

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift
Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft
Band: 161 (1995)
Heft: 6

Rubrik: Internationale Nachrichten

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>

Deutschland

Ressortkonzept zur Anpassung der Streitkräftenstrukturen

In der zweiten Phase der Reform der Bundeswehr kommt es darauf an, die Streitkräfte nach ihren Fähigkeiten, ihrem Umfang und ihren Strukturen auf ihre veränderten Aufgaben hin zu optimieren. Dabei müssen die weitere Entwicklung der sicherheitspolitischen Lage, die demografische Entwicklung und die zunehmend begrenzten Ressourcen gebührend berücksichtigt werden. Massgeblich ist die in zweifacher Hinsicht grundlegend veränderte Sicherheitslage: Deutschland ist nicht mehr Frontstaat, hingegen ist eine Zunahme der Gefahr regionaler Krisen und Konflikte innerhalb und ausserhalb Europas zu verzeichnen, die auch die deutsche Sicherheit betreffen. Dazu kommt eine Zunahme der internationalen Verantwortung des vereinten Deutschlands. Hieraus ergeben sich die erforderlichen Aufgaben der Streitkräfte:

Verteidigung des Bundesgebietes, Beistandsleistung im Bündnisgebiet, Teilnahme an internationaler Krisenbewältigung und Konfliktverhinderung sowie Hilfe in Katastrophenfällen.

Die Bundeswehr bleibt Wehrpflichtarmee. Der Umfang verringert sich:

beim Heer	um 24 000 Soldaten auf 233 400
bei der Luftwaffe	um 5 800 Soldaten auf 77 400
bei der Marine	um 1 800 Soldaten auf 27 200

Insgesamt	um 31 600 Soldaten auf 338 000
-----------	--------------------------------

In dem neuen Umfang sind 3000 Wehrübungsplätze enthalten. 140 000 Reservisten können jährlich üben.

Die Krisenreaktionskräfte werden einen Umfang von 53 600 Soldaten aus Heer, Luftwaffe und Marine haben. Tp

Claire Marienfeld neue Wehrbeauftragte

Die CDU-Abgeordnete Claire Marienfeld wurde Ende März 1995 mit grosser Mehrheit zur neuen Wehrbeauftragten des Deutschen Bundestages ge-

wählt. Sie löste den CSU-Politiker Biehle hierin ab. Damit wurde zum ersten Mal eine Frau mit dieser wichtigen Aufgabe für die Soldaten betraut. Eher durch Zufall rutschte die engagierte Kommunalpolitikerin in die Bundespolitik; 1990 zog der CDU-Abgeordnete Darwecke in Detmold seine Kandidatur zurück. Frau Marienfeld sprang ein, kam in den Bundestag und wurde gleich ordentliches Mitglied des Verteidigungsausschusses. Die Bundeswehr hat ihre Sympathien. Als Mutter eines Reserveoffiziers hatte sie vielfachen Einblick in den Truppenalltag. Sie ist der Meinung, dass auch heute äussere Sicherheit keine Selbstverständlichkeit ist. «Ich habe einen so hohen Respekt vor der Leistung der Soldaten und finde, dass er in der Bevölkerung oft fehlt. Wir müssen erreichen, dass sie hinter der Bundeswehr steht», erklärte sie.

Verteidigungsminister Rühle gratulierte der neuen Wehrbeauftragten zu ihrer Wahl, würdigte ihre Kompetenz hierzu und ihr Eintreten für die öffentliche Anerkennung der Bundeswehr. Tp

Drohnsystem KZO/BREVEL auch für zivile Aufgaben nutzbar

Der Aufklärungsbedarf in aller Welt ist trotz oder sogar vielleicht wegen der Beendigung des Ost-West-Gegensatzes gestiegen. Das gilt nicht nur für den militärischen Bereich, sondern auch verstärkt für Politik, Wirtschaft oder Wissenschaft. Man nennt es Marktbeobachtung, Meinungsforschung, Umweltbeobachtung oder auch Spionage. Bei der Vielzahl der Krisenherde und Konflikte in der Welt bringt die Satelliten-aufklärung wertvolle Erkenntnisse. Sie trägt dazu bei, sich anbahnenden Krisen durch rechtzeitige Reaktion zu begegnen. Wichtig, ja notwendig ist darüber hinaus die Aufklärung vor Ort mit unmittelbarem zeitverzugslosen Zugriff auf die Aufklärungsergebnisse durch die örtlichen Befehlshaber. Das auf deutsch-französische taktische Forderungen hin konzipierte Aufklärungsdrohnsystem BREVEL erweist sich als weit über den ursprünglichen Zweck, Zielortung für weitrei-



