

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische
Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 181 (2015)

Heft: 9

Artikel: Eine F/A-18 Hornet, die auf Kommandi qualmt und raucht

Autor: Studer, Jürg

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-583221>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.03.2025

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

Eine F/A-18 Hornet, die auf Kommando qualmt und raucht

Um für die Ausbildung und das Training der Bodentruppen nicht ein Einsatzflugzeug benutzen zu müssen, liess die Luftwaffe eine mobile Ausbildungsanlage Ground Operations in Form eines F/A-18-Modells in Originalgrösse herstellen, damit die zwingend erforderliche Ausbildung und das Training von Truppe und Berufspersonal sichergestellt werden können.

Jürg Studer, Redaktor ASMZ

Dichter Rauch quillt aus dem linken Triebwerk eines F/A-18 Hornet hervor und mit Blaulicht rasen die Einsatzfahrzeuge des Unfallpiketts zum Ort des Ereignisses. Kaum angekommen, beginnen sie mit dem Löscheinsatz und der Bergung des Piloten. Der Löschschaum spritzt und der Geländewagen für die Pilotenrettung



Feuerlöschübung auf dem Flugplatz Meiringen. Bild: A.Eschkenasoff

fährt zur Seite des Cockpits. Was ernst aussieht, ist glücklicherweise nur eine Übung der Rekruten der Flieger RS 81 für die angehenden Angehörigen des Flugunfallpiketts. Wer Angehöriger der Feuerwehr ist, weiss, dass das Löschmittel oft mehr Schaden verursacht als das Feuer selbst und der Betrachter fürchtet instinktiv um das delicate Kampfflugzeug. Doch die Angst ist in diesem Fall zum Glück unbegründet.

Bei näherer Betrachtung fällt nämlich die seltsame Immatrikulation der F/A-18 auf: X-5099. Normalerweise beginnt diese mit einem «J», was seit dem Zweiten Weltkrieg darauf hin deutet, dass es sich um ein «Jagdflugzeug» handelt. Dem Laien fällt es wahrscheinlich auf den ersten Blick nicht auf, dass hier nicht ein echtes Kampfflugzeug, sondern ein bis ins letzte Detail realitätsgetreu nachgebildetes Modell in Originalgrösse steht. Diese Maquette kann sowohl für Transport-,

Hebe- und Bergeübungen als auch für Brandsimulationen mit und ohne fiktive Bewaffnung verwendet werden.

Ausbildung und Training in RS oder WK

Bis vor kurzem mussten die Angehörigen des Flugunfallpiketts oder der *Aircraft Recovery Teams*, also der Flugzeug-

Bergungs-Teams, sowie die angehenden Schlepperfahrer an Einsatzflugzeugen ausgebildet oder trainiert werden, welche während dieser Zeit nicht für den Flugdienst zur Verfügung standen. Weil es sich um echte Flugzeuge handelte, mussten aber Truppe und Berufspersonal entsprechend vorsichtig ans Werk gehen. Meistens konnten einzelne Schritte in Ausbildung oder Training gar nicht am Flugzeug realisiert werden. So konnten keine Löschmittel eingesetzt werden und die Pilotenberingung war nur mit ungeladenem Schleudersitz möglich. Eine Übung zur operationellen ABC-Dekontamination mit einem F/A-18 war ganz verboten. Trotz aller Vorsicht gab es zudem bei Übungen vereinzelt kleine Beschädigungen, welche hohe Reparaturkosten und unnötige Standzeiten verursachten.

Die Truppe und das Berufspersonal sind aber auf eine Ausbildung und eine Trainingsmöglichkeit angewiesen, welche möglichst realitätsnah ist. Nicht umsonst heisst es «*train as you fight*», also «übe, wie du kämpfen wirst», denn nur wer komplexe Handlungen in einem eingespielten Team mit Erfolg trainiert hat, kann diese ebenso erfolgreich im Einsatz anwenden. Um

der Truppe und dem Berufspersonal diese Möglichkeit im Zusammenhang mit dem Flugunfallpikett, der Flugzeugberingung oder als Schlepperfahrer zu geben, suchte die Luftwaffe in Zusammenhang mit der armasuisse nach einer Lösung.

Ein F/A-18 aus Holz und Fiberglas aus der Region Thun

Peter Mathys, Projektleiter bei der armasuisse, definierte zusammen mit seinem Projektteam einen Flugzeugsimulator in Form eines F/A-18-Modells in Originalgrösse für die Ausbildungsbedürfnisse der Luftwaffe in den Bereichen Luftfahrzeuge, Schlepper, Luftfahrzeugberingung, ABC-Dekontamination und Flugunfallpikett. Das Projekt wurde öffentlich ausgeschrieben, den Zuschlag erhielt die Firma Hugo Wolf AG in Seftigen, welche als Generalunternehmer zeichnete und die Fiberglasteile herstellte. Das F/A-18-Mock-Up wurde komplett durch Unternehmen der Region Thun und Umgebung hergestellt. Das Holzgerippe stammt von Ryter Möbel aus



Das F/A-18-Mock-Up an der Gewerbeausstellung in Seftigen. Bild: zvg

Seftigen, die Elektronik von Inetronic aus Zollbrück, das Fahrwerk von Zaugg Eggwil, Waffen und Tanks sowie weitere Teile lieferte die Geweda in Thun. Nur einzelne Cockpitteile wurden aus den USA geliefert.

