

# Kampfhelikopter (KH) und Panzerabwehr der Infanterie

Autor(en): **Cianferoni**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **154 (1988)**

Heft 7-8

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-58591>

## **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.

# Kampfhelikopter (KH) und Panzerabwehr der Infanterie

Cap Cianferoni

Dieser Beitrag geht auf eine Seminararbeit zurück, welche der Autor, ein Instr Of der Inf, 1987 während seiner Militärschule II im Taktikunterricht verfasste. Er bringt in erster Linie jene Abschnitte, die einige Zusammenhänge zwischen der Bedrohung der Panzerabwehr (Pzaw) durch Kampfhelikopter (KH) und dem Gelände im Einsatzraum des Verteidigers zu erhellen versuchen.<sup>1</sup> St.

## Annahmen zur Bedrohung

Einzelheiten technischer Art, unterschiedliche Erscheinungsbilder usw. je nach Modell, wie sie alle beispielsweise für Spezialisten der Flugzeugerkennung wichtig sind, sollen hier nicht im Vordergrund stehen, da sie aus der Sicht des infanteristischen Verteidigers das Bedrohungsbild nicht wesentlich beeinflussen. Dieses könnte etwa wie folgt umrissen werden:

### Technische Daten

Es wird von folgenden Mittelwerten ausgegangen:

– Maximale Fluggeschwindigkeit um 300 km/h

– Bewaffnung

Mehrläufige Bordkanonen oder Maschinengewehre, Reichweite um 1000 m  
Panzerabwehr-Lenk Waffen, Reichweite über 3000 m

Ungelenkte Raketen Luft-Boden, Reichweite 1500–2000 m

– Vielzahl von elektronischen Hilfsmitteln

– Vorrichtungen zum Schutz gegen Infrarot-Suchköpfe usw.

Gesamthaft: Der KH ist eine hochmoderne und hochbewegliche Waffenplattform mit entsprechender Feuerkraft.

## Angriffsverfahren

**Kampfsprung** (Abbildung 1): Der KH geht einige Kilometer vor seinem Einsatzraum in den Konturenflug über und erreicht in dieser Weise gedeckt, eventuell mit einigen wenigen Beobachtungshalten unterwegs, eine erste Lauerstellung, Entfernung zum Ziel etwa gleich der Maximalschussdistanz der vorgesehenen Bordwaffen. Zum Angriff steigt er sehr schnell auf jene Höhe, die ihm freie Sicht garantiert, und fliegt dann sogleich direkt auf das Ziel zu (nicht immer mit der technisch möglichen Höchstgeschwindigkeit, weil dies die eigene Treffererwartung beeinträchtigen könnte); das Feuer wird so früh als möglich eröffnet und für einige Sekunden aufrechterhalten. Danach wechselt er sofort in den raschen Sinkflug, dreht um 180° ab und verschwindet. In dieser Phase bietet er übrigens der Helikopterabwehr die grösste Silhouette, und deswegen ist auch denkbar, dass er nach dem Abfeuern der Waffen das Ziel mit Höchstgeschwindigkeit geradeaus überfliegt.

**Schwebeflug** (Abbildung 2): Der KH nähert sich dem Einsatzraum in der gleichen Weise wie beim Kampfsprung. Zur Feuereröffnung steigt er aus der Lauerstellung so rasch als möglich auf

eine Höhe, von der aus er sein Ziel sehen und/oder bekämpfen kann (bevorzugt nicht höher als 50 Meter über Grund). Nach einer Expositionszeit von 15 bis 30 Sekunden zur Beobachtung oder zum Waffeneinsatz geht er wieder in Deckung und bezieht im Konturenflug eine andere Lauerstellung, sofern sein Auftrag nicht schon erfüllt ist.

## Eigenheiten beider Angriffsverfahren

Die Anzahl der gleichzeitig auf ein bestimmtes Ziel angesetzten KH kann variieren (einzeln, paarweise, Dreier- oder Vierergruppen). Man gehe jedoch davon aus, dass eine Panzer- oder Mech Division im Angriff mit der Direktunterstützung einer ganzen Staffel (gegen 20 KH) rechnen kann. Für das Spitzenregiment im Schwergewichtsabschnitt (entsprechend im Bat- oder Rgt Abschnitt des infanteristischen Verteidigers) liesse sich damit die dauernde Präsenz von zwei bis vier KH sicherstellen.

