

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 127 (1961)

**Heft:** 6

**Rubrik:** Flugwaffe und Fliegerabwehr

#### **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:** 08.02.2026

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

zerischen Abwehrvorbereitungen einzubeziehen erscheint als ein unbedingtes Erfordernis.

Es ist indessen hier nicht der Ort und der Augenblick, auch nur fragmentarisch auf die Grundsätze, die Möglichkeiten und die Grenzen einer *psychologischen Verteidigung* einzutreten. Mir ist vielmehr darum zu tun, auf eine jüngst erschienene Publikation zu verweisen, die auf Grund des gesamten im Westen erreichbaren Materials über die psychologische Kriegsführung orientiert. Gemeint ist das vor rund sechs Jahren unter dem Titel «Psychological Warfare» in den Vereinigten Staaten veröffentlichte Standardwerk von Professor Dr. Paul M. A. Linebarger, dessen deutschsprachige Ausgabe im vergangenen Herbst in Frankfurt<sup>1</sup> erschienen ist. Man kann dieses Buch, das eine Fülle frappanter Beispiele, wesentlicher Einsichten und interessanter Folgerungen ausbreitet, freilich nicht anzeigen, ohne zuallererst die dürftige Leistung der Übersetzer zu beklagen. Just eine grundlegende Studie wie diese, die vorläufig durchaus den Rang eines Handbuches beanspruchen darf, hätte im Interesse klarer Begriffsbestimmungen und seiner Lesbarkeit überhaupt eine kompetente Übertragung in die deutsche Sprache verdient. Nachdem man sich überdies darauf beschränkt hat, die Illustrationen und Tabelle einfache aus der Originalausgabe zu übernehmen, wären ausführliche Legenden das mindeste gewesen, worauf der Leser hätte Anspruch erheben können.

Trotz diesen unverständlichen Mängeln verdient das Buch Linebargers einen eindringlichen Hinweis. Die Feststellung, daß

<sup>1</sup> *Schlachten ohne Tote*. Verlag E.S. Mittler & Sohn, Frankfurt am Main.

niemand, der sich mit psychologischer Kriegsführung auseinandersetzt, an diesem Werk vorüberkommt, ist keinesfalls übertrieben. Im ersten Teil, der die einschlägigen Begriffe bestimmt und einen höchst instruktiven geschichtlichen Abriß enthält, beanspruchen vor allem die beiden Schlußkapitel über die psychologische Kriegsführung im Ersten und im Zweiten Weltkrieg ein hohes Interesse. Die Analyse der Propaganda, das Verhältnis der Propaganda zu den militärischen Nachrichten und die Einschätzung der konkreten Lage im Hinblick auf die psychologische Einwirkung sind die Themen des zweiten Teils, während der dritte die Planung und die Operationen gegen Truppen und Zivilbevölkerung beschlägt. Der vierte Teil schließlich betrifft – im Blick auf die amerikanischen Bedürfnisse – die psychologischen Maßnahmen seit 1945, im «kalten» Krieg also und in den sieben mehr oder minder lokalen militärischen Konflikten, die bis 1954 zu verzeichnen waren. Wer sich mit dem Werk Linebargers – keines puren Theoretikers übrigens, sondern eines erfahrenen Praktikers der psychologischen Kriegsführung – nicht vertraut gemacht hat, kann unmöglich eine zureichende Vorstellung dessen haben, was auf diesem weiten und bedeutenden Gebiet methodisch und technisch entwickelt worden ist. Wir haben triftigen Anlaß, uns das in dieses Buch geschichtete Material – kritisch und auf unsere Zwecke bezogen – nutzbar zu machen. Es lehrt uns zuvor, wie sehr die Qualität der Verteidigung heute, angesichts der gezielten psychologischen Attacke, eine Frage der innern Kräfte des Widerstandes ist. Aber es lehrt uns auch, daß wir noch immer die Chance der Wappnung haben.

