

Cockpit

Das Schweizer Luftfahrt-Magazin Nr. 7/Juli 2010

Nr. 7/Juli 2010

Space Corner

- **Dr. Bruno Stanek:
Illusionen**

General Aviation

- **Zwei Jets für Vater
und Sohn**

Helicopter

- **Rega-Symposium:
Blick in die Zukunft**

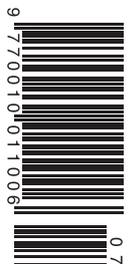
Civil Aviation

- **Phuket und seine Billigflieger**

Military Aviation

- **Russland: Modernisierter Niedergang...**
- **Mirage 2000 in Payerne**

**Jetzt jeden Monat:
Wettbewerb!**



GRIPEN – ENTSCHEID FÜR DIE **UNABHÄNGIGKEIT**



WIRKLICHE UNABHÄNGIGKEIT entsteht erst durch die richtigen Partner.

Partner, die sich vertrauen und die bereit sind, im Interesse des gemeinsamen Erfolges alles zu teilen: Technologie.

Know-how. Erfahrungen. Beziehungen.

Partner, die wissen, dass eine erfolgreiche Zusammenarbeit auf Gegenseitigkeit beruht. Das ist die Philosophie von Saab.

Gripen ist darum viel mehr als ein Kampffjet der neuesten Generation und ein Produkt der Spitzentechnologie.

Es ist ein ganz neuer Weg zu denken und zu handeln, orientiert an Werten, welche Schweden und die Schweiz teilen.

Wenn Sie mehr darüber wissen wollen, besuchen Sie www.gripen.ch ●●●●



NAME	GRIPEN
FUNKTION	MULTI-ROLLEN KAMPFFJET
DOMÄNE	FLUGOPERATIONEN



Herausgeber, Inserate, Abonementen, Druck, Verlag:

Ziegler Druck- und Verlags-AG
Verlag «COCKPIT»
Postfach 778
CH-8401 Winterthur
ZD-Medien.ch

Zentrale: +41 52 266 99 00
Fax: +41 52 266 99 13

Verlagsleiter: Markus Wenger
Leiterin Verlagssupport: Brigitte Tanner
Anzeigenleiter: Pablo Vecchi
Tel. direkt: +41 52 266 99 86
E-Mail: cockpit@zdmedien.ch
Postkonto: 84-4474-7

COCKPIT erscheint monatlich am Ende des Vormonates und ist Verbandsorgan der Swiss Helicopter Association (SHA) und Partner der AOPA Switzerland

Inserateschluss Ausgabe 8/2010:
12. Juli 2010

Abonnementspreise:

jährlich Inland Fr. 83.–
Ausland € 56.–
Schnupperabo (für 3 Monate):
Inland Fr. 19.–, Ausland € 13.–,
inkl. Porto und MWST.
Einzelverkaufspreis: Fr. 7.60, € 5.20,
inkl. MWST., Porto nach Aufwand,
Preisänderungen vorbehalten.

Auflage:

10000 Exemplare
Abonementen: 3222 Ex.
Einzelverkauf: 1037 Ex.
Gratisexemplare (max. 5%): 214
Total verkaufte Auflage: 4491 Ex.
Gratisauflage 332 Ex.

WEMF 2009

Text- und Bildredaktion:

mt-media, GAC, Flughafen Bern,
CH-3123 Belp
Telefon: +41 31 960 22 49
Fax: +41 31 960 22 29
E-Mail: info@redaktion-cockpit.com
Website: www.cockpit.aero

Chefredaktor: Max Ungricht

Redaktions-Mitarbeiter:

Peter Aegerter
Jean-Luc Altherr
Daniel Bader
Werner Baier
Joël Bessard
Jürgen Gassebner
Markus Herzig
Walter Hodel
Rolf Müller
Dr. Bruno Stanek
Thomas Strässle
Hans-Heiri Stapfer
Anton E. Wettstein

Bitte Texte und Fotos nur nach vorheriger Absprache zusenden

Druckvorstufe:

TopDesk-Design
Hangweg 20
CH-3125 Toffen
Telefon: +41 31 964 04 42
E-Mail: e.schenk@topdesk-design.ch

Layout: Elisabeth Schenk

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

Gedruckt auf elementar chlorfrei gebleichtem Papier.

ISSN 0010-0110



**Cockpit Juli 2010
51. Jahrgang**



Military Aviation

- ▶ Kampagne «EPERVIER 2010» in den Schweizer Alpen: Die Störche sind los! **6**
- ▶ Modernisierter Niedergang... Die Luftwaffe Russlands **8**
- ▶ Neue CBA mit Italien: Buongiorno Eurofighters! **12**
- ▶ Die EC635 der Schweizer Luftwaffe sind einsatzbereit **13**
- ▶ Die USAF mustert 250 Kampfflugzeuge aus **54**

Civil Aviation

- ▶ Treffpunkt Phuket: Billigfluggesellschaften im Ferienparadies **16**
- ▶ Erster Airbus A380 für die Lufthansa **19**
- ▶ ILA-News: Airbus mit Paukenschlag **20**
- ▶ Your Captain speaking... «Pilotengespräche» **21**
- ▶ Swiss AviationTraining: Die DA42-Flotte ist grösser geworden **22**
- ▶ Cairo International Airport: Ehrgeizige Wachstumspläne **24**

Business Aviation

- ▶ Data Sheet: Hawker 4000 **26**
- ▶ Zehn Jahre Air Partner in der Schweiz **27**

Mittelposter

EC145 der Rega. Foto: Samuel Sommer **28**

Space Corner

- ▶ Dr. Bruno Stanek: Illusionen **30**

General Aviation

- ▶ Eichhorn AirAdventures: Zwei Jets für Vater und Sohn **32**
- ▶ 100 Jahre Luftfahrt in der Schweiz: Auf nach Emmen! **35**

Helicopter

- ▶ Rega Symposium in Grindelwald: Die Zukunft der Rettungsfliergerei **38**
- ▶ Swiss Helicopter Association – die Info-Seite **40**

History

- ▶ Exportbemühungen der Schweizer Flugzeugindustrie (2) **42**

Report

- ▶ Tragisches Ende: Staffelflug des Berner Aeