhöhe: 45 720 m  
 Max. Flugdauer: 200 s

lich sechs Mann. Die Lenkwaffe wird vor dem Start auf ihr Ziel programmiert. Für die Lance stehen neben den zurzeit verfügbaren Gefechtsladungen eine ganze Reihe von verschiedenen Gefechtsköpfen, darunter Mutter-Tochter-Geschosse für die Panzerabwehr, das Absetzen von Sensoren und die Verminung von Geländeabschnitten in Entwicklung. Mit firmeneigenen Mitteln arbeitet die Vought Corporation zudem an einer Lance 2 genannten verbesserten Ausführung der MGM-52C mit Feststoffraketenmotor und hochpräziser Lenkanlage. ka



\*



#### Bemerkungen:

In den USA und bei der NATO löst das Artillerie-Lenkwaffensystem MGM-52C Lance die technisch überholten MGR-1B Honest John und MGM-23A Sergeant Raketen ab. Für den Transport und den Abschuss des Lance-Flugkörpers stehen der Truppe ein auf dem M113 Schützenpanzer basierendes Startgleiskettenfahrzeug XM752 oder ein einfacher, hubschrauberverlastbarer Startanhänger des Typs XM744 zur Verfügung. Die Versorgung mit weiteren Raketen wird von einem ebenfalls auf dem M113-Fahrgestell aufgebauten Lade- und Transportfahrzeug sichergestellt. Dieses Fahrzeug fasst zwei Lenkwaffen und verfügt über einen Kran für die Umschlagsarbeiten. Das voll lufttransportfähige Waffensystem benötigt am Werferfahrzeug eine Bedienungsmannschaft von ledig-

## Nachbrenner

Die iranischen Luftstreitkräfte erhalten von den USA zwischen 1979 und 1983 160 Luftüberlegenheitsjäger F-16 und Luft-Luft Jagdraketen des Typs AIM-7F Sparrow, AIM-9L Sidewinder sowie AIM-54A Phoenix. Das US Verteidigungsministerium informierte den Kongress über eine bevorstehende Lieferung von 500 wärmeansteuernden Kurvenkampflenkwaffen AIM-9L Sidewinder im Werte von 43 Mio Dollar an die bundesdeutsche Luftwaffe. Die japanischen Luftstreitkräfte werden ihre F-104J Starfighter Abfangjäger mit grösster Wahrscheinlichkeit durch F-15 Eagle Maschinen ersetzen. Die zwölf von der österreichischen Armee bestellten leichten Mehrzweck-hubschrauber des Typs Bell OH-58B Kiowa erhalten als Bewaffnung eine 7,62 mm Minigun. Die USAFA prüft als Ersatz für die gegenwärtig im Dienste stehenden F-106 Delta Dart Abfangjäger die Muster F-14 Tomcat, F-15 Eagle und F-16. Indonesien akzeptierte das erste von 16 bestellten Mehrzweckkampfflugzeugen OV-10F Bronco von Rockwell International. Für das schiffsgestützte Kurzstreckenfliegerabwehrlenkwaffensystem Albatros von Selenia liegen Bestellungen aus Italien, Peru und Venezuela vor. Die Vought Corporation produziert jeden Monat zwei A-7E Corsair II Luftangriffsflugzeuge für die amerikanische Marine. Von 424 in Auftrag gegebenen radargesteuerten Allwetter-Langstreckenjagdraketen des Typs AIM-54A Phoenix erhielten die iranischen Luftstreitkräfte bereits rund 300. Anstelle der ursprünglich geplanten 472 Advanced Attack Helicopter (AAH) will die US Army nun 536 Einheiten beschaffen. Die Entwicklungsarbeiten an dem für die Jagdbomber F-16 und F-18 vorgesehenen



«Vollkommen unrealistisch, diese Manöver mit den Luftlandetruppen. Schon eine viertel Stunde hörst du die drei Junkers daher brummen. Das nennt dann der Major wieder Überraschung aus der Luft!»

internen ECM-Selbstschutzstörsystem laufen unter dem Programmnamen Compass Go. Das Luftverteidigungssystem, das Oman bei BAC in Auftrag gab, basiert u. a. auf dreidimensionalen Radaranlagen des Typs S600 von Marconi und Tieffliegerabwehrlenkwaffen des Modells Rapier. Der erste von 65 zweisitzigen TA-7C Corsair II Kampftrainern wird Anfang 1977 an die US Navy übergeben. 2850 fernsehgesteuerte Luft-Oberflächen Lenkwaffen AGM-65A Maverick liefern die USA bis heute an den Iran. Kanada bestellte bei Lockheed 18 U-Bootjagd- und Langstreckenmarinapatrouillen-Maschinen des Typs (P-3 Orion) CP-140. Mit Namen Visual Target Acquisition System (VTAS) evaluieren die USN ein mit einem Infrarotsensor ausgerüstetes Helmvisier, mit dem F-14 Tomcat Piloten wärmeansteuernde AIM-9L Sidewinder Jagdraketen auf ein Ziel ansetzen können. Die Türkei erhielt aus Italien insgesamt 44 F-104S Starfighter Jabo. Der Langstrecken-Überschallschwenkfügelbomber TU-26 Backfire wird in grösseren monatlichen Stückzahlen produziert als bisher angenommen. Saudiarabien wünscht von den USA folgendes Kriegsmaterial zu erhalten: 2500 fernsehgesteuerte Luft-Oberflächenlenkwaffen AGM-65A Maverick, 1800 drahtgesteuerte BGM-71A TOW Pal, 1000 lasergesteuerte Mehrzweckbomben und 2000 infrarotgesteuerte Luft-Luft Lenkwaffen des Typs AIM-9J Sidewinder. Das erste von vierzig in Auftrag gegebene Allwetter-Mehrzweckschwenkfügel-Kampfflugzeug Tornado wird voraussichtlich 1979 in den Truppendiffent gestellt. Die Firma Westinghouse Electric begann mit Mitteln der USAF mit der Herstellung des Selbstschutz-Störsendersbehältersystems AN/ALQ-131. Die Serienausführung des jugoslawisch/rumänischen Juron Fighters mit Namen Orao wird von zwei Strahlturbinen des Musters Rolls-Royce Viper 632 mit Nachbrenner angetrieben werden. Die Israel Aircraft Industries arbeitet an einem mittelschweren Kampfhubschrauber, dessen Hauptaufgabe die Panzerbekämpfung sein soll. ka