Der bewaffnete Helikopter, eine vielseitige und gefährliche Waffe

Autor(en): **Los, Gérard de**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **151 (1985)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-56467

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Der bewaffnete Helikopter, eine vielseitige und gefährliche Waffe

Den bewaffneten Helikopter gibt es in verschiedenartigster Ausführung, mit unterschiedlicher Feuerkraft und dementsprechend differenzierter Zweckbestimmung. Die technische Entwicklung und damit auch die Einsatzverfahren sind noch im Fluss. Dennoch übernimmt er immer mehr die Rolle einer Haupt- und Führungswaffe. Zwei Operationsverfahren zeichnen sich ab: Der autonome luftbewegliche Einsatz und die luftbewegliche Unterstützung des Gefechts am Boden.

Divisionär Gérard de Loës

Einleitung

Die Eigenschaften des Helikopters haben sich weltweit vom Transportmittel zum Kampfgerät gewandelt. Entwicklungen technischer Natur und das Ringen um optimale Einsatzkonzepte sind aber immer noch in vollem Flusse.

In der Tat veränderte sich der Helikopter in dem Sinne, dass er zur gepanzerten und schwer bewaffneten Plattform wurde, fähig bei Nacht und schlechtem Wetter zu fliegen und zu kämpfen. Damit ist er nicht mehr einfach ein zusätzliches Mittel, welches sich dem Waffenpotential der Armeen hinzugesellt, sondern er stellt eine **Hauptwaffe** dar wie der Panzer und das Kampfflugzeug. Mit diesen bildet er das berühmte Trinom, welches durch eine hohe Beweglichkeit und eine grosse Schlagkraft charakterisiert ist, die sich in keiner Weise mit den während des Zweiten Weltkrieges eingesetzten kombinierten Waffensystemen vergleichen lässt. Der ursprünglich als Verbindungs-, Transport- oder Beobachtungsmittel eingesetzte Helikopter hat seitdem seinen Platz als vollumfänglichen, ja sogar unersetzbaren Teil des Kampfes der verbundenen Waffen erobert.

Auf der andern Seite sind die Einsatzverfahren noch nicht überall so verfeinert, dass sie den zahlreichen denkbaren Einsätzen sowie den verschiedenen Einsatzverhältnissen Rechnung tragen. So gibt es entscheidende Unterschiede, je nachdem wie ein Kampf geführt wird, welches Waffensystem überlagert oder unterstützt wird oder welchem Gegner wo entgegenzutreten ist.

Einige Armeen verfügen über eine grosse Anzahl sehr verschiedener Helikopter, was sie in die Lage versetzt, sich wirksamere Verfahren anzueignen, als Streitkräfte, die nur über bescheidene Mittel verfügen. Allerdings öffnet sich dabei die Kostenschere bald ins Unermessliche.

In diesem Artikel lassen wir die Erkundungs-, Schiessleitungs-, Führungs-, Relaisstations-, Transport-, amphibischen sowie Kampf- und Minenlegehelikopter nicht ganz ausser acht, weil man sie von den bewaffneten Erdkampfhelikoptern nicht völlig trennen darf. Es würde aber zu weit führen, die Komplexität des Verbundes aller dieser Systeme hier im Detail zu erläutern.

Panzerabwehrhelikopter

Der **Panzerabwehrhelikopter** hat seinem Namen nach ausschliesslich den Zweck der Vernichtung feindlicher Panzer. Eine grosse Anzahl europäischer Heere verfügt heute nur über **einen** Typ dieser Maschine. Der Panzerabwehrhelikopter ist heute in der Lage, jedes gepanzerte Ziel auf optimalen Distanzen von 4000 bis 5000 Metern mit grosser Genauigkeit zu treffen. Jenseits dieser Distanz sind, trotz anderer Aussagen, die Chancen, ein gepanzertes Fahrzeug zu erfassen und zu vernichten, sehr problematisch. Selbstverständlich ist die Feuerkraft dieser Maschinen von der Anzahl der mitgeführten Lenkwaffen sowie von der Munitionsart und ihrer Zielgenauigkeit abhängig. Die meisten heute im Einsatz stehenden Systeme sind nicht in der Lage, bei Nacht zu schiessen.