## FLUGWAFFE UND FLIEGERABWEHR

### Verhinderung feindlicher Helikopter-Landungen

#### Neue Einsatzmöglichkeiten der Infanterie-Flab

Von Oberst H. Wettstein

Helikopter haben in allen Armeen Eingang gefunden. Die Vielseitigkeit ihrer Verwendung ist beinahe unbegrenzt. Außer den mehr technischen Einsätzen für Verbindung, Feuerleitung, Rekognosierung usw., sowie für alle möglichen Arten von Transporten und Dienstleistungen hinter der Front, wie zum Beispiel für Telephonbau, als Funkrelais, für Truppen- und Materialtransporte usw., haben vor allem auch die Einsatzmöglichkeiten im taktischen Bereich ganz besondere Bedeutung erlangt. Dabei handelt es sich nicht nur um Aufklärung und Nachrichtenbeschaffung, sondern vor allem um Aktionen der vertikalen Umfassung, indem Patrouillen, Agenten, Saboteure oder ganze Kampfverbände verschiedener Größe innert kürzester Frist abgesetzt werden können.

Dabei muß berücksichtigt werden, daß die kleinen Verbände (Gruppen, Züge), im Gegensatz zu Fallschirmtruppen, im Moment der Landung bereits besammelt und organisiert sind. Auch größere Verbände lassen sich infolge der exakteren Absetzmöglichkeiten innert kurzer Zeit organisieren. Eine besondere Ausbildung der zu transportierenden Truppen kann sich auf ein Minimum beschränken, ist doch die Organisation von Einlad und Auslad nicht wesentlich komplizierter als für einen Transport mit Lastwagen.

Einsätze in kleinerem Rahmen können ohne Schwierigkeiten ad hoc durchgeführt werden. Für den Transport von Patrouillen und Sicherungsdetachementen bis Zugstärke usw. genügen in

der Regel die in den Heereinheiten vorhandenen leichten oder Mehrzweck-Helikopter. Auch der Einsatz ganzer Kompagnien ist mit diesem Mittel möglich, sofern die Einheit zeitlich gestaffelt transportiert werden kann. Muß die Kompagnie aber in einem einzigen Transport abgesetzt werden, so sind die bestehenden Divisions-Fliegerkompagnien durch Korpsflieger zu verstärken. Helikopter-Landeverbände bis zur Größe von Regimentern oder Brigaden sind heute sowohl bei der amerikanischen als auch bei der russischen Armee durchaus möglich. Für den Transport von größeren Verbänden (Bataillonen, Battle Groups, Regimentern) ist aber eine gründliche Planung durch die Stäbe notwendig, damit der reibungslose Ablauf der Aktion gewährleistet ist.

Während einzelne Helikopter in der Regel bei jeder Luftlage operieren können, ist dagegen beim Einsatz von ganzen Verbänden die Luftüberlegenheit notwendig.

Bodenbedeckung und Geländestruktur spielen für Helikopter eine untergeordnete Rolle und sind eigentlich nur bei maximaler Auslastung der Flugzeuge zu berücksichtigen. Die benötigten Landeplätze sind sehr klein. Für einzelne Helikopter genügt ein Landeplatz von zirka 30 Meter Durchmesser, im größeren Verband muß jedoch mit einer Landefläche von gegen 100 Meter pro Flugzeug gerechnet werden. Wenn wir von einer Transportkapazität eines Helikopters von etwa 30 bis 40 Mann ausgehen, für ein Bataillon also 18 bis 24 Flugzeuge rechnen, so stellen wir fest, daß ein Landeräum von ungefähr 500 auf 500 Meter für das Absetzen eines Bataillons genügt.

Die Gefahr, daß ein Verband innerhalb von wenigen Minuten im Rücken einer kämpfenden Truppe abgesetzt und organisiert