Die KH brauchen ihr Ziel meistens nicht selbst zu suchen, da sie durch Beobachtungsheli eingewiesen werden. Bei der Direktunterstützung von Kampftruppen übernehmen häufig Verbindungselemente in gepanzerten Begleitfahrzeugen diese Aufgabe.

Die KH vermeiden nach Möglichkeit den Flug über Räume, die – sicher oder wahrscheinlich – vom Gegner besetzt sind. Natürlich schützt die Panzerung viele lebenswichtige Teile vor dem Beschuss durch leichte Infanteriewaffen, doch kann zum Beispiel ein Zufallstreffer in den Rotor eben doch den Absturz verursachen. Allerdings hat der Verteidiger zu beachten, dass der Konturenflug über bedecktem Gelände, ganz besonders über geschlossenem Wald, derartige Risiken sehr stark vermindert.

## Merkmale des KH von besonderer Bedeutung

– Ausnützung aller Schutzmöglichkeiten, welche coupiertes oder bedecktes Gelände während des Fluges bieten kann

– Überraschendes Auftauchen aus Lauerstellungen

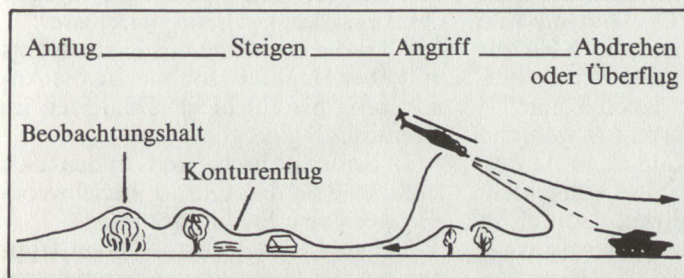


Abbildung 1: Kampfsprung

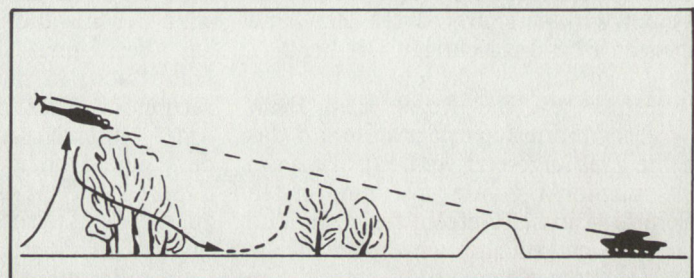


Abbildung 2: Schwebeflug

- Flexible und schnelle Bildung von Feuerschwerewichten
- Weitreichende Waffen von grosser Treffsicherheit

**andererseits**

- Stark von Witterungs- und Sichtverhältnissen abhängig (Nacht- und Nebelansätze heute noch kaum möglich)
- Konturenflug in unbekanntem Gelände auch technisch heikel
- Zielerkennung beim Einsatz gegen infanteristische Panzerabwehr je nach Gelände sehr schwierig
- Relativ lange Expositionszeit beim Feuern aus dem Schwebeflug

**Zusammengefasst:** Der Hauptgegner unserer Infanterie – längs der Achsen auch im Gebirge – wird noch auf lange Zeit der gepanzerte und vollmechanisierte Angreifer sein, und weil gerade diese Verbände durch KH unterstützt werden (Ausschaltung der Pzaw als eine primäre Aufgabe), hat die Infanterie auf allen Stufen diese neue und selbständige Komponente der Bedrohung bei der Vorbereitung und Führung ihres Kampfes stets zu berücksichtigen.

**KH und Gelände – zwei Beispiele**

**Einige Grundsätze der Panzerabwehr**

Wenn man die Möglichkeiten auf typische Lösungen reduziert, können Pzaw Waffen verschiedener Reichweite etwa gemäss der Abbildung 3 in Stellung gebracht werden. Üblicherweise wird in unsern Entschlüssen ein nach dem Buchstaben a «dezentralisiertes System» eher verworfen: Zwar brächte es die an und für sich erwünschte Tiefe, doch zersplittert es die Kräfte. Angestrebt wird deswegen ein «zentralisiertes System» (Abbildung 3, Buchstaben b bis d); dabei wird die Lösung nach b sichtlich bevorzugt, weil sie den sogenannten Panzervernichtungsraum möglichst dicht mit dem Feuer verschiedener Pzaw Waffen belegt, damit die Kräfte konzentriert und die Wirkung auch bei eigenen Ausfällen mit grösserer Gewissheit erreicht. Es liegt allerdings auf der Hand, dass ein solches Verfahren sehr präzise Koordination und besonders von den weitreichenden Pzaw Waffen ein hohes Mass an Beweglichkeit verlangt, damit das Feuer wirklich zur rechten Zeit und konzentriert am richtigen Ort liegt.