Sobald die Panzerabwehrlenkwaffen der vierten Generation (Suchgerät mit Freund/Feind-Erkennungssystem) vollkommen operationell sein werden, dürften jedoch die Leistungen der bewaffneten Helikopter merklich erhöht werden, da die zur Zielerfassung und zur Schussauslösung notwendige Expositionszeit erheblich reduziert werden kann.

Kampfhelikopter

Der **Kampfhelikopter**, transportiere er gleichzeitig Truppen oder nicht, weist eine seltsame Polyvalenz auf und dürfte mit Bestimmtheit das Gerät der Zukunft sein. Er ist fähig, Lenkwaffen und Bomben mitzuführen, zudem kann er mit Bordwaffen (Maschinengewehre, Kanonen) ausgerüstet werden, so dass er bezüglich der Feuerkraft mit dem Kampfflugzeug verglichen werden kann. In gewissen Fällen wird er demnach die Aufgabe eines Erdkampfflugzeuges übernehmen und dabei die gleiche Wirkung erzielen. Obgleich wesentlich langsamer, ist er jedoch im Flug oft weniger empfindlich, weil er viel beweglicher und lenksamer ist. Gleichzeitig ist er weniger abhängig von den Wetterverhältnissen. Sein Nachschub und die gefechtsmässige Instandsetzung be-

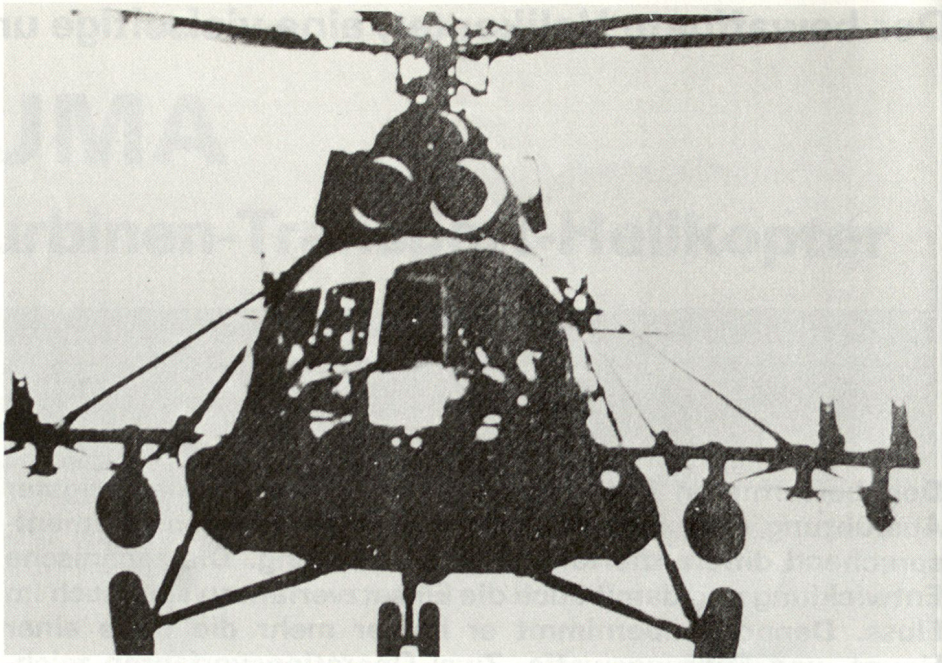
dingen allerdings im Gegensatz zum Kampfflugzeug eine möglichst leichte, umfassende und zudem hochmobile Infrastruktur.

Die sowjetischen MI-24 HIND/-D/E und MI-8 HIP-C/E/F sind zum Beispiel mit Maschinengewehren, Kaliber 12,7 mm, die bis 1500 m, sowie mit Kanonen, Kaliber 55 mm, die bis 2000 m schiessen, und mit bis zu 7000 m wirkenden Lenkwaffen ausgerüstet. Dazu können bis 500 kg schwere Bomben und Abwurfminen mitgeführt werden. Ab diesen Helikoptern können auch chemische Kampfstoffe eingesetzt werden.

Ein solchermassen oder ähnlich konfigurierter Kampfhelikopter wird in naher und ferner Zukunft eine überragende Rolle im Rahmen konventioneller Kriegführung einnehmen.

Allerdings beinhaltet der Einsatz von Lenkwaffen durch den Heli den Nachteil der zeitlichen Exposition, welche ihn als ungedecktes, praktisch stillstehendes Flugobjekt äusserst verletzlich macht.

