Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 174 (2008)

Heft: 08

Artikel: Die Mechanik des Luftpolizei-Einsatzes

Autor: Hooghe, Jérôme d'

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-71448

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: 09.07.2025

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

Die Mechanik des Luftpolizei-Einsatzes

In der ASMZ 7/2008 haben wir über die hoheitliche Aufgabe «Luftpolizeidienst» im souveränen, neutralen Staat Schweiz berichtet. Der vorliegende Artikel befasst sich mit der Mechanik des Luftpolizei-Einsatzes. Major i Gst Jérôme d'Hooghe ist aktiver F/A-18 Pilot und Chef des Fachdienstes Luftkampf, der sich insbesondere mit Luftpolizei- und Luftkampf-Verfahren beschäftigt. Er kennt daher die Thematik aus der täglich erlebten Praxis. *Lä*

Jérôme d'Hooghe*

Situierung

Für die Wahrung der Lufthoheit (WdL) legt das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) im Einvernehmen mit dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) fest, wie der Luftraum zu überwachen ist und welche Massnahmen zu treffen sind. Ebenfalls wird definiert, wie gegen schwerwiegende Verletzungen der Luftverkehrsregeln vorzugehen ist. Bei der Umsetzung dieser Massnahmen arbeiten das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) und die Luftwaffe zusammen und unterstützen sich gegenseitig.

Die Luftwaffe überwacht zur Wahrung der Lufthoheit den Luftraum im Rahmen ihrer technischen und betrieblichen Möglichkeiten. Die Organe der Flugsicherung unterstützen die Luftwaffe, namentlich durch die Identifikation mit technischen Mitteln. Die Luftwaffe sorgt rund um die Uhr für eine Darstellung der identifizierten Luftlage. Sie meldet Luftfahrzeuge, von denen sie feststellt, dass sie die Lufthoheit verletzen oder die Luftverkehrsregeln in schwerwiegender Weise verletzen, unverzüglich den Organen der Flugsicherung.

Die Luftwaffe ihrerseits entscheidet über die Durchführung von luftpolizeilichen Massnahmen. Das BAZL kann zusätzlich bei der Luftwaffe die Durchführung luftpolizeilicher Massnahmen beantragen. Gegen Luftfahrzeuge, welche die Lufthoheit verletzen oder die Luftverkehrsregeln in schwerwiegender Weise verletzen, greift die Luftwaffe, falls andere Massnahmen nicht ausreichen, zu den Mitteln der Intervention; insbesondere fängt sie sie zur Identifikation ab und zwingt sie gegebenenfalls zum Verlassen des Luftraumes oder zur Landung auf einem geeigneten Flugplatz.

Zur Identifikation/Intervention setzt die Luftwaffe in erster Linie Flugzeuge, welche sich auf einem Trainingsflug befinden, ein. Muss ein Flugzeug zwecks Identifikation oder Intervention abgefangen werden, unterbricht der Chief Air Defence (CAD) in der Einsatzzentrale Luftverteidigung eine Trainingsübung und zieht die Flugzeuge für eine entsprechende «LIVE- oder HOT-MISSION» ab. Das heisst, während des normalen täglichen Betriebs befinden sich keine Flugzeuge in Alarmbereitschaft oder sogar auf CAP (Combat Air Patrol), um ausschliesslich für den Luftpolizeidienst eingesetzt zu werden. Dies ist nur zu bestimmten Zeiten mit erhöhter Bereitschaft, wie zum Beispiel während des WEF oder der EURO 08, der Fall.

«LIVE-MISSIONS» werden vor allem bei ausländischen Militär- oder Staatsluftfahrzeugen durchgeführt. Diese benötigen zum Überflug von schweizerischem Hoheitsgebiet eine Diplomatic Clearance durch das BAZL oder die Luftwaffe. Um sicherzustellen, dass nur Flugzeuge mit Bewilligung über die Schweiz fliegen (und nicht zum Beispiel ein bewaffnetes Kampfflugzeug anstelle eines Transporters) werden diese Diplomatic Clearances stichprobenweise durch die Luftwaffe überprüft. Dazu werden in erster Linie Kampfjets eingesetzt, welche diese Flugzeuge visuell identifizieren und deren Immatrikulation an die Einsatzzentrale melden. Solche «LIVE-MISSIONS» finden mehrmals täglich statt.

