

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : Monatszeitschrift für Armee und Kader mit FHD-Zeitung  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 56 (1981)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Sowjetische Luftbeweglichkeit  
**Autor:** Carrel, L.F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-704975>

### **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:** 30.01.2025

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

# Sowjetische Luftbeweglichkeit

Hptm i Gst L F Carrel, Biel

## Teil 1 Die Bedeutung der Luftbeweglichkeit in den sowjetischen Streitkräften

Luftbeweglichkeit ist gekennzeichnet durch die *Schnelligkeit*, mit der Luftlandungen abgewickelt werden, durch die grosse *Flexibilität im Kampfverfahren*, indem man Schwerpunkte nicht nur rasch bilden, sondern auch rasch wieder verlagern kann, durch *Überraschung*, indem aus jeder Richtung, bei Nacht oder schlechter Sicht angegriffen werden kann.

Die sowjetische Militärenzyklopädie umschreibt «Luftbeweglichkeit» wie folgt: «Fähigkeit von Einheiten, Truppenteilen und Verbänden der Landstreitkräfte, mit Hubschraubern und Flugzeugen auf dem Luftwege zu verlegen und sich zur Erfüllung von Aufgaben im Gefecht und in der Operation des Luftraumes zu bedienen.»

Die Ausnutzung der dritten Dimension in den sowjetischen Streitkräften hat in den letzten Jahren zielstrebig und konsequent an Umfang und Bedeutung gewonnen. Diese Entwicklung und ihre Konsequenzen verdienen unsere volle Aufmerksamkeit. Nach heutigen amerikanischen Schätzungen (des Chairman, Joint Chiefs of Staff, die etwas höher liegen als diejenigen des International Institute for Strategic Studies in London) verfügt die Sowjetunion gegenwärtig über eine Helikopterflotte von ca. 3800 Stück mit ca. 1200 Stück in Reserve bei der Aeroflot. Zur Steigerung der Luftbeweglichkeit werden die Hubschrauberverbände kontinuierlich weiter ausgebaut.

In einem zukünftigen Weltkonflikt werden die Sowjetführer erklärermassen alles daran setzen, mit offensiven Operationen den Krieg so rasch als möglich ins Hinterland des Gegners zu tragen, um das westliche Gesellschafts- und Verteidigungssystem für immer zu zerschlagen. (Vgl. z.B. den Bericht von R. Ya. Malinowskiy an den 22. Kongress der KPdSU). Die sowjetischen Prinzipien der Kriegführung unterstreichen deshalb die Bedeutung der Beweglichkeit, des hohen Tempos der Gefechts-handlungen und der Überraschung. V. Ye. Savkin, *The Basic Principles of Operational Art and Tactics (A Soviet View)*.

Hiezu eignen sich Panzer und Mechanisierte Divisionen in grosser Zahl bestens, einer weiteren Steigerung ihrer Beweglichkeit werden aber durch die topographischen und räumlichen Verhältnisse und grossflächigen Überbauungen in West-Europa Grenzen gesetzt. Trotzdem werden sie in absehbarer Zeit Träger der Stosskraft jedes weiträumigen Angriffs bleiben. Die Vorteile des Helikopters liegen darin, dass er sich durchschnittlich zehnmal schneller bewegt als der Panzer, und zwar über dem Gefechtsfeld mit all seinen Behinderungen. *Die konsequente Ausnutzung der dritten Dimension, in Kombination mit der Panzerwaffe, wird in Zukunft der erfolgsversprechendste Weg einer modernen Armee sein.*

Die Sowjetunion hat dies erkannt und handelt entsprechend: N.N. Fomin schreibt in der sowjetischen Militärenzyklopädie: «Die Luftbeweglichkeit, ergänzt durch die Motorisierung und die Mechanisierung, steigert die allgemeine Beweglichkeit der Truppen beträchtlich. Es herrscht die Meinung vor, dass sich die *Manövrier- und Gefechtsmöglichkeiten der Landstreitkräfte nur bei richtiger Verbindung dieser beiden Richtungen weiter steigern lassen.*»

### Luftbeweglichkeit und Nuklearkrieg

Stets werden die Vorzüge der Luftbeweglichkeit in Verbindung mit den Besonderheiten eines Nuklearkrieges gesehen, denn nach sowjetischer Auffassung bleibt bei einem neuen Weltkrieg die Nuklearwaffe *die* kriegs-



Die Sowjetunion hat erkannt, dass die konsequente Ausnutzung der dritten Dimension, in Kombination mit der Panzerwaffe, in Zukunft der erfolgsversprechendste Weg einer modernen Armee ist.

entscheidende Waffe. (vgl. z. B. S. N. Kozlov, *Officer's Handbook in Scott and Scott, The Armed Forces of the USSR*).

Die sowjetische Militärenzyklopädie hält fest: «Mit zunehmender Ausrüstung der Truppen mit Kernwaffen nach dem Krieg, (...) wurde die Luftbeweglichkeit aller Waffengattungen zu einer wichtigen Voraussetzung für die Überbrückung der Kluft zwischen gewachsener Feuerkraft und Feuergeschwindigkeit sowie der Reichweite der Vernichtungsmittel einerseits und der relativ geringen Fähigkeit der Truppen, die Ergebnisse der im Rücken des Gegners geführten Kernwaffen- und Feuerschläge effektiv auszunutzen, anderseits.»

