Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 127 (1961)

Heft: 6

Rubrik: Aus ausländischer Militärliteratur

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: 19.07.2025

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

zwölf Quadratkilometer. Wir ersehen daraus, daß die Flab-Kp. mit drei Zügen ohne weiteres in der Lage ist, luftlande-gefährdete Räume innerhalb oder im Rücken eines Regiments-Abschnittes zu schützen.

So eigenartig es auch klingen mag, die Flab-Kp. geht damit von ihrem normalen Einsatz des Objektschutzes ab und bietet einen effektiven Raumschutz. Dies scheint eine fast revolutionäre Änderung der Einsatzweise zu sein. Seien wir uns aber im klaren, daß durch die Verwendung von Helikopter-Verbänden neue Möglichkeiten für den Angreifer entstanden sind. Bei der Abwehr von solchen Verbänden dürfen daher ebenfalls neue Wege begangen werden.

Durch die großen Geschwindigkeiten moderner Kampfflugzeuge wurde für die kleinkalibrige Flab ein wirksamer Beschuß von Flugzeugen im Vorbeiflug verunmöglicht. Die 20-mm-Geschütze sind daher nahe bei den zu schützenden Objekten in Stellung zu bringen, um wenigstens den Schutz gegen direkt angreifende Flugzeuge zu gewährleisten. Der Kampf gegen die relativ langsam fliegenden Helikopter kann jedoch auch bei Vorbeiflug innerhalb des vergrößerten Wirkungsraumes mit gutem Erfolg geführt werden.

Es wird sich selbstverständlich nicht verhindern lassen, daß irgendwo im Gelände einzelne Hubschrauber absitzen können. Die Flab-Kp. soll in erster Linie dort eingesetzt werden, wo sich größere Räume befinden, in denen entsprechend große Verbände landen können. Dabei wird der Schutz des Raumes unter Umständen wichtiger als eventuell der Schutz einzelner Objekte, die sich in diesem Raume befinden.

Da sich die möglichen Landeräume häufig in verschiedene Geländekammern gliedern, kann die Aufstellung der Flab-Kp. sehr stark dezentralisiert sein, indem jedem Zug ein bestimmter Abschnitt zugewiesen wird. Je nach Geländeform und Bodenbedeckung werden bei den normalerweise sehr kleinen Lagewinkeln große schußtote Räume entstehen, die den theoretischen Wirkungsraum erheblich einschränken.

Dabei muß aber nicht jede kleine Bodenwelle berücksichtigt werden, weil wir den Feind mit unserem Feuer erreichen wollen, solange er sich noch in der Luft befindet, also in einer Höhe von 50 bis 100 Meter über Grund. Durch geschickte Auswahl der Flab-Stellungen, die sich in diesem Falle wenn immer möglich auf kleinen Bodenerhebungen befinden sollen, kann eine weitere Reduktion der schußtoten Räume erreicht werden.

Je nach Lage und Größe der zu schützenden Räume kann jedem Zug eine bestimmte Geländekammer zugewiesen werden, oder aber es erfolgt eine gründliche Planung im Rahmen der ganzen Kompagnie, damit die Wirkungsräume der einzelnen Feuereinheiten sich überschneiden. Auf dem nebenstehenden Kartenausschnitt ist ein praktisches Beispiel des Einsatzes einer Flab-Kp. zum Schutze gegen Helikopter-Landungen im Rahmen eines Inf.Rgt. eingezeichnet. Durch genaue Planung ist es hier gelungen, die schußtoten Räume auf ein Minimum zu reduzieren. Dadurch erfolgt natürlich eine erhebliche Verkleinerung des theoretischen Wirkungsraumes, doch wird man der Flab-Kp. trotzdem in den meisten Fällen einen Raum von rund 20 km² zuweisen können.

Ohne an dieser Stelle auf rein flabtechnische Fragen eintreten zu wollen, müssen wir für den Einsatz noch folgende Probleme berücksichtigen:

Da der Helikopter gegen Beschuß, selbst gegen solchen von Infanteriewaffen, sehr empfindlich ist, kommt der Wahl seiner Flugroute größte Bedeutung zu. Als Flugachsen für Helikopter eignen sich besonders gut Täler, Mulden oder bewaldete Gebiete, die dem fliegenden Verband gute Tarnung bieten und den Waffeneinsatz vom Boden aus erschweren. Die Annäherung zum Landeplatz kann grundsätzlich von allen Seiten erfolgen, am wahrscheinlichsten aber aus jenen Gebieten, die am meisten Dekkung bieten und daher auch beobachtungsmäßig am schwierigsten zu erfassen sind. Die Beobachtungsorganisation der Flab-Kp. muß daher danach trachten, vor allem diese unübersichtlichen Gebiete gründlich zu überwachen. Dadurch, daß die Geschützstellungen beim Einsatz gegen Helikopter-Landeverbände wenn möglich etwas erhöht liegen, können in vielen Fällen die Fernüberwachungsposten in die Nähe der Stellungen gelegt werden.