«HOT-MISSIONS» werden dann ausgelöst, wenn ein Flugzeug eine schwerwiegende Verletzung von Luftverkehrsregeln oder der Lufthoheit begeht oder sich in einer Notlage befindet. Ein solcher Fall kann zu einer Intervention führen, wo das fehlbare Flugzeug entweder über Funk oder durch visuelle Zeichengebung der Abfangflugzeuge zum Verlassen des Luftraumes oder zur Landung auf einem Internierungsflugplatz gezwungen wird. «HOT-MISSIONS» ergeben sich etwa ein Mal pro Monat.

Mit Frankreich, Italien und Deutschland wurden Staatsverträge unterzeichnet, die es erlauben, Luftpolizeidienst auch grenzüberschreitend durchzuführen. Dies ist im engen europäischen Luftraum von grosser Bedeutung, um die Vorwarnzeiten zu erhöhen und die unterbruchslose Verfolgung zu ermöglichen. Mit Österreich wird die Luftlage gegenseitig ausgetauscht.

Luftpolizeidienst kann nur mit modernen Kampfflugzeugen in den Wolken und bei Nacht durchgeführt werden. Da während 50% der Zeit Nacht ist und noch öfter irgendwo Wolken sind, haben Flugzeuge der Generation F-5E/F nur einen beschränkten Nutzen für den Luftpolizeidienst.

Missionstypen

Übersicht

Im Luftpolizeidienst werden die folgenden drei Missionstypen unterschieden:

1. Mission Surveillance
2. Mission Identification
3. Mission Intervention

Grundsätzlich wird eine Luftpolizei-Mission mit zwei Kampfflugzeugen (eine Patrouille) geflogen. Einerseits um eine Redundanz sicherzustellen und andererseits, um zu jeder Zeit über einen so genannten «EYEBALL» (Identifikationselement) und einen «SHOOTER» (Sicherungselement) zu verfügen.

In der Folge werden diese Missionstypen beschrieben, und es wird dargelegt, welche Sensoren und allenfalls Effektoren dazu eingesetzt werden.

1. Mission Surveillance

Man unterscheidet zwischen «MONITORING» und «SHADOWING».

Beim «MONITORING» geht es darum, die Übersicht mittels Radar auf ein bestimmtes Flugobjekt oder eine Gruppe von Flugobjekten zu erhalten. Ein Sichtkontakt ist dazu nicht notwendig. Dieser Auftrag kann auch auf grosse Distanz geschehen. Als Sensor kann dazu einerseits das System FLORAKO oder ein anderes bodengestütztes Radarsystem wie TAFLIR eingesetzt werden. Es ist jedoch auch möglich, diesen Auftrag mit Kampfflugzeugen durchzuführen, um zum Beispiel tieffliegende Flugzeuge in Tälern zu observieren. Dafür eignen sich jedoch nur Flugzeuge mit modernem «look-down»

* Major i Gst
Jérôme d'Hooghe
F/A-18 Pilot
Chef Fachdienst
Luftkampf
1530 Payerne

Eine Patrouille F/A-18 identifiziert eine deutsche C-160 Transall (Mission Identification). Bild: Ei LW

Radar, wie der F/A-18. Mittels Datalink, kann das Radarbild eines modernen Flugzeuges in die allgemeine Luftlage integriert und auch die allgemeine Luftlage auf die Bildschirme im Cockpit des Kampfflugzeuges übertragen werden. Unser F/A-18 und auch andere moderne Kampfflugzeuge sind mit diesem Datalink (MIDS/LINK 16) ausgerüstet.

«SHADOWING» wird durchgeführt, um auffällige Flugzeuge aus näherer Distanz zu beobachten, ohne dabei selbst gesehen zu werden. Die Annäherung beträgt in keinem Fall weniger als 0.5 NM (ca. 1 km) und die Abfangflugzeuge werden zum abgefangenen Flugzeug aus Sicherheitsgründen höhengestaffelt. «SHADOWING» geschieht entweder auf Sichtdistanz oder mittels Bordradar des F/A-18. Im zweiten Fall kann die Mission auch unter Instrumentenflugbedingungen – also in den Wolken – stattfinden.

Im Falle von SURVEILLANCE-Missionen werden keine Effektoren eingesetzt, da es lediglich um die Beobachtung von gewissen Flugzeugen geht.

2. Mission Identification

Für Identifikationen werden als Sensoren in der Regel Kampfflugzeuge eingesetzt. Bei langsam fliegenden Objekten können ausnahmsweise aber auch leichte Flugzeuge wie PC-7 oder Helikopter zum Einsatz kommen. Grundsätzlich wird bei einer Identifikation nicht in den Flugweg des abgefangenen Flugzeuges interveniert, es geht lediglich darum, das Flugobjekt visuell zu überprüfen.

