

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 146 (1980)

Heft: 3

Artikel: Die Luftbeweglichkeit der sowjetischen Landstreitkräfte

Autor: Sobik, Erich

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-52822>

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

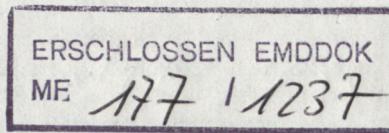
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

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

Die Luftbeweglichkeit der sowjetischen Landstreitkräfte

Oberst i Gst a. D. Erich Sobik



Entwicklung und Bau sowjetischer Hubschrauber haben zu einer beachtlichen Luftbeweglichkeit geführt. Herausragend sind der bewaffnete Mi-8 «Hip» und der Kampfhubschrauber Mi-24 «Hind». Mit einem neuen «Panzerkiller»-Hubschrauber ist in den frühen 80er Jahren zu rechnen. Luftnahunterstützung und Panzerabwehr einerseits und Lufttransporte und luftbewegliche Operationen andererseits sind die Hauptaufgaben.

ewe

Schritte der Modernisierung

Als spektakulärstes Ereignis der letzten Jahre ist, trotz der Entwicklung moderner Panzer und Schützenpanzer, trotz ihrer Bemühungen um die Verbesserung der Truppenluftabwehr und trotz Fortschritten bei allen Waffengattungen die **Entwicklung der sowjetischen Hubschrauber** mit allen Konsequenzen, die sich daraus durch die Ausnutzung der dritten Dimension ergeben, zu nennen. Wer diese Entwicklung aus der Sicht der Auswertung offener sowjetischer Quellen verfolgt, wird folgendes interessante Bild erhalten:

Schon lange, bevor über sowjetische Hubschrauber im Westen etwas bekannt wurde, schrieben zahlreiche sowjetische Militärschriftsteller interessiert und intensiv über die verschiedenen Probleme in Verbindung mit Hubschrauber, allerdings immer unter dem Vorzeichen westlicher Auffassungen. Sie enthielten sich jeder eigenen Meinung und zitierten nur solche des Westens. Offensichtlich hatten sie überhaupt keine Ahnung, in welchem Sinne und mit welchen Zeitvorstellungen ihre eigenen Entwicklungen geplant waren beziehungsweise verließen. So hat man wohl analysiert und fremde Meinungen aufgezeigt, aber nicht gewusst oder bewusst verschwiegen, dass die eigenen Vorhaben auf hohen Touren liefen.

Im Koreakrieg hatten die Amerikaner zum ersten Male Hubschrauber eingesetzt, der nächste historische Schritt wurde in Vietnam getan. In zahllosen Artikeln diskutierten die US-Experten über die verschiedenen Hub-

schrauberprobleme. Die Sowjets lasen mit. Vor allem die so oft und so variabel praktizierte **Luftbeweglichkeit der US-Truppen** wurde von ihnen aufmerksam studiert, und wie es sich gehört, kritisiert. Im Stillen wurde nachgebaut, gebaut und weiterentwickelt. Erst gegen Mitte der sechziger Jahre, zur Zeit, als auch die sowjetischen Streitkräfte mit der Zuführung moderner Hubschrauber in grösserem Umfang rechnen konnten, begannen die sowjetischen Autoren eigene Ideen über die Luftbeweglichkeit zu entwickeln. Ihre Artikel wurden sachlicher und objektiver, die Beurteilung der amerikanischen Erfahrungen und Verfahren wurden realistischer, man enthielt sich jeder Polemik.

Sicherlich hat die von den Amerikanern in Vietnam demonstrierte Luftbeweglichkeit auch Auswirkungen auf die nunmehr gestiegenen Möglichkeiten der Nato ausgelöst und die Sowjets zur Revision ihrer Beurteilung veranlasst. Aber die Sowjets schauen nicht nur auf die andere Seite. Auch sie haben den **Zusammenhang zwischen Technologie und taktischen Erfordernissen** erkannt. Deutlicher als irgendwo in der ganzen Welt stellen sie sich ständig in Frage: Wie ist dieser oder jener technische Fortschritt auch militärisch ausnutzbar? Auch sie wissen, dass sie mit dem Paradoxon fertig werden müssen, auf dem Gefechtsfeld ihre Truppen von Zeit zu Zeit aufzockern oder zur Schwerpunktbildung zusammenfassen zu müssen.

Die Entwicklung der sowjetischen Hubschrauber

Bei der Entwicklung der sowjetischen Hubschrauber haben vor allem drei Konstruktionsgruppen mitgewirkt: Mil, Kamov und Jakowlew.

