

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 131 (1965)

**Heft:** 2

**Artikel:** Krieg der Helikopter

**Autor:** Kessler, R.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-42227>

### **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:** 01.05.2026

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

allein deswegen schon bedeutungsvoll, weil sie uns zeigen, welchen Bedrohungen wir nach wie vor ausgesetzt sind.

Ob es nun gelingt, den «konventionellen Krieg» wiederherzustellen, ob Atomwaffen eingesetzt würden, wenn auch gerade die zerstörungsmächtigsten nicht, oder ob es zum Einsatz aller nuklearen Waffen käme, ohne daß dies gerade zur Weltkatastrophe führen müßte, wird niemand auch nach der Lektüre des Buches zu entscheiden wagen, aber mindestens das eine wird jedermann deutlich: Solange solche Spekulationen möglich sind, ist auch die Gefahr des Krieges nicht gebannt. Wenn auch seit 1945 kein Großkrieg mehr ausgebrochen ist, obwohl es hüben und drüben Gründe gab, die früher längstens zu seinem Ausbruch geführt haben würden, erfreut sich der Krieg doch handgreiflicher Existenz. Sein irrationaler Charakter, der auf keine Regeln und auf keine Bemühungen, ihn zu beschränken, Rücksicht nimmt, kann die kleinsten Auseinandersetzungen, die sich in endloser Reihe folgen, zum Weltbrand auflodern lassen.

★

Für uns Schweizer Offiziere ist diese Anthologie deshalb von besonderer Bedeutung: Nicht um dieses oder jenes Beitrages willen – man mag Autoren vermissen, die ebenso Bedeutendes zum Thema ausgesagt haben –, sondern weil die dem Buche zugrunde liegende Problematik der schweizerischen Wehrdiskussion merkwürdigerweise reichlich fremd ist, obwohl sie auch uns wie jedermann zentral berührt. Das internationale militärpolitische Gespräch, so lautstark es auch geworden ist und so leidenschaftlich es geführt wird, hat in der Schweiz nur wenig Widerhall gefunden. Es scheint, als ob wir gegenüber den neuen Begebenheiten des Atomzeitalters resigniert hätten. Dabei fordern sie ein neues Denken geradezu heraus. Es müßte uns doch mindestens interessieren, welche Bedrohungen die wahrscheinlichsten sind, mit welchen Kriegsformen wir vor allem rechnen müssen und welche Bedeutung unsern Landesverteidigungsanstrengungen im internationalen Kräftespiel zukommt. Wir möchten hoffen, daß das vorliegende Buch in seiner ganzen Widersprüchlichkeit hierzu einen Beitrag leisten wird.

«Man wird den Krieg haben, wenn man ihn wählt, wenn man sich in eine Situation hineingespielt hat, in der man zur eigenen schlimmen Überraschung den Ausweg nur noch plötzlich im Ernst findet, oder man wird ihn nicht haben. Hat man ihn, so wird es der gute alte Krieg, mit der besseren Welt danach nicht sein. Ihn, den Krieg, als ein rationales Mittel der Politik, als einen Aufwand, der dem Zweck entspricht, kann man nicht retten. Die Professoren sollen den Soldaten nicht vormachen, daß man ihn retten kann, und diese nicht uns und nicht sich selber.» Mit diesen Sätzen, welche den Teufelskreis der Angelegenheit grell beleuchten, faßt Golo Mann die Quintessenz des Buches zusammen. An und für sich sind sie richtig; doch wer würde leugnen, daß die Vermeidung des Krieges – wenigstens vorderhand – ein Gleichgewicht der Kräfte und damit Machtpolitik voraussetzt? Und wer könnte bezweifeln, daß nur die leiseste Schwäche, das Versagen gegenüber einem begrenzten Angriff, sei es auf dem psychologischen oder militärischen Feld, den Einbruch in die Front nach sich ziehen wird und damit die Gewährleistung der politischen Ziele in Frage stellt? Solange die Drohung der Welt-eroberung durch den Totalitarismus bestehen bleibt, scheinen uns die verfeimten Retter des Krieges eine legitime und höchst nützliche Rolle zu spielen! Ob ihre Vorstellungen eines Zukunftskrieges mehr oder weniger realistisch sind, ist nebensächlich, solange es ihnen darum geht, der Gewalt von außen einen Damm entgegenzustellen. Denn ebenso leicht, wie man sich selbst «in eine Situation hineinspielt», kann man in eine Situation hineingespielt werden!

In diesem Sinne nähert sich die Aufgabe des westlichen Soldaten der Rolle, welche die Schweizer Armee nun schon Jahrhundertlang innehat. Es geht um den Willen und die nötige Kraft, jeden Angriff als unrentabel erscheinen zu lassen. Das erfordert aber die Bereitschaft gegenüber allen Spielarten des Krieges sowie einen Kraftaufwand, welcher der Bedrohung und der Verteidigungsaufgabe entspricht. Daß diese Aufgabe heute – nicht nur für uns – mit größten Schwierigkeiten, ja beinahe mit unlösbaren Problemen verbunden scheint, darf niemanden im Westen daran hindern, weiterhin an ihrer Lösung zu arbeiten.

## Krieg der Helikopter

Von Oberst i. Gst. R. Keßler

«Eine Stärke jeder Armee, die den Fortschritt will, ist der freie Geist. Es ist undenkbar, Fortschritte zu erreichen, wenn nicht mehr gedacht wird. Denken allein genügt aber nicht, man muß sich auch äußern.»

