



AQUILA

Österreich · Bundesheer
1960-2010
50 Jahre Auslandseinsätze

Langenlebarn

Flieger- und
Fliegerabwehrtruppenschule



Technische Schule
der Luftwaffe 1



Luftoperationen



Elektronische
Kampfführung



Ausbildungszentrum
Heeresflugabwehr

Fliegerabwehr





Impressum

Amtliche Publikation der Republik Österreich/Bundesminister für Landesverteidigung und Sport

Medieninhaber, Herausgeber und Hersteller:

Republik Österreich/Bundesminister für Landesverteidigung und Sport, BMLVS
Roßauer Lände 1, 1090 Wien

Redaktion:

BMLVS, Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule (FIFIATS)
Grundlagenabteilung
Fliegerhorst Brumowski, 3425 Langenlebar
050201 32 29002
fiflats.gl@bmlvs.gv.at

Erscheinungsjahr:

2010

Fotos:

Wenn nicht anders angegeben: Archiv FIFIATS

Satz, Layout und Design:

VB/v3 Rudolf Köckeis

Druck:

BMLVS, Heeresdruckerei
Kaserne Arsenal
1031 Wien

Grundlegende Richtung:
AQUILA ist eine unabhängige Fachpublikation
für die Waffengattungen und Fachrichtungen der Luftstreitkräfte

Die mit Namen versehenen Beiträge müssen nicht die Meinung der Redaktion wiedergeben.



Obst Peter Widermann MSD
Leiter der Grundlagenabteilung

Sehr geehrte Leserinnen und Leser!

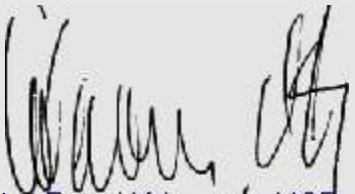
Sie halten die erste Ausgabe der Fachpublikation der FIFIATS, den „Aquila“ in Händen. Wir wollen mit diesem Medium einem möglichst großen Leserkreis neue Erkenntnisse, Entwicklungen und Trends im Bereich der Luftstreitkräfte näherbringen. Zielsetzung ist es, in jeder Nummer die Kerngebiete der Luftstreitkräfte - Flieger, Fliegerabwehr, Fliegerbodenorganisation und Luftfahrttechnik - die sich ja auch in der Struktur der FIFIATS wiederfinden, mit zumindest einem Artikel abzudecken.

In dieser Nummer steht die Vorstellung der Schulorganisation, der Garnisonen und der zivilen und militärischen Partner im Vordergrund.

Die „Zweitnummer“, die zum Jahreswechsel bzw. am Beginn des neuen Jahres erscheinen soll, wird sich im Wesentlichen mit den Themen des Symposiums der FIFIATS, das ja als Standardveranstaltung im November jeden Jahres stattfinden soll, beschäftigen.

Mit Ihrer Hilfe und den uns zur Verfügung stehenden Mitteln wird es uns gelingen, den „Aquila“ zum Standardmedium eines großen, interessierten Leserkreises zu entwickeln.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre dieser Zeitschrift.



Obst Peter Widermann MSD

Dear reader,

This is the first issue of the new magazine „Aquila“ published by the Austrian Aviation and Air Defence School (FIFIATS). It has been designed to inform you about the latest developments and trends in the Austrian airforce. As it is our goal to cover a broad range of topics, all major FIFIATS institutes aviation, air defence, aviation ground services and aviation technology will contribute to every issue.

Aviation, air defence, aviation ground services and aviation technology together they do not only form the core elements of the Austrian airforce, but they also account for the organizational structure of our school. Therefore, the FIFIATS organization, our divisions, and our civilian and military partners are in the focus of this first issue.

The second issue, which is planned for the end of 2010/beginning of 2011, is going to introduce you to the topics discussed at the annual FIFIATS symposium in November.

We appreciate your feedback and ideas to help us develop „Aquila“ into a new standard magazine dedicated to a broad readership interested in the various fields of the airforce.

We hope that you'll enjoy reading the first issue of „Aquila“.

P.S. If you would like to receive a specific article in English, please contact the editors (contact details on the left hand page under the heading „Redaktion“).

Inhalt:

3	Aus der Redaktion
4	Brief des Kommandanten der Flieger- und Fliegerabwehrtruppschule
6	Die Flieger- und Fliegerabwehrtruppschule
14	Partnerschaften
23	Fliegerabwehr
30	Elektronische Kampfführung
33	Luftoperationen
35	Militärische Flugsicherung
36	Ausbildung

Verehrte Leserinnen und Leser willkommen und herzlichen Dank!

Willkommen zur Lektüre der ersten Ausgabe einer neuen Fachpublikation im Bundesheer

- einer Fachpublikation für die Österreichischen Luftstreitkräfte.

Herzlichen Dank dafür, dass Sie dieses Heft aufgeschlagen haben und durchblättern und nicht gleich beiseite gelegt haben. Sie schlagen damit gemeinsam mit uns ein neues Kapitel der Grundlagenarbeit an der Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule auf!

Warum „Aquila“?

„Aquila“ lateinisch „der Adler“. Er ist nicht nur das prominent platzierte Wappentier im Zugehörigkeitsabzeichen unserer Schule, er ist vielmehr jahrzehntelanges Symbol für die Österreichischen Flieger- bzw. Luftstreitkräfte. Und nicht nur der Österreichischen - die meisten Luftwaffen Europas und der Welt führen diesen symbolträchtigen Raubvogel in ihren Abzeichen. Der Adler steht für Kraft und Stärke, für Mut, Entschlossenheit, Wendigkeit und Schnelligkeit. Er steht schlichtweg für „Power“, in und aus der Luft, und damit, im übertragenen Sinn, für „Airpower“.

Doch der junge, eben geschlüpfte Adler muss diese Eigenschaften erst erwerben. Hilflös, mit zum Flug ungeeignetem Federflaum wartet er im Horst auf die Fütterung durch seine Eltern, muss wachsen, Kraft sammeln, sich entwickeln und dabei der Bedrohung durch vielerlei Feinde entgehen.

Erst wenn er kräftig genug und flügge geworden ist, kann er es wagen, dem Vorbild seiner Eltern zu folgen, das ihm angeborene Fliegen auch tatsächlich zu erlernen und mehr und mehr zu jener majestätischen Erscheinung am Himmel zu werden, die man mit seinem Namen verbindet.

Insofern ist auch die Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule mit einem Adlerhorst vergleichbar. Als zentrale Bildungsstätte mit Verantwortung für die Aus-, Fort- und Weiterbildung der Offiziere, Unteroffiziere und Zivilbediensteten der österreichischen Luftstreitkräfte ist es unsere Aufgabe, die sinnbildlich gesprochen „jungen Adler“, die uns anvertrauten Auszubildenden, zu füttern, zu ihrer Entwicklung beizutragen und ihnen zu helfen flügge zu werden. Manchen von ihnen bringen wir das Fliegen ja auch im wahrsten Sinne des Wortes bei.

Darum also „Aquila“!

Wissen transportieren - Kompetenz erweitern

Doch um diese Aufgabe der Lehre zielgerichtet wahrnehmen zu können, bedarf es u.a. einer soliden Wissensbasis, deren Aufbereitung an den Schulen des Bundesheeres als Grundlagenarbeit bezeichnet wird. Dieses Wissen und diese Kompetenz stellen aber natürlich nicht nur die Basis jeder qualifizierten Ausbildung und Lehre dar, sie tragen vielmehr auch zur Weiterentwicklung der einzelnen Waffengattungen, Fachrichtungen und -dienste bei - nicht zuletzt als „Think Tank“ für übergeordnete Dienststellen.



Bgdr Mag. Günter Schiefert
Kommandant der
Flieger- und
Fliegerabwehrtruppenschule

Ausgehend von diesem Selbstverständnis und in Verfolgung des Zieles, sich zu einem „Kompetenzzentrum“ für die Belange der Luftstreitkräfte zu entwickeln, gibt die Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule mit dieser Ausgabe beginnend die Fachpublikation „Aquila“ heraus. Sie wird vorerst zweimal jährlich erscheinen und über aktuelle Entwicklungen, Trends sowie über konkrete Vorhaben und Bearbeitungen informieren, sowohl die Österreichischen Luftstreitkräfte als auch das internationale Umfeld betreffend.

„Aquila“ ist somit auch keine Truppenzeitung nach herkömmlichem Verständnis sondern ein Fachmedium, das als „Transportmittel“ für beruflich nutzbares Wissen gedacht ist. Die Schule will damit auch auf diesem Wege zur Weiterentwicklung von Kompetenz bei der Truppe beitragen.

Weil dazu jedenfalls auch der Blick über unsere Grenzen hinaus erforderlich ist, binden wir unsere militärischen Partnerschule, das Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe des Deutschen Heeres, sowie andere ausländische Ausbildungsstätten, mit denen die Schule kooperiert (in dieser Ausgabe sind das die beiden Technischen Schulen der Deutschen Luftwaffe) aktiv ein.

Für ihre Beitragsleistung darf ich mich an dieser Stelle aufrichtig bedanken.

„Aquila“ ist weiters auch als Medium für die Publikation der Ergebnisse des jährlichen Symposiums der Schule gedacht. Während sich die jeweils im September erscheinende Ausgabe mit generellen Entwicklungen und laufenden Projekten auseinandersetzen soll, wird die Ausgabe im Februar schwergewichtsmäßig die Ergebnisse des Symposiums dokumentieren.

Weiterentwicklung im Dialog

„Aquila“ soll von größtmöglichem Nutzen für die Kaderfort- und weiterbildung in den Verbänden sein und darüber hinaus ein qualifiziertes Informationsmedium für andere, speziell einschlägig tätige übergeordnete Dienststellen.

Um dieses ambitionierte Ziel jedoch wirklich zu erreichen, kann und darf diese Informationsvermittlung aber keine „Einbahnstraße“ sein! Wir wollen daher Sie, sehr verehrte Leserinnen und Leser, einladen und ermutigen, dieses Fachmedium ebenfalls zu nutzen und Kompetenz auch über den Leserbrief hinaus einzubringen. Nur konstruktive Kritik und das Wissen aller können und werden uns weiterbringen!

Dass wir die vorliegende Erstausgabe auch dazu nutzen, noch einmal uns selbst trotz „schon“ dreijährigen Bestehens kurz vorzustellen und unsere Partner zu präsentieren, dient in diesem Kontext insbesondere dazu, die inhaltlich abgedeckten Bereiche darlegen und mögliche „Andockstellen“ leichter identifizieren zu können.

„Aquila“ kann und soll daher keine „Einbahnstraße“ sein!

Verbunden mit diesem Aufruf wünsche ich Ihnen viel Spaß bei der Lektüre unserer ersten Ausgabe und ein herzliches „Glück ab gut land“!

Ihr


Bgdr Mag. Günter Schiefert



Die zentrale Ausbildungsstätte der Luftstreitkräfte

Im Zuge der Umstrukturierung des österreichischen Bundesheeres wurde auch die Schulorganisation neu gestaltet.

Allgemeines

Als Teil dieser neuen Organisation hat die Flieger- und Fliegerabwehrtruppendschule (FIFIATS) am 01. Juli 2007 offiziell ihren Betrieb aufgenommen. Die bisherigen Aufgaben von zwei - mit Aufstellung der FIFIATS aufgelösten - Waffengattungsschulen (Fliegerschule und Fliegerabwehrschule), der Lehrabteilung Luftfahrttechnik, der weiter bestehenden Heeresversorgungsschule und fünf weiteren Dienststellen wurden an einer Schule zusammengeführt.

Die FIFIATS führt als zentrale Bildungseinrichtung der Luftstreitkräfte waffen- und truppengattungsübergreifend die Aus-, Fort- und Weiterbildung des Kaderpersonals der Verbände der Luftstreitkräfte sowie die diesbezügliche facheinschlägige Grundlagenarbeit durch. An personellen Ressourcen stehen dafür 294 Mitarbeiter in insgesamt vier Instituten (Flieger, Fliegerabwehr, Luftfahrttechnik, Fliegerbodendienste), zwei Abteilungen (Stabsabteilung, Grundlagenabteilung) und einer Lehrkompanie zur Verfügung. Bis auf Teile der Institute Flieger und Fliegerbodendienste in Zeltweg ist die FIFIATS in Langenlebarn disloziert.

Als besondere Herausforderung ist mit der Aufstellung die Kompetenz zur Sicherstellung des Pilotennachwuchses im gesamten österreichischen Bundesheer an die Flieger- und Fliegerabwehrtruppendschule übergegangen. Diese umfasst die Pilotenwerbung, die bundesweite Veranlassung der Militärfliegertauglichkeitsuntersuchung, sowie die Durchführung der praktischen fliegerischen Eignungsfeststellung.

Aufgaben

Folgende Waffengattungen und Fachrichtungen der Luftstreitkräfte werden im Rahmen der Grundlagenarbeit (Forschung und Entwicklung) und in der Lehre (Aus-, Fort- und Weiterbildung) durch die Schule abgedeckt:

- ✓ Führungskräfte der Luftstreitkräfte
- ✓ Militärpiloten (Hubschrauber und Fläche bis einschl. Düsengrundausbildung)
- ✓ Fluglehrer
- ✓ Fliegerabwehr
- ✓ Luftfahrttechnik
- ✓ Luftaufklärung
- ✓ Flugsicherung und Flugberatung
- ✓ Beobachtungs- und Identifizierungsdienst
- ✓ Radarleitdienst
- ✓ Elektronischer Kampf
- ✓ Lufttransport einschl. Gefahrgut Luft
- ✓ Luftfahrzeugrettungsdienst
- ✓ Flugretter
- ✓ Fliegerführungsunterstützung
- ✓ Flugsicherheit
- ✓ Militärmeteorologie

Die Lehre erfolgt entweder durch die Schule selbst, durch deren Anleitung in inländischen, zivilen Ausbildungsstätten, oder wird von ausländischen, militärischen Partnern wahrgenommen. Im Jahresdurchschnitt finden unter Verantwortung der Schule ständig ca. 25 Lehrgänge und Seminare statt. 2009 wurden 19 Lehrgänge durchgeführt, die durchschnittlich von 118 Teilnehmer besucht wurden.

Die Grundlagenarbeit der Schule ist in das Forschungskonzept des Österreichischen Bundesheeres eingebunden.

Insbesondere im Rahmen von Luftraumsicherungsoperationen leistet die FIFIATS einen wesentlichen Beitrag zur Erfüllung von Einsatzaufgaben (Einsatz von Luftfahrzeugen, Fliegerabwehrkräfte und personelle Verstärkung der Führungsorganisation des Streitkräfteführungskommandos).

Die Grundlagenabteilung

Die Konzentration der Grundlagenarbeit in einer eigenen Abteilung hat die wesentliche Zielsetzung, in Zusammenarbeit mit den ausbildenden Instituten Ausbildungsunterlagen und Einsatzrichtlinien zu schaffen, die den Einsatz von Luftstreitkräften im Rahmen der „Integrated Air Defence“ sicherstellen. Sie ist als „Think Tank“ der Schule zu sehen.

Die Lehre der Verfahren der Luftoperationen, sowie die Schulung in deren Planung und Durchführung unter Anwendung der Befehlsformate ist die Aufgabe des Referates Luftoperationen.

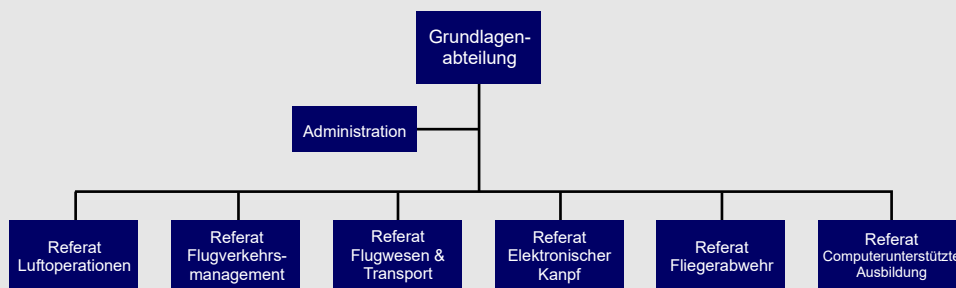
Dem Referat Flugverkehrsmanagement obliegt die Planung der Luftraumbewirtschaftung, der Luftfahrtinfrastruktur und des Flugdatenmanagements. Es stellt den technischen Stand von Flugsicherungsanlagen entsprechend der internationalen Erfordernisse, ebenso wie die An- und Abflugkontrolle im Instrumenten- und Sichtflugverfahren her.

