

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 150 (1984)

**Heft:** 12

**Rubrik:** International

### **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:** 16.02.2025

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

# International

## BR Deutschland

### Deutsch-französisches Regierungsabkommen über gemeinsames Hubschrauberprogramm unterzeichnet

Anlässlich des deutsch-französischen Gipfeltreffens unterzeichneten die Verteidigungsminister ein Memorandum of Understanding über die Entwicklung eines Hubschraubers zur Bekämpfung von Panzern. Generalunternehmer ist die Firma Messerschmitt-Bölkow-Blohm, Mitauftragnehmer die Firma Société Nationale Industrielle Aérospatiale.

MBB und Aérospatiale haben vereinbart, zur Abwicklung dieses umfangreichen Hubschrauberprogramms eine gemeinsame Firma mit Namen Eurocopter und mit Sitz in Paris zu gründen. Das Kooperationsprogramm umfasst, ausgehend von einem gemeinsamen Basishubschrauber, insgesamt drei Waffensysteme: HAP, PAH-2 und HAC 3G.

Für das französische Heer wird zunächst ein Schutz-/Unterstützungshubschrauber HAP (Hélicoptère d'Appui et de Protection) mit 30-mm-Kanone und Luft-Luft-Flugkörpern entwickelt, der ab 1992 in Dienst gestellt werden soll.

Für das deutsche Heer sind rund 200 Panzerabwehrhubschrauber der zweiten Generation (PAH-2) mit kombiniertem Bugvisier für Schützen und Piloten, acht Panzerabwehrlenkkraketen HOT-2 und Selbstverteidigungsbewaffnung vorgesehen. Später kommt das «Fire-and-Forget»-Waffensystem PARS-3 (Panzerabwehr-Lenkkraketensystem der dritten Generation) hinzu, das vom deutsch-französisch-britischen Konsortium EMDG (Euromissile Dynamics Group) entwickelt wird. Der PAH-2 soll ab 1993 an die deutschen Heeresflieger geliefert werden.

Ab 1996 soll das französische Heer dann den Panzerabwehrhubschrauber HAC 3G (Hélicoptère Anti-Chars 3me Génération), ausgerüstet mit PARS-3 und einem Mastvisier, erhalten. Der französische Gesamtbedarf beläuft sich auf rund 200 Hubschrauber.

Der gemeinsame Basishubschrauber, auf dem die drei oben aufgeführten Versionen PAH-2, HAP und HAC 3G aufbauen, verfügt über ein Tandem-Cockpit, in dem je nach Forderung der Pilot oder Schütze vorn beziehungsweise hinten sitzt. Er wird mit zwei Triebwerken des Typs MTM 385-R mit

einer Startleistung von je 900 kW ausgerüstet. Die Triebwerke werden von der deutschen Firma MTU (Motoren- und Turbinen-Union) und der französischen Firma Turbomeca gemeinsam entwickelt. Der Hubschrauber hat eine Auslegungsmasse von 5000 kg (Missionsabflugmasse etwa 4800 kg) und ist für eine Dauergeschwindigkeit von rund 250 km/h in der PAH-2-Version, 280 km/h in der HAP-Version und 250-280 km/h in der HAC-3G-Version sowie eine Flugdauer von 2:30 Stunden plus 20 Minuten Reserve ausgelegt.

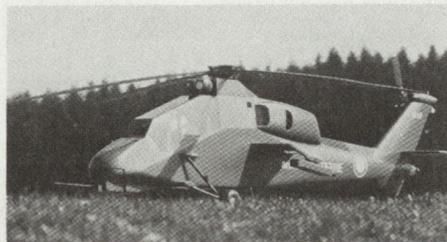
Der Hauptrotor in Faserelastomerbauweise hat einen Durchmesser von 13 Metern. Der Rotorkopf besteht aus zwei Sternplatten aus Faserverbundwerkstoff, die über ein Zwischenstück aus Titan verschraubt sind. Dieses Konzept erlaubt praktisch ohne Einschränkungen die Montage eines Mastvisiers. Der Rotorkopf zeichnet sich durch seine kompakte, robuste Bauweise, geringen aerodynamischen Widerstand, die sehr geringe Teilezahl und seine Wartungsfreundlichkeit aus. Die Entwicklung neuer Profile und Geometrien bei der Auslegung der Rotorblätter bietet eine Wirkungsgradverbesserung von rund 10 Prozent gegenüber heutigen Systemen. Das so ausgelegte Rotorsystem mit einem äquivalenten Schlaggelenkabstand von 10 Prozent besitzt eine entsprechende Agilität im für einen Panzerabwehrhubschrauber typischen Einsatzprofil, also im extrem bodennahen Konturenflug. Die Rotorblätter werden aus Faserverbundwerkstoff gefertigt. Ein vorgeschlagener Dreiblattrhektorotor, ebenfalls in Faserverbundwerkstoff-Bauweise hergestellt, vereint die Forderungen nach hoher Leistungsfähigkeit bei gleichzei-