1. Hubschraubergruppe Mil

Der erste von dieser Gruppe entwickelte Hubschrauber war der Mi-1 «Hare» (Nato-Bezeichnung). Im Herbst 1948 erschien der erste Prototyp, ein Jahr später wurde bereits mit der Serienproduktion begonnen: Ein leichter Mehrzweckhubschrauber, der bis zu drei Personen befördern konnte. Er fand auch bei den verschiedenen Zweigen der Volkswirtschaft Verwendung. Obwohl zweifellos zum «alten Eisen» gehörend, ist er noch heute gefragt. Die Polen erwarben 1956 die Lizenz zum Nachbau; auch dort hat er sich bewährt.

1952 entwickelte Mil den Mi-4 «Hound», einen mittleren Transporthubschrauber, der ein leichtes Fahrzeug oder zehn voll ausgerüstete Soldaten befördern kann. Dieser Typ wurde in mehreren tausend Exemplaren gebaut und in zahlreiche Länder exportiert. Er wird vor allem für die Beförderung von Personen und Gütern sowie den Transport von Außenlasten mit einem Gesamtgewicht bis zu 1600 Kilo verwendet. Diese Hubschrauber gibt es in verschiedenen Versionen, auch für den zivilen Bereich. Heute gilt er als veraltet, ist aber noch bei Grenzsicherungstruppen und als Minenleger im Einsatz.

Eine leicht vergrösserte Weiterentwicklung des Mi-1 ist der Mi-2 «Hoplite», der ab 1963 gebaut wurde. Er ist der einzige leichte Hubschrauber mit zwei Turbinen, weshalb bei Ausfall eines Triebwerkes der Weiterflug möglich ist. Auch er findet in mehreren Versionen Verwendung. Da er über eine umfassende Elektro- und Funkausstattung, moderne Bordinstrumente, Enteisungsvorrichtungen und eine Feuerlöschanlage verfügt, kann er unter extremen Witterungsverhältnissen, sogar in der Arktis, verwendet werden. Sein grosser Vorteil ist die grössere Reichweite, eine Tatsache, die bei einem Riesenreich, wie es die Sowjetunion ist, ins Gewicht fällt.

Als Nachfolgemuster für den Mi-4 «Hound» erschien in den sechziger Jahren der Mi-8 «Hip». Dieser fand rasch Verbreitung bei den sowjetischen Streitkräften und wurde auch in grosser Stückzahl bei der zivilen Aeroflot eingesetzt. Mit einem Fassungsvermögen von bis zu drei Schützengruppen



Bild 1. Mittlerer Hubschrauber Mi-4 «Hound» mit zweiteiliger Ladepforte am Rumpfende und Bodenwanne mit oder ohne Bewaffnung unter Rumpfvorderteil.



Bild 2. Der Truppentransporter Mi-8 «Hip» fasst bis zu 3 Schützengruppen.



Bild 3. Der schwere Transporthubschrauber Mi-6 «Hook» fasst bis zu 70 Soldaten mit Kampfausrüstung.



Bild 4. Mi-25 «Hind» ist der erste sowjetische Kampfhubschrauber mit Raketenwerfern UV-32-57 und drahtgelenkten Panzerabwehraketen «Sagger» unter den Flügeln. In der Kabine finden bis 12 Soldaten Platz.

bietet er eine beträchtliche Transportkapazität. So können zwanzig «Hip» ein Luftlandebataillon oder 550 Mann mit leichten Waffen aufnehmen. Das am Rumpfheck angebrachte Ladetor mit Rampe erleichtert das Be- und Entladen. Eine besondere Vorrichtung erlaubt den Transport von Außenlasten bis zu 2500 Kilo. Die Höchstgeschwindigkeit beträgt 230 km/h, die Gipfelhöhe 4500 Meter, die Reichweite 450 Kilometer. Die moderne Flugüberwachungsanlage und Navigationseinrichtung erlauben Flüge bei Tag und Nacht und unter verschiedenen Wetterbedin-

gungen. Aufgrund von Grösse und Leistung ist der Mi-8 ein hervorragender Mehrzweckhubschrauber.

Mit der Mi-8 «Hip» begannen die Sowjets auch einen entscheidenden Schritt in die Zukunft: den vom unbewaffneten oder mit nur einem Maschinengewehr bewaffneten Hubschrauber zum stärker bewaffneten Transporthubschrauber, der auch gepanzerten Zielen gefährlich werden kann. Er verfügt serienmäßig über eine Vorrichtung, die es ermöglicht, an jeder Seite zwei Kassetten, jede mit 16 Raketen des Kalibers 57 mm, mitzuführen. In der Tat eine beachtliche Feuerkraft.