Ferner gilt die Regel, dass Pzaw Waffen mindestens paarweise auf das selbe Ziel angesetzt werden sollen, um es möglichst schon mit den ersten Schüssen ausser Gefecht zu setzen, und schliesslich soll ihre ganze Reichweite ausgenutzt werden – aus verständlichen Gründen will man den Gegner nicht

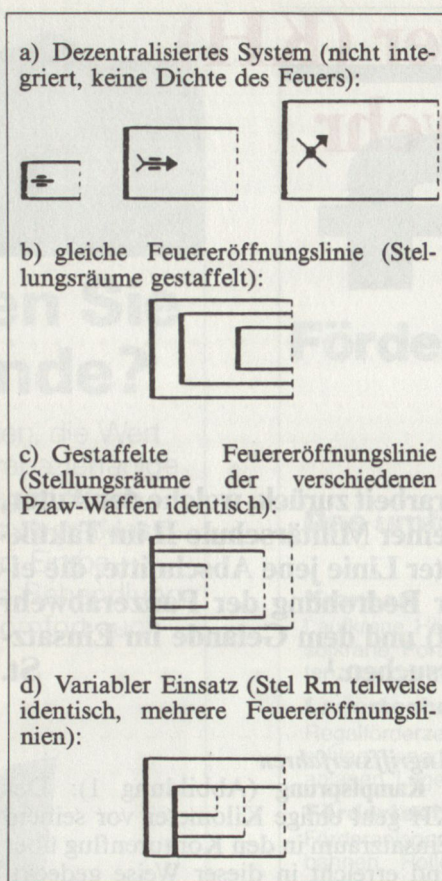


Abbildung 3: Varianten für den Einsatz von Pzaw-Waffen verschiedener Reichweite

auf Nahkampfdistanz herankommen lassen.

Über all diesen «Systemen» steht die dominierende Forderung, dass eine Pzaw Waffe ihren Gegner erst sehen darf, wenn er in ihre Reichweite eintritt; andernfalls wird sie ausser Gefecht gesetzt, bevor sie selber das Feuer mit Aussicht auf Erfolg eröffnen kann. «Die Pzaw darf nicht weiter sehen, als sie schiessen kann» hiess das früher – sehr viel einfacher – vor den Zeiten des KH!

**Erstes Beispiel: Mutschellen**

(Abbildung 4)

**Bedrohung:** Der Verteidiger hat auf alle Fälle mit KH zu rechnen, weil aus topographischen Gründen am Mutschellen und wenig östlich davon auf der parallelen Verbindung über Birnensdorf-Lieli das Schwergewicht eines mechanisierten Stosses vom Limmat- ins Reusstal liegen muss. Deshalb wird der zuständige Div Kdt die ihm zur Verfügung stehenden KH zur Hauptsache in diesem Abschnitt einsetzen. Zwei bis vier davon können – unter laufender Ablösung – während der eigentlichen Kampfhandlungen dauernd präsent sein. Sie werden nicht zuletzt die Angriffsspitzen dadurch zu unterstützen versuchen, dass sie aus der Tiefe oder flankierend die Pzaw des Verteidigers vernichten oder minde-

stens niederhalten; dagegen ist es weniger wahrscheinlich, dass sie längs der Hauptachse allein und den Kampftruppen weit voraus operieren werden, da sie den Beschuss durch eine grosse Zahl leichter Inf Waffen befürchten müssen.

**Gelände:** Die Hauptstrasse Dietikon-Bremgarten verläuft meistens entweder im Wald, auf schmalen Talböden oder in dichten Überbauungen; einzig das letzte kurze Teilstück S Rudolfstetten kann unter Umständen ab dem Plateau von Friedlisberg durch weitreichende Pzaw Waffen flankierend beherrscht werden. Die seitlichen Hänge sind – wiederum mit Ausnahme des Abschnittes S Rudolfstetten – so steil, dass sie für Umfahrungen unter Gefechtsbedingungen nicht in Frage kommen und deshalb kaum als panzergängig zu bezeichnen sind.