Aufklärungsdrohne BREVEL/KZO bei der Flugerprobung.

chende Artilleriesysteme, hinausgehend als nutzbar. BREVEL wurde als deutsch-französisches Gemeinschaftsvorhaben von STN Atlas Elektronik GmbH und Matra Defense, die hierfür die gemeinsame Tochterfirma Eurodrohne gründeten, entwickelt. Die Hauptkomponente, auch als Kleinfluggerät Zielortung (KZO) bekannt, ist der propellergetriebene, unbemannte Aufklärungsflugkörper BREVEL. Er wird von einer Bodenstation geführt. Weiter gehören zum System: Antennenfahrzeug, Startfahrzeug, Bergfahrzeug und Wartungsfahrzeug. Die Drohne

wird mittels Fallschirms geborgen. Sie ist mit einer stabilisierten Wärmebildkamera ausgestattet und bei Tag und Nacht einsetzbar.

Die Datenübertragung (auf Monitor aufgetragen) ist zeitverzugslos. Das nur 150 kg schwere Fluggerät mit geringen Abmessungen ist nur schwer ortbar.

Die Flexibilität des Systems erweist sich auch dadurch, dass mehrere andere Geräte, darunter vermehrt auch zivil nutzbare Drohnenversionen, daraus abgeleitet wurden. Tp

Frankreich

Das System HORIZON mit seinem Radar-Helikopter

Ende 1995 soll der zweite Cougar-Helikopter des ersten HORIZON-Systems zur Gefechtsfeldüberwachung ausgeliefert werden, so dass jenes im Verlaufe des nächsten Jahres operationell sein wird. Das zweite bestellte System ist für 1997 vorgesehen.

Inzwischen (vgl. ASMZ 6/1993) sind die Einsatzgrundsätze durch das französische Heer

festgelegt worden. Im sogenannten «autonomen Einsatz» werden die erhobenen Daten an Bord des Helikopters verarbeitet. Bei der «integrierten Variante» übermitteln ein oder mehrere Helikopter ihre Daten in Echtzeit verschlüsselt an eine Bodenstation.

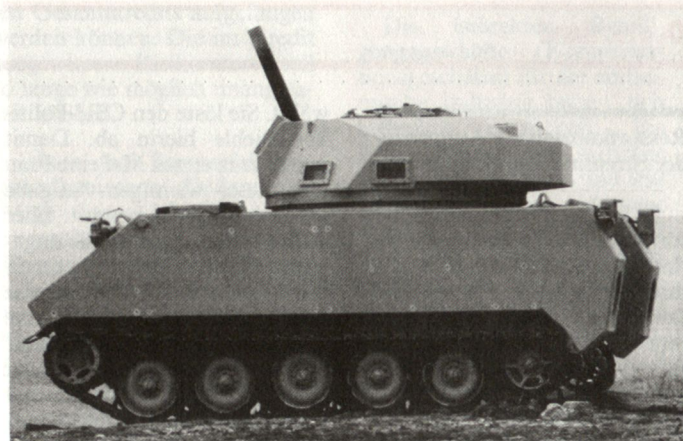
In der ersten Variante ist man mit 4 Mann innert Minuten startklar. In weniger als fünf Stunden kann der Cougar ein Einsatzgebiet in 1000 km Entfernung erreichen. Bis kurz vor



Helikopter Cougar mit Radar für Aufklärungssystem HORIZON.

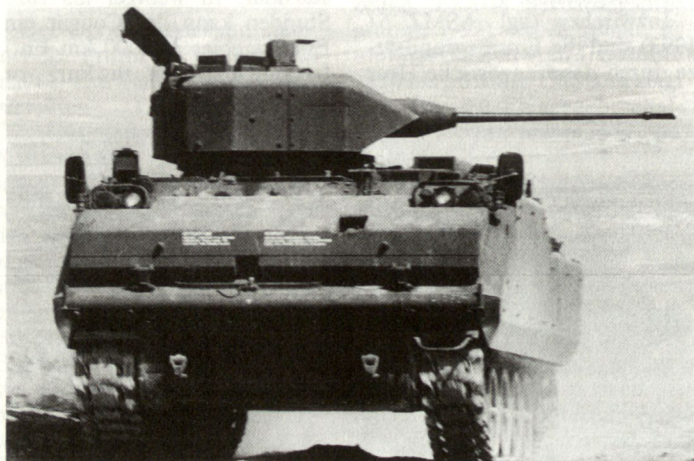
Das System HORIZON kann mit Transportflugzeugen Transall, C-130 Hercules oder B.747

