

**Zeitschrift:** ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift  
**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft  
**Band:** 140 (1974)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Die Flugwaffe heute  
**Autor:** Moll, Arthur  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-48820>

### **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:** 12.01.2026

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



- 1941 Bildung des Überwachungsgeschwaders.  
Aufstellung von Nachtfliegerstaffeln.
- 1945 Reorganisation der Kommandoorganisation: Flugwaffe, Flugplätze und Fliegerabwehr erhalten je einen Kommandanten.
- 1946 Die ersten Düsenflugzeuge vom Typ De Havilland «Vampire» werden für die Flugwaffe erprobt und 1 Jahr später zur Beschaffung beantragt.
- 1957 Erstmals wird den eidgenössischen Räten die Beschaffung von Helikoptern (vorerst 8 Stück) beantragt. Die Ära der Helikopter beginnt.
- 1961 Die allgemeine Luftverteidigung ist nicht mehr alleinige Sache der Flugzeuge. Es wird die Beschaffung von Flaklenk Waffen «Bloodhound» sowie von modernen Mittelkaliber-Flakkanonen beantragt.
- 1965 Der Großcomputer hält Einzug: Die Beschaffung des Frühwarn- und Führungssystems «Florida» wird eingeleitet.
- 1968 Im Rahmen der Reorganisation des Eidgenössischen Militärdepartementes wird auch das Kommando der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen umstrukturiert:  
An der Spitze steht ein Kommandant, der für die Kriegsbereitschaft und die Luftkriegführung verantwortlich ist. Ihm sind die Abteilung für Flugwesen und Fliegerabwehr mit einem Waffenchef und die Abteilung der Militärflugplätze (neu) mit einem Direktor sowie ein Chef Führung und Einsatz im Grade eines Divisionärs (neu) für die Flieger- und Fliegerabwehrtruppen unterstellt.

#### Gestern (1914) und heute (1974)

Gestern führten Flugzeugbesatzungen «Fliegerpfeile» (Stahlbolzen von 15 cm Länge und 8 cm Dicke) mit sich, um Marschkolonnen zu «bombardieren»,

- heute greifen «Hunter» mit 200 kg schweren Bomben, 30-mm-Bordkanonen und Raketen an.

Gestern erstellte der Beobachter mit einem kiloschweren Blaskasten ein Dutzend Photos während eines Fluges,

- heute flitzen «Mirage»-Aufklärer mit fast Schallgeschwindigkeit über die Erde und schießen in der Sekunde mit 4 Kameras je 5 haarscharf gestochene Aufnahmen.

Gestern brachte der Beobachter seinen Aufklärungsrapport nach der Landung mit dem Fahrrad in das «Hauptquartier»,

- heute werden Aufklärungsergebnisse auf drahtlosem Weg unverzüglich aus dem Flugzeug zur Einsatzzentrale gesendet.

Gestern besaß die Fliegertruppe 8 Flugzeuge,

- heute sind es über 400 Kampf-, Aufklärungs- und Helikopterflugzeuge.

Gestern benötigte ein «Fliegergeschwader», bestehend aus 6 Einsatz- und 2 Reserveflugzeugen, 34 Mann Bodenpersonal,

- heute zählt ein «Fliegergeschwader» mit 2 Staffeln zu 12 Flugzeugen und Reserveflugzeugen rund 400 Mann Bodenpersonal.

Gestern kostete ein Flugzeug mit Reservematerial 20 000 Franken,

- heute liegt der Anschaffungspreis eines Kampfflugzeuges mit allem Drum und Dran zwischen 20 und 60 Millionen.

Gestern dachte noch niemand an die Fliegerabwehrwaffe,

- heute bilden ihre Kanonen und Lenk Waffen einen unerläßlichen Bestandteil der Luftkriegführung.