Die nördliche Nebenachse Bergdietikon – Widen ist wenig leistungsfähig, das Terrain recht häufig bedeckt und überdies ziemlich wellig, so dass sich auf den ersten Blick für die infanteristische Pzaw trotz der gemäss Kartenbild eher offenen Kammerung recht gute Chancen ergeben.

**KH und Panzerabwehr des Verteidigers:**

Längs der Hauptstrasse bis zum Südausgang von Rudolfstetten – ohne Zweifel *Infanteriegelände* – sind die Auswirkungen der KH nicht entscheidend, und dies aus folgenden Gründen:

- Der Kampf muss auf kurze Distanz in sehr unübersichtlichem Gelände geführt werden. Deshalb kann der KH seine Ziele weder aus der Flanke (Bergdietikon oder Honeret/Hohbüel) noch aus der Tiefe (Baltenschwil) erkennen.
- Die angreifende Truppe vermag bei der Zielzuweisung nicht viel zu helfen, da auch ihre Sicht sehr beschränkt ist.
- Weil die eigenen Panzergrenadiere unter diesen Bedingungen zu Fuss vorgehen, verzahnen sie sich eng mit dem Verteidiger; der KH würde sie bei allzu direkter Unterstützung gefährden.
- Die Wirkung der Waffen gegen infanteristische Ziele ist in diesem deklungsreichen Gelände eher gering, Niederhalten kaum zu erreichen.

Im *Mischgelände* von Friedlisberg und Bergdietikon-Widen sind dagegen die Auswirkungen sehr viel grösser:

- Über die Osthänge des Heitersbergs und über Honeret-Hohbüel ist die Annäherung bis auf ideale Distanzen im Konturenflug möglich.
- in beiden Abschnitten finden sich zahlreiche für den Einsatz im Schwebeflug geeignete Stellungsräume.
- KH können die vorstossenden Truppen aus der tiefen Flanke unterstützen und laufen damit nicht Gefahr, in den



Abbildung 4: Mutschellen (Übergang vom Limmat- ins Reusstal, Achse Dietikon-Bremgarten)

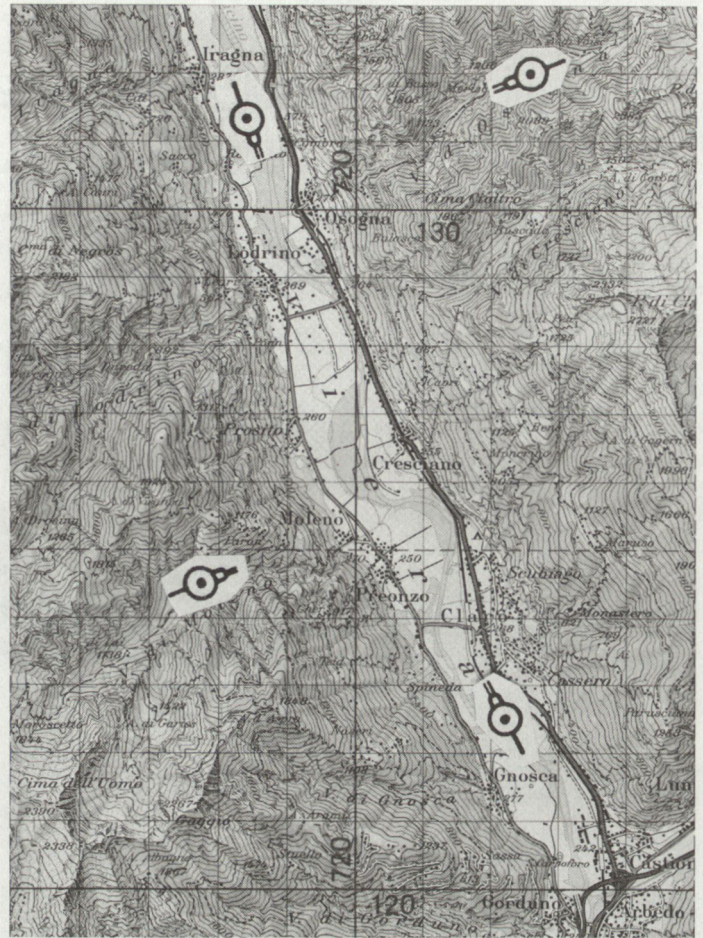


Abbildung 5: Riviera (Tessintal zwischen Biasca und Arbedo/Bellinzona, Autobahn noch nicht eingetragen)

Bereich der leichten Inf Waffen des Verteidigers zu geraten (zum Beispiel Schwebeflug knapp südlich Bergdietikon zugunsten eines Angriffes von Herrenberg nach Langenmoos).

– Stellungen der weitreichenden Pzaw, etwa nördlich Hasenberg oder am Rand des Plateaus von Friedlisberg, liegen im Feuerbereich der KH, bevor sie die zu unterstützenden mech Verbände gefährden.

– Verschiebungen von Reserven des Verteidigers, inbegriffen natürlich die Schwergewichtsbildungen der mobilen Pzaw, lassen sich frühzeitig und aus grosser Distanz bekämpfen.

**Zusammengefasst:** Sollte bisher bei Übungen ein Entschluss bevorzugt worden sein, den Raum Herrenberg – Langenmoos als eine Art «killing ground» zu sehen (im Sinne des Buchstabens b aus der Abbildung 3), und dort gepanzerte Verbände in konzentriertem Feuer zu zerschlagen – dieser Entschluss wäre heute in Frage gestellt, denn im entscheidenden Moment gefährden die KH ausgerechnet die Waffen mit der grössten Wirkung und erschweren darüber hinaus die Schwergewichtsbildung durch mobile Pzaw, weil ihnen das Gelände den grossräumigen Überblick gestattet.

### Zweites Beispiel: Riviera

(Biasca-Arbedo, Abbildung 5)

**Bedrohung:** Noch mehr als der Mutschellen würde natürlich der Gotthard im Zentrum einer Hauptaktion stehen, so dass der Verteidiger auch hier mit der Präsenz von einigen KH rechnen muss. Im folgenden wird nur der Einsatz gegen die Pzaw näher betrachtet, obwohl in diesem Gelände auch mit lufttransportierten Truppen zu rechnen wäre. (Ein KH vermag bis zu acht Mann aufzunehmen. Denkbar sind Transporte – KH oder andere Heli – in die Seitentäler, um von dort aus mit den gelandeten Truppen den Hauptstoss zu unterstützen; derartige Einsätze stehen hier nicht zur Diskussion.) Angesichts der Kräftekonzentration in der Tiefe des Verteidigers ist wiederum kaum damit zu rechnen, dass die KH den Kampftruppen weit voraus und allein operieren werden, da sie den Beschuss durch Waffen aller Art befürchten müssen.

**Gelände:** Die Riviera ist ein typisch alpines U-Tal mit den besondern Kennzeichen der Alpensüdseite: Flacher Talboden mit einer Breite von knapp 1000 bis gegen 1500 Meter; Hänge steil, völlig unwegsam und in den untern Lagen vielfach von dichter Vegetation bedeckt; einmündende Sei-

entäler V-förmig und schluchtartig eingeschnitten; Sichtdistanzen auf dem Talboden häufig wechselnd, im ganzen eher kurz, weil immer wieder durch Bodenbedeckungen eingeschränkt.

Die drei Strassen im Talboden sind gut ausgebaut, am leistungsfähigsten ist natürlich die Autobahn. Den weitreichenden Pzaw bieten leicht überhöhte Stellungen in den Hängen gute Einsatzmöglichkeiten.

### KH und Panzerabwehr des Verteidigers:

Im Talboden können viele Abschnitte ohne weiteres als Inf Gelände bezeichnet werden, womit die am Mutschellen hergeleiteten Beurteilungen auch hier gelten. Nimmt man im weitem noch an, dass der Verteidiger seine Pzaw Waffen sowohl aus topographischen Gründen wie usugemäss flankierend und leicht überhöht einsetzt, so ergeben sich weitere Folgerungen:

– Wenn die Pzaw gegen Sicht aus der Angriffsrichtung gut getarnt ist (was bei der üppigen Vegetation nicht besonders schwierig sein sollte), dürfte der KH grösste Mühe haben, seine Ziele aus der Tiefe überhaupt zu erkennen. Weil auch die vorstossende Truppe wegen beschränkter Sicht nicht viel beitragen kann und das sehr stark cou-

pierte Gelände ausgezeichnete Deckungen gegen Beschuss bietet, kommt die Pzaw hier zu einigen Vorteilen, die sie am Mutschellen nicht hat.

