

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 136 (1970)

**Heft:** 2

**Artikel:** Flugwaffenmosaik

**Autor:** Maier, K.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-46099>

### **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:** 24.01.2026

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

Oberst Vacano, Gründer der «Flugwehr», langjähriger Herausgeber und Redaktor, hat auf Ende 1969 seine Feder niedergelegt. Dieses Fachblatt, das er den beiden Gesellschaften AVIA-Flab und AVIA-Flieger geschenkweise überlassen hat, wird in Zukunft als Publikationsorgan unter gemeinsamer Redaktion wie bisher im Verlag Huber in Frauenfeld erscheinen. Es darf erwartet werden, daß damit eine gedeihliche Zusammenarbeit der beiden Schwesternwaffen gefördert und noch enger gestaltet werden kann. Philipp Vacano verdient Dank für seinen unermüdlichen Einsatz zum Wohl unseres Landes und der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen, deren Ausbau er immer gefördert hat.

Geboren am 21. September 1897 in Wien, wuchs er als österreichischer Staatsbürger seit seinem ersten Schuljahr in der Schweiz auf und verbrachte seine Jugend im Pfarrhaus von Schwamendingen bei Dübendorf. Was Wunder, daß ihn schon bald der damals neue Flugplatz Dübendorf in seinen Bann zog! Im Buch «Vier Schweizer Flieger erzählen», das Vacano anfangs der dreißiger Jahre zusammen mit den Fliegerkameraden Walter Ackermann, Willi Farner und Robert Fretz schrieb, lesen wir, daß er 1915, zum Kriegsdienst eingezogen, in Wien einrückte, vorerst bei der Infanterie, dann aber bei der Flugwaffe diente und als Pilot an der österreichisch-italienischen Front bis Kriegsende 1918 eingesetzt war. Nach Abschluß der Feindseligkeiten in die Schweiz zurückgekehrt – nur bei dreien von insgesamt fünfzehn Kameraden habe sich der Wunsch nach Heimkehr von der Front erfüllt –, stand Vacano abermals hinter der Umzäunung des Dübendorfer Flugplatzes, der im Verlauf des Krieges zum Militärfeldflugplatz der jungen Flugwaffe ausgebaut worden war. Mit tausend Franken in der Tasche fuhr er bald darauf wieder nach Österreich und kaufte ein altes Kriegsflugzeug. Er brachte es trotz italienischer Flugpolizei und alliierter Kontrollkommission in die Schweiz und war mit den Professoren Ackeret und Amstutz einer der Gründer der damaligen akademischen Gesellschaft für Flugwesen «Agis», deren erstes Flugzeug Vacano eben aus Österreich einführte.

Zeitweilig auch bei der Ad Astra tätig, wurde er nach seiner Einbürgerung Offizier und Pilot der damaligen Fliegertruppe und stellte in den darauffolgenden Jahren sein Wissen und Können als Instruktionsoffizier in den Dienst derselben. Von Vacano stammt das geflügelte Wort von den fünf Schweizer Piloten mit sechs verschiedenen Meinungen. Er wollte damit dokumentieren, wie verbissen sie damals um die Entwicklung ihrer Waffe gekämpft haben. Er sagt dazu weiter, daß die alten Herren in Bern sie oft nicht verstanden hätten, aber alles Neue benötige eben seine Sturm-und-Drang-Periode.

Als erfolgreicher Fluglehrer – ich war kurze Zeit selbst sein Schüler – schrieb Vacano damals: «Manches kräftige Wort mußte gesprochen werden. Jahre später hat sich dann in kameradschaftlicher Aussprache so manches Geheimnis enthüllt: Mancher Bremsschuh, den wir einem ungestümen Draufgänger unterlegen mußten, brachte uns später ein herzliches Dankwort ein. Es ist eine herrliche Aufgabe, aus jungen Menschen Flieger zu machen.»

1927 folgte Vacano einer Aufforderung aus Bolivien, sich für einige Jahre als Instruktionsoffizier der Fliegertruppe zu verpflichten. Als erster überflog er den Gran Chaco, eine damals vielbeachtete fliegerische Leistung. Nach Ablauf seines Vertrags und Rückkehr in die Heimat nahm Vacano seine Tätigkeit als Fachjournalist auf und leistete bei der Flugwaffe nunmehr Dienst als Milizoffizier und aushilfswise auch als außerordentlicher Instruktor. Zu Beginn des Aktivdienstes 1939 war er mein Abteilungskommandant und führte die alte Fliegerabteilung 4; 1944 bis 1955 wirkte er als Oberst und Chef Flugwesen und Flab im Stab 2. Armeekorps. Vacano war der Initiant unserer Leicht-

