

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 126 (1960)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Flugwaffen-Chronik

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

---

# Flugwaffen-Chronik

---

## Flugzeuge für die Erdtruppe

Von Major A. Moll

Der Vorschlag für die Reorganisation der Armee enthält die Aufstellung von «Leichten Fliegerstaffeln» im Rahmen der Heeres-Einheiten. Auch unabhängig davon besteht seit längerer Zeit die Forderung der Truppe nach Transportmitteln in der dritten Dimension. In der Folge sollen einige Gesichtspunkte ihres Einsatzes beleuchtet werden.

### *Die Aufgaben*

Bisher wurde keine Forderung laut, aus der Luft zu *kämpfen*. Bei allen andern Aufgaben – auf deren Betrachtung wir uns vorläufig beschränken wollen – steht ein Transportproblem im Vordergrund. In diese Kategorie fallen

1. Verbindungen
  - Herstellen des oft so wichtigen persönlichen Kontaktes durch Kommandanten, Führungsgehilfen, Verbindungs-Offiziere;
  - Legen von Drahtverbindungen; Aussetzen von Relaisstationen.
2. Beobachtung
  - Suche nach eigenen Truppen, mit denen die Verbindung verloren gegangen ist;
  - Kontrolle eigener Bewegungen und Tarnmaßnahmen;
  - Feststellen ob Pt. X feindfrei.
3. eigentliche Transporte
  - Verschiebung von Truppen;
  - Besetzung von feindfreien Geländepunkten;
  - Nach- und Rückschub von Munition, Verpflegung, Verwundeten

Beinahe jeder neue Einsatz erweitert den Katalog und zeigt neue Möglichkeiten auf, die ohne Lufttransport überhaupt nicht oder nur in beschränktem Maße ausgenützt werden können. Der Ausdehnung des Aufgabenbereiches sind praktisch nur durch die Organisationsfähigkeit und das Budget Grenzen gesetzt.

### *Die Mittel*

Die nachstehende Tabelle umfaßt nur die heute in der Armee verwendeten oder in Erprobung stehenden Typen. In einem späteren Artikel soll dies



Alouette II



Pilatus Porter

Auswahl erweitert werden. Der Kreis ist eng gezogen, müssen doch für den Einsatz bei den Front-Heeresseinheiten verschiedene Auflagen berücksichtigt werden, wie

- einfacher Unterhalt bei der Truppe im Felde,
- Gute Manövrierbarkeit am Boden,
- Anspruchslosigkeit bezüglich Start- und Landefläche.

Dazu kommt noch die unausweichliche Forderung nach günstigem Anschaffungspreis, um mit den vorhandenen Mitteln das größtmögliche Transportvolumen zu gewinnen.

Tabelle 1

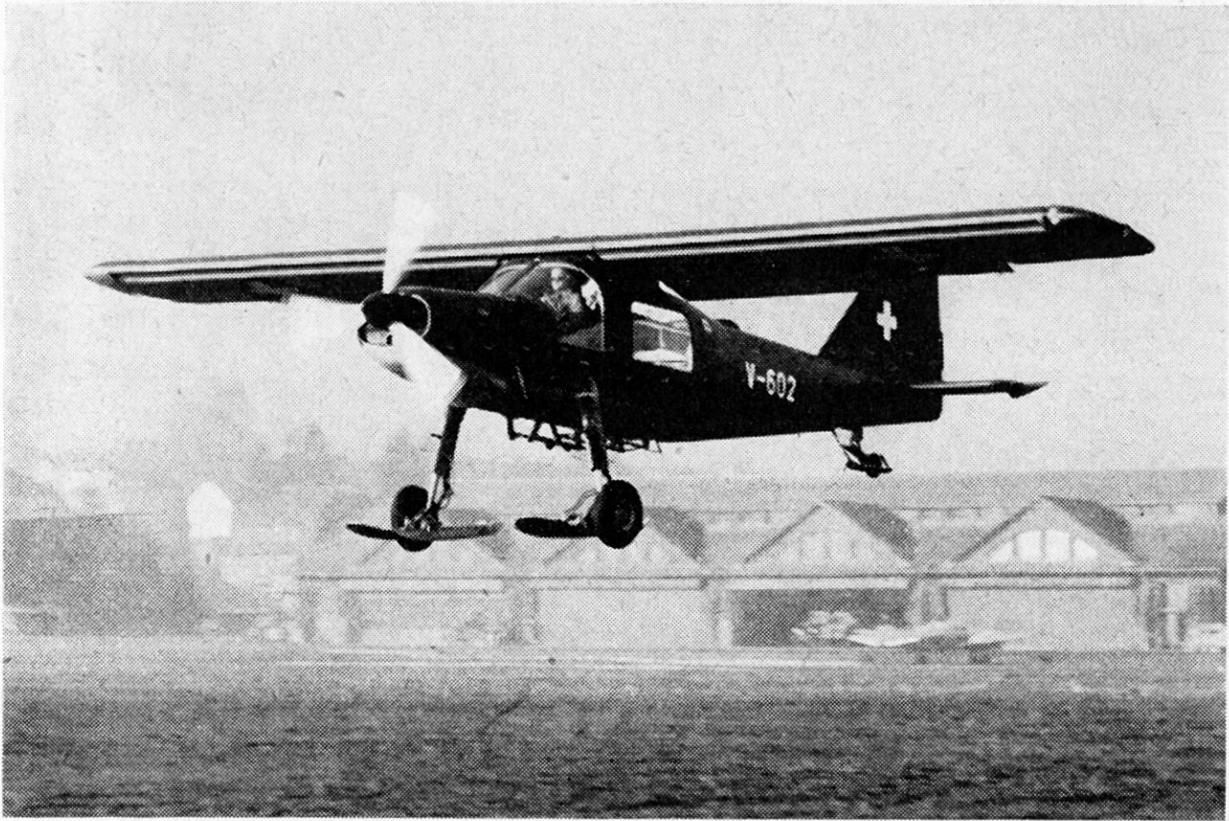
Bild	Typ	Leergewicht	Zuladung nebst Pilot und 200 lt. Treibstoff	Reisegeschw.	Gute Eignung für Aufgaben	Richtpreis zirka
		kg		kmh		Fr.
1	Alouette II (Frankreich)	950	300 kg oder 4 Personen	130	1, 2, 3	400 000
2	Pilatus Porter (Schweiz)	1100	450 kg oder 5 Personen	200	1, 3	200 000
3	Dornier Do 27 (Deutschland)	1200	400 kg oder 4 Personen	240	1, 2	200 000
4	Super Piper (USA)	500	80 kg oder 1 Person, bei reduz. Treibstoff	130	1, 2	50 000

Erläuterungen zu Tabelle 1:

- 200 lt. Treibstoff reichen für ca. drei Flugstunden bei PORTER und Do 27, für ca. eine Flugstunde beim Helikopter Alouette II.
- Die Zuladung der Propeller-Flugzeuge kann auch in größeren Höhen voll ausgenützt werden, wobei allerdings die Start- und Landerollstrecken verlängert werden.

Beim Helikopter sinkt dagegen die Zuladung über 1500 m/M. um 100 kg pro 1000 Meter. Die Lasten können in Außenbehältern oder im Rumpf mitgeführt werden, beim Helikopter zudem an einem Lasthaken, wodurch Lade- und Entladezeit eingespart werden kann.

- Die Reisegeschwindigkeit spielt bei den verhältnismäßig kleinen Distanzen nur eine untergeordnete Rolle. Beim Helikopter wird sie zudem wettgemacht durch die Möglichkeit der Punkt-Punkt-Verbindung.
- Gute Eignung für Aufgaben: Die Zahlen beziehen sich auf die Numerierung im Abschnitt *Aufgaben*.
- Die Richtpreise enthalten die notwendige militärische Ausrüstung, nicht aber Ersatzteile.