Im Referat Flugwesen und Transport wird Grundlagenarbeit im Flugwesen und bei der Planung und Durchführung mit Flächenluftfahrzeugen, Hubschraubern und Düsenluftfahrzeugen geleistet, ebenso die Planung von Search and Rescue (SAR) und Medical Evacuation. Außerdem wird die Lfz-bezogene ABC-Ausbildung und der Lfz-Rettungsdienst gelehrt.

Einsatzgrundsätze von FIA-Verbänden in einem übergeordneten Führungssystem, die Beurteilung feindlicher und eigener fliegender und bodengestützter Waffensysteme und die Einsatzgrundsätze von Radar-, Waffen-, Feuerleit- und Datenverbundsystemen sind das Lehrgebiet des Referats Fliegerabwehr.

Das Referat Elektronischer Kampf führt die Grundlagenarbeit im Bereich elektronischer Schutz-, Unterstützungs- und Gegenmaßnahmen durch; untersucht die Wirkungsweise von Bordradar- und Lenkwaffensystemen und deren Auswirkung auf Verfahren, Taktik, Einsatzgrundsätze und Frequenzmanagement.

Das Referat Computerunterstützte Ausbildung wirkt für die Erstellung und Umsetzung von Softwarelösungen, IT-Ausbildung an den Systemen und schafft die elektronischen Voraussetzungen für die Erstellung von Vorschriften, Zeitschriften und Dokumentationen.



Das Institut Flieger

Das Institut Flieger der FIFIATS verrichtet seine Arbeit an zwei Standorten. Die Institutsleitung, die Lehrabteilung Fläche und die Abteilung Fliegertechnik sind am Fliegerhorst Hinterstoisser in Zeltweg disloziert, die Lehrabteilung Hubschrauber und die Abteilung Hubschraubertechnik sind am Fliegerhorst Brumowski in Langenlebarn aufgestellt. Die Aufgaben des Institutes Flieger sind die Durchführung

der praktischen Auswahlverfahren für Militärpiloten, als auch die Ausbildung aller Militärpiloten Österreichs zu Einsatzpiloten auf den zur Verfügung stehenden Ausbildungsluftfahrzeugen. Ausgenommen davon sind Düsentrainer, wobei allerdings die Steuerung und Beaufsichtigung der in der Düsentrainerstaffel des Überwachungsgeschwaders oder im Ausland stattfindenden Ausbildung dem Institut obliegt.

Infolge resultiert daraus auch die Aus-, Fort- und Weiterbildung aller Fluglehrer des Österreichischen Bundesheeres, fliegerspezifische Grundlagenarbeit, sowie die Durchführung der fachpraktischen Ausbildung von Luftfahrzeugtechnikern gemäß den Ausbildungsrichtlinien des Instituts Luftfahrttechnik. Darüber hinaus erfolgt die Benutzermaterialerhaltung der Schulluftfahrzeuge und die Bereitstellung der erforderlichen Luftfahrzeuge für die praktische Ausbildung der Militärpiloten und für Einsatzaufgaben.

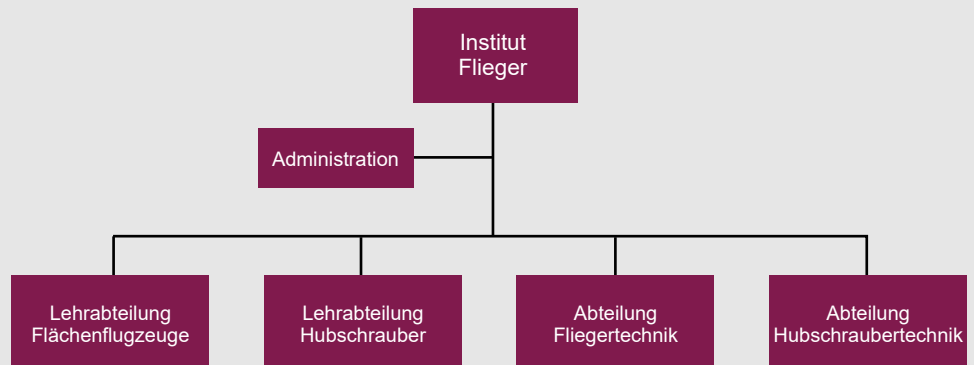
Die Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule

Für Einsätze im Rahmen von Luftraumsicherungsoperationen bzw. zur Katastrophenhilfe sowie für Verbindungsflüge werden je zwei Schwärme Turbotrainer und Schulhubschrauber gestellt.

Außerdem nimmt das Institut die Aufgaben einer Typenwerft für die Bereiche Bordwaffen und Rettungs- und Sicherheitssysteme des Turbotrainers wahr.

Durch die Übernahme der Hubschrauberausbildung, die bisher zur Gänze von der Truppe selbst wahrgenommen werden musste, soll diese massiv entlastet und damit in die Lage versetzt werden, die geforderten Einsatzaufgaben abzudecken.

Derzeit stehen für die Militärpilotenausbildung im Institut Flieger der Turbotrainer Pilatus PC7 und der Schulhubschrauber Alouette III zur Verfügung.



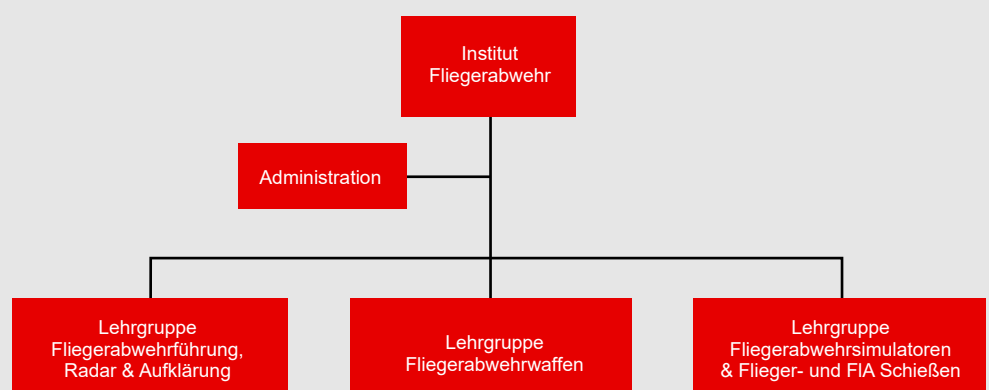
Das Institut Fliegerabwehr

Das Institut Fliegerabwehr wurde aus der Lehrabteilung und der Abteilung für Fliegerabwehrschießen & Simulation der Fliegerabwehrschule gebildet.

Es werden sowohl Kader- als auch Milizsoldaten der Waffengattung Fliegerabwehr in den Bereichen Taktik, Gefechts-technik, Flugmeldewesen und an den Systemen 35mm Zwillingsschulfliegerabwehrkanone, leichte Fliegerabwehrlenkwaffe Mistral, Feuerleitgerät 98 und Aufklärungs- & Zielzuweisungsradar ausgebildet. Weiters werden für alle Waffengattungen Lehrgänge in den Bereichen Luftfahrzeug-erkennungsdienst und Fliegerabwehr aller Truppen angeboten.

Bei der Ausbildung kommen moderne Simulatoren für Rohr- und Lenkwaffen sowie für das Feuerleitgerät 98 zum Einsatz. Das Institut Fliegerabwehr ist auch für die Vorbereitung und Durchführung von Erd- und Luftzielschießen mit FIA-Waffen, sowie Luft-Luft- und Luft-Bodenschießen mit Hubschraubern und Flugzeugen im In- und Ausland verantwortlich oder mitverantwortlich.

Eine wesentliche Aufgabe besteht auch in der Forschung und Lehre zur Unterstützung der Grundlagenabteilung in den Bereichen Luftraumordnung (bezogen auf die Fliegerabwehr), nationale und internationale Führungssysteme, elektronischer Kampf im Zusammenhang mit der Fliegerabwehr, Bedrohung aus der Luft, Luftfahrzeug-erkennungsdienst und in sonstigen die Fliegerabwehr betreffenden Aufgabenstellungen.

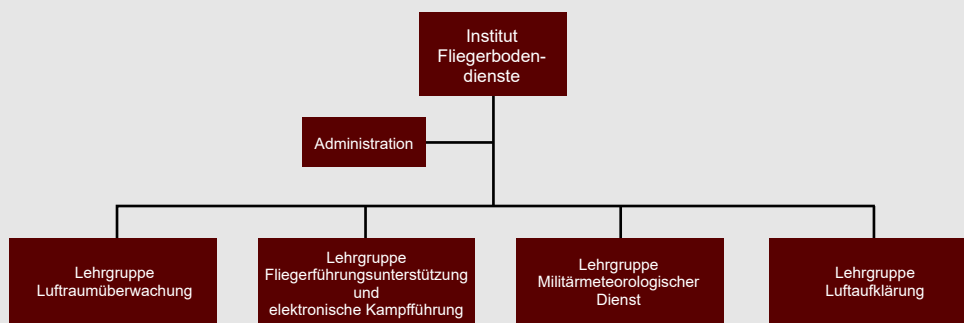


Das Institut Fliegerbodendienste

Das Institut Fliegerbodendienste wurde als Element der Schulstruktur gänzlich neu formiert. Darin sind unterschiedliche Fachbereiche zusammengefasst:

Die Lehrgruppe Luftraumüberwachung ist am FIH Hinterstoisser in Zeltweg disloziert und die Außenstelle des Institutes. Die Lehrgruppe führt die Offiziers- und Unteroffiziersausbildung des Radarbetriebspersonals im Luftverteidigungsdienst für die Waffengattung Luftraumüberwachungstruppe und Grundlagenarbeit im Fachbereich durch. Zur Ausbildungsdurchführung stehen

der Lehrgruppe vier Radararbeitsplätze und ein Auswertebereich der Luftraumüberwachung zur Verfügung. Die Lehrgruppe Fliegerführungsunterstützung und elektronische Kampfführung führt die Aus-, Fort- und Weiterbildung in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologie sowie elektronische Kampfführung für den spezifischen Bedarf der Luftstreitkräfte durch. Dies erfolgt insbesondere für den Teilbereich Elektronische Kampfführung im Rahmen einer integrierten, waffengattungsübergreifenden Ausbildung für das Fachpersonal in den spezifischen Funktionen.



Das Institut Luftfahrttechnik

Die Aufgabe des Institutes Luftfahrttechnik ist es, die luftfahrttechnische Fachausbildung - vom angehenden Militärluftfahrzeugwart bis hin zum leitenden Militärluftfahrttechniker - sowohl für Soldaten als auch Zivilbedienstete durchzuführen. Dabei werden die allgemeinen und luftfahrttechnischen Grundlagenkenntnisse für das jeweilige Aufgabengebiet vermittelt. Inhaltlich ist, auf Basis der fachdienstlichen Vorgaben, bereits eine weitgehende Annäherung an

die Ausbildungsrichtlinien der Europäischen Kommission gegeben. Die Zusammenarbeit mit der ebenfalls am FIH stationierten Bundesfachschule für Flugtechnik schafft Synergien und ermöglicht qualifizierte Praxisausbildung. Der Ausbildungszweig „Gefahrguttransport Luft“ hat durch das verstärkte internationale Engagement des Österreichischen Bundesheeres große Bedeutung erlangt, da größtmögliche Sicherheit beim Gütertransport

In der Lehrgruppe militärmeteorologischer Dienst wird die Ausbildung zum Wettermelder, -beobachter, -diensttechniker, -dienstwachleiter, -berater und Militärmeteorologen, sowie die qualifizierte Fort- und Weiterbildung des militärmeteorologischen Personals aller Wetterdienststellen sowie die Grundlagenarbeit im Fachbereich durchgeführt. Weiters wird der meteorologische Teil der Militärpiloten-, Luftfahrzeugtechniker-, Flugsicherungs-, Luftaufklärungs- und Artillerieausbildung durch dieses Lehrelement wahrgenommen.

Zukünftig wird auch der meteorologische Ausbildungsteil der ABC-Abwehrtruppe, Fallschirmsprunglehrausbildung und des qualifizierten Alpinausbildungspersonals durch die Lehrgruppe militärmeteorologischer Dienst abgedeckt werden.

Die Lehrgruppe Luftaufklärung bildet im Rahmen der deutsch-österreichischen Ausbildungs-kooperation in den Bereichen Bildauswertung, Fotografie, Sensortechnik, Luftbildauswerter und Militärbordluftbildner aus.

mit Luftfahrzeugen zu garantieren ist. Hier gilt es, Ausbildungsgänge für Fachpersonal zu entwickeln und anzubieten, welche internationalen Richtlinien entsprechen und von einschlägigen Behörden (z.B. der International Air Transport Association/IATA) zertifiziert sein müssen.

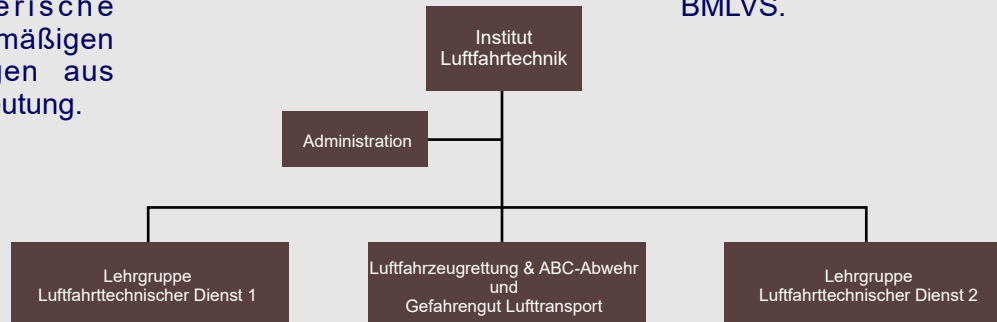
Ein weiteres Aufgabengebiet ist der Luftfahrzeugrettungsdienst. Hierbei spannt sich der Bogen von der Brandverhinderung über die fachgerechte Brandbekämpfung an Luftfahrzeugen,

Die Flieger- und Fliegerabwehrtruppendschule

die Bergung von Personen aus verunglückten Luftfahrzeugen sowie der Maschinen selbst, bis hin zur Dekontamination von Besatzungen und ganzen Luftfahrzeugen. Auch dieses Aufgabengebiet erlangt im Zuge internationaler Einsätze, bei denen fliegerische Elemente von feldmäßigen Flugplatzeinrichtungen aus operieren, große Bedeutung.

Für die dargestellten Aufgabengebiete leistet das Institut Luftfahrttechnik auch den überwiegenden Teil der Grundlagenarbeit.

Diese umfasst neben dem Entwickeln von Curricula für die durchzuführenden Lehrgänge und Seminare das Sammeln, Auswerten und Aufbereiten von Fachliteratur für die Lehre, sowie die teils federführende Bearbeitung von Projekten des BMLVS.



Das Kommando und die Stabsabteilung

Das Kdo und die StbAbt führen sämtliche Aufgabenbereiche durch, welche üblicherweise im Stab vom S1 bis S6 abzudecken sind.

Darüber hinaus werden sämtliche Lehrgänge und Seminare der FIFIATS durch die StbAbt administriert und die Institute bei Übungen und Verlegungen personell unterstützt.

Der StbAbt obliegt auch die Führung des Internats für die Schüler der Bundesfachschule für Flugtechnik.

Ergänzend hiezu sind auch die Bereiche Flugsicherheitsdienst, Militärflugfahrtpersonalwesen, Controlling, Qualitätsmanagement und die Kosten & Leistungsrechnung abgebildet.

Lehrgänge (LG) und Seminare (Auswahl):

FüOrgEt1-3 für alle Fachrichtungen LuSK
 WeDLG 1-4
 Fliegerische Eignungsfeststellung für Militärpiloten
 Typenerweiterung auf PC-7/Saab105
 Militärflugzeugführer-LG
 Instrumentenflug-LG/Flächenflugzeug
 Fluglehrer-LG für Militärhubschrauberführer
 Militärhubschrauberführer-LG
 Basis Crew Resource Management Ausbildung
 LG für Erkundungs- und Vermessungsunteroffiziere
 Flugzeugerkennungsdienst-LG für Ausbilder aller Waffengattungen
 Richtausbildungs-LG
 Umschulungs-LG/Zielzuweisungsradar
 Radargrund-LG
 Bedienung-LG für Simulator MISTRAL
 Gefechtssimulator/Feuerleitgerät 98-LG
 LG Flugverkehrsleiter Anflug In- und Ausland
 Flugsicherheitsoffizier-LG
 Seminar für Heeresflugretter
 Allgemeines Funksprechzeugnis für Flugfunkdienst
 Cabin Flight Safety/Security Familiarisation Training
 Wetterdienst-LG 1-4
 Radarbeobachtungsunteroffizier/Luftraumüberwachung
 LG Befähigung Radarleitdienst In- und Ausland
 Fachausbildung f. Militärflugfahrtechnische Prüf- und Werkmeister
 Ausbildung zur Basisqualifikation für leitende Militärflugfahrtechniker
 IT-EDV/Materialwirtschaft
 Gefahrgutlehrgänge gemäß IATA-DGR
 Course for Loadmaster
 Seminar für Simulator "MISTRAL"
 Seminar Flugberatungsdienst
 Seminar Flugverkehrsleitdienst
 Lehrgang Typenschulung Alouette 3
 Lehrgang Datenbustechnik
 FSOLG
 Instrumentenflug LG/FI
 Lehrgang für Erkundungs- und Vermessungsunteroffiziere
 Einsatzunteroffizier Radar
 LG Grundlagen des Luftkriegswesens
 Lehrgang Sensor Fusion Management
 Lehrgang "ZAUBERFLÖTE" für Fachpersonal Einheit
 Lehrgang Bedrohungsszenarien EloKa LuSK
 Aufbaulehrgang Luftbildauswertung
 Seminar Luftfahrzeugrettungsdienst



Die Lehrkompanie

Die Lehrkompanie der Flieger-, Fliegerabwehrtruppende gliedert sich in eine Kommando- und Versorgungsgruppe sowie in drei Ausbildungszüge der Fliegerabwehr (FIA).



Aufgaben der LKp:

- ✓ Planung und Durchführung der Ausbildung von drei Kontingenten Grundwehrenden und der damit verbundenen Ausbildung von Funktionssoldaten der FIFIATS
- ✓ Durchführung der Ausbildung (BA2, BA3) an den Waffensystemen 35mm und IFALMISTRAL
- ✓ Planung und Durchführung der Ausbildung der Einjährig Freiwilligen in den Abschnitten EFK1 (18 Wochen) EFK2 (20 Wochen)
- ✓ Durchführung der Koordination des Einsatzes von Kfz sowie der Heereskraftfahrer innerhalb der FIFIATS
- ✓ Planung und Durchführung der FüOrgEt1 (35mm ZFIK, IFAL Mistral, Flum und FeultGer)
- ✓ Planung und Durchführung der Schießausbildung Kader (P80) für die gesamte FIFIATS

OFFICIUM NOBIS NORMA

„Unser Maßstab ist der Einsatz“

Das Zugehörigkeitsabzeichen der Flieger- und Fliegerabwehrtruppende wurde im Zuge der Aufstellung genehmigt und ist das äußerlich sichtbare Zeichen der „Corporate Identity“.

Heraldische Beschreibung:

Der silbergraue Adler auf rot-weiss-rottem Bindenschild (das ehemalige Verbandsabzeichen der Truppen des Kommandos Luftstreitkräfte) steht für die Zugehörigkeit der FIFIATS zu den Verbänden der Teilstreitkraft Luftstreitkräfte.

Das in das darüber befindliche blaue Feld (die Farbe Blau symbolisiert die Luftstreitkräfte) gesetzte aufgeschlagene Buch über gekreuzten Schwertern stellt den lateinischen Begriff „armis et litteris“ bildlich dar. Außerdem steht es für die Verbindung von Forschung und Lehre mit militärischer Erziehung und Ausbildung.

Auch der Anspruch, gesichertes theoretisches Wissen in praxisnahe Beispiele umzusetzen und für den Auszubildenden erlebbar und nachvollziehbar zu machen, wird dadurch symbolisiert. Es ist somit das Kernsymbol der Truppende und macht ihre Zugehörigkeit zur Schulorganisation erkennbar.



Diese Grundhaltung zur Auftragserfüllung und das eigene Selbstverständnis kommen im Spruchbander mit dem Wahlspruch der Schule („Officium nobis norma“, übersetzt: „Unser Maßstab ist der Einsatz“) nochmals zum Ausdruck.

Das Zugehörigkeitsabzeichen der FIFIATS ist als Metalabzeichen sowohl für Sammlerzwecke als auch für alle sonstigen Interessierten beim Referat ÖA erhältlich. (fiflats.pr@bmlvs.gv.at).

Der Fliegerhorst Brumowski

Im September 1938 begann der Bau eines Flugplatzes in Langenlebarn, der 1939 fertig gestellt wurde.

Auf ihm war zwischen Herbst 1939 und Sommer 1940 die Flugzeugführerschule A/B 112 stationiert. Von März 1942 bis April 1945 befand sich die Luftkriegsschule 7 am Fliegerhorst.

Am 7. April 1945 wurde der Fliegerhorst von Truppen der roten Armee eingenommen, am 24. Juni 1945 trafen die ersten amerikanischen Soldaten in Langenlebarn ein und übernahmen den Flugbetrieb. Ab Mitte Juni 1946 wurde der Flugplatz von der amerikanischen Fluggesellschaft "Pan American" angefliegen.

Die Übergabe des Flughafengeländes an die österreichischen Behörden durch die amerikanischen Streitkräfte erfolgte am 30. September 1955. Langenlebarn übernahm in der Aufbauphase der österreichischen Fliegertruppe eine tragende Rolle. Hier wurde der Grundstock (Strukturen und Kader) für eine solche Waffengattung geschaffen.

Die Geburtsstunde der österreichischen Militärfliegerei nach dem Zweiten Weltkrieg fand am 9. Dezember 1955 in Langenlebarn statt. Um 10:00 Uhr startete Obstlt Hauck mit einem Flugzeug vom Typ Yakowlev YAK18 und übernahm damit symbolisch die Hoheit über den österreichischen Luftraum.

1956 wurde ein wichtiges Jahr für den Fliegerhorst: die Fliegerwerft Langenlebarn, die Fliegerabwehrwaffenschulbatterie, die Fliegerbildstelle und der Arbeitsstab Fliegertelekkommunikation wurden aufgestellt. Der erste Hubschrauber landete auf dem Fliegerhorst. Teile der Fliegerschulkompanie und der Fliegerschule Langenlebarn wurden nach Zeltweg verlegt, die Hubschrauberausbildung und die Blindflugschulung verblieben am Fliegerhorst.

1957 wurde die leichte Hubschrauberstaffel als Ursprungsverband der folgenden Hubschraubergeschwader aufgestellt.

Der Wiederaufbau der zu Kriegsende gesprengten Flugzeughangars erfolgte in den Jahren 1965 bis 1983.

1966 wurde das Fliegerführungskommando zum Kommando der Fliegerbrigade umgruppiert und das Fliegerregiment 1 aufgestellt. Sitz des Kommandos wurde der Fliegerhorst Langenlebarn.

1967 wurde, dem Traditionserlass entsprechend, dem Fliegerhorst Langenlebarn der Name eines bedeutenden österreichischen Jagdfliegers des Ersten Weltkrieges zugewiesen. Der neue Name lautete nun "Fliegerhorst Brumowski".

Am 30. Juni 1975 wurde die Fliegerbrigade aufgelöst und die Fliegerdivision in Langenlebarn aufgestellt.

Mitte der 1980er Jahre führte man umfangreiche Neubau- und Umbauarbeiten durch. Das Wirtschaftsgebäude wurde in den Jahren 1984 bis 1986 generalsaniert. Zur selben Zeit wurde der Bau eines Gebäudes für die Flughafenfeuerwehr abgeschlossen.

In den Jahren 2006 und 2007 kam es zu einer Komplett-sanierung der Hallenvorfelder.



Langenlebarn 1950



Langenlebarn 2007

Der Fliegerhorst Hinterstoisser

1935 beschloss die österreichische Bundesregierung, dass in Zeltweg das Zentrum der Flugzeugführerausbildung entstehen sollte. Im Laufe des Sommers 1937 waren die Bauarbeiten abgeschlossen und der Fliegerhorst konnte bezogen werden.

Ein geregelter Schulbetrieb war aber vor dem Einmarsch der deutschen Truppen nicht mehr möglich. Am 6. Mai 1945 räumte die deutsche Luftwaffe den Fliegerhorst, aber erst am 10. Mai trafen Soldaten der Roten Armee dort ein. Ab 22. Juli 1945 lag der Fliegerhorst in der britischen Besatzungszone.

Im Jahr 1951 erteilte die britische Besatzungsmacht dem Segelfliegerverein „Steirisches Oberland“ eine Betriebsbewilligung.

Die offizielle Übergabe des Flugplatzes an die österreichischen Behörden fand am 23. August 1955 statt. Am 14. September 1955 verließen die letzten Soldaten des 1. Bataillons des Middlesex Regiments den Flugplatz. Das ab diesem Zeitpunkt zuständige Ausbildungsbataillon führte die Ausbildung für die Flieger-, Fliegerabwehr- und Fliegertelegraphentruppe durch.

Als das Bataillon 1957 nach Hörsching verlegt wurde, blieb eine Kompanie zurück; diese wurde zu einer Fliegerabwehrbatterie umgegliedert. Zur gleichen Zeit wurde mit dem Aufbau eines Wartungs- und Werftbetriebes begonnen. Bereits ab März 1957 konnten die ersten Flugzeuge der neuen Fliegerschule Zeltweg technisch betreut werden. Im Jahr 1959 kamen die ersten Düsenflugzeuge vom Typ Fouga-Magister nach Zeltweg. Im Dezember 1961 hatte die Bevölkerung erstmals Gelegenheit, den Fliegerhorst zu besuchen und die dort stationierten Flugzeuge und Waffen zu besichtigen. Im Jänner 1966 wurde in Zeltweg das Fliegerregiment 2 aufgestellt.

Gemäß Traditionserlass des Bundesministeriums für Landesverteidigung erhielt der Fliegerhorst 1967 in Erinnerung an einen österreichischen Flugpionier der Militärluftschiffahrt des frühen 20. Jahrhunderts den Namen „Hinterstoisser“.

Mit der Aufstellung der Fliegerdivision im Jahr 1975 wurden alle in der Steiermark vorhandenen Verbände der Luftstreitkräfte zum Fliegerregiment zusammengefasst. Im September 1976 wurde in Zeltweg der erste Großflugtag durchgeführt, der an die 40.000 Zuschauer anlockte. Nachdem die Startbahn 1971 von 1.200 auf 1.600m verlängert worden war, folgte 1994 eine erneute Verlängerung auf 2.700m. Im Juni 1991 wurde mit dem Bau einer neuen Fliegerwerft begonnen, der im April 1995 abgeschlossen werden konnte. Der Wartungsbetrieb wurde im Juni 1996 aufgenommen. Seit 2007 ist der Eurofighter Typhoon am Fliegerhorst Hinterstoisser stationiert.



Haupteingang und Tower 1969



50 Jahre FIH Zeltweg 1987



Flugzeugführerausbildung 1966



Eurofighter, in Zeltweg stationiert

Allianz Elementar Versicherungs-Aktiengesellschaft

Partnerschaften zwischen militärischen Verbänden oder Dienststellen und österreichischen Unternehmen bzw. Gesellschaften des öffentlichen Rechts werden mit dem Ziel geschlossen, ein enges Zusammenwirken von Bundesheer, Wirtschaft und öffentlicher Hand zu erreichen, das Vertrauen in die sicherheitspolitische Konzeption Österreichs zu stärken, und die Akzeptanz der militärischen Landesverteidigung zu erhöhen. Die Flieger- und Fliegerabwehrtruppschule hat mit zwei österreichischen Unternehmen Partnerschaften geschlossen.



Die Allianz Gruppe ist Risikoträger und Dienstleister, aber auch wichtiger Faktor auf dem Finanzmarkt sowie interessanter Arbeitgeber. Sie leistet einen bedeutenden Beitrag zur Wertschöpfung der österreichischen Volkswirtschaft.

Die Unternehmen der Allianz Gruppe in Österreich sind politisch ungebunden und vertreten marktwirtschaftliche Prinzipien. Sie verstehen sich als unabhängige Partner für Privatkunden, Gewerbe, Handel und Industrie. Ihre Zugehörigkeit zum weltweit tätigen Allianz-Konzern eröffnet die Möglichkeit, alle Ressourcen eines international führenden Finanzdienstleisters zu nützen.

Die Allianz ist seit 1860 auf dem österreichischen Markt tätig und zählt damit zu den traditionsreichsten Unternehmen des Landes. Ihr Angebot reicht von Versicherung über Vorsorge bis zur Vermögensveranlagung: Alles aus einer Hand. Mit einem Umsatz von 1,3 Mrd. Euro zählt sie zu den Top 4 der Branche. Rund 3.000 Mitarbeiter betreuen 1,1 Mio. Kunden.

Die innovative Kraft der Gruppe wird getragen von einer Unternehmenskultur, in der ohne Einschränkung die Dienstleistung das grundlegende Prinzip verkörpert. Im Umgang miteinander wie mit unseren Kunden.

Die Allianz und das Österreichische Bundesheer sind bereits langjährige Partner, die sich den verantwortungsvollen Umgang mit ihrem Personal zum Motto gemacht haben und sich darin gegenseitig befruchten und unterstützen. Am 30. April 2008 wurde die Partnerschaft vom Fliegerfernmeldebataillon auf die Flieger- und Fliegerabwehrtruppschule übergeleitet.



ESL Advanced Information Technology GmbH

Die Firma ESL ist vor 10 Jahren aus einem namhaften Telekommunikationsunternehmen hervorgegangen. Geschäftsführer Josef Hauk, sowie noch ein gutes Dutzend Mitarbeiter der derzeitigen Stammmannschaft, wurden damals in dieser neuen Technologiefirma zusammengeführt.



Advanced Information Technology

Heute beschäftigt ESL in den beiden Geschäftsbereichen, Telekommunikation, Meteorologie, Sicherheit und Militärische Führungssysteme über 40 Mitarbeiter an ihrem Standort in der Obachgasse 26 in Wien 22.

Der namhafteste Kunde für das Unternehmen war und ist das Österreichische Bundesheer. ESL ist in allen angeführten Geschäftsfeldern für unser Militär tätig. Die Geschäftsaktivitäten weiten sich auch immer mehr in die umliegenden EU-Länder und den nahen Osten aus.

Im Folgenden sind nur einige der ESL-Aktivitäten und Projekte angeführt, um die Technology und Größenordnungen zu zeigen und verständlich zu machen.

Militärische Führungssysteme

Das beim Österreichischen Bundesheer eingeführte Elektronische Artillerie Feuerleitsystem (EAFLS) brachte eine wesentliche Kampfwertsteigerung der Panzerhaubitze M-109A5Ö und ist eine Entwicklung des Unternehmens ESL.

Bei diesem System werden alle für einen genauen Schuss zu berücksichtigenden Daten (Wetter, Munition, Ballistik, u.a.) zur elektronischen Berechnung der Granaten Flugbahn herangezogen, um ein genaues Trefferbild zu erreichen. Dieses System wurde in einer Weiterentwicklung und Modifikation auch an Streitkräfte im nahen Osten verkauft und ist derzeit in Auslieferung.

In diesem Feuerleitsystem kommt auch der, im Lieferprogramm der ESL enthaltene, militärische taktische Computer zum Einsatz. Dieser militärische Computer ist besonders robust, hitze- und kälteunempfindlich sowie schockresistent, wodurch auch im Betrieb bei Abgabe eines Schusses der Haubitze die Festplatte keinen Schaden nimmt.



Militärischer taktischer Computer ETC

Ein weiteres, derzeit in Bearbeitung befindliches Projekt, sind die Waffenstationen für die vom Bundesheer beschafften geschützten Mehrzweckfahrzeuge des Typs „Iveco LMV“. Von ESL wird in Österreich die auf dem Dach des Fahrzeuges montierte, aus dem Wageninneren fernsteuerbare Lafette (auf der ein ÜSMG oder MG-74 montiert wird) sowie die gesamte Elektronik und Steuerung gefertigt.



Waffenstation für das geschützte Mehrzweckfahrzeug "IVECO LMV"

Auch bei Trainings- und Ausbildungssystemen für Bediener von Waffensystemen als auch z.B. Artillerie-Beobachtern spielt ESL eine führende Rolle. Ohne einen Schuss abzugeben oder im Felde bei Nässe und Kälte zu üben wird im Lehrsaal in einer virtuellen 3D-Realität für den Einsatz geübt.

Im Bereich der Führung und Aufklärung ist ESL mit sogenannten Führungsinformationssystemen tätig. Diese Systeme ermöglichen es, in den heute üblichen Gefechtsfeld-Szenarien, durch automatische Ortung Freund von Feind zu unterscheiden und die Lage der Truppen und Einheiten genau zu lokalisieren. Dazu bietet ESL als Aufklärungs- und Beobachtungssysteme Wärmebildgeräte, Tageslichtkameras, Laser-Entfernungsmesser und die zugehörige Auswertesoftware an. Um eine Gefechtsfeldaufklärung weiter verfeinern zu können, sind im Programm der Firma auch sogenannte UAV, unbemannte Fluggeräte enthalten, die von handgestarteten Drohnen mit geringer Nutzlast bis hin zu Flächenflugzeugen mit hoher Traglast reichen.