– Konturenflug in den Talflanken ist fast ausgeschlossen, weil eine Unzahl von verschiedenen Kabeln (10 bis 20 mm Durchmesser) ein nahezu durchgehendes «Helikopterhindernis» bildet und auch die Feuereröffnung im Schwebeflug verunmöglicht.

– Das Ausweichen in die Seitentäler bringt kaum Erfolg: Ihre Form engt bei tiefem Anflug die Manövrierfreiheit ausserordentlich ein, bei höherem wird der ideale Flugwinkel für den Einsatz der un gelenkten Raketen (10 bis 20°, Abbildung 6) nicht erreicht.

– Stellungen für Schwebeflugeinsätze ab Talboden wären zwar vorhanden, doch ist dort auch der KH stark gefährdet, solange er die weitreichende Pzaw in den Talhängen nicht zuverlässig ausgeschaltet hat.

Aus all diesen Gründen ist der KH gezwungen, die Lösung seiner Aufgabe aus überhöhten Positionen in der Talmitte zu versuchen (Abbildung 7). Soweit er nicht geradeaus in die Tiefe wirken kann, fliegt er sein Ziel in der Talflanke frontal an, muss aber nach gezwungenermassen kurzem Feuern sehr bald wieder abdrehen.

**Zusammengefasst:** Im starken Gelände der Riviera bringt der KH zwar eine zusätzliche Bedrohung, die aber nicht entscheidend über jene hinausgeht, die eine mit modernen Mitteln geleitete Artillerie darstellt – mit einer Ausnahme: Verschiebungen der Pzaw zur Schwergewichtsbildung sind in diesem Gelände auf die Strassen im Talboden angewiesen. Manöver dieser Art können von den präsenten KH ausserordentlich rasch unterbunden werden.

Von dieser Ausnahme abgesehen und alles in allem: In einem Gelände à la Riviera sind nicht nur die Panzer, sondern auch die KH kanalisiert!

#### Vergleich der beiden Beispiele

Anscheinend gilt auch für den KH die alte Wahrheit, wonach der Ausnutzungsgrad der vorhandenen technischen Fähigkeiten schliesslich doch durch das Gelände bestimmt wird:

– Im bedeckten, kleingekammerten, unübersichtlichen Gelände (**Infanterieglände**<sup>2</sup> im Mittelland oder Gebirge) sind die Möglichkeiten des KH beschränkt, wobei ihm das Mittelland (Beispiel Mutschellen) doch einiges mehr an Freiheit bietet, weil die geringeren Höhendifferenzen die Angriffsrichtungen weniger bündeln.

– Im **Mischgelände**<sup>2</sup> dagegen, das heisst dort, wo der KH Verschiebungen feststellen, sein Ziel auf grosse Distanz erkennen, die zu Fuss kämpfenden

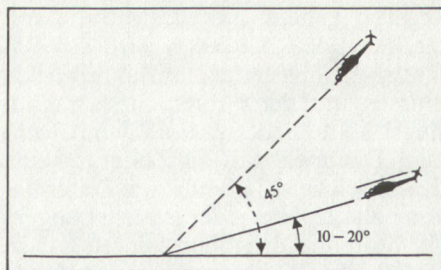


Abbildung 6: Anflugwinkel für un gelenkte Raketen

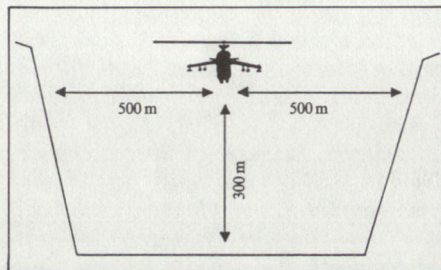


Abbildung 7: Nahunterstützung aus der Mitte der Riviera

Panzergranadiere aus idealen Positionen unterstützen kann – in diesem Gelände vermag der KH das heute übliche «zentralisierte System» der Pzaw (vor allem jenes gemäss Buchstabe b der Abbildung 3) in Frage zu stellen. Die Begründung ist einfach: Es gibt wegen des KH in diesem Gelände keine «Hinterhangstellungen» mehr – die Pzaw Waffen «sehen weiter als sie schiessen können».

#### Drei Konsequenzen für die Ausbildung

Der KH als neue und gewichtige Bedrohung auf der taktischen, ja sogar auf der gefechts-technischen Stufe muss natürlich auch die Ausbildung in mancher Hinsicht beeinflussen. Drei Ausschnitte sollen hier kurz präsentiert werden.