Für die Kanone und das Maschinengewehr beträgt die Exposition etwa 15 bis 20 Sekunden, für die ungelenkte Rakete 12 bis 20 Sekunden und für die Lenkwaffe 15 bis 30 Sekunden. Forschung und Entwicklung gehen allerdings darauf aus, diese Zeiten stark zu vermindern.



Bewaffnete Version des Mil Mi-8 HIP. Aufgrund dieser Erkenntnisse sind in den USA Versuche mit einer ähnlich bewaffneten Black-Hawk-Version unternommen worden.

Angriffshelikopter

Wie aber kann man sich der Bedrohung der gegnerischen Helikopter entziehen? Man kann sie mit Boden-Luft wirkenden Waffen bekämpfen. Indessen entstehen in Dispositiven des modernen Kampfes immer Lücken, welche der Helikopter als Schlupflöcher nutzen kann.

Man kann sie auch mittels langsamer Flugzeuge bekämpfen, doch die Helikopter besitzen dank ihrer Manövrierfähigkeit sehr gute Überlebenschancen. Daher die Idee, zusätzlich und speziell ausgerüstete Helikopter mit der «Helijagd» zu beauftragen. Vorläufig wird diese Aufgabe sowohl im Osten wie im Westen nicht durch spezialisierte, sondern durch **Angriffshelikopter** erfüllt. In der US Army wären der Cobra und mehr noch der Apache von Hughes Aircraft durch ihre guten Tiefflugleistungen und ihre grosse Flexibilität dazu geeignet. Gegen feindliche Helikopter würden sie entweder ihre Schnellschusskanone oder ihre Lenkwaffen einsetzen, insbesondere den lasergelenkten Hellfire des Apaches, welcher viel rascher ist als der drahtgelenkte TOW der Cobras. Bei den Sowjets würden die zur Panzerabwehr vorgesehenen HIND D und E ihre Gegner mit dem Mehrrohrmaschinengewehr oder mit den verhältnismässig langsamen, funkgelenkten Raketen Swater oder Spiral angreifen, die eine Schussgeschwindigkeit von 500 m/s aufweisen. Auf beiden Seiten des eisernen Vorhanges denkt man deshalb an eine spezielle Maschine: den **Antihelikopter Helikopter**. Rasch, aber mit guter Manövrierfähigkeit, in seinen empfindlichen Teilen gepanzert, mit Alarmsystemen und Erfassungsmitteln für feindliche Lenkwaffen ausgerüstet. Dieses spezielle Fluggerät sollte nebst diesen Eigenschaften als Hauptbewaffnung über eine selbständig das Ziel erreichende Lenkwaffe und über ausserordentliche Motorenleistungen verfügen.

Als Zweitwaffe ist weiterhin ein Mehrrohrmaschinengewehr vorgesehen. Diese Bewaffnung würde durch ein elektronisches Leitsystem und einen die verschiedenen Parameter integrierenden Rechner zusätzlich noch wirksamer gemacht. Gleichzeitig studieren die Spezialisten die Anwendungsprobleme dieser «Luftüberlegenheitsmaschine», sowohl bezüglich der taktischen wie der schiesstechnischen Aspekte.

Die deutsch-französische Maschine, eine 4 Tonnen schwere Plattform, wird Ende dieses Jahrzehntes verfügbar sein. Der «Schutzhelikopter» wird eine der Versionen der Maschine sein, mit Luft-Luft- und Luft-Boden-Lenkwaffen, von der mehrere Exemplare zur Zeit erprobt werden. Bis dahin wird der Schutz der Helikopter nur ein teilweiser sein, nämlich durch die Flugwaffe.

