

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 171 (2005)

**Heft:** 9

**Artikel:** Fähigkeitsbasierte Planung in der Luftwaffe

**Autor:** Grünenfelder, Michael

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-69882>

### 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:** 14.01.2026

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

# Fähigkeitsbasierte Planung in der Luftwaffe

**Der Autor wird nachfolgend anhand einer Beurteilung der strategischen Lage die fähigkeitsbasierte Entwicklung der Luftwaffe herleiten und kurz darstellen. Hierbei werden fünf breite Fähigkeitskategorien identifiziert, die für die zukünftige Entwicklung der Luftwaffe von entscheidender Bedeutung sind. Die präsentierten Überlegungen haben keinen endgültigen Charakter. Sie stellen, aus der Sicht des Chefs Luftwaffen-doktrin, Dr. Michael Grünenfelder, einen Zwischenstand in der doktrinalen Entwicklung dar.**

Lä

Michael Grünenfelder

## Eine strategische Perspektive<sup>1</sup>

Im Kalten Krieg wurde die Armee auf einen konkreten und wohl bekannten Gegner mit bekannten Waffen, Einsatzverfahren und Stärke-/Schwächerprofilen ausgelegt. Seit 15 Jahren befinden wir uns in einer Welt, in der die klassische territoriale Bedrohung der Schweiz auf sehr lange Dauer ausgeschlossen werden kann, weil es in unserem weiteren Umfeld keine entsprechende Absicht und keinen Gegner im klassischen Sinne der territorialen Kriege der Vergangenheit in Europa mehr gibt. Die Akteure mit den entsprechenden Mitteln befinden sich heute alle auf der Seite der westlichen offenen Gesellschaften.

Wenn wir für einen Moment von der eben behandelten Absichtsseite abstrahieren und die Sache rein technologisch betrachten, so ist die klassische territoriale Landesverteidigung schwieriger geworden, weil Sensorenreichweiten sowie Waffenreichweiten und -präzision enorm gross geworden sind. Die klassische symmetrische Methode der Landesverteidigung ab Grenze wäre autonom massiv aufwändiger als es die Armee 61 zur Zeit des Kalten

Krieges war, da auf Grund der Präzision und der Reichweiten einerseits ein weiter Schutzschirm um die Schweiz gelegt werden müsste und andererseits auf operativer Ebene der Zwang zur Führung von offensiven Operationen bestehen würde. Ob die oftmals herumgebotene alternative Stalingrad-Methode des nationalen Guerilla-Selbstmordkampfes für den wohlhabenden Hüter der Genfer Menschenrechtskonvention eine realistische Alternative wäre, bleibt dem Leser zur Beurteilung überlassen. Festzustellen bleibt: Die strategischen Wahlalternativen der Schweiz haben sich in ihrem Kosten-Nutzen-Verhältnis auf Grund der technologischen Entwicklung fundamental verschoben.

Neben diesen bedrohungspolitischen und bedrohungstechnischen Entwicklungen hat die Bedeutung von Entfernung für die Bedrohungslage der Schweiz abgenommen. Heute wird asymmetrisch mit Massenvernichtungswaffen gedroht, die mittels weiterverbreiteter klassischer Militärtechnologie<sup>2</sup> (ballistische Lenkwaffen und Marschflugkörper) oder als Extremlösung mit Rucksack ins Ziel gebracht werden können. Grenzen sind durchlässig geworden, jeder Punkt der Erde ist binnen Stunden per Verkehrsflugzeug erreichbar. Bedrohungen sind über ein extremes Spektrum vorhanden: Neben atomaren Drogenszenarien ist der kleinkriminelle Drogenhandel auf unseren Bahnhöfen unmittelbar verknüpft mit der weltweiten Sicherheitslage: 80% der Drogenproduktion geschieht in Ländern, die im Bürgerkrieg sind.<sup>3</sup> Die Stabilisierung solcher Regionen wird damit plötzlich Teil unseres Sicherheitsinteresses, unabhängig von deren Nähe zu unserer Rheingrenze. Die Wahrung eines solchen Interesses umfasst den konzertierten Verbundeinsatz der ganzen Bandbreite der sicherheitspolitischen Mittel des Staates, von Diplomatie über wirtschaftliche Massnahmen bis hin zu militärischen Mitteln in einem eher polizeilich anmutenden Einsatz.