#### Zur Beurteilung der Lage

Der KH prägt in grossem Masse das Bild des zukünftigen Gefechts mit, und deswegen müssen seine Möglichkeiten bereits in die Beurteilung der Lage einfließen (dies im weitesten Sinne verstanden und auch für die Gruppen- und Zugführer insbesondere der Pzaw gültig!), denn eine Lage beurteilen heisst, «im Rahmen des Auftrages unter Berücksichtigung aller für die Aktion bedeutsamen Faktoren die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten erkennen, sie den Möglichkeiten des Feindes gegenüberstellen und bewerten» (Regl Truppenführung). In diesen Gedankengängen darf der KH ganz einfach nicht mehr fehlen, schon gar nicht bei der Beurteilung von Gelände und Feindmöglichkeiten: Es sind jene Räume zu umschreiben, welche sich dem KH zur Annäherung und für den Einsatz (Kampfsprung/Schwebeflug) anbie-

ten. Dann wären jene herauszuschälen, welche Ausgangslage für die wahrscheinlichsten und gefährlichsten Möglichkeiten sein könnten. Hier muss die Flab aller Truppen<sup>3</sup> Erfolg haben, was voraussetzt, dass alle kritischen Zonen auch allen interessierten Stufen bekannt sind. Selbstverständlich hat diese Analyse wegen der grossen Beweglichkeit der KH auch die Einsatzräume der Nachbarn einzuschliessen.

#### Panzerabwehr

Wer die zwei Beispiele (Mutschellen und Riviera) im eben dargestellten Sinne analysiert, wird konstatieren, dass sie einige schwierige Probleme an den Tag bringen. Zum Beispiel:

– *Hinterhangstellungen* verlieren sehr oft ihre Charakteristik, wenn die dritte Dimension ins Spiel kommt, und in der Folge wird auch der flankierende Einsatz der weitreichenden Pzaw aus erhöhten Stellungen keineswegs einfacher.

– *Flexibilität* der Pzaw durch rasche Verschiebung in gefährdete Abschnitte stösst auf sehr hohe Hindernisse.

Die Liste wäre beliebig zu verlängern, wie einige knappe Fragen deutlich zeigen: Müsste jetzt eine Pzaw Waffe nicht auch gegenüber dem KH darauf achten, «dass sie nicht weiter sieht, als sie treffen kann»? Läge die Lösung etwa darin, dass die Pzaw – mindestens die weitreichende – primär nach Stellungen sucht, die dem Hauptkriterium «Tarnung und Deckung gegen KH» genügen – und dies auch dann, wenn sie deswegen ihr Feuer weder frontal noch flankierend, sondern nur noch «von rückwärts» eröffnen könnte? Hätten die «beherrschenden Höhen» ein weiteres Mal an Bedeutung verloren, weil dort jetzt der KH dominiert und die Pzaw überhaupt nicht zum Schuss kommen lässt?

Aufgrund dieser und weiterer Fragen wäre vielleicht doch zu prüfen, ob ein «zentralisiertes System» nach Abbildung 3, genannt Panzervernichtungsräum, überhaupt zu realisieren ist, wenn der KH die Beweglichkeit der weitreichenden Pzaw dermassen einschränkt. Unter Umständen könnte doch die Auflösung in *zahlreiche und immer erneut gesuchte Einzelduelle* Panzer gegen Panzerabwehr (etwa nach dem heute ungeliebten Buchstaben a der Abbildung 3) dem Verteidiger bessere Möglichkeiten eröffnen: Stellungswechsel nach wenigen Schüssen – allerdings verbunden mit der schwierigen Suche nach der grossen Zahl von geeigneten Stellungen für Pzaw Lenk Waffen; freier, sehr beweglicher Einsatz, nicht behindert durch den Zwang zur Koordination mit andern Pzaw Elementen; kurz: grosse Anzahl von

kleinen, weit verstreuten Einzelzielen, jedes dafür mit *grösseren Chancen*, dem KH zu entgehen und zum erfolgreichen Schuss zu kommen.

Zur Ausschaltung von Missverständnissen sei sofort ergänzt: *Nicht bei dieser Art von Panzerjagd* wären natürlich jene zahlreichen, unerlässlichen *Stützpunkte und Sperren* im starken Gelände (so im Abschnitt Reppischhof – Rudolfstetten, Abbildung 4), wo der KH glücklicherweise am wenigsten zur Geltung kommt.