tiger geringer Verwundbarkeit und Wartungsfreundlichkeit.

Als Hauptgetriebe ist ein leistungsstarkes Konzept spezifiziert, dessen wesentliche Merkmale getrennte Lastpfade, Trockenlauffähigkeit und Kompatibilität mit dem Mastvisier sind. Die hohe Trockenlauffähigkeit (bis zu 30 Minuten) verhilft zu gesteigerten Sicherheits- und Verwundbarkeitswerten, ebenso wie die bereits erwähnte Zweimotorigkeit des Hubschraubers.

Die strukturellen Auslegungsmerkmale für Zelle und Fahrwerk müssen für diesen Hubschrauber besonders den Kriterien Sicherheit, Crash-Verhalten (entsprechend MIL STD) und Beschusswiderstandsfähigkeit genügen, ohne Aspekte wie Wartungs- und Reparaturfreundlichkeit, Gewicht und Kosten zu vernachlässigen.

Wesentliche Merkmale der Avionik sind den deutschen und französischen Versionen gemeinsam. Die Systemarchitektur ist auf der Basis eines digitalen Datenbuses ausgelegt. Über elektronische Mehrzweckgeräte, zwei Symbolgeneratoren und zentrale Bedieneinheiten werden die Informationen im Cockpit dargestellt und das System gesteuert. Bei MBB werden im Rahmen eines vom Bundesministerium für Forschung und Technologie geförderten Programms in einem fliegenden Labor (FLAB) wesentliche Grundsatzuntersuchungen und Auslegungstudien derartiger zukünftiger Avionik-Konzepte durchgeführt, zum Beispiel die Auswirkungen von Visiereinbauten, Hindernis-Warnsystemen, Head-up/Head-down Displays, Helmsichtgeräten sowie zentralen Steuer- und Bedieneinrichtungen. Der Hubschrauber besitzt eine mechanische Primärsteuerung sowie eine Fly-by-Wire-Notsteuerung. jst



Modell des MBB/Aérospatiale PAH-2 für die deutschen Heeresflieger (Bild oben). Mitte: Modell des MBB/Aérospatiale HAP für das französische Heer. Unten: Modell des MBB/Aérospatiale HAC 3G für das französische Heer.

## Nato

### Erfolgreicher Test mit einer MX-Rakete

Die amerikanische Luftwaffe hat anfangs Oktober einen weiteren erfolgreichen Test mit einer MX-Rakete durchgeführt. Die Rakete wurde von dem südkalifornischen Luftwaffenstützpunkt Vandenberg abgeschossen und ging nach Mitteilung ohne Abweichung im 6600 Kilometer entfernten Zielgebiet auf einer Pazifikinsel nieder. Die Flugzeit betrug laut diesen Angaben 30 Minuten. Wie schon bei den fünf vorangegangenen Tests war die Rakete auch bei diesem Versuch nicht mit Sprengköpfen bestückt. Insgesamt sind bis zur Indienststellung der Rakete, die für Ende 1986 vorgesehen ist, 20 Tests vorgesehen. Die Finanzierung der Produktion ist allerdings noch nicht voll gesichert. jst

### Festhalten Griechenlands an der Awacs-Stationierung

Trotz der Auseinandersetzung um die Rolle Griechenlands in der Nato hält die griechische Regierung an der vom westlichen Bündnis in Griechenland geplanten Stationierung eines Awacs-Frühwarnsystems fest. Ein Regierungssprecher bestätigte Presseberichte, wonach die amerikanischen Flugzeuge mit griechischen Piloten ab

1985 auf dem Flughafen Aktion nahe der nordwestgriechischen Hafenstadt Preveza stationiert werden sollen.