Telekommunikation

Früher wurde die „drahtgebundene“ Kommunikation beim Österreichischen Bundesheer über, von der Post gemieteten Telefonleitungen, abgewickelt. Dadurch entstanden immense Kosten durch die anfallenden Mieten.

Daher hat man sich entschlossen, diese Leitungen durch ein eigenes, ortsfestes, digitales Richtfunknetz zu ersetzen. ESL realisiert seit ca. 8 Jahren den Auf- und Ausbau dieses Netzes, wobei die Richtfunkkomponenten von einem namhaften IT-Unternehmen kommen.



Ortsfeste Richtfunkantenne im Winter

Um auch die verlegbaren Truppen mit entsprechenden Datenmengen versorgen zu können, wurde vor 4 Jahren das „verlegbare Richtfunksystem“ ausgeschrieben. Dieses System wurde ebenfalls von ESL für das Österreichische Bundesheer realisiert.

In einem weiteren Projektschritt erfolgte durch ESL die Integration dieses Systems gemeinsam mit anderen Kommunikationssystemen, wie IFMIN und Router, in transportable Shelter.



Verlegbares Richtfunksystem
vor Antennenanlage
des ortsfesten Richtfunks

Für die Ablöse der alten UKW-Funkgerätegeneration beim Österreichischen Bundesheer durch das neue Truppenfunksystem Conrad ist ESL für die Fertigung von Systemkomponenten in Österreich verantwortlich.

Meteorologie

Ein weiteres Geschäftsfeld der ESL ist die Meteorologie, in welchem Komponenten und Systeme für Flugsicherung, Wetterdienste und Straßenzustand geliefert und implementiert werden. Für das Österreichische Bundesheer wurde das „Radio Wettersonden System“ geliefert, das die erforderlichen Wetterdaten für die Artillerie mittels Sondaufstieg, Nachverfolgung und dabei empfangener Wetterdaten zur Verfügung stellt.

Partnerschaften

ESL ist seit 1976 als Teil des „alten“ Unternehmens Partnerschaften mit diversen Truppenkörpern des Österreichischen Bundesheeres eingegangen. Begonnen hat es 1976 mit dem Tel-Bataillon 1, welches in das Fernmeldebataillon 4 übergeführt wurde. Nach Auflösung des Bataillons wurde 2003 die Partnerschaft mit dem Flieger-Fernmeldebataillon begründet und nach dessen Auflösung 2007 die Partnerschaft in die Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule übergeführt.



Autor:
Ing. Alfred Fürstner, ESL

Technische Schule der Luftwaffe 1



Der mit der Einführung der neuen Waffensysteme einhergehende Technologiesprung insbesondere in der Avionik stellt besonders hohe Anforderungen an die Qualifikation des technischen Personals und somit auch an Ausbildung und Ausbilder. Daher kooperieren das österreichische Bundesheer und die Technische Schule der Luftwaffe 1 bereits seit 2000 in der Ausbildung der Fluglotsen und seit 2004 in der technischen Ausbildung Eurofighter.

Ausbildung folgt dem Bedarf

Ausbildung folgt dem Bedarf und geht Einsatz und Nutzung voran! Dieses Schlagwort ist gleichzeitig Programm, Herausforderung und Verpflichtung für alle Ausbildungseinrichtungen der Luftwaffe. Vor dem Hintergrund aktueller Einsatzszenarien, der Einführung moderner Waffensysteme mit immer komplexerer Technik, dem demografischen Wandel in der Bevölkerungsstruktur sowie dem Ruf nach mehr Vereinbarkeit von Familie und Beruf hat die Qualität und Attraktivität der Ausbildung mittlerweile einen entscheidenden Anteil bei der Berufswahl junger Menschen. Damit die Streitkräfte diesem Anspruch gerecht werden, müssen die angebotenen Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen eng mit den zivilen Berufsbildern verzahnt sein. Nur dann kann es der Bundeswehr gelingen, der Industrie im Wettbewerb um die Talente auf Augenhöhe zu begegnen. Die Luftwaffe trägt dieser Herausforderung mit ihren Technischen Schulen zukunftsweisend Rechnung. So werden Ausbildungsgänge in der Luftfahrtzeugtechnik zunehmend an europäischen Normen ausgerichtet und Inhalte mit moderner Ausbildungstechnologie in Simulatoren oder mit Hilfe von dreidimensionalen Rechner-Animationen vermittelt.

Historisch gewachsen

Nachdem die Fliegerhorstanlagen 1957 von der U.S. Luftwaffe übernommen worden waren, nahm die Technische Schule der Luftwaffe 1 im bayrischen Kaufbeuren ihren Ausbildungsbetrieb auf. Mehrere Umgliederungen und Veränderungen in der Größe der Bundeswehr ließen die Schule zunächst aufwachsen, ab Anfang der 90er Jahre auf Grund der Reduzierung fliegender Waffensysteme werden sie jedoch wieder verkleinert. Die in Lechfeld, Bayern gelegene TSLw2 wurde der Schule in Kaufbeuren angegliedert und bis auf eine Außenstelle schrittweise aufgelöst. Die Einführung neuer, immer komplexer werdender Waffensysteme, z.B. des Kampfflugzeuges PA-200 Tornado in den 80er Jahren, sowie des hochmodernen Kampfflugzeuges Eurofighter stellte die Schule immer wieder vor besondere Herausforderungen. Dem technisch in die Jahre gekommenen F4-F Phantom gilt es nach wie vor, mit hoher Professionalität die Lufttüchtigkeit zu bescheinigen und somit auch die dazu notwendige qualitativ hochwertige Ausbildung sicher zu stellen.

Heute vermittelt die TSLw1 jährlich rund 3.200 Lehrgangsteilnehmern in über 400 Lehrgängen bei über 200 unterschiedlichen Lehrgangsarten Technikwissen.

Dabei reicht die Spannbreite bei Lehrgängen von drei Tagen bis zu zwei Jahren Dauer in Hörsaalstärken zwischen drei und 20 Teilnehmern.

Flexibel und modern

Auf den richtigen Moment kommt es an:

Die besondere Herausforderung für die Streitkräfte besteht in der zeitgleichen Integration neu einzuführender Waffensysteme, die einhergeht mit der Ablösung bewährter Altwaffensysteme. Jede Verzögerung im Zulauf der „neuen“ führt konsequent zu einer Verlängerung in der Nutzung der „alten“ Waffensysteme. Da die Ausbildung solchen Ablöseprozessen vorausseilen muss, um zeitgerecht erfüllt zu werden, eine zu frühzeitig begonnene Ausbildung jedoch aufgrund ständiger Weiterentwicklung in Teilen veraltet sein kann, kommt der Ausbildungsplanung eine besondere Rolle zu. Diese wird an der Schule in einer dafür vorgesehenen Planungsabteilung, der Stabsgruppe Lehre und Ausbildung, sicher gestellt, die die Vorgaben aus der darüber liegenden Ebene der Ausbildungssteuerung im Luftwaffenausbildungskommando umzusetzen und in konkrete Lehrgangsplanungen zu fassen hat. Diese Planungen sind abhängig vom Zeitpunkt der Auslieferung und Indienststellung der neuen Luftfahrzeuge und werden regelmäßig angepasst.

Moderne Produkte erfordern moderne Ausbildungsmittel. Die heutige Jugend wächst bereits von Kindesbeinen mit Rechnern und modernen Kommunikationsmitteln auf. Dieser Generation kann man nicht mehr mit Papier und Bleistift begegnen. Spielerisch lernen, orts- und zeitunabhängig, muss auch für die technische Ausbildung selbstverständlich werden.

Die Entwicklung an der TSLw1

Seit 1957 ist die TSLw1 auf dem Fliegerhorst Kaufbeuren im Allgäu beheimatet. Die Ausbildung des technischen Personals für strahlgetriebene Luftfahrzeuge war und ist dabei Hauptbestandteil des Aufgabenfeldes. Mit jeder Einführung eines neuen Kampfflugzeuges in die Luftwaffe kam eine neue Herausforderung auf die Ausbildung der Schule zu. Über fünf Jahrzehnte wurden Techniker für Luftfahrzeugmuster wie F 104 G Starfighter RF-4E/F-4F Phantom II und PA-200 Tornado ausgebildet. Und auch die Technik für das derzeit modernste



EUROFIGHTER Ausbildung

Kampfflugzeug Eurofighter wird mit gleicher Professionalität und hohem Engagement an die Lehrgangsteilnehmer vermittelt. Dabei entsprechen Infrastruktur und Ausbildungsmittel - damals wie heute - im wesentlichen dem aktuellen Stand der Technik.

Nach einer Grundlagenausbildung verzweigt sich die weitere Ausbildung in die verschiedenen Fachbereiche Triebwerk, Luftfahrzeugmechanik, Luftfahrzeugwartungsmechanik und Avionik, sowie Waffen, Munition und Rettungssysteme. Die Inhalte werden für das konkrete Luftfahrzeugmuster ausgebildet, wengleich auch grundsätzliche Lerninhalte vermittelt werden, die auf andere fliegende Waffensysteme übertragbar sind. So ist ein Strahltriebwerk beispielsweise in genormte Baugruppen unterteilt, deren Funktionsweise grundsätzlich gleich ist. Dennoch bestehen musterbezogene Besonderheiten, deren spezielle Kenntnis für einen zuverlässigen Betrieb notwendig ist. Daher wird eine Befähigung und Genehmigung zur Arbeit an einem fliegenden Waffensystem nur für konkrete Luftfahrzeugmuster erteilt und dies auch nur in den Fachbereichen, für die die Auszubildenden geschult und geprüft wurden.

Im Fachbereich Luftfahrzeugwaffentechnik umfasst die Ausbildung die Bewaffnungsanlagen der Kampfflugzeuge Tornado und Phantom. Hier setzen sich die zukünftigen Waffenmechaniker (-meister) mit der Technik von Bordkanonen, Bombenlastenschlössern, Abschussanlagen und deren Wartung und Instandsetzung intensiv auseinander.

Die Einführung unterschiedlicher Betriebsführungsverfahren, zur Erfassung und dem Nachweis aller Daten und Tätigkeiten an den Luftfahrzeugen machte in den 70er und 80er Jahren eine Spezialisierung auch in der Ausbildung dieser Systeme notwendig.

Die permanente Entwicklung in der Informationstechnik bestimmte auch die Lehrgänge dieses Fachbereiches, der im Laufe der Zeit immer mehr an Bedeutung gewann. Mit der Ablösung bisher genutzter IT-Verfahren durch Standardanwendungssoftwareproduktfamilien (SASPF) und einer damit einhergehenden Einführung von SAP in die Streitkräfte sowie der Integration des Waffensystems Eurofighter mit seiner waffensystemspezifischen Programmkomponente, dem Bodenunterstützungssystem, kommen neue Herausforderungen auf den Fachbereich Technische Betriebsführung zu.

Ebenso findet an der TSLw 1 die Ausbildung des munitionssystemtechnischen Personals der Luftwaffe statt. In verschiedenen Lehrgängen werden Spezialisten an der Munition der fliegenden Waffensysteme und Flugabwehrraketensysteme ausgebildet, um den sicheren Umgang mit Bomben, Raketen und Lenkflugkörpern in den Verbänden zu gewährleisten.

Ebenso akribisch wie der Umgang mit Waffen und Munition wird im Fachbereich Rettungs- und Sicherheitsgerät geschult:

Handlungssicherheit und Professionalität werden auch in den Lehrgängen zum Rettungssystemmechaniker für die Kampfflugzeuge Phantom und Tornado sehr groß geschrieben, denn Rettungsanlage, Schleudersitz und Kabinendachabsprengung können lebenswichtig für die Flugzeugbesatzungen sein. Deren Sicherheit steht bei jedem Flug - Einsatz oder Training - im Vordergrund. Ein hoher Standard lässt sich jedoch nur mit qualifizierten Fachleuten für diese Systeme

Fachleuten für diese Systeme aufrecht erhalten. Die Technik muss jederzeit funktionieren, das technische Personal jeden Handgriff penibel beherrschen. Die dafür notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten werden an der TSLw1 in mehrmonatiger Ausbildung vermittelt und gesondert zertifiziert.

Im Januar 1995 wurde die Ausbildung des Flugsicherungspersonals an die TSLw1 überführt. Für die Ausbildung in dieser verantwortungsvollen Aufgabe verfügt die Schule seit dem Jahr 2000 über einen der modernsten Ausbildungssimulatoren Europas. Mit Hilfe einer 360° Rundumsicht kann in diesem Simulator der Flugbetrieb aller Flugplätze der Bundeswehr und mit entsprechender Vorbereitung auch der der Flugplätze im Einsatzland realistisch dargestellt werden. Zusammen mit einem Radaranflugsimulator und moderner Infrastruktur ermöglicht dies eine intensive und hochqualifizierte Ausbildung nationaler und internationaler Lehrgangsteilnehmer. Der Kommandant der österreichischen Flieger- und Fliegerabwehrschule (FIFIATS), Brigadier Magister Günter Schiefert, betonte anlässlich eines Besuchs im Luftwaffenausbildungskommando, dass durch die Kooperation beider Einrichtungen die Ausbildung im jeweils anderen Land weit vorangebracht wurde. Diese gute Zusammenarbeit wird täglich deutlich im Ausbildungszentrum für militärische Flugsicherung in Kaufbeuren. Bereits seit dem Jahr 2000 werden hier ständig österreichische Kameraden zu Fluglotsen ausgebildet. Seit einiger Zeit werden sogar österreichische Soldaten, im

wechselnden Einsatz, als Lehrer im Ausbildungszentrum eingesetzt.

Der Fachbereich Radar bildet Wartungspersonal für die bodengebundenen Radargeräte der Bundeswehr aus, die für den Flugverkehrskontrolldienst, aber auch für den Einsatzführungsdienst benötigt werden. Diese Elektroniker-Ausbildung befähigt die jungen Unteroffiziere zu selbständiger Fehlersuche, Fehleranalyse und Behebung.

Die Ausbildung im Fachbereich Elektronischer Kampf erstreckt sich über technische und betriebliche Grundlagen, Kenntnisse und Fähigkeiten für den Einsatz als Spezialisten im Einsatzverband bzw. in Stäben von Kommandobehörden. Struktur, Führung und Funktionsweise der unterschiedlichen Kampfmittel sowie deren Bedrohung auch für eigene Waffensysteme und mögliche Gegenmaßnahmen runden dieses Themengebiet ab.

Bei all den technischen Ausbildungsinhalten legt die TSLw1 besonderen Augenmerk auf die Anwendung einer zeitgemäßen Methodik und attraktiver Ausbildungsmittel. So stehen für die Vermittlung praxisbezogener Ausbildungsinhalte komplette, lufttüchtige Flugzeuge zur Verfügung:

- 2 Eurofighter,
- 5 Tornado
- und 2 Phantom.

An diesen Luftfahrzeugen werden die Lehrgangsteilnehmer der verschiedenen Fachgruppen im praktischen Training auf die tägliche Arbeit in den fliegenden Verbänden vorbereitet. Die Ausbildung an Simulatoren hat ebenfalls einen bedeutenden Anteil am Ausbildungserfolg und an der Kostenminimierung durch Einsparung von Lfz für die

Praxisausbildung. Diverse Simulatoren und Trainingsaufbauten stehen für nahezu alle Fachbereiche zur Verfügung, mit denen Praxisanteile so realitätsnah wie möglich gelehrt werden können.

Komplizierte Abläufe z.B. in der Munitionstechnik werden in interaktiven rechnergestützten Programmen und Filmen dargestellt. Abfolgen von Routinearbeiten gilt es materialschonend zu lehren und Handlungssicherheit herzustellen, vor allem in jenen Themengebieten, in denen wiederholtes Üben unverhältnismäßig kostenintensiv oder aber auch gefährlich ist.

Effizienz spielt auch in einem anderen Zusammenhang eine wesentliche Rolle, nämlich bei der Einnahme einer neuen Struktur der Technischen Schule in Kaufbeuren: Im Jahr 2008 hat die Schule die Struktur eines optimierten Eigenmodells eingenommen. Wesentliches Merkmal dieser vom klassisch-militärischen Schulmodell abweichenden Lösung ist eine stringente Prozessorientierung bei Wegfall einer hierarchischen Ebene. Im Unterschied zum bisherigen Modell gliedert sich die Schule nun in eine Stabs- und Ausbildungsunterstützungsgruppe sowie vier Ausbildungsgruppen. Ziel dieses Modells ist die verstärkte Nutzung von Synergien und damit auch eine signifikant höhere Kosteneffizienz ohne Einbußen in der Qualität der Ausbildung.