fliegerstaffeln. Auch die heutige Einsatz- und Leitorganisation für den Erdkampf der Flugwaffe geht auf seine Initiative zurück. Anlässlich der Flugzeugbeschaffungsvorlage 1961 warnte er vor einer Änderung des Hochleistungsflugzeugs «Mirage IIIC» zum Mehrzweckkampfflugzeug «Mirage IIIS» mit der Begründung, diese Änderung werde zu einer finanziellen Katastrophe führen. Als Alternativlösung empfahl er, fünfzig Hochleistungsjagdflugzeuge im Ausland zu kaufen und hundert Erdkampfflugzeuge P 16 oder Fiat G 91 selbst zu bauen. Er fand damals kein Gehör. Tatsächlich erforderten dann die notwendigen Anpassungen und der Einbau einer erweiterten, hochmodernen Elektronik nicht nur sehr bedeutend höhere Mittel, sondern sie gaben auch Anlaß zu den bekannten organisatorischen und personellen Änderungen im Eidgenössischen Militärdepartement, wie wir sie dann Mitte der sechziger Jahre erlebt haben. Vacano ist der Auffassung, daß die unerfreuliche «Mirage»-Affäre nicht nur hätte vermieden werden können, sondern es wäre darüber hinaus schon damals möglich gewesen, einer sich abzeichnenden Bestandskrise im Flugpark der Flugwaffe, wie sie sich in den siebziger Jahren leider ergeben wird, zu steuern und diese wenigstens in erträglicherem Rahmen zu halten.

Wir wünschen Oberst Vacano, der auch gern gesehenes und geschätztes Mitglied des Studienzirkels von Aviatikjournalisten ist, noch viele Jahre der Ruhe und Besinnlichkeit auf seinem Hof in Glattfelden. Der Fliegerei ist er dort nicht fern, wenn auch der Strahl lärm keineswegs mehr als Musik bezeichnet werden kann, wie wir dies vom Propellerlärm noch zu sagen pflegen!

## Flugwaffenmosaik

Major i Gst K. Maier

### Der schweizerische Luftraum

Die Fläche der Schweiz beträgt rund 41000 km<sup>2</sup>. Darin befinden sich die zivilen Flughäfen Kloten und Genf, der Flugplatz Belp und im Grenzbereich der Flugplätze Basel-Mülhausen. Die Kontrollzonen dieser Flugplätze sowie die dazugehörenden Luftstraßen überdecken in der Schweiz ein Gebiet von etwa 13000 Quadratkilometer. Diese Lufträume dürfen nur mit besonderer Bewilligung durch die Armee benutzt werden. Der Rest von 28000 km<sup>2</sup> weist folgende Belegung auf:

- 41 Zivil- und Sportflugplätze,
- 23 Militärfeldflugplätze (zum Teil mit militärisch-zivil gemischtem Luftverkehr),
- 7 permanente Fliegerschießplätze und 40 Fliegerhilfsschießplätze (nur periodisch benutzt),
- 5 Flabschießplätze.

Die militärischen Benützer des Luftraumes sind:

- Fliegerregimenter und Fliegerstaffeln,
- Fliegerschulen,
- Offiziersschule Flieger-Flab,
- Überwachungsgeschwader,
- Piloten im individuellen Training,
- Test- und Werkflieger der GRD und der AMF,
- Zielfliegerkorps,

- Helikopter- und Leichtfliegerstaffeln, Fallschirmgrenadiere,
- Flabkurse und Flabschulen,
- Artillerie,
- Minenwerferinheiten.

Die Flugverkehrsregeln schreiben vor: rechts überholen und rechts kreuzen; der Ballon hat Vortrittsrecht gegenüber allen andern Luftbenützern und das Segelflugzeug gegenüber Motorflugzeugen.

Luftfahrzeuge besitzen in der Regel erste Priorität gegenüber den terrestrischen Waffen (zum Beispiel Artillerie, Minenwerfern).

#### Bekämpfung des Lärms von Militärflugzeugen

Die bis heute vollzogenen Maßnahmen sind:

- Schalldämpfungseinrichtungen für Stndläufe auf sechs Haupt-Militärflugplätzen,
- maximal zulässige Fluggeschwindigkeiten in Flugplatzzonen: 550 km/h,
- Start- und Landevolten nach Möglichkeit über wenig besiedelten Gebieten und in größeren Höhen; spezielle Start- und Landeverfahren,
- Beschränkung der Nachtflüge auf das absolut notwendige Minimum,
- Reduktion der Flugbetriebszeiten (Jet-Flugdienst) von ehemals 7 bis 17 Uhr auf 9 bis 12 und 13.30 bis 16 Uhr. Kein Flugdienst an Sonn- und Feiertagen sowie an Samstagen (nur ausnahmsweise),
- Tiefflugtraining über nicht oder wenig besiedelten Gebieten,
- Reduktion oder ganze Einstellung des Flugbetriebes auf Flugplätzen in Erholungs- und Touristikgebieten während der Saison,
- vermehrte Verwendung von Hilfsschießplätzen an Stelle der permanenten Übungsschießplätze,
- verschärfte Maßnahmen gegen undisziplinierte Piloten.