Griechische Piloten werden zurzeit in der Bundesrepublik Deutschland an den Awacs-Systemen ausgebildet. In Griechenland sollten fünf Empfangsstationen für die von den Awacs übermittelten Informationen eingerichtet werden. Die neue Regierung steht zu dem vom früheren konservativen Kabinett vereinbarten Vorhaben, da es im nationalen Interesse sei. Die Flugzeuge werden ausschliesslich über Griechenland operieren. jst

## Kurzberichte aus dem WAPA-Raum

Von unserem Osteuropakorrespondenten

### Marschall Ogarkows vermutliche neue Stellung

Die Anfang September erfolgte Ablösung des Chefs des sowjetischen Generalstabes, Marschall Ogarkow, führte im Westen zu verschiedenen, durch gezielte Desinformationen Moskaus genährte Spekulationen. Vorerst hiess es, dass der Marschall in Ungnade gefallen und mit der Leitung der Woroschilow-Generalstabsakademie beauftragt worden sei. Später berichteten verschiedene Quellen aus Moskau, dass Ogarkow auf Wunsch des Politbüros pensioniert worden sei. Diese Informationen scheinen nicht den Tatsachen zu entsprechen. Gegen sie spricht, dass der Marschall in der Woche zwischen dem 8. und 14. Oktober unerwartet die DDR besucht hatte und am 12. Oktober mit allen Ehren auch von Staats- und Parteichef Honecker empfangen worden war. Er wurde vom Oberkommandierenden der in der DDR stationierten sowjetischen Streitkräfte (GSTD), Armeegeneral Michail Saizew, begleitet. Die ostdeutschen Massenmedien berichteten über den Besuch Ogarkows, ohne seinen neuen Posten zu erwähnen. Auch betonten sie, dass die Begegnung und die Gespräche des Marschalls mit der militärischen Führung der DDR «im Geiste völliger Übereinstimmung» verlaufen waren. Interessanterweise erwähnte die sowjetische Presse nichts von dem Besuch und hüllte sich über den Marschall weiterhin in Schweigen. Dagegen erklärte das gleichzeitig in Helsinki weilende Mitglied des Politbüros der KPdSU, Grigori Romanow, auf Frage seiner Gastgeber, dass Ogarkow in seiner neuen Stellung «die grössten westlichen Kräfte der Sowjetunion kommandiere». Er weigerte sich jedoch, seine Stellung näher zu beschreiben. Diese Äusserung Romanows und die besondere Höflichkeit, mit der Ogarkow in Ostberlin empfangen worden war, deuten darauf hin, dass der Marschall in der sowjetischen militärischen Hierarchie nach wie vor eine wichtige Rolle spielt und wahrscheinlich einen neuen, eigens für ihn kreierten Posten bekleidet, der besonders im Kriegsfall grösste Bedeutung haben könnte. Es scheint, dass Moskau neben dem seit einigen Jahren bestehenden «Oberkommando Fern-Ost» mit Sitz in Tschita nun unter grösster Geheimhaltung auch ein «Oberkommando West» errichtet hat, dem die nach der Neugliederung der Armeeführung kreierten «Kriegs-

schauplätze» (TVD) «West», «Nordwest», «Südwest» und die in den osteuropäischen WAPA-Ländern stationierten «Gruppen» der sowjetischen Streitkräfte (die GSTD in der DDR, die NGT in Polen, die ZGT in der CSSR und die SGT in Ungarn) untergeordnet sind. So wäre Ogarkow im Kriegsfall auch der Oberkommandant sämtlicher gegen Westeuropa bzw. die NATO eingesetzten Land-, Luft- und Seestreitkräfte der Sowjetunion und ihrer Verbündeten. Er käme damit in die Lage, die von ihm ausgearbeitete offensive Militärdoktrin bei den Operationen selbst anzuwenden. Sollte sich diese Vermutung, für die auch andere Anzeichen sprechen, bewahrheiten, so könnte die Ablösung Ogarkows vom Posten des Chefs des sowjetischen Generalstabes nicht als eine Degradierung, sondern als eine Beförderung betrachtet werden.