Das zwanzigste Jahrhundert mit seinen totalen, heißen und kalten Kriegen zwischen den hochindustrialisierten Staaten wird sich nicht mehr einfach wiederholen.<sup>4</sup> Terrorismus, Bürgerkriege, ethnische Gewalt, Weiterverbreitung von Massenvernichtungswaffen und organisiertes Verbrechen bilden die neu-alte Konstante der

Sicherheitspolitik, die uns in den nächsten Jahrzehnten begleiten wird. Alt ist diese Konstante in dem Sinne, dass wir uns in einer Welt des achtzehnten und neunzehnten Jahrhunderts wieder finden, in der die sicherheitspolitische Herausforderung zum Beispiel in der Unterdrückung des Sklavenhandels in Westafrika bestand, in Operationen zur Bekämpfung der Piraterie oder in der teilweise gewaltsamen Öffnung und Sicherung von Handelsrouten – Ähnlichkeiten mit modernen Herausforderungen sind offensichtlich. Neu ist diese Konstante in dem Sinne, dass es sie bisher für die Schweiz so nicht gab. Geografische Räume, Reisemöglichkeiten und territoriale Grenzen umgaben uns mit einem natürlichen Schutzwall.

## Fähigkeitsbasierte Entwicklung der Luftwaffe

Auf Grund der sicherheitspolitischen Entwicklung wird klar, dass eine Auslegung der Armee auf einen klar definierten Gegner nicht mehr zielführend ist. Heute passt der Übergang auf eine leistungsvermögenbasierte Planung, die mit den so genannten Fähigkeiten (engl. Capabilities) operiert. Fähigkeiten werden dabei in den Dimensionen Doktrin, Organisation, Ausbildung, Material und Personal beschrieben.

Die hauptsächlichen Fähigkeiten, welche die Luftwaffe als Teileinstrument der heutigen Sicherheitspolitik des Bundesrates benötigt, sind die folgenden fünf:

### 1. Wahrung der Lufthoheit

In diesem Fähigkeitsbereich geht es um die Erkennung, Sanktionierung bzw. Verhinderung von Missionen im Luftraum, die ein breites Spektrum abdecken, von terroristischen Selbstmordattentätern über Friedensstörer bei Anlässen wie dem World Economic Forum in Davos, bis zu unerwünschten Überflügen ausländischer Militärmaschinen (in der nahen Vergangenheit war dies auf Grund der vorhandenen Mittel möglich, z.B. im Rahmen von Kampfhandlungen im Kosovo-Konflikt oder im Zweiten Golfkrieg; in beiden Konflikten hatte sich die Schweiz für neutral erklärt mit den entsprechenden völkerrechtlichen Folgen und Verpflichtungen zur Verwehrung der Benutzung des Territoriums und des Luftraumes für die Konfliktparteien).

Um dies tun zu können, benötigen wir Mittel zum Erkennen und Darstellen der Lage sowie gegebenenfalls zur Intervention im Luftraum. Hierzu sind zwei Elemente entscheidend: erstens die militärischen Radarstationen und zweitens die Interventionsmittel in Form unserer fliegenden Kräfte und der Mittel der bodengestützten Luftverteidigung.

<sup>1</sup> Für eine sehr gute Analyse des strategischen Umfeldes s. die Analyse strategischer Trends des britischen Joint Doctrine and Concepts Centre, Shrivenham, auf [www.jdcc.mod.uk/trends](http://www.jdcc.mod.uk/trends) sowie die jährlich erscheinenden Publikationen des International Institute of Strategic Studies: *The Military Balance* sowie *Strategic Survey* (beide Oxford: OUP).

<sup>2</sup> Erinnert sei hier beispielsweise an den öffentlichen Skandal um die an Iran verkauften Kh-55 (kyrillisch X-55) Marschflugkörper aus der Ukraine, die über rund 2,500 km Reichweite verfügen.

<sup>3</sup> The Economist. (2003). "The Global Menace of Local Strife." 24. Mai, S. 23–26.

<sup>4</sup> Am klarsten und fortschrittlichsten in ihrer Denke ist hier die Royal Navy, s. Adm Sir Jonathan Band RN, CinC Fleet im Interview mit Spiegel, P. (2005) "Refocusing on the Quiet Heroism of Routine Roles." *Financial Times*. June 25/26. S.W4. Für die doktrinale Aufarbeitung s. Naval Staff Directorate D/SND 2/10/1 (1999). BR 1806 *British Maritime Doctrine*. London: The Stationery Office. Für eine amerikanische historisch-akademische Sicht s. auch Herman, A. (2004). *To Rule the Waves: How the British Navy Shaped the Modern World*. London: Hodder & Stoughton.

