

Zeitschrift: Schweizer Soldat + MFD : unabhängige Monatszeitschrift für Armee und Kader mit MFD-Zeitung

Herausgeber: Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

Band: 61 (1986)

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: 01.05.2026

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

AUS DER LUFT GEGRIFFEN

Nach dem Verkauf von acht Abfangjägern Tornado F.2 an Oman konnte British Aerospace einen weiteren Lieferkontrakt für das Waffensystem Tornado abschliessen. Als zweiter Exportkunde gab Saudi-Arabien 72 Kampfflugzeuge dieses Typs in Auftrag. Dabei handelt es sich um 24 Langstrecken-Abfangjäger der verbesserten Version F.3 und 48 Einheiten der Luftangriffsversion IDS (für «Interdiction/Strike»). Während das erste Modell als Hauptkampfmittel die radargeführte Mittelstrecken-Jagdrakete Skyflash mitführen wird, dürfte die für Abriegelungsmissionen und die



Bekämpfung gegnerischer Luftstreitkräfte am Boden optimierte Version IDS mit dem Antiradarflugkörper ALARM, der Seezielenkrafte Sea Eagle und der Pistolenbrech- und Flächensperre JP233 bestückt werden. Der Zulauf des Tornado zur saudi-arabischen Luftwaffe soll – vorausgesetzt, dass die entsprechenden Kaufverträge innert nützlicher Frist bereinigt werden können – zwischen 1986 und 1989 stattfinden, wobei zu Beginn ausschliesslich Maschinen der Luftangriffsversion zur Lieferung gelangen. Im Rahmen des gleichen Auftrages verkaufte British Aerospace überdies je 30 Schulflugzeuge Hawk und Pilatus PC-9 an Saudi-Arabien. Verständlicherweise wenig Freude an diesem Geschäft zeigt Israel. In diesem Zusammenhang dürfte den israelischen Luftstreitkräften vor allem das Tiefangriffs-Leistungspotential, das günstige Nutzlast-Reichweiten-Verhältnis sowie die hohe Treffgenauigkeit der Tornado-Jagdbomberausführung Sorge bereiten.



Der Jungfernflug des ersten Prototyps des bei Saab-Scania im Bau befindlichen Waffensystems JAS39 Gripen wird, wenn alles wie geplant verläuft, Mitte 1987 stattfinden. Insgesamt will man fünf Prototypen bauen, und die erste Maschine aus der Serienfertigung soll 1991 aus der Halle gerollt werden. Die schwedischen Luftstreitkräfte planen die Beschaffung



einer Serie von 140 Maschinen, von denen die ersten 30 Einheiten bereits 1982 anlässlich der Unterzeichnung des Vollerfüllungsauftrages fest bestellt wurden. Beim JAS39 Gripen handelt es sich um eine mehrrolleneinsatzfähige Plattform für Luftangriffs-, Luftkampf- und Aufklärungsmissionen. Die rund acht Tonnen schwere Maschine mit Canard- und Deltaflächen misst 14 m in der Länge und verfügt über eine Spannweite von 8 m. Angetrieben von einer Mantelstromturbine General Electric F404 wird die JAS in der Lage sein, in allen Höhenbereichen schneller als Mach 1 zu fliegen. Das STOL-taugliche Waffensystem erhält vor allem auch ein Navigations-, Zielauffass- und Feuerleitsystem modernster Technologie. Dazu gehört ein von LM Ericsson in Zusammenarbeit mit Ferranti Ltd. entwickeltes Mehrbetriebsarten-Impulsdoppler-Bordradar für die gleichzeitige Erfassung und Verfolgung von Mehrfachzielen in der Luft, die See- und Erdziel-suche und -verfolgung sowie die Tiefflugführung. In der Luftangriffs- und Aufklärungsrolle soll die Gripen ferner an einer Unterrumpfplattstation einen Behälter mit einer Vorwärtssicht-Infrarotkamera und möglicherweise einem Laser-Entfernungsmesser und -zielsucher mitführen können. Die Bilder des Vorwärtssicht-Infrarotsensors werden dem Piloten auf einem Head-Down-Monitor im Cockpit oder zusammen mit den üblichen Fluginformationen auf der holographischen Weitwinkel-Blickfeldarstellungseinheit präsentiert.