### Nutzung der amerikanischen Erfahrungen

Das Studium der Entwicklung zur Luftbeweglichkeit in den USA und in der UdSSR zeigt in eindrücklicher Weise die verschiedenartige Vorgehensweise bei der Einführung neuer Waffensysteme. In den USA war die bewegte und dornenvolle Entwicklungsgeschichte des Luftbeweglichkeitskonzeptes geprägt von echt amerikanischem Wagemut einzelner Pioniere, die beharrlich an der Verwirklichung einer Idee arbeiteten und sich durch anfängliche Anfechtungen nicht entmutigen liessen. Sie hatten sich gegen Kritiker innerhalb der Armee und rivalisierende Konzepte der Luftwaffe zu behaupten.

In der UdSSR wurden die technischen und taktischen Entwicklungen der USA mit grossem Interesse verfolgt. In der Sowjetunion musste jedoch, da die neue technische Errungenschaft geeignet war, die Kriegsführung zu revolutionieren, einer entsprechenden Beschaffung vorerst durch eine Anpassung der militärischen Lehrmeinung der Weg geebnet werden. Zu diesem Zweck wurden amerikanische Veröffentlichungen systematisch gesammelt und ausgewertet und besonders der Kriegseinsatz der luftmobilen Verbände in Südostasien genauestens verfolgt. Ende der Sechzigerjahre erschien in den sowjetischen Militärpublikationen eine wachsende Anzahl entsprechender Artikel und Kommentare. Die Sowjetunion zog aus den westlichen Erfahrungen wertvolle Lehren, zum Teil wurden Erkenntnisse kopiert, zum Teil für die eigenen Bedürfnisse weiterentwickelt, insbesondere im Hinblick weiträumiger und aggressiv vorangetriebener Angriffsoperationen unter Nuklearbedingungen.

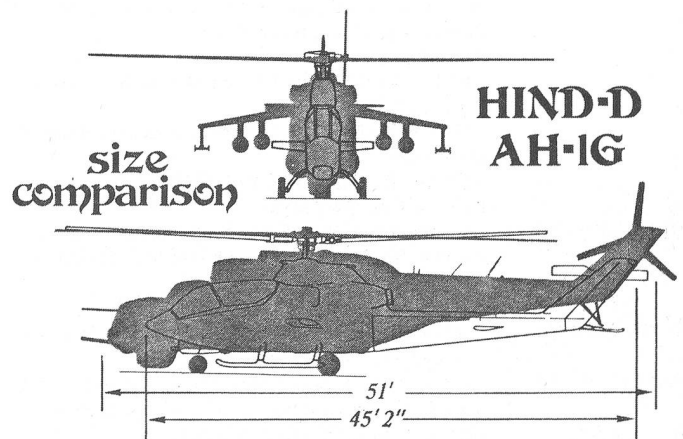
Ähnlich wie beim Ausbau der Flotte, hat man sich anschliessend zielstrebig daran gemacht, ein luftbewegliches Instrument aufzubauen. Einfache und robuste Mittel wurden weiterentwickelt, Schritt um Schritt werden bei jedem neuen Hubschraubertyp Verbesserungen erzielt. Ziel wird es sein, eine volle Nachtflugtauglichkeit zu erreichen und den Waffeneinsatz auch bei Nacht sicherzustellen. Parallel zu dieser Entwicklung steigt die Bedrohung durch luftbewegliche Kampfeinsätze bei Tag und Nacht. Die Weiterentwicklung des Mi-24 HIND wird hiezu als Gradmesser dienen können. Die Ausbildung in taktischer Planung und Durchführung luftbeweglicher Aktionen wird ebenfalls verbessert. Den Möglichkeiten der UdSSR zur Weiterentwicklung des Luftbeweglichkeitskonzeptes sind vorerst lediglich durch die technischen und materiellen Gegebenheiten, und damit durch den Umfang der zur Verfügung stehenden Hubschrauberflotte, Grenzen gesetzt.



Mi-24 HIND. Mit dem folgenden Bild zusammen die wohl bis jetzt besten veröffentlichten Fotos (aus der tschechischen Revue Letectvi & Kosmonautica). Gut sichtbar sind Rumpfkanoone, Stummelflügel mit Aufhängevorrichtung für 2 Raketenpods (innen) und 2 Panzerabwehrlenk Waffen (ausssen). Pilot und Schütze sitzen hintereinander.

### Die Entwicklung sowjetischer Hubschrauber

Wir verzichten auf eine detaillierte Darstellung der sowjetischen Hubschrauberflotte, möchten mit der gerafften Übersicht über die entwickelten Typen allerdings belegen, dass die Sowjetunion heute über ein beachtliches und vielseitiges luftbewegliches Instrumentarium in genügender Anzahl verfügt, um damit die Vorteile der Luftbeweglichkeit ausnützen zu können. (Vgl. die «Übersicht über die in der Sowjetunion entwickelten Hubschrauber»). Besonderes Aufsehen hat im Westen die Entwicklung des Mehrzweck-Kampfhubschraubers Mi-24 HIND erregt. Gemäss Schätzungen des International Institute for Strategic Studies verfügt die Sowjetunion heute über ca 750 Mi-24. Nach westlichen Schätzungen wurden über 1000 Stück produziert, wobei sich die gegenwärtige Produktion auf ca. 30 Stück pro Monat beläuft. Der HIND wurde als Offensivwaffe entwickelt. Als Mehrzweckhubschrauber mit Truppentransport-Kapazität und einer schweren Bewaffnung soll er auch im frontnahen Bereich und selbständig vor der eigenen Angriffsspitze zum Einsatz gelangen können. Bei taktischen Luftlandungen kann er der gelandeten Truppe wertvolle Luftnahunterstützung gewähren. Mit seiner Vierlauf-Gatling-Typ-Kanone ist er in der Lage, feindliche Helikopter zu bekämpfen. Die Silhouette des Mi-24 wirkt im Vergleich zu neueren amerikanischen Helikoptern recht gross, wobei die Dimensionierung ihren Grund vor allem auch in der Mehrzweckaufgabe des Helikopters