Der Bau des F/A-18-Modells begann 2012 und wurde 2013 beendet. Es verfügt über die exakt gleichen Masse wie die echte F/A-18, ist aber mit 6400 kg gerade mal so schwer, wie die maximale Aussenlast, welche eine richtige F/A-18 mitfüh-



Bergungsübung mit eingeknicktem Fahrwerk und verlorenem Runt.
Bild: VBS

ren kann. Zudem findet man am Modell genau wie am Original einklappbare Flügel, Hebefestigungen, Pylons, also Aufhängestationen für Aussenlasten, Zusatztanks für den Rumpf (Runt) und die Flügel (Flunt) und eine klappbare Einstiegsleiter. Zusätzlich ist die Maquette mit Attrappen für die AIM-120 AMRAAM und die AIM-9 Sidewinder Lenkwaffen ausgerüstet.

Damit das Hornet-Modell rollen kann wie ein richtiges Flugzeug, verfügte es über dieselbe Bereifung wie das Original und eine doppelseitige, hydraulische Zweikreis-Trommelbremse mit einem zentralen Bremsölreservoir. Dies ist notwendig, damit auch spezielle Situationen simuliert werden können, wie sie beim Schleppen des Flugzeuges vorkommen können.

Verschiedene Simulationen möglich

Die Situationen, welche das Modell simulieren kann, sind vielfältig. Der Instruktor kann über einen zentralen Computer einen Triebwerkbrand simulieren, bei welchem nicht nur Rauch aus der Austrittsdüse quillt, sondern auch der Triebwerkklärm zu hören ist. Eine weitere Simulation gaukelt der auszubildenden oder trainierenden Truppe überhitzte oder gar brennende Bremsen vor, natürlich auch hier mit beinahe echter Rauchentwicklung und optisch unterstützt mit roten LED. Mittels ungefährlicher Flüssigkeit kann ein Tankleck simuliert werden und ein auf Kommando einknickendes Bugfahrwerk macht die Bergungssituation für Truppe oder Berufspersonal viel realistischer. ■

Um grösstmögliche Realität zu erreichen, können die simulierten Triebwerke und die APU (Auxiliary Power Unit), also die Hilfsturbine für den Triebwerkstart, wie beim richtigen Flugzeug abgestellt werden. Damit das Abstellen der Flugzeug-

batterie nicht vergessen geht, wird auch diese simuliert. Das Öffnen und Schliessen des Canopy sowie dessen Sicherung wird benötigt, um die Pilotenbergrung realistisch zu gestalten. Auch hier muss wie in der realen Welt daran gedacht werden, die Gurte zu öffnen und die Verbindungen für Notpaket, Funk und Sauerstoff zu lösen. Sämtliche beweglichen Teile werden mit Hilfe von insgesamt zehn 12-Volt-Akkumulatoren betrieben.

Eine F/A-18 an der Gewerbeausstellung

Am 24. Mai 2013 konnte das F/A-18-Mock-Up in Payerne der Truppe übergeben werden. Da sich der Strassentransport für das Modell etwas einfacher gestaltet – die Flügel lassen sich problemlos entfernen – kommt der nichtflugtaugliche F/A-18 auch in Meiringen zum Einsatz. Dort sind die Schleppoperationen in der Kaverne noch anspruchsvoller als in Payerne. Im Juni 2015 wurde der X-5099 wieder nach Payerne transportiert, machte aber, auf Anfrage der Herstellerfirma Hugo Wolf AG einen Zwischenstopp an der Seftiger Gewerbeausstellung SEGA 2015. Nebst den Fachspezialisten der Herstellerfirma stellten sich an jedem Tag Hornet-Piloten der Fliegerstaffel 11 zur Verfügung, um interessierten Besuchern Red und Antwort zu stehen.

Mit der Konstruktion eines realistischen F/A-18-Modells in Originalgrösse, welches eine Vielzahl von Simulationen für die Ausbildung und das Training der Fliegerbodentruppe und des Berufspersonals erlaubt, konnte ein grosser Schritt zu einer realistischeren Ausbildung, einem ressourcenschonenden Training und indirekt auch zu einer erhöhten Einsatzbereitschaft der F/A-18-Flotte gemacht werden. Sahnehäubchen dieser Erfolgsgeschichte ist auch, dass das Projekt fast ausschliesslich durch Schweizer Unternehmen realisiert werden konnte. ■



VICTORINOX

COMPANION FOR LIFE



SWISS CHAMP



DIVEMASTER



SPECTRA



FRAGRANCE