Für das Niederhalten der gegnerischen Luftverteidigung (Suppression of Enemy Air Defence) modifizierte die USAF Ende der siebziger Jahre 116 Jagdbomber F-4E zur F-4G Phantom II Wild-Weasel-Konfiguration. 24 dieser Maschinen stehen heute zusammen mit 48 F-4E bei der auf der Spangdahlem AB beheimateten 52nd Tactical Fighter Wing im Truppendienst und rüsten zu gleichen Teilen die 23rd, 81st und 480th Tactical Fighter Squadron aus. Im Einsatz erfasst, identifiziert und lokalisiert die Besatzung der Wild-Weasel-Maschinen Radargeräte gegnerischer Fli-



gerabwehrheiten mit Hilfe des integrierten, rechnergesteuerten Radarortungs- und Warnsystems AN/APR-38 und unterdrückt/zerstört sie nach einer lageorientierten Prioritätenordnung mit der Hilfe von Munition. In der letzteren Aufgabe teilt sich die F-4G mit den der Staffel organisch eingegliederten F-4E, wobei im Gefecht immer eine «G»- und zwei «E»-Maschinen eine Kampfgemeinschaft bilden. Die Hauptbewaffnung der Wild Weasel setzt sich, wie auf unserer Foto sehr schön sichtbar, aus den Radarbekämpfungsflyngkörpern AGM-45 Shrike, AGM-78 Standard ARM und neu der AGM-88A HARM sowie den fernseh- und wärmebildgesteuerten Versionen A/B und D der Luft/Boden-Lenkwaaffe AGM-65 Maverick zusammen. Zur Selbstschutzausrüstung bzw. -bewaffnung gehören die Störsenderbehälter AN/ALQ-119 (Bild) und AN/ALQ-131, Düppel- und Infrarotfackelwerfer AN/ALE-40 sowie wärmeansteuernde Luft/Luft-Lenkwaaffen AIM-9L Sidewinder. Die F-4E sind hingegen zurzeit noch nicht in der Lage, senderansteuernde Munition einzusetzen. Mit dem Ziel, Synergien zu nutzen, entwickelt zurzeit eine auf der Sembach AB neu aufgestellte 67th Air

Division der USAF kombinierte Einsatzverfahren für die Waffensysteme F-4G/F-4E und das Hochleistungs-Radarstörflugzeug EF-111A Raven.



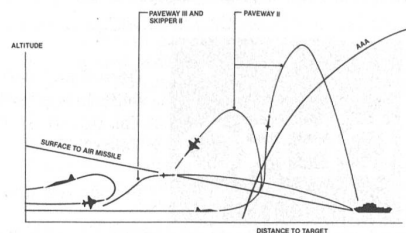
Die RAF hat den ersten von sechs bestellten kombinierten Tanker/Transporter Tristar übernommen. Die restlichen fünf Maschinen werden in einem zeitlichen Abstand von je drei Monaten folgen. Bei allen sechs in Auftrag gegebenen Einheiten handelt es sich um Tri-



