

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 157 (1991)

Heft: 1

Rubrik: Internationale Nachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.02.2025

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

Golfkonflikt

Kuwait-Operationen: Würdigung und Lehren

Die Militärzeitschrift *Rivista Italiana Difesa* Nr. 10/90 berichtet ausführlich über die Invasion Kuwaits und die Aktion «Desert Shield» der USA.

Interessant ist die *operative Würdigung* des irakischen Vorgehens. Rein militärisch gesehen könnte man von einer brillanten Operation sprechen. Auch wenn das Kräfteverhältnis überaus zugunsten des Angreifers sprach, war die Organisation eines derart umfangreichen Vorhabens mit mindestens 50 000 Mann, Hunderten von Kampfpanzern und Fahrzeugen eine komplizierte Angelegenheit. Der simultan vorgegriffene Angriff zu Lande und in der Luft auf Kuwait City und die Inbesitznahme der wichtigsten strategischen Ziele wurde mit mustergültiger Präzision und Geschwindigkeit durchgeführt, auch wenn man auf keinen grossen Widerstand stiess. Es überrascht schon, dass die Kuwaitis zirka eine Milliarde Dollar jährlich in ihre Verteidigung investiert hatten und dass dabei die Streitkräfte durch den irakischen Angriff wie gelähmt wurden, da sie total davon überrascht waren.

Zahlenmässig gesehen hatte Kuwait keine Chance, einen irakischen Massenangriff abzuwehren, obschon die kuwaitische Armee über ungefähr 200 praktisch neuwertige Chieftain-Kampfpanzer in den beiden Panzerbrigaden und in der Mech-Brigade verfügte. Gesamthaft konnte sich Kuwait auf rund 300 Kampfpanzer sowie ausreichende Panzerabwehrmunition stützen, die ein ernstzunehmendes Hindernis für jeden Angreifer hätten sein können. Zudem war Kuwait ein wichtiges Mitglied des Golfkooperationsrates, der einige der reichsten Länder der Welt in einem Verteidigungspakt zusammenschliesst. Kuwait hätte Nachbarstaaten um die Entsendung von Truppen angehen können; es hätte eine Verteidigungsstellung mit elektronischem Überwachungsgerät gegen den Irak hin aufbauen können. Eine zweite Linie hätte im Landesinnern ausgehend von den Mutla-Höhen aufgebaut werden können. Dies alles geschah nicht; teuerstes Kriegsmaterial wurde

nicht benutzt: So verlor Kuwait seine Unabhängigkeit.

Die USA, die in den letzten zehn Jahren Marxisten aus Grenada vertrieben, Ghaddafi gezähmt, Manuel Noriega aus Panama verscheucht haben, mussten anlässlich ihrer Golf-Operationen einige *bedrohliche Lücken* feststellen.

– Die Pessimisten haben recht behalten, die behaupteten, regionale Instabilität würde den NATO/WAPA-Gegensatz ablösen. Viele Waffen, die im Hinblick auf den alles entscheidenden Kampf in Mitteleuropa erfunden worden waren, leisten bei Konflikten geringer Intensität in Drittweltländern gute Dienste, obschon der amerikanische Kongress diese Waffen abschaffen wollte.

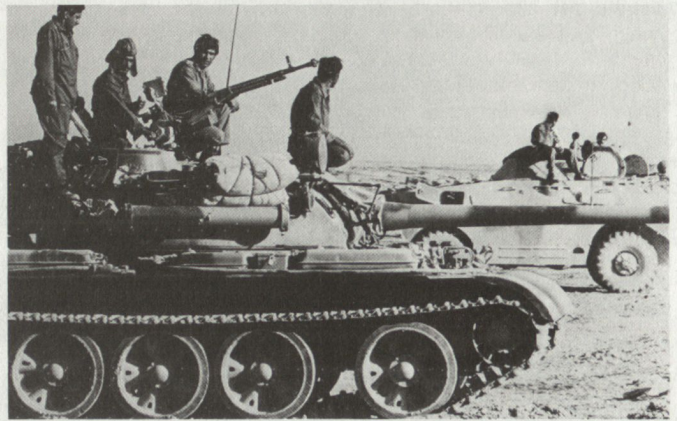
– Die Hemmschwelle gegen den Einsatz von C-Waffen im Mittleren Osten ist schon im Irak-Iran-Konflikt überschritten worden. Doch die USA nehmen diese Bedrohung nur zum Teil ernst.