Oberstkkdt. Züblin (NZZ, 11. November 1964)

### 1. Allgemeines

Im Oktober 1964 wurden zwischen der Gebirgsdivision 9 (Rot) und einer Reduitbrigade Manöver in den Voralpen durchgeführt. Die rote Partei war mit Atomwaffen (supponiert) ausgerüstet und hatte den Auftrag, in den Kessel von Schwyz vorzustoßen. Als Operationsraum war ihr der Abschnitt zwischen Ricken und Luzern zugewiesen. Die Heeresinheit konnte demzufolge weiträumig operieren und besaß viele Möglichkeiten, ihre numerische und waffentechnische Überlegenheit durch überraschende Schwergewichtsbildung zu unterstützen. Trotz diesen Vorteilen gelang es dem roten Angreifer nicht, bis zum Abbruch der Manöver sein Operationsziel mit nennenswerten Kräften zu erreichen.

Ohne Zweifel hat Blau mit großem Einsatz gekämpft, das Gelände zu seinem Verbündeten gemacht und jede Gelegenheit

zu Gegenstößen und Gegenangriffen benützt. Trotzdem darf der Abwehrerfolg nicht überschätzt werden. Warum? Aus dem einfachen Grunde, weil die rote Partei wohl mit der mächtigen Atomwaffe (supponiert) ausgerüstet war, sonst aber in keiner Weise über jene Kampfmittel verfügte, die ein modern ausgerüsteter Angreifer in gebirgigem Gelände einsetzen wird, nämlich: rasche Luftaufklärungsmittel, Transporthelikopter, lufttransportierbare Geniemittel, weitreichende Artillerie, um nur die wichtigsten zu nennen. Es war deshalb auf seiten der roten Partei gar nicht zu vermeiden, daß zum Beispiel ihre Atombomben nicht überall auf lohnende Ziele fielen – weil sie eben die unentbehrlichen Hilfsmittel zum erfolgreichen Nuklear-einsatz nicht besaß.

Aus diesen Gründen wäre es sehr gefährlich, den Ablauf der Manöver mit der Kriegswirklichkeit zu identifizieren. Das Erwachen aus diesem Traum müßte im Ernstfall um so grausamer sein.

Ich halte es deshalb für zweckmäßig, diese Operation gedanklich nochmals durchzuspielen und der blauen Partei einen modernen Gegner gegenüberzustellen. Dabei lege ich den

Aktionen die gleichen atmosphärischen Verhältnisse zugrunde, wie sie während der Manöver herrschten, nämlich während der ersten beiden Tage ungünstiges Flugwetter (tiefliegende Wolken und ausgedehnte Nebelbänke), das die Erdkampfflugzeuge praktisch lahmlegte – ein unerhörter Vorteil für Blau – und Helikopteraktionen zwar nicht verunmöglichte, aber doch etwas erschwerte.

Aus Gründen der Geheimhaltung bin ich jedoch gezwungen, Standorte von Blau nur so weit darzustellen, als sie bereits aus den Zeitungsmanöverberichten ersichtlich waren.

## 2. Die materielle Ausrüstung eines modernen Gegners

Gar zu gerne nehmen wir an, daß auch ein modern ausgerüsteter Gegner nicht über uneingeschränkte Mittel verfüge. Dies ist zweifellos richtig. Es muß jedoch dem Angreifer zugebilligt werden, daß auch er eine Beurteilung der Lage vornimmt. Kommt er dabei zum Schluß, daß seine momentan verfügbaren Mittel nicht erfolgversprechend sind, wird er unter Umständen den Angriffsbeginn zurückstellen, bis er die Lücke in der Ausrüstung geschlossen hat. Natürlich kann bereits diese Tatsache als «Abwehrrfolg» von Blau gewertet werden. Sie ist übrigens ein wesentlicher Teil unserer Landesverteidigungskonzeption.

Auf diesen Fragenkomplex der «passiven Abschreckung» soll jedoch an dieser Stelle nicht eingetreten werden. Der Zweck dieser Arbeit ist es vielmehr, die Operationen eines Gegners zu schildern, der über die ihm zweckmäßig scheinenden Mittel verfügt und sich entschlossen hat, aus dem Raum nördlich des Zürichsees in den Kessel von Schwyz vorzustoßen.

Ich verzichte jedoch darauf, die Ordre de bataille von ausländischen Heereseinheiten zu behandeln, da ich sie als allgemein bekannt voraussetze. Zudem wird der Gegner seine Angriffsverbände für den Voralpen- und Gebirgskrieg «zuschneiden», das heißt gebirgsuntaugliche Kampfmittel durch gebirgstaugliche ersetzen. Ich klammere ebenfalls die Gliederung der amerikanischen Versuchsluftsturmdivision (11th Air Assault Division) aus, stütze mich jedoch auf ihre heute gültige Einsatzdoktrin.

Hingegen möchte ich auf die wichtigsten Eigenarten der Kampfmittel hinweisen, die ein potentieller Gegner im Voralpengebiet zum Einsatz bringen könnte.

### Infanterie

Sie verfügt über ausgezeichnete Verbindungsmittel bis auf die unterste Stufe und ist mit zahlreichen Infrarotgewehren für den Nachtkampf ausgerüstet. Die Vollmotorisierung und -mechanisierung wirkt sich jedoch nachteilig aus, da die Umstellung zum Fußgefecht etwelche organisatorische Schwierigkeiten mit sich bringt.