Gestern wurde in Dübendorf reklamiert, «die Flieger erhielten schönen Sold, riskierten nichts als ihr Leben, würden rasch befördert und flögen – wenn es hoch komme – zwei- oder dreimal im Tag»,

- heute hat sich insofern etwas geändert, als daß auch in der Nacht geflogen wird.

## Die Flugwaffe heute

Oberstbrigadier Arthur Moll

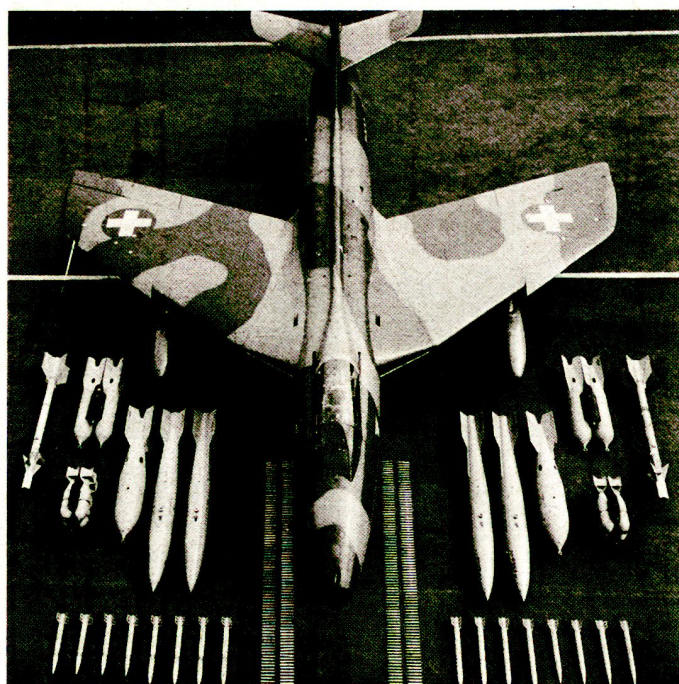
«Fortschritte, in Sicherheit» heißt die Parole im sechzigsten Jahr unserer Flugwaffe für einige hundert Staffelpiloten und ihre Stäbe, die in der Flugwaffenbrigade 31 zusammengefaßt sind. Die beiden Schlagworte sind nicht Gegensätze, sie liegen vielmehr in der gleichen Richtung. Angestrebt wird die immer umfassendere Beherrschung des Kampfmittels mit dem geringsten Verlust von Leben und Material. Wir setzen heute Flugzeuge und Waffen ein, die um ein Mehrfaches komplizierter sind als noch vor einem Dutzend Jahren und die trotzdem in der unverändert kurzen Ausbildungs- und Trainingszeit gemeistert werden müssen. Wenn es noch eines Beweises bedürfte, die Piloten liefern ihn täglich: Der Mensch wächst mit den Ansprüchen, die an ihn gestellt werden.

Die Aufgaben der Flugwaffe im Krieg sind trotz gelegentlichen Diskussionen im wesentlichen immer die gleichen. Mit der Zeit und mit der Qualität der eigenen und der fremden Kampfmittel verschieben sich höchstens die Schwergewichte. Immer wieder geht es darum, die Armee im Kampf am Boden zu unterstützen und sie nach Möglichkeit vor den feindlichen Schlägen zu schützen. Die Flugwaffe spielt somit nicht eine eigenständige Rolle, sondern sie trägt mit ihrem Einsatz dazu bei, daß die Erdtruppen ihre Aufgaben erfüllen können. Die wichtigsten Eigenschaften der Flugwaffe bleiben ihre Beweglichkeit und die Schlagkraft ihrer Waffen, die sie zur Eingreifreserve des Oberbefehlshabers bestimmen, immer zu seiner schnellsten, oft auch zu seiner einzigen.

Im Kriege werden die Hauptaufgaben der Flugwaffe von Tag zu Tag durch das Armeekommando festgelegt. Im Frieden geht es darum, die fliegenden Verbände und ihre Stäbe möglichst ohne vorgefaßte Meinungen für ihren beweglichen Einsatz als «Feuerwehr» zu schulen. Denn die Flugwaffe wird in erster Linie dort eingesetzt, wo es brennt.

#### «Hunter Mk. 58»

Jagdbomber mit Luft- und Erdkampfbewaffnung (von außen nach innen): Infrarotlenkwaffe «Sidewinder»; Sprengbomben in Bündeln 50 kg, 200 kg, 2 Typen 400 kg; Spreng- und Hohlpanzerraketen 8 cm; 4 Kanonen 30 mm mit 560 Schuß; totale Waffenzuladung pro Einsatz etwa 2000 kg.





Dementsprechend muß sich jeder Übungseinsatz im Frieden nach einem Kriegsbild richten, das eine hohe Bedrohung durch den Gegner darstellt. Dieser ist charakterisiert durch eine zahlenmäßige Überlegenheit und durch Flugzeuge, die im Durchschnitt den unsrigen überlegen sind. Mit feindlichen Jägern der Mach-2-Klasse ist auf dem ganzen Flugweg zwischen den Stützpunkten und den Zielräumen zu rechnen. Im Kampfgebiet des Angreifers werden wir wohl eine große Zahl von lohnenden Zielen aller Art antreffen, uns aber auch dem Abwehrfeuer verschiedenster Flakwaffen ausgesetzt sehen. Diese reichen von den Handfeuerwaffen über die Maschinenkanonen bis zu den Lenkwaffen, die einzeln und in Salven verschossen werden. Gegen jede dieser Waffen gibt es Ausweichmöglichkeiten. In der Kombination stellen sie aber unseren Verbandsführern und jedem einzelnen Piloten nicht leicht zu lösende Probleme. Ein Trost: Dort, wo die Abwehr vom Boden aus am stärksten ist, wird es kaum feindliche Jäger geben – und umgekehrt. Eine gewisse Hilfe kommt zudem oft vom schlechten Wetter, das den nicht geländegewohnten Gegner weit mehr behindert als unsere eigenen Piloten.

In diesem «Klima» werden unsere Piloten geschult. Kaum eine Erdkampfübung, in der nicht «Feindjäger» beteiligt sind, meistens «Mirage III», welche einen Spitzengegner darstellen. Mehrere tausend Angriffe pro Jahr werden zum beidseitigen Nutzen auch gegen unsere eigene Fliegerabwehr geflogen, die mit ihren zahlreichen Rohren und der Feuerleitung mit Radargeräten einen sehr modernen Gegner simuliert. Zahlreiche Angriffe erfolgen direkt gegen die feuernden Batterien auf den Flabschießplätzen, wobei sich im Spiegelbild die «Treffer» und damit die Pilotenfehler direkt herauslesen lassen.

Treffen und Überleben sind die beiden Hauptkomponenten im Fliegereinsatz. Zum Überlebenstraining gehören der lärmige Tiefflug, die unermüdliche Luftraumüberwachung gegen Feindjäger und Abwehrkurven bis zum Rand der Leistungsfähigkeit von Pilot und Flugzeug. Nur so kann man einem Angriff mit Lenkwaffe und Kanonen entweichen.

Zum Treffen braucht es Übung, nicht anders als bei einem guten Schützen. Der Pilot richtet mit seinem ganzen Flugzeug, und der Trefferfolg hängt somit weitgehend von dessen fliegerischer Beherrschung ab. Trotz der Hilfe moderner Zielgeräte liegt es immer noch am Piloten, wie er aus dem tiefen, schnellen Anflug in der Sichtdeckung sein Flugzeug hochzieht, auf das Ziel eindreht, nach wenigen Sekunden Geradeanflug die Waffen auslöst und dann kurvend dem Flakfeuer ausweicht. Für rund fünfzig Übungen, jede aus zwei bis vier Angriffen mit Bomben, Raketen und Kanonen bestehend, reicht die Jahresdotierung des Erdkampfpiloten. Unter Friedensbedingungen erreichen wir damit Resultate, die sich vorteilhaft mit denjenigen kriegserfahrener Luftwaffen verglichen lassen.

Auf diese Weise wird das Gros unserer «Hunter»- und «Venom»-Piloten auf die Hauptaufgabe, die Bekämpfung von Erdzielen aller Art, vorbereitet. Das Zielgebiet liegt in der Regel außerhalb der Reichweite der eigenen Artillerie, dort, wo der Gegner oft noch geschlossen marschiert oder sich bereitstellt. Ziele sind in erster Linie seine schweren Unterstützungswaffen, wie Artillerie, Panzer, Genie- und Übersetzmittel, sowie die zahllosen Fahrzeuge, welche den Nachschub an Munition und Treibstoff bis in das Kampfgebiet bringen. Nach Möglichkeit sollen feindliche Kampfmittel zerstört, angeschlagen und verzögert werden, bevor sie in Kontakt mit unseren eigenen Erdtruppen gelangen. Diese Aufgabe wird sich ganz besonders dort stellen, wo der Angreifer ein Schwergewicht bildet, seinen Durchbruch erzwingen will, aber vielleicht auch im Rücken unseres Abwehrgebietes, wo der Gegner jederzeit Truppen bis Regiments- und Divisionsstärke aus der Luft



«Mirage III S»

mit seiner modernen Lenkwaffenausrüstung (von außen nach innen): Infrarotlenkwaffe «Sidewinder» und Radarlenkwaffe «Falco» gegen Luftziele; «Noras»-500kg-Lenkbombe gegen Erdziele; 2 Kanonen 30 mm mit 250 Schuß gegen Luft- und Erdziele.

absetzen kann. Im engeren Frontbereich, dort, wo das Risiko des Beschusses eigener Truppen wächst, werden die Fliegerleitorgane des Armeekorps eingesetzt, um die Besatzungen auf die der Erdtruppe gerade wichtigsten Ziele einzuweisen. Diese direkte Unterstützung nach Funkbefehlen soll aber den Ausnahmefall darstellen, ist sie doch erfahrungsgemäß weniger lohnend als die indirekte, die meist vorbereitete, konzentrierte und dadurch wirksamere Angriffe ermöglicht.

Dank gutem Schutz der Flugzeuge am Boden und einer gesicherten Versorgung mit Treibstoff und Munition kann die Erdtruppe während längerer Zeit täglich mit einigen hundert Unterstützungseinsätzen mit ebenso vielen Tonnen Munition rechnen. Am richtigen Ort eingesetzt, kann dies entscheidende Hilfe sein.

Bevor es überhaupt zu Fliegerangriffen auf Erdziele kommt, wird oft die Aufklärung in die Tiefe des feindlichen Aufmarsches nötig sein, mit dem Zweck, Absichten und Masse des Gegners festzustellen. Diese anspruchsvolle Aufgabe zugunsten des Armeekommandos wird mit einem halben Hundert möglicher Einsätze pro Tag und Nacht durch tief und schnell fliegende «Mirage»-Aufklärer übernommen.

Sie liefern auch die Zielunterlagen für die Angriffsverbände der Flugwaffe und werden ebenfalls eingesetzt, um nachträglich die angerichteten Zerstörungen und deren Wirkungsdauer zu bewerten. Ohne diese wachsamen Augen wäre die Führung der Erdtruppen und der Flugwaffe weitgehend blind und mehr als zulässig feindlichen Überraschungen ausgesetzt.

Die Rolle der Flugwaffe liegt aber nicht nur in der Aufklärung und Feuerunterstützung, sondern auch in der Luftverteidigung, eine Aufgabe, die gemeinsam mit der Fliegerabwehr gelöst werden muß. Der Hauptgrund, warum diese Aufgabe nicht ausschließlich der letzteren zugewiesen wird, liegt darin, daß die



ortsgebundene Kanonen- und Lenkwaffenflab immer nur beschränkte Räume zu schützen instande ist. Rasche Konzentrationen in Gebieten mit großer feindlicher Lufttätigkeit sind nur durch den Einsatz von Jagdflugzeugen möglich, die aber auch dort zum Einsatz kommen müssen, wo der Gegner aus der Luft oder vom Boden aus die Flab zerstört oder behindert. Der Trumpf der Flab ist die dauernde Präsenz und Schutzwirkung, derjenige der Jäger ihre Reichweite und Mobilität. Beide Waffen ergänzen sich vorteilhaft und stehen keineswegs in Konkurrenz.

Die Luftverteidigung wird wahrscheinlich bereits einsetzen, bevor am Boden Kämpfe zwischen Erdtruppen stattfinden. Die Kriege im Fernen und im Nahen Osten geben Beispiele dafür. Während längerer Zeit oder vielleicht auch nur Stunden kann Neutralitätsschutz in der Luft oder die Abwehr massiver Fliegerangriffe in einem reinen Luftkrieg notwendig sein. Im Vergleich zu unseren recht zahlreichen Kampfmitteln gegen Erdziele ist die Flugwaffe gegen Luftziele zahlenmäßig schwach dotiert. Der Entscheid von 1964 mit dem Verzicht auf die Hälfte der hochwertigen «Mirage-III»-Jäger beließ uns gerade die Mittel für den Neutralitätsschutz und eventuell für einen beginnenden Luftkrieg. Im kombinierten Luft/Land-Krieg ist die Armee in der heutigen Lage auf den lokalen Schutz einer limitierten Zahl wichtiger Objekte oder Truppenteile beschränkt. Weder die beweglichen Reserven der Armee und der Armeekorps noch die großen, dem Gegner offenen Räume zwischen den geschützten Objekten, noch unsere von Jägern bedrohten Jagdbomber können mit einem zahlenmäßig ausreichenden Schutz rechnen. Diese Lücke wurde von der Armeeführung und der Regierung erkannt und führte zum Entscheid, neben einer Verstärkung der terrestrischen Fliegerabwehr ein speziell für den Raumschutz geeignetes Flugzeug zur Beschaffung vorzusehen. Sofern die eidgenössischen Räte einem entsprechenden Antrag zustimmen, wird es möglich sein, gegen Ende dieses Jahrzehnts die taktisch veralteten «Venom»-Flugzeuge zur Reserve zu versetzen und die Kampfmittel der Flugwaffe besser der Bedrohung durch einen modernen Gegner anzupassen. Ein vergleichsweise einfaches, aber auf seine Raumschutzaufgabe gut zugeschnittenes Jagdflugzeug wird uns erlauben, aus Miliz- und Berufspiloten höchste Leistungen herauszuholen. Damit wird die Flugwaffe auch in Zukunft den unentbehrlichen Schutz und die Unterstützung der Erdtruppen gewährleisten können.

#### Mirage III RS

Aufklärer für Tag- und Nachteinsatz; 4 Kameras im Bug eingebaut. Selbstschutz-Bewaffnung mit Sidewinder-Infrarotlenkwaffen und Kanonen. Chassis für Blitzlichtpatronen für Nachtaufnahmen. 1100 l Zusatz-Treibstoffbehälter; Starthilferaketen zur Startverkürzung auf ca. 300 m.



## Die Flieger- und Fliegerabwehrtruppen als Teil unserer Sicherheitspolitik

Oberstdivisionär Kurt Werner

«Die Kriegsverhinderung durch Verteidigungsbereitschaft nennen wir «Dissuasion». Verteidigungsbereitschaft umfaßt die sichtbare Entschlossenheit und materielle Fähigkeit, einem feindlichen Angriff standzuhalten ... Diese Bereitschaft muß für uns an erster Stelle stehen. Indem wir sie ständig ausbauen, wollen wir erreichen, daß ein Angriff auf die Schweiz unterbleibt.»

(Bericht des Bundesrates an die Bundesversammlung über die Sicherheitspolitik der Schweiz vom 27. Juni 1973, Seite 15)

### Der Stellenwert der Luftverteidigung

Luftverteidigung ist ein besonders kostspieliger Teil jeder Landesverteidigung. Ist sie für den Kleinstaat zwingend nötig? Im Bericht des Bundesrates über die Sicherheitspolitik der Schweiz wird diese Grundsatzfrage bejaht: «Der Luftraum über unserem Staatsgebiet ist zu verteidigen, soweit wir ihn unter Kontrolle halten können.» Wie sinnvoll ist diese Forderung im Falle eines Krieges in Europa? Was würde geschehen, wenn die Schweiz auf die Verteidigung ihres Luftraumes verzichtete oder sich mit einer symbolischen Geste des Protestes begnügte? Es liegt auf der Hand, daß im Kriegseinsatz Flugwege von Bombern und Erdkampfflugzeugen sowie von Lufttransportern nach Möglichkeit so gewählt werden, daß mit einem minimalen Widerstand gerechnet werden kann. Schwach verteidigte Räume laden deshalb zur Benützung ein – auch wenn sie einem neutralen Staate zugehören. Das gilt seit Jahren für den österreichischen Luftraum, der gegenwärtig nicht einmal symbolisch verteidigt werden könnte. Dazu kommt, daß die Alpenkette mit ihrem Verlauf von Ost nach West ohnehin aus technischen Gründen Angreifer begünstigt. Flugzeuge können nämlich im Alpenraum zwischen Berggipfeln auf rund 3000 Meter über Meer im «Tiefflug» operieren. Ein Tiefflug im übrigen Zentraleuropa muß in geringer Höhe über Meer stattfinden. Der wesentlich geringere Treibstoffverbrauch auf 3000 Metern Flughöhe verschafft nun aber dem Angreifer um 40 % zusätzliche Reichweite, ein gewichtiger Vorteil! Zudem ist die Erkennung von Flugbewegungen unter Gipfelhöhe mit Radargeräten, die nördlich oder südlich der Alpenkette stehen, kaum bis gar nicht möglich. Ein schweizerischer Verzicht auf die Verteidigung unseres Luftraumes würde somit auf eine Begünstigung des Angreifers unserer Nachbarstaaten in Nord, West und Süd hinauslaufen. Ein solcher Verzicht wäre in tatsächlicher und in völkerrechtlicher Sicht eine Verletzung unserer Neutralitätspflichten. Er würde unsere Nachbarn in einem Kriegsfall zur Selbsthilfe herausfordern, die offene Flanke im schweizerischen Luftraum mit eigenen Mitteln zu verteidigen. Forderungen, Flabwaffensysteme und Radarstationen ins schweizerische Territorium vorschoben zu können, dürften kaum ausbleiben. Kein Zweifel zudem, daß eine schwächliche Luftverteidigung ihre verhängnisvollen Schatten auch auf die Einschätzung unserer Verteidigungskraft am Boden werfen würde. Ein schweizerischer Staatsrat hat deshalb kürzlich treffend formuliert: «Une armée sans aviation est une armée d'opérette!»

Somit ist die Frage zu beantworten: «Können wir denn unseren kleinstaatlichen Luftraum verteidigen?» Zu Unrecht wird diese Frage häufig verneint. Gewiß, eine absolute Verteidigung, eine hermetische Sperre des helvetischen Luftraumes wäre uns, aber auch jeder fremden Macht unmöglich. Militärisch und völkerrechtlich ist die Verteidigung des neutralen Luftraumes ausreichend,