Die klassische «Mission Identification», welche wöchentlich mehrmals stattfindet, ist die so genannte «Mission VID Numbers» – VID steht dabei für Visual Identification, also eine visuelle Identifikation des abgefangenen Flugobjektes.

Die Abfangflugzeuge werden dabei durch die Einsatzzentrale eingewiesen und teilen ihren Flugweg, sobald von der Einsatzzentrale LUV freigegeben, nach Sicht oder mit Bordsensoren, selbständig ein. Bei der Mission VID Numbers zeigt sich der «EYEBALL» nach ICAO-Regeln gut sichtbar vor dem abgefangenen Flugzeug, um die Identifikation zu signalisieren. In der Folge bewegt er sich so nahe wie nötig zu diesem hin, um die Immatrikulation, die Nationalität, den Flugzeugtyp sowie spezielle äussere Eigenheiten (Zusatztanks, Antennen usw.) zu überprüfen und zu beschreiben. Je nach Schriftgrösse der Immatrikulation kann eine Annäherung bis auf 10 Meter notwendig werden.

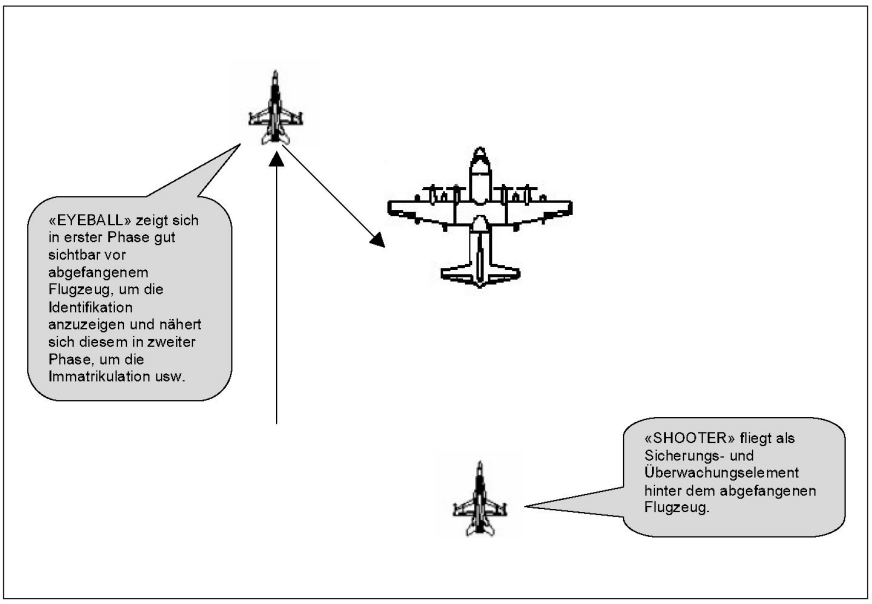
Während der gesamten Identifikationsphase sichert der «SHOOTER» den Vorgang aus einer Distanz von einem bis drei Kilometer.

3. Mission Intervention

Bei einer Intervention wird in die Entscheidung einer fehlbaren oder sich in Not befindenden Flugzeugbesatzung über die Flugwegwahl oder Fortführung des Fluges eingegriffen. Ein solches Fehlverhalten kann zum Beispiel das unbewilligte Einfliegen in einen kontrollierten Luftraum, das Verlassen einer bestimmten Route, die Nicht-Erreichbarkeit über Funk oder ein anderes auffälliges Verhalten sein. Als Sensor wird dazu in erster Linie das System FLORAKO eingesetzt. Die zivile Flugverkehrsleitung kontrolliert, ob die erteilten Freigaben eingehalten werden.

Mittels Funkkontakt wird das entsprechende Flugzeug auf sein Fehlverhalten hingewiesen und durch neue Kurs- und Höhenbefehle zurück auf seine zugewiesene Route gebracht. Sind die Bodenstationen damit nicht erfolgreich, werden Kampfflugzeuge (im Ausnahmefall bei langsam fliegenden Flugzeugen auch PC-7/Helikopter) angesetzt, um das verdächtige Flugzeug in einer ersten Phase zu identifizieren und anschliessend in seinen Flugweg zu intervenieren. Dies geschieht wiederum mit Funk und falls dies nicht möglich ist, mittels international definierter Zeichengebung.

Das abgefangene Flugzeug wird in der Folge aus dem für ihn gesperrten Luftraum abgedrängt oder im Extremfall zur Landung auf einem Internierungsflugplatz gezwungen.