Vor jeder größeren Luftlandeaktion, auch wenn sie mit Helikoptern erfolgt, wird eine gründliche Aufklärung zur genauen Festlegung der Landeräume notwendig sein, die auch darüber Auskunft geben soll, ob und wo sich in jenem Gebiete feindliche Truppen befinden und vor allen auch über allfällige Stellungsräume der Flab. Bei der Planung der Feuervorbereitung wird der Angreifer vermutlich danach trachten, die Flab auf dem Flugweg und vor allem im Absetzraum schon vor dem Eintreffen des Luftlandeverbandes zu vernichten. Gute Tarnung ist für die Flab ein selbstverständliches Gebot. Da es aber mit Luftphotographie in vielen Fällen trotzdem gelingen wird, die Flab-Stellungen festzustellen, sind häufige Stellungswechsel (z. B. jede Nacht) anzustreben, wobei die bisherigen Stellungen als Scheinstellungen erhalten bleiben sollen.

AUS AUSLÄNDISCHER MILITÄRLITERATUR

Die Ausbildung von Helikopterpiloten in Frankreich

Die heutige und zukünftige Bedeutung des Helikopters für zivile und militärische Verwendungen ist unbestritten, besonders nachdem schon die ersten Erfahrungen aus Manövern und zum Teil kriegsmäßigen Einsätzen vorliegen und ausgewertet werden können (Korea, Algerien). Eine zahlenmäßige Steigerung der Helikopter-Einheiten wird wohl überall als logische Entwicklung angesehen, und die ausländischen Industrien arbeiten eindeutig in dieser Richtung. Neben allen technischen und organisatorischen Fragen wird häufig ein ebenso wichtiges Problem übersehen: die entsprechende, qualitativ und quantitativ genügende Pilotenausbildung. Da auch in der Schweiz die Ausbildung von Helikopterpiloten auf einer größeren Basis als bisher aktuell werden könnte, scheint ein Blick nach Frankreich berechtigt; einem Bericht von Kommandant L. Germain zu diesem Thema sind die folgenden Angaben zum großen Teil entnommen.

1. Allgemeines

Die zwei Helikopter-Geschwader in Algerien (EH 2 + 3) zählten 1958 zusammen 100 Apparate, 122 Apparate am 1. Januar 1959, 160 Apparate am 1. Januar 1960; diese Zahl hat seither noch weiter zugenommen. Hauptsächlich vertreten sind darunter die Typen Sikorsky «S 58», hier «H 34» genannt (zum Teil be-

waffnet), und die «SE 3130 Alouette», also schwere und leichte Typen für die verschiedenartigsten Verwendungsmöglichkeiten. Da die Helikopter als Mangelware voll ausgenützt werden müssen, anderseits der Dienst der Piloten sehr hart ist, will man pro Helikopter drei Besatzungen zur Verfügung halten. Aus diesen Elementen ergeben sich schon die wichtigsten Forderungen an die Ausbildung.

Die «Armée de l'Air» besitzt in der «Base aérienne 725» bei Chambéry die Schule der Helikopterpiloten im französischen Mutterland. Dort wurden seit 1956 (dem Bestehen der Schule) nahezu 700 Piloten ausgebildet, der Großteil von ihnen der Armée de l'Air angehörend und im Einsatz in Nordafrika stehend, aber auch Angehörige der Polizei, der Marine und einige Ausländer. 1959 wurden 155 Helikopterpiloten ausgebildet, für 1960 waren 185 vorgesehen. Die ständige Erweiterung der Tätigkeit ist auch aus der Zusammenstellung der Flugstunden der Schule ersichtlich: im zweiten Halbjahr 1958 wurden pro Monat durchschnittlich 900 Std. geflogen, im ersten Halbjahr 1959 1000 Std., dann 1700 Std. und 1960 zirka 2000 Std. pro Monat.

Die Lage Chambérys ermöglicht eine sehr vielseitige Schulung, von den einfachsten fliegerischen Übungen bis zur Ausbildung über dem See und zu Einsätzen in den nahen Alpen. Die Schule selbst umfaßt die drei Gruppen «Fliegerische Ausbildung», «Ausbildung am Boden» (technisch und theoretisch), «Militärische Ausbildung» (Waffenkenntnis, -einsatz, Sport). Ausbildungsmäßig werden unterschieden: eine gemeinsame Grundschulung und anschließend die Spezialisierung auf leichte oder schwere Typen, wobei persönliche Eignung und Bedarf der Armée de l'Air bestimmend sind.

