

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

**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat

**Band:** 64 (1989)

**Heft:** 11

**Rubrik:** Aus dem Instruktionskorps der Schweizer Armee

#### **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:** 10.01.2026

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

Mit der seegestützten Marschflugkörperfamilie BGM-109 Tomahawk, die im Gegensatz zu der bodengestützten Version BGM-109G nicht Gegenstand der INF-Vereinbarung ist, steht der US Navy ein äußerst flexibles, weltweit einsetzbares Feuermittel zur Verfügung. Die Truppe verfügt über folgende vier Versionen, die alle ab Über- und Unterwassereinheiten zum Einsatz gelangen können:

#### BGM-109A Tomahawk Land Attack Missile-Nuclear (TLAM-N)

Mit einer Reichweite von 2500 km eignet sich diese für den Einsatz im strategischen Bereich ausgelegte Version für die Zerstörung hochwertiger Landziele.

#### BGM-109B Tomahawk AntiShip Missile (TASM)

Als Ergänzung des von ihren trügergestützten Erdkampfflugzeugen offerierten Luftangriffspotentials bei der Bekämpfung von gut flugabwehrverteidigten gegnerischen Mariniekampfgruppen steht diese mit



einem 450-kg-Bullpup-Gefechtskopf bestückte Version mit einer Reichweite von 463 km im Truppendienst. Dies vergrößert die bisherigen Bekämpfungsradien von Über- und Unterwassereinheiten beim Gefecht mit feindlichen Marinestreitkräften um ein Vielfaches auf etwa 450 km, was eine Angleichung an die Leistung der modernsten sowjetischen Seeziel-Marschflugkörper bedeutet.

#### BGM-109C Tomahawk Land Attack Missile Conventional (TLAM-C)

Gleich bestückt wie die BGM-109B soll die TLAM-C mit einer Reichweite von 1290 km für die Zerstörung von Marineeinrichtungen, Über- und Unterwasserschiffen in Häfen sowie anderer wertvoller gut flugabwehrschützter Landziele dienen.

#### BGM-109D Tomahawk Land Attack Missile Dispenser (TLAM-D)

Die TLAM-D eignet sich mit ihrem Dispensergefechtskopf mit 166 BLU-97/B Combined Effects Munition Bomblets mit einer kombinierten Hohlladungs-, Splitter- und Brandwirkung für ua die Bekämpfung von Luftstützpunkten sowie die Unterdrückung von Luftverteidigungssystemen. Ihre Eindringtiefe liegt bei 1290 km.

+

Für ihr tragbares Einmann-Flugabwehr-Lenkwaffensystem Mistral konnte Matra bis heute bereits Aufträge aus mehreren Ländern erhalten. Wichtigste Auftraggeber sind Frankreich (2300 Einheiten; geschätzter Gesamtbedarf 10 000 Lenkwaffen), Italien (Lizenzfertigung von 5000 Flugkörpern), Belgien (1000) und Spanien (3000). Neben der tragbaren Basisversion mit einem Dreibeinwerfer entwickelt Matra in Zusammenarbeit mit mehreren französischen Un-



ternehmen verschiedene Modelle von Mehrfachwerfern. Dazu gehören folgende Typen:

- Santal  
Ausgelegt für den Aufbau auf Ketten- und Radpanzern eignet sich Santal für den Schutz mobiler Verbände auf dem Gefechtsfelde. Das Santal-System umfasst einen Sechsachser sowie ein Zielsuch- und Feuerleitradar. In der für das französische Heer in Auftrag gegebenen Version wird Santal mit einem Radar Rodeo 2 und einer Wärmebildkamera auf einem dreiachsigem Radpanzer Panhard ERC Sagae aufgebaut.
- Albi  
Einfacher Zweifachwerfer für den Aufbau auf leichten Geländefahrzeugen.
- Sadral  
Ferngesteuerter, stabilisierter Sechsachser für den schiffsgestützten Einsatz. Neben der französischen Marine wurde Sadral auch von einem Exportkunden in Auftrag gegeben. Dabei dürfte es sich um Saudiarabien handeln.
- Simbad  
Einfacher Zweifachwerfer für den schiffsgestützten Einsatz
- ATAM  
Luft/Luft-Version für den Einsatz mit Hubschraubern. ATAM wird in Frankreich ua die Hubschraubertypen HAC und HAP bestücken.

Combat Support Special Squadron Five (HCS-5) übernahm am 5.8.1989 auf der NAS Point Mugu, Calif, den ersten von 18 bestellten Strike Rescue and Special Warfare Operations Heliokopter HH-60H. **Elektronische Kampfführung:** Um die Besatzungen von Flächenflugzeugen und Drehflüglern der US-Heeresflieger vor gegnerischen Boden/Luft-Lenkwellen, Luft/Luft-Lenkwellen und radargesteuerten Geschützen zu warnen, entwickelte das US Army Communications-Electronics Command ein neues fortgeschrittenes Mehrbetriebsarten-Radar- und Flugkörperwarngerät. **Das House of Representatives beauftragte die US Navy mit der Entwicklung einer angetriebenen, leistungsfähigeren Version des taktischen Stör- und Täuschungsflugkörpers Tactical Air-Launched Decoy von Brunswick.** **Luft/Luft-Kampfmittel:** Für den Einsatz mit dem mehrrolleneinsatzfähigen Waffensystem JAS39 Gripen prüfen die schwedischen Luftstreitkräfte zurzeit die aktivradargesteuerten Luftzielraketen AIM-120A AMRAAM, MICA und Active Sky Flash, wobei die AMRAAM der Wunschkandidat der Flygvapnet ist. **Luft/Boden-Kampfmittel:** Israel Aircraft Industries liefert seine in Serienfertigung stehende Laserlenkboje Griffin bereits an fünf Länder. **Für den Einsatz mit ihren konventionellen 454 und 245 kg Bomben beauftragte die RAF Thorn-EMI mit der Lieferung einer 2. Serie von mehrrolleneinsatzfähigen, elektronisch programmierbaren Bombenzündern.** **US Air Force und US Navy** begannen mit den Entwicklungsarbeiten an einem konventionellen Marschflugkörper «Long-Range Conventional Stand-Off Weapon» der nächsten Generation. **Avionik und Kampfmittelleanlagen:** Ferranti International meldet den Erstflug einer von der RAF für den Einsatz mit ihren Allwetter-Luftangriffsluftzeugen Tornado und Buccaneer in Auftrag gegebenen tag/nachteinsatzfähigen Laserkampfmittelleanlage Thermal Imaging Airborne Laser Designator. **Der für eine Verwendung mit dem Waffensystem F/A-18C/D bestimmte FLIR-Behälter AN/AAR-50 von Hughes erhält einen automatisch arbeitenden Zielauffass- und -verfolgungssteil.** **Frühwarn-, Aufklärungs-, Führungs- und Fernmelde-systeme:** Boeing Aerospace/Electronics und Westinghouse begannen mit den Vollentwicklungsarbeiten für die Erhöhung des Aufnahmefeldes des Überwachungs- und Frühwarnradars des Systems E-3A Sentry AWACS.

## AUS DEM INSTRUKTIONS KORPS DER SCHWEIZER ARMEE

### NACHBRENNER

**Warschauer Pakt:** Anlässlich einer mit sowjetischer Beteiligung abgehaltenen Luftfahrtschau in Abbotsford, B.C., Kanada, flog erstmals ein westlicher Pilot die MiG-29 FULCRUM und äußerte sich danach positiv über die Flugeigenschaften dieses Luftkampfjägers. **Flugzeuge:** FR Aviation übergab der RAF die erste von 23 werksüberholten Maschinen Canberra. Am 12.8.89 absolvierte das erste aus der brasilianischen Serienfertigung stammende leichte Luftangriffsflugzeug AMX seinen Jungfernflug. **Hubschrauber:** Am 22.6.1989 begann der Zulauf des für die U-Boot-Abwehr in der «Inneren Zone» einer Trägerkampfgruppe ausgetragene Hubschraubers SH-60F CV Heli zu den Einsatzstaffeln der USN (175 Einheiten, davon 25 Festaufräge). **Die Helicopter**

### Rekruten bauen Wanderwege

Von Roland Müller, Benken (ZH)

In Kleinandelfingen bauten während zweier Tage Rekruten der Übermittlungsrekrutenschule 263 in Bülach Wanderwege und eine grosse Feuerstelle. Dies als Gegenleistung für den gleichzeitig vorhandenen Schiesslärm in einer Kiesgrube.

Der Übermittlungsrekrutenschule in Bülach fehlt es an einem geeigneten Platz für den ersten Wurf einer scharfen Handgranate. Instruktionshauptmann Heeb suchte deshalb nach einem Standort und fand diesen in einer Kiesgrube in Kleinandelfingen. Um nun der Gemeinde als Gegenleistung für den Schiesslärm etwas zu leisten, anbot Heeb einen Arbeitseinsatz der Rekruten.

Die Gemeinde Kleinandelfingen nahm wohlwollend das Angebot an und ermöglichte kurzfristig den Bau von Wanderwegen und eine Feuerstelle. Der Klein-

andelfinger Förster Karl Schwarz und der Försterpraktikant Hans Schrakmann bereiteten die Arbeiten vor.

#### Zuerst laufen

Zwei Kompanien der Übermittlungsrekrutenschule waren in dieses Projekt einbezogen worden. Am Donnerstag und Freitag marschierten die Gruppen um 4 Uhr morgens in Hüntwangen ab und erreichten nach 25 Kilometern das Ziel beim Werkhof Kleinandelfingen. Nach einem umfangreichen Frühstücksbuffet hatte jeweils ein Drittel die Handgranate zu



Rekruten an der Arbeit

werfen, und die anderen wurden den Arbeitseinsätzen zugeteilt.

#### Grosse Treppe

Ein Zug wurde jeweils nach Andelfingen geschickt, wo unter der Leitung von Förster Peter Bänteli Stangenholzer hinausgetragen und Nielen abgehauen wurden. Kernstück in Kleinandelfingen bildete der Bau einer Treppe im Gebiet «Unter der Felsengrub», welche sich in der Fortsetzung des Schiterberghanges Richtung Alten im Wald befindet. Diese neue Treppe, welche im Zick-Zack angelegt wurde, überwindet rund 30 Meter Höhendifferenz und ergänzt das Wanderwegnetz. Zudem erlaubt diese nun, den Steigweg im Schiterberg zu umgehen. Dort wird im Dezember mit dem Bau der Wasserleitung begonnen, so dass dieser rund ein halbes Jahr gesperrt sein wird.

Am Fuss der neuen Treppe befindet sich einer der wenigen Brunnen ausserhalb des Dorfes Kleinandelfingen. Dies ermöglichte aber nun den Bau einer umfangreichen Feuerstelle. Der Rastplatz verfügt über mehrere schön gehauene Holzbänke und eine ideale Feuerstelle, welche direkt an das Vorland der Thur angrenzt.

#### Rundum zufrieden

Der Arbeitseinsatz stiess in allen Kreisen auf grosse Zufriedenheit. Förster Karl Schwarz war sehr beeindruckt vom Einsatzwillen der Rekruten, welche Grösstenteils aus nichthandwerklichen Berufen hervorgingen.

Auch die beiden Kompaniekommandanten zeigten sich sehr befriedigt. Sehr positiv bewertete Hauptmann Heeb den Einsatz. Trotz einigen Schwierigkeiten an den Händen sei die Mannschaft sehr einsatzfreudig und motiviert gewesen, meinte er.

#### Kaum Kosten

Wie auf Anfrage erklärt wurde, sind fast keine Kosten angefallen. Die rund 1000 geleisteten Mannstunden sind gratis erbracht worden. Das nötige Holzmaterial für die Treppe wurde direkt aus der Zwangsnutzung aus dem steilen Bord geholt. Einzig der benötigte Kies und Beton für die Feuerstelle musste gekauft werden. Dank diesem Einsatz konnte nun ein lang geplanter Weg realisiert werden.

#### Von der Friktion

Die Friktion gleicht einem Hund, der den Schwanz einzieht, wenn man ihn scharf ansieht. Wer die Friktion durchschaut, steht über ihr.

Divisionär Edgar Schumacher (1897 bis 1967)

# MITTEILUNGEN DER VERBÄNDE

#### Rekordbeteiligung an AMEF Flab

Mit einer Rekordbeteiligung von 32 Patrouillen ist am Freitag, 25., und Samstag, 26. August, auf dem Waffenplatz Emmen und an verschiedenen Orten der Nord- und Westschweiz zum drittenmal die Meisterschaft der Fliegerabwehrtruppen (AMEF Flab) ausgetragen worden. Im Zentrum des ausserdienstlichen, freiwilligen Wettkampfs stand die Überprüfung der fachtechnischen und sportlichen Leistungsfähigkeit der Wehrmänner. Am Freitag kamen die Wettkämpfer in der jeweiligen Fachdisziplin (Leichte Flab, Mittlere Flab, Rapier, Bloodhound) zum Einsatz; am Samstag hatten sie sich in wehrsportlichen Disziplinen zu messen.

**Flab Meister 1989** und zugleich **Meister BL-64** (Bloodhound) wurde die Patrouille der Flab Lwf Btr III/72 (Hptm Dieter Bühler, Oblt Peter Baumberger, Oblt Dieter Brandt). Den **Meister Rapier** stellt die Mob Flab Lwf Btr 1/4 (Lt Markus Renggli, Fw Urs Gautschi, Fw Bruno Bolliger), den **Meister M Flab** die M Flab Abt 35 (Lt Jakob Lang, Kpl Markus Fischer, Kpl Roger Weber), den **Meister L Flab** die Mob L Flhf Btr V/42 (Lt Patrick Ackermann, Lt Christopher Keller und Kpl Daniel Schneiter). Die Patrouille der M Flab Abt 36 (Oblt Roger Müller, Oblt Thomas Itten, Lt Urs

Deutscher Taschenbuchverlag dtv – Dokumente, München 1974 und 1976.

Das Gedenken an die in ihren Äusserungen erschreckenden und in ihren weitpolitischen Auswirkungen umwälzenden Geschehnisse der Französischen Revolution, die sich heute zum 200. Mal jährt, findet seinen Ausdruck in einer Vielfalt von Veröffentlichungen aller Art: Neben grösseren Standardwerken stehen auch eine Reihe von Sachbüchern, die mit der Darstellung wesentlicher Teilebereiche der Revolutionsvorgänge dem interessierten Leser eine Ver vollständigung und Abrundung im Bild des grossen Geschehens erlauben. Zum besseren Verständnis der von ihnen veröffentlichten Detailangaben und zur Erleichterung ihrer Eingliederung in den grossen Rahmen werden ihnen instruktive Gesamtübersichten des Revolutionsablaufs zur Seite gestellt. Der Dokumentenband mit den Augenzeugenberichten hat aus einer grossen Zahl zeitgenössischer Zeugnisse verschiedenster Art eine aussagekräftige Auswahl getroffen, die dank der Unmittelbarkeit des persönlichen Erlebnisses sehr bildhaft wirkt. In ihnen wird deutlich, wie die Vorgänge von den Zeitgenossen erlebt und empfunden wurden; ohne den verändernden Einfluss der späteren Geschichtsschreibung zeigen sie das unverfälschte Erleben der Beteiligten, aus denen die Geschehnisse herausgewachsen sind. Die Sammlung von 72 der bedeutendsten Reden, Aufrufe, Proklamationen u.a. der Revolution lässt nicht nur die Motive und die Denkweise der in den verschiedensten Stellungen stehenden handelnden Gestalten in den entscheidenden Fragen erkennen; sie vermittelt auch einen aufschlussreichen Einblick in das Wesen der revolutionären Rhetorik. Kurz