HORIZON ist somit als Gefechtsfeldüberwachungsradar seinem Ziel um einiges nähergekommen. Bt



Den türkischen Kampffahrzeugproduzenten dürfte es dabei vor allem darum gehen, über allfällige Kooperationen und Geschäfte mit Armeen in der islamischen Welt, verbesserte Bedingungen für die eigene Rüstungsproduktion zu schaffen. Zudem dürfte es der Türkei auch darum gehen, im Bereich der Wehrmaterialbeschaffung die bisherige starke Abhängigkeit vom Westen, insbesondere von den USA, abzubauen. hg

Italien



Da AWACS-Flugzeuge zurzeit nicht mehr vorgesehen sind, weil die Flab nicht mehr stark wirksam ist und weil die Beschaffung des Eurofighters 2000

noch unklar ist, hat unser südliches Nachbarland 24 Tornado ADV geleast und 108 F-104ASA und TF-104 Starfighter technisch aufgebessert.

Definitiv aufgegeben wurde die Beschaffung von Patriot-Batterien; gleichzeitig werden aber die alten Nike-Stellungen abgebaut.

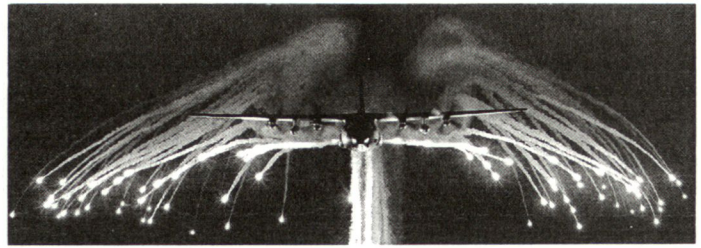
Für die Angriffsflugzeuge konnten hingegen neue lasergeleitete Bomben beschafft werden. Auf den Transportmaschinen G.222 und C-130 wurden die Avionik verbessert und Selbstschutzvorrichtungen an-

gebracht. Zurzeit sind im Mittel allerdings nur vier C-130 operationell.

Grund für das oben Geschilderte ist die Beschneidung um 17,3% des Verteidigungsbudgets in den letzten Jahren. Italien gibt nur noch 1,51% des BIP hierfür aus und steht so an letzter Stelle der westlichen Länder. Bei der Flugwaffe betrug der Schnitt 29%.

Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass einzig noch voll an der Entwicklung des Eurofighters 2000 festgehalten wird.

Bt



Transportflugzeug C-130 Hercules beim Ausstossen von Täuschungsmitteln; mit dem Zünden dieser Hitzequellen sollen die Lenksysteme gegnerischer Flab-Lenk Waffen irritiert und vom Flugzeug ferngehalten werden.

International

Der Schutz militärischer Transportflugzeuge gegen Boden-Luft-Lenk Waffen

Alle Luftwaffen, die in Friedenserhaltungs- oder humanitären Missionen eingesetzt sind, haben Probleme mit dem Schutz ihrer Transportflugzeuge gegen tragbare Flab-Lenk Waffen. Sowohl die russischen SA-7, SA-14 oder SA-18 wie ihre westlichen Pendanten, die FIM-43 Redeye und FIM-92 Stinger, wurden in manche Länder exportiert und gelangten von dort aus in die Hände rebellischer oder oppositioneller Formationen (vgl. Afghanistan, Angola). Man zählte bisher an die 37 Abschüsse ziviler wie militärischer Transportflugzeuge.

Die Mehrzahl dieser Flab-Lenk Waffen reicht etwa 7 km weit und bis in Höhen um die 4000 Meter. Ein Transportflugzeug kommt somit bei einem klassischen Landemanöver bereits 80 km vor der Landung in deren Bereich.

Aus diesen Gründen haben die Piloten des MAC (Military Air Mobility Command) und der Force aérienne de Projection (FAP) spezielle Prozeduren entwickelt. Bei klarem Wetter wird hoch und schnell geflogen. Etwa 1 Kilometer vor der Landepiste, auf 600 m Höhe, senken sie ihre Maschinen in einem über 20°-Winkel. Diese Technik ist für Propellerflugzeuge (C-130 Hercules und C-160 Transall) geeignet.