– Um rasch genügend Mann und Material auf einen Kriegsschauplatz zu bringen, müssten die USA über grössere Lufttransportkapazitäten verfügen.

– Die Mittel des Nachrichtendienstes im Mittleren Osten waren unzureichend. Die Erkenntnisse über Absichten des Iraks, die weitreichenden Artilleriewaffen sowie Einsatzbereitschaft von C-Mitteln waren lückenhaft (intelligence gaps)



Unklarheit herrscht über die Einsatzbereitschaft irakischer Rak-/Lwf-Systeme; eventuell auch mit C-Gefechtsköpfen?



Irak verfügt über zirka 5000 Kampfpanzer (Bild T-55 aus sowjetischer Produktion).

und konnten nur allmählich verbessert werden.

– Rasch mobilisierbare Reservistenverbände sind unabdingbar, sofern man weltweit auf militärische Aggressionen reagieren will. Zu viele USA-Reservisten waren schlecht ausgebildet oder ungenügend ausgerüstet gewesen.

– Trotz der Hilfe der Alliierten besteht ein Ungleichgewicht zuungunsten der USA bei den eingesetzten Mitteln, das die USA in Zukunft vielleicht nicht mehr hinnehmen werden.

Verschiedene Länder besitzen heute eigene Vorräte an C-Waffen. Trotzdem verzichteten die USA für Jahre auf die Produktion solcher Mittel und konzentrierten sich auf Abwehrtechniken gegen diese Waffen: Es entstand ein *guter AC-Schutzanzug*, der 2,7 kg wiegt, der aber in der Wüste grosse Probleme mit sich bringt, wenn die Aussentemperaturen auf über 40 Grad steigen. In diesen Zusammenhang gehört auch, dass man den «GI's» 25 Liter Wasser im Tag liefern will (Rommels Afrikakorps und die Italiener mussten sich im 2. Weltkrieg mit 1 Liter Wasser/Tag begnügen!).

Um die *Mobilmachung* zu beschleunigen, muss Material und Munition im voraus in der Nähe möglicher Kriegsschauplätze und bei den Alliierten eingelagert und verfügbar sein (Foreign Military Sales-System). Die US Navy hat die Rolle «schwimmender Alliierte» zu übernehmen: Ihre Task Groups mit Flugzeugträgern haben ihre Daseinsberechtigung bewiesen. Noch vor kurzem wollte man aber drei davon abschaffen!

Die *amerikanischen Nachrichtendienste* im Mittleren Osten waren schwach dotiert, da sie sich hauptsächlich auf

diplomatisches Personal und wenige gutplazierte Agenten abstützten. Früher verliess man sich noch auf israelische Dienste. Sicher, die Nachrichtendienste konnten den neu eintreffenden Verbänden genügend Ziele nennen, um Iraks Sicherheit ins Wanken zu bringen. Diese Ziele umfassten eine Atomanlage unmittelbar westlich Bagdads, eine andere zirka 410 km nördlich der irakischen Hauptstadt. Im weiteren 8 Chemie-Anlagen (4 bei Bagdad, 2 innerhalb von 200 km nördlich der Hauptstadt, eine in der Nähe der syrisch-irakischen Grenze, eine bei Basra, nahe Kuwait). Dazu Informationen zu verschiedenen Anlagen des Heers am Euphrat, am Tigris und im Westen des Landes, Marinestützpunkte an der Euphrat-Mündung sowie einige wichtige Verwaltungszentren in Bagdad und in Kuwait.

Auf viele Fragen hatten sie hingegen – auch nach mehreren Wochen Aufenthalt im Krisengebiet – keine Antworten. Zum Beispiel:

– Was geht in den wichtigsten irakischen Anlagen gerade vor?

– Wo genau befinden sich die irakischen Lenkwaffen- und Artilleriestellungen?

– In welchem Zustand befinden sich diese Systeme?

– Wieviele irakische Kampflugzeuge sind operativ, wieviele in einer Woche, in einem Monat?

– Wie sieht es bei den Ersatzteilen aus?