star-Apparate der Version L-1011-500 aus Beständen der British Airways, die von der Firma Marshall of Cambridge im Flugzeugheck mit einer auf dem Rüssel-/Fangtrichtersystem basierenden Luftbetankungsanlage von Flight Refuelling Ltd. ausgerüstet werden. In einem späteren Zeitpunkt sollen alle sechs Maschinen noch je zwei Unterflügel-Luftbetankungsbehälter erhalten. Diese Konfiguration würde es einem Tristar-Tanker ermöglichen, Flugpetrol gleichzeitig an bis zu drei taktische Kampfflugzeuge abgeben zu können. Durch den Einbau von sieben zusätzlichen Tanks im Frachtraum der Maschine konnte das Treibstoffassungsvermögen im Vergleich zur Basisausführung um rund 45 Tonnen vergrößert werden. Diese Menge kann – abhängig vom Aufnahmevermögen des Empfängerflugzeugs – mit einer Leistung von maximal 1,8 Tonnen/Min an Bedarfsträger abgegeben werden. Solche Tankmanöver können mit der Tristar im Höhenbereich bis 10 666 m und bei Geschwindigkeiten zwischen 333 und 593 km/h erfolgen. Um auch sperrige Güter luftverlasten zu können, erhalten vier der sechs RAF-Tristars zusätzlich eine 3,55 x 2,64 m grosse Frachttüre und einen verstärkten Kabinenboden. Der weitere Ausbau der Tankerflotte der RAF durch die Beschaffung der sechs Tristars wurde vom britischen Verteidigungsministerium im Anschluss an den Falklandkrieg eingeleitet. Anlässlich dieses Konfliktes zwang das Fehlen einer solchen Grossraum-Tankerkapazität die Briten zu unwirtschaftlichen Improvisationsmassnahmen und militärisch nicht akzeptierbaren Abhängigkeiten und Basierungen.



Emerson Electric Co., St. Louis, begann mit der Lieferung des Laserlenkflugkörpers AGM-123A Skipper 2 an die Naval Avionics Facility, Indianapolis. Diese 581,8 kg schwere Luft/Boden-Waaffe setzt sich aus einer 454-kg-Mehrzweckbombe MK.83, einem modifizierten Laserlenkrüstsatz Paveway II und einem Raketenmotor, wie er beim Radarbekämpfungsflyngkörper AGM-45 Shrike verwendet wird, zusammen. Die US Navy erhält mit Mitteln aus dem FY86 eine erste Serie von 925 Einheiten dieser abstandseinsatzfähigen Waaffe, wobei die derzeitige Planung die Beschaffung



Fachfirmen des Baugewerbes



Reinigung Wädenswil
Mit dem 1-Stunden-Taktservice

Reblau bei der neuen Post, 8820 Wädenswil, Tel. 01/780 00 77
Hauptgeschäft: Seestrasse 151, 8820 Wädenswil, Tel. 01/780 00 75

GEISSBÜHLER
Bauunternehmung

Immer einsatzbereit
für Sie!
Region Zürcher Oberland
und Segebiet

Geissbühler AG
8630 Rüti ZH

Telefon 055 31 19 82



ZÜRICH UND SCHLIEREN

Krämer

Ihr leistungsfähiges Unternehmen
für modernen Strassenbau und alle Tiefbauarbeiten

Krämer AG 9016 St. Gallen, Tel. 071 35 18 18
8050 Zürich, Tel. 01 312 06 60

stamo

STAMO AG
Telefon 071 98 18 03

Stahlbau + Montagen
Postfach, 9303 Wittenbach SG

Unser Programm

Stahlbau (Regie und pauschal)
Eisenkonstruktionen aller Art
Maschinenbau
Behälterbau
Schweisstechnik
Montagegruppen für
Industriemontagen
Rohrleitungsbau
Förderanlagen und
Revisionen von Maschinen
und Anlagen

DAVUM
STAHL

DAVUM STAHL AG
Steigerhubelstrasse 94
3000 Bern 5
Telefon 031 26 13 21

BAUUNTERNEHMUNG MURER AG

MURER

ERSTFELD
ANDERMATT
SEDRUN
NATERS
PFÄFERS
GENEVE



Toneatti AG
Rapperswil SG
Bilten GL



Gegründet 1872

Schaffroth & Späti AG

Abdichtungen und Industrieböden
Postfach

8403 Winterthur
Telefon 052 29 71 21

CASTY

Casty & Co AG
Bauunternehmung

Hoch- und Tiefbau
Strassenbau
Kran- und Baggerarbeiten
Fassadengerüstbau

7302 Landquart 081 51 12 59
7000 Chur 081 22 13 83



JÄGGI
AG
OLTEN

Hoch-
und Tiefbau
Zimmerei
Schreinerei
Fenster-
fabrikation
Telefon
062 / 26 21 91