Ein F/A-18 stösst im Sinne eines Warnschusses Leuchtfackeln (Flares) aus (Mission Intervention). Bild: Ei LW

Falls nötig wird das Flugzeug durch Ausstossen von so genannten «Flares» (Magnesiumfackeln) im Sinne eines Warnschusses gewarnt. Im Falle von Notwehr/Notstand, respektive bei Einsätzen wie dem WEF könnte im äussersten Fall sogar der Abschuss des Flugzeuges befohlen werden. Als Effektoren kommen hier nur noch Kampfflugzeuge in Frage. Die entsprechenden «Rules of Engagement» ROE und die «Special Instructions» SPINS dazu werden vom Kdt Luftwaffe unterzeichnet.

Entscheidungsprozess

Als Hauptsensor funktioniert das System FLORAKO während 24h/Tag. Ein so genannter Identifikations-Operator überwacht dabei die Luftlage ständig und identifiziert alle unbekannten Flugobjekte elektronisch. Der Track-Monitor unterstützt ihn in dieser Aufgabe durch eine optimale Ausnützung und Bedienung aller Sensoren. Als Entscheidungsinstanz für Sofortmassnahmen ist ein Senior Duty Officer ständig erreichbar. Aufgrund der zu geringen Anzahl von Kampfflugzeugen und personellen Ressourcen ist es zur Zeit nicht möglich, ständig und über eine längere Zeit Flugzeuge für Luftpolizei-Aufgaben in der Luft oder in Alarmbereitschaft am Boden zu halten.

Im täglichen Betrieb befinden sich während den militärischen Flugbetriebszeiten (Montag bis Freitag, 08.30–17.00 Uhr) Flugzeuge im Trainingseinsatz, welche jederzeit zu Luftpolizeiaufgaben abgerufen werden können. Als Entscheidungsinstanz wirkt dabei der Chief Air Defence in der Einsatzzentrale Luftverteidigung. Dieser entscheidet aufgrund der spezifischen Situation, welche Massnahmen (inklusive Intervention) zu ergreifen sind. Auf ein abzufangendes Flugzeug werden Kampfflugzeuge durch den so genannten «Tactical Fighter Controller» (Jägerleitoffizier) angesetzt, welcher mittels FLORAKO die Jäger über chiffrierte Funkfrequenzen einweist und von zivilen Flugzeugen freihält. Der «Flight Lead», also der Patrouillenführer im fliegenden Verband, entscheidet schliesslich über die taktische Formation der Flugzeuge und, sobald von der Einsatzzentrale freigegeben, über die Flugwegwahl. Wird die Flugsicherheit beeinträchtigt, kann jedes Element – also CAD, TFC oder Pilot – den Einsatz ab- oder unterbrechen. Gründe dazu können zum Beispiel verfügbarer Resttreibstoff oder das Wetter sein.

In Situationen von eingeschränktem Luftverkehr, wie beispielsweise während des WEF oder während der EURO 08, wird der Entscheidungsträger auf höherer Instanz angesetzt, da nur in diesen Fällen der Abschuss von Zivilluftfahrzeugen auch ohne Notwehr/Notlage möglich ist. In diesen Fällen ist für einen Entscheid über einen allfälligen Waffeneinsatz entweder der Vorsteher des Departementes VBS, der Kommandant Luftwaffe oder eine diesem direkt unterstellte Person ständig erreichbar. Sobald sich eine kritische Situation abzeichnet, wird der Entscheidungsträger über eine redundante Leitung angerufen. Dabei wird er durch den CAD über die aktuelle Situation aufgeklärt und ständig auf dem Laufenden gehalten. Dem Entscheidungsträger steht jederzeit ein Fachspezialist der Luftwaffe zur Seite. Solche Szenarien werden vor entsprechenden Anlässen regelmässig mit den Entscheidungsträgern trainiert. Die Abläufe haben sich gut eingespielt und funktionieren problemlos.

In der heutigen Zeit muss Luftpolizeidienst zu jeder Tages- und Nachtzeit und bei jedem Wetter garantiert werden können. Da die Nacht einen wesentlichen Teil der täglichen 24 Stunden einnimmt und gerade in der Schweiz der Himmel oft mit Wolken durchzogen ist, kann eine lückenlose Auftragserfüllung nur mit modernen Kampfflugzeugen durchgeführt werden, da diese nacht- und allwettertauglich sind. Flugzeuge der Generation F-5 Tiger bringen daher nur einen beschränkten Nutzen für den Luftpolizeidienst. ■