Grundsätzliches zum Einsatz

Einige behaupten, der Helikopter werde den Panzer eliminieren. Persönlich teile ich diese Auffassung nicht, und zwar aus folgenden Gründen: Auch wenn der Helikopter Truppentransporte sicherstellen kann, besitzt er diese Möglichkeit auf operativer Stufe nur in beschränktem Masse. Um aber in einem Konflikt überlegen zu sein, muss man nach wie vor das Gelände besetzen. Bei solcher Zielsetzung ist der Panzer seit dem Zweiten Weltkrieg eine nicht wegzudenkende Waffe. Wir haben ebenfalls gesehen, dass, um ein Ziel zu vernichten, der Helikopter sich immer noch relativ lange exponieren muss. Beim Panzer ist dies aufgrund seiner Direktschusswaffe nicht der Fall. Beim Helikopter kommt erschwerend hinzu, dass der taktische Flug über eine längere Zeit für die Besatzung äusserst anstrengend ist. Es kommt weiter hinzu, dass der Heli aus Gewichtsgründen nur leicht gepanzert ist. Demzufolge ist er auch gegen kleinkalibrige Waffen verletzlich. Es könnten noch weitere Schwächen erwähnt werden, das Ge-

AH – 64 A Apache von Hughes USA. Bewaffnung: 16 Hellfire-Lenkwaffen (unter den Flügeln), 76 2.75-inch-Raketen (blau), 1200 Schuss 30-mm-Kanonen-Mun (rot). Ziel-Such- und Zuweisungs-Gerät, kombiniert mit Feuerleitgerät (Tag+Nacht) im Bug des Heli.

sagte sollte indessen genügen. Trotzdem kann aber festgestellt werden, dass der Helikopter für den Erfolg im modernen Gefecht einer der **entscheidenden «Faktoren»** sein wird. Der Helikopter ist demnach im Kampf der verbundenen Waffen sowohl auf taktischer als auch auf operativer Stufe zum gewichtigen Faktor geworden. Im Falle eines strategischen Überfalles oder eines operativen Handstreiches ist er allein in der Lage, innert kürzester Frist einzugreifen. Auf sich allein gestellt ist es ihm möglich, rascher die notwendige Feuerkraft auf ein Punkt- oder Flächenziel im Ziel zur Wirkung zu bringen. Er ist viel weniger abhängig von den Wetterverhältnissen als Flächenflugzeuge. Er allein kann, im Rahmen der rein terrestrischen Aktionen, eine Unterstützung in der Tiefe sicherstellen. Als Beweis dafür ist der Aufbau sogenannter «Forces d'action rapides» mit einem grossen Anteil an Helikoptern in verschiedenen Armeen, die es sich finanziell leisten können, anzusehen.

Im übrigen ist noch darauf hinzuweisen, dass der Helikopter in der Lage ist, unter verschiedensten Umweltbedingungen den Kampf aufzunehmen (Gebirge, bedecktes Gelände, amphibische Aktionen, überbaute Gebiete, usw.).

Zusammenfassend darf der Helikopter getrost als ein «Mädchen für alles» bezeichnet werden. Allerdings mit der einzigen Ausnahme, der Unfähigkeit nämlich, Gelände zu besetzen beziehungsweise zu halten. Dies wird nach wie vor Aufgabe der Panzertruppe oder der Infanterie sein.

Es dürfte in der Regel so sein, dass der bewaffnete Helikopter militärische Aktionen auf allen Stufen beschleunigen wird, so dass sich daraus neue Einsatzdoktrinen der Grossen Verbände entwickeln werden. Zum einen handstreichähnliche Aktionen («forces d'action rapides»), zum andern aber auch Einsatzvarianten im Zusammenspiel mit der Flugwaffe und terrestrischen Verbänden.

Antworten auf mögliche Kampfverfahren werden erst dann ausführlich gegeben werden können, wenn man die Grenzen dieser Maschine sehr genau kennt: Gewicht-Kraft-Verhältnis, Transportmöglichkeiten, Dicke der Panzerung und vor allem die mögliche Zunahme des Wirkungsradius.

Bereits jetzt kann gesagt werden, dass alle diese Elemente, wenngleich sie noch mit Fragezeichen zu versehen sind, uns mit der Zeit wahrscheinlich dazu führen werden, die Einsatzphilosophie unserer Armee, ja möglicherweise sogar unsere Doktrin zu überprüfen.

Drei Einsatzformen

Die **Direktunterstützung der Erdkampfverbände an der Front** bildet den typischen Einsatz des bewaffneten Helikopters im Rahmen des Kampfes der verbundenen Waffen. Es geht um die Unterstützung der Panzer oder der Infanterieverbände in der mobilen Verteidigung mit dem Zweck,
— gegnerische Ziele mittels Lenkwaffen auf 3000 bis 7000 m Distanz zu vernichten;
— Verteidigungsstellungen zu neutralisieren — insbesondere die Panzerabwehrwaffen — mittels Maschinengewehren, Kanonen und ungelenkten Raketen bis auf Distanzen zwischen etwa 600—2000 m.