DERO

Dero Feinmechanik AG
4436 Liedertswil BL
Tel. 061 97 81 11
Telex 966096

Fragen Sie uns an!

Eigenes Fabrikationsprogramm:

DERO 75 Universal-Schleifmaschine
manuelle Ausführung bis zu 4 Achsen
gesteuert mit NC-Steuerung
DERO 60/120 Univ.-Aufspann-Vorrichtung
DERO 60 Maschinenschraubstock hydroprn.

Lohnarbeiten:

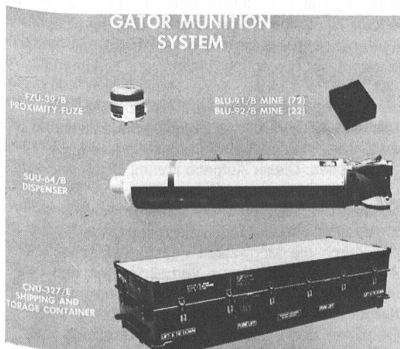
CNC-Drehen
Bohrwerk-CNC-Fräsen
Aussen-innen-flach-
Gewinde-Zentrum-Schleifen,
Honen



von insgesamt 2200 Skipper II vorsieht. Im Vergleich zu der bereits an 19 Länder für den Einsatz mit 18 verschiedenen Flugzeugtypen verkauften Laserlenkbombe Paveway 2 offeriert die Skipper 2 eine mindestens doppelt so grosse Eindringtiefe und die Möglichkeit eines Abwurfes aus einem weniger flugabwehrgefährdeten Tiefangriffsprofil. Als Trägerflugzeuge für die AGM-123A werden die Muster A-6, A-7 und F/A-18 dienen. Im Einsatz ist die neue Laserlenkwaffe kompatibel mit den heute der Truppe zur Verfügung stehenden Laserzielbeleuchtern des Typs AN/AVQ-26 Paveway Tack, AN/AVQ-23A Paveway Spike, AN/AAS-33 TRAM, AN/PAQ-1 LTD, AN/TVQ-2 GLLD und MULE. Unsere Foto zeigt den Abwurf von zwei Lenkflugkörpern Skipper 2 ab einem Allwetter-Luftangriffsflugzeug A-6 Intruder, wobei der Raketenmotor der unteren Waffe bereits gezündet hat. ka



Der Zulauf des Minensystems Gator CBU-89/B zur Truppe hat begonnen. Die 321 kg schwere Freifallwaffe basiert auf der Dispensereinheit SUU-64/B TMD (für «Tactical Munitions Dispenser») und fasst 72 Panzermine BLU-91/B und 22 Schützenmine BLU-92/B.