### Helikopter

Während man früher bei uns dem Helikopter vor allem im Gebirge den Erfolg abzusprechen versuchte (wobei man sich eher auf das Gefühl als auf Tatsachen stützte), scheint dieser falsche Gedanke heute einer besseren Einsicht Platz zu machen. Im Gebirgskrieg auf den Helikopter zu verzichten bedeutet in der Tat das gleiche, wie wenn man dem Infanteristen das Sturmgewehr vorenthalten und ihn mit einem veralteten Einzellader ausrüsten würde!

Eine amerikanische Vorschrift sagt über den Einsatz dieses Kampfmittels: "The employment of the helicopter is only limited by the ingenuity of the user." Nur um einige Aufgaben des Helikopters zu nennen, seien erwähnt:

Transport von Kampfverbänden. Die Vorteile gegenüber dem

Fallschirmabsprung sind ins Auge springend. Es stehen sofort nach Verlassen des Transportmittels organisierte Gruppen und Züge zur Verfügung. Dazu kommt gezieltes Landen gegenüber dem gefährvollen Fallschirmabsprung über Schluchten, Kreten, Felsbändern usw.

Mit dem Helikopter können im Voralpengebiet 10 bis 35 Mann mit vollständiger Ausrüstung befördert werden.

Bei veränderter Lage werden die Kampftruppen auf dem Gefechtsfeld wieder aufgenommen und ohne Zeitverlust an irgendeinem andern Ort von neuem abgesetzt.

Die Aufklärung ist umfassend und flexibel. Infrarotgeräte und Radar erlauben auch die Aufklärung bei Nacht.

Viele Helikopter der amerikanischen Versuchsluftsturmdivision sind mit dem sogenannten Decca-System ausgestattet. Es erlaubt den genauen Flug nach Karte, ohne daß der Pilot das Gelände sieht. Sein Wert bei Nacht und Nebel ist unschätzbar.

Für Nach- und Rückschubzwecke kann etwa 1000 bis 5000 kg Nutzlast befördert werden. Dies erlaubt, Artilleriegeschütze, Geniematerial usw. über feindliche Sperren und Zerstörungen hinwegzutragen.

Mit Raketen und überschweren Maschinengewehren ausgerüstete Helikopter geben den Mannschaftstransportern Geleitschutz über feindliches Gebiet und bekämpfen vor allem feind-

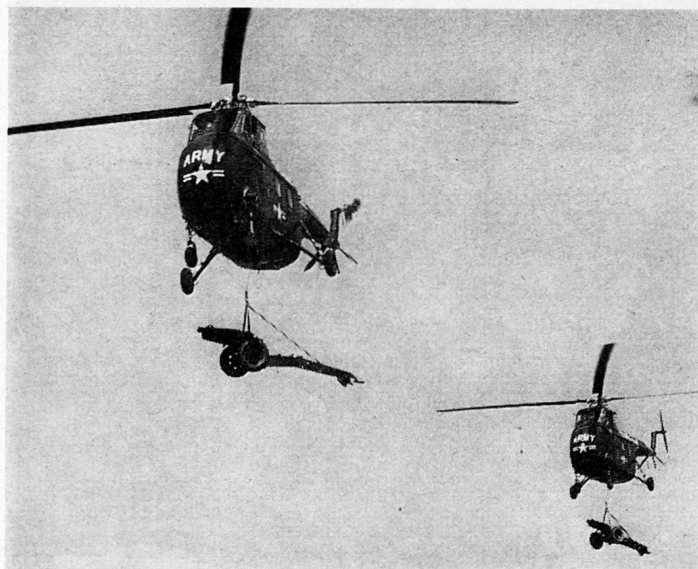


Bild 1. Transport einer 10,5-cm-Haubitze als Außenlast. Die Bedienungsmannschaft und etwa 90 Schuß Munition werden im Innern befördert.

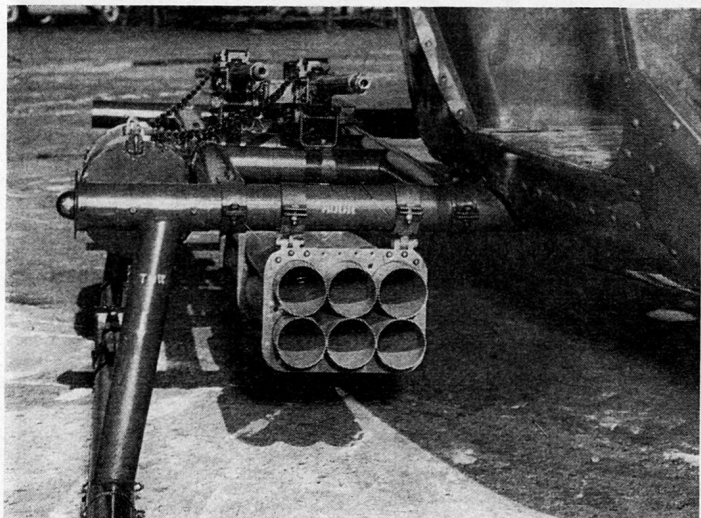


Bild 2. Bewaffneter Helikopter für Geleitschutz (4 Maschinengewehre und 12 Raketen).



Bild 3. Raketenbeschuß durch bewaffneten Helikopter auf supponierte Flabstellung.

liche Flabstellungen. In der amerikanischen Versuchsluftsturm-division wird der Geleitschutztechnik ganz besondere Bedeutung beigemessen.

