

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 67 (1992)

**Heft:** 1

**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**

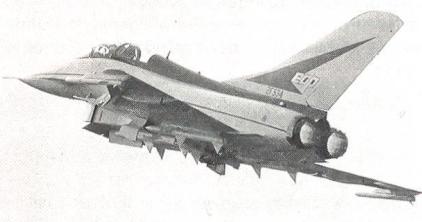
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 29.01.2026

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

# AUS DER LUFT GEGRIFFEN

Die Endmontage des ersten und zweiten European Fighter Aircraft (EFA)-Prototypen läuft zurzeit ohne nennenswerte Schwierigkeiten ab. Der Erstflug des EFA, an dessen Entwicklung vier Nationen (England, Deutschland, Spanien und Italien) beteiligt sind, ist für Mitte 1992 vorgesehen. Der EFA-Prototyp P01 wird in Deutschland bei Messerschmitt-Bölkow-Blohm in Ottobrunn fertiggestellt. Der P01 wird anschliessend Mitte 1992 vom MBB-Testcenter Manching in Süddeutschland zu seinem Erstflug starten. Der zweite Prototyp P02 wird von British Aerospace



in Warton, Großbritannien, hergestellt. Bei British Aerospace werden ebenfalls Bauteile für die Prototypen P03, P04, der erste Doppelsitzer, und P05 hergestellt. Endfabriziert werden in Großbritannien aber nur die Prototypen P02, P03 und P05. Italien wird hingegen den vierten, Deutschland den sechsten und Spanien schliesslich den siebten endfabrizieren. Das EFA-Konsortium rechnet damit, dass man mit den sieben Prototypen ein Testprogramm von 3500 Flugstunden absolvieren kann und muss. Man ist zuversichtlich, dass man 1993 mit der Produktion der Serienmaschine beginnen kann, vorausgesetzt, die daran beteiligten Regierungen stellen die nötigen finanziellen Mittel zur Verfügung. Falls man tatsächlich 1993/94 mit der Produktion beginnen könnte, könnten die ersten Maschinen 1997 in den Dienst genommen werden.



General Dynamics hat anfangs November den ersten F-16 der Version Block 50 an die amerikanische Luftwaffe ausgeliefert. Die Block-50-Version ist das neuste Produkt aus dem F-16-Kampfleistungsteigerungsprogramm, das den Namen Multinational Staged Improvement Program (MSIP) trägt. Die F-16C Block 50 ist mit einem verbesserten, leistungsfähigeren Triebwerk und mit einer Avionik, die auf neusten Technologien basiert, ausgerüstet. Ebenfalls wurden signifikante Verbesserungen im Cockpitbereich (Wide-angle Head-Up Display) vorgenommen. Die Block 50 kann wahlweise mit einem General Dynamics F110-GE-129 oder mit einem Pratt & Whitney F-110-PW-229-Triebwerk ausgerüstet werden. Beide Triebwerke weisen ähnliche Leistungen aus. Im Bereich der Avionik wurde die neueste F-16C-Version



unter anderem mit einem APG-68-Radar, ALR-56M-Radarwarnempfänger, einem wesentlich modifizierten ALE-47 Chaff/Flare System ausgerüstet. Außerdem stehen der Block-50-Version verbesserte Möglichkeiten, die Anti-Radar-Lenkwaffen vom Typ HARM (High Speed Anti Radiation Missile) einzusetzen, zur Verfügung.



Im April 1991 entschied sich die amerikanische Luftwaffe zwischen den beiden Advanced Tactical Fighter Prototypen (YF-22 und YF-23) für den von Lockheed entwickelten F-22. Die Beschaffung von rund 650 Maschinen ist der grösste Auftrag, den das amerikanische Verteidigungsministerium in den nächsten 20 Jahren zu vergeben hat. Der F-22 soll die Luftüberlegenheit der amerikanischen Luftstreitkräfte in den ersten 20 Jahren des kommenden Jahrhunderts gewährleisten. Die US-Luftwaffe ist der Ansicht, dass in künftigen Konflikten für Kampfflugzeuge unbedingt Stealth-Eigenschaften erforderlich sind. Die F-22 wird mit zwei Pratt & Whitney F-119-Triebwerken ausgerüstet werden. Dank diesen Triebwerken kann der F-22 Überschallgeschwindigkeit erreichen, ohne dass der Nachbrenner eingeschaltet werden muss. Der Nachbrenner braucht bekanntlich extrem viel Treibstoff, so lässt sich dank diesen «Sparmassnah-



men» die Reichweite und Einsatzdauer der F-22 erhöhen. Das Triebwerk der F-22 verbraucht nicht nur weniger Treibstoff, sondern ist sogar wartungsfreundlicher als das Triebwerk der F-15 und besitzt, verglichen mit dem F-15-Triebwerk, um 40 Prozent weniger Systemteile. Diese Verbesserungen waren nach Angaben des Herstellers nur dank neuer Materialien, verbesserten Kühlmethoden, elektronischer Regelung und einem aerodynamisch neu gestalteten Verdichter möglich. Der F-22 kann als Bewaffnung vier AIM-9 Sidewinder und vier AMRAAM (Advanced Medium Air to Air Missile) mitführen. Der F-22 besitzt eine vollständig integrierte Avionikausstattung. Ein Zentralcomputer, der Fehler erkennen kann und gleichzeitig Lösungen anbietet, wird für alle Systeme, inklusive Radar und Cockpitanzeigen, Daten verarbeiten. Zurzeit ist man bei Lockheed damit beschäftigt, die Aerodynamik zu verbessern sowie das Gewicht zu verringern. Wenn der aufgestellte Zeitplan eingehalten werden kann, wird das erste vollausgerüstete Flugzeug 1995 seinen Erstflug absolvieren. Ab dem Jahr 2002 wird dann die Auslieferung an die amerikanische Luftwaffe erfolgen.



Die niederländische Firma Fokker hat ein Projekt für ein neues, modernes und kostengünstiges Flugzeug zur Bekämpfung von Schiffen und Unterseebooten vorgestellt. Das Flugzeug mit der Bezeichnung Maritime Enforcer Mk.2 basiert auf der Fokker 50. Die Maschine wird mit Propellerturbinen vom Typ Pratt & Whitney PW125B und mit einem Sechsblattpropeller angetrieben. Die Avionik sowie die übrigen elektronischen Systeme, die für die Seeüberwachungs- und U-Bootbekämpfungsaufgaben notwendig sind, werden von Fokker und Teledyne entwickelt. Die Be-



waffnung besteht grundsätzlich aus acht Torpedos. Gegen Schiffe können zudem Harpoon-Lenkwaffen abgefeuert werden. Die Einsatzdauer wird von Fokker mit 10 Stunden angegeben. Der Vorgänger der Maritime Enforcer Mk.2 steht zurzeit bei acht Nationen als Seeüberwachungs- und U-Bootbekämpfungsflugzeug im Einsatz.

## NACHBRENNER

**Sowjetunion:** Die Sowjetunion wird bis in zwei Jahren eine Fly-by-Wire-Version der Fulcrum, die MiG-29M, für den Export anbieten. Die MiG-29M, die zusätzlich über ein verbessertes Triebwerk sowie über ein neues Look-down/shoot-down-Radar verfügt, hatte ihren Erstflug schon vor zwei Jahren absolviert, wurde aber aus finanziellen Erwägungen nicht von der sowjetischen Luftwaffe beschafft. ● **Flugzeuge:** Das Test- und Experimentalflugzeug X-29, dessen auffälligstes Merkmal die nach vorn gepfeilten Tragflächen sind, hat die erste Phase des Flugerprobungsprogrammes erfolgreich abgeschlossen. ● Saudi-Arabien hat in den USA 72 zusätzliche F-15, die mit dem Hughes APG-70-Radar ausgerüstet werden, bestellt. ● Die Vereinigten Arabischen Emirate beabsichtigen ebenfalls, F-15-Kampfflugzeuge zu kaufen. Man spricht dabei von einer Stückzahl von 20 Maschinen. ● Die brasilianische Regierung stellte weitere finanzielle Mittel zur Weiterentwicklung der doppelsitzigen Trainerversion des italo-brasilianischen Erdkampfflugzeuges AMX zur Verfügung. ● Die französische Marineluftwaffe muss wegen budgetären Gründen damit rechnen, dass sie ihren ersten Rafale M mit einer Verspätung von zwei Jahren erhalten wird. Sie wird damit ihren ersten Rafale erst 1998 statt wie geplant 1996 in den Dienst stellen können. ● McDonnell Douglas hat der französischen Marineluftwaffe eine modifizierte Version ihres T-45 Goshawk-Trainerflugzeuges angeboten. Als Alternative zum amerikanischen Trainer steht eine Marineversion des Alpha Jet zur Diskussion. ● Die amerikanische Luftwaffe hat 34 Einbausätze bestellt, mit denen im Notfall innerhalb von 12 Stunden 34 Zivilflugzeuge vom Typ Boeing 767 zu Hospitalflugzeugen umgerüstet werden können. Zudem ist vorgesehen, ähnliche Einbausätze für die McDonnell Douglas MD-80 zu beschaffen. Die zivilen Boeing 767 respektive die MD-80, die amerikanischen Fluggesellschaften gehören, würden im Ernst- oder Katastrophenfall von der amerikanischen Regierung requiriert. ● **Hubschrauber:** Die niederländische Luftwaffe wird vier Alouette-III-Helikopter durch drei neue Maschinen ersetzen. Zur Auswahl steht der Aerospatiale AS.365N2 Dauphin, der Augusta AB.412HP und der MBB/Kawasaki BK 117. Die drei neuen Hubschrauber sollen vorwiegend für SAR-Missionen (Search and Rescue) eingesetzt werden. ● Griechenland möchte

