

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische  
Militärzeitschrift

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 154 (1988)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Zeitschriften

### **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:** 25.04.2026

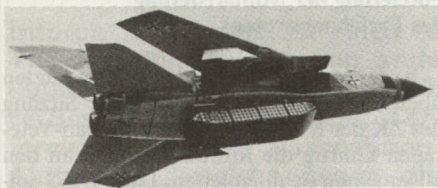
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Zeitschriften

## Armada International (CH)

### Luftkriegsoperationen in Unterstützung von FOFA (Der Kampf der NATO-Luftstreitkräfte in der Tiefe des Raumes)

Eine kürzlich bekanntgewordene Studie des Office of Technology Assessment des US-Kongresses (OTA) kommt rund 3 Jahre nach der Billigung von FOFA (Follow-On-Forces-Attack) als Bestandteil der neuen NATO-Strategie zum Schluss, dass mit den der NATO heute zur Verfügung stehenden konventionellen Mitteln der Kampf gegen die Fronten der 2. Staffeln des WAPA zurzeit praktisch ausschliesslich mit den Luftstreitkräften geführt werden müssen. Der Bericht kommt zum Schluss, dass die NATO zurzeit nur über äusserst bescheidene Kapazitäten für FOFA-Missionen verfügt. Dabei wird das mit dem konventionellen Mehrzweckwaffensystem MW-1 bestückte Kampfflugzeug Tornado als das zurzeit leistungsfähigste FOFA-Waffensystem bezeichnet.



Kampfflugzeug Tornado mit MW-1

Spätestens zu Beginn der 90er Jahre soll aber eine markante Verbesserung dieser Situation eintreten. Insbesondere werden für die Planung und Durchführung anspruchsvoller Luftkriegsoperationen einschliesslich FOFA-Missionen die NATO-Armeen in den kommenden Jahren ein modernes Führungs- und Informationssystem (ACCS) erhalten. Dazu kommt bereits ab 1989 das amerikanische Allwetter-Überwachungs-, Aufklärungs- und Angriffsradarsystem JOINT STARS. Daneben soll auch die Verbesserung bei den bestehenden Luftaufklärungssystemen (z.B. beim Höhengauflärer TR-1 und auch bei dem in verschiedenen NATO-Luftstreitkräften im Einsatz stehenden RF-4E Phantom) fortgeführt werden. Wertvolle und zeitgerechte Informationen werden für FOFA auch die neuen Aufklärungsdrohnen und Fernlenkflugzeuge (CL-289, KZO/Brevel, Phoenix und Aquila) liefern.

Im Zusammenhang mit FOFA-Missionen nicht zu vergessen sind die strategischen Bomber der US-Air-Force, insbesondere der neue Bomber B-1B mit seiner modernen Mehrzweckbewaffnung. Eine völlig neue Dimension bei der Umsetzung dieses Konzepts wird zudem die Einführung von unbemannten Kampfdrohnen bringen. Vorab die USA und Deutschland arbeiten zurzeit intensiv an entsprechenden Systemen, die aber frühestens ab Mitte der 90er Jahre eine erste operationelle Einsatzbereitschaft erreichen werden. Entwicklungen werden aber schweremotig auch im Bereich Bewaffnung und Munition vorangetrieben. Mit einer neuen Kategorie von Luft-Boden-Lenk Waffen (MSOW – Modular-Stand-Off-Weapon) sollen die NATO-Luftstreitkräfte gegnerische Ziele aus flugabwehrgeschützten Abstandspositionen bekämpfen können. H.G.

(Aus Nr. 1/88)

## Wehrtechnik (D)

### WT-Umfrage zum Thema: Zukünftige Kampfflugzeuge

Gegenwärtig planen mehrere Luftstreitkräfte die Einführung neuer Kampfflugzeuge, gleichzeitig sollen aber auch im Einsatz befindliche Flugzeuge kampfwertgesteigert werden.

All diese Vorhaben bereiten den betreffenden Luftstreitkräften erhebliche Sorgen:

- Reichen die verfügbaren Mittel aus?
- Stehen wirklich bedrohungsgerechte Systeme zur Verfügung?