#### Atomwaffen

Es dürfte bekannt sein, daß die Entwicklung der Atomgeschosse im Sinne einer Kaliberverkleinerung in vollem Gange ist. Dadurch wird erreicht, daß bereits auf Stufe Bataillon Atomwaffen eingesetzt werden können. Die zum Abschuß benötigten Geräte verleihen dem Atombeschuß höchste Präzision. Der Sicherheitsabstand für gewarnte Truppen ist relativ klein, was die Koordination mit Nachbarverbänden vereinfacht.

#### Artillerie

Das Standardgeschütz für die Direktunterstützung beruht auf einem Kaliber von etwa 10 cm. Daneben sind für Allgemeinunterstützungsaufgaben Kaliber von 155 bis 240 mm vorhanden mit einer Reichweite von ungefähr 20 km. Die größeren Kaliber verschießen sowohl konventionelle als auch Atommunition. Auf der Stufe der Division eingegliederte Raketen besitzen eine Reichweite von etwa 30 km, auf Stufe Korps/Armee bis zu 500 km.

#### Geniematerial

Die Tendenz zu immer leichterem – helikoptertransportierbarem – Geniematerial ist unverkennbar. Material zum Überbrücken von Straßenzerstörungen bis zu etwa 10 m Länge kann ohne weiteres eingeflogen werden.

#### Verbindungen

Die Verbindungen stützen sich vor allem auf Funk. In gebirgigem Gelände werden Leichtflugzeuge oder Helikopter als fliegende automatische Relaisstationen in großer Höhe und außerhalb des Kampfraumes eingesetzt. Dadurch wird der funktote Raum in den Tälern ausgeschaltet. Mit dem Absetzen von automatischen Relaisstationen mit minimaler Wartungsmannschaft auf funktechnisch günstig gelegenen Höhen ist ebenfalls zu rechnen.

### 3. Die Ausgangslage einer ausländischen Division zum Angriff auf den Kessel von Schwyz

Dem allfälligen Gegner dürften die in der schweizerischen Armee verwendeten Artilleriegeschütze und insbesondere deren Reichweite bekannt sein. Es wird sich deshalb für ihn vor allem

darum handeln, seine Angriffsverbände hinter einer Sicherungslinie, aber außerhalb der Reichweite der schweizerischen Artillerie zu gliedern und bereitzustellen.

Um sich gegen die sporadisch auftauchenden schweizerischen Hochleistungsflugzeuge zu schützen, wird er einen mehr oder weniger ausgeprägten Luftschirm bilden.

Auf diese Weise gelingt es ihm weitgehend, ohne bedeutende feindliche Beeinträchtigung seine Angriffsmaßnahmen zu planen und zu organisieren. Da von seiten der schweizerischen Armee keine atomare Bedrohung besteht, kann der Gegner von einer Auflockerung seiner Verbände absehen und die Gliederung für den Angriff nach rein technischen Gesichtspunkten – und deshalb zeitsparend – vornehmen (zum Beispiel zentrale Verladungsräume für Helikoptertransporte).

Im vorliegenden Fall – Anlehnung an die Ausgangslage der roten Gebirgsdivision 9 – wäre dieser Bereitstellungsraum im Zürcher Oberland zu suchen, wobei die in der Manöverübung angenommenen Brückenköpfe südlich des Rapperswiler Dammes und in der Linthebene ebenfalls einbezogen werden. Sie dienen als Sicherungslinie gegen Süden.

### 4. Der Operationsplan

Der Angriff wird in drei Phasen geführt, nämlich:

1. Phase: Inbesitznahme der Höhen östlich und westlich des Sihlsees durch helikoptertransportierte Infanterie und gleichzeitiger Erdstoß aus den Brückenköpfen heraus.
2. Phase: Einschnürung des Kessels von Schwyz durch Helikopteraktionen im Raum der Ibergeregge und des Roßbergs.
3. Phase: Gepanzerter Vorstoß aus dem Raume Einsiedeln in Richtung Brunnen-Arth mit gleichzeitiger Sperrung der Axenstrasse im Raume Brunnen-Morschach durch einen Helikopterverband.