TORNADO Hydraulik

Zivile Ausbildungsstätten

Neben der militärspezifischen Ausbildung hat die Technische Schule der Luftwaffe 1 eine Komponente für die Ausbildung junger ziviler Auszubildender, die Ausbildungswerkstatt. Hier werden pro Jahr 24 Jugendliche in staatlich anerkannten Ausbildungsberufen nach den Vorgaben der Industrie- und Handelskammern ausgebildet und erhalten einen zivil anerkannten Berufsabschluss. So werden in Kaufbeuren Elektroniker/innen für Geräte und Systeme, sowie Fluggerätemechaniker/innen geschult und auf ihren Einsatz in der Berufswelt vorbereitet. Die Ausbildung in den Werkstätten wird durch die Zentren für Nachwuchsgewinnung der Bundeswehr begleitet.

Der erfolgreiche Ausbildungsabschluss kann ein erstes Modul für eine entsprechende Anschlussstätigkeit in den Streitkräften als Soldat in einem hochtechnisierten, zukunftsorientierten und chancenreichen Berufsumfeld sein.

Fazit

Der Bedarf an zeitgemäßer Ausbildung in den Streitkräften ist größer denn je. Die Herausforderungen bewegen sich in einem weiten Spannungsfeld: Knappe Ressourcen an Personal, Material und Haushaltsmitteln, gestiegene Erwartungen der heutigen Jugend an medial aufbereitete Lerninhalte, komplexer werdende Technik vor dem Szenario auch robuster Auslandseinsätze, die Einführung neuer Waffen-

systeme parallel zur Nutzung vorhandener und nicht zuletzt der Wunsch nach mehr Vereinbarkeit von Familie und Beruf verlangen einer modernen Ausbildungslandschaft eine Menge ab.

Die Technische Schule der Luftwaffe 1 stellt sich diesen Herausforderungen mit Flexibilität, großem Engagement und kompetentem Lehrpersonal.

*Autor:
OTL Dipl.-Ing. (univ.)
Oliver Ehrhardt
Luftwaffenausbildungs-
kommando /TSLw 1*

Fotos: TSLw 1



Zur Ausbildung von Kontrollpersonal der örtlichen Flugsicherung wird in Kaufbeuren ein flexibles Simulatorsystem eingesetzt, das u.a. auch von den österreichischen Streitkräften genutzt wird



Mit der Einführung des Eurofighters wurde auf modernste Ausbildungsmittel umgestellt

Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe "Heeresflugabwehrschule"

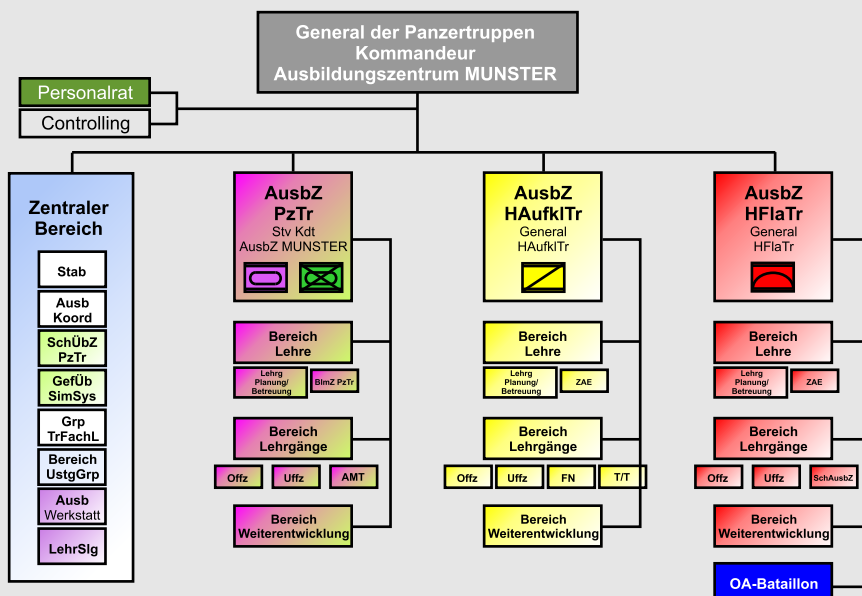


Semper Primi!

Hervorgegangen aus der ehemaligen Heeresflugabwehrschule in Rendsburg, Schleswig-Holstein, hat das Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe seit Frühjahr 2010 in Munster, Niedersachsen, eine neue Heimat gefunden.

Das „Mutterhaus der Heeresflugabwehr“ ist, wie das Ausbildungszentrum Panzertruppen und das Ausbildungszentrum Heeresaufklärungstruppe, damit ein weiterer Teil des Ausbildungszentrums Munster. Der dem Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe zugeordnete Ausbildungsstützpunkt Flugabwehr/Fliegerabwehr wird auch in Zukunft auf dem Flugabwehrschießplatz Todendorf in Schleswig-Holstein an der Ostseeküste disloziert sein.

Gliederung Ausbildungszentrum MUNSTER



Das Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe ist verantwortlich für die Fliegerabwehrausbildung aller Truppengattungen des Heeres sowie Luftwaffe, Marine und Streitkräftebasis.

Die Fliegerfaustausbildung für die Heeresflugabwehrtruppe, Kommando Spezialkräfte und die Spezialkräfte Marine werden zentral am AusbZ HFlaTr durchgeführt.



Ausbildung an Simulatoren

Das Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe ist die zentrale Ausbildungseinrichtung der Bundeswehr für die lehrgangsgebundene Ausbildung der Heeresflugabwehrtruppe und die Ausbildung in der Fliegerabwehr für die Streitkräfte.

Ein weiterer Auftrag ergibt sich durch die Aufgabe der Weiterentwicklung der Heeresflugabwehrtruppe, der Fliegerabwehr und der Luftfahrzeugerkennung.

Zusätzlich zu der Teilstreitkraft übergreifenden Kompetenz zur Fliegerabwehr und der Ausbildung an der Fliegerfaust Stinger bietet das AusbZ HFlaTr die einzige Möglichkeit des scharfen Schusses mit den Hauptwaffensystemen der Heeresflugabwehrtruppe auf dem Flugabwehrschießplatz Todendorf.



Ausbildung FIAaT



Ausbildung an Waffen und Gerät der Heeresflugabwehrtruppe



FlakPz Gepard

Gliederung AusbZ HFlaTr:

Bereich Weiterentwicklung

Der Bereich Weiterentwicklung befasst sich mit der Heeresflugabwehr der Zukunft im wahrscheinlichsten Einsatzspektrum, das vornehmlich streitkräftegemeinsam und multinational (joint und combined) geprägt sein wird. Im Vordergrund steht dabei naturgemäß die Anpassung von Bewaffnung, Ausrüstung und Verfahren zur Abwehr der künftigen, auch asymmetrischen Bedrohung aus der Luft. Dies schließt die Verbesserung des Schutzes der Truppe in allen denkbaren Einsatzszenarien, die einer latenten Bedrohung durch Raketen, Artillerie- und Mörsergeschosse (RAM) auch durch irreguläre Kräfte ausgesetzt sein kann, ausdrücklich ein. Die Bewältigung der letztgenannten Herausforderungen ist der „Brückenschlag“ in die Zukunft für die Heeresflugabwehrtruppe und ihr Ausbildungszentrum.

Bereich Lehre

Der Bereich Lehre ist verantwortlich für die Planung, Steuerung, Koordination, Auswertung und Fortentwicklung der lehrgangsgebundenen Ausbildung der Führer, des Führernachwuchses und von Reservisten der Heeresflugabwehrtruppe. Der Bereich Lehre bildet die Schnittstelle zum Ausbildungszentrum Munster mit dem zentralen Bereich und den Ausbildungszentren der Panzertruppen und der Heeresaufklärungstruppe. Dem Bereich Lehre angegliedert ist die Zentrale Ausbildungseinrichtung System Flugabwehr (ZAE SysFla), in der die simulatorgestützte Ausbildung der Lehrgänge des Ausbildungszentrums Heeresflugabwehrtruppe sowie der Einheiten und Verbände der Truppengattung durchgeführt wird.

Bereich Lehrgänge

Im Bereich Lehrgänge wird die Offizier- und Unteroffizierausbildung sowie der Reservisten der Heeresflugabwehrtruppe durchgeführt. In 3 Ausbildungsbereichen mit insgesamt 10 Hörsälen werden die fachspezifischen Lehrgänge der Ausbildungsklassen

✚ Flugabwehrkanonenpanzer Gepard 1A2,

✚ Flugabwehrraketenwaffenträger Ozelot,

✚ Flugabwehraufklärung sowie Sonderlehrgänge im Bereich der Luftraumordnung und der Fliegerabwehr durchgeführt. Dabei werden die Führungsebenen vom Truppführer/Kommandanten bis zum Bataillonskommandeur ausgebildet. Der inhaltliche Schwerpunkt der Ausbildung ist der Führer im Einsatz, der Ausbilder in der Truppe, an den Waffensystemen und beim Schießen bis hin zum Schießlehrer.

Standort des AusbZ HFlaTr Garnisonsstadt Munster

Standort des AusbZ HFlaTr ist die Heidestadt Munster, inmitten der Lüneburger Heide in Niedersachsen. Die Garnisonsstadt Munster wurde 1252 erstmalig urkundlich erwähnt und ist bereits seit 1893 bekannt für seine Truppenübungsplätze und Truppenlager. In den Anfängen der Bundeswehr wurde Munster einer der größten Standorte des Heeres. In Munster leben derzeit circa 16.000 Einwohner, davon 6.700 Soldaten.



Partnerschaften des AusbZ HFlaTr

Partnerschaften des AusbZ HFlaTr bestehen mit der französischen Artillerieschule in Draigugnan seit September 1997, mit der US Army Air Defense Artillery School in Fort Sill/Oklahoma seit November 2007 und mit dem österreichischen Institut Fliegerabwehr der Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule in Langenlebern seit November 2008.



*Autor:
Oberst Klaus-Peter Kühlen
Kommandeur des Ausbildungszentrums Heeresflugabwehrtruppe und General der Heeresflugabwehrtruppe*

Militärischer Werdegang

1971 Eintritt in die Bundeswehr beim Flugabwehrbataillon 11 in Aichen

1973 Offiziersausbildung an der Offizierschule des Heeres in Hannover

1978 Batteriechef im Flugabwehrregiment 7 in Borken

1983 Generalstabsausbildung an der Führungsakademie in Hamburg

1992 Kommandeur Flugabwehrregiment / -Bataillon 7 in Borken

1997 Chief G2/G3 im HQ ARCC Mönchengladbach

2000 Chief Exercise Section im RHQ AFNORTH Brunssum (HL)

2003 G3 Heerestruppenkommando in Koblenz

2006 Stellvertretender Kommandeur der Heeresflugabwehrschule und Leiter Lehre/Ausbildung in Rensburg

2007 General der Heeresflugabwehrschule und Kommandeur des Ausbildungszentrum Heeresflugabwehrtruppe in Rensburg

seit Feb. 2010 General der Heeresflugabwehrschule und Leiter Lehre/Ausbildung in Munster

Heeresflugabwehr in der Bundeswehr

Die Verbände der Heeresflugabwehrtruppe sind mit ihren Flugabwehrkanonen- und Flugabwehrraketenwaffensystemen sowie Systemen zur Aufklärung ausgestattet. Damit sind frühzeitige Aufklärung und wirksamer Schutz von eigenen Kräften und Einrichtungen gegen Bedrohungen aus der Luft gewährleistet.

Die leichten Flugabwehrraketenbatterien sind luftverlastbar und daher zur Unterstützung der Division Spezielle Operationen (DSO) und der Division Luftbewegliche Operationen (DLO) in luftgestützten Operationen besonders befähigt.

Eine wichtige Aufgabe wird es in Zukunft sein, mit dem Waffensystem „MANTIS“ (engl.: Modular, Automatic and Network capable Targeting and Interception System) deutsche Feldlager gegen Raketen-, Artillerie- und Mörserangriffe zu schützen.



Geschütz MANTIS

Ausrüstung und Technik der Heeresflugabwehrtruppe

Aufgrund ihrer vielfältigen Fähigkeiten ist die Heeresflugabwehrtruppe mit unterschiedlichsten Rad- und Kettenfahrzeugen ausgestattet. Die Panzerflugabwehrkanonenbatterien sind mit dem Flugabwehrkanonenpanzer Gepard 1 A2 ausgestattet.



FlakPz Gepard im Feuerkampf

Zur Ausstattung der Panzerflugabwehrkanonengruppen gehören auch Fliegerfäuste Stinger. Es handelt sich dabei um infrarotgelenkte Boden-Luft-Raketen, die entweder von der Schulter (engl.: Man Portable Air Defense System, MANPADS) oder von Fahrzeugen aus verschossen werden können.



Fliegerfaust MANPAD

Das Hauptwaffensystem der leichten Flugabwehrraketenbatterien ist der Flugabwehrraketenwaffenträger Ozelot. Auf Basis des Waffenträgers Wiesel ist der Ozelot mit Fliegerfäusten ausgestattet. Zusätzlich verfügt jeder Zug über ein Aufklärungsführungs- und Feuerleitfahrzeug.



FlaRakWaTrg Ozelot

Aufkl- Fü- und Feuerfz Wiesel



Die Flugabwehraufklärungsbatterie verwendet als Aufklärungssystem die Radarsensoren Luftraumüberwachungsradar (LÜR), Nahbereichsradar (NBR) sowie die Flugabwehraufklärungsschnittstellen Tiefflugbereich (FAST).



Luftraumüberwachungsradar

Mit der Entscheidung, aus rein finanziellen Gründen ab 2011 auf den Flugabwehrkanonenpanzer Gepard 1 A2 zu verzichten, ist im Heer eine Fähigkeitslücke, Schutz mobil geführter Operationen, entstanden, die durch das beabsichtigte Festhalten am System Flugabwehr (SysFla) geschlossen werden soll. Als Einstieg in das SysFla wird ab 2010 das Nächstbereichsschutz Flugabwehrwaffensystem Mantis (NBS C-RAM MANTIS) eingeführt.

SysFla ist in die Projektierungsanteile Basisfähigkeit, Systemanteile Mobil und Systemanteile Leicht untergliedert.

Es besteht aus den Grundkomponenten Radar, Lenkflugkörper (LFK), Kanone und Führungs- und Waffeneinsatzsystem (FüWES). SysFla berücksichtigt neben der Komponentenentwicklung, die Vernetzung, die Führungsfähigkeit sowie die Aufklärungs- und Wirkleistung im Systemverbund.

Fortbildungsseminar für kleiner Verband / Fliegerabwehr

Das „Kommandantenseminar Fliegerabwehr“ hat bereits eine jahrzehntelange Tradition. Vor der Zusammenführung der Fliegerabwehrschule (FIAS) und der Fliegerschule (FIS) in die heutige Flieger- und Fliegerabwehrtruppschule (FIFIATS) war für die Durchführung das Kommando/FIAS verantwortlich, heute ist die Grundlagenabteilung federführend in Planung, Organisation und Durchführung.

Das Seminar wird 2x jährlich durchgeführt und wird von den Bataillonskommandanten, den Fachoffizieren der Zentralstellen und Vertretern des KdoLRÜ gerne angenommen. In diesem Forum werden unter anderem Planungsaufgaben, Ausbildungsangelegenheiten und aktuelle Themen behandelt.

Im Fortbildungsseminar für KIVbd/FIA1/2010 wurden folgende Themen behandelt:

- ❖ Problematik LZS,
- ❖ Ausbildungsvorhaben 2010/11
- ❖ Begriffe FIA für MilLex: TEZ, AZR,
- ❖ Elite

Entwicklung FIA Stand und Zukunft:

Es wurde die Problematik der Lebensdauer und des technischen Zustandes der derzeit eingeführten Waffen- und Radarsysteme dargestellt. Entscheidungen über die Zukunft der FIA müssen im Laufe des Jahres fallen und werden sicher durch die Budgetsituation beeinflusst werden.

