

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 64 (1989)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Nachbrenner

### **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](#)

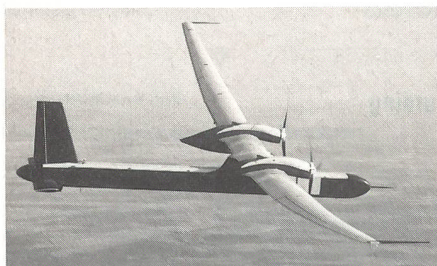
**Download PDF:** 09.02.2026

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

von Mach 0,4 bis 0,8 sowie eine GPS-unterstützte Navigationsgenauigkeit von besser als 91 m. Die Simulation angreifender Kampfflugzeuge erfolgt mit der Hilfe von aktiven und passiven Systemen, wobei auch Duppel mitgeführt werden können. Delilah soll im Kampf im Verbund mit anderen SEAD- und ELoKa-Waffensystemen zum Einsatz gelangen. Delilah dürfte ferner als Basis für eine ganze Familie von Luft/Boden-Waffen der nächsten Generation dienen. Dazu zählen je ein Radarbekämpfungs-, Seeziel- und Abstandslenkflugkörper. ka



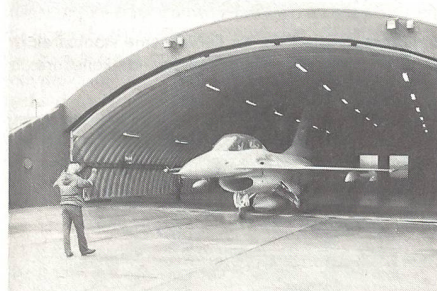
Dieses unbemannte Flugzeug mit Namen Condor von Boeing Advanced Systems in Seattle stellte unlängst zwei Höhenflugrekorde für unbemannte, propellerangetriebene Fluggeräte auf. Bei einem dieser Tests erreichte das vollständig aus Verbundwerkstoffen gefertigte Flugzeug eine Einsatzhöhe von 20421 m. Bei dem von zwei flüssigkeitsgekühlten Sechszylinder-Motoren mit einer Leistung von je 175 PS angetriebenen Hochdecker handelt es sich im übrigen um einen echten Roboter. Dieser ist in der



Lage, alle Flugmanöver, einschliesslich Start und Landung, selbständig und ohne menschliche Hilfe auszuführen. Missionsprofile und -aufgaben gibt die Bodenmannschaft vor dem Abfluge mit der Hilfe von Datentransferkassetten in den Bordcomputer ein. Falls es die Lage erfordert, kann der zu fliegende Einsatz während des Fluges von einer Bodenkontrollstation aus mit der Hilfe einer Datenbrücke lageorientiert den aktuellen Bedürfnissen angepasst werden. Das Fluggerät Condor ermöglicht, abhängig von der mitgeführten Nutzlast und dem zu fliegenden Missionsprofil, Missionszeiten von mehreren Tagen. Ein solches High-Altitude Long-Endurance-Flugzeug eignet sich hervorragend als Basis für fliegende Frühwarn-, Überwachungs-, Fernmelde-, Aufklärungs- und ELoKa-Systeme. ka



Die norwegischen Luftstreitkräfte stellen auf der Andøya Air Station im Norden des Landes einen neuen Sheltertyp für die Wartung und den Schutz von am Boden abgestellten Kampfflugzeugen in den Trup-



pendienst. Unsere obige Foto zeigt einen F-16B beim Verlassen eines solchen stahlbetonarmierten, erdüberdeckten Flugzeugschutzbaus mit den Abmessungen 21x36x7 m (BxLxH). Gegenüber früheren Shelterbauten zeichnet sich der neue Entwurf durch ein tieferes Profil sowie eine stark modifizierte, nach innen aufgehende Türkonstruktion aus. Die letztere bietet neben einer höheren Betriebssicherheit vor allem auch einen besseren Schutz gegenüber der Wirkung gegnerischer Luft/Boden-Waffen. ka



