

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

**Herausgeber:** Schweizerische Offiziersgesellschaft

**Band:** 188 (2022)

**Heft:** 3

**Artikel:** "Agile Combat Employment" : Revival des Konzepts der Ausweich- und  
Befehlsflugplätze

**Autor:** Bachmann, Thomas

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-981377>

### **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:** 22.12.2024

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



## «Agile Combat Employment»

# Revival des Konzepts der und Behelfsflugplätze



**Unter dem Akronym «ACE» verfolgen westliche Luftwaffen das Ziel, die Abhängigkeit von grossen Basen und Hubs zu verringern, dies vor dem Hintergrund der zunehmenden Verwundbarkeit ihrer Luftwaffenstützpunkte durch Marschflugkörper, Mittelstreckenraketen und Hyperschallwaffen chinesischer und russischer Provenienz. Das Konzept der Dezentralisierung wird inzwischen bei internationalen Übungen regelmässig auf seine Tauglichkeit hin überprüft. Federführend hierbei ist die US Air Force.**

Thomas Bachmann

Kürzlich veröffentlichte Fotos von Kampfflugzeugen der US Air Force, die im letzten August auf US Highways gelandet und gestartet sind, wecken Erinnerungen an den Kalten Krieg, als in den 1970er- und 1980er-Jahren ähnliche Einsatzkonzepte regelmässig auf beiden Seiten des Eisernen Vorhangs erprobt wurden. So wurde beispielsweise anlässlich der NATO-Übung «Highway 84» ein ganzes Autobahnkreuz der A29 für ein Wochenende gesperrt.

Auch hierzulande fühlt man sich beim Betrachten dieser Bilder an diese Zeit zurückzuerinnern. Einige Leserinnen und Leser werden sich möglicherweise noch an die Übung «Strada» erinnern, als 1970 die A1 zwischen Oensingen und Egerkingen erstmals für Flugzwecke genutzt wurde. Insgesamt zehnmal erprobte die Schweizer Flugwaffe dieses Konzept auf verschiedenen Autobahnabschnitten, letztmals 1991, als Hunter und Tiger anlässlich von «Stra-

da 91» den Autobahnabschnitt von Lodrino nutzten.

Mit der Armeereform 1995 wurde dieses Konzept jedoch ersatzlos gestrichen. Auch die NATO sowie die US Air Force praktizierten während fast dreier Jahrzehnte kaum noch Landungen auf Autobahnabschnitten oder die Nutzung von Behelfs- und Ausweichflugplätzen. Doch die veränderte Bedrohungslage hat zu einem Umdenken im Pentagon geführt. Das «ACE-Concept» – ACE steht für Agile Combat Employment – wurde 2017 eingeführt und wird seither regelmässig erprobt, sowohl im indopazifischen wie auch im europäischen Raum.

### Dezentralisierung als Imperativ

Der Indopazifik rückte jüngst in den Mittelpunkt verschiedener Übungen (beispielsweise «Cope North 2021» und «Pacific Iron 2021»), bei denen das ACE-Konzept erprobt



# Ausweich-



Eine A-10C «Thunderbolt II» kurz nach der Landung auf einem Highway in Michigan.

Bild: US-Verteidigungsministerium

wurde. Hierbei wurden nur wenige Maschinen verschiedener Typen und Einheiten der US Air Force eingesetzt, mit einem Minimum an logistischem Support, verteilt auf kleinste Stützpunkte und Inseln.

Die Erkenntnis der Verwundbarkeit von Basen wie der Andersen Air Force Base auf Guam, der wichtigste US-Luftwaffenstützpunkt und Hub westlich von Hawaii, oder die Basis Kadena auf Okinawa, hat zu diesem Kurswechsel geführt. Agiler, kleiner, flexibler, widerstandsfähiger und vor allem: weniger vorhersehbar – so könnte man das Spektrum dieser Strategie auch zusammenfassen, die sich auf kleinere, abgelegene und teils sehr improvisierte Landebahnen und Strassenabschnitte konzentriert. Hierbei wird auch vom sogenannten «Austere Base Concept» gesprochen. «Austere» kann mit spärlich, spartanisch oder karg übersetzt werden.

Gemäss General K. Wilsbach, Air-Force-Befehlshaber für den Indopazifik, wurde

dort «jedes Stück Beton auf die Eignung hin untersucht, als hub oder spok (Speiche) genutzt zu werden.» Dieses Konzept stellt auch an die Logistik und an die Bodencrews neue An- und Herausforderungen: aus den vielen spezialisierten Kräften sollen sogenannte «multi capable aircrews» hervorgehen, die für eine Vielzahl von Aufgaben am Boden eingesetzt werden können. Selbsterklärend, dass vorverpackt alles Nötige bereitsteht, um die Arbeit am Boden zu unterstützen.

## Neue Einsatzverfahren

Gleiches gilt für den europäischen Schauplatz. Bereits 2016 praktizierten A-10C «Thunderbolt II» während Manövern in Estland erstmals seit 1984 wieder diese Praxis, Tendenz steigend, wie die Übung «Baltic Trident» im März 2021 bewies. Acht F-15C und F-15E des 48th Fighter Wing aus Lakenheath wurden nach Estland verlegt. Beglei-

tet wurden diese Maschinen von gerade mal 40 Personen, Besatzungen der erwähnten Maschinen inklusive.