## ZITAT DES MONATS

«Eine Armee mit bedingter Bereitschaft wäre die gefährlichste Illusion, die sein Volk sich leisten könnte.»

Div Edgar Schumacher 1897–1967

### 2. Joint-Operationen – Schutz der eingesetzten Kräfte (Force Protection)

Unsere eingesetzten Kräfte müssen geschützt werden, damit sie ihren Auftrag überhaupt erfüllen können. Früher geschah dies eingebettet in das Dispositiv der Armee 61 mit grossem Aufwand auf den Flugplätzen mittels Verbunkerung und Erzeugung von Redundanz und Robustheit in den Unterstützungsprozessen. Heute geht es beispielsweise darum, den Einsatz von schultergestützten Fliegerabwehraketen zu verhindern. Ein solcher Schutz benötigt massive Sicherungskräfte des Heeres um einen Flugplatz herum, der – anders als im Kalten Krieg eben – auf Grund ziviler Optimierungsüberlegungen betrieben werden kann.

Eine weitere Dimension des Schutzes der eingesetzten Kräfte bildet die Fähigkeit, Kräfte im Einsatz aus einem Gebiet evakuieren zu können. Dieser Bedarf stand hinter dem im letzten Rüstungsbudget gescheiterten kleinen Transportflugzeug für die im Kosovo und in Bosnien im Einsatz stehenden schweizerischen Kräfte.

### 3. Joint-Operationen – Luftmobilität

Auf strategischer Ebene besteht latent die Möglichkeit, schweizerische Beiträge zur internationalen Stabilität und Sicherheit mittels Lufttransport anzubieten. Hierbei ist die Trennung zwischen Entwicklungshilfe, humanitärer Hilfe und Peace Support immer fliessender. Folgendes Beispiel soll einen konkreten Bedarf in Zusammenarbeit mit dem Eidg. Departement für Äusseres illustrieren. In vielen Fällen, wie z. B. letzthin Darfur, muss die Lieferung von Hilfe an die Bedürftigen direkt vor Ort sichergestellt werden. Kommerziell in einen Hafen verschiffte Güter verschwinden auf dem Schwarzmarkt und fördern so Korruption oder werden zur Unterstützung der Machthaber bzw. deren Handlanger verwendet. Der beabsichtigte Stabilisierungseffekt wird damit eher ins Gegenteil verkehrt. Eine andere Anwendung wäre beispielsweise der Transport von UNO-Blauhelmen der Organisation für afrikanische Einheit (AU) nach Darfur und die Sicherstellung deren Versorgung während des Stabilisierungseinsatzes. Die entsprechenden Länder verfügen kaum über genügend

Lufttransportkapazitäten, die EU bietet deshalb im Moment diese Leistung für die AU.

Bezüglich der Helikopterflotte auf taktischer Stufe ermöglicht erst der integrale Einsatz als Mobilitätssegment der entsprechenden Heeresinheiten die Ausschöpfung des ganzen Potenzials an Luft-Land-Synergie. Die Entwicklung muss aus dogmatischer Sicht in den nächsten Jahren in diese Richtung gehen. Im befreundeten Ausland sehen wir denn auch die Bildung von Joint-Einheiten, die über ein integrales Helikopterelement verfügen.<sup>5</sup> Hierbei wird sich auch die Frage nach Bewaffnung stellen.

### 4. Joint-Operationen – Überwachung und Aufklärung

Luftgestützte Plattformen zeichnen sich dadurch aus, dass sie rasch an einen weit entlegenen Punkt gelangen können, dass sie aus der Höhe die Übersicht behalten und dass sie durch ihr Vorhandensein nicht provozieren bzw. vom Boden aus nur schwer behinderbar sind. Dies macht sie zu idealen Trägerplattformen für Sensoren. Das gilt gerade auch im Bereich der Stabilisierungsoperationen. Schon heute fliegen unsere mit IR-Sensor ausgerüsteten Helikopter beispielsweise der päpstlichen VIP-Kolonne auf der Autobahn voraus, um Gefahren frühzeitig erkennen zu können.