# X-31

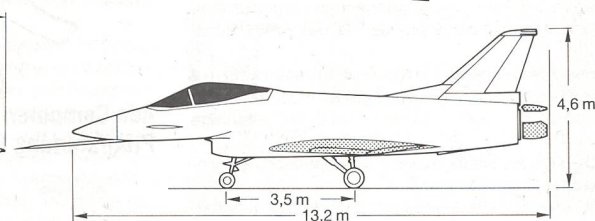
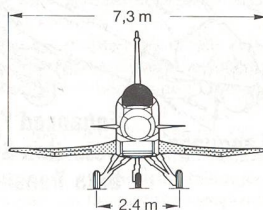
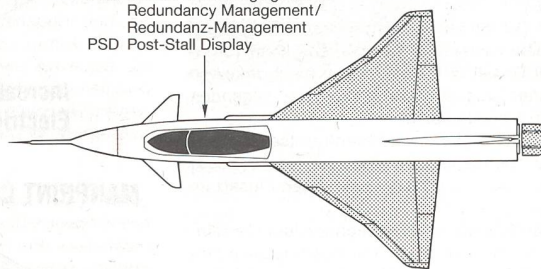
# DFW

## Configuration



MBB Development & Production /  
MBB-Entwicklung  
& Fertigung

FCS Control Laws/Regelgesetzte  
Redundancy Management/  
Redundanz-Management  
PSD Post-Stall Display



## THREE VIEW AKTUELL

MBB/Rockwell International  
Deutsch-/amerikanisches Experimentalflugzeug  
X-31A  
für Supermanövrierfähigkeit (US Navy, DARPA und  
BMVg) ka



# NACHBRENNER

**WARSCHAUER PAKT:** Charakteristische Merkmale einer zurzeit in einem fortgeschrittenen Stadium der Entwicklung befindlichen nächsten Version des Luftüberlegenheitsjägers MIG-29 FULCRUM sind ein leistungsfähigeres Mehrbetriebsarten-Bordradar, ein neuer Flügel, eine benutzerfreundlichere Avionik sowie ein «Fly-by-Wire»-Flugführungssystem ● **FLUGZEUGE:** Mit der Lieferung von drei F-5 an Singapur schloss Northrop die Fertigungsstrasse für die Familie von F-5/T-38-Maschinen (Gesamtproduktion: 3806 Einheiten) ● Die Luftstreitkräfte Taiwans beschaffen als Ersatz für ihre technisch überholten Transporter DC-3 bei Beech 12 Transportflugzeuge Beechcraft 1900 ● Die Administration Bush informierte den Kongress über den geplanten Verkauf von weiteren 60 Jabo F-16A/B an Pakistan (40) ● Aeritalia begann mit den Konversionsarbeiten am ersten von vier für die italienischen Luftstreitkräfte bestimmten Tanker/Transporter Boeing 707 mit einem Dreipunkt-Fangtrichter/Rüssel-System ● Mitsubishi Heavy Industries begann mit der Lieferung von kampfwertgesteigerten F-4EJ Phantom II an die Japanische Air Self-Defense Force (Planung 100 Stück/Erstauflage 45 Einheiten) ● Die USAF wird am 3. Oktober 1989 ihren letzten taktischen Höhenaufklärer Lockheed TR-1 übernehmen (34 TR-1/ER-2) ● **HUBSCHRAUBER:** Das Royal Norwegian Logistics Command beauftragte Westland Helicopters mit der Modernisierung von 9 norwegischen Such- und Rettungshubschraubern Sea King und gab einen weiteren Drehflügler dieses Typs in Auftrag ● Die taiwanesischen Luftstreitkräfte rüsteten ihre 12 Kampfponttransporterhubschrauber S-70 Black Hawk mit einer Nutzlasthalterung für das Mitführen von u.a Brennstoffzusatzbehältern aus ● **ELEKTRONISCHE KAMPFFÜHRUNG:** Die Japanische Maritime Self-Defense Force erhalten im Jahre 1991 von Kawasaki Heavy Industries zwei Musterflugzeuge einer EP-3C genannten ELoKa-Version des U-Boot-Jagd- und Marineaufklärungsflugzeugs P-3C Orion ● **LUFT/**

**LUFTKAMPFMITTEL:** Die Japanische Air Self-Defense Force begannen mit der Einsatzprüfung einer neuen von Mitsubishi entwickelten Luftzielrakete AAM-3 ● Die US Air Force bereitet zurzeit den Zulauf der ersten aus der Serienfertigung stammenden aktivradargesteuerten Luftzielraketen mittlerer Reichweite AIM-120A AMRAAM zu den Einsatzstaffeln vor ● **LUFT/BODEN-KAMPFMITTEL:** Die Raketentechnik GmbH (RTG) begann als Hauptauftragnehmer für das Waffensystem MW-1 mit der Serienfertigung der mit der Startbahnbombe Stabo munitionierten MW-1-Kampfsätze für die deutsche und italienische Luftwaffe ● Das US-Verteidigungsministerium wählte die strategische Short Range Attack Missile II unter der neuen Bezeichnung SRAM(T) als Basis für die «Tactical Air-to-Surface Missile» ● In den USA wird eine Lichtwellenleiter-gesteuerte Version der AGM-65 Maverick studiert ● Zu Beginn der 90er Jahre werden die mit den Panzerabwehrhubschraubern Lynx des British Army Air Corps (AAC) zum Einsatz gelangenden Panzerabwehr-Lenkflugkörper TOW mit einem den Angriff aus einem Überflugprofil ermöglichen den neuen Gefechtskopf mit zwei sprenggeformten Projektilen zur Version FITOW (USA: TOW-2B) kampfwertgesteigert ● Für den Einsatz mit ihren 22 zurzeit ein Kampfwertsteigerungsprogramm durchlaufenden Erdkampfflugzeugen A-4 Skyhawk beschafft Neuseeland die folgenden neuen Flugzeugmunitionstypen: AGM-65 Maverick (TV/Laser/IIR?), GBU-16 und AIM-9L Sidewinder ● **FERNLENK-FLUGZEUGE UND DROHNEN:** Basierend auf ihrem Drohnenentwurf BRAVE 200 entwickelt Boeing eine für die Bekämpfung von gegnerischen Hubschraubern konfigurierte Version HELIK ● Für die gemeinsame Übernahme der Verantwortung als Hauptauftragnehmer im laufenden D/F-Programm für die Brevet genannte Kleindrohne für die Zielortung gründeten MBB und Matra ein «Eurodrone» genanntes Joint-Venture ● **AVIONIK UND KAMPFMITTEL-LEITANLAGEN:** Für einen Einsatz mit ihren Jabo F-16C/D ab 1991 verhandelt Ägypten zurzeit mit Martin Marietta über die Beschaffung von je 12 Tiefflugnavigationsbehältern Pathfinder und Zielzuweisungsbehälter Sharpshooter ● Die US Air Force beauftragte Rockwell Collins im Rahmen eines 66,4-Mio.-\$-Programms mit der Fertigung von Systemkomponenten für das weltweite satellitengestützte militärische Navigationssystem Navstar Global Positioning System (GPS) ● **FRÜHWARN-, AUFKLÄRUNGS-, FÜHRUNGS- UND FERNMELEDESYSTEME:** Das erste von der Schweizer Armee beschaffte taktische Tieffliegeradarsystem Tafir befindet sich zurzeit zusammen mit dem zugehörigen Übermittlungsteil in einem Einführungskurs bei der Truppe ● Boeing meldet den Rollout des ersten von sieben für die RAF in Auftrag gegebenen Frühwarn- und Jäger-



leiftflugzeugen E-3D Sentry (AWACS) ● Die US Navy übernahm die ersten zwei aus der Serienfertigung stammenden, die Verbindung zwischen den strategischen Raketenunterseebooten und den National Command Authority sicherstellenden Fernmelde- und Relaisflugzeuge Boeing E-6A Take Charge und Move Out (TACAMO) **TERRESTRISCHE WAFFEN-SYSTEME:** Thomsan Brandt Armement entwickelt in Zusammenarbeit mit britischen, italienischen und schweizerischen Firmen ein endphasengesteuertes 120-mm-Mörsergeschoss Griffin für die Panzerabwehr ● Indien erprobt zurzeit eine einheimische Entwicklung einer fahrzeuggestützten Flugabwehrlenkwaffe mit der Bezeichnung (Trishul) ● ka

## AUS DEM INSTRUKTIONSKORPS DER SCHWEIZER ARMEE

### Zur Lage im Instruktionkorps

Stellungnahme von Korpskommandant Binder:

Die Arbeitsgruppe von Nationalrat Hess bezifferte 1987 den Bedarf an InstruktorInnen auf 1966 Planstellen. Sie ging dabei von ihrer Überzeugung aus, dass in den Offiziers- und Unteroffiziersschulen jede Klasse, in den Rekrutenschulen jede Einheit über einen Instruktionsoffizier verfügen müsse. Im Bedarf eingeschlossen ist vor allem auch die sogenannte «*Stellvertretersubstanz*», das heisst pro Schule ein Instruktionsoffizier (Major oder Oberstleutnant) als Stellvertreter des Schulkommandanten, aber gleichzeitig auch als Ersatz für abwesende Klassenlehrer oder Einheitsinstruktoren.

Seither hat sich indessen unsere Armee weiterentwickelt. Die meisten neuen Rüstungsgeschäfte bringen auch für die Ausbildung an der Front neue Bedürfnisse. Er braucht – vor allem bei der Ausbildung an Simulatoren und des Unterhaltspersonals – mehr professionelle Ausbilder. Per Saldo, also unter Berücksichtigung des Auslaufens und des Endes der Ausbildung an alten Systemen, **hat sich der Planstellenbedarf um 74 erhöht:**

3 für den TOW-Piranha ab 1990, 26 für die neuen Ausbildungsanlagen des Panzers 87 LEO, 3 für 6 zusätzliche Panzerhaubitzenabteilungen ab 1990, 20 bei den Flieger- und Fliegerabwehrtruppen, 6 beim Militäreisenbahndienst, 5 für das Feuerleitsystem FARGO der Festungsartillerie, 12 bei den Reparaturtruppen, deren Funktionen die Evolution der Waffensysteme mitmachen müssen. Wir weisen also bald einen Stellenbedarf von (1966 + 74) **2040 Offizieren und Unteroffizieren aus.**

Die Lage ist aber nach wie vor durch erhebliche Bestandesdefizite gekennzeichnet: anfangs 1989 hatten wir genau 1700 InstruktorInnen – **es fehlten also 340.** Die Arbeitsbedingungen haben sich nicht grundlegend verbessert. Noch immer liegt die wöchentliche Arbeitszeit **meist über 60 Stunden**, noch immer ist es in der Rekrutenschule die Regel, dass ein Einheitsinstruktor zwei Einheiten betreut. Dabei sind die beruflichen Anforderungen im vergangenen Dezennium in verschiedenen Bereichen erheblich gestiegen. Ich erinnere an den Technologieschub, an die Zunahme der kritischen Haltung im individuellen Bereich und gegenüber der Armee, an das Erodieren oder gar Verschwinden traditioneller Werte. Das Instruktionkorps hat die Herausforderung angenommen und erfüllt seinen Auftrag auch unter zunehmend erschwerten Bedingungen in anerkannter Art und Weise. Auch die Angehörigen der

jungen InstruktorInnen sind kritischer geworden – akzeptieren das Umfeld des InstruktorInnen oft nur noch bedingt. Zudem erschwert die starke Belastung durch den Beruf die gesellschaftliche Integration, ohne die aber das Ansehen des Berufs nicht verbessert werden kann. Im materiellen Bereich erfuhr die Entlohnung auf anfangs 1989 eine geringfügige Verbesserung, um etwa 5 Prozent, die aber durch AHV und 2. Säule ebenso wie, besonders in höheren Lohnklassen, durch die Steuerprogression zu einem schönen Teil aufgeessen wird.

Die notwendigen Massnahmen, die auch die Arbeitsgruppe Hess erkannt hat, müssen deshalb in drei Richtungen stossen:

**Stellenzahl, persönlicher Bereich und soziales Umfeld.** In den letzten Jahren sind eigentlich nur bei der Zahl der Stellen Fortschritte erzielt worden, die beiden andern werden zurzeit intensiv geprüft. Im materiellen Bereich habe ich die Entlohnung bereits angesprochen. Desgleichen sollen die Spesenvergütungen erhöht werden, soll das Auto auch Familienmitgliedern zur Verfügung stehen, kann bei auswärtigem Einsatz während der Woche eine Dienstreise nach Hause gewährt werden.

**Im Bereich der personellen Führung des Instruktionkorps haben meine neuen Führungsgrundsätze von Mitte 1988 erste Früchte gezeitigt.** Nicht nur konnte die Funktion meines persönlichen «*Beauftragten für InstruktorInnenfragen*» besetzt werden. In den Bundesämtern ist die Führungsverantwortung des Waffenchefs für die eigenen InstruktorInnen gleichgewichtig neben jene des Direktors (in Personalunion) für sein beamtetes Personal getreten. In Truppengattungen mit vielen InstruktorInnen bedeutet dies

einem solchen viersemestrigen Programm gestartet,

- die Verlängerung der Zentralen InstruktorInnen-schule (ZIS) für Unteroffiziere in Herisau ab 1991 auf ein ganzes Jahr, die Schaffung einer «ZIS II» sowie die Umgestaltung der Weiterausbildung zu einer «ZIS III»,
- die Anpassung der Schwergewichte der Militärischen Führungsschule II,
- als Ziel bei den Offizieren letztlich die offizielle Anerkennung der beruflichen Ausbildung zum Instruktor durch einen anerkannten Studienabschluss,
- die Schaffung selektiver Weiterbildungsmöglichkeiten wie Verwaltungsausbildung, Militärische Führungsschule III oder ZIS II zur Erreichung höher eingestufte Funktionen, in Einzelfällen auch zum späteren Berufswechsel.