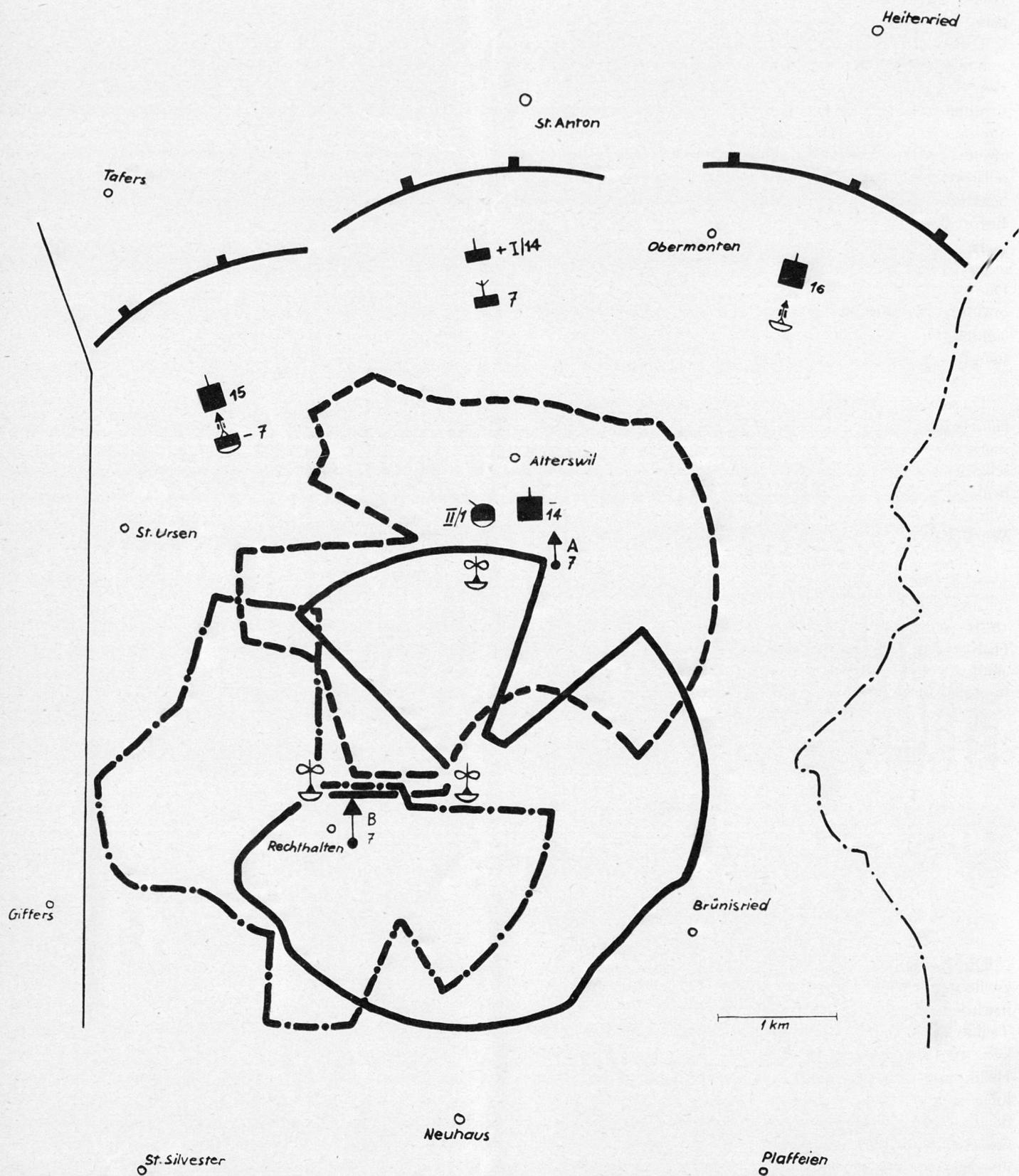
werden kann, zwingt uns dazu, Vorbereitungen zu treffen, die uns erlauben, den Abwehrkampf gegen Helikopterverbände möglichst frühzeitig zu eröffnen.

Der Flab-Kompanie des Inf.Rgt. erwächst damit eine neue Aufgabe, ist sie doch in der Lage, einen größeren Raum gegen Helikopterlandungen zu schützen und den Kampf gegen den anfliegenden Feind bereits aufzunehmen, während sich dieser noch in der Luft befindet. Dabei kann die normale Schußdistanz von 1500 Meter ohne weiteres überschritten werden. Geschütz und Munition lassen es technisch zu, daß der Wirkungsradius bis

auf 2000 Meter erweitert wird. Diese Erweiterung ergibt sich daraus, daß die Fluggeschwindigkeit des Helikopters geringer und die Zielfläche, die der Helikopter bietet, bedeutend größer ist als diejenige zum Beispiel eines Jagdflugzeuges.

Normalerweise soll der Flab-Zug als Feuereinheit auch für den Kampf gegen Helikopter-Verbände geschlossen eingesetzt werden. Der Einsatz im Halbzug kann als Ausnahme, zum Beispiel in sehr coupiertem Gelände, gelegentlich in Frage kommen.

Es ergibt sich somit für den Zug ein Wirkungsradius von zwei Kilometer oder ein theoretischer Wirkungsraum von mehr als



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 Raum 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 Lagewinkel groÙe 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 Feuerseinheiten 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 km<sup>2</sup> 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 Deckung 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 Fernüberwachungsstellen 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 genü-

gende 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-