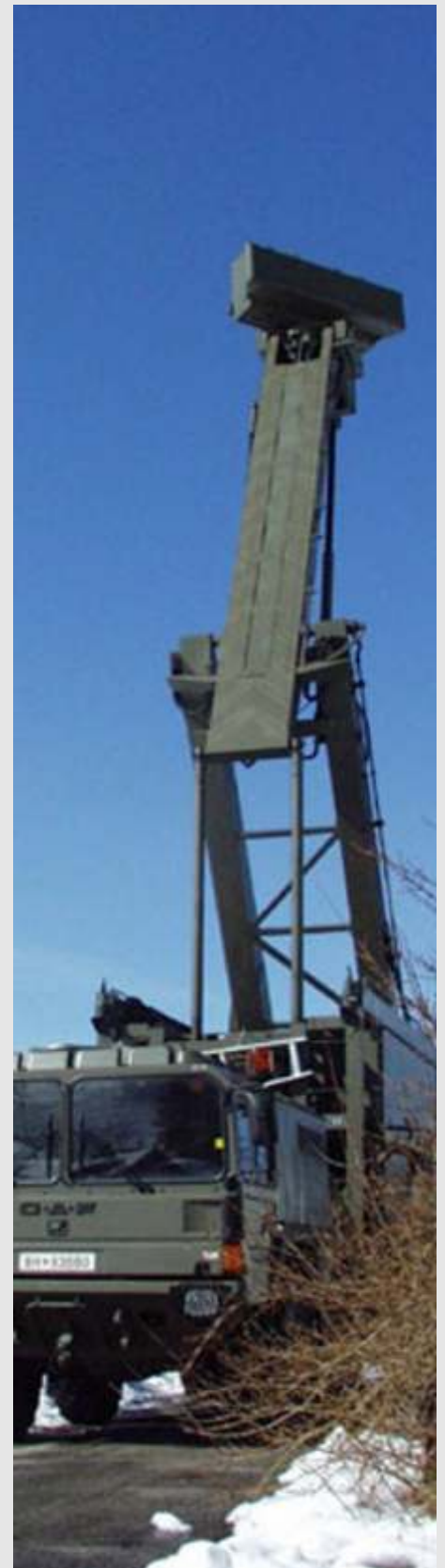
Im Einzelnen wurde festgestellt:

- ❖ Beim FeuLtGer98 stellt der Laserentfernungsmesser ein Problem dar.
- ❖ Die Simulatoren MISTRAL und 35mm sind nur mehr begrenzt versorgbar.
- ❖ Die Modifizierung der ZZR zu AZR verläuft planmäßig, die strukturierte Zahl wurde mit 12 festgelegt,
- ❖ Der Zulauf der ZDE läuft parallel mit den AZR,
- ❖ Der Datenfunk wird mit RV bzw. RACAL vorerst brauchbar sichergestellt.
- ❖ Die LFK Mistral laufen ebenfalls weiter zu.
- ❖ Die Dateneinbindung 35mm FIA läuft und wird heuer abgeschlossen.
- ❖ Die Verteilung der Sonderanhänger 20mm für die IFALTrps wird eingeleitet.

Aufgrund der Budgetsituation und der kolportierten Möglichkeiten der Auflösung von Waffengattungen war die Stimmung etwas gedrückt.

Fakt ist, dass die Fliegerabwehr eine „unpolitische Waffengattung“ darstellt. Der Grund dafür ist, weil die alleinige Präsenz nicht ausreicht um einen Gegner tatsächlich abzuhalten, und bei einem tatsächlichen Einsatz nicht die Möglichkeit besteht Warnschüsse abzugeben...

Auch der scheinbare Mangel an einem seriösen Bedarfsträger im zivilen aber auch im militärischen Bereich trägt nicht zur Motivation der Beteiligten bei.



Fliegerabwehr - quo vadis

Das geopolitische, gesellschaftliche und ökologische Umfeld verändert sich laufend. Die existentiellen Gefahren präsentieren sich in neuen Formen; sie sind vielschichtiger, verletzender, diffuser und internationaler geworden. Kollektive Sicherheit betrifft die ganze Gesellschaft. Das Spektrum der Abwehrinstrumente ist breit, wobei sich das rein Militärische in eine Fülle anderer Elemente einzuordnen hat.

Die Aufgabe der politischen Führung ist es, den Stellenwert ihres Militärs zu definieren und das Leistungsprofil für die Armee zu formulieren.

Für Kleinstaaten, insbesondere für Neutrale ohne Allianz im Rücken, ist die Schaffung von gesicherten Friedensstrukturen von primärem Interesse.

Das ÖBH muss sowohl für den Einsatz im eigenen Land wie auch als qualifizierter und glaubwürdiger Partner der internationalen Kooperation überzeugen können.

Moderne Bedrohungen sind großräumig angelegt und richten sich gegen Teile der europäischen Wertegemeinschaft und nicht unbedingt gegen Österreich als solches.

Die Bedrohungen lassen sich in vielen Bereichen kaum noch in geographische Segmente aufteilen. Damit wird in Zukunft eine Kooperation mit Partnern fast unumgänglich.

Das ÖBH und somit auch die Fliegerabwehr des ÖBH müssen sich auf bedeutend mehr Szenarien vorbereiten als in der Vergangenheit. Hauptaugenmerk sollte hier bei der asymmetrischen Kriegsführung liegen, weil, wie bekannt, die derzeitige Bedrohung eher im terroristischen Bereich anzusiedeln ist.

Die Fliegerabwehr muss in einem Einsatz in Kooperation wie auch in einem Alleingang bestehen können.

Welche Möglichkeiten hat die Fliegerabwehr unter Berücksichtigung von Kosteneffizienz, Ausbildung und Knowhow-Sharing, sich im Frieden und in einem internationalen Verbund zu behaupten?

Kann dies durch:

neue Strukturen

- ✔ Bildung von rasch verfügbaren Kräften
- ✔ modularer Aufbau der Einsatzkräfte
- ✔ Straffung der Kommandostruktur

Ausbildung

- ✔ Teilnahme an internationalen Ausbildungsgängen
- ✔ Teilnahme an internationalen Übungen
- ✔ Mitarbeit in internationalen Stäben
- ✔ Effiziente Nutzung im Inland um die Interoperabilität zu erlangen/erhalten

Einsatz neuer Waffensysteme

- ✔ Nächstbereichsschutz (Forceprotection) speziell zum
- ✔ Lagerschutz im Ausland

Weitreichende FIA-Rak Systeme (~15km)

- ✔ Einsatz modernster IKT
- ✔ Link 16
- ✔ LLAPI erreicht werden?

Es liegt an der Fliegerabwehr des ÖBH vorhandene Ressourcen zielorientiert zu nutzen und einzusetzen. Vorschläge zu den o.a. Punkten hinsichtlich effizienter Kosten,



Autor:
*Obstlt Klaus Steindl,
MSD MBA
Grundlagenabteilung*

Ausbildung, und zielorientierten Einsatz von IKT-Mittel zu erarbeiten und durch geeignete Personen/Mittel die Entscheidungsträger von der Notwendigkeit der Waffengattung zu überzeugen. zielorientierten Einsatz von IKT-Mittel zu erarbeiten und durch geeignete Personen /Mittel die Entscheidungsträger von der Notwendigkeit der Waffengattung zu überzeugen.

Was hindert uns daran sich eigene Gedanken über eine neue Struktur, Ausbildungsphilosophie zu machen und auch im eigenen Rahmen umzusetzen? Niemand!

Unsere Pflicht ist, nach internationalen Vorgaben das Ergebnis der Ausbildung festzuhalten und weiterzuentwickeln. Machen wir uns Gedanken (außer in der Planung) über Ausbildungsabläufe (Prozesse) und deren Messbarkeit? Stellen wir Schwachpunkte fest? Wenn ja, wie wird damit umgegangen? Von welchen gesicherten Grundlagen leiten wir Kriterien ab?

Steuern und lenken wir Prozesse?

Wie messen wir ihre Effizienz? Ist unser Personal- und Materialeinsatz gerechtfertigt? Sind wir und unser Personal kompetent genug die „neuen“ Aufgaben zu erfüllen?

Fragen über Fragen, wer, wenn nicht wir können sie beantworten.

Oder wollen wir warten, bis die Politik sie für uns beantwortet?

Fliegerabwehr aller Truppen

Fliegerabwehr aller Truppen ist die Gesamtheit aller aktiven und passiven Schutzmaßnahmen jeder Truppe zur Herabsetzung der Bedrohung durch Erdfeind.



Autor:
Mjr Johannes Walz/
Grundlagenabteilung

Die Bedrohung für die Hubschrauber der alliierten Kräfte geht dabei von folgenden Waffen aus:

Panzerabwehrrohr RPG-7

Maschinengewehr

Kaliber 7,62 mm

Kaliber 12,7 mm

Kaliber 14,5 mm

und dem Sturmgewehr AK-47

Kalashnikov

Waffenbeschreibung RPG-7:

Kaliber Rohr: 40 mm

Kaliber Granate: 85 mm

Visierreichweite: 500 m

Effektive

Kampferntfernung: 350 m

Feuer Geschwindigkeit:

4-6 Schuss/min

V0: 120 m/s

Erkenntnisse aus dem Einsatz von leichten tragbaren Fliegerabwehrwaffen und Fliegerabwehr aller Truppen (FIAaTr):

Als die gefährlichste Waffe bzgl. FIAaTr hat sich sowohl in Afghanistan als auch im Irak das Panzerabwehrrohr RPG-7 erwiesen. Diese, durch die Sowjetunion aus der deutschen Panzerfaust des zweiten Weltkrieges weiterentwickelte Einmannwaffe, wurde 1961 eingeführt. Seither erlebt diese Waffe einen permanenten Erfolg und erfreut sich, besser gesagt den Waffenhändlern, grösster Beliebtheit. Die Produktion erfolgt, entweder legal oder illegal, weltweit. Ausserdem wird diese Waffe laufend weiterentwickelt, wie auch äusserst schmerzhaft dies die US-Truppen im Irak erfahren mussten, deren Kampfpanzer A1 „Abrams“ durch eine Tandemhohlladungsmunition einer RPG-7 zumindest seitlich bzw. hinten, durchschlagen werden kann.

Auch wird die RPG-7 sehr häufig gegen Hubschrauber eingesetzt, wobei folgende Verfahren unterschieden werden:

Das Schiessen auf maximale Entfernung, d. h. etwa 1000 m.

Bei den gewöhnlichen Munitionsmodellen kommt es bei/nach dieser Entfernung, bzw. nach einer festgelegten konstruktionsbedingten Flugzeit, zur Selbstzerlegung der Granate.

Der Druck und die Splitter wirken hier vergleichbar zu einer FIAK-Granate. Der Effekt auf ungepanzerter Hubschrauber ist durchschlagend.

Die zweite Möglichkeit hierbei ist das Schiessen unter Verwendung des Aufschlagzünders. Dabei kann von einer wahrscheinlichen Treffentfernung von maximal 500 m ausgegangen werden. Größere Entfernungen, noch dazu auf tief fliegende Luftfahrzeuge sind aufgrund der einfachen Optik nur sehr schwierig zu erreichen. Hier gilt der einfache Grundsatz, dass erst auf nahe bis nächste Entfernung das Feuer eröffnet wird. Die Vorrohrsicherheit von etwa 20 m kommt diesem Einsatzgrundsatz entgegen.

Bei einer Bekämpfung eines Luftzieles wird auch insbesondere bei Verwendung der RPG-7, der Einsatzgrundsatz der Fliegerabwehr „Hohe Munitionsdichte am Ziel“ berücksichtigt. Ebenso kann festgestellt werden, dass gesicherte Schusswerte für den Einsatz dieser Waffe nicht vorliegen müssen.



Die Wirksamkeit der RPG-7 ist auch auf den schwer gepanzerten Kampfhubschrauber AH-64 „Apache“ beachtlich und führt zu einem Abbruch des Auftrages. Mehrere Treffer führen zu einem Gesamtverlust.

Der Waffeneinsatz erfolgt in jedem Gelände, auch im urbanen Raum. Hier ist das Ausnützen von Flachdächern durch die RPG-Schützen sehr beliebt.

Gegen Luftlandungen werden mögliche Landezonen beurteilt und anschließend durch RPG und MG-Schützen gesichert.

Allgemein kann bezüglich FIAaTr und allen hierbei verwendeten Waffen folgendes festgestellt werden:

- ▼ Überwachung der Flugplätze

- ▼ Feststellen der An- und Abflugrichtungen bzw. Verfahren

- ▼ Alarmierung der eigenen Kräfte mittels Mobiltelefonen oder sonstigen einfachen Mitteln (z. B. Festnetz)

- ▼ Überwachung von „Bauernlinealen“

- ▼ Einsatz im urbanen Gelände unter Ausnützung der Zivilbevölkerung als Schutz

- ▼ Gemischter Waffeneinsatz, d.h. MG, RPG, wobei ebenso ein Einsatz RPG und leichte tragbare Fliegerabwehrwaffen möglich ist. Dabei soll die RPG den Hubschrauber in jenen Höhenbereich zwingen, der eine Bekämpfung durch eine leichte tragbare Fliegerabwehrwaffe ermöglicht.

- ▼ Mobiler Einsatz: die FIAaTr-Systeme werden mit einfachen handelsüblichen offenen Kleinlastkraftwagen (Pickup) transportiert.

Die schweren großkalibrigen Maschinengewehre sind mit meistens selbstgefertigten Fliegerabwehrlafetten auf der Ladefläche montiert.

- ▼ Einsatzgrundsatz: Hohe Munitionsdichte am Ziel

Welche Möglichkeiten ergeben sich nun für Hubschrauber gegen RPGs?

- ▼ Flughöhe über 170 m. Da die RPG-7 maximal eine Höhe von 150 m erreicht, ist man angeblich in dieser Höhe sicher.

- ▼ Sichere Flughöhe so spät als möglich verlassen

- ▼ Keine Schwebeflüge

- ▼ Flug bei Nacht (ohne Positionslichter wenn möglich), bzw. schlechter Sicht.

Über die Verfügbarkeit und Qualität von Nachtsichtgeräten für die RPG-7 gibt es keine seriösen Informationen.

- ▼ Flugwege nicht vorhersehbar wählen, keine „Bauernlineale“

- ▼ großer Seiten- bzw. Tiefenabstand zu den anderen Hubschraubern, um anfliegende RPGs ausweichen zu können. Etliche Hubschrauberverluste, die mit einem Zusammenstoß erklärt wurden, wurden durch zu geringe Abstände bei Ausweichmanövern verursacht!

Die Hubschrauberverluste durch leichte tragbare Fliegerabwehrwaffen zeigen, dass diese Verluste nicht im unmittelbaren Einsatzgebiet zu verzeichnen waren, sondern im An- bzw. Abflug von/zu jenem. Hierbei erfolgte die Bekämpfung, durch Fliegerabwehrtrupps, die durch einfache Mittel (Mobiltelefon) alarmiert wurden, schon weit, z.B. 30 km, vor dem Einsatzziel. Über dem Einsatzgebiet erfolgt durch die Hubschrauber der Einsatz von Flares bzw. das Ausnützen von Gelände oder anderen taktischen Verfahren, wie z.B. definierte „kill boxes“, in deren Raum durch intensiven Waffeneinsatz unterschiedlichster Systeme der Einsatz

von Kampfhubschraubern vorbereitet wurde. Hierzu sei auf den Artikel von Lieutenant Colonel David Eshel „Taktische Lehren aus der Operation Iraqi Freedom“, Truppendienst 4/2004, verwiesen.

Die Möglichkeiten von Hubschraubern gegen leichte tragbare Fliegerabwehrwaffen sind sinngemäß ähnlich den oben angeführten Maßnahmen gegen RPGs, jedoch zusätzlich:

- ▼ Einsatz von Flares und IR Jammern

- ▼ Flug bei hoher Geschwindigkeit.

Das Auffassen und das Mitrichten mit schultergestützten Fliegerabwehrwaffen bei Luftzielen mit hoher Geschwindigkeit im Vorbeiflug bzw. Schrägflug ist äußerst schwierig und von geringer Erfolgswahrscheinlichkeit.

Wesentlich für die Herabsetzung der Bedrohung durch leichte tragbare Fliegerabwehrwaffen und Maßnahmen der aktiven Fliegerabwehr aller Truppen ist die Anwendung der Grundsätze der Force Protection für einen Flugplatz. Durch eine intensive und flächenmäßig ausgedehnte Sicherung des Flugplatzes kann ein Einsatz von Waffen der Fliegerabwehr aller Truppen und der Einsatz von leichten tragbaren Fliegerabwehrwaffen erschwert werden.

Das Seminar „Fliegerabwehr aller Truppen“

Ist das Schießen auf Luftfahrzeuge mit MG, üsMG und Bordwaffen von GKGF, überhaupt zeitgemäß? Sind solche Verfahren nicht Relikte aus dem 2. Weltkrieg? Solche und ähnliche Fragen könnte man sich stellen, wenn man zum ersten Mal vom Seminar „Fliegerabwehr aller Truppen“ (FIAaTr) hört.

Beschäftigt man sich allerdings mit der Fachliteratur zu aktuellen bewaffneten Konflikten, so stößt man immer wieder auf Gefechtsberichte, in denen Luftfahrzeuge mit Waffensystemen bekämpft wurden, die eigentlich nicht zur Fliegerabwehr gedacht sind.

Stellvertretend für eine Vielzahl an Beispielen aus der jüngeren Kriegsgeschichte, in denen FIAaTr angewendet wurde, sollen hier zwei Ereignisse beschrieben werden.