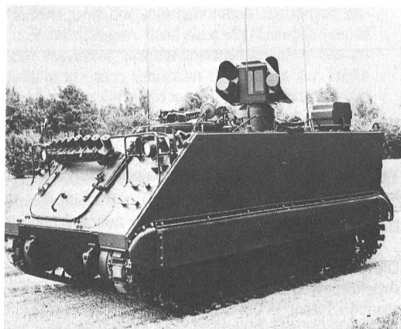


Während die Panzermine mit einem auf die ganze Fahrzeugbreite ansprechenden Magnetzunder ausgerüstet ist, verfügt die Schützenmine über einen Kontaktzunder mit vier Drahtsensoren. Beide Minen haben die gleichen Abmessungen und sind visuell voneinander nicht zu unterscheiden. Von dem auf unserer Foto gezeigten Minensystem CBU-89/B Gator will die USAF bis 1990 über 40 000 Einheiten beschaffen. Als Träger sind die Flugzeugtypen F-16, F-111, A-10, F-4 und B-52 vorgesehen. Eingesetzt im Rahmen von Angriffs- und Verteidigungsoperationen können mit der zeitlich beschränkt wirksamen Lauermunition Gator gegnerische Panzerverbände kanalisiert, verzögert und in ihrem Hauptkampfwert abgenutzt werden. Überdies eignet sich die CBU-89/B auch zur Neutralisation stationärer und verlegbarer Ziele, wie zB Logistikeinrichtungen, Raketenstellungen und «Passages obligés». Zusammen mit der Pistenbrechbombe BLU-107/B Durandal soll die Gator überdies auch im Rahmen von Einsätzen zur Bekämpfung gegnerischer

Luftstreitkräfte am Boden (Offensive Counter Air) zum Einsatz gelangen. Der Abwurf der CBU-89/B kann unter Allwetterbedingungen im Höhenbereich zwischen 60 und 12 192 m und bei Geschwindigkeiten zwischen 370 und 1297 km/h erfolgen, wobei das Ausmass der vom Dispensereinheit abzudeckenden Bodenfläche mit der Hilfe eines Annäherungszünders FZU-39/B gesteuert wird. ka



In der Schlussphase der Definition befindet sich das bei der Euromissile Dynamics Group als Generalunternehmer in trinationaler Kooperation (F, GB und BRD) entstehende Panzerabwehr-Raketensystem mittlerer Reichweite mit halbautomatischer Lenkung.



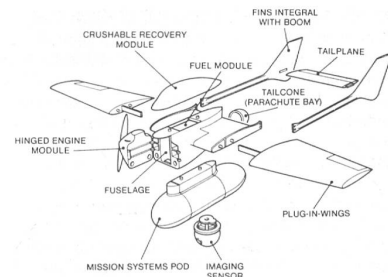
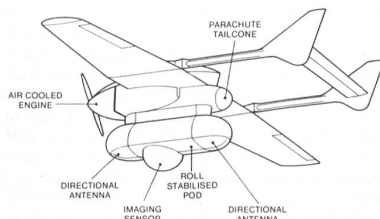
Unsere Fotos zeigen unten die tragbare und oben die auf einem Mannschaftstransportwagen M-113 integrierte Version der PARS 3 MR. Der tag/nacht- und schlechtwetterkampffähige Lenkflugkörper ist mit einem den Überflug-Dachangriff oder die Direktbekämpfung ermöglichenden Hohlladungseffektkopf neuester Technologie bestückt. Ausgerüstet mit einer La-



serleitstrahlenlenkung braucht der Schütze das Ziel während des Bekämpfungsablaufs lediglich mit dem Fadenkreuz seines Visiers zu verfolgen. Das PARS 3 MR offeriert eine Kampfreichweite von 50–2000 m. Allein die Bundeswehr will als Ersatz für das Panzerabwehr-Lenkflugwaffensystem Milan ab 1997 über 20 000 Einheiten dieses neuen Lenkflugkörpers beschaffen. ka



Für die Echtzeit-Detaillauklärung der vom luftgestützten Gefechtsfeldauflösungsradar CASTOR (für «Corps Airborne Stand-Off Radar») aufgefassten Erdziele erhält die British Army ein Kleinfernlenkflugzeug. Das Phoenix genannte Aufklärungssystem führt eine aus einer stabilisierten Infrarot-Wärmebildkamera mit einem Teleobjektiv mit 2,5–10facher Vergrösserung



sowie einer Datenübertragungsanlage bestehende Nutzlast mit. Hauptauftragnehmer für Phoenix ist GEC Avionics, und als wichtigster Unterauftragnehmer ist die Firma Flight Refuelling für die Entwicklung und den Bau des Fluggeräts verantwortlich. Mit der ab 1989 auf Korpsenebene zum Einsatz gelangenden Phoenix will die British Army insbesondere die Ziele für das Artillerie-Mehrfachraketenwerfersystem MLRS und die übrige Korpsartillerie aufklären, deren Feuerleitung sicherstellen und Wirkungsaufnahmen machen. ka