– Welche Optionen hat eine irakische mechanisierte Einheit, wenn sie beschossen wird?

– Wie sieht es mit den logistischen Gütern aus?

– Was hätten die Militärs Saddam Husseins angesichts einer militärischen Niederlage ihres Landes empfohlen? Den Gebrauch chemischer Waffen, Raketenangriffe gegen Israel

oder die Zerstörung saudiarabischer und kuwaitischer Ölfelder?

Die nachrichtendienstliche Lage war so, weil in den 70er Jahren die betreffenden Organe Mühe hatten, vom amerikanischen Kongress zusätzliche Mittel zu erhalten: Zuviel wurde in technische Überwachungsmittel investiert. Und

zuwenig in die Zusammenarbeit mit israelischen und anderen Partnern, die sich in der Golfregion bestens auskennen.

Man sieht: Auch der Friede benötigt Investitionen, wie alle kostbaren Güter. Doch dies erkennt man gewöhnlich erst, wenn er bedroht ist und wenn es schon zu spät ist. Bt

USA

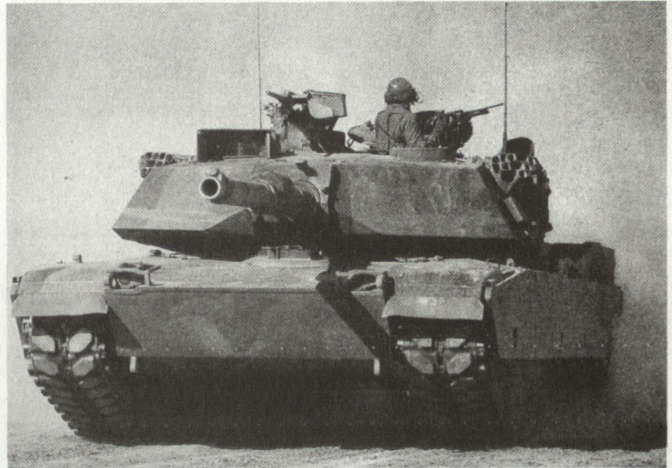
Erste Einsatzerfahrungen am Golf

Im Zusammenhang mit der im letzten Herbst durchgeführten «Operation Wüstenschild», das heisst dem Engagement amerikanischer Streitkräfte am Persischen Golf, sind erste Erfahrungen und auch rüstungstechnische Mängel bekanntgeworden. Es scheint, dass die Amerikaner anfänglich die Bedeutung der besonderen geographischen und meteorologischen Bedingungen in dieser Region unterschätzt haben. Nur so können die zum Teil vorgekommenen technischen, organisatorischen und logistischen Fehler und Fehlleistungen, die anfänglich zu einer stark verzögerten Einsatzbereitschaft von Truppenteilen und Waffensystemen geführt haben, erklärt werden.

Bei den ersten nach Saudi-Arabien verlegten amerikanischen Panzern handelte es sich ausschliesslich um Typen M-1, die zusammen mit der 1. Cavalry Div und 24. Inf Div aus den USA verlegt worden sind. Diese M-1-Abrams der ersten Bauserie sind immer noch mit der alten 105-mm-Kanone ausgerüstet, die gegen die modernsten irakischen Panzer (T-72 und analoge Typen) benachteiligt gewesen wären. Zudem waren scheinbar die ersten

eintreffenden M-1 lange Zeit nur ungenügend einsatzbereit, weil die Batterien zu den Wärmebildgeräten fehlten. Unterdessen sind aber aus Fort Bliss (3. Armored Cav Rgt) sowie aus den europäischen Depots neue verbesserte Versionen M-1A1 (mit 120-mm-Kanone) zugeführt worden.