Grössenvergleich zwischen dem Mi-24 HIND und der amerikanischen AH-1G Cobra; Threat Branch, Directorate of Combat Developments Fort Rucker, AL (U.S. Army Aviation Digest, Dec. 79)

findet. (Vgl. die Zeichnung des Aviation Center in Fort Rucker) Mi-24 Regimenter sind nahe des eisernen Vorhangs, in Parchim und Stendal, in der DDR stationiert.





Besonderes Aufsehen hat im Westen die Entwicklung des Mehrzweck-Kampfhubschraubers Mi-24 HIND erregt. Neben einer starken Bewaffnung kann er zusätzlich 8–12 ausgerüstete Soldaten transportieren.

#### Übersicht über die in der Sowjetunion entwickelten Hubschrauber

Mi-1 (HARE)	Leichter Mehrzweckhubschrauber
Mi-2 (HOPLITE)	Mehrere Versionen. Personentransport (8 Passagiere), Materialtransport (800 kg Nutzmasse), Verbindungshelikopter. <i>Bewaffnung</i> möglich: 4 Raketenpods oder 4 PAL SAGGER.
Mi-4 (HOUND)	Leichter Transporthelikopter, verschiedene Versionen. Personentransport (10 ausgerüstete Soldaten), Materialtransport (1740 kg Nutzmasse). <i>Bewaffnung</i> möglich: 12,7-mm-Mg, 4 Raketenpods, 4 PAL SAGGER.
Mi-8 (HIP)	6 Versionen, Standardhubschrauber für taktische Luftlandungen. Mehrzweckhubschrauber: Personentransport (28 ausgerüstete Soldaten), Materialtransport (4000 kg Nutzmasse). <i>Bewaffnung:</i> HIP C 4 Pods à 32×57 mm Luft-Boden-Raketen (total 128) HIP E 6 Pods à 32×57 mm Luft-Boden-Raketen (total 192) 12,7 mm Bugkanone, 4 PAL SWATTER HIP F 6 PAL SAGGER
Mi-6 (HOOK)	Grosshubschrauber, Personentransport (65 ausgerüstete Soldaten), Materialtransport (12 000 kg Nutzmasse). <i>Bewaffnung</i> möglich: 12,7-mm-Bord-Mg
Mi-10 (HARKE)	Lastentransporter, «fliegender Kran», Materialtransport (bis 14 000 kg)
Mi-12 (HOMER)	Grosshubschrauber, Nutzlast über 30 000 kg bis 40 000 kg, Personentransport (250 Passagiere).
Mi-14 (HAZE)	Marineversion der Mi-8, bei den Seefliegerkräften eingesetzt.
Mi-24 (HIND)	<i>Kampfhubschrauber</i> , Typ A, B, C, D, F. Personentransport: 8–12 ausgerüstete Soldaten (insbesondere mit PAL oder Boden-Luft-Raketen). <i>Bewaffnung:</i> – Rumpffkanone, Vierlauf Gatling Typ 23 mm- oder 12,7-mm-Mg – PAL:

SWATTER B Einsatzdistanz 3500 m (4×)  
SAGGER B Einsatzdistanz 3000 m (4×)  
SPIRAL AT-6 Einsatzdistanz 7 km, halbaktiver Laserzielsuchkopf (4×)  
– Ungelenkte Flugkörper:  
4 Pods à 32 S-5-57-mm (total 128), Einsatzdistanz bis 1200 m  
oder Raketen vom Typ S-16, S-21, S-24.  
– Bomben:  
bis 250 kg  
Hind F: Luft-Luft-Rakete: AA-8 Aphid (?)  
Schwerer Transporthubschrauber, Personentransport (40 ausgerüstete Soldaten), Materialtransport  
Marinestreitkräfte, Typ A: U-Bootbekämpfung, Typ B: Lenkung von Marschflugkörpern (Cruise Missiles), EKF-Version.  
Marinestreitkräfte

Yak-24 (HORSE)

K-25 (HORMONE)

Für die meisten Helikopter gilt:  
Reichweite bei grösster Kraftstoffzuladung durchschnittlich 400 km (Mi-6: 650 km)  
Reichweite bei grösster Nutzlast durchschnittlich 250 km.



Mi-10 (HARKE), er vermag als «fliegender Kran» Materialtransporte bis zu 14 000 kg durchzuführen.



## Manövererprobung

Die wachsende Bedeutung der Luftbeweglichkeit ersieht sich auch an der Zahl der in Manövern geübten Einsätzen. In Dnjepr (67), Dvina (70) und Shield (72) standen im Vordergrund: taktische Luftlandungen im Rücken des Gegners zur Sicherstellung einer Flussüberquerung oder zur Inbesitznahme wichtiger Objekte. Bewaffnete Helikopter gaben hierzu Luftnahunterstützung. Zum Einsatz kamen vorwiegend Mi-4 und Mi-8. In den Manövern Kavkaz (76), Sever (76), Shield (76), Karpatay (77), Beresina (78) wurden die oben erwähnten luftmobilen Einsätze weiter verfeinert, zusätzlich kamen in wachsendem Umfang Mi-24-Kampfhelikopter zum Einsatz, welche vielfältige Aufgaben übernahmen: Luftnahunterstützung, Säuberung von Landezonen, Landen von MotSchützen, Einsatz gegen gegnerische Verteidigungsstellungen, Zurückschlagen eines gegnerischen Panzerangriffs und eines Gegenschlages, Decken eines Rückzuges (allerdings zur Unterstützung der gegnerischen blauen Partei).