Dornier Do 27



Super Piper

Tabelle 2

Typ	Vorteile	Nachteile
Alouette II	Vollsichtkanzel Kleinste Landefläche Beweglichkeit im Luftraum	Kostspielige Ausbildung Teurer Betrieb
Porter	Großer, ebener Laderaum mit Bodenluke Gute Eignung für schlechte Flugplätze	Sperriges Flugzeug  Relativ ungünstige Sicht- verhältnisse
Do 27	Vorzügliche Flugeigenschaften  Gute Sicht	Ungünstiger Laderaum für Transporte Stellt etwas höhere Anforderun- gen an den Flugplatz als der Porter
Super-Piper	Anspruchsloses 2-Mann- Flugzeug	geringe Zuladung und Geschwindigkeit

### *Gelände und Witterung*

Die vier erwähnten Typen verfügen über gute Flugeigenschaften. Bei Bedarf können Kurven mit weniger als 300 m Durchmesser geflogen werden. Mit einem Steigvermögen von 4-5 m/sec. ist der Einsatz auch im Gebirge möglich, wobei man sich allerdings mit dieser Kategorie Flugzeuge vor stürmischen Winden hüten muß. Unter ungünstigen Verhältnissen hängt viel vom Können des Piloten ab.

Auf Grund der Eigenschaften der Flugzeuge dürfte kriegsmäßig geflogen werden, wenn die Sicht mindestens ein Kilometer und die Wolkenhöhe zweihundert Meter beträgt, Bedingungen welche lokal in der Schweiz zu mindestens 90 Prozent der Zeit erfüllt sind. Für Friedenszeiten sind diese Wetter-Minima zu verdoppeln.

Der Blindflug ist grundsätzlich mit allen erwähnten Flugzeugen möglich. Der Aufwand für Bord- und speziell Boden-Einrichtungen und für die Ausbildung der Piloten übersteigt wahrscheinlich die vorhandenen Möglichkeiten. Der Einsatz wird sich auf den Tag, die Dämmerung und die helle Nacht beschränken müssen.

### *Flugplätze*

Nur der Helikopter ist den feldmäßigen Ansprüchen voll gewachsen. Er kann praktisch an *jedem* Ort beladen und entladen werden – im Extremfall

mit der Bord-Seilwinde – und benötigt einen Landeplatz von wenig mehr als dem Durchmesser des Drehflügels. Dadurch ist es möglich, Verbindungen von KP zu KP herzustellen oder Güter direkt vom Depot zum Verbraucher zu bringen.

Im Gegensatz dazu kommen erfahrungsgemäß alle erwähnten Flugzeuge nicht ohne Start- und -Landefläche von ca.  $300 \times 30$  Meter aus. Ein- und Ausflug sollten zudem auf mindestens hundert Metern von höheren Hindernissen frei sein. An die Beschaffenheit des Bodens werden keine großen Ansprüche gestellt. Eine einigermaßen verfestigte Wiese, in welcher ein Jeep nur Oberflächenspuren hinterläßt, genügt. Gelegentlich kann auch eine gerade 1.- oder 2. Klaß-Straße in der geforderten Länge als «Flugplatz» dienen. Unbedingt notwendig sind Deckungen gegen Sicht in unmittelbarer Nähe der Piste, wobei das Gewicht des beladenen Flugzeuges (ca. 1,8 Tonnen) für die Verschiebung von Hand oder im Schlepp eines Jeeps und die 15 Meter Spannweite für die Tarnung zu berücksichtigen sind (PORTER). Mit diesen Forderungen sind wir schon ein Stück weit vom Idealfall entfernt. Währenddem ein Helikopter ohne große Bedenken in unmittelbarer Nähe eines Divisions-Kommandopostens abgestellt werden kann, wird sich dort kaum ein Feld-Flugplatz finden lassen. Dessen Nähe wäre zudem wegen der möglichen Entdeckung durch die feindliche Flugwaffe zu gefährlich. Die gleichen Bedenken gelten für Depots und andere Anlagen, die der Luftbeobachtung sonst nicht auffallen würden. Für reine Transport-Aufgaben kann der entfernt liegende Flugplatz zur Not in Kauf genommen werden, für Verbindungs-Aufgaben geht ein Hauptvorteil des Luftweges durch den Anmarsch verloren.