Für Düsenflugzeuge geht dies aber nicht. In diesem Falle müssen die Flugzeuge mit Bedrohungsdetektoren und Täuschungsvorrichtungen ausgerüstet werden. Diese liegen im IR-Bereich, um die Lenk Waffen

abzulenken oder im elektrooptischen Bereich, um die Feuerleitung zu blenden.

Die USA schützen ihre C-130 Hercules mit Lenkwaffendetektoren ALQ-156 (Doppler-Radar, Lockheed Sanders) und Täuschungswerfer ALE-40 (Tracor).

Ein weiteres System heisst ADS (Airlift Defence System) und besteht aus dem IR-Lenk waffendetektor AN/AAR-47 (Loral), der mit dem Täuschungswerfer ALE-47 gekoppelt ist. Eingebaut sind diese Täuschmittel bei den Transportmaschinen C-5A Galaxy und einigen C-130 Hercules.

Der C-17 ist mit einem neuen System von Lockheed Sanders ausgerüstet: 4 Lenkwaffendetektoren (2 vorne, 2 hinten), Täuschungswerfer auf beiden Seiten des Rumpfes und unter der Nase.

Frankreich hat auf den Transall das Warngerät Sherloc (Thomson-CSF) und den israelischen Detektor 2160 (ELTA) sowie das Täuschsystem Alkan 5160 eingebaut. Bei den Mirage 2000 werden die Täuschungswerfer neu aussen unter den Flügeln angebracht, so dass 180 zusätzliche Kartuschen Platz haben.

All diese Systeme stellen aber nur eine vorübergehende Antwort auf die erwähnte Bedrohung dar. Da die meisten Landepisten für derartige Hilfsflüge in überbautem Gebiet liegen, bieten sich den Lenk Waffen schützen ungezählte, gut getarnte Abschuss-Stellen an. Für die Transportflugzeuge ist die Warn- und Reaktionszeit aber unter solchen Umständen zu kurz. Sobald das Flugzeug nur noch 2 km von der Landebahn

entfernt in 300 m Höhe fliegt, sind die Gegenmassnahmen wirkungslos. Auch können die Täuschungsmanöver in Bodennähe nicht eingesetzt werden, da man sonst Brände riskiert, die durch die ausgestossenen Beleuchtungskörper gelegt werden.

Ein weiteres Problem liegt darin, dass die Flab-Lenk Waffen vermehrt gegen Täuschmittel resistenter gemacht werden. Die Zielsucher der ersten Generation (SA-7, Redeye) basierten auf IR und wurden durch Wärme angezogen (Auswurf, Ausstoss). Die Turboprop-Flugzeuge waren da relativ gut geschützt.

Die Lenk Waffen der nachfolgenden Generationen (wie z.B. Stinger oder SA-16) richten sich nach den Ausstoss Gasen. Sie können durch IR-Täuscher oder Blitzlichtlampen abgelenkt werden.

Dies alles funktioniert bei den neuen Detektor-Generationen nicht mehr (Stinger POST, SA-18 oder Mistral): Deren Detektoren und Methoden sind komplexer; sie funktionieren im IR- und im UV-Bereich und können so zwischen Ziel und Täuschungsmassnahmen unterscheiden.

Man wird in Zukunft nur noch die automatische Zielsuchvorrichtung der Lenk Waffe

mit Niedrigenergielaser stören oder zerstören können. In dieser Richtung sind in Frankreich Thomson-CSF, SAT, Dassault Electronique tätig, in den USA Lockheed Sanders (ATIRCM-Programm). Wenn der Empfänger einen Lenk Waffen-Abschuss feststellt, dreht ein Störsender seinen Kopf in Richtung der Bedrohung. Er «schießt» dann mit einem Blitzlicht (Bogen oder Zenon, gegen die Zielsucher der ersten Generation) und einem Laser auf die Zielsuchsysteme der folgenden Generationen.

Aber all das bietet noch grosse technische Schwierigkeiten. Die Lenk Waffe muss z.B. unmittelbar nach dem Abschuss erfasst werden. Die Zielvorrichtung des Störsenders muss ausserdem sehr genau sein usw.

Einen anderen Weg schlagen diejenigen ein, die das «elektromagnetische Abbild» der Flugzeuge reduzieren wollen. So hat man die Transportflugzeuge des AMC mit einem Film auf Wasserbasis überzogen, der das IR-Abbild der Zelle und die reflektierte Sonnenenergie reduziert. Auch kann schon beim Bau (Zellenbauweise) die Wirkung eines Treffers beschränkt werden sowie mit zusätzlichen Schutzmassnahmen das Überleben der Besatzung verbessert werden.