#### Übungsanlagen

Die Bedrohung durch KH könnte ohne zweckmässige Gegenmassnahmen dermassen gravierende Folgen haben, dass sie das Verhalten eines jeden Verbandes beeinflussen muss, der sich im Rahmen der Verteidigung oder der Abwehr an der Panzerbekämpfung beteiligt. Unerlässlich sind demnach zahlreiche Übungen zu diesem Thema, und zwar auf allen Stufen, bis hinunter zu Zug und Gruppe der Pzaw. Dies setzt einerseits präzises Wissen des Übungsleiters voraus (Anzahl KH, die in bestimmten Lagen zu erwarten sind; Angriffsmöglichkeiten; Lauerstellungen, Schwebeflugpositionen usw.), andererseits wird die Vorstellungskraft aller Teilnehmer oft in grossem Ausmass be-

anspruch, denn auf die Mithilfe von markierenden Alouettes wird ein Bat Kdt als Übungsleiter wohl lange warten müssen, und der Führer eines Dragon-Zuges sollte lieber gar nie damit rechnen. Dennoch darf in Zukunft keine dieser Schwierigkeiten einen Leiter davon abhalten, bei jeder Pzaw Übung jeder Stufe die Bedrohung durch KH in realistischer Weise einzubeziehen.<sup>4</sup>

#### Nachsätze des Chefredaktors

*Am Schlusse seiner Seminararbeit stellt der Autor die Folgerungen und Anträge zusammen, wie es sich gehört. Sie werden hier weggelassen, weil für ihr Verständnis erst die Arbeit als Ganzes zu präsentieren wäre. Festzuhalten bleibt ein anderes, keineswegs überraschendes Ergebnis: Wie meistens bei ähnlich sprunghaften Entwicklungen ist der Militär – nicht nur der schweizerische – fasziniert durch die neue technische Spitzenleistung, und die Fachzeitschriften bringen eine Menge von Daten zu Geschwindigkeit, Munition, Elektronik usw. Was aber derjenige tun soll, der mit dieser zusätzlichen Bedrohung fertig werden muss, ohne dass er seinerseits auf technisch gleichwertige Mittel zählen darf – und das ist im Falle KH ohne Zweifel auch der Schweizer Infanterist –, darüber schweigen sich die gleichen Fachzeitschriften doch fast immer aus.*

*Nun hört man davon – in dieser Nummer auf den Seiten 463 und 465, dass bei uns nächstens die Einführung einer Leichten Flab-Lenkwanne beantragt werde. Wieweit davon auch die infantile Pzaw profitieren wird, mag an dieser Stelle offen bleiben. Der Autor zeigt jedenfalls die Probleme dieser Stufe bemerkenswert deutlich und konkret. Wäre er im Ganzen zu pessimistisch? Wer bessere Lösungsvorschläge kennt – mit und ohne Leichte Flab-Lenkwanne – möge sich melden. Jeder weiterführende Beitrag ist in diesen Spalten hochwillkommen.*

#### Anmerkungen:

<sup>1</sup>Der Tessiner Autor schrieb seine Seminararbeit an der mehrheitlich deutschsprachigen Militärschule anerkannter Weise ebenfalls auf Deutsch. Deswegen erachtete es die Redaktion als gegeben und korrekt, für die ASMZ einige Formulierungen in sprachlicher Hinsicht zu bereinigen.

<sup>2</sup>Es stellt sich die Frage, ob die heute üblichen Definitionen dieser beiden Bezeichnungen unter der Bedrohung durch KH noch unverändert beibehalten werden dürfen.

<sup>3</sup>Die Truppe wird nächstens neue Vorschriften hierzu erhalten.

<sup>4</sup>Literaturverzeichnis beim Verfasser; der Anfrage bitte ein adressiertes und frankiertes Antwortcouvert beilegen. ■

## Die Firmengruppe im Dienste der Sicherheit

Securitas AG  
Schweiz. Bewachungsgesellschaft  
3052 Zollikofen/Bern  
Telefon 031 68 11 11

### SECURITAS



Securiton AG  
Alarm- und Sicherheitssysteme  
3052 Zollikofen/Bern  
Telefon 031 68 11 22

### SECURITON



Contrafeu AG  
Brandschutzsysteme  
3052 Zollikofen/Bern  
Telefon 031 68 11 33

### CONTRAFEU