NACHBRENNER

Warschauer Pakt: Gemäss einem Weisspapier des japanischen Verteidigungsministeriums dislozierte die UdSSR in Sibirien und östlich des Baikalsees insgesamt 135 Mittelstreckenraketen SS-20, die alle die japanischen Inseln erreichen können ● In Rumänien wird zurzeit an einer Konzeptstudie für ein neues, rund 6 Tonnen schweres Erdkampfflugzeug gearbeitet ● Die Sowjetunion verfügt im Fernen Osten über insgesamt 85 Schwenkflügelbomber des Typs Tu-26 (NATO-Codename: Backfire) ● **Flugzeuge:** Durch den Einsatz einer Flotte von 18 Transportern Short Brothers C-23A Sherpa für die verzugsarme Versorgung von Einsatzbasen der USAF mit Ersatzteilen sollen im Ernstfall 700 zusätzliche Einsatzflüge pro Tag gewonnen werden ● Im Rahmen der Produktion der 2. Serie von Transportflugzeugen C-160 Transall erhalten die französischen Streitkräfte je zwei auf diesem Muster basierende Spezialmodelle für die elektronische Aufklärung und die luftgestützte Führung von Einheiten der Force de Frappe ● **Flight Systems Inc.** modifiziert im Auftrag der USAF weitere 48 Jabo F-100 zu unbemannten Zieldronen (total 114 Einheiten) ● Der letzte von 9 in Auftrag gegebene Tanker VC10 wurde im September 1985 an die RAF übergeben ● Die französischen Luftstreitkräfte übernehmen von Boeing das erste von 11 mit Mantelstromturbinen CFM56-2 kampfwertgesteigerte Tankflugzeug C-135FR ● Frankreich wird dem Irak weitere 24 Jagdbomber des Typs Mirage F.1 liefern (total 113 Einheiten) ● Boeing erhielt von Spanien und Brasilien Aufträge für die Lieferung von 2 bzw 4 auf dem Verkehrsflugzeug 707 basierende Tanker/Transporter ● **Hubschrauber:** Aerospatiale prüft zurzeit die Vollenwicklung einer Militärversion SA365M des Mehrzweckdrehflüglers Dauphin für den Truppentransport und den Luftangriff mit Kanonen, ungelenkten Raketen und Panzerabwehrwaffen HOT ● Das US Verteidigungsministerium informierte den Kongress über den geplanten Verkauf von 21 Kampfhubschraubern AH-1S TOW Cobra an Südkorea ● **Elektronische Kriegführung:** Die USAF untersucht zurzeit eine Ausrüstung ihrer Radarstörflugzeuge des Typs EF-111A Raven mit der wärmeansteuernden Selbstschutzwaffe AIM-9L Sidewinder ● **Luft/Luft-Kampfmittel:** Für den Einsatz mit dem ATF (für «Advanced Technology Fighter») studiert die USAF eine Teleskopmunition verschiedener 20-mm-Maschinenkanone in Leichtbauausführung ● Ein schwedisches Firmenkonzern führt im Auftrag der schwedischen Materialbeschaffungsbehörde FMV eine Konzeptstudie für einen mit einem aktiven Radarzielsuchkopf bestückten Mittelstrecken-Jagdflugkörper durch ● **Luft/Boden-Kampfmittel:** Hughes Aircraft Company übergab den ersten einer 1. Serie von 275 lasergesteuerten Luft/Boden-Lenkaffen AGM-65E Maverick an das USMC