Bt

Russland

Akademie der Militärwissenschaften

An der vor einigen Monaten gegründeten russischen Akademie der Militärwissenschaften hat die erste Konferenz stattgefunden. Das Thema war: «Methodologische Probleme der Militärwissenschaften der Gegenwart».

In seinem Vortrag erläuterte der Präsident der Akademie,

Armee general Garejew, die Umstände/Ursachen, die zur Gründung der Akademie geführt haben:

- Aktivierung der Militärgelahrten im Ruhestand zwecks Nutzung der Erfahrung kompetenter Spezialisten.

- Als unabhängige wissenschaftliche Organisation kann die Akademie im Auftrag und auf Kosten von staatlichen Strukturen, von Privatfirmen

und Organisationen konkrete Studien durchführen, was die prekäre finanzielle Situation des Verteidigungsministeriums nicht erlaubt.

– In der Akademie soll ein Expertenrat entstehen, dessen Mitglieder unabhängig von staatlichen Organisationen und Ämtern wären. Man würde auch aktive Offiziere und Generäle heranziehen, die ihre Ansichten über Probleme der Militärtheorie und Praxis ohne Rücksicht auf die übliche militärische Subordination äussern würden.

Gemäss Garejew besteht das wissenschaftliche Kader der Akademie aus 70 Vollmitgliedern und 40 korrespondierenden Mitgliedern, die meisten von ihnen Professoren. Als dringende Aufgaben der Akademie bezeichnete General Garejew die Entwicklung der wissenschaftlichen Grundlagen der Militärdoktrin Russlands, die Ausarbeitung der Grundsätze der Armee reform und die Gutachten über den Aufbau der Streitkräfte und ihren Einsatz in verschiedenen Lagen. Die Akademie hat bereits Studienaufträge von der Administration des Präsidenten, vom Parlament und vom Verteidigungsministerium. Von der UNO liegt ein Auftrag vor, die Durchführung von friedenserhaltenden Operationen zu untersuchen. GB

Zu den Beständen russischer Sicherheits- und Streitkräfte

Gemäss Einschätzung von Ostspezialisten sollen Ende 1994 die bewaffneten Kräfte in Russland noch rund 2,18 Millionen Mann umfasst haben.

Erfasst sind in dieser Zahl die folgenden Kräfte mit ihren Präsenzstärken:

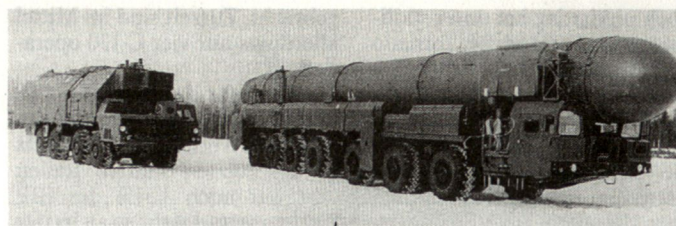
- rund 1,5 Millionen Mann in den russischen Streitkräften,
- rund 150 000 Mann in den Inneren Truppen,
- rund 150 000 Mann in den Grenztruppen,
- rund 75 000 Mann (Masse Soldaten) beim Föderalen Spionageabwehrdienst,
- rund 8000 Mann beim Sicherheitsdienst des Präsidenten,
- rund 12 000 Mann beim Auslandsaufklärungsdienst,
- rund 10 000 Mann beim militärischen Aufklärungsdienst (GRU),
- rund 120 000 Mann beim Bundesdienst für Regierungsverbindungen (FAPSI),
- rund 35 000 Mann im Bereich der Zivilverteidigung und
- rund 120 000 Mann bei den Militärbaustruppen (einschliesslich Eisenbahntruppen).

Tatsache ist, dass besonders in letzter Zeit in der Presse die Personalbestände der eigentlichen russischen Streitkräfte mit den Personalstärken von paramilitärischen Kräften vermischt worden sind. Zudem sind in den vergangenen Jahren neue Kategorien von bewaffneten Organen aufgestellt resp. teilweise auch neu unterstellt worden.