### 5. Die Durchführung der Operationen

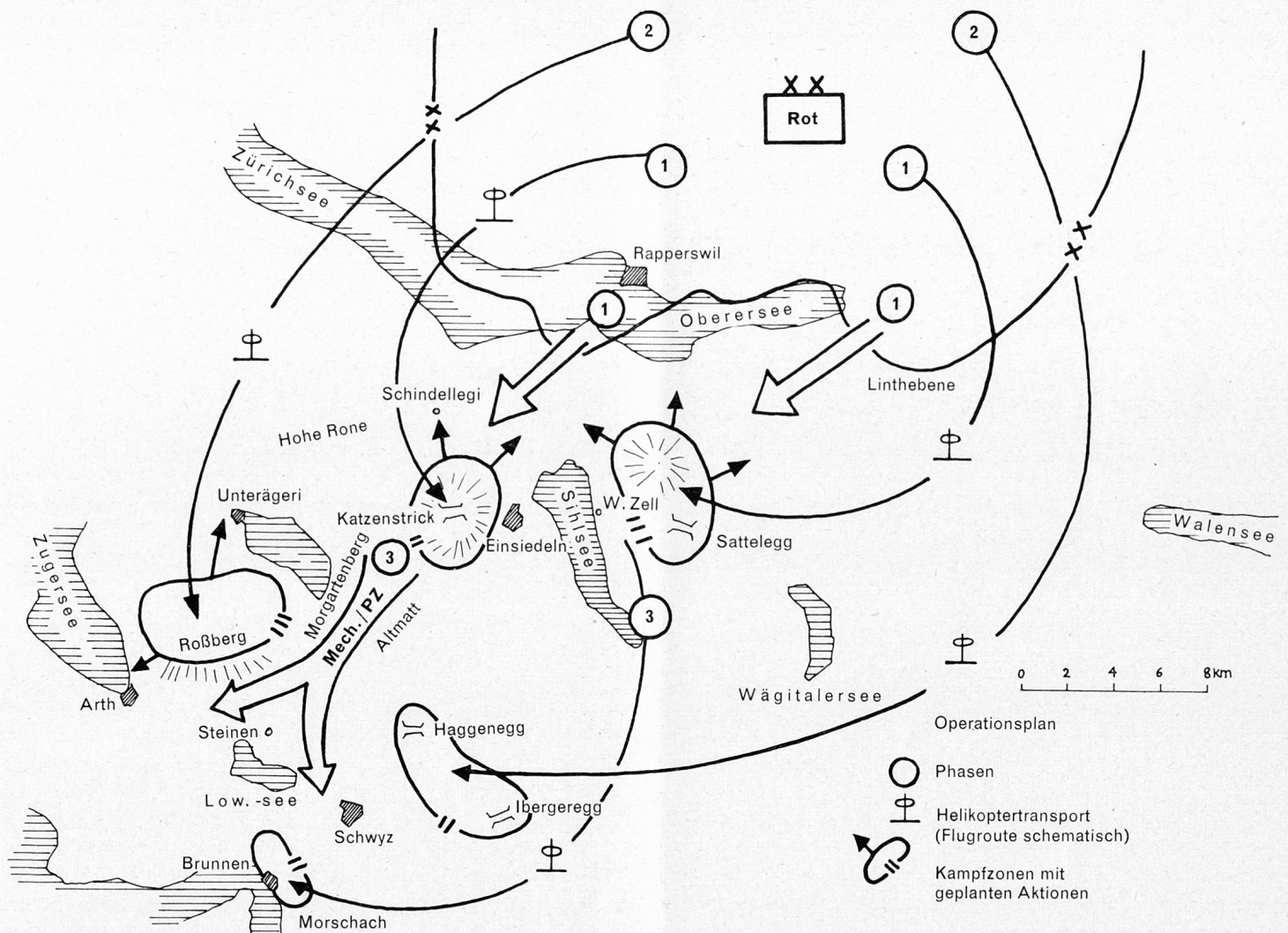
#### Die Aufklärung

Durch eingehende Luftaufklärung werden vorerst Stärke und Organisation der blauen Verteidigung nicht nur im unmittelbaren Frontraum, sondern bis in den Kessel von Schwyz erkundet. Sie bezweckt ferner, Standorte von Festungen, Bunkern, Verminungen und Zerstörungen festzulegen. Neben der Sichtaufklärung wird vor allem die Luftphoto diesem Zweck dienbar gemacht. Während der Nacht überwachen Infrarotgeräte aus der Luft die möglichen Vormarschachsen, um feindliche Umgliederungen zu erfassen.

#### Zur ersten Phase

Diese Kampfphase wird vor der Morgendämmerung durch Atomschläge auf die Höhen westlich und östlich von Einsiedeln eröffnet. Um die induzierte Radioaktivität in erträglichem Maße zu halten, wählt man einen hohen Sprengpunkt. In einem bestimmten Umkreis unter dem Sprengpunkt wird der blaue Verteidiger neutralisiert. Zudem fallen in weitestem Umkreis (bis in den Kessel von Schwyz) alle blauen Beobachtungs- und Horchposten, alle eingesetzten Motorfahrer und gegebenenfalls marschierende Infanterie wegen temporärer Erblindung aus. Auch werden alle Personenminenfelder im Druckradius der Atomgeschosse gezündet und somit für den Angreifer unwirksam.

In unmittelbarer Folge werden alsdann die frontnahen erkannten vorbereiteten Zerstörungen an den Hauptachsen mit kleinkalibrigen Atomgeschossen mit hohem Sprengpunkt belegt. Diese Aktion zielt darauf ab, die Sprengmannschaft außer Gefecht zu setzen, ohne das Objekt zu zerstören. Anschließend



wird das Objekt mit lufttransportierter Infanterie und Genie besetzt und entladen. Sollte das Objekt jedoch zerstört sein (zum Beispiel Straße), werden Geniedetachements samt Material eingeflogen, um die Verkehrsadern rasch wieder befahrbar zu machen.

Kurz nach den Atomschlägen fliegen Helikopter ein, um die Radioaktivität zu messen. Nach Freigabe des Geländes landen die ersten Helikopterdetachements, besetzen die Höhen und leiten ihre Angriffe gemäß vorheriger Planung ein. In der ersten Kampfphase handelt es sich dabei vor allem darum, die beherrschenden Höhen des Katzenstricks und der Sattelleggstraße fest in die Hand zu bekommen, um von hier aus den übersprungenen Feind alsdann im Rücken zu fassen.

Es entstehen Luftlandköpfe, vorerst in der Größe je eines Bataillons, die unaufhörlich verstärkt werden, um schließlich das Gros eines Infanterieregimentes zu umfassen.

Nachdem das erste Bataillon eingeflogen ist, wird Artillerie im unmittelbaren Stellungsraum gelandet.

Festgestellte Bunker werden in der Regel von hinten angegriffen. Zu diesem Zwecke verbleiben einige Helikopter im Kampfraum. Während die konventionelle Artillerie die Außenverteidigung niederhält, wird der Stoßtrupp im Rücken des Bunkers abgesetzt. Dabei bewahrt sich der Grundsatz, daß die Stärke eines Bunkers mit seiner Außenverteidigung identisch ist.