Die zu bekämpfenden Ziele sind zur Hauptsache Panzer und Panzerjäger, aber auch feindliche Panzerabwehr- und Unterstützungswaffenstellungen sowie gegnerische Kampfhelikopter.

Die zweite Einsatzform bildet die **Bekämpfung von Erdtruppen in einer der Front gegenüberliegenden Zone** bis auf etwa 30 km Tiefe. Bei dieser Einsatzart geht es primär darum, die gegnerische Feuerunterstützung sowie die feindlichen Führungsanlagen und -mittel auszuschalten.

Bei diesen Einsätzen erfolgt die Annäherung im taktischen Tiefflug mit einer Geschwindigkeit von etwa 230 km/h; innerhalb des Kampfraumes hingegen bewegen sich die Verbände im Konturenflug bei einer 60 km/h nicht überschreitenden Geschwindigkeit.

Absichtlich lassen wir den Einsatz von Helikoptern im Rahmen subversiver Aktionen beiseite und wenden uns nun der dritten Anwendungsform zu: dem **Kampf im gegnerischen Hinterland**. Dieser ist durch eine Reichweite von mehr als 100 km gekennzeichnet und könnte demnach das gesamte schweizerische Territorium miteinbeziehen. Solche Unternehmen sind Aufgabe von ausschliesslich mit Helikoptern aller Art ausgerüsteten Verbänden. Ihr Ziel ist das Zerstören von Führungs- und Logistikanlagen sowie von Anlagen des zivilen Sektors und der allgemeinen Reserveverbände. Denkbar ist aber auch das Besetzen strategisch oder operativ bedeutender Räume im Rahmen von Helilandeaktionen.

Operationsverfahren

Es müssen zwei grundsätzliche Operationsarten erwähnt werden, welche uns ganz besonders interessieren. Im wesentlichen geht es um:
— das **luftbewegliche Manöver**. Hierbei handelt es sich um autonome Aktionen bewaffneter Helikopter.

Diese Einsatzart unterscheidet sich wesentlich von der
— **luftbeweglichen Unterstützung**, welche die Teilnahme luftbeweglicher Mittel zugunsten von Erdtruppen beinhaltet. Die Erdtruppen führen den Kampf im eigenen Rhythmus und im eigenen Stil. Dem Heli-Verband kommt damit eine unterstützende Funktion sowohl im Angriff als auch in der Verteidigung zu.

Das **luftbewegliche Manöver** als autonome Aktion der bewaffneten Helikopterverbände wird auf höherer Kommandostufe geplant und durchgeführt. Dieser den Fähigkeiten der Helikopter gut angepasste Auftrag kombiniert verschiedene von den luftbeweglichen Mitteln bevorzugte Aktionen:
— Nachrichtenbeschaffung über die Feindlage;
— Verzögerungskampf, welcher erlaubt, den Gegner zeitweilig zu stoppen, um die Zeit zu gewinnen, welche für den Einsatz des Gros der Kräfte notwendig ist,
— allenfalls Vorbereitung und Unterstützung beziehungsweise Sicherung eines Gegenangriffes oder eines Gegenschlages.

Solche Mischverbände sind auch in der Lage, sich einem Panzerdurchbruch auf Zeit zu widersetzen. In diesem Fall haben ihre Aktionen das Ziel, den Gegner aufzuhalten. Dabei geht es darum, den Gegner zu vernichten oder minimal seine Angriffswucht zu brechen. Diese Einsatzart hat die Form einer Sonderaktion. Dabei geht es darum:
— einleitend die Nachrichtenbeschaffung über den feindlichen Vorstoss und die Erkundung des Geländes sicherzustellen, um die Koordination der bevorstehenden Aktion zeitlich und räumlich optimal abzustimmen,
— später unter möglichst günstigen Voraussetzungen den Einsatz durchzuführen.