### Der neue sowjetische Generalstabschef

Der neue Generalstabschef der Sowjetunion, Marschall Sergej Fjedorowitsch Achromejew, wurde 1923 in einer Bauernfamilie geboren. Er trat 1940 in die Armee ein und kämpfte im Zweiten Weltkrieg als Panzeroffizier. 1943 schloss er sich der Partei an. Zwischen 1946 und 1964 war er Regiments- und später Divisionskommandant, graduierte 1952 an der Militärschule der Panzertruppe und absolvierte 1967 die Generalstabsakademie. Von 1967 bis 1972 bekleidete er verschiedene Kommandoposten, zum Schluss das Amt eines Stellvertretenden Kommandanten des Weissrussischen Militärdistrikts. Zwischen 1974 und 1979 war er Chef eines Hauptdirektorats des Verteidigungsministeriums und Stellvertretender Generalstabschef. 1979 wurde er zum Ersten Stellvertretenden Chef des Generalstabes und zum Armeegeneral ernannt. Seit 1980 gehörte er dem Obersten Sowjet, seit 1981 als Kandidat und seit 1983 als Vollmitglied auch dem ZK der KPdSU an. Im März 1983 wurde er zum Marschall der Sowjetunion befördert und übernahm schliesslich am 6. September 1984 die Leitung des Generalstabes. Er war enger Mitarbeiter Marschall Ogarkows und spielte eine wichtige Rolle bei der Ausarbeitung der neuen Militärdoktrin der Sowjetunion.

### Weltraumrüstung

Laut «Jane's Defence Weekly» sei die Sowjetunion bei der Entwicklung bemannter Raumstationen und anderer für den Kampf im Weltraum bestimmter Technologien den USA weit voraus. So werden die Russen bereits 1986, drei Jahre vor den USA, in der Lage sein, Hochenergielaserwaffen im Weltraum zu stationieren. Sie verfügen bereits über mindestens sechs Versuchsbasen zur Entwicklung von Weltraumwaffen. Allein in Sarjischagan arbeiten drei Komplexe an der Herstellung von Laserwaffen verschiedener Typen. Hier wird auch das SH-08-ABM-System zur Bekämpfung von LFK innerhalb der Atmosphäre entwickelt. Zwei Versuche wurden kürzlich aus demselben Silo innerhalb von zwei Stunden durchgeführt. Man kann daraus folgern, dass die Russen ein System mit schneller Nachladefähigkeit entwickeln. Dem Abfang von Raketen ausserhalb der Atmosphäre soll das SH-04-System dienen. Beide Systeme bilden mit dem «Flat Twin»- und «Pawn Shop»-Radars das neue ABM-X-3-System, durch das das rund um Moskau errichtete «Ga-

losh»-System ersetzt werden soll. In der Nähe von Ablokowa (Mittelsibirien) wurde das neue «Pechora»-Frühwarnradar-System in Stellung gebracht. Wie die Zeitschrift weiter berichtet, gibt die Sowjetunion für ihr Weltraumprogramm jährlich umgerechnet etwa 18 Milliarden Dollar, oder um 3 Milliarden Dollar mehr als die USA aus.

Die Sowjetunion arbeitet an einem Raumfähreprogramm, für welches bereits drei Testflüge erfolgreich absolviert worden sind. Die Raumtransporter sollen nach ihren Testflügen zweimal im Indischen Ozean und einmal im Schwarzen Meer gelandet sein. Denselben Quellen zufolge plant die sowjetische Raumfahrt 1985 die Errichtung einer mit zwölf Kosmonauten besetzten Raumstation, die u. a. auch als Stützpunkt von Laserstrahlenwaffen dienen soll.

Zwischen dem 15. Juli und 30. September starteten die Sowjets 18 Satelliten der «Kosmos»-Serie. Sie trugen die Seriennummern 1982-1999.