Bruno Rauch und Edmond van Hoorick

#### Ein Bildband über den Kanton Tessin

Silva-Verlag, Zürich 1989



Fliegerabwehrkanone BL-64 Bloodhound. Die Bloodhound werden aus ortsfesten Stellungen abgeschossen. Sie ermöglichen die Bekämpfung von Luftzielen in grossen Höhen und auf grosse Entfernung mit hervorragender Wirkung. Die Feuerseinheiten bestehen aus Einsatzstelle, Beleuchtungsradar und Werfern.

Friedli ging im **Wehrsport** als Sieger hervor. Bei der Rangverkündigung am Samstagnachmittag überbrachten Mirage-Kampfflugzeuge mit einem Überflug die Grüsse der Fliegertruppe, die gleichzeitig in Dübendorf ihre Meisterschaft austrug.

Im Rahmen der AMEF Flab 89 fanden am Samstag auch die Generalversammlungen des Vereins der Freunde der Flab-Truppen (VF Flab) sowie der AVIA Flab, Gesellschaft der Flab-Offiziere, statt.

Für Gäste und Wettkämpfer bestand zudem die Möglichkeit, die Ausstellungen «Flab heute – morgen» und «Historische Flab-Waffen» zu besichtigen. Das Organisationskomitee war über die grosse Beteiligung von Gästen und Wettkämpfern erfreut. Hi

Unsere «Sonnenstube» empfängt uns auf einer Reise in den Süden vorerst mit Gletschern, ewigem Schnee und einer reichen Alpenflora. Bergbauern dörfer prägen das Bild, wie man sie eigentlich eher im Wallis oder im Urnerland anzutreffen glaubte. Und wir müssen bis fast in die Gegend von Bellinzona vor dringen, ehe wir auf Kastanienwälder und die ersten Kameleien stoßen. Palmen erwarten uns gar erst jenseits des Monte Ceneri.

Der Silva-Verlag hat den profunden Tessinkenner Bruno Rauch und den seit vielen Jahren in der Schweiz lebenden Landschaftsfotografen Edmond van Hoorick beauftragt, gemeinsam einen Bildband über das Tessin zu schaffen. Dieser Bildband ist so eben erschienen. Er zeigt auf vortreffliche Art und in Wort und Bild wohl alle Aspekte – bekannte und unbekannte – unseres Südkantons auf.



Rüdiger Boschmann

#### Die grünen Teufel von Monte Cassino

Verlag E S Mittler & Sohn, 4900 Herford und 5300 Bonn 2, 1988

Der Monte Cassino sperrt an der schmalsten Stelle Italiens zusammen mit einem Gebirgsmassiv den Weg nach Norden und nach Rom. Hier sammelten sich im Winter 1943 deutsche Truppen, um Feindkräfte zu binden und ihren Vormarsch zu stoppen. Aus dem Widerstand der Landser, die zahlenmäßig den Alliierten weit unterlegen waren und kaum über Nachschub verfügten, entwickelte sich eine gigantische Schlacht, die monatelang die ganze Welt in ihren Bann schlug. Verbände aus 18 Nationen kämpften auf der Seite der Alliierten.

Dieser Tatsachenbericht über die Schlacht um den Klosterberg Monte Cassino schildert, wie Soldaten der deutschen Wehrmacht im letzten Krieg kämpften. Ihre Gegner sprachen bald nicht mehr von Nazis oder Krauts, sondern von den «Grünen Teufeln» von Monte Cassino. Der Oberkommandierende der alliierten Streitkräfte bezeichnete die deutschen Landser nach monatelangen Gefechten voll Hochachtung als die «die besten Soldaten der Welt». Söli

# LITERATUR

Bücher zur Französischen Revolution

(Buch 2702 Die Französische Revolution in Augenzeugenberichten und Buch 2959 Reden der Französischen Revolution.)