Sich gegenseitig unterstützende Bunker (Bunkerlinien) bedürfen zur Bekämpfung größerer Vorbereitung. Sie werden zweckmäßig mit kleinsten Atomgeschossen (zum Beispiel Davy-Crockett-System) angegriffen. Wenn auch die Bunker durch die

relativ geringe Wirkung der Atomgeschosse kaum zerstört werden können, werden auf alle Fälle die Außenverteidigung und die Beobachtung kampfunfähig gemacht. Anschließend kommt die oben beschriebene Angriffstechnik zur Anwendung.

Für die Bekämpfung von Festungen (Artilleriewerken) stellt sich das Problem etwas anders, wenn sich diese im Kampfraum befinden. Tiefe Atomsprengepunkte genügen zur Zerstörung nicht; nur der Bodensprengpunkt bringt die Festung zu Fall. Dabei entsteht jedoch radioaktiver Ausfall, der den Angreifer selbst unter Umständen aufs höchste gefährdet. An Stelle der Atomwaffe tritt deshalb eher die Bekämpfung mit konventionellen Mitteln. Mit Raketen, die vom fliegenden Helikopter abgeschossen und mit Draht ins Ziel gesteuert werden, wird vorerst die Vernichtung der gepanzerten Schießscharten und der Geschütze angestrebt.

Nach der ersten Landeaktion übernehmen weitere bewaffnete Helikopter den Flankenschutz im Wägital bis auf den Pragelpaß. Feindliche Gebirgskolonnen (zum Beispiel über den Pragelpaß vorgehende Reserven) werden durch Raketen und Maschinengewehrfeuer bekämpft und so lange verzögert, bis eigene Verstärkungen auf die beherrschenden Höhen eingeflogen sind.

Gleichzeitig mit dem Beginn der Helikopterlandungen wird der gepanzerte Stoß auf dem Boden über die Linthebene in Richtung Wägital und aus dem Brückenkopf südlich des Rapperswiler Damms in Richtung Etzel-Schindellegi geführt, mit dem Zweck, den blauen Verteidiger frontal zu binden.

Die erste Kampfphase geht ihrem Ende entgegen, wenn sich diese Frontalangriffe mit den Luftlandköpfen vereinigt haben. Das Schwergewicht liegt alsdann in der raschen Behebung der



## *Atomwaffen und Unterstände*

Ich klammere zum vornherein die Beschaffung von Atomwaffen aus. Ihr Problem liegt auf einer andern Ebene. Unbestritten ist jedoch, daß das Atomgeschloß dem Angreifer unerhörte Vorteile bietet. Um die Verluste herabzusetzen, steht die Benützung aller im Kampfraum befindlichen Festungen, Bunker und Werke als Atomunterstände für die Infanterie und alle Hilfstuppen im Vordergrund. Es sollte im Atomkreis kein betoniertes Werk leer sein – auch wenn nicht jeder Mann über eine ausgebaute Schlafstelle verfügt!

Die Atomlöcher der Außenverteidigung von Werken sind anfänglich nur minimal zu besetzen. Das Gros befindet sich alarmbereit in den nächstgelegenen Werken. Nur auf diese Weise kann vermieden werden, daß die Außenverteidigung durch einen Atomschlag vernichtet wird, bevor sie zum Erdsatz kommt.

Nächtliche Atomverwendung (in der Regel mit sehr hohem Sprengpunkt geschossen) verursacht temporäre Erblindung, wenn im Augenblick der Explosion die Augen geöffnet sind. Je nach Lichtintensität und Blickrichtung hält die Erblindung während längerer Zeit (Stunden) an. Dieses Problem ist bei keiner Atommacht gelöst. Improvisationen, die oft komisch wirken (zum Beispiel Verbinden eines Auges), sollen die Wirkung dieser üblen Begleiterscheinung verkleinern.

## *Helikopter*

Die Helikopterbeschaffung für den Truppentransport in der Größenordnung der hier beschriebenen Operation kommt aus verschiedenen Gründen für uns ebenfalls nicht in Frage. Erstens würde sie den finanziellen Plafond übersteigen, zweitens wäre kaum eine genügende Anzahl von geeigneten Piloten zu finden. Das schwerwiegendste Hindernis liegt jedoch in der Tatsache, daß für Helikoptertransporte größeren Ausmaßes die *Luftüberlegenheit* erforderlich ist. Ohne Luftüberlegenheit sind die fliegenden Verbände sehr rasch durch die feindlichen Jäger dezimiert. Einzelne Helikopter und kleinste Verbände können hingegen auch bei feindlicher Luftherrschaft operieren, da sie flexibel sind, das heißt rasch ausweichen und sich im schußtoten Raum verstecken können. Bei Einheiten von über zehn Helikoptern nimmt die Ausweichmöglichkeit jedoch rasch ab.

Daraus ergibt sich, daß «Helikopterschlachten» für unsere Verhältnisse utopisch sind. Wohl brauchen wir Helikopter in größerer Zahl. Sie müssen jedoch dezentralisiert verwendet werden und sich für die Versorgung und den *Truppentransport* eignen.

Die Abwehr feindlicher Helikopterschwärme müssen wir deshalb in anderer Weise suchen.