#### Probleme:

- Überschallknall! Flüge für technische Tests müssen den Überschallbereich einbeziehen. Mach-2-Piloten können im Unter- schallbereich nicht kriegstüchtig werden.
- Die Schalldämpfung auf Kriegsflugzeugen wird auch in Zukunft fragwürdig sein.
- Große Besiedlungsdichte der Schweiz.
- Nicht geschont werden können: alle Bewohner von Neubauten in der Nähe schon bestehender Flugplätze.

*Beispiel:* Eine Großfirma baute und baut heute noch über tausend Wohnungen direkt unter der An- und Wegflugschneise in Dübendorf.

#### Flugzeugvergleiche zwischen «Hunter» und Fiat G 91 Y

	Hunter <sup>1</sup>	G 91 Y <sup>2</sup>
Leergewicht .....	6300 kg	3800 kg
Maximalschub .....	4580 kg	3700 kg
Maximalschub ohne Nachbrenner .....		2500 kg
Anzahl Triebwerke .....	1	2
Maximale Geschwindigkeit (horizontal, mit Volleistung, Flugzeug aerodynamisch «rein», auf optimaler Höhe) ..	0,94 Mach	0,96 Mach
Geschwindigkeit mit Sparleistung tief (mit vollen Außenlasten) ... etwa	700 km/h	620 km/h
Aktionsradius tief mit etwa 1200 kg Waffenzuladung .....	200 km	380 km
Maximale Waffenzuladung ... etwa	2100 kg	1950 kg
Anzahl 30-mm-Kanonen .....	4	2
Preis pro 100 Flugzeuge in Franken (einschließlich Waffen und Ersatzteile)	etwa	312 Mio
		1300 Mio

<sup>1</sup> Erfahrungswerte. <sup>2</sup> Prospektwerte.

#### Flugplatzverteidigung

Es wird oft behauptet, unsere Kriegsflugplätze seien im Zeitraum einiger Stunden zerstörbar. Dazu ist zu bermerken:

- Ein Großteil der Flugzeuge befinden sich in unterirdischen Kavernen, die übrigen in Splitterwehren.
- Die Flugplatzabteilungen verfügen über Personal und Bau- maschinen, welche die Reparatur von Pisten und Rollwegen gewährleisten.
- Die Pisten sind so lang, daß oft Teilstücke den Start oder die Landung, zum Teil allerdings mit reduziertem Fluggewicht, gestatten. Zudem weist jeder Flugplatz einen oder zwei Rollwege auf, die ebenfalls für Start und Landung benutzt werden können.
- Die meisten Flugplätze liegen in engen Alpentälern. Selbst für schweizerische Piloten wäre es nicht einfach, die Fliegewaffen gegen solche Flugplätze wirkungsvoll zum Einsatz zu bringen.
- Der Flabschutz der Flugplätze hält jedem ausländischen Vergleich stand: 20-mm-Flabkanonen, 20-mm-Flabdrillinge und die 35-mm-Radarflab mit einem Total von vielen Dutzend Rohren pro Platz werden es dem Luftgegner nicht leicht machen!

## Ausländische Armeen

### NATO

An ihrer Dezembertagung in Brüssel einigten sich die NATO-Verteidigungsminister dahin, das derzeitige militärische Gesamtpotential der NATO für so lange aufrechtzuerhalten, bis eine «ausgewogene Truppenreduzierung zwischen Ost und West» in Europa ausgehandelt worden sei. Durch Truppenreduzierungen soll das gegenwärtige Maß an Sicherheit nicht beeinträchtigt werden. Die NATO-Verteidigungs-

minister einigten sich ferner über das von langer Hand vorbereitete Nuklearkonzept zur Verteidigung der europäischen Bündnisländer, wobei Generalsekretär Manlio Brosio betonte, die Annahme der Pläne für den Einsatz von taktischen Atomwaffen durch die Konferenz bedeute nicht, daß die NATO ihre strategische Konzeption der «flexiblen Abwehr» geändert habe. Die Pläne sähen nicht den offensiven Einsatz von taktischen Atomwaffen vor.

Der amerikanische Verteidigungsminister Laird erklärte an der Konferenz, die amerikanische Regierung wolle ihr militärisches Engagement in Europa nicht schwächen; die USA müßten jährlich 100 Millionen Dollar mehr ausgeben, um die gegenwärtige Verteidigungs-

stärke der US-Truppen in Europa aufrechtzuhalten. Westdeutschlands Verteidigungsminister Helmut Schmidt versicherte seinerseits, daß die deutschen Verteidigungsanstrengungen «keinesfalls geschmälert» werden sollen; er kündigte unter anderem konkrete Rüstungsmaßnahmen der Bundesrepublik an, um einen Ausgleich für die 1970 aus Westdeutschland abziehenden kanadischen Truppen zu schaffen.

### Frankreich

In Anwesenheit des französischen Verteidigungsministers Debré ist am 12. Dezember in Cherbourg das zweite französische Atom-U-Boot, die «Terrible», vom Stapel gelassen