Ein echtes Problem für alle Truppen bildet scheinbar die tückische Beschaffenheit des Wüstensandes in dieser Region. Während zum Beispiel die Fallschirmjäger des 325. Rgt bei ihrer vorangehenden Spezialausbildung in der Wüste von Nevada ohne weiteres Schützengräben und -löcher ausheben konnten, ist das in Saudi-Arabien nicht mehr möglich. Die kristallförmige Zusammensetzung des Sandes lässt dies nicht zu, oder dann nur mit aufwendigen Zusatzmitteln. Zudem setzen diese kleinen scharfen Sandkörner insbesondere dem technischen Material stark zu. Bis aufs blanke Metall seien zum Beispiel wichtige Helikopter Teile in den ersten Wochen abgeschliffen worden, so dass dringend neue Anstriche mit speziell weichen Farbmitteln notwendig waren. Das Einsaugen dieses Sandes war sicher in einigen Fällen der Grund, dass in den ersten Wochen gegen 20 Helikopter abstürzten (es betraf dies insbesondere Kampf-



Moderner Kampfpanzer M-1A1 im Wüsteneinsatz.



US-Truppen haben Probleme mit dem tückischen Wüstensand.

helikopter der Typen AH-64 Apache und AH-1 Super Cobra). Dazu kam ein logistischer Aufwand, der bei den mit starken Triebwerken versehenen Kampfhelikoptern drei- bis viermal grösser war als normal, was dazu führte, dass in den ersten Wochen jeweils weniger als 50% der Drehflügler einsatzbereit waren. In aller Eile wurden nun für die Helikopter neue Luftfilter konstruiert und unterdessen auch montiert, wodurch die Einsatzbereitschaft wesentlich verbessert werden konnte.

Aber auch bei den Infanteriewaffen und den modernen technischen Geräten (Funkgeräten, Computern und Nachtsichtmitteln) hinterlässt der Wüstensand zusammen mit der Hitze seine Spuren: 100 bis 200 Prozent mehr Ausfälle und als Folge davon ein entsprechender Mehraufwand für Wartung und Instandstellung.

Laut Informationen aus dem US-Verteidigungsdepartement zweifeln einige Waffenspezialisten auch an der Einsatzbereitschaft gewisser Cruise-Missile-Systeme (ohne genaue

Typen zu nennen). Die ab Schiffen oder Kampfbombnern einsetzbaren, bisher als äusserst zielgenau geltenden Lenkflugkörper verfügen über sogenannte TERCOM-Lenk-systeme, das heisst Lenkung mittels Geländekonturenvergleich. Für diese Cruise-Missile heisst das, dass sie ihren Weg zum Ziel im Tiefstflug anhand eingespeicherter aktueller Schwarzweissbilder des zu überfliegenden Gebietes finden sollen. Mindestens zu Beginn der Operation Wüstenschild sollen die dazu benötigten digitalisierten Fotos nicht zur Verfügung gestanden haben. Dazu kommt, dass man bis heute wegen fehlender Einsatzerfahrungen angeblich nicht mit Sicherheit weiss, ob diese Lenksysteme auch über Wüstenregionen mit nur geringfügigen Geländeänderungen optimal einsetzbar sind.

Die weitere Verbesserung der strategischen Aufklärung, insbesondere die Beschaffung qualitativ guter und aktueller Fotos von der Krisenregion scheint daher ein dringendes Bedürfnis zu sein. hg



Viele Unfälle mit Helikoptern zu Beginn der «Operation Wüstenschild».

Grossbritannien

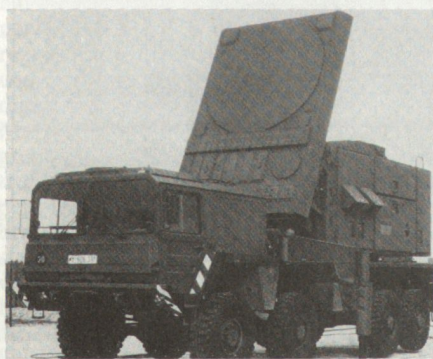
Zur Ablösung der Flab-Lenkwaffensysteme Bloodhound

Das britische Verteidigungsministerium ist daran, trotz den vorgesehenen Rüstungsbeschränkungen, die Planungen im Hinblick auf die Ablösung der Flab-Lenkwaffen Bloodhound Mk2 weiterzuführen.