## *Die Bedeutung der Fliegerabwehr*

Helikopter im Kampfeinsatz fliegen in der Regel sehr tief (15 bis 50 m über Boden) bei einer relativ kleinen Geschwindigkeit von 100 bis 150 km/h. Die transportierte Mannschaft ist auf engem Raum zusammengedrängt. Letzteres erhöht die Wirkung bei Beschuß mit Infanteriewaffen. Auch wenn kein Abschluß erzielt wird, treten bei Treffern im Rumpf zwangsläufig hohe Verluste ein. Das Schießen gegen solche Ziele ist deshalb gründlich zu schulen. Wo keine Flabstützen vorhanden sind, können solche mit Hilfe von Astgabeln für den Beschuß durch Sturmgewehre, leichte und schwere Maschinengewehre mit wenig Aufwand erstellt werden.

Dank der ausgezeichneten Ballistik, der guten Lafettierung und einer zweckmäßigen Zielvorrichtung ist die 20-mm-Fliegerabwehrkanone der gefürchtetste Feind des Helikopters. Die verheerende Wirkung eines einzelnen Geschützes erlaubt eine stark dezentralisierte Aufstellung, wodurch nicht mehr

Objekte, sondern Räume (Höhen) geschützt werden könnten. Daß die Geschütze ausgezeichnet getarnt werden müssen, um im Zweikampf mit den bewaffneten Helikoptern erfolgreich zu sein, versteht sich von selbst.

## *Die Bedeutung der Höhen*

Der Slogan «Wer die Höhen hat, hat die Täler» ist zwar uralte, er erreichte aber zu keiner Zeit seine heutige Bedeutung. Auch der Gegner erkennt die taktische Wichtigkeit einer Höhe. Er setzt seine Infanterie deshalb nicht im Tal ab, um anschließend auf die Höhe zu stoßen, sondern er landet auf dieser selbst. Wenn man sich vor Augen hält, daß einzelne feindliche Maschinengewehre, die von einem Helikopter auf einem beherrschenden Bergkamm gelandet werden, ganze Bataillone in ihrem Vormarsch in der Talsohle verzögern können, wird die Wichtigkeit der «beherrschenden Höhe» vor allem im Helikopterkrieg klar.

## *Rundumverteidigung*

Der Rundumverteidigung muß viel mehr Beachtung geschenkt werden. Im Zeitalter des Helikopters ist die Front überall. In taktischen Übungen werden bei Feindaktionen durch die Teilnehmer öfters feindliche Helikopter im Kriegsspiel eingesetzt. Sie erfolgen zum großen Teil vernünftigerweise im Rücken des Gegners. Nach wie vor orientieren jedoch die gleichen Offiziere in andern Übungen ihre Verteidigungsstellungen lediglich frontal. Es ist aber zu bedenken, daß der feindliche Helikopter das gewählte Angriffsziel innert weniger Minuten besetzt. Der frontal angreifende Erdgegner braucht jedoch Stunden und Tage, um den Einsatz unserer Reserve zu provozieren. Warum sich deshalb nicht zuerst auf das zeitlich Dringendere konzentrieren und die Rundumverteidigung als Ausgangslage wählen?

## *Zerstörungen*

Wir wissen schon lange, daß Zerstörungen in der Tiefe der Achsen angelegt werden müssen. Rundkrater und Grabenkrater sind jedoch von kleinerer Wirkung, als man glaubt. Abgesprengte Straßen sind nur dann ein nachhaltiges Hindernis, wenn die Sprenglücke mindestens 15 m aufweist. In diesem Falle kann der Gegner nicht einfach Fahrspurträger legen, sondern wird zu zeitraubenderen Konstruktionen gezwungen.

Vorbereitete Zerstörungen sind stets auf einem hohen Bereitschaftsgrad zu halten, so daß bei feindlichem Atomeinsatz Selbstzündung eintritt. Andernfalls wird die Objektmannschaft blitzartig außer Gefecht gesetzt, ohne daß die Zerstörung des Objektes noch möglich wäre.

## *Tarnung*

Der Tarnung wird mit dem Aufkommen der stark verbesserten Luftaufklärungsmittel immer mehr Bedeutung zukommen. Sie ist hin und wieder auf einem recht guten Stand. Neben der Tarnung gegen den Erdgegner ist jedoch vor allem die Tarnung gegen die Luftaufklärung zu schulen. Was vorzeitig erkannt ist, wird in den Operationsplan des Gegners einbezogen.

## *7. Schlußbemerkungen*

Eines der obersten Gesetze der Atomkriegführung ist die Beweglichkeit. Beim Helikoptereinsatz in gebirgigem Gelände gelangt sie zur höchsten Entfaltung. Die vorstehenden Lehren bilden keine Endlösung. Sie tragen jedoch dazu bei, die Folgen der überlegenen Beweglichkeit des Gegners herabzumindern.

Die Gefahr zu sehen und sich mit ihr nicht auseinanderzusetzen heiße jedoch Vogel-Strauß-Politik betreiben. Der Gegner wird Helikopter in *Massen* einsetzen, ob wir es wahr haben wollen oder nicht.

Trotzdem wäre es natürlich falsch, zu glauben, daß die beschriebenen Helikopteraktionen im Ernstfall ohne Ausfälle, Auftragsänderungen und sonstige Komplikationen durchgeführt werden knnten. Jeder Truppenführer mit Sinn für Wirklichkeit kann sich die organisatorischen Schwierigkeiten selbst ausmalen.

Am Einsatzprinzip, das heißt an der Doktrin, ändert sich dadurch jedoch nichts.