Ab 1962 wurde der Grosshubschrauber Mi-6 «Hook» gebaut. Er fasst bis 70 Soldaten mit Kampfausrüstung, in der Passagierversion 80 Personen, als Sanitätshubschrauber 41 Kranke mit zwei Pflegern. Er ist zu Blindflügen und -landungen geeignet, erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 300 km/h und hat eine Reichweite von 1450 km.

Aus dem Mi-8 wurde der Mi-10 «Harke», der «fliegende Kran» entwickelt. Er kann Lasten bis zu 15 t befördern. Die Besonderheiten des Mi-10 sind seine langen vier «Beine», an deren Ende eine Plattform für den Transport schwerer Lasten angebracht ist. Ein grösserer internationaler Markt blieb diesem Muster allerdings versagt, trotz kurzer Lieferungsfristen und niedriger Preise.

Anlässlich der in Le Bourget stattfindenden Luftschau gelang den Sowjets 1971 erneut eine Überraschung: Sie zeigten erstmalig ihren neuen Grosshubschrauber Mi-12 «Homer». Er ist die letzte Schöpfung von M. Mil, der am 31. Januar 1971 verstarb. Der Mi-12 übertrifft mit seinen Ausmassen jedes andere Flugzeug. Immerhin ist dieser Hubschrauber zweimal so gross und viermal so schwer wie der grösste Hubschrauber der USA. Er kann Nutzlasten über 30 000 kg befördern und brachte es am 6. August 1969 sogar auf 40 150 kg. Die Passagierversion kann 250 Personen befördern. Er ist mit modernen Navigations- und Funkanlagen ausgestattet. Der Mi-12 wurde gebaut, um schwere Maschinen in die Erdgas- und Erdölgebiete Sibiriens zu transportieren oder in Landesteile, die außerordentlich schwer zugängig sind und denen man eine grosse wirtschaftliche Zukunft voraussagt.

Allein schon deshalb bezeugt man in der Sowjetunion dem Schwerlasthubschrauber grösseres Interesse als in den USA, wo die Verkehrswege weitaus besser ausgebaut sind wie in der UdSSR. Der Mi-12 dürfte ein weiterer Beweis dafür sein, mit welch einfachen,

aber bewährten Mitteln die sowjetischen Hubschrauberkonstrukteure ihre Probleme lösen. Mag die konstruktive Ausführung auf den ersten Blick konservativ aussehen, den Sowjets bedeutete ein hoher Wirkungsgrad schon immer mehr als gutes Aussehen. Die Gesetze der Kostenwirksamkeit gelten in der Sowjetunion nicht. Edelstahl gibt es genug. Lebenswichtige Komponenten wichtiger Geräte werden gern überdimensioniert und schwer gebaut, um eine möglichst hohe Lebensdauer zu erreichen. Dies ist eine Methode, die sich unter den in der Sowjetunion herrschenden harten Lebensbedingungen auch in der Luftfahrttechnik bewährt hat.

Im Frühjahr 1973 tauchten die ersten Exemplare des **Kampfhubschraubers Mi-24 «Hind»** in der DDR bei der Gruppe der Sowjetischen Truppen (GSTD) auf. Er ist zweifellos als erster sowjetischer Kampfhubschrauber anzusehen. Da in der Phase der Flugerprobung offenbar zwei verschiedene Prototypen geprüft wurden, ordnete man dem Typ mit dem Stummelflügel negativer V-Form die Bezeichnung A, dem mit dem geraden Flügel die Bezeichnung B zu. Das Ergebnis der Flugerprobung führte zum Serienbau der Version A. Der Rumpf der «Hind» erscheint zwar für Hubschrauber sowjetischer Konstruktion sehr schlank, ist aber in der Frontsilhouette mit Kampfhubschraubern westlicher Auslegung nicht vergleichbar.

Der Schütze, der die Luft-Boden-Kampfmittel auslöst und das Bug-Mg bedient, sitzt ganz vorn. Hinter ihm sind nebeneinander Pilot und Kopilot/Navigator. An den Führerraum schliesst sich ein Frachtraum an, in dem bis zu 16 Personen Platz finden. Breite Klapptüren ermöglichen den Soldaten ein schnelles Be- und Entsteigen. Der Mi-24 verfügt über eine Eisungsanlage sowie über eine automatische Feuerlöschanlage.