Die aus diesen Übungen gewonnenen Erkenntnisse werden in zukünftige Einsatzverfahren einfließen und weiter verfeinert. Bisher hat die US-Air Force mit herkömmlichen Mustern ohne ausgeprägte STOL-Eigenschaften (Short Take-off and Landing) bewiesen, dass sie durchaus in der Lage ist, dieses Konzept umzusetzen, teils auch mit der F-35A. Zusätzlich verfügt das US-Marine Corps mit der F-35B über eine Maschine, die mit ihren Senkrechtstart- und Landefähigkeiten (Vertical/Short Take-off and Landing VSTOL) dafür prädestiniert zu sein scheint.

Vor Jahrzehnten praktizierte dieses Verfahren bereits die Royal Air Force mit ihren legendären «Harrier»-Jets sowohl im Kalten Krieg als auch im Falklandkrieg 1982. Damals wurden diese improvisierten Flugplätze «Forward Operating Bases» (FOB) ge-



► F-35A «Lightning II» kurz vor der Betankung durch eine C-130J, sogenanntes «Hot Pit Refueling» anlässlich der Übung «Cope North 21» auf Guam.

Bild: US-Verteidigungsministerium



▼ Eine F-16 anlässlich einer ACE-Übung im indopazifischen Raum.

Bild: US-Verteidigungsministerium



◀ Der Reduitflugplatz St. Stephan anlässlich einer sogenannten Dezentralisationsübung des Flugplatzkommandos Meiringen im September 2019.

Bild: hunterverein.ch

► Seit Jahrzehnten praktiziert die finnische Luftwaffe mit ihren F/A-18C/D Starts und Landungen von Strassen.

Bild: Finnische Luftwaffe

nannt. Die Royal Air Force ist übrigens bereits auf den Zug aufgesprungen und hat im November 2021 anlässlich der Übung «Agile Pirate» das ACE-Konzept mit mehreren «Typhoon» FGR4, die von einer A400M unterstützt wurde, erprobt. Ein abgelegener Flugplatz der Äusseren Hebriden diente hierbei als Übungsanlage.

Die US Air Force in Europe verfolgt nun ihrerseits das Ziel, in Westeuropa ein ganzes Netz von potenziellen «Pop-Up»-Flugplätzen zu errichten, die jederzeit mit wenig Aufwand von kleinen Einheiten vorbereitet, genutzt und wieder geräumt werden können.

**Schweden als Pionier: «Flygbassystem 90»**

Weltweit praktizieren heute knapp eine Handvoll Luftwaffen vergleichbare Praktiken. In Europa muss hier an erster Stelle die schwedische Luftwaffe genannt werden, die ihr «Flygbassystem 90» in den 1990er-Jahren fertigstellte, ein ausgeklügeltes System bestehend aus verzweigten kurzen Startbahnen in unmittelbarer Nähe des eigentlichen Rollfeldes und durch Zubringer miteinander verbunden.

Erfahrungen aus dem Sechs-Tage-Krieg 1967, als es der israelischen Luftwaffe gelang, innert Stunden grosse Teile der Luftwaffen Ägyptens, Syriens, Jordaniens und des Iraks noch auf ihren Stützpunkten zu vernichten, flossen zunächst in die Entwicklung des «Bas 60 Systems» ein, das nur Ausweichflugplätze und Strassenabschnitte umfasste.

Mit dem «Bas 90 System» verfeinerten und erweiterten die Schweden dieses Prinzip noch. Die leistungsstarke einheimische Luftfahrtindustrie trug das ihrige zur Vollendung bei, indem der schwedischen Luftwaffe in der Form JAS-37 «Viggen» und zuletzt der JAS-39 «Gripen» Kampfflugzeuge geliefert wurden, die mit ihren STOL-Fähigkeiten auf das «Bas 90 System» zugeschnitten waren. Vor dem Hintergrund einer volatileren Sicherheitslage in Nordosteuropa und angesichts der schwedischen Bemühungen, die Verteidigungsbereitschaft seit der Krim-Annexion 2014 zu erhöhen, wurde das oben erwähnte «Bas 90 System» wieder aus der Mottenkiste geholt und in Teilen reaktiviert.

Mit Finnland praktiziert zudem ein benachbartes skandinavisches Land mit ihren F/A-18C/D ebenfalls regelmässig Starts und Landungen von umfunktionierten Auto-

bahn- und Strassenabschnitten; den spärlichen Quellen zufolge, habe man nie damit aufgehört.

**Taiwan und Indien: Fokus auf Autobahnabschnitte**

Im indopazifischen Raum spielen Autobahnabschnitte für die Luftstreitkräfte Taiwans seit den 1970er-Jahren eine wichtige Rolle. Insgesamt fünf Autobahnabschnitte werden während jährlich stattfindenden Übungen und Drills von der Luftwaffe Taiwans genutzt, angesichts der chinesischen Drohgebärden wenig überraschend.