in den USA 20 Kampfhubschrauber vom Typ AH-64 Apache und 446 Hellfire-Lenkwaffen bestellen. ● **Luft/Luft-Kampfmittel:** Die deutsche Luftwaffe hat 175 AIM-120 Advanced Medium-Range Air to Air Missile (AMRAAM) in den USA bestellt. Damit sollen die F-4 Phantom und zu einem späteren Zeitpunkt der EFA ausgerüstet werden. ● **Luft/Boden-Kampfmittel:** Matra und die Deutsche Aerospace prüfen zurzeit die Bestückung von Tornado-Kampfflugzeugen mit der Luft/Boden-Abstandslenkwaffe Apache. ● **Aerospatiale** bietet ihre lasergelenkte AS30L Luft/Boden-Lenkwaffe nun auch für nichtfranzösische Kampfflugzeuge an. Bisher konnte die AS30L nur von der Mirage 2000, Mirage F.1 und vom Jaguar verwendet werden. Neu kann auch die F-16 und in naher Zukunft der Tornado mit der AS30L ausgerüstet und von diesen Plattformen abgefeuert werden. ● **Die US Navy** hat einen weiteren erfolgreichen Test mit einer verbesserten SLAM-Version (Standoff Land Attack Missile) gemeldet. Die Lenkwaffe, die bereits vereinzelt im Golfkrieg eingesetzt worden war, wurde von einer F/A-18C Hornet aus abgefeuert. Die verbesserte SLAM verfügt über einen neuen Computer und neue Software, zudem wurde das Zielerfassungsverfahren vereinfacht. ● **Avionik und Kampfmittelteinrichtungen:** GEC Ferranti entwickelt zurzeit einen Helm mit integriertem Head-Up Display. Dabei werden den Piloten die nötigen Informationen und Daten mittels zwei eingebauten Projektoren ins Helmsichtfeld eingeblendet.

mk

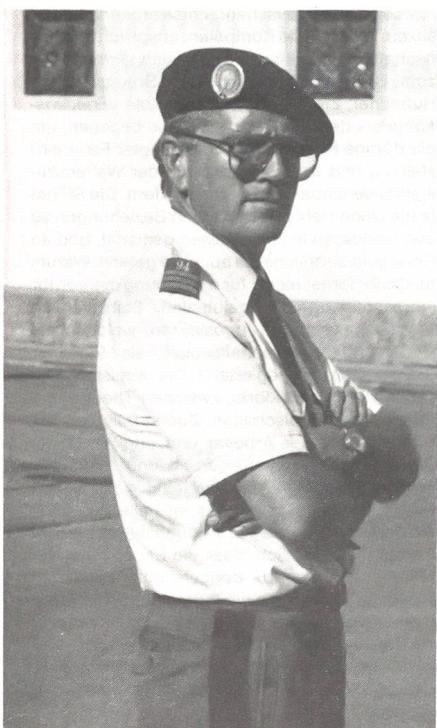
## MILITÄRBETRIEBE

Geöffnete Türen und Informationstage beim Kantonalen Zeughaus Glarus und bei der Koordinationsstelle 6

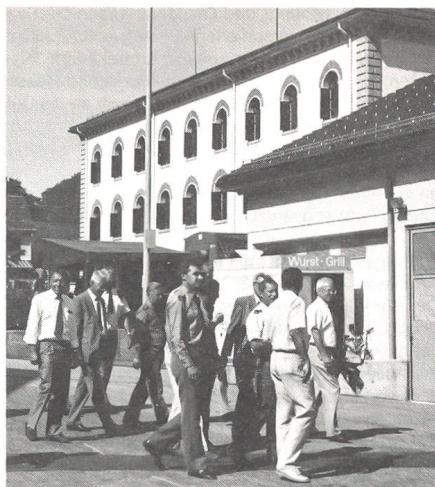
**Blick hinter die Kulissen eines Dienstleistungsbetriebes unserer Armee**

Von Edwin Hofstetter, Frauenfeld

Oberst i Gst Fritz Stüssi, Verwalter des Kantonalen Zeughäuses Glarus und Chef der Koordinationsstelle 6 lud in der zweiten Augusthälfte die Familien der rund fünfzig Mitarbeiter, die Bevölkerung und einige Gäste aus Politik und Militär zu den zwei Tagen dauernden offenen Türen ein. Die Werkstätten wie Sattlerei, Schneiderei und Übermittlung sowie das reichhaltige Korpsmateriallager konnten besichtigt wer-



Der Hausherr, Zeughausverwalter und Chef der Koordinationsstelle 6, Oberst i Gst Fritz Stüssi.