In der vorliegenden Militärzeitschrift sowie in der englischsprachigen «Military Technology» werden die Antworten einiger Luftwaffenchefs auf diese Fragen publiziert. Dabei werden die geplanten und laufenden Neuerungen aus folgenden Ländern detailliert beschrieben:

- europäische NATO-Luftstreitkräften Belgiens, der Bundesrepublik Deutschland, Italiens, Hollands, Spaniens und Norwegens,
  - Luftwaffen Schwedens und der Schweiz.
  - Anstrengungen der US-Air-Force. H.G.
- (Aus Nr. 3/88)

## Österr. Milit.-Zeitschrift (A)

### Zu den künftigen französischen Kurz- und Mittelstreckenraketen

Im Zusammenhang mit der Diskussion um die Ausgestaltung der französischen Nuklearstreitmacht nach dem 8.12.1987 wurden im Verteidigungsministerium Überlegungen angestellt, wie man die Hadès- und S-4-Raketen einerseits möglichst leistungsfähig machen, andererseits aber auch zu Einsparungen kommen könne. Beide nuklearen Waffensysteme sollen u.U. Startgeräte erhalten, die einen mehrmaligen Abschuss von Flugkörpern hintereinander ermöglichen. Das System Hadès soll in weniger als 100 Flugkörpern mit einem Aufwand von insgesamt 15 Mrd. fFr. hergestellt werden; die ersten Exemplare dürften

1992 einsatzbereit sein. Jedes Startgerät besteht aus einem «Halbanhänger» und ist auf sich allein gestellt einsetzbar. Der Aktionsradius des Start- und Transportfahrzeuges beträgt 450 km.

Bei der S-4-Rakete handelt es sich um das Nachfolgemodell der S-3, die in Silos auf dem Plateau d'Albion in der Oberen Provence stationiert ist. Die S-4 soll eine Reichweite von über 4000 km erreichen und nach 1996 einsatzbereit sein. Die Kosten werden auf ca. 30 Mrd. ffr. geschätzt. Man denkt daran, von den insgesamt 36 geplanten Flugkörpern 18 in festen Silos in der Oberen Provence unterzubringen und die übrigen 18 Raketen in Unterständen zum beweglichen Einsatz vorzubereiten.

Bei beiden Raketensystemen könnte die Anfertigung einer gemeinsamen «Abschusskabine» aus Einsparungsgründen in Frage kommen. Gleichzeitig hat der Verteidigungsminister dementiert, dass mit diesen neuen Systemen irgendeine Änderung in der französischen nuklearen Doktrin verbunden sei. H.G.

(Aus Nr. 2/88)

## Armed Forces (US)

### Clearing the way: Doctrine and equipment of the Soviet combat engineers (Räumen der Vormarschwege: Doktrin und Ausrüstung der sowjetischen Genietruppen)

In den sowjetischen Streitkräften spielen die Genietruppen eine wichtige Rolle. Deren Organisation und Mittel sind so gehalten, dass generell den Grundsätzen einer Kampfführung in Europa entsprochen werden kann.

Alle sowjetischen Verbände Stufe Regiment abwärts besitzen Genietruppen zur eigenen Unterstützung und alle grossen Verbände von der Division aufwärts Genieeinheiten mit schweren Pioniermitteln.

Neben dem Überwinden von Wasserhindernissen liegt das Schwergewicht bei der Genieaufklärung und bei der Sperren- und Hindernisräumung. Darüber hinaus werden Pioniere zur Unterstützung im Rahmen der «Versorgungssicherstellung» eingesetzt.

Die ständige Genieerkundung ist Standardauftrag für alle Geniekräfte. Neben den laufenden Zustandsmeldungen über das Gelände und die Bewegungsachsen haben diese Aufklärer auch erkannte Sperren und Hindernisse zu erkunden und Minenfelder, Minengassen und Sprenghindernisse zu melden und zu markieren.

Die eigentliche Hindernisbeseitigung bzw. die grosse Räumung erfolgt durch die schweren Mittel der Genietruppen. Der Kampf im überbauten Gebiet ist keine Hauptaufgabe der Pioniere. Hier werden Genieteile lediglich für die Errichtung von



Sowjetischer Genieaufklärungsschützenpanzer IRM

Hindernissen und Sperrgürteln um Ortschaften eingesetzt.

Die Ausstattung der Genietruppen wird immer auf dem neuesten Stand gehalten, wobei in jüngster Zeit vor allem die Minenräummittel den taktischen und technischen Erfordernissen angepasst werden.