Hier wird uns der Einsatz von unbemannten Flugkörpern mit allwetterfähiger Multispektralsensorik, die oberhalb des zivilen Luftverkehrs operieren, einen Quantensprung an Überwachungsfähigkeit für Geländeabschnitte bringen. Die bestehende taktische Drohne ADS-95 ist dafür ein gutes Einstiegs- und Trainingsgerät. Bemannte Aufklärung mit elektrooptischen/Infrarot Pods mit Datalink ab Kampfflugzeug F/A-18C/D wird die Fähigkeit zur schnellen Aufklärung eines Punkziels bzw. eines kleinen Geländeabschnitts unter geeigneten Wetterbedingungen sicherstellen.

### 5. Aufwuchsfähigkeit – eine Versicherungspolice

Der Aufwuchskern ist die heutige Organisation, die sicherstellt, dass die Luftwaffe bzw. die Armee den zeitlich und inhaltlich nicht vorhersehbaren Entscheid zum Aufwuchs dereinst sinnvoll umsetzen kann. Dabei geht es darum, für die zu diesem Zeitpunkt in der Entscheidungsverantwortung stehende politische und militärische Führung möglichst grossen Entscheidungsspielraum zu schaffen und den einmal getroffenen Entscheid möglichst schnell, effektiv und effizient umsetzen zu können.

Aus dem bisher Gesagten folgt die Auslegung des Aufwuchskerns als breites Fähigkeitsraster. Die einzelnen Fähigkeiten sind anhand von vier Kriterien zu beurteilen: (1) In wie vielen Operationstypen

wird die Fähigkeit benötigt? (2) Von welcher Wichtigkeit ist die Fähigkeit in den einzelnen Operationstypen? (3) Wie viele andere Fähigkeiten der schweizerischen Sicherheitsarchitektur werden durch die Existenz bzw. durch das Fehlen der Fähigkeit zu welchem Grad beeinflusst? (4) Wie ist die Wiederverwendbarkeit der Ausrüstung, Ausbildung und des Personals über Fähigkeiten hinweg, d. h. deren Modularitätsgrad?

Von den unter 1 bis 4 besprochenen spezifischen Fähigkeiten sind folgende auch Teil des Aufwuchskerns Luftwaffe: (1) die Wahrung der Lufthoheit während einer Aufwuchsphase basiert auf den bereits beschafften Kampfflugzeugen, je robuster diese anzahlmässig ausgelegt sind, desto realistischer wird ein Aufwuchs, (2) Luftmobilität auf taktischer Stufe im Sinne des integralen Einsatzes der Helikopter als Mobilitätssegment, (3) die gesamte Aufklärungsarchitektur. Hinzu kommen zwei weitere Fähigkeiten: (4) die Fähigkeit zur Kampfführung in der Luft, diese setzt sich zusammen aus Luftkampf (Luft-Luft) und aus dem Präzisionsangriff gegen Bodenziele. Bei Letzterem handelt es sich darum, auf Grund einer Aufgabenzuweisung durch die operative Stufe auf taktischer Stufe ein Ziel suchen, erfassen, identifizieren, bekämpfen und die Wirkung aufklären zu können.

Der Aufwuchskern der Luftwaffe macht logischerweise nur Sinn, wenn er sich auf vergleichbarem internationalen Niveau bewegt. Dies bedeutet, dass die Fähigkeiten laufend in internationalen Verbundübungen getestet und weiterentwickelt werden, dass alle Fähigkeiten zu 100% interoperabel sind und dass gleichzeitig dem Thema Geheimhaltung entsprechende Beachtung geschenkt wird.<sup>6</sup> Das Ausland muss uns den fehlenden Echteinsatz in Kampfoperationen ersetzen. Alles andere wäre Dilettantismus im Elfenbeinturm. ■



Michael Grünenfelder,  
Dr. oec. HSG,  
Chef Luftwaffen-  
doktrin,  
3003 Bern.

<sup>5</sup>Bei den Holländern ist es beispielsweise die Luftmanöverbrigade (s. hierzu auch Anrig, C.F. [2004]. «Die Königlich Niederländische Luftwaffe: Parvus Numero Magnus Merito.» *Air Power Revue der Schweizer Armee*. No. 3. S. 36. (<http://www.vbs-ddps.ch/internet/luftwaffe/de/home/about/doctrine/downloads.html>).

<sup>6</sup>Gruenenfelder, M. (2003). «Weiterentwicklung der Luftwaffe bis 2015 – Eine Strategie.» *Air Power Revue der Schweizer Luftwaffe*. No. 1. S. 26ff. (<http://www.vbs-ddps.ch/internet/luftwaffe/de/home/about/doctrine/downloads.html>).