Besucher vor der Kulisse des altehrwürdigen Zeughausgebäudes.

den. Sanitätsmaterial und Verpflegungsartikel der Armee wurden in einer informativen Art ausgestellt. Unter dem Motto «Gestern/heute/morgen» waren eine Auswahl von Waffen, Geräten und Uniformen seit 1848 wie auch Beispiele modernster Technologie zu sehen. Eine im Zeughausareal betriebene mobile Armeebäckerei belieferte die Festwirtschaft durchgehend mit frischem Brot und Gebäck. Das Spiel der Inf RS 20 erfreute am Freitagnachmittag mit einem Platzkonzert. Plakate (auch Tonbildschau) und Anschriften gaben einen Einblick in die vielfältigen Aufgaben der Koordinationsstelle mit militärischen Unterkünften, Schiess- und Übungsplätzen sowie anderem mehr.

### Miteinander von Volk und Armee

Anlässlich einer Eröffnungsfeier war zu vernehmen, dass die Armee mit rund 260 000 militärischen Über-



An der Ausstellung wurden auch neueste Ausrüstungen gezeigt.

es zu den schönsten historischen Gebäuden des Kantons Glarus. Vor 1848 besass das Land Glarus drei Zeughäuser; wobei es sich eher um Aufbewahrungsställe für Armeematerial handelte, nämlich ein «gemeinsames Zeughaus», ein «evangelisches Zeughaus» und ein «katholisches Zeughaus». Beim Verlassen des gelungenen und sehr eindrucksvollen Anlasses denke ich noch einmal über den tieferen Sinn des über dem Zeughauseingang angebrachten Spruches nach. (Im Zwischentitel zitiert).

## LITERATUR

Peter Marti

**Schweizer Armee 92**

Verlag Huber, Frauenfeld, 1991

Bereits 1986 auf der Liste der meistverkauften Bücher der Schweiz, wird dieses Standard-Taschenbuch, das seit 1980 erscheint, auch für 1992 zu den Topsellern der Schweiz gehören. Der vielfältige Inhalt gibt Informationen über Sicherheitspolitik und Gesamtverteidigung, militärische Landesverteidigung, Einsatzdoktrin, militärische Bedrohungen, Kampfverfahren, aktiven Dienst, Kriegsbetrieb, Requisition und Unbrauchbarmachung, Oberbefehl, Gesetze und Gebräuche des Krieges, Kulturgüterschutz, Aufbau und Organisation der Armee, Truppengattungen, Dienstzweige, besondere Organisationen und Formationen, Militärischen Frauendienst, Bewaffnung und Ausrüstung, Ausbildung, Rekrutenschule, Weiterausbildung, ausserdienstliche Tätigkeit, Uniform, Ausrüstung und Korpsmaterial, Wehr- und Dienstpflicht, Disziplinarstrafordnung, Rechte des Angehörigen der Armee, Ansprüche und Vergünstigungen, Pflichten, Militärverwaltung, Abkürzungen und Signaturen, militärische Schriftstücke und das Armeejahr 1992, Kurstableau. Das Buch ist eine unerlässliche Dokumentation für jeden interessierten Bürger und jeden Wehrmann.

Ho



Auftritt der «Beresina-Grenadiere». Heute sind auch Frauen in dieser historischen Glarner Truppe.

nachtungen ein gern gesehener «Kunde» des flächenmäßig eher kleinen Gebirgskantons sei. Der Truppe stehen im Kanton Glarus drei Bundeschiessplätze, zwölf Vertragsschiessplätze für die Infanterie und teilweise Artillerie sowie sechzehn Truppenunterkünfte zur Verfügung. Der Militärdirektor des Kantons, Regierungsrat Rudolf Gisler, meinte dazu, dass die Sparmassnahmen und die Verkleinerung der Bestände bei der Armee bedauerliche Einbussen ua an Aufträgen und Heimarbeiten bringe. Auch die Bundesbetriebe werden weniger beschäftigt sein. Diejenigen, welche heute für weniger Armee plädieren, werden die ersten sein, welche sich über den Verlust von Arbeitsplätzen beklagen werden.

### «Kriegszeug bewahrt mein Tor und Dach, bereit zu sein ist eure Sach!»

Der Ursprung des heutigen Zeughäuses geht auf das Jahr 1848 zurück. Seit der Renovation 1986/87 zählt

Walter Leimgruber (HG)

**1.9.39 Europäer erinnern sich an den Zweiten Weltkrieg**

Chronos Verlag, Zürich, 1990

Im Rahmen einer Begleitveranstaltung zur Ausstellung «1.9.39 – Ein Versuch über den Umgang mit Erinnerungen an den Zweiten Weltkrieg», die im Schweizerischen Landesmuseum im Winter 1989/90