In den Manövern «Waffenbrüderschaft 80» wurde wiederum der angriffsweise Übergang über Flüsse geübt, mit Luftnahunterstützung von Kampfhelikoptern und Jagdbombern. Es wurden auch Bilder von Seelandeunternehmern an der Ostseeküste der DDR unter Einsatz sowjetischer Marineinfanterie mittels Mi-8 HIP und Mi-24 HIND veröffentlicht; (westliche Manöverbeobachter wurden trotz der KSZE-Schlussakte keine zugelassen).

Im Gebirgskampf stützt sich die Sowjetunion in zunehmendem Masse auf Luftlandetruppen, da sie hiezu besonders geeignet sind.

## Luftbewegliche Einsätze

### Angriffe mittels luftbeweglicher Truppen

Angriffe mittels luftbeweglicher Truppen bieten eine Reihe gewichtiger Vorteile:

- Überraschung und Geschwindigkeit des Gefechtsablaufs.
- Vertikale Umgehung von Hindernissen und Sperren, um rasch wichtige taktische oder operative Ziele in der Tiefe des gegnerischen Abwehrbereiches in Besitz zu nehmen (diese Möglichkeit hat besondere Bedeutung im Gebirgskrieg).
- Rasche Bildung und Verlagerung von Schwergewichten, sei es nach dem Einsatz eigener Kernwaffen bzw. rasche Dezentralisation von Truppenkonzentrationen bei drohendem Einsatz gegnerischer A-Waffen.
- Vertikaler Einsatz konzentrierter Kampfkraft auf dem Angriffsziel (im Gegensatz zur herkömmlichen Luftlandung mit Fallschirm).
- Beweglichkeit und Handlungsfreiheit der Führung: der Waffeneinsatz ist praktisch überall möglich, Truppen- und Materialtransporte können unabhängig von terrestrischen Kommunikationen durchgeführt werden.

### Taktische Luftlandungen

Taktische Luftlandungen werden in einer Kombination von Transport- und Kampfhelikopter durchgeführt (z. B. Mi HIP und HIND). Zum Einsatz gelangen MotSchützen in Bataillons- bzw. Regimentsstärke oder neuerdings auch Luftlandesturmbrigaden. Die Hubschrauberverbände unterstehen den taktischen Luftstreitkräften und zwar den Frontfliegerkräften (Frontovaja Aviatsija) oder den Transportfliegerkräften (Voennj Trans-

portnaja Aviatsija). Einer Frontluftarmee zugehörend, werden sie im Kampf von einem Frontstab der Landstreitkräfte im Einvernehmen mit dem unterstellten Kommandanten der Frontluftarmee eingesetzt bzw. einer Armee oder Division zur Zusammenarbeit zugewiesen. Dies hat zwar einfacher zu lösende Logistikprobleme zur Folge, gleichzeitig aber den Nachteil, dass dadurch Zeitverluste beim Einsatz in Kauf genommen werden müssen.

Bis jetzt wurde davon abgesehen, gemäss amerikanischem Muster, speziellen Luftlandedivisionen Hubschrauber organisch zuzuordnen. Im Gegenteil sollen nach sowjetischer Auffassung reguläre MotSchützen Bataillone, dank einer Grundausbildung in luftmobiler Kampfführung befähigt sein, als Luftkavallerie zum Einsatz zu gelangen.

Nach Ansicht von LtGen Harry W.O. Kinnard (ehemaliger Kdt der 11. Air Assault und 1. Cavalry Division) bestehen jedoch Anzeichen, dass die Sowjetunion von diesem etwas schwerfälligen Einsatzkonzept abweichen könnte. Neben Kampfhelikoptern, Leichten Transporthelikoptern (LTH) und Mittleren Transporthelikoptern (MTH) können auch Schwere Transporthelikopter zum Einsatz gelangen. Nach der Landung der 1. Angriffstaffel und der Inbesitznahme und Sicherung der Landezone werden mit ihnen schwere Feuermittel wie Artillerie, Luftlandepanzer, Schützenpanzer, sowie Munition und Material, z. B. Genie Mittel, gelandet.



Der Mi-8 (HIP) kann als Standardhubschrauber für taktische Luftlandungen 28 ausgerüstete Soldaten oder 4000 kg Nutzmasse transportieren. Eine Bewaffnung mit Luft-Boden-Raketen und PAL ist möglich.

### Mögliche Aufträge für taktische Luftlandungen

- Inbesitznahme und Halten von Schlüsselgelände (wie passages obligés, Pässe, Flussübergangsstellen, Brückenköpfe bei amphibischen Operationen) und besonders wichtigen Objekten (wie Brücken, Sperren, Permanente Sprengobjekte, wichtige Anlagen für die Kriegswirtschaft).
- Inbesitznahme und Zerstören von schweren Feuerunterstützungsmitteln, Führungszentren, Gefechtsständen, Luftwaffeneinrichtungen, logistischen Einrichtungen.
- Binden von gegnerischen Reserveverbänden, Gegenschlagsverbänden, Abschneiden eines gegnerischen Rückzuges.
- Absichern der eigenen Flanken.
- Einsatz unmittelbar nach taktischen A-Schlägen.
- Einsatz im Gebirgskrieg.