Operation Anaconda

Im März 2002 wurde unter Führung der US Streitkräfte eine multinationale Task Force in der Stärke von ca. 1700 Soldaten aufgestellt, hinzu kamen etwa 1000 verbündete Afghanen. Der Auftrag lautete, im Shah-I-Kot Tal, im Osten Afghanistans, eine ca. 200 Mann starke Al-Qaida Gruppierung aufzuspüren und nach Möglichkeit festzunehmen oder zu vernichten.

Die geplante Einsatzführung sah vor, zunächst mit Spezial-einsatzkräften den Raum aufzuklären. Danach sollten die Taleingänge sowie die Gebirgsübergänge mit Truppen besetzt werden, um die Voraussetzungen für ein Einkesseln der Al-Qaida Teile zu schaffen. Am 4. März 02 sollte ein Hubschrauber vom Typ MH47 Teile einer Seal-Einheit am Takur-Ghar nach einer Aufklärungsmission aufnehmen und ausfliegen. Beim Anlanden des Helikopters geriet dieser in einen Hinterhalt der Al-Qaida. Er wurde mit sämtlichen verfügbaren Waffen wie MG, üsMG, RPG 7 und ähnlichem beschossen, erlitt einen Hydraulikschaden und musste notlanden.

Der Bordschütze wurde dabei tödlich verwundet. Ein zweiter und dritter Hubschrauber, jeweils mit Rettungsmannschaften beladen, wurden ebenfalls in derselben Zone auf dieselbe Art abgeschossen. Die verbliebenen Kräfte mussten sich infanteristisch aus der Gefahrenzone herauskämpfen.

Als Bilanz dieses Tages waren 17 tote US Soldaten zu beklagen, die 3 MH47 waren Totalverluste. Wie viele der Al-Qaida Kämpfer getötet wurden, wurde nie restlos geklärt, die Operation Anaconda wurde in eine 14 tägige Bombardierung des Gebietes umgewandelt.



Autor:

Hptm Mag. (FH) Harald Kink
Institut Fliegerabwehr

Operation Iraqi Freedom

Im Zuge der Eroberung des Irak durch die „Coalition of the willing“ griff am 23. März 2003 die 3. US mechDiv die „Al-Medina“ Division der Republikanischen Garde an. Deren Einsatzraum war die Enge von Kerbala, ca. 80 km südlich von Bagdad. Die 3. US mechDiv hatte Unterstützung durch ein KHS Regiment, ausgerüstet mit Helikoptern vom Typ AH-64D „Longbow“. Die geplante Einsatzführung sah vor, wie schon an den Tagen zuvor, diese KHS in der Tiefe des feindlichen Gefechtsstreifens einzusetzen und dort Kräfte zu binden bzw. zu zerschlagen.

Die irakische „Al-Medina“ Division war allerdings darauf vorbereitet und verfügte durch Flugmelder und Zivilisten (vgl. Black Hawk Down) über ein recht präzises Lagebild. Die Kräfte in der Tiefe der Irakischen Division legten für die US KHS einen Hinterhalt und eröffneten schlagartig mit allen verfügbaren Waffensystemen das Feuer.



Einer der Hubschrauber erlitt einen unüberbrückbaren Hydraulikschaden und musste vor Ort notlanden, der Rest des fliegenden Verbandes konnte seinen Auftrag nicht erfüllen und musste den Rückzug antreten. Beim Überfliegen der feindlichen Verteidigungslinie (FEBA) wurden die KHS wieder durch die dort eingesetzten Kräfte der Republikanischen Garde mit Bordwaffen bekämpft, es gelang den Besatzungen nur knapp, sich hinter die eigenen Linien zu retten.

Beinahe alle Maschinen wurden wirksam durch Mittel der FIAaTr bekämpft, einige sogar irreparabel.



Milizsoldaten wenden sich an Ihren Stammtruppenkörper oder an die nachstehende Adresse:

Flieger- und
Fliegerabwehrtruppschule
Fliegerhorst Brumowski
3425 Langenlebarn
Tel. 050201 32 29304

Das Seminar

Für das Seminar „Fliegerabwehr aller Truppen“ liegen ein genehmigtes Curriculum sowie ein Schießprogramm vor, beide sind im Intranet verfügbar. Die Dauer beträgt grundsätzlich 4 Tage, das Seminar ist für Miliz- und Berufssoldaten aller Dienstgrade offen.

Die Inhalte wechseln zwischen Theorie und Praxis. Im Theorieteil werden Grundlagen der FIA Schießlehre vermittelt, geschichtliche Aspekte behandelt und Gefechtsbeispiele erläutert. Abgerundet wird dieser Part durch einen Vortrag der Luftaufklärung zu Tarnung und Verhalten auf dem Gefechtsfeld mit viel Praxisbezug.

Der Praxisteil ist stark abhängig von dem Waffensystem mit dem geschossen wird. Standardmäßig werden Übungen mit dem MG 74 und dem üsMG M2 geschossen. Für GKGF ist das Schießprogramm für Waffen bis zu einem Kaliber von 3 cm vorgesehen. Das Ziel ist ein Schleppsack, der von einer PC 6 gezogen wird, das Verfahren ist immer ein Anflug über die Stellung. Die Trefferauswertung erfolgt über die „Doppeltrefferauswerteanlage“ (DTAS) per Funk, die Registrierung der Geschosse ist auf Dezimeter genau.

Verwertbarkeit in der Praxis

Beim letzten Luftzielschießen der FIA Truppe in POLEN 2007 nahm auch der I-Zg des (damaligen) FIAR 2 teil. Geschossen wurden FIAaTr - Sonderübungen unter gefechtsnahen Bedingungen. Das Ergebnis war ausgezeichnet, alle Anflüge wurden durch die Schützen erfolgreich mit dem üsMG bekämpft!

Gerade die starke Orientierung des ÖBH zu Einsätzen im Ausland bringt bezüglich der Luftstreitkräfte oft Unwägbarkeiten mit sich. Der Vermittlung von Grundfertigkeiten zur Selbstverteidigung gegen langsam fliegende Luftfahrzeuge sollte deshalb ein hoher Stellenwert beigemessen werden! Verfügt man über das notwendige know-how können realistisch gute Abwehrerfolge erzielt werden, die Schießergebnisse der letzten Seminare belegen dies eindeutig.

Frei nach dem Leitspruch der Flieger- und Fliegerabwehrtruppschule:

OFFICIUM NOBIS NORMA
Unser Maßstab ist der Einsatz!



Elektronische Kampfführung in den Luftstreitkräften

Waffensysteme, Radarsysteme, Kommunikationssysteme, Navigationssysteme und Identifikationssysteme nutzen das elektromagnetische Spektrum (EMS). Die Auftragserfüllung moderner Streitkräfte ist wesentlich vom Einsatz dieser komplexen und technisch hoch entwickelten militärischen und zivilen Geräte abhängig.

Autor:

ADir Ing. Johann Hartmann
Grundlagenabteilung



Unter Elektronischer Kampfführung (EloKa) wird die Gesamtheit aller militärischen Maßnahmen zur

- ▼ Erfassung, Ortung, Klassifizierung und Identifizierung von Strahlungsquellen (Elektronische Unterstützungsmaßnahmen)
- ▼ Verhinderung und Einschränkung der gegnerischen Nutzung des EMS (Elektronische Gegenmaßnahmen) und
- ▼ Sicherstellung der wirkungsvollen eigenen Nutzung des EMS (Elektronische Schutzmaßnahmen) verstanden.



Führungs- und Wirkungsfähigkeit

Die uneingeschränkte Nutzung des EMS durch Geräte wie Handy, Navigationsgeräte, SAT-Fernsehen, Fernbedienungen aller Art sind aus unserem täglichem Leben nicht mehr weg zu denken und fast schon selbstverständlich.

Genauso bedeutend ist in militärischer Hinsicht die Funktionsfähigkeit von Kommunikations-, Navigations- und Radargeräten. Ebenso wichtig wie die Nutzung von Optiken und Sichtgeräten zur Orientierung und Beobachtung bei Tag, ist die Nutzung der Wärmeabstrahlung von Mensch und Gerät zur Beobachtung bei Nacht.

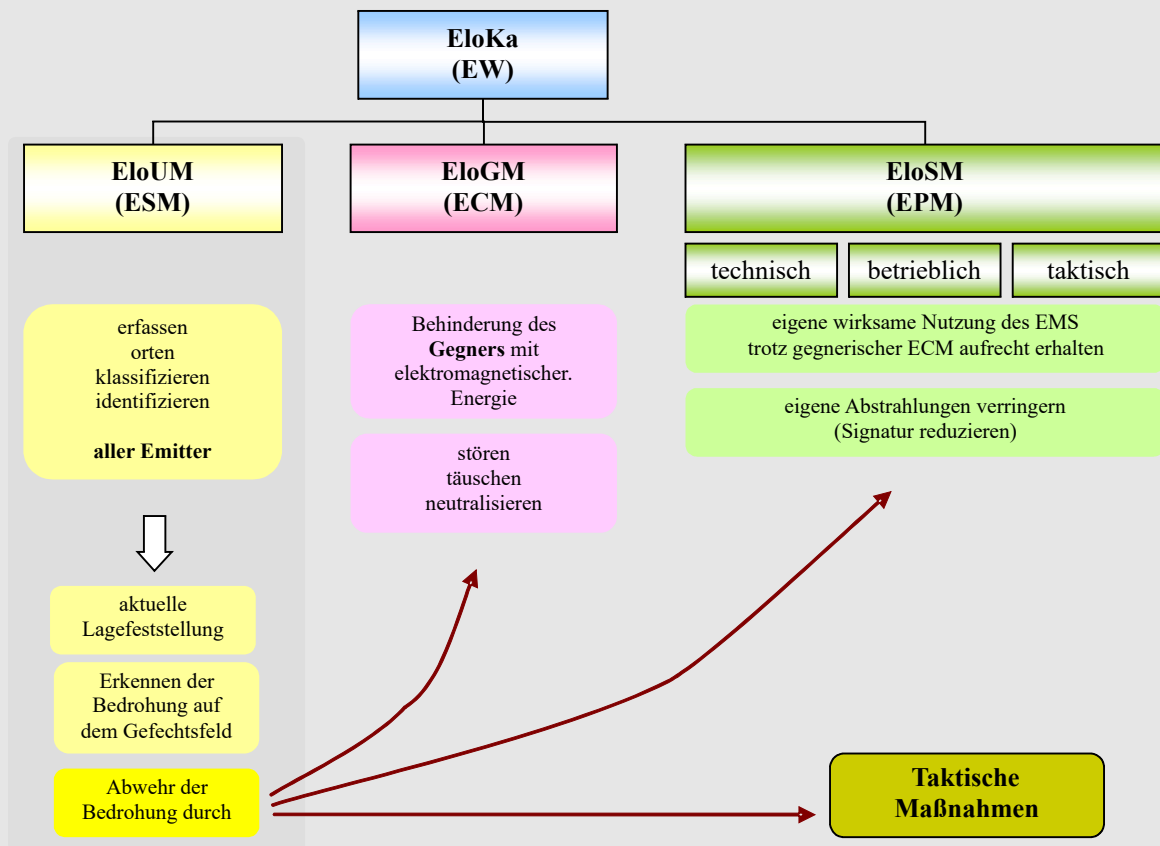
Die Führungs- und Wirkungsfähigkeit der Luftstreitkräfte ist von der unbeeinträchtigten Nutzung der Kommunikations-, Navigations-, Radar- und Waffensysteme abhängig. Es müssen technische, betriebliche und taktische Elektronischen Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Die technischen Maßnahmen im Sender, Empfänger und der Antenne müssen bereits bei der Konstruktion und der Beschaffung berücksichtigt werden. Unter Einwirkung von gegnerischen Stör- und Täuschmaßnahmen kommt es auf den richtigen taktischen Einsatz der Systeme und der situationsangepassten Anwendung der betrieblichen Schutzmaßnahmen durch das Bedienpersonal an.

Überlebensfähigkeit und Schutz

In allen Szenaren sind die Kräfte des ÖBH neben den konventionellen militärischen Bedrohungen auch den Bedrohungen der asymmetrischen Kriegsführung ausgesetzt.

Die höchste Bedrohungen für eigene Soldaten sind funkferngesteuerte Sprengfallen (remote controlled improvised explosive devices - RCIED) und schultergestützte Boden-Luft Lenk Waffen mit passivem Infrarotsuchkopf (MANPADS). Diese fordern die höchsten Opferzahlen in den Einsatzräumen militärischer Kräfte. Um auf einem modernen Gefechtsfeld überleben zu können, ist die Beherrschung des Elektromagnetischen Spektrums und damit die Anwendung aller Teilbereiche der Elektronischen Kampfführung erforderlich (siehe Abbildung nächste Seite).





Auch zum Selbstschutz von Luftfahrzeugen müssen alle Teilbereiche der EloKa angewendet werden.

❖ Durch Verminderung der eigenen elektromagnetischen Signatur werden Reichweite und Bekämpfungsmöglichkeiten der gegnerischen Waffensysteme eingeschränkt und dadurch die Bedrohungen grundsätzlich reduziert.

❖ Soweit Waffensysteme in Verbindung mit einem Emitter stehen, können diese mit Mittel der EloKa detektiert (Radar-Warner, Missile-Warner, Laser-Warner) und somit auf die Bedrohung geschlossen werden.

❖ Nach dem Erkennen der Bedrohung ist es notwendig die gegnerische Waffenwirkung durch entsprechende Elektronische Gegenmaßnahmen, wie Chaff (aluminiumbedampfte Glasfaserstreifen) gegen Radarbedrohungen oder

Flares (Leuchtfackeln) als Täuschkörper gegen MANPADS zu minimieren. Die den Warnsystemen nachgeschalteten Auswertekomponenten führen fast zeitverzugslos eine auf das eigene Luftfahrzeug bezogene Bedrohungsanalyse durch und aktivieren die automatischen Abwehrmaßnahmen. Der wirkungsvolle Einsatz von Gegenmaßnahmen kann aber nur in Kombination mit gefechts-technischen und taktischen Maßnahmen (wie z.B. Flugverfahren) gewährleistet werden.

Grundvoraussetzung für die Überlebensfähigkeit ist das Erkennen von Bedrohungen, das unverzügliche Setzen von geeigneten Gegenmaßnahmen und Schutzmaßnahmen sowie die adäquate Durchführung gefechts-technischer und taktischer Maßnahmen.

Ausbildung und Einsatzvorbereitung

Die Bedrohung in den Einsatzszenarien sowie der hohe Stellenwert des richtigen Verhaltens unter EloKa-Bedrohung erfordert eine einsatzorientierte Vorbereitung und Ausbildung von Luftfahrzeugbesatzungen und Gerätebedienungen. In den Luftstreitkräften aller Armeen wird dem Stellenwert der Elektronischen Kampfführung durch internationale Übungen Rechnung getragen. Die durch die deutsche Luftwaffe durchgeführte Hochwertübung ELITE (Electronic Warfare Live Training Exercise) bietet realitätsnahe und komplexe Szenarios. In dieser weltweit einzigartigen Übung üben Soldaten beinahe aller europäischen Staaten die Duellsituation zwischen Luftfahrzeug und Fliegerabwehr unter Bedingungen der Elektronischen Kampfführung, um sich auf Bedrohungen im Einsatz vorzubereiten.

Zusammenfassung

Die Beherrschung der Elektronischen Kampfführung ist kein Erfordernis für zukünftige Szenarien sondern ist bereits in aktuellen Szenarien maßgeblich für die Führungs-, Funktions- und Wirkungsfähigkeit sowie für die Überlebensfähigkeit von Luftfahrzeugen und deren Besatzungen verantwortlich. EloKa ist eine Grundfähigkeit - vergleichbar mit dem ABC Selbstschutz aller Truppen insbesondere bei den Luftstreitkräften.



Impressionen "ELITE 2010"

Taktischer und strategischer Patientenlufttransport im Österreichischen Bundesheer

Durch die Verpflichtung Österreichs zur Mitwirkung an der gemeinsamen Sicherheits- und Verteidigungspolitik der Europäischen Union, insbesondere der Teilnahme an Maßnahmen zur internationalen Konfliktverhütung, Krisenbewältigung und Friedenssicherung im gesamten Spektrum der Petersbergaufgaben, ergibt sich für das ÖBH eine völlig neue Qualität der Auslandseinsätze.

Die Mitwirkung an Multinationalen Einsätzen unter Anwendung des EU Framework Nation Concepts sowie des EU Battlegroups Concepts fordert von Österreich eine besondere Vorsorge im Bereich der Sanitätsversorgung seiner Soldaten. Die entsprechenden Grundlagen legen fest, dass im Multinationalen Einsatz die Verantwortung für die Gesundheit und Sanitätsversorgung der Kräfte und Komponenten bei den jeweiligen truppenstellenden Staaten liegen.