Im Rumpfbug ist ein schweres Mg vom Kaliber 12,7 mm beweglich eingebaut, das dem Selbstschutz des Hubschraubers, vor allem aber zum Niedерhalten von Infanteriefeuer beim Anladen dient. Munitionsvorrat 250 Schuss. Unter den beiden Stummelflügeln sind je drei Träger für die Aufhängung von **Kampfmitteln** vorhanden. Davon hat jeweils die äussere Station eine Doppelabschusschiene für Panzerabwehrlenkraketen des funkgeleiteten Typs AT-Swatter, die dazu gehörige Lenkantenne befindet sich in der Rumpfspitze des «Hind». Die Möglichkeit zum Abschuss von drahtgelenkten Panzerabwehrflugkörpern Sagger dürfte ebenfalls gegeben sein. Die beiden inneren Stationen können Außenlasten verschiedenster Art auf-

nehmen. Wie Bilder zeigen, handelt es sich dabei gewöhnlich um Flugkörperbehälter des Typs UB-32, ein System, das 32 ungelenkte Flugkörper vom Kaliber 57 mm mit Hohlladungsgeschosken fasst. Auch andere Luft-Boden-Flugkörper und Bomben bis zu einem Gewicht von 250 kg können mitgeführt werden.

Vor allem aber ist der Mi-24 «Hind» in erster Linie ein Kampfhubschrauber, der mit 4 Lenkflugkörpern und 128 ungelenkten Hohlladungsgeschossen eine **beachtliche Feuerkraft** aufweist. Die wirksamste Reichweite dürfte bei etwa 1200 m liegen. Wesentlich grösser, etwa bis 3500 m, ist die Reichweite der Swatter; ihrer errechneten Durchschlagsleistung von 500 mm ist ohnehin kein Panzerschutz gewachsen.

Die Höchstgeschwindigkeit wird mit 260 km/h, die normale Marschgeschwindigkeit mit 225 km/h angegeben. Die Einsatzreichweite geht bis 480 km. Aus Schilderungen in der sowjetischen militärischen Presse ist zu entnehmen, dass dieser Hubschrauber über hervorragende Flugeigenschaften verfügt. Hier die Worte eines sowjetischen Piloten: «Er ist schneller und wendiger als alle anderen!»

Praktisch gesehen ist der «Hind» ein **Kampfhubschrauber mit zusätzlicher Truppenbeförderungs- und Kampfkapazität**. Äusserlich entspricht er anderen sowjetischen Hubschraubern, ist also durchaus konventionell zu bezeichnen. Neu ist jedoch die technische Auslegung, die mit Sicherheit besondere taktische Forderungen zur Grundlage gehabt haben muss. Vermutlich gingen die sowjetischen militärischen Forderungen für den Einsatz dieses Hubschraubers in die Richtung, die kämpfende Truppe in zuvor mit Bordwaffen zu säuberndes Gebiet abzusetzen, um zusammen mit diesen die Bekämpfung von Panzern aufzunehmen. Da eine sowjetische Schützengruppe aus acht Soldaten und einem Unterführer besteht, bietet der «Hind» einer mit Panzerabwehrwaffen ausgerüsteten Gruppe genug Platz.

Insgesamt gesehen ist der sowjetische Kampf- und Mehrzweckhubschrauber Mi-24 «Hind» eine nicht zu unterschätzende Bedrohung für Panzer. Einige hundert dieser Hubschrauber nehmen zweifelsohne **militärpolitische Dimensionen** an. Es erhebt sich die Frage: Kann hier das militärische Gleichgewicht in Europa um ein weiteres Stück zugunsten des Warschauer Paktes verschoben werden? Mit diesem Muster wurde der im sowjetischen militärischen Hubschrauberbau beschrittene Weg konsequent fortgesetzt: Kampfkraft und Beweglichkeit durch Ausnutzung der dritten Dimension op-

timal auszunutzen. Der Mi-24 «Hind» ist ein grosser Schritt in die Zukunft; das muss jeder der sowjetischen militärischen Führung bestätigen. Die Entwicklung verlief vom unbewaffneten oder nur unzureichend bewaffneten Hubschrauber, der zunächst für Verbindungs-, Transport- und Aufklärungsaufgaben vorgesehen war, zum vielseitig bewaffneten Kampfhubschrauber, der sowohl über eine hohe Feuerkraft verfügt als auch ausreichend Transportraum für das Absetzen von MotSchützen bei Luftlandeoperationen bietet.

2. Hubschraubergruppe Jakolew

Sein bekanntestes Modell wurde der **Jack-24 «Horse»**, ein schwerer Transporthubschrauber. Er wurde erstmalig 1955 in Tuschimo bei Moskau vorgeführt und zeigte grosse Ähnlichkeit mit der britischen Bristol-173. Bei diesem zweimotorigen Hubschrauber liegen die Rotoren in Tandemanordnung, sind vierblättrig und gegenläufig. Jeder der beiden Rotoren wird durch einen eigenen Motor angetrieben, beide Rotoren sind durch eine Welle verbunden. Der Jak-24 kann 40 voll ausgerüstete Soldaten transportieren, auch kleinere Kraftwagen, Flug- und Panzerabwehrschütze.