Der Mi-6 (HOOK) fasst bis zu 65 ausgerüstete Soldaten oder kann Materialtransporte bis zu einer Nutzmasse von 12000 kg durchführen.





## Eindringtiefe

Eine der Kernfragen lautet: wie tief hinter dem Vorderen Rand des Abwehrraumes (VRA) des Gegners sind taktische Luftlandungen einzusetzen? Die Eindringtiefe hängt in entscheidendem Masse davon ab, für wie lange Zeit luftgelandete Truppen ihren Standort halten können, bzw. wie viel Zeit nachstossende Erdtruppen benötigen, um einen Zusammenschluss mit den luftgelandeten Truppen herbeizuführen. Die Vormarschzeit der Erdtruppen ist abhängig von den feindlichen Möglichkeiten, den eigenen Möglichkeiten und der Umwelt. Dabei wird die Berechnung erleichtert, falls sich die sowjetischen Verbände auf dem erfolgreichen Vormarsch und der Gegner sich auf dem Rückzug befindet. Falls man davon ausgeht, dass Luftlandetruppen in der Lage sind, das in Besitz genommene Gelände für einige Stunden zu halten, wird man auf Eindringtiefen von taktischen Luftlandungen von 30–50 km kommen. Kommandounternehmen hingegen können in der ganzen Tiefe des gegnerischen Raumes abgesetzt werden.

## Planung einer luftbeweglichen Aktion

Je nach Ziel und Zweck der Luftlandung wird diese auf Stufe Front, Armee oder Division geplant. Die lufttransportierten Truppen kommen vorzugsweise aus jenem Verband, der am Boden den Zusammenschluss herbeizuführen hat. Wichtigster Bestandteil der Planung ist der Kampfplan am Boden, nach Landung der angreifenden Truppe. Die Planung erfolgt deshalb in umgekehrter Reihenfolge des tatsächlichen Ablaufs der Aktion. Die Landezone befindet sich so nahe am Angriffsziel wie möglich. In der näheren Umgebung der Landezone sollen natürliche Deckungen für die Truppe vorhanden sein und von ihr aus sollte womöglich auch ein gedeckter Anmarsch zu den Angriffsobjekten möglich sein. Eine Landung erfolgt in der Regel in eher schwach verteidigtem Gebiet. Nach eingehender Aufklärung wird der Gegner, insbesondere seine Flak, vorgängig mit Artillerie und taktischen Fliegerereinsätzen zerschlagen bzw. niedergehalten. Der Auslad der Truppen aus den Helikoptern bedarf nur weniger Minuten, nachher geniesst die gelandete Truppe Luftnahunterstützung von Kampfhelikoptern und Erdkampflugzeugen und Feuerunterstützung durch die Artillerie. In der ersten Staffel werden hiezu Artillerie-Schiesskommandanten und Fliegerleitposten gelandet. Die Truppe führt PAL, Fliegerabwehrraketen und Minenwerfer mit sich. In einer späteren Staffel können auch schwere Feuerunterstützungsmittel (Artillerie, Panzer) oder Geniemittel gelandet werden. Nach dem Angriff geht die luftgelandete

Truppe zur Verteidigung und zum Halten über, bis der Zusammenschluss mit den vorstossenden Verbänden erfolgt.

Bei der Festlegung der Flugstrecke und des Flugprofils wird angestrebt, dass sich der Flug gedeckt durchführen und die gegnerische Luftabwehr umgehen lässt. Über feindlichem Territorium wird die mögliche Mindestflughöhe (Konturenflug/NOE) eingenommen, um die Einsatzmöglichkeit der Fliegerabwehr einzuschränken. «Luftlandungen werden bei Tag und Nacht durchgeführt. Die Dunkelheit trägt zur Erreichung des taktischen Überraschungsmoments bei und verringert die Wirksamkeit des gegnerischen Feuers.» (Sowjetische Militärenzyklopädie)

Der Aufnahmeraum für die lufttransportierten Truppen befindet sich ca. 20 km hinter der Front.

## Luftnahunterstützung

Die hohe Waffenladung der Kampfhelikopter HIND und der Transporthelikopter HIP erlauben eine wirkungsvolle Luftnahunterstützung. Einzelziele sind Panzer, Schützenpanzer, Fahrzeuge, Truppenkonzentrationen, Panzerabwehrstellungen, Gefechtsstände, Übermittlungsstationen, Stellungen der Unterstützungswaffen und Einrichtungen der Logistik. Der Einsatz wird primär im Kampf der verbundenen Waffen im frontnahen Bereich erfolgen, wobei die Kampfhelikopter unter bestmöglicher Ausnutzung des Geländes im sog. Konturenflug ihr Ziel zu zweit, dritt oder viert angreifen. Besonders geeignet sind die Kampfhelikopter für die Luftnahunterstützung der BMP-Sturmregimenter bei ihren überraschend durchgeführten Vorstössen. (Vorgestaffelter Angriff gegen noch nicht abwehrbereiten Gegner. Konzept der «Kühnen Stösse».) Bei taktischen Luftlandungen fliegen die Kampfhelikopter Eskorte und ermöglichen als fliegende Waffenplattform die bestmögliche und genaueste Luftnahunterstützung für die luftgelandete Truppe.