### Die sowjetische Luftverteidigung

Viel wurde Anfang September in der Weltpresse aus Anlass des ersten Jahrestages des Abschusses der koreanischen Verkehrsmaschine durch die sowjetische Luftwaffe über dem Japanischen Meer geschrieben. Von sowjetischer Seite wurde vorher eine geschickte Desinformationsoperation durchgeführt. Die als dubios geltende Londoner Zeitschrift mit dem wohlklingenden Namen «Defence Attaché» veröffentlichte einen Artikel, den zahlreiche europäische Zeitungen, darunter auch in der Schweiz, von den Nachrichtenagenturen übernommen und publiziert hatten. In diesem wurden angebliche Beweise dafür angeführt, dass das Flugzeug von den Amerikanern für Spionagezwecke bewusst missbraucht worden war. Der unter einem Pseudonym veröffentlichte Artikel beinhaltete jedoch mehrere von militärischer Sicht dilettantische Behauptungen. Die bemerkenswerteste unter diesen war jene, wonach die sowjetische Luftverteidigung erst dann gegen das Flugzeug eingesetzt worden war, als dieses den Luftraum über Kamtschatka verlassen und sich dem Luftraum über Sachalin genähert hatte. Begründet wurde diese Behauptung damit, dass auf der Halbinsel Kamtschatka sich keine sowjetischen militärischen Einrichtungen befinden. Diese Argumentation ist mehr als lächerlich, da es ein offenes Geheimnis ist, dass die sowjetische Pazifikflotte unter anderem auch eine ihrer wichtigsten Stützpunkte auf Kamtschatka, in Petropawlowsk, errichtet hat. Tatsache ist dagegen, dass die sowjetische Luftabwehr seit längerer Zeit strikten Befehl hat, jedes fremde Flugzeug, das den sowjetischen Luftraum verletzt, zu vernichten. Als Beweis dafür kann unter anderem ein vom Stellvertretenden Leiter des Ausbildungsdirektorats des Verteidigungsministeriums, Generaloberst S. Golubjew, in der Januar-Nummer dieses Jahres der «Aviatsija i Kosmonautika» veröffentlichter Artikel erwähnt werden. Er berichtete in diesem über die heroische Haltung des Luftwaffenhauptmanns G. Jelisfjew, der ein in den sowjetischen Luftraum eingeflogenes fremdes Flugzeug, um diesem die Flucht aus dem sowjetischen Hoheitsraum zu verhindern, mit voller Wucht gerammt hat. Dies kostete ihn das Leben. Für seine Tat wurde dem Hauptmann posthum der Titel «Held der Sowjet-

union» verliehen. Golubjew schliesst seinen Artikel damit, dass die sowjetischen Piloten, wie auch dieser Fall zeigt, auch ihr Leben zu opfern bereit sind, um ihre Pflicht zu erfüllen und «faschistische Luftspione» zu vernichten.

#### Errichtung neuer Mittelstreckenraketen-Stellungen

Die Sowjetunion errichtet in ihren europäischen und asiatischen Gebieten weitere Komplexe für SS-20-Mittelstreckenraketen. 13 davon entstehen westlich, 4 östlich des Urals für je 9 mobile Raketenwerfer. NATO-Kreise rechnen damit, dass die Russen bis Ende 1985 über 59 Komplexe für SS-20-Systeme mit insgesamt 531 Werferfahrzeugen verfügen werden. Gleichzeitig werden in Sibirien von den dort bereits errichteten 24 Komplexen 5 umgeändert. Wahrscheinlich sind diese für die neuen mobilen SS-25-Interkontinentalraketen vorgesehen, mit deren Indienststellung in der nahen Zukunft gerechnet wird und die die veralteten SS-11-Systeme ablösen werden. Die in diesen Komplexen bisher untergebrachten 5 SS-20-Regimenter sollen in das Gebiet westlich des Urals verlegt werden.

#### Rüstungsgeschäfte mit der Dritten Welt

Die Sowjetunion führte seit Juli Gespräche über Waffenlieferungen mit Kuwait, Jordanien, Südjemen, Indien, Malaysia und Guinea. Der Oberkommandierende der Landstreitkräfte, Marshall Petrow, besuchte Äthiopien und erörterte dabei u. a. auch die Ablösung der kubanischen Truppen durch nordkoreanische Einheiten. Arabi-

schen Quellen zufolge sollen demnächst 10 000 bis 15 000 Mann nordkoreanische Soldaten zur Verstärkung der äthiopischen Streitkräfte nach diesem afrikanischen Land verlegt werden.

#### Verstärkte sowjetische Militärpräsenz im pazifischen Raum

Die Sowjets haben ihre militärische Stärke im Fernen Osten weiter ausgebaut. Ihre Pazifikflotte besteht aus rund 820 zum Teil modernsten Einheiten, darunter zwei U-Jagd-Flugzeugträger und 135 U-Boote. Östlich vom Baikalsee stationieren 52 Heeresdivisionen in der Stärke von rund 500 000 Mann und etwa 2000 modernste Kampfflugzeuge beziehungsweise Bomber. Schliesslich errichteten sie östlich des Urals auch 144 Abschussrampen für ihre SS-20-Mittelstreckenraketen mit insgesamt 432 Atomsprenköpfen. Sie können mit diesen sämtliche Ziele in China und Japan erreichen.

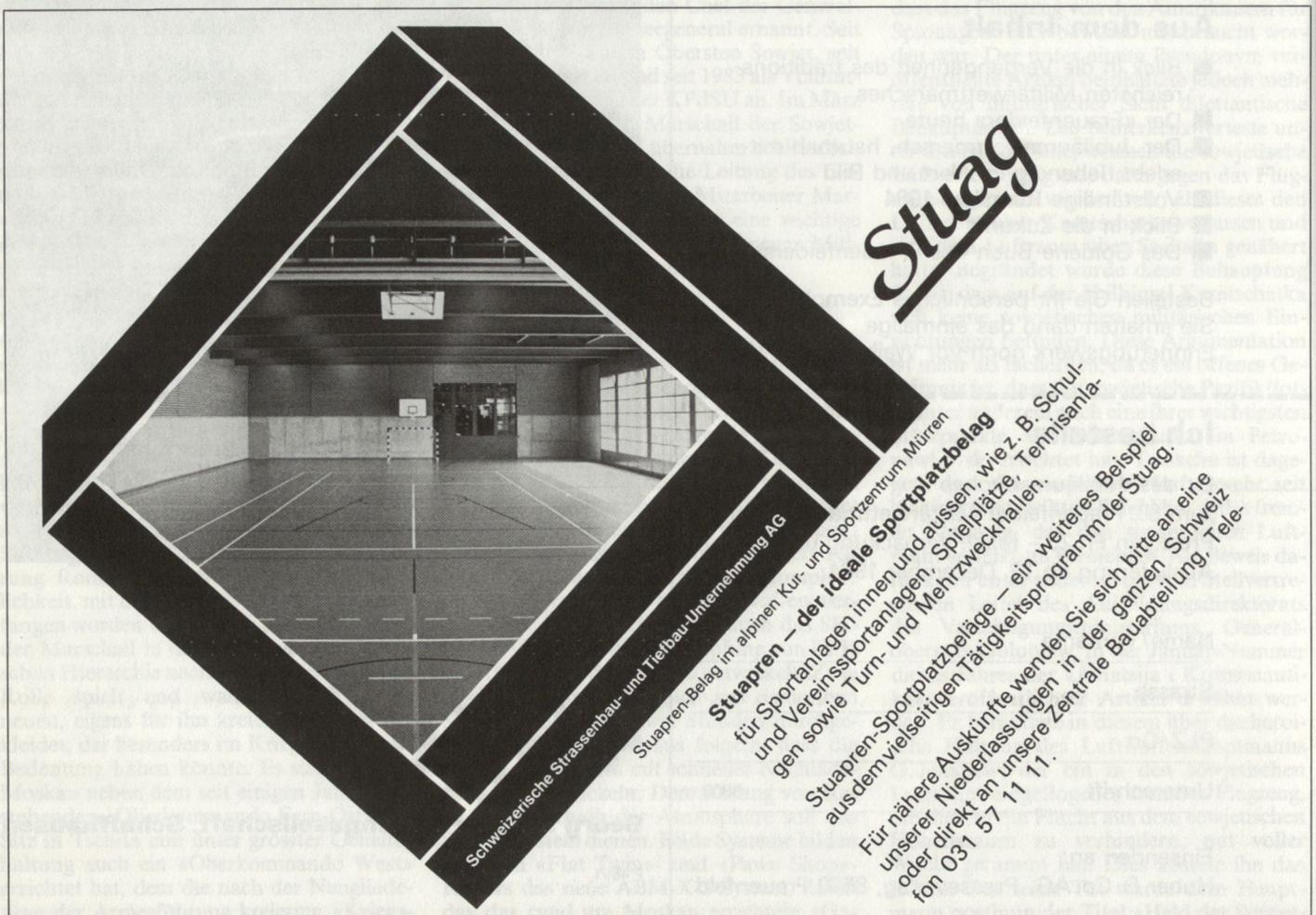
Hier muss auch die Verstärkung der sowjetischen Stützpunkte in Indochina erwähnt werden. In den vietnamesischen Marine- und Luftwaffenbasen Cam Ranh und Danang wurden weitere TU-22-Bomber und etwa 30 Yak-42-Flugzeuge eingelagert, die voraussichtlich als Ersatzeinheiten für den der Pazifischen Flotte zugeteilten Flugzeugträger MINSK gedacht sind. Auch wurden die sowjetischen Stützpunkte auf der kambodschanischen Küste und auf der laotischen Hochebene der Tonkrüge weiter ausgebaut. Somit können die Russen die Initiative bei Operationen im südchinesischen Meer ohne Schwierigkeiten ergreifen.

#### Weiterer Ausbau der Flotte

Der Oberkommandierende der sowjetischen Marine, Flottenadmiral Gorschkow, betonte in einem in der «Krasnaja Swesda» veröffentlichten Artikel, dass die Sowjetunion ihre Marine weiter verstärken und ausbauen will. Gegenwärtig besteht diese aus 467 000 Offizieren, Unteroffizieren und Matrosen. Sowjetische Flotteneinheiten statteten auch im Laufe der letzten Monate zahlreiche Besuche vor allem Häfen der Dritten Welt ab, was ebenfalls als Zeichen dafür gewertet werden kann, dass die Rote Marine weltweite Aufgaben zu erfüllen hat.

#### Umorganisation der Mot. Schützenbataillone abgeschlossen

Die im Interesse der Verstärkung der Kampfkraft 1981 begonnene Umgliederung der in Osteuropa stationierten sowjetischen Mot. Schützenbataillone ist abgeschlossen. Diese bestehen heute aus: 3 Mot. Schützenkompanien mit je 12 teils BMP-1-, teils BMP-2-Schützenpanzern; 1 mit 6 82-mm-Mörsern des Typs «Wasiljok» ausgerüstete Mörserbatterie; 1 Maschinengranatwerferzug mit sechs 30-mm-AGS-17-Granatwerfern; 1 FlaZug mit 3 flugzeugabwehrfähigen BMP-2; 1 aus 10 LKWs bestehender Nachschubzug. Die Mannschaftsstärke der neugegliederten Bataillone liegt bei etwa 270 Mann. Die Bewaffnung der Soldaten besteht aus 5,45-mm-AK-74-Sturmgewehren, RTK-74 leichten Maschinengewehren des gleichen Kalibers, RPG-16-Panzerfäusten und SA-7-Fliegerabwehrfäusten. ■



**Stuag**

Schweizerische Strassenbau- und Tiefbau-Unternehmung AG

Stuapren-Belag im alpinen Kur- und Sportzentrum Mürren

**Stuapren — der ideale Sportplatzbelag**

für Sportanlagen innen und aussen, wie z. B. Schulen und Vereinssportanlagen, Spielplätze, Tennisanlagen sowie Turn- und Mehrzweckhallen.

Stuapren-Sportplatzbeläge — ein weiteres Beispiel aus dem vielseitigen Tätigkeitsprogramm der Stuag.

Für nähere Auskünfte wenden Sie sich bitte an eine unserer Niederlassungen in der ganzen Schweiz oder direkt an unsere Zentrale Bauabteilung, Telefon 031 57 11 11.