Nebst den neuen mechanischen Minenräummitteln KMT-6 werden bei den sowjetischen Truppen in Afghanistan auch neue Minenräump Panzer erkannt. Daneben werden im vorliegenden Beitrag die neuen genietechnischen Mittel BAT-2 und MDK-3 (Bulldozer und Grabenbagger) sowie der Genieaufklärungsschützenpanzer IRM (frühere Bezeichnung IPR) beschrieben.

(Aus Nr. 11/87)

H.G.

## Recognition Journal (GB)

### Remotely Piloted Vehicles (RPV) (Unbemannte Flugkörper)

Seit einigen Jahren ist weltweit ein grosses Interesse an unbemannten Kleinfluggeräten (RPV's) vorhanden, das sich in einer Vielzahl von entsprechenden Neuentwicklungen ausdrückt.

Im vorliegenden Beitrag werden die wichtigsten, für Aufklärungszwecke geeigneten Flugkörper mit Abbildungen beschrieben, wobei erstmals auch ein Foto des sowjetischen Drohnensystems DR-3 veröffentlicht wird.



Abschussfahrzeug (ZIL-135) für die sowjetische Drohne DR-3

Die bei den sowjetischen Truppen in der DDR (GSTD) im Einsatz stehende Aufklärungsdrohne wird aus dem auf dem Lastwagen gestützten Container gestartet. Der Flugkörper soll etwa 7 m lang sein und durch ein Turbojet-Triebwerk angetrieben werden. Die Flugroute kann vorprogrammiert werden, und die Landung der Drohne erfolgt an einem Fallschirm.

H.G.

(Aus Nr. 2/88)

## Wojennyi Wjestnik (Su)

### Die «chemische Sicherstellung» eines Flussüberganges

Ein Mot Schützenbataillon erhält den Auftrag, einen Fluss zu forcieren und den am gegenüberliegenden Ufer liegenden Feind zu vernichten. Anschliessend hat sich das Bataillon für den weiteren Angriff bereitzuhalten.

Zu diesem Zweck wird das Mot Schützenbataillon verstärkt durch:

- eine Panzerkompanie,
- eine Art Abteilung,
- eine Geniegruppe sowie eine Gruppe Kettenschwimmfahrzeuge
- und eine AC-Aufklärungsgruppe.

Während des Angriffes kann das Bat fern mit der Hilfe des C-Schutzzuges des Regiments rechnen.

Aufgrund seiner Beurteilung der Lage organisiert der Bat Kdt die «chemische Sicherstellung» der Aktion wie folgt:

#### AC-Aufklärung:

Während der Vorbereitungen zur Flussüberquerung haben alle Verbände mit eigenen Kräften ständig AC-Aufklärung zu betreiben. Jede Kompanie und Batterie hat im Ausgangsraum die nötigen Beobachter im Einsatz. Die 1. Kompanie detachiert 3 Mann als AC-Beobachter auf den Bat KP. Auf der dem Winde zugekehrten Seite des Bat KP, an einer Stelle mit guter Sicht, richten sie ihren eingegrabenen Beobachtungsposten ein. Der Chef der Übermittlung organisiert die Durchgabe von Meldungen über die AC-Lage sowie von Verseuchungs-Warnsignalen.

Für den Vorstoss zum Fluss soll die zugeleitete AC-Aufklärungsgruppe vorausgeschickt werden, zusammen mit dem Gefechtsaufklärungstrupp. Nachdem der Chef der AC-Aufklärungsgruppe sein Fahrzeug bereit gemeldet hat, gibt ihm der Bat Stabschef die topographische Karte sowie die Signaltabelle und erteilt ihm den Aufklärungsauftrag. Er hat mit seiner Gruppe die Marschstrasse, die Entfaltungabschnitte sowie die Räume für das Abdecken der Panzer und den Verlad auf die Übersetzmittel aufzuklären. Mit besonderer Sorgfalt soll geprüft werden, ob auf den Zugangswegen zum Fluss und den Übersetzstellen Kernminen oder chemische Minen vorhanden sind. Bei verseuchten Zonen sind vordere und hintere Begrenzung im Gelände zu markieren, dazu alle 2 bis 3 Kilometer eine Tafel am Strassenrand mit Angabe des Strahlenpegels. Bei Gebieten mit mehr als 100 Röntgen/Std muss eine Umfahrung gesucht werden. In der Marschkolonne des Bat fahren speziell ausgebildete «chemische Beobachter» auf den Aufklärungsfahrzeugen mit. Die Panzerkompanie hält eine Besatzung zum Einsatz bei der Aufklärung von Zonen hohen Strahlenpegels bereit.