Vorgesehen ist eine Ablösung dieser operativen Lenkwaffensysteme in der zweiten Hälfte der 90er Jahre. Im Vordergrund für dieses rund 1 Mia Pfund umfassende Geschäft stehen neue Systeme der Firmen Raytheon, Hughes sowie den British Aerospace. Am meisten Chancen wird dem von Raytheon hergestellten Patriot-System eingeräumt, das bereits bei verschiedenen an-

deren NATO-Staaten in Einführung steht. Im Evaluationsverfahren stehen aber auch eine Variante des Systems NA-SAMS, das in Norwegen als Ablösung der veralteten Nike-Hercules-Lenk Waffen vorgesehen ist. British Aerospace hingegen will das erst in Entwicklung stehende Wolverine-System, das auch als Anti-Tactical-Ballistic-Missile-System konzipiert wird, anbieten.

Im gegenwärtigen Zeitpunkt fällt es schwer, über den Beschaffungsumfang und -ablauf konkrete Angaben zu machen. Fest steht im Moment nur, dass das aus den 60er Jahren stammende und in der Zwischenzeit wohl laufend modernisierte Bloodhound-System aus Altersgründen noch in diesem Jahrzehnt abgelöst werden sollte. hg



Beschaffung von Flab Lenk Waffen. Patriot steht auch in Grossbritannien zur Diskussion. (Abb.: Multifunktionsradar für Patriot-System)

Österreich

Schwere Sorgen in der Truppe

Der Militärkommandant von Salzburg, Divisionär Lagler, wandte sich vor kurzem an die Öffentlichkeit und stellte in einem Artikel in der Tagespresse die schweren Sorgen der Truppe dar.

Er bemängelte vor allem, dass infolge der öffentlichen Polemik gegen das Heer in letzter Zeit viele junge und hoffnungsvolle Ausbilder den Dienst quittiert haben, da «ihnen die monatelangen Pauschalvorwürfe reichten und weil sie einen Beruf mit Zukunft und Ansehen vorziehen». Das aber könne ihnen das Heer derzeit nicht bieten.

Diese unerträgliche personelle Lage ermögliche kein planvolles Arbeiten mehr, stellte Lagler fest.

Zu diesem personellen Missstand sei der «Versuch» der 5-Tage-Woche gekommen. Gerade diese aber sei ein zweischneidiges Schwert. Der Wehrmann hätte Samstag bereits dienstfrei, aber in den fünf anderen Tagen der Woche sei der Dienstbetrieb so dicht, dass der junge Kadermann kaum mehr nach Hause komme. Das erhöhe zusätzlich die Unlust von jungen Soldaten für diesen Beruf. Auch die Wochenendveranstaltungen seien aufgrund der 5-Tage-Woche kaum noch durchzuführen. Davon sei nun besonders die Miliz betroffen, weil ihr nun die unterstützenden Grundwehrdiener fehlten.

Divisionär Lagler bemängelte auch, dass bei vielen der Sinn der Landesverteidigung zunehmend verlorenzugehen scheint. «Mit der Übernahme

von Ersatzaufgaben allein», beispielsweise dem Hilfseinsatz an der Grenze, «lässt sich die Existenz einer Armee nicht begründen. Dies erweckt eher noch Zweifel.» Deshalb müssten sich die Politiker nun für oder gegen die Armee entscheiden. Entscheiden sie sich

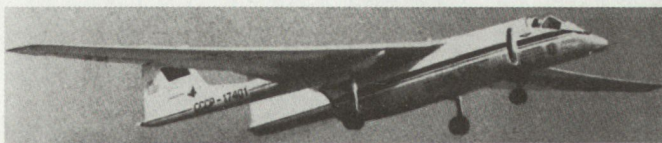
gegen die Armee, so sei diese aufzulösen. Andernfalls müssen Ziel und Auftrag definiert und auch die entsprechenden Mittel dazu bereitgestellt werden. «Das Bundesheer könne das Rätsel seiner Existenz nicht selbst lösen», meinte der Militärkommandant. TPM

Sowjetunion

Das strategische Aufklärungsflugzeug M-17

Mit der M-17 verfügt auch die Sowjetunion über ein strategisches Aufklärungsmittel, das bei Einsatz in sehr grossen Flughöhen bis tief in fremde Territorien eindringen kann, ohne dass ein Abfang mit den verfügbaren Mitteln möglich ist. Gemäss sowjetischen Angaben hat ihr Elektronik- und Fotoaufklärer kürzlich einen neuen Höhen- und Geschwindigkeitsrekord aufgestellt. Während eines Navigationsfluges stieg das einstrahlige Spezialflugzeug bis auf eine Höhe von 21880 Metern und erzielte dabei eine Geschwindigkeit von 558 km/h. Diese Leistungen sind bis jetzt noch von keinem Flugzeug dieser Gewichtsklasse (16 bis 20 t) in solch grosser Höhe erreicht worden. Speziell für die strategische Aufklärung gebaut, verfügt die M-17 über entsprechende Flügel für den