Das Säbelrasseln Chinas und die ständigen Spannungen an der Nordgrenze hat auch in Indien zu einem Umdenken geführt. Jüngst hat die indische Luftwaffe erstmals damit begonnen, «Highway Operations» durchzuführen, so beispielsweise anlässlich einer vielbeachteten Übung unter Anwesenheit hoher politischer Prominenz im September 2021.

**Die Schweiz folgt dem Trend**

Auch in den Überlegungen unserer Luftwaffe spielt der Aspekt der Dezentralisierung

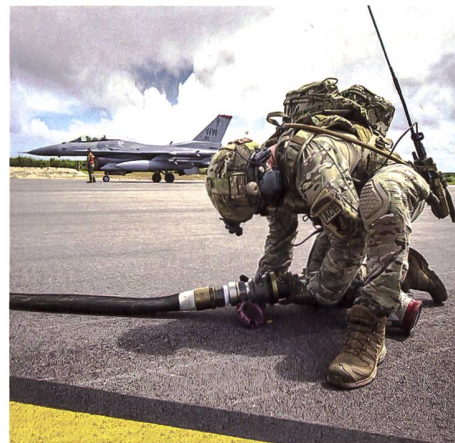




▼ Ein JAS-39C Gripen wird zur Startbahn gezogen.  
Bild: www.Flightglobal.com

► «Multi Capable Aircrews»: Alle packen mit an und vollüben teils ungewohnte Handgriffe.  
Bild: US-Verteidigungsministerium

▼ Ein Stelldichein sämtlicher relevanter Muster der Luftwaffe Taiwans, anlässlich der jährlich stattfindenden Übungen auf Autobahnen.  
Bild: Military News Agency



verstärkt eine Rolle. Wie dem Bericht der «Luftverteidigung der Zukunft» zu entnehmen ist, soll auf die mögliche Bedrohung durch Fernwaffen mit passiven Methoden reagiert werden und darunter wird explizit auch die Dezentralisierung genannt.

Weiter heisst es: «Die Kampfflugzeuge sollen nach Möglichkeit auch von dezentralen, unter Umständen auch von improvisierten Standorten aus operieren können, wie dies beispielsweise auch die schwedischen und die finnischen Luftstreitkräfte seit geraumer Zeit wieder üben. Neben zivilen Flughäfen, Regionalflugplätzen und Flugfeldern sowie gewissen Autobahnabschnitten, die im Kalten Krieg für solche Einsätze ausgelegt wurden, eignen sich auch ehemalige, mittlerweile zivil genutzte Militärflugplätze für einen dezentralen Einsatz von Kampfflugzeugen.»\*

Diesem Prinzip wurde bereits Rechnung getragen: So rückte beispielsweise der ehemalige Militärflugplatz St. Stephan seit dem September 2019 in den Mittelpunkt von Dezentralisationsübungen. Unlängst wurden vier F/A-18 der Fliegerstaffel 18 im Rahmen des WK des Fl Geschw 14 ins Simmental verlegt und absolvierten ab St. Stephan zwi-

schen dem 19. und 21. Oktober 2021 Luftkampfübungen.

### Agiler und flexibler als einst

Nicht nur im Indopazifik ist man sich der Verwundbarkeit von Luftwaffenbasen bewusst. Die gleiche Ausgangslage präsentiert sich auch in Europa. Mit dem «ACE»-Konzept wird dieser Bedrohungsanalyse Rechnung getragen. Dabei handelt es sich keineswegs nur um alten Wein in neuen Schläuchen, sondern hier liegt das Resultat einer realistischen Bedrohungsanalyse vor.

Agiler und flexibler, dem «Pop-up-Prinzip» der Privatwirtschaft und Gastronomie folgend, dürfte in naher Zukunft der eine oder andere Militärflugplatz aus dem Boden spriessen und wieder verschwinden oder stillgelegte Flugplätze wieder genutzt werden, so auch in der Schweiz. Die Zeit der grossen Luftwaffenbasen könnte der Vergangenheit angehören.

Ob sich aber das «ACE-Prinzip» als verborgenes Ass im Ärmel entpuppt, wird sich erst noch zeigen müssen. Gerade in den Weiten des Pazifikraumes ist die Unterstützung

durch die Luftbetankung unabdingbar. Und diese Tankflugzeuge benötigen eben gut ausgebaute Pisten, keine kleinen Ausweichflugplätze. Ebenso verhält es sich mit den Stealth-Mustern F-22 und F-35 sowie den schweren Bombern B-52, B-1 und B-2: Auch diese sind auf längere Sicht auf eine entsprechende Wartungsinfrastruktur angewiesen, die momentan nur grosse Basen sicherstellen können. ■

\* Bericht der Expertengruppe Neues Kampfflugzeug zur Sicherheit im Luftraum zum Schutz der Schweiz und ihrer Bevölkerung, September 2017, S. 93.



**Oberleutnant aD  
Thomas Bachmann**  
M.Sc., M.A.  
8132 Hinteregg

Videolink Schweden



Videolink Finnland