2. Vorschulung

Zur Ausbildung zugelassen werden nur freiwillige Offiziere und Unteroffiziere, die schon im Besitz eines Pilotenbrevets sind, oder die die fliegerische Grundschulung auf Flugzeugen in Marrakesch oder Salon mit Erfolg absolviert haben. Daneben werden in dieser Schule Piloten von Leicht-Helikoptern auf schwere Typen (H 34) umgeschult, bis sie als Co-Piloten in den Einsatz gehen können. Von einer Anfängerschulung direkt auf Helikoptern hat man also hier Abstand genommen, obwohl das Fliegen mit Helikoptern flugtechnisch etwas ganz anderes ist als das Pilotieren von Flugzeugen. Es mag also scheinen, daß man hier einen zeitlichen Umweg über die Flugzeugschulung, verbunden mit der finanziellen Mehrbelastung eingeschlagen hat. Immerhin kann aber auch der Helikopterpilot sehr viel von seinen vorher erworbenen fliegerischen Erfahrungen verwenden, und das Verfahren scheint besonders dort nützlich zu sein, wo in einer möglichst kurzen Zeit Helikopterpiloten zur Verfügung stehen müssen oder durch einen zahlenmäßigen Abbau der Flugwaffe Leute mit fliegerischer Erfahrung zur Verfügung stehen. Ideal ist dieses System auch, wenn man die aus Altersgründen aus den Frontstaffeln ausscheidenden Piloten (die nach allgemein gültigen Begriffen noch gar nicht alt sind) auf Helikopter umschult, ein Verfahren, das auch bei uns zum Teil angewendet wird.

3. Die gemeinsame Grundschulung

Diese erste Ausbildungsperiode in Chambéry dauert elf Wochen. Die Instruktion am Boden kann, da ja nur Piloten mit einer schon absolvierten fliegerischen Schulung an den Kursen teilnehmen, auf beträchtlichen Vorkenntnissen aufbauen und sich rasch spezialisieren. In 35 Theoriestunden wird vor allem Aerodynamik, Meteorologie (besonders für Fliegen im Gebirge), Navigation usw. vermittelt. Praktisch werden in den ersten zwei Wochen 20 Übungen à 30 Minuten auf einem Flugsimulator, anschließend 10 Übungen à 45 Minuten im Linktrainer (AT 12) durchgeführt.

Die sportliche und militärische Ausbildung umfaßt 50 Stunden, wobei auch militärische Reglemente über verschiedene Inf.Waffen studiert, dann aber auch die praktischen Schießübungen, Handstreiche und Partisanen-Aktionen durchgeführt werden, was einerseits einer Verwendungsmöglichkeit des Helikopters entspricht, anderseits der Kampfmethode in Algerien gerecht wird. Diese Übungen, ergänzt durch Marschübungen und Manöver zu Fuß, werden durch eine Abschlußprüfung gekrönt. Die rein sportliche Ausbildung umfaßt pro Woche drei Lektionen zu einer Stunde.

Die fliegerische Schulung beginnt auf Leicht-Helikoptern vom Typ «Bell 47 G 2» und auf «Morane-Saulnier 733» (für Navigationsschulung). Auf zehn Wochen verteilt werden dabei auf dem «Bell» 43 Stunden geflogen. Nach 12 Flugstunden absolviert der Schüler einen Testflug, bevor er normalerweise auf seinen ersten Alleinflug geschickt wird, doch sollten auch bei einer verlängerten Doppelsteuerausbildung 15 Stunden nicht überschritten werden. Die Navigations-Schulung auf MS 753 umfaßt sieben Flugstunden und hat als Themen Orientierungsübungen, Wegsuchen, Zielaufsuchen und Identifikationsübungen, wobei nach einer Karte 1:50 000 gearbeitet wird.

Hauptziel dieser ersten Helikopterschulung ist es vor allem, die Schüler mit dem neuen Gerät vertraut zu machen. Schulungsmäßig wird auch hier, wie in der Schulung auf Normal-Flugzeugen, deutlich unterstrichen zwischen:

1. Besprechung vor dem Flug: theoretische Erläuterungen und Befehlsausgabe.
2. Durchführung des Fluges: bestehend aus einzelnen Übungen, zum Beispiel Start, Steigflug, Reiseflug, Notmaßnahmen usw., die zum Teil schon in der Luft korrigiert, demonstriert und wiederholt werden können.
3. Besprechung nach dem Flug: theoretische Rekapitulation und Beurteilung der einzelnen Elemente, Fehlerbesprechung.

Am Ende der gemeinsamen Grundschulung ist der Pilot soweit, daß er theoretisch und praktisch seinen Helikopter kennt und ihn fliegen kann. Seine körperliche Kondition kann durch die militärische und sportliche Ausbildung als kriegstüchtig bezeichnet werden. Die weitere Ausbildung erfolgt getrennt nach dem vorgesehenen späteren Einsatz.

4. Die Spezialisierung auf leichte Helikopter

Diese zweite Phase für die zukünftigen Piloten leichter Helikopter dauert neun Wochen, wobei 50 Std. auf «Alouette», dem Einsatz-Helikopter, geflogen werden und 50 Std. theoretische Ausbildung am Boden die nötigen technischen Kenntnisse vermitteln. Die 50 Flugstunden verteilen sich auf je 6 Std. von der 2. bis 8. Woche und 8 Std. in der 9. Woche. Ziel der Ausbildung ist es, die Piloten mit ihren «Alouette II» so vertraut zu machen, daß sie sich ihrer bedienen können unabhängig von schlechten Flugbedingungen, Tages- oder Nachtzeit, Hoch- oder Tiefflug. Entsprechend vielseitig werden die Schulungsflüge durchgeführt, bei verschiedenen Windverhältnissen, verschiedenen Lasten (Voll-Last, Außenlasten usw.), speziell im Gebirge, bei Nacht und im Verband.

5. Spezialisierung auf schwere Helikopter

Die Dauer dieser Schulung beträgt 14 Wochen. Dabei werden 30 Std. auf Helikoptern Sikorsky «S 55» (H 19) in den sechs ersten Wochen und 30 Std. auf dem H 34 in sechs weiteren Wochen geflogen. Während 70 Std. werden die Schüler über ihre

Geräte (H 19 + H 34) technisch instruiert, dazu erhalten sie Theorie über den Einsatz der Helikopter und weitere sportliche und militärische Ausbildung.

Die fliegerische Ausbildung auf H 19 wird zuerst analog der Ausbildung in der gemeinsamen Grundschulung durchgeführt, dazu kommen nun aber noch spezielle Rettungsübungen. Hier nehmen auch die Piloten teil, die schon auf leichten Helikoptern im Einsatz waren und nun hier umgeschult werden.

Die Schulung auf den schweren Helikoptern H 34 erfolgt ausbildungsmäßig wie auf den leichten und mittleren Typen: von den einfachen Angewöhnungen wird systematisch aufgebaut bis zu den schwierigen Disziplinen, Starts und Landungen auf Behelfsplätzen und im Gelände, bei erschwerten Meteo-Verhältnissen mit verschiedenen Lasten, Verhalten bei Pannen usw. Nacht- und Instrumentenflug erhalten hier gegenüber den leichten und mittleren Helikoptern erhöhte Bedeutung, da nun auf den H 34 die für den Blindflug notwendigen Geräte eingebaut sind.

Zusammenfassung

- Der Ausbildung von zahlenmäßig genügend Helikopterpiloten wird große Aufmerksamkeit geschenkt, und die Helikoptereinheiten werden ausgebaut.
- Zu Helikopterpiloten werden Piloten mit Erfahrung auf Starrflügel-Flugzeugen ausgebildet. Das erleichtert die Ausbildung, löst zum Teil personelle Probleme.
- Die Ausbildung erfolgt in relativ kleinen Gruppen und mit kleinen zeitlichen Staffelungen.
- Die Spezialisierung auf den Einsatzhelikopter erfolgt schon früh und möglichst direkt. HB.

(«Forces aériennes françaises», Juni 1960)

Minenlegen mit Helikoptern

Englische und amerikanische Spezialisten befassen sich gegenwärtig mit dem Problem des Einsatzes von Helikoptern beim Auslegen eines Minenfeldes. Zum Einsatz gelangen hierbei Helikopter mit drei bis fünf Mann Besatzung (inkl. Pilot); an den Helikoptern sind seitlich Gleitschienen angebracht, mit deren Hilfe die vorbereiteten Minen aus einer Flughöhe von zirla 1,5 bis 2 Metern über Grund ausgelegt werden.

Der Einsatz von Helikoptern beim Verlegen von Minen ist geplant für

- rasches Schließen einer Bresche in der Abwehrfront nach dem Einsatz taktischer A-Waffen,
- eine kurzfristig durchzuführende Geländeverstärkung in einer Auffangstellung und
- Absicherung einer zum Rückzug gezwungenen Truppe.