Sicher ist es auch, daß der Kampf im voralpinen Gelände heute anders geführt wird als zur Zeit des zweiten Weltkrieges. Im Koreakonflikt konnten sich die beteiligten Mchte vom hohen Wert des Helikopters in gebirgigem Gelände überzeugen. Seit her sind 14 Jahre verflossen – das Resultat ist die Massenherstellung von Helikoptern bei den Russen und den Amerikanern – warum wohl?

## Schneebiwak

Von Hptm. E. Filippini

### Gelndewahl

Der Biwakplatz muß so gewählt werden, daß er geschtzt ist vor:

1. Feindsicht: Hinterhang, Felsblcke, Erlengebüsch oder Wald;

2. Wind und Lawinen. Eingang stets auf der vom Winde abgekehrten Seite.

Je nach Gelände, Schneemenge und Schneeart wird entweder eine Kombination von Iglu und Schneehhle (Skizzen 1, 2 und 3) auf der Ebene, in Mulden mit 2 bis 3 m Schnee, oder eine reine Schneehhle (Skizzen 4, 2 und 3) am Hang, hinter Kreten und Gewchten mit über 3 bis 4 m Schnee erstellt.

### Iglu-Schneehhle-Kombination

**Vorteile:** Eine Schneedicke von 1 m genügt. Sie ist wrmer als ein reiner Iglu und kann bei jeder Schneeart gebaut werden. Geb.Regl. 51.46, S. 120.

**Nachteile:** Der Bau der Kombination braucht mehr Zeit als der Bau von Iglu und Schneehhle, da nur von zwei Ausgangspunkten her gegraben werden kann. Bauzeit: für 5 Mann 2 bis 3 Stunden.

### Schneehhle

**Vorteile:** Da die Schneehhle ganz in den gewachsenen Schnee versenkt ist, ist sie verhältnismäßig *warm*. Je nach Gelände und Schnee knnen Hhlen für bis zu 12 Mann in 2 bis 3 Stunden erstellt werden.

**Nachteile:** Eine Schneehhle kann man nur bei coupiertem Gelände mit 3 bis 4 m Schnee oder in Schneewchten bauen.

### Allgemeines

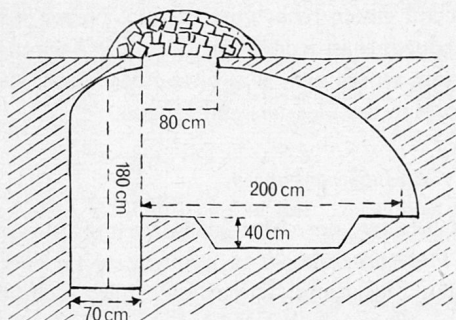
1. Einen Bauleiter und zwei bis drei Bauequipen bestimmen.
2. Mannschaft zum Arbeiten leicht anziehen lassen.

3. Ausgangsstollen nach außen abwärts neigen.
4. Bei Schneehhlen mit Sondierstangen in der Decke Luftlcher machen.
5. Wenn die Bauarbeiten fertig sind, die Leute warm und trocken anziehen lassen.
6. Kochstelle außerhalb des Schlafraumes erstellen.
7. Im Schlafraum muß immer eine Kerze brennen.
8. Eingang mit Skiern oder Stcken markieren.
9. Beim Schlafen die Schuhe im Schlafsack zwischen Innen- und Außenhülle versorgen.
10. Ordnung und Reinlichkeit im und ums Biwak.
11. Abkochen und Rauchen im-Biwakinnern verbieten.
12. Biwak gegen Fliegerricht tarnen.

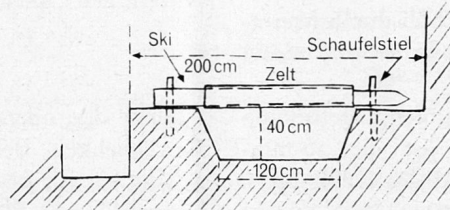
### A. Iglu-Schneehhle-Kombination

#### Vorgehen:

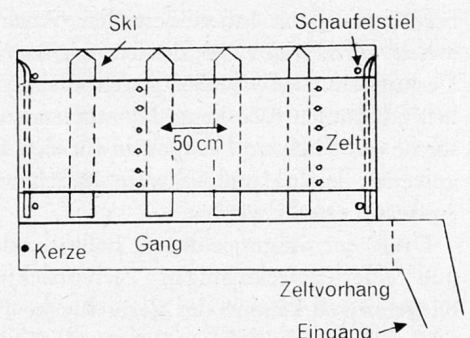
1. Abstecken des Biwakplatzes mit Skistcken und Lawinenschnur.
2. Ausheben des Dachloches (1 Mann).
3. Graben des *abgewinkelten* Einganges (2 Mann).
4. Vereinigung der beiden Baustollen, Durchstich.
5. Aushhlen des Innenraumes, Aushub durch Deckenloch und Eingangsstollen, wenn mglich mittels «Zeltbahnlifts» und Skirutschbahn wegbefrdern.
6. Ausheben der Auflagerampen für Lagerort.
7. Zusammenknpfen von Zelten zu einer doppelten endlosen Spannmattzate.
8. Einbau des Lagerortes: Die Spannmattzate wird mit je einem Ski rechts und links über die Lagerrampe gespannt, Skier mit Schaufelstielen, Schaufel oder Sondierstangenteilen fest verankern.
9. Die straffgespannte Zeltmatte wird unterteilt und gestützt mit einzelnen Skiern, welche unter die doppelte Zeltmatte



Skizze 1. Iglu-Schneehhle-Kombination



Skizze 2. Lager / Querschnitt



Skizze 3. Lager / Grundriß