Die Früherfassung möglicher Interessenten, ihre systematische Hinführung auf die Berufswahl als Instruktor und die längere Grundausbildung sollen das Rekrutierungspotential ausweiten. Daneben wird jedoch der Einstieg von Berufsleuten mit längerer Praxis nicht ausgeschlossen. Mit einer Systematisierung der Ausbildungs- und Einsatzplanung sowie – für bestimmte Funktionen oder Stufen – einer teilweise zentralisierten Einsatzführung soll dem Ausstieg gerade der Besten vorgebeugt werden.

**Nur so werden wir die Qualität des Instruktionkorps halten und heben können – als Voraussetzung für das hohe Niveau unserer militärischen Erziehung und Ausbildung als Ganzes, zur Gewinnung qualifizierter Bewerber im Einzelfall.** aus VKB Nr. 1/89/90

## LITERATUR

Gordon A Craig

**Das Ende Preussens**

Deutscher Taschenbuch Verlag, München, 1989

Der in Deutschland lehrende schottische Historiker, Gordon A Craig, vermag für den «*langsamen und schmerzlichen Prozess*» des Niedergangs der preussischen Geschichte keinen festen Zeitpunkt zu erkennen – er zieht es deshalb vor, an die Stelle einer Gesamtdarstellung dieser Entwicklung eine Sammlung biographischer Essays über acht massgebende preussische Persönlichkeiten des 19. und 20. Jahrhunderts zu stellen. Diese Gestalten sind, jede in ihrer Art, symbolhaft für das Ganze und vermitteln in ihrer bewegten Vielfalt ein geschlossenes Gesamtbild. Die feinsinnigen Studien beschränken sich in meisterhafter Kürze auf das Wesentliche und enthalten kenntnisreiche und lebendige Würdigungen der einzelnen Persönlichkeiten. Wir wüssten nicht, welchem Bild wir den Vorzug geben möchten und empfehlen das ganze wertvolle Büchlein zur Lektüre.

Kurz



Jakob Forster, Jean-Jacques Chouet, Eugen Thomann

**Der Terrorismus, eine Waffe – L'arma del terrorismo**

Editions Libertas Suisse, Biel/Bienne, 1987

Das terroristische Handeln wird als Mittel nicht nur von Verbrechern gemeinen Rechts, sondern ebenso im Zusammenhang mit der Bedrohung der Sicherheit unseres Landes angewandt. Der Terrorismus wird hingsbild dargestellt. Militärische Bedrohungsszenarien für die Nordostschweiz werden untersucht. Mehrere Kartenskizzen illustrieren die Beurteilung der Lage. Es gilt dabei, die möglichen Bedrohungsformen zu **erkennen.**

Der Terrorismus hat die Schweiz nicht verschont. Wenn schon unser Land nicht im selben Ausmass betroffen ist wie andere Länder, ist **grösste Wach-**



eine erhebliche Zunahme des persönlichen Engagements des Amtschefs.

Das Schwergewicht der Bemühungen zielt indessen auf eine **bessere Ausbildung** – indirekt also auf das Ansehen des Berufs als solchen. Nur so wird es schliesslich gelingen, ihn auch für bestqualifizierte Interessenten attraktiv zu bewahren. Im einzelnen sind geplant:

- die Neugestaltung der Grundausbildung mit einer Verlängerung der Militärschule I im Herbst 1989 vorerst auf ein ganzes Jahr, später auf 2 Jahre, mit einer Verlagerung der Ausbildungsschwerpunkte dieser neu Militärische Führungsschule I genannten Basisausbildung,
- die vorgängige individuelle Ergänzung von Lücken in der Allgemeinbildung von künftigen InstruktorInnen durch eine Schulung bei der Akademikergemeinschaft (AKAD) Zürich; ein Pilotversuch wird, ebenfalls ab Herbst 1989, mit