Schwebeflug sowie über ein freistehendes Doppelleitwerk mit obenliegendem Höhenruder. Das unkonventionelle Heck der M-17 dient sowohl der aerodynamischen Bauart nach der Flächenregel, als auch der Möglichkeit, Startmanöver auf kurzen Pisten zu vollbringen. Das Aufklärungssystem ist eine Entwicklung des Konstruktionsbüros Myasishchev, das 1972 im grossen Forschungs- und Entwicklungskombinat Molniya integriert wurde. Molniya ist vorwiegend in der Raumfahrt tätig und dort für Bau und Entwicklung der Buran-Raumfähre zuständig. 1982 wurde die M-17 erstmals auf dem Flugtestgelände von Ramenskoye gesichtet und hat darum die Nato-Bezeichnung Ram-M Mystic erhalten. Angesichts des geplanten amerikanischen-sowjetischen Abbaus von strategischen Waffensystemen ist geplant, die M-17 vermehrt für zivile Forschungs- und Beobachtungsmissionen einzusetzen. RCB



Sowjetisches Höhenaufklärungsflugzeug M-17

Deutschland

Aufbau eines Zentrums für Verifikationsaufgaben

Das im Aufbau begriffene neue «Zentrum für Verifikationsaufgaben der deutschen Bundeswehr» hat seinen Sitz in Geilenkirchen. Es hat seine Arbeit am letzten 1. Oktober mit einem Bestand von knapp 100 Angestellten aufgenommen. Ab 1. April 1991 soll die Einsatzbereitschaft dieses Zentrums gewährleistet sein. Die längerfristige Planung für diesen in Zukunft wichtigen

Aufgabenbereich geht von einem Personalumfang von total 390 Mitarbeitern aus, davon etwa 280 Militärs und der Rest zivile Posten.

Der deutsche Bundesminister für Verteidigung, Dr. Stoltenberg, hofft, dass damit nach Inkrafttreten des Vertrages über die Reduzierung konventioneller Streitkräfte in Europa (KSZE/CFE-Vertrag) rechtzeitig mit ausgebildetem Personal die erforderlichen Inspektionstätigkeiten begonnen werden können.

Grundsätzlich sollen mit

diesem Zentrum im Rahmen des erfolgten und auch zukünftiger Abkommen im konventionellen Bereich die folgenden Aufgaben wahrgenommen werden:

- Zusammenstellung der Daten für den Informationsaustausch.
- Auswertung der Informationen, welche die übrigen Teilnehmerstaaten übermitteln.
- Planung, Vorbereitung und Durchführung von Inspektionen (u. a. auch Überflüge).
- Organisation, Begleitung und Betreuung von Inspektionen auf dem Gebiete Deutschlands.
- Überwachung von stabilisierenden Massnahmen in anderen Teilnehmerstaaten.
- Kontrolle bei der Zerstörung/Rekategorisierung von Waffen und Material in anderen Teilnehmerstaaten.
- Auswertung der Informationen aus Verifikationsmassnahmen.

Das neue Zentrum für Verifikationsaufgaben benützt in Geilenkirchen die Räumlichkeiten (Kaserne und dazugehörige Infrastruktur) des früheren Flugkörpergeschwaders 2. Nach der Verschrottung der Pershing 1A (gemäss INF-Vertrag) wurde nun dieser Verband völlig aufgelöst.

Die Kosten für Einrichtung und Betrieb dieses neuen Aufgabenbereiches können damit einigermassen niedrig gehalten werden. hg

Was geschieht mit dem übernommenen östlichen Material?

Am 3. Oktober des letzten Jahres übernahm die deutsche

Bundeswehr von der ehemaligen NVA der DDR erhebliche Mengen an Rüstungsmaterial und Munition.