AC-Aufklärungsschützenpanzer BRDM-2/RKh; die mit Druckluft ausgestossenen Markierfähnchen dienen zur Bezeichnung verseuchter Gebiete.

#### Schutzausrüstung:

Im Ausgangsraum werden Entgiftungsplätze zur Durchführung der «Spezialbehandlung» vorbereitet. Die Dosimeter sollen täglich abgelesen werden, und anschliessend ist die Strahlenbelastung der Mannschaft auf den Bat KP zu melden. Laufend wird die Bereitschaft der persönlichen und der kollektiven Schutzmittel kontrolliert, einschliesslich der persönlichen Entgiftungspäckchen IPP-8 und IDPS-69 sowie der medizinischen Schutzpäckchen. Dazu

werden auch Strahlennachweiskarten verteilt. Der C-Instruktor des Bat hilft den Kompaniekommandanten bei der Arbeit. Er kontrolliert persönlich die Funktionsfähigkeit der Aufklärungsgeräte und der Entgiftungssätze. Der Chef des «Sicherstellungszuges» versorgt die Unterverbände mit dem notwendigen Ersatzmaterial nach einem genehmigten Ablaufplan. Defektes Material wird sofort ersetzt.

Für die technische Kontrolle der Gasmasken wird im Warteraum ein Zelt errichtet, in dem die vorgeschriebene Konzentration von Chlorpikrin ständig aufrechterhalten wird. Die Kontrolle erfolgt kompanieweise nach einem festgelegten Plan. Der C-Instruktor beaufsichtigt die Kontrollen und das Anpassen der Masken. In der Panzerkompanie werden mit den filtrierenden auch die isolierenden Schutzmasken kontrolliert.

Während der Angriffsoperation haben die einzelnen Verbände, falls der Gegner chemische Kampfstoffe einsetzen sollte, mit eigenen Kräften eine «teilweise Spezialbehandlung» durchzuführen. Nach Erfüllung des Kampfauftrages soll dann eine «vollständige Spezialbehandlung» durchgeführt werden, unter Benützung der technischen Mittel des C-Schutzzuges. Die voraus angreifenden Kompanien 1 und 3 erhalten den Befehl, beim Absitzen am gegnerischen Ufer sogleich die Gasmasken anzuziehen und die Truppenschutzrüstungen bereit zu machen.

#### Nebel:

Für die «Aerosoltarnung» (Einnebelung) der Bereitstellungen ist Einsatz der Thermonebelanlagen der Panzer und Schützenpanzer vorgesehen. Die Kompanien 1 und 3 erhalten ausserdem den Befehl, in den vom Stabschef des Bat bezeichneten Scheinstellungen mit Hilfe von Nebelkörpern Nebeldecken zu erzeugen. Mit der Vernebelung soll begonnen werden, sobald eine Warnung vor gegnerischem Luftangriff eintrifft. Die Nebeldecke soll gegen gezielte Schläge schützen, insbesondere auch gegen hochpräzise Waffen.

Der 3. Zug der 2. Kompanie hat während des Marsches für den Schutz der Bataillonskolonne durch Nebel zu sorgen. Da die Marschstrasse über eine offene Strecke führt, muss der Zug vorausfahren, um 50 Nebelablassquellen bereitzustellen, in Abständen von 40 Metern. Je 3 Nebelquellen werden durch einen Soldaten bedient. In jeder Quelle werden 3 Nebelkörper UDS platziert. Das Signal zur Aktivierung der Nebelquellen wird vom Stabschef per Funk durchgegeben und vom Zugführer mündlich und mit Hilfe grüner Raketen weitergegeben.

Mit Beginn der Entfaltung der ersten Staffel für den Flussübergang hat die Art Abt einen Feuerüberfall mit Nebelmunition zu schiessen, um die Beobachter und Feuermittel des Gegners in den Stützpunkten am gegenüberliegenden Ufer zu blenden. Zusätzlich erhalten die Kompaniekommandanten den Befehl, auf die gleichen Ziele Salven-Schiessen mit Nebel-Brand-Patronen vorzubereiten (namentlich auf die gegnerischen Minenfelder). Gleichzeitig werden die Bereitstellungen am Ausgangsufer und die Übersetzmittel mit Nebelkörpern und Nebelgranaten geschützt.

(Aus Nr. 1/88)