Die Grundsätze des **Kampfes der verbundenen Waffen** konnten nur skizziert werden, da die Erfahrungen

weitgehend fehlen und die Verfahren im Ausland zudem sehr unterschiedlich sind. Unbestritten ist aber, dass im erwähnten Operationsverfahren die Koordination des Feuers und der Bewegung der verschiedenen Waffenträger vereinfacht werden muss, um erfolgreich zu sein. Deshalb wird ein autonomes Eingreifen der bewaffneten Helikopterverbände angestrebt. Ein solches Verfahren verlangt nach der Festlegung von

— Einsatzstreifen oder -zonen;
— die wechselseitige Zielsetzung der Erd- und Luftkampfmittel;
— die Unterstützung der Luftaktion (terrestrisch, Flab, allenfalls Flugwaffe) und ihr Schutz.

Die **luftbewegliche Unterstützung** passt sich dem Gefecht der Panzer an. Als Ergänzung zum Kampfpanzer greift der bewaffnete Helikopter zugunsten der mechanisierten Gegenschlagsverbände ein, indem er

— die Erkundung und die Zielerfassung übernimmt;
— die Gegenschlagskräfte während des Losschlagens deckt;
— die Flüssigkeit der Aktion durch Offenhalten von Engnissen sicherstellt;
— den Gegner nach erfolgtem eigenem Gegenschlag verfolgt und den Rückzug eigener Gegenschlagsverbände deckt.

Der Einsatz des Helikopters muss sich ebenfalls dem Kampf der Infanterie anpassen können, vor allem bei dynamischen Aktionen. Was aber den **Kampf der verbundenen Waffen** anbelangt, ist festzuhalten, dass das oben beschriebene Operationsverfahren wesentlich mehr Koordinationsprobleme beinhaltet. Sicher aber verlangen beide Einsatzverfahren eine intensive Ausbildung in Friedenszeiten, gleich ob der Einsatz des Binoms Panzer-Helikopter flankierend, integriert oder konzentrisch erfolgt.

Der Helikopter wird ebenfalls an Gegenschlags- und Einsatzräume gebunden sein. Seine Wirkung wird dementsprechend eingeschränkt.

Dazu wird es wichtig sein:

— Einsatzstreifen sehr präzis festzulegen;
— einen Feuerplan der Erdkampfmittel zu erstellen, der die Aktion der bewaffneten Helikopterverbände nicht beeinträchtigt;
— über ein umfassendes und vielseitiges Führungssystem zu verfügen.

Jedenfalls müssen Armeekorps und Divisionen stets über eine Luftleitanlage verfügen. Als Grundformation sind je nach Auftrag üblich: Trupp à zwei Maschinen, Dreiergruppe, Sechser- und Achtergruppe, sogar eine bis zwei Staffeln à 12 Maschinen, je nach Lage und Stärke der feindlichen Kräfte. Solche oder ähnliche Gliederungen sind etwa im Rahmen beschränkter Aktionen vorzusehen. Die «forces d'action rapides» verfügen z. B. über Flottenverbände und sind deshalb in der Lage, in einem grösseren Raum gegen stärkeren Feind einzugreifen.

Fazit

Zum Schluss sei wiederholt, dass die **bewaffneten Helikopter**, die durch eine beeindruckende Armada begleitet und unterstützt werden, im wesentlichen für zwei Einsatzarten in Frage kommen: Zum einen für den **autonomen Kampf**, zum andern für die Unterstützung von **terrestrischen Truppen, allenfalls auch Seestreitkräften**. Ihre rasant verlaufende Weiterentwicklung erlaubt noch nicht, die Einsatzverfahren sowie die Einsatzgrundsätze endgültig festzuhalten. Man kann aber sicher sein, obwohl ihre **Leistungen heute schon beeindruckend** sind, dass eine spürbare Entwicklung in den nächsten zwanzig Jahren erfolgen wird, welche unter Umständen dazu führen kann, dass der bewaffnete Helikopter zum «Hauptträger» des Kampfes werden wird. Dies hätte zur Folge, dass der Kampf noch mehr als heute durch Dynamik und Raschheit der Abläufe gekennzeichnet sein dürfte. Die Überraschung wird damit zum alles prägenden Merkmal des modernen Gefechtes werden. Die noch wenigen Erfahrungen, die wir aus den verschiedenen kriegerischen Ereignissen der vergangenen Jahre gewinnen konnten, in welchen Kampfhelikopter zum Einsatz kamen, deuten jedenfalls in diese Richtung.

Helikopter BO 105 verschiesst eine Lenkwaffe HOT.