## Panzerbekämpfung

Die Bewaffnung der sowjetischen Hubschrauber mit Panzerabwehrwaffen PAL erlaubt deren Einsatz zur Panzerbekämpfung im selbständigen Einsatz (mobile Einsatzreserve), als auch im Kampf der verbundenen Waffen. Hierzu werden die Kampfhelikopterbesatzungen, gleich wie in westlichen Armeen, theoretisch und in praktischen Übungen in der Erdkampf-Taktik geschult. Das sowjetische Hubschrauberangriffsverfahren ist dem amerikanischen in den Grundzügen ähnlich, wobei die praktische Ausführung mit dem Mi-24 allerdings weniger raffiniert



Der Ausbildung der Kampfhelikopter-Besatzungen wird grosse Bedeutung beigemessen. Zusätzlich zur fliegertaktischen Ausbildung erhalten sie eine Ausbildung in der Taktik der Erdtruppen, um eine wirkungsvolle Luftnahunterstützung zu gewährleisten. Mi-24-HIND-Kampfhubschrauber während den Manövern Karpatay (77). Beachte die Raketenpods für je 32 S-5-57 mm ungelenkte Flugkörper und die 2 PAL beim mittleren HIND.



erscheint. Heranpirschen im Konturenflug, um vom feindlichen Radar nicht erfasst zu werden, Bezug einer Lauer-, bzw. Feuerstellung, Verschiebung in eine gedeckte Warteposition, bzw. neue Feuerstellung, so dass man für möglichst kurze Zeit ein Ziel bietet. Der Einsatz von PAL der zweiten Generation bedingt allerdings ein Verharren in Feuerposition, um die Lenkwaffe ins Ziel zu leiten (15–30 Sek.).

### Panzerabwehrhelikopter-Abwehr

Nach sowjetischer Ansicht wird es in Zukunft zu Begegnungsgefechten zwischen Helikoptern kommen, die während einer Mission aufeinanderstossen. «Hubschrauber-Duelle werden Bestandteil des modernen Kampf der verbundenen Waffen werden...» (Oberst Belov in Soviet Military Review.) Der Bekämpfung feindlicher Panzerabwehrhelikopter (PAH) wird in der Sowjetunion deshalb grosse Bedeutung zugemessen und alle hiezu Erfolg versprechenden Massnahmen geprüft. Neben den bekannten Fliegerabwehrwaffen wird der Helikopter als bestgeeignetes Waffensystem für die Bekämpfung feindlicher PAH angesehen. Geprüft werden die Eignung von Luft-Luft-Raketen, 20/30 mm-Kanonen sowie radarisierte, vierläufige Gatling-Typ-Kanonen. Nach Ansicht der Threat Branch, Directorate of Combat Developments von Fort Rucker, Alabama, USA, führen die UdSSR gegenwärtig Versuche mit einer kombinierten Lenkwaffe durch, die sowohl als PAL als auch im Luft-Luft-Einsatz gegen Helikopter bzw. Flugzeuge Verwendung finden kann. Wie andernorts auch, bestehen in der Sowjetunion verschiedene Ansichten, wem diese neue Aufgabe der Helikopterbekämpfung zu übertragen ist. Eine Auffassung besagt, die Entwicklung gehe in Richtung «Mehrzweckhelikopter» Typ HIND, der befähigt werden müsse, neben Luftnahunterstützung, Panzerbekämpfung, Truppentransport auch die Aufgabe der Helikopterbekämpfung übernehmen zu können. Eine zweite Auffassung glaubt dagegen, es sei eine Spezialisierung der Hubschrauber anzustreben, denn bei jedem speziellen Einsatz lägen alle anderen Fähigkeiten der Mehrzweckhelikopter brach. Deshalb müsse ein leichter, wendiger und schneller Helikopterabwehr-Helikopter (HAH) mit Kanone und Luft-Luft-Lenk Waffen die neue Aufgabe der Helikopterbekämpfung übernehmen.



Die kontinuierlich angestrebte Steigerung der Angriffsgeschwindigkeit wird für die Versorgung von Helikoptern besondere Probleme mit sich bringen. Mi-4 (HOUND) auf einem Feldstützpunkt.

### Führung und Aufklärung

Die sowjetischen Hubschrauber werden, mit modernen technischen Mitteln ausgerüstet, zu mannigfachen Führungs- und Aufklärungsaufgaben beim Angriff und in der Verteidigung eingesetzt. Insbesondere nach dem Einsatz taktischer Nuklearwaffen eignen sie sich zur Feststellung der Schadenslage, der Strahlungsintensität und der Wirkung auf die feindlichen Truppen. Im Team mit Aufklärungshelikoptern betreiben Kampfhelikopter gewaltsame Aufklärung, insbesondere gegen feindliche Flab-Stellungen.

### Logistik

Die stetig angestrebte Steigerung der Angriffsgeschwindigkeit wird für die Versorgung von Helikoptern besondere Probleme mit sich bringen. Folgende Massnahmen sind vorgesehen, wobei nach sowjetischer Auffassung wegen der relativ kurzen Lebensdauer der Helikopter auf eine allzu gross angelegte Logistik verzichtet werden soll: das rasche Erstellen von Feldstützpunkten, eine teilweise luftmobile Logistik und eine möglichst einfache Versorgungsführung, indem die Versorgung der Hubschrauberverbände durch die Frontluftarmee im Einsatz beibehalten wird.