### *Der Feind*

Wir wollen nicht in den jahrelang kritisierten Manöverfehler verfallen, mit ungeschützten Transportmitteln in den Feind hinein zu fliegen. Die Beschußfestigkeit des Flugzeuges, Starrflügel oder Helikopter, ist gering. Im Wirkungsbereich des feindlichen Feuers – auch des Sturmgewehrschützen – haben diese Transportmittel nur geringe Überlebens-Chancen. Dadurch wird hauptsächlich der Erfolg der Beobachtung über die eigene Front hinaus beeinträchtigt.

Die Gefährdung im Fluge durch Beschuß aus der Luft scheint dagegen weniger groß. Bei guter Aufmerksamkeit der Besatzung wird es dem Leichtflugzeug mit großer Wahrscheinlichkeit gelingen, dem Feuer schnellerer Jäger oder Jabos zu entgehen. Beim Helikopter wird dies dank der ausgeprägten Beweglichkeit und der Fähigkeit zur Ausnützung jeder Geländebedeckung in noch höherem Maße der Fall sein. Wo systematische Luft-

transporte stattfinden, wächst allerdings die Bedrohung aus der Luft. Diese Aktionen müssen in die Morgen- und Abenddämmerung verlegt werden, ausgenommen es könne wegen deren Wichtigkeit Raumschutz durch eigene Jäger geboten werden.

Die Lage auf dem Feldflugplatz ist kritischer. Währenddem der Helikopter bei ruhendem Drehflügel für den Flieger praktisch unsichtbar ist, stellt das sperrige Transport-Flugzeug hohe Ansprüche an die Tarnung. Gelingt diese, so bleiben doch die verräterischen Radspuren im weichen Gelände. Schutz durch leichte Fliegerabwehr-Geschütze scheint notwendig, besonders wenn der Flugplatz auch tagsüber benützt werden sollte. Wird auf den Schutz verzichtet, wächst das Risiko, durch einen einzigen Angriff die Flugzeuge eines Stützpunktes zu verlieren.

### *Schlußfolgerungen*

1. Eine einfache Überschlagsrechnung zeigt, daß der Lufttransport wesentlich mehr Aufwand benötigt als derjenige auf der Straße. Wo gespart werden muß, soll er darum nur angesetzt werden bei
  - zeitlicher Dringlichkeit
  - Unzugänglichkeit des Zielortes für konventionelle Mittel.In allen andern Fällen ist der Straßentransport überlegen.
2. Zweifellos bietet der Helikopter gegenüber dem Starrflügel-Flugzeug wesentliche Vorteile. Wahrscheinlich kann nur er die Dienste leisten, welche die Truppe von einem fliegenden Transportmittel erwartet. Leider muß hier schon gesagt werden, daß der Transport mit Helikoptern ein Mehrfaches dessen kostet, was konventionelle Flugzeuge erfordern.
3. Großversuche in Manövern werden erst Schlüsse zulassen, mit welchem Mittel – oder mit welcher Kombination von Mitteln – der Truppe am besten gedient wird.

In einer späteren Abhandlung soll auf die Fragen der Organisation und der Ausbildung eingetreten werden.

---

«Die Sorgen des Oberbefehlshabers sind nicht nur rein militärischer Natur. In jedem seiner Soldaten sieht er einen Menschen mit seinem Beruf, seiner Familie; hinter der Armee, die an der Grenze Wache hält, sieht er das Volk an seiner Arbeit.»

General Guisan  
(Botschaft an den Industriearbeiter, Dezember 1939)

---