Eine Kooperation mit anderen Staaten ist möglich, erfordert jedoch eine Angleichung im Bereich der Ausbildung und der Ausrüstung.

Grundsätzlich muss dabei jedoch beachtet werden, dass es gerade im Bereich der Lufttransportkapazität im Einsatzfall weltweit zu Engpässen kommt.

Die Standards für die Herstellung dieser Interoperabilität wurden in der STANAG 3204 festgelegt.

Mit Beschaffung des Lufttransportsystems Hercules 130K ergab sich für das ÖBH erstmals die Möglichkeit, Personal und Material über längere Strecken selbst zu transportieren. Es lag daher nahe diese Möglichkeit auch für den Transport von Patienten zu nutzen.

Zu diesem Zweck wurde in zweijähriger Entwicklungsarbeit von der Österreichischen Firma Air Ambulance Technology gemeinsam mit dem ÖBH ein Patientenlufttransportelement für das System 130 entwickelt. Um für die Patienten die Belastungen während des Transportes möglichst gering zu halten wurde ein schall- und vibrationsgedämmter 20 Fuß Einschubcontainer entwickelt, der ein möglichst breites Spektrum abdeckt. Aus diesem Grund ist die Einrichtung des Containers modular aufgebaut. Jedes Modul hat neben der militärischen auch eine zivile luftfahrttechnische Zulassung.

Container
in der
Konfiguration
1 Intensiv
3 Nonintensiv



Autor:
Oberst Gerhard Grimm
Grundlagenabteilung



Der modulare Aufbau ermöglicht folgende Transportvarianten:

- ✓ Transport von 9 Nonintensivpatienten
- ✓ Transport von 1 Intensiv- und 3 Nonintensivpatienten
- ✓ Transport von 1 Intensiv- und 2 Nonintensivpatienten
- ✓ Transport von 2 Intensivpatienten

Zusätzlich finden bis zu 5 Personen des medizinischen Begleitpersonales im Container Platz.

Die technische und medizinische Ausstattung des Containers ermöglicht den Transport von Patienten auf höchstem Niveau und kann als State of the Art angesehen werden.

Die Besonderheiten des Transportes von Patienten in Flächenflugzeugen mit den damit verbundenen Druckschwankungen im Luftfahrzeug erfordern eine spezielle Ausbildung des medizinischen Begleitpersonales. Zu diesem Zweck wurde an der FFIATS, basierend auf der STANAG 3204 und den Internationalen Erfahrungen, ein Curriculum und der dazu gehörige Ausbildungsgang entwickelt.

Der Erste Lehrgang „taktischer und strategischer Patientenlufttransport“ wurde in der Zeit vom 11. Jänner bis zum 5. Februar 2010 unter der Führung der FIFIATS am Fliegerhorst Vogler durchgeführt. Dabei waren die Lufttransportstaffel C-130, die flieger-technischen Kompanie und der Lufttransportumschlag maßgeblich am Erfolg des Lehrganges beteiligt.

Im Rahmen des Lehrganges konnten 20 Personen die Ausbildung erfolgreich abschließen.

Für den nächsten Lehrgang besteht bereits Interesse für die Teilnahme von ausländischen Luftwaffen. Er ist im Frühjahr 2011 geplant.



Notfalltraining



Containerverladung

Ausbildung österreichischer Militärfluglotsen an der Technischen Schule der Luftwaffe 1 in Deutschland

Um seinen Auftrag als Militärfluglotse bestmöglich erfüllen zu können, bedarf es einer fundierten Aus-bildung, aufbauend auf internationalen Regeln der ICAO (International Civil Aviation Organisation), der auch die österreichische Militärflugsicherung unterliegt.

Seit 1999 besteht für an-gehende österreichische Flugsicherungsoffiziere die Möglichkeit die Ausbildung zum Militärfluglotsen an der Technischen Schule der Luft-waffe 1 in Kaufbeuren (Ost-allgäu) zu absolvieren.

Bereits 18 - und somit etwa ein Viertel der aktiven öster-reichischen Militärfluglotsen - wurden in dieser Zeit nach Kaufbeuren zur Ausbildung entsandt.

Im Gegenzug wird das hoch qualifizierte deutsche Lehr-personal durch mindestens einen ausgebildeten und erfahrenen österreichischen Flugsicherungsoffizier in der Rolle als Gastlehrer im Simulatorbetrieb unterstützt.

Das gegenseitige Einver-nehmen mit den deutschen Kameraden der Militärflug-sicherung ist ausgezeichnet und stellt sowohl in fachlicher wie in sozialer Hinsicht eine gegenseitige Bereicherung dar.

Ein weiterer Schritt der Zusammenarbeit ist daher auch zukünftig die Ausbildung unseres Flugberatungs-personals in Kaufbeuren sowie auch die Ausbildung zum Verfahrensbearbeiter, an der auch österreichisches Lehr-personal maßgeblich beteiligt ist.

Ausbildung

Die Ausbildung zum militär-ischen Fluglotsen an der Technischen Schule der deutschen Luftwaffe dauert ca. 54 Wochen. Dabei ist die Ausbildung in 3 Abschnitte auf-geteilt.

Im ersten Abschnitt (18 Wochen) werden dem Lehr-gangsteilnehmer allgemeine theoretische Kenntnisse vermittelt, um die Aufgaben eines Flugsicherungsoffiziers an seinem jeweiligen Flugplatz auszuüben.

Nach den Lehrfächern 1 bis 4 wird die theoretische Ab-schlussprüfung geschrieben, bei der für einen positiven Erfolg mindestens 75 Prozent richtig beantwortet werden müssen.

Im zweiten Abschnitt der Ausbildung (ca. 18 Wochen) erlernen die Lehrgangs-teilnehmer entweder Kennt-nisse im Bereich der Flugplatz-kontrolle (Tower) oder der Anflugkontrolle (Radar), um anschließend zurück in Österreich an dem für den Lehrgangsteilnehmer vor-gesehenen Militärflugplatz eine Arbeitsplatzbefähigung (Rating) in der Dauer von ca. 6 Monaten zu erlangen.



Radarsimulator



Autor:
Mjr Roman Janoschek,
Grundlagenabteilung

Im Anschluss daran beginnt der dritte Teil der Ausbildung. Hier werden wiederum in 18 Wochen die noch fehlenden praktischen Kenntnisse im Bereich Radar oder Tower vermittelt, um dann nach weiteren etwa 6 Monaten Schulung am heimischen Platz das zweite Rating zu ab-solvieren und somit die komplette Ausbildung zum Militärfluglotsen zu beenden.



Towersimulator

In Summe werden dem an-gehenden Flugsicherungs-offizier sowohl an der Technischen Schule der Luft-waffe 1, als auch beim Erwerb der Arbeitsplatz-befähigung an den öster-reichischen Militärflugplätzen, Fertigkeiten und „know-how“ auf höchstem Niveau ver-mittelt.

Die Länge der Ausbildung (Theorie und Praxis ca. 3 Jahre) ist unumgänglich, um als zukünftiger Militärfluglotse im österreichischen Luftraum einen sicheren, geordneten und flüssigen Ablauf des Flugverkehrs zu gewähr-leisten.

Die EF-Ausbildung in der Lehrkompanie (LKp)

Ein Höhepunkt der Ausbildungsvorhaben an der Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule (FIFIATS) ist sicher der Einrückungstermin September. Innerhalb von nur einer Woche rücken 80 Maturanten/innen zur Einjährig-Freiwilligen (EF) Ausbildung gefolgt von 60 Grundwehrdienern ein.

Während der GWD „nur“ eine Grundausbildung und dann eine Verwendung in seiner Funktion, mit der damit verbundenen Ausbildung erhält, beginnt der EF mit einer Grundausbildung, welche in eine erweiterte Grundausbildung mündet und schließlich in einer vorbereitenden Kaderausbildung (EF/vbK) gipfelt. Für diese Abschnitte benötigt der EF 16 Wochen.

In diesen 16 Wochen ist auch eine Truppenalpinausbildung in der Dauer einer Woche inkludiert, die gemäß dem Erlass des Streitkräfteführungskommandos (SKFüKdo) entweder in Form einer Winter- oder Sommeralpinausbildung abgehalten werden kann.

Das heißt, dass es den Ausbildungsführenden Stellen vorbehalten ist, diese Ausbildung am Anfang oder am Ende des EFK1 durchzuführen.

Die einjährig Freiwilligen Basisausbildung (EF/BA 1) wird in der Dauer von 7 oder 8 Wochen durchgeführt und bringt den Offiziersanwärtern (OA) die Grundsätze im militärischen Auftreten, Handhabung von Waffen und Gerät sowie natürlich auch das gefechtstechnisch richtige Einzelschützenverhalten bei.

In diesen ersten Wochen ist es wichtig die Handhabung von Waffen und Gerät sowie das Einzelschützenverhalten soweit zu automatisieren, dass der OA in einer Gefechts-situation nicht mehr abgelenkt

Autor:

*Hptm Mag. (FH) Christian Hanna
Lehrkompanie*



wird und somit vollkommen auf das Gefechtsfeld konzentrieren kann!

Dies ist in weiterer Folge die Grundlage, um im Abschnitt Einjährig Freiwilligen militärischen Führungsausbildung (EF/-milFü1) Führungsaufgaben auf Truppebene übernehmen zu können.

Dieser EF/milFü1 beinhaltet, wie bereits anfangs erwähnt, die erweiterte Basisausbildung (EF/BA1) und die EF/vbK.

Im zweiten Abschnitt der EF Ausbildung, der sich über 8 Wochen erstreckt, baut der OA auf dem Erlernten auf und übernimmt Führungsaufgaben unter Anwendung einfachster Führungsgrundsätze, die da wären: Einfachheit, klares Ziel, Einheit der Führung und natürlich Feuer und Bewegung.

In diesen Abschnitten erlernt er durch die Befehlsschulung auch das Erteilen von Aufträgen an sein Organisationselement (OrgEt), sei es der Maschinengewehrtrupp (MGTrp), der Nabsicherungstrupp (NahSiTrp) oder auch das Eindringteam beim Kampf im verbautem Gelände.

Die Kenntnis des Inhalts all dieser aufeinander aufbauenden Ausbildungsschritte ist für Kommandanten in allen Funktionen unerlässlich, da es nur dann möglich ist klare Befehle zu geben, wenn die Auswirkungen dieser auf die unterste Ebene bekannt sind.



Traumberuf: Militärpilot im Österreichischen Bundesheer

Die Aufgaben eines Militärpiloten sind sehr anspruchsvoll und vielseitig. Sie können manchmal täglich wechseln, häufig sind sie noch nie dagewesen. Da ist Flexibilität gefragt. Jeder Auftrag ist nach bestem Wissen zu erfüllen, immer unter strikter Einhaltung der Flugsicherheit. Militärpiloten leben mit diesen sich ständig wandelnden Herausforderungen.

Mit Aufstellung der Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule vor nunmehr drei Jahren ist unter anderem auch die Kompetenz zur Sicherstellung des Pilotennachwuchses im gesamten Österreichischen Bundesheer auf sie übergegangen. Dies umfasst die Pilotenwerbung, die Veranlassung der Militärfliegertauglichkeitsuntersuchungen bundesweit sowie die Durchführung der praktischen fliegerischen Eignungsfeststellung.

Am Anfang steht die Militärfliegertauglichkeit

Jeder künftige Militärpilot muss zwingend die Untersuchungen auf Militärfliegertauglichkeit erfolgreich absolvieren. Diese Untersuchungen werden im Heeresspital in Wien-Stammersdorf durchgeführt und dauern in der Regel fünf Tage. Sie gliedern sich in eine militärfliegermedizinische und eine militärfliegerpsychologische Testung. Eine Möglichkeit, sich auf diese Untersuchung speziell vorzubereiten gibt es grundsätzlich nicht. Allerdings ist es wichtig zu der Testung ausgeschlafen und in einem gesundheitlich nicht beeinträchtigten Zustand zu erscheinen. Sollte am Tag der geplanten Tauglichkeitsuntersuchung eine gesundheitliche Beeinträchtigung vorliegen, z.B. Verkühlung, Schnupfen, etc. wird der Untersuchungstermin verschoben.

Außerdem ist es besonders bei der psychologischen Testung von großer Bedeutung, den Zweck und das Ziel der jeweiligen Übung zu erfassen und den Instruktionen des Testleiters genau Folge zu leisten.

Eine weitere Anforderung ist das erfolgreiche Bestehen der militärischen Grundausbildung. Das bedeutet für Offiziersanwärter den Abschluss des EFK1 und VBS, für Unteroffiziersanwärter der Abschluss FüOrgEt 2. Die letzte große Hürde ist die praktische, fliegerische Eignungsfeststellung auf einem Trainingsflugzeug. Bei dieser Eignungsfeststellung wird die fliegerische Eignung (fliegerisches Gefühl) aber auch die Teamfähigkeit und das gruppenspezifische Verhalten getestet.

Diese Eignungsfeststellung dauert ca. 3 Monate und beinhaltet neben 25 Flugstunden auch die Absolvierung des allgemeinen Funktelefonistenzeugnisses für den Flugdienst und wird beim Institut Flieger in Zeltweg durchgeführt. Hier werden die Anwärter in mehreren Schritten an ihre spätere Aufgabe herangeführt. Dieses sehr lernintensive Auswahlverfahren selbst ist sehr abwechslungsreich und einzigartig. Die Liebe zur Fliegerei ist das motivierende Element, welches wie ein roter Faden die nachfolgende Ausbildung führt.



Autor:
ADir Mjr Martin Paier
MLPW



Ärmelaufnäher

Wer hier besteht, wird zur Ausbildung zum Militärpiloten an der Flieger- und Fliegerabwehrtruppenschule zugelassen.



Zulassungsvoraussetzungen

Zugelassen werden Frauen im Ausbildungsdienst, Grundwehrdiener mit und ohne Matura nach Erfüllung der gesetzlichen Schulpflicht, sowie Angehörige des Präsenz- und Milizstandes. Militärpilotenanwärter dürfen vor Beginn der militärfliegerischen Ausbildung das 23. Lebensjahr noch nicht vollendet haben. Falls sie bereits eine abgeschlossene Offiziers- oder Unteroffiziersausbildung nachweisen können, dürfen sie das 25. Lebensjahr noch nicht vollendet haben.

Anforderungsprofil:

Physische Anforderungen:

- ✔ Gute körperliche Verfassung
- ✔ Sehschärfe unkorrigiert darf 2 Dioptrien nicht überschreiten
- ✔ keine Sehschwäche hinsichtlich Farbtauglichkeit
- ✔ kein Astigmatismus
- ✔ Körpergröße 162 bis 193 cm
- ✔ Körpergewicht 56 bis 94 kg

Psychische Anforderungen:

- ✔ Ausgeglichene Persönlichkeit
- ✔ Stressresistent
- ✔ Hohes Verantwortungsbewusstsein

Soziale Anforderungen:

- ✔ Hochentwickelte Kommunikationsfähigkeit
- ✔ Ausgesprochene Teamfähigkeit
- ✔ Bereitschaft für internationale Einsätze
- ✔ Einwandfreier Leumund

Interesse geweckt?

Angehörige des Milizstandes melden sich mit formlosem Antrag direkt bei der Flieger- und Fliegerabwehrtruppschule, Referat Militärluftfahrt-Personalwesen in Langenlebern.

Wichtig ist dabei die Angabe folgender Daten: Name, Dienstgrad, Geburtsdatum und gültige Adresse für die Zustellung einer Freiwilligen Meldung zur Leistung eines Funktionsdienstes. Nach Erhalt ist diese unterschrieben an das zuständige Militärkommando zu übersenden, welches einen Einberufungsbefehl für die Dauer der Untersuchungen auf Militärliegtauglichkeit erlässt. Ohne gültigen Einberufungsbefehl werden die Untersuchungen aus rechtlichen Gründen nicht durchgeführt und der Anwärter vom Heerespital abgewiesen. Angehörige des Präsenzstandes melden sich bei ihrer Einheit mittels des in jeder Dienststelle verfügbaren Formblattes.

Weitere Fragen und Kontakt

Mjr Martin Paier
Flieger- und Fliegerabwehrtruppschule
Referat
Militärluftfahrt-Personalwesen
Fliegerhorst Brumowski
3425 Langenlebern

Tel.: 050201 32 28020

e-mail:
piloteninfo@bmlvs.gv.at





Österreichische Post AG Info. Mail Entgelt bezahlt

Absender:
Flieger- und Fliegerabwehrtruppende
Grundlagenabteilung
Fliegerhorst Brumowski
3425 Langenlebar