Auf Grund der bis jetzt vorliegenden Berichte lassen sich folgende *Vorteile* dieses neuartigen Minenverlegungsverfahrens erkennen:

- Verlegen von Minen ohne Hinterlassung von Spuren (keine Erdbewegung, die Minen werden nicht eingegraben);
- Rasches Auslegen eines Minenfeldes (Pi.Truppen benötigen für das Auslegen einer Minenreihe von 900 m mit mechanischen Mitteln bei normaler Dichte zweieinhalb Stunden; eine Helikoptermannschaft von drei Mann (Pilot inkl.) benötigt bei Verwendung einer seitlichen Gleitschiene für eine Minenreihe von 1350 m bei normaler Dichte eine Stunde; eine Helikopterbesatzung von fünf Mann (Pilot inkl.) kann in der gleichen Zeit zwei Minenreihen von je 1350 m anlegen (größerer Helikoptertyp, zwei seitliche Gleitschienen);
- Vereinfachung und Beschleunigung des Minentransportes;
- Einsparung von Personal und Motfz. gegenüber dem bisherigen System.
- Geringere Gefahr für das auslegende Personal in radioaktiv verseuchten Zonen.

Anderseits werden folgende *Nachteile* erwähnt:

- Eingraben der Minen unmöglich (man versucht daher, natürliche Tarnungen wie Wiesen mit relativ hohem Grasbestand, Stoppelfelder, Hecken auszunutzen, um damit zu erreichen, daß die Minenfelder erst auf kürzeste Distanz gesichtet werden; auf diese Art wird der Gegner entweder zur Änderung seiner Angriffsrichtung gezwungen oder aber mindestens im Bereich der eigenen Artillerie und Infanterie aufgehalten);
- Die systematische Minenlegung mit Helikoptern erleichtert das Auffinden eines ganzen Minenfeldes, sobald einmal die erste Mine gesichtet worden ist (diesen Nachteil nimmt man jedoch in Kauf, da die Kriegserfahrung zeigt, daß das Schlagen einer Minenbresche immer nur bei Nacht stattfinden konnte, so daß selbst ein bekanntes Minenfeld, versehen mit Personenminen, nicht ohne erhebliche Verluste und zeitlich starke Verzögerung passierbar gemacht werden kann);
- Zeitraubende Entsicherung der Minen (die Minen können erst im letzten Augenblick an Bord des Helikopters entsichert werden; die neuesten Minen sind denn auch bereits mit einer einfach zu handhabenden Entsicherungsvorrichtung versehen);
- Augenblickliche Unmöglichkeit, die von Helikoptern aus verlegten Minen mit Sprengfallen zu versehen (immerhin prüft man auch hier die Möglichkeit, einen Zusatzzünder zu entwickeln, der ein Wegräumen der betreffenden Minen verunmöglichen soll);
- Beschränkter Laderaum der bisher zum Einsatz gelangten Helikopter (ein Helikopter mit einer Besatzung von einem Piloten und zwei Mann kann zurzeit nur rund 30 Pz. Minen an Bord nehmen; durch die Verwendung eines größeren Helikopter-Typs und durch die Gewichtsverminderung der in Fabrikation begriffenen Minen aus Kunststoff erwartet man jedoch auch hier eine ausreichende Wirtschaftlichkeit);
- Das Verlegen von Minen mittels Helikoptern erfordert große Geschicklichkeit des Piloten und eine gute Team-Arbeit zwischen Pilot und Ausleger (geringe Fluggeschwindigkeit in Bodennähe, fortlaufende Gewichtsreduktion; hohe Anforderungen an den Ausleger, der äußerst rasch und präzis arbeiten muß);
- Zurzeit keine Möglichkeit, die Minenlegung mittels Helikopter bei Nacht auszuführen;
- Relativ leichte Verwundbarkeit des Helikopters durch gegnerische Inf.Waffen (vor allem in Frontnähe).

Der Verfasser kommt zum Schluß, daß selbst bei Würdigung aller Nachteile die Verwendung des Helikopters zur Minenverlegung sich als durchaus geeignet erweist und weiter auszubauen ist. Wi.

(Major Fursdon, GB, in «Military Engineer»)

Beklagt Euch nicht, und ergeht Euch nicht in unnützer Krittelei; denn dies steht einem stolzen und einem bevorzugten Volke schlecht an.

★

Wir müssen zunächst Schweizer und Soldaten sein; wir müssen Führer sein im wahren Sinn des Wortes.

General-Guisan-Worte