Die dem Verteidigungsministerium unterstellten eigentlichen Streitkräfte (strategische Raketentruppen, Weltraumtruppen, Luftwaffe und Luftverteidigungskräfte, Landstreitkräfte und Marinestreitkräfte umfassen somit noch maximal 1,5 Millionen Mann (Präsenzstärke). hg

Bedeutung der strategischen Raketentruppen

Innerhalb der Raketentruppen befinden sich heute zwei Drittel aller Trägermittel und rund drei Viertel aller nuklearen



Strategisches Lenkwaffensystem SS-25 Topol.

Gefechtsköpfe der strategischen Nuklearkräfte Russlands. Die zentralisierte Führung dieser Raketentruppen umfasst alle diesbezüglichen Verbände, nicht nur auf dem Territorium Russlands, sondern weiterhin auch auf den Gebieten der Ukraine, Kasachstans und Weissrusslands. Was die Ukraine und Weissrussland angeht, so sollen gemäss Aussagen des Chefs der russischen strategischen Raketentruppen die Fristen des Abzugs und der Rückführung der Raketen systeme planmässig verlaufen. Komplizierter soll sich der Rückzug aus Kasachstan abspielen, weil insbesondere bezüglich der zu leistenden Vergütungen Unstimmigkeiten bestehen.

Die laufenden Rückverlegungen von nuklearen Gefechtsköpfen sowie teilweise auch von Raketen, hat Russland zur Errichtung provisorischer Lagerstätten gezwungen. Im weiteren wurden bisher für die nach Russland zurückverlegten Verbände der Raketentruppen (zirka fünf Divisionen) noch immer keine definitiven Dislozierungsstandorte auf russischem Territorium gefunden. Organisatorisch bestehen die strategischen Raketentruppen aus zwei Gattungen: Aus Einheiten mit ortsfesten Systemen (zirka 60 Prozent) und aus mobilen Lenkwaffensystemen. In den nächsten Jahren soll die Typenvielfalt bei den Raketen systemen von heute sieben auf nur noch deren fünf verringert werden. Die veralteten Systeme SS-13 und SS-11 werden ausgemustert und verschrottet. Ersetzt werden sie in nächster Zeit durch die Zuführung neuer mobiler Systeme des Typs SS-25 Mod (Topol-M2). hg

Russische Stützpunkte im Kaukasus

Armenien

Beim Treffen zwischen Präsident Boris Jelzin und Präsident Levon Ter-Petrosjan in Moskau im März dieses Jahres wurde über die Perspektiven der Beziehungen zwischen Russland

und Armenien, über die Möglichkeiten der Stärkung der GUS, über die Beilegung des Karabach-Konfliktes und über die Stationierung russischer Streitkräfte in Armenien verhandelt.

In Armawir (diese armenische Ortschaft westlich von der Hauptstadt Erewan ist nicht zu verwechseln mit der russischen Stadt Armawir im Nordkaukasus) befindet sich schon jetzt ein russisches Ausbildungszentrum und militärischer Übungsplatz. Es wurde vereinbart, dass dieser Stützpunkt wie auch der Stützpunkt bei Gümri für 25 Jahre von russischen Truppen belegt wird. Auch in der Hauptstadt Erewan sollen russische Truppen stationiert werden.

Im Ausbildungszentrum Armawir finden in nächster Zeit gemeinsame russisch-armenische Übungen statt. An den Übungen nehmen das 128. russische Mot Schützenregiment sowie Artillerie und Luftwaffeneinheiten von der «Gruppe russischer Streitkräfte in Transkaukasus» (Hauptquartier in Georgien) teil.

Georgien

Die Verteidigungsminister Gratschow und Nadibaidse haben bei Verhandlungen vereinbart, in Georgien 4 russische Stützpunkte zu etablieren. Neben Gudauta, wo heute schon das 345. russische Luftlanderegiment disloziert ist, handelt es sich um die Ortschaften: Wasisani, Achalkalali und Batumi.

Die militärische Zusammenarbeit zwischen Russland und Georgien besteht auch im gemeinsamen Schutz der nördlichen Grenze Georgiens gegen Tschetschenien, Dagestan und Inguschetien. Nach einer Inspektion durch die Kommandanten der Gruppe «Georgien» des kaukasischen Sondergrenzbezirkes Russlands und der georgischen Grenztruppen wurde dieser Grenzabschnitt verstärkt, um die Infiltration der Kämpfer Dudajews zu verhindern.

In Vorbereitung ist auch eine Vereinbarung über ein einheitliches System der Luftabwehr in der Transkaukasusregion. GB



Die russischen militärischen Streitkräfte verfügen heute noch über rund 1,5 Millionen Mann (Bild: Russische Soldaten in Tschetschenien)