3. Hubschraubergruppe Kamow

Zu den erfolgreichsten neuen Modellen zählt der **Ka-25 «Hormone»**. Seit Anfang der sechziger Jahre bei der Truppe, ist der Ka-25 ein gut bewährter Hubschrauber für die U-Boot-Bekämpfung. Diese auf den Kreuzern der Kresta- und Kara-Klassen, aber auch auf den modernen grossen U-Boot-Abwehrkreuzern Moskau und Leningrad sowie auch auf der Kiew und Minsk stationierten Helikopter sind nicht nur mit modernen Geräten zur U-Bootsuche ausgestattet, sie tragen unter anderem auch Raketen, mit denen sie geortete U-Boote vernichten können.

Der **Ka-26 «Hoodlum»** dient vor allem verschiedenen zivilen Aufgaben, ist aber auch bei der Marine vorhanden.

Stärken und Schwächen der Hubschrauber

Die Stärken und Schwächen der Hubschrauber wurden in der ASMZ eingehend beschrieben. Wir verweisen daher auf folgende Beiträge:

«Die Verwendung von Kampfhubschraubern im konventionellen Gefecht» von Brigadegeneral K. Kauffmann, in ASMZ Nr. 9 und 10/1975.

«Gefahren für Transport- und

Kampfhubschrauber auf dem Gefechtsfeld» von Brigadegeneral K. Kauffmann, in ASMZ Nr. 11/1976.

«Die Luftbeweglichkeit des deutschen Heeres» von Brigadegeneral K. Kauffmann, in ASMZ Nr. 6, 7/8 und 9/1978.

Hinzuzufügen ist lediglich eine Aussage des Armeegenerals V. F. Margelow, Befehlshaber der sowjetischen Luftlandetruppen: «Die vielleicht **hervorstechendste Eigenschaft von Hubschrauberlandungen** besteht darin, dass Personal eingesetzt werden kann, das nur wenige Stunden ausgebildet wurde, so dass Marineinfanteristen, Pioniere, Mörserbedienungen und MotSchützen, das heisst Angehörige der verschiedensten Waffengattungen, mit Hilfe von Hubschraubern rasch in das feindliche rückwärtige Gebiet verlegt werden und dort aktive Operationen führen können.»

Hubschrauber und Luftbeweglichkeit

1. Zwei Aufgabengebiete

Luftbeweglichkeit kann definiert werden als die Fähigkeit der Landstreitkräfte, mit organisierten Mitteln die dritte Dimension möglichst optimal zu nutzen. Hier haben die Sowjets mit ihrer Hubschrauberflotte unabdingbare Voraussetzungen geschaffen, die der Zielsetzung der Luftbeweglichkeit entsprechen:

- Reaktionsschnelligkeit,
- sofortige Verfügbarkeit,
- Fähigkeit, als Kampf- und Bewegungsmittel im Gefecht der verbündeten Waffen mitzuwirken.

Es sind zwei Aufgabengebiete zu unterscheiden:

- Luftnahunterstützung (Close Air Support CAS) und Panzerabwehr aus der Luft,
- Lufttransporte und luftbewegliche Operationen.

2. Luftnahunterstützung und Panzerabwehr

Hier haben die Sowjets nach jahrelanger Auswertung von US-Erfahrungen eigene Grundsätze entwickelt. Da es auch hier keinen Stillstand gibt, muss mit wachsender Effektivität gerechnet werden. Aufgrund ihrer hohen Waffenzuladungen sind die «Hip» und «Hind» für den CAS besonders gut geeignet. Hier kann der Hubschrauber Flugzeuge ersetzen, die ihrerseits wiederum andere Aufgaben durchführen können. Wichtigste Einzelziele sind Panzer, Schützenpanzer, Kraftfahrzeuge, Geschützstellungen und Panzerabwehrwaffen, Gefechtsstände.



Bild 5. Mi-4 «Hound» im Wintereinsatz, selbst im härtesten Winter voll einsatzbereit.



Bild 6. Mi-6 «Hook» setzen MotSchützen in der Tiefe des Gefechtsfeldes ab.

Das am häufigsten angewandte **Angriffsverfahren** ist folgendes: Der Hubschrauber nähert sich dem Ziele in möglichst tiefem Anflug, das Gelände optimal ausnutzend. Hat er die günstigste Entfernung zur Bekämpfung des Ziels erreicht, zieht er das Flugzeug bis auf etwa 50 m hoch, macht damit den sogenannten «Kampfsprung», löst die Waffe aus und verschwindet unter gleichzeitigem Abdrehen im Tiefflug. Der Trend zum Waffeneinsatz aus immer geringeren Höhen geht weiter. Die besondere Bedrohung durch Hubschrauber besteht darin, dass sie sekundenschnell verschwinden und ihren Standort wechseln können, um nach kurzer Zeit wieder überraschend woanders aufzutauchen. Hubschrauber greifen einzeln, zu zweit, zu dritt oder zu viert an. Es gibt keine Regel, nach welchen Kriterien die Anzahl der angreifenden Hubschrauber gewählt wird. Auch kann ein Ziel ein oder mehrere Male angegriffen werden.

Um sich nicht gegenseitig zu gefährden, werden **Bomben mit Verzögerungszünder** benutzt. Bei der Bekämp-

fung von Panzern aus der Luft nähert sich der Hubschrauber im Tiefstflug dem Ziel unter stark reduzierter Fluggeschwindigkeit. Hat er die günstigste Zielbekämpfungsweite erreicht, führt er seinen «Kampfsprung» aus, schiesst den Flugkörper ab, lenkt die Rakete etwa 15 bis 20 Sekunden lang ins Ziel und dreht dann ab. Da der Hubschrauber eine Zeitlang in der Luft verharren muss, um die Rakete ins Ziel zu lenken, ist er der Bodenabwehr ausgesetzt. Erst nach Einführung von Flugkörpern, die sich ihr Ziel selbst suchen, entfällt dieser Schwächemoment.

3. Lufttransporte und luftbewegliche Operationen

Im Rahmen der sowjetischen Doktrin, die den Angriff als Hauptgefechtsart besondes herausstellt, wird es häufig zu Luftlandungen kommen. Sie sind in erster Linie als **taktische Luftlandungen** bis zur Größenordnung von Regimentsstärke und in einer Tiefe bis zu 50 km zu erwarten. Hier können «Hip» und «Hind», die sowohl Transport- als auch Kampfaufgaben erfüllen können, eine wesentliche Rolle spielen.

Wahrscheinlicher aber wird eine Kombination von Kampf- und Transporthubschraubern die Regel sein. Dabei werden «Hip» und «Hind» die Kampfaufgaben übernehmen. Der schwere Transporthubschrauber «Hock», der auch Geschütze und Luftlandeanziger transportieren kann, wird für den Transport der schweren Waffen, Schützenpanzer und der Schützen eingesetzt.

Die Anlandung ist in der Reihenfolge Kampfhubschrauber, mittlere und schwere Transporthubschrauber zu erwarten. Gegenüber dem Einsatz von Luftlandetruppen hat das Anlanden von MotSchützen oder sogenannten Sturmbrigaden mit Hubschraubern den Vorteil, dass sie sofort nach dem Auslad kampfstark versammelt sind und das Gefecht aufnehmen können. Trotz der Existenz von mehreren Luftlandedivisionen, die ihre Fallschirmjäger aus der Luft absetzen, können Hubschrauber bei der Durchführung von Luftlandungen zusammen mit MotSchützen, von denen es in der Sowjetunion genug gibt, wichtige Aufgaben auf wesentlich einfacherer Art durchführen.

Es kann keinen Zweifel darüber geben, dass mit sowjetischen Luftlandungen vor allem bei **offensiven Gefechtshandlungen** zu rechnen ist. Dazu gehören:

- **Besetzen und Halten** von Übersetzstellen und Abschnitten, die für das Überwinden von Wasserhindernissen von Bedeutung sind. Diese Aufgabe entspricht der sowjetischen Doktrin von einem energisch vorzutragenden Angriff, dessen Tempo auch durch das notwendige Überwinden von Wasserhindernissen nicht leiden darf. Eine Doktrin, die von den geographischen Verhältnissen in Europa abgeleitet wird.

- **Ausweiten von Angriffserfolgen** in die Tiefe mit dem Versuch, einen von den Angriffstruppen erzielten Einbruch zu einem Durchbruch zu erweitern.

- **Verzögerung des Eingreifens feindlicher Reserven**. Hier kann die luftbewegliche Truppe, je nach Erfolg der angreifenden Hauptkräfte, nach Erfüllung ihres Auftrages entweder von Hubschraubern wieder aufgenommen werden oder auf die Verbindung mit den Haupttruppen warten.

- **Einnehmen wichtiger Geländeteile im Gebirge**. Dabei wird es sich meistens um das Einnehmen eines Passes handeln, der bis zum Eintreffen eigener starker Kräfte zu halten ist. Einsatz der Hubschrauber hier auch in der Logistik.

- Stören eines feindlichen Rückzuges. In diesem Fall können luftgekämpfte Truppen sehr dazu beitragen, die bereits unter Belastung stehende Moral der Feindtruppen völlig zu zerstören und ohne grossen Widerstand Gefangene einzubringen.

- Vernichten gegnerischer atomarer Waffen beziehungsweise Systeme. Diese Forderung wird immer wieder an die Truppe gestellt. Voraussetzung für einen erfolgreichen Einsatz sind allerdings hervorragende Aufklärungsergebnisse.

- Zerstören von Führungsstellen, insbesondere Divisionsgefechtsstände.

- Soforterkundung und -aufklärung nach dem Einsatz atomarer Waffen, um das Ausmass des Schadens festzustellen. Hier handelt es sich um die Bestimmung der Strahlungsintensität sowie eine Geländebeurteilung für nachfolgende Operationen.

Aber auch in der **Verteidigung** gibt es Gelegenheiten, Luftlandungen durchzuführen, beispielsweise:

- Abriegeln von gegnerischen Einbrüchen in die Verteidigung mit dem Ziel, eingedrungene Feindteile abzuschneiden und zu vernichten.

- Luftlandungen mit dem Ziel, einen Gegenangriff durchzuführen.

Der Grad oder das Ausmass der Luftbeweglichkeit wird immer davon abhängig sein, über welche Anzahl von Hubschraubern mit entsprechender Leistungsfähigkeit man verfügt. Allerdings sind auch zwei weitere Voraussetzungen nötig: eine qualifizierte, flexible Führung und hervorragende Aufklärungsergebnisse. Nur wenn beide gleichzeitig vorhanden sind, können die besonderen Fähigkeiten der Hubschrauber voll ausgenutzt werden. Luftlandungen werden dann besonders erfolgreich sein, wenn die richtige Massnahme zum richtigen Zeitpunkt im richtigen Raum durchgeführt wird. Es gehört zur Führungskunst, diese drei Faktoren richtig auszuwählen; dann dürfte der Erfolg zu erwarten sein.

Beurteilung und Folgerungen

Die Sowjets haben die jüngsten Erfahrungen der Amerikaner hinsichtlich der **Luftbeweglichkeit** der Truppen sehr intensiv studiert und daraus, ebenso wie aus ihren eigenen Erfahrungen, die entsprechenden Konsequenzen gezogen. Vom unbewaffneten oder nur unzulänglich bewaffneten Hubschrauber, der ursprünglich zunächst für Transport- und Verbindungsauflagen konzipiert war, ist in der Sowjetunion inzwischen die Entwicklung zum vielseitig bewaffneten

Mehrzweckhubschrauber und sogar Kampfhubschrauber vollzogen worden, der Kampfaufgaben auf dem Gefechtsfeld ebenso wie Transport- und Verbindungsaufgaben wahrnehmen kann. «Hip» und «Hind» sind die herausragenden Modelle.

Dieser Entwicklung liegen folgende Gedankengänge zugrunde: Der hervorragend bewaffnete, für Flüge unter allen Witterungsbedingungen ausgerüstete Hubschrauber ist besser als jedes andere Mittel geeignet, durch seine Schnelligkeit, Beweglichkeit und Manövrierfähigkeit, verbunden mit einer hohen Feuerkraft, Panzer, Schützenpanzer und Selbstfahrlafetten erfolgreich bekämpfen zu können: Dicht über dem Boden fliegend, kann er, Höhen und Senkungen ausnutzend, sich jedem Ziel ungesehen vom Gegner nähern, das Ziel ausmachen, die Raketenzünden und schnellstens verschwinden, um bald darauf woanders seinen Angriff zu wiederholen.

Im Rahmen der **Luftnahunterstützung** (CAS) wurde der Hubschrauber zum besten Gefährten der MotSchützen, die er bei der Durchführung ihrer Aufgaben wirksam unterstützt. Hier sind noch längst nicht alle Möglichkeiten ausgenutzt, und schon die nächste Zukunft kann neue Entwicklungen eröffnen.

Bei der Durchführung von **Luftlandungen** können Hubschrauber ganze Verbände von MotSchützen tief in das rückwärtige Gebiet des Gegners einfliegen und, auf diese Art das Moment der Überraschung bis auf die operative Ebene anhebend, zu grossen Erfolgen beitragen.

So kann die **Luftbeweglichkeit** zur Schwerpunktbildung und -verlagerung ausgenutzt werden, deren Auswirkungen im taktischen und operativen Bereich heute vielleicht nur geahnt werden können.

Noch ist die Gesamtentwicklung bei den Hubschraubern nicht abgeschlossen, auch wenn sie in den letzten Jahren in zunehmendem Masse das Konzept der modernen Landkriegsführung mitbeeinflusst haben. Allein auf dem so wichtigen Gebiet der Panzerabwehr sind grosse Möglichkeiten für den Hubschrauber noch offen. Es scheint nicht übertrieben, wenn hier behauptet wird, dass der **Panzerabwehrhubschrauber** als operative Schwerpunktswaffe der Zukunft eine weitaus grössere Effektivität aufweisen wird als jedes zur Zeit bekannte Waffensystem bei den Landstreitkräften überhaupt.

Die zunehmende Bedeutung der Hubschrauber ergibt sich auch aus dem **Zeitfaktor**, den er heute im modernen Gefecht bekommen hat, eine



Bild 7. Kampfhubschrauber Mi-24 «Hind» bei der Luftunterstützung von MotSchützen.



Bild 8. Mi-24 «Hind» unterstützen einen Panzerangriff. Die MotSchützen aufsitzend wie im Zweiten Weltkrieg.

These, die umstritten ist. – Durch die Ausnutzung der dritten Dimension wird die Luftbeweglichkeit nach und nach zur operativen Bedeutung angehoben. Das alles dient dem Ziel, **Angriffsoperationen** heute schnell und morgen schneller als heute durchführen zu können. – Noch ist die Bedrohung, die sich aus der Luftbeweglichkeit sowjetischer Verbände ergibt,

nicht allzu gross. Da jedoch die Bedrohung insgesamt gross ist, kommt die Bedrohung, die sich aus der Luftbeweglichkeit ergibt, noch dazu.

Es ist nur zu gut bekannt, dass Panzer in den nächsten Jahren kaum mit substantiellen Verbesserungen rechnen können, um so grössere Anstrengungen sind bei der Ausnutzung der dritten Dimension zu erwarten. Ein neuer, reiner Kampfhubschrauber dürfte in den frühen achtziger Jahren zu erwarten sein, eine Art «Panzerkiller». Vielleicht wird er auch befähigt sein, die Jagd auf feindliche Hubschrauber aufzunehmen zu können; ein Problem, das heute offenbar noch nicht gelöst ist. Jedoch: Jeder Versuch, die Kampfaufgaben der Hubschrauber zu erweitern, darf keinesfalls auf Kosten der Transportkapazität der Hubschrauber erfolgen, denn die Aufgaben für Hubschrauber als Transporter werden auch in der Zukunft nicht weniger.

Die nichtsowjetischen Warschauer-Pakt-Staaten werden sich in der Zukunft ebenso am Ausbau ihrer Hub-

schrauberflotte beteiligen, auch wenn sie sich wohl auf leichtere und mittlere Muster beschränken müssen, und wenn auch der gesamte Vorgang der Modernisierung länger dauern wird als bei der Sowjetunion.

Die Entwicklung moderner, der technischen Weiterentwicklung entsprechender **Führungs- und Kampfgrundsätze** wird parallel zum Bau der neuen Modelle zu lösen sein. Der Kampfwert der Hubschrauber steht und fällt mit dem Ausbildungsstand der Piloten. Das **Ausbildungsproblem** wird schwieriger zu lösen sein als das technischer Neuerungen. Das war schon immer bei den sowjetischen Landstreitkräften der Fall.

Die Anwendung der Grundsätze der Luftbeweglichkeit erfordert **Führungsqualitäten auf jeder Ebene**. Die Sowjets verstehen es sehr gut, Pläne aller Art zu entwerfen. Aber an der Durchführung dieser Pläne sind Freund und Feind beteiligt, die bekanntermassen konträre Ziele verfolgen. An diesem Problem haben sich die Sowjets zu be-

währen. Hier zeigt sich ein Phänomen, das bei allen Streitkräften festzustellen ist: Die Sowjets haben offenbar kaum Schwierigkeiten, materielle Voraussetzungen für ihre Landstreitkräfte zu schaffen. Die Schwierigkeiten beginnen dort, wo jeder Offizier und Unteroffizier Führungsqualitäten im Gefecht zeigen und wo er Initiative und Selbständigkeit beweisen muss, ohne dass entsprechende Befehle vorliegen. Je weiter die moderne Technik fortschreitet, um so grössere Forderungen werden an Selbständigkeit und Initiative der sowjetischen Führer gestellt. Der Ausbau und die Modernisierung der Hubschrauber hat daran seinen Anteil. Wenn man Experten, die die sowjetischen Streitkräfte kennen, nach den gravierendsten **Schwächen** der sowjetischen Landstreitkräfte fragt, wird man einhellig zur Antwort erhalten: Mangel an Initiative und Selbständigkeit.

(Anmerkung: Das Literaturverzeichnis zu diesem Aufsatz kann kostenlos bezogen werden bei: Redaktion ASMZ, Postfach 87, 3000 Bern 15.) ■

JB_{CQ}B

**Seit 1975 – genau 85 Jahre
nach der Gründung – ist die
Bärbank eine Aktiengesellschaft.
Der private Charakter ist jedoch
unverändert geblieben.**

BANK JULIUS BÄR & CO. AG

8022 Zürich, Bahnhofstrasse 36, Telefon 01/228 51 11