### Ausbildung

Da, wie erwähnt, den Bodentruppen keine Hubschrauber organisch zugeordnet sind, diese aber von Fall zu Fall zur Zusammenarbeit zugewiesen erhalten, soll eine möglichst grosse Anzahl von MotSchützen-Bataillonen eine Grundausbildung für luftbewegliche Einsätze erhalten; MotSchützen-Bataillone werden für den luftbeweglichen Einsatz als besonders geeignet erachtet, wobei allerdings auch Fallschirmjäger-Bataillone Verwendung finden können. Der Ausbildung der Kampfhelikopter-Besatzungen wird grosse Bedeutung beigemessen. Auf speziellen Ausbildungsplätzen werden die Helikopter-Schützen im scharfen Schuss ausgebildet, wobei diese ihre PAL und Bordkanonen auf massstabgetreue Ziele, welche im Gelände taktisch ausgelegt wurden, einsetzen können. Das Ausbildungsziel für die PAL-Schützen lautet: Treffen im 1. Schuss. Auch der Nachteinsatz wird geübt. Zusätzlich erhalten die Besatzungen eine Ausbildung in der Taktik der Erdtruppen, insbesondere um eine wirkungsvolle Luftnahunterstützung zu gewährleisten. Das Geübte wird in regelmässig stattfindenden Manövern auf Gegenseitigkeit gefestigt.

### Grenzen der Luftbeweglichkeit

Wie eingangs erwähnt, sind luftbewegliche Einsätze durch ausserordentlich grosse Flexibilität und die beim Gegner erzielte Überraschung gekennzeichnet. Dies zwingt den Kommandanten, die Resultate des Nachrichtendienstes zeitverzugslos auszuwerten und in minutiöse zeitliche Planung der Aktion und Koordination der Feuerunterstützung umzusetzen, um eine rasche und reibungslose Abwicklung des Angriffs aus der Luft sicherzustellen. Der sich in dauerndem Fluss befindliche Ablauf der einzelnen Aktionen muss vom Kommandanten meist aus der Luft überblickt und koordiniert werden. Um den Erfolg sicherzustellen, muss auf allen Stufen mit einer grossen Handlungsfreiheit initiativ gehandelt



Verbindungshelikopter Mi-2; Übergabe einer Meldung an die Besatzung eines Spähpanzers PT-76.



werden, sich bietende günstige Gelegenheiten und Schwächen des Gegners müssen nach rascher Entschlussfassung rigoros ausgenützt werden. Hier haben sich die Amerikaner in Vietnam zu wahren «Virtuosen der Airmobility» entwickelt.

Ausbildung und Führung der sowjetischen Offiziere könnten ein systeminhärenter Haupthemmschuh für eine erfolgreiche Ausnutzung des Luftbeweglichkeitskonzeptes bilden. Initiative und Selbständigkeit werden zwar von ihnen ebenso gefordert, sie bedeuten jedoch nach sowjetischer militärischer Sprachregelung eher Mut und Ausdauer. Der Grundsatz der «wissenschaftlichen Führung» wird den sowjetischen Offizier in jeder taktischen Lage veranlassen, gleichsam nach einer objektiven Schullösung zu suchen. Wenn von ihm ein sofortiges Handeln erforderlich wäre,

wird er unweigerlich in Konflikt mit der Notwendigkeit kommen, sich vorerst rückzuversichern, andererseits zwingt ihn die absolute Geltung von Vorschriften dazu, nach dem Kommandieren stets ein Hauptgewicht auf das Kontrollieren und Korrigieren seiner Untergebenen zu legen, denn «der Befehl ist der wichtigste Akt der militärischen Führung, der in einer schriftlichen oder mündlichen Anordnung des Vorgesetzten besteht, die die Unterstellten unbedingt zu erfüllen haben. Mit dem Befehl erhält der Wille des Vorgesetzten seinen rechtlichen Ausdruck. Der Befehl des Vorgesetzten ist für die Unterstellten Gesetz» (Sowjetische Militärenzyklopädie). Wird es diesem unterstellten Führer dann noch möglich sein, seine luftbeweglichen Kräfte zur richtigen Zeit, am richtigen Ort, in der erforderlichen Weise einzusetzen?

(Teil 2 folgt in der nächsten Ausgabe)



## Das Zentrale Militärmuseum in Bukarest

Dr. Peter Gosztony, Bern

Das Zentrale Militärmuseum der Sozialistischen Republik Rumänien und ihrer Volksarmee befindet sich in einer ehemaligen Offizierschule, die in einem grossen Park in der Nähe des Nationalen Sportstadions liegt. Es hat einige Tradition, wurden doch die ersten Sammlungen schon vor dem Ersten Weltkrieg zusammengetragen. Im Jahre 1923 wurde das Museum eröffnet und 1959 an den gegenwärtigen Standort verlegt. Seither wurden sowohl das Gebäude als auch die Sammlungen mehrmals umgebaut und neugestaltet.

Das Museum ist in drei grosse «Sektionen» unterteilt: «Militärgeschichte», «Waffen, Orden, Uniformen» und ein «Technischer Park» mit Exponenten sowohl aus dem Ersten als auch aus dem Zweiten Weltkrieg. Neben modernen Waffen sowjetischen Ursprungs sind besonders interessant die Flugzeuge aus der Pionierzeit des Fliegens und vom Ersten Weltkrieg sowie die schweren Eisenbahngeschütze der k. u. k. Armee – Beutewaffen von 1917. Panzer der dreissiger Jahre französischen bzw. englischen Ursprungs stehen auf Podesten vor dem Portal des Hauptgebäudes; sie gehörten am Vorabend des Zweiten Weltkrieges zum Arsenal der völlig westlich orientierten königlichen rumänischen Armee.