Gegenwärtig wird untersucht, welche Waffen und Geräte für eine weitere Verwendung in Frage kommen und was mit dem übrigen Material geschehen soll. Bereits steht aber fest, dass die meisten übernommenen Waffensysteme aus Kostengründen (zu hohe Betriebs- und Wartungskosten) für eine weitere Verwendung in der Bundeswehr gar nicht in Frage kommen. Zum Beispiel kostet die Betriebsstunde eines Helikopters Mi-8-Hip zirka 4800 DM gegenüber nur etwa 1900 DM eines westlichen Bell UH-1. Auch für Kampfpanzer des Typs T-72 sollen die Kosten für Unterhalt mehr als doppelt so hoch sein wie für den Leopard 2. Die Lebensdauer der Kanone 120 mm dieses Panzers soll beispielsweise rund 10mal länger sein als diejenige eines T-72.

Wenigstens teilweise für eine zeitlich befristete Dauer sollen weiter verwendet werden:

- die 24 Kampfflugzeuge MiG-29 Fulcrum;
- einige der Helikopter Mi-8 Hip;
- Schützenpanzer BRDM-2, BMP-1 und BTR-70 (SPW-70);
- Kanonen-Haubitzen 122 mm D-30, für die noch etwa 570 000 Geschosse vorhanden sind;
- Mehrfachraketenwerfer 122 mm (40 Rohre) RM-70;
- und die rund 160 000 Sturmgewehre 5,45 mm.

Was mit dem übrigen Material geschieht, ist noch völlig unklar. Im Vordergrund stehen die Verschrottung oder auch die Abgabe an andere Streitkräfte. hg

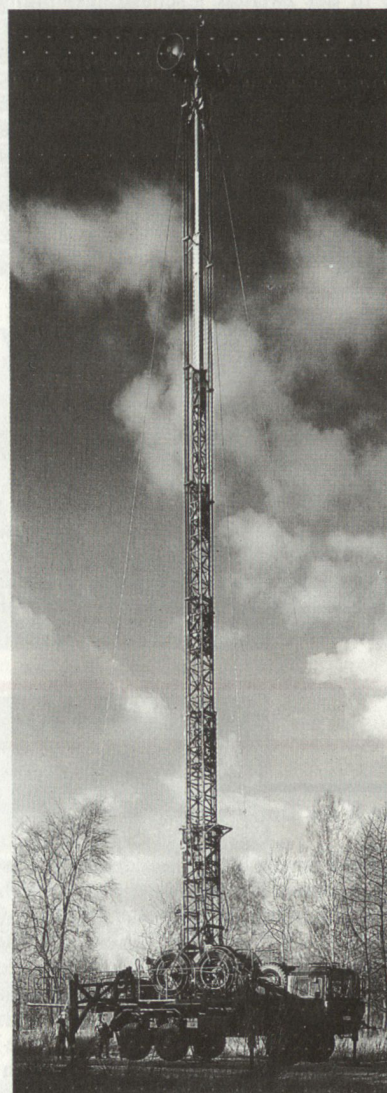
Wichtigstes Material, das von der NVA übernommen wurde:

Schützenpanzer BTR-70 (SPW70)	1266 Stück
Kampfschützenpanzer BMP-1	1112 Stück
Schützenpanzer BRDM-2	1579 Stück
Kanonen-Haubitze 122 mm D-30	395 Stück
Panzerhaubitzen 122 mm 2S1	374 Stück
Mehrfachraketenwerfer RM-70	265 Stück
Kampfpanzer T-54 / T-55	1680 Stück
Kampfpanzer T-72	549 Stück
Mehrweckhelikopter Mi-8 Hip	90 Stück
Kampfhelikopter Mi-24 Hind	51 Stück
Kampfflugzeuge MiG-21 / MiG-23	298 Stück
Kampfflugzeuge MiG-29 Fulcrum	24 Stück

SMAG

**Partner für Datenübermittlung
in der Wehrtechnik und
im zivilen Bereich**

**Komplette Antennenträgersysteme
mit eigenen Steuereinheiten
und Schwenkgetrieben**



Mobiler Antennenträger Ftm 34/7

Salzgitter Maschinenbau GmbH

D-3320 Salzgitter 51
Telefon (053 41) 3 02-1 · Telex 9 54 445
Telefax (053 41) 3 02-4 24