In mehreren der mit grosser Sorgfalt und geschmackvoll eingerichteten Sälen des Hauptgebäudes ist die bewegte Geschichte des Landes dargestellt, das sich seit der Staatsgründung von 1877 «Rumänien» nennt. Modelle von dakischen Burgen und römischen Heerlagern, ein lebensgrosser dakischer Anführer und römische Soldaten einerseits sowie Soldaten und Offiziere aus dem rumänischen Unabhängigkeitskrieg (1877/78) andererseits erinnern den Besucher auf sehr eindrückliche Weise an die *Schwerpunkte* der rumänischen Geschichte.

Die Darstellung der jüngsten Geschichte ist äusserst mannigfaltig und in mancher Hinsicht auch politisch interessant. Rumäniens Teilnahme am Ersten Weltkrieg wird klar als «vaterländischer Krieg» dargestellt und glorifiziert – entgegen der These Lenins, wonach in diesem Weltbrand alle Beteiligten nur einen «ungerech-

ten» und «imperialistischen» Krieg geführt hätten. Die Entwicklung des rumänischen Armeewesens der Zwischenkriegszeit wird wahrheitsgetreu dargestellt und die Tatsache nicht verheimlicht, dass Rumänien eng mit der Entente und insbesondere mit Frankreich verbündet war. Bezüglich der territorialen Verluste Rumäniens von 1940 jedoch wird – begreiflicherweise – nur die für die Rumänen sehr schmerzliche Abtrennung Nordsiebenbürgens (mit mehrheitlich ungarischen Bewohnern) an Ungarn ergiebig behandelt, der Verlust der Nordbukowina und Bessarabiens (heute Sowjetunion) durch das Molotow-Ultimatum vom Sommer 1940 nur kurz als Faktum erwähnt...

Rumäniens militärische Teilnahme am Zweiten Weltkrieg wird unterschiedlich behandelt. Die Teilnahme an Hitlers Ostfeldzug bis Stalingrad und dem Kaukasus wird mit einigen Fotos und Uniformstücken belegt, einschliesslich des Bildes des damaligen Staatsführers Rumäniens, Marschall Ion Antonescu. Dies ist ein Novum: Vor 1975 waren solche Bilder nicht zu sehen! Die Kehrtwendung der rumänischen Politik vom 23. August 1944, mit der König Michael I. sein Land geschickt aus dem Hitler-Bündnis löste und in das Lager der Anti-Hitler-Koalition führte, wird sehr ausführlich dokumentiert. Dabei wird nicht nur das Wirken der rumänischen kommunistischen Partei gezeigt, sondern auch, welche *entscheidende Rolle* die königliche Armee spielte, die bekanntlich auf Befehl des Monarchen die Waffen gegen ihren gestrigen Verbündeten erhob und mit mehr als 20 Divisionen im Rahmen der Roten Armee bis Österreich bzw. bis Mähren vorsties...

Sehr interessant sind die Ausstellungsräume, in denen die Entwicklung der Nachkriegszeit dargestellt wird. Dabei werden drei Perioden unterschieden: die Zeit der «demokratischen» königlichen Armee (1945–1947), die stalinistische Epoche (1948–1958) und die Ceausescu-Ära, die eigentlich schon unter Parteichef Gheorghiu-Dej Ende der fünfziger Jahre begonnen hat. Uns fiel auf, welchen Wandel die Uniformen der rumänischen Volksarmee durchgemacht haben. Bis Ende der sechziger Jahre streng sowjetischer Schnitt, dann Rückkehr zu

den alten, traditionellen nationalen Uniformen. Eine ähnliche Entwicklung ist bei einzelnen Waffengattungen zu beachten. Die Gebirgsdivisionen waren Eliteformationen der rumänischen Armee. Ende der vierziger Jahre wurden sie auf Geheiss Moskaus aufgelöst: Man hatte sich dort anscheinend erinnert, welche heisse Schlachten die rumänischen Gebirgsdivisionen der Roten Armee im Kaukasus und insbesondere auf der Krim während des Zweiten Weltkrieges geliefert hatten! Unter Staatsführer Ceausescu sind diese Eliteformationen in ihren alten Uniformen und mit ihren Besonderheiten wieder aufgestellt worden.

Die heutige rumänische Volksarmee wird im Museum als *nationale* Streitkraft gezeigt und dokumentiert. Dass Rumänien noch im War-

### Bilder

- 1 Saal der Waffensammlung
- 2 Saal «Unabhängigkeitskrieg 1877–1878»
- 3 Saal «Rumänische Fürstentümer im 15. Jahrhundert»
- 4 Saal «Beteiligung der rumänischen Armee im Anti-Hitler-Krieg»
- 5 Generalmajor der rumänischen Volksarmee Constantin Antip, Direktor des Militärmuseums, mit seinem Stab; er begrüsst die Gäste der ausländischen Delegationen der Konferenz der Militärhistoriker, die im August 1980 in Bukarest tagte (Aufnahme des Verfassers)
- 6 Eisenbahngeschütz der k. u. k. Armee aus dem Skoda-Werk 1916 im Technischen Park des Museums (Aufnahme des Verfassers)
- 7 Ein Panzer der rumänischen königlichen Armee aus dem Jahr 1938 im Technischen Park des Museums (Aufnahme des Verfassers)
- 8 Deutsche Panzer M-III und ein Mannschaftswagen (Halbkettenfahrzeug) der ehemaligen deutschen Wehrmacht in sehr gutem Zustand im Technischen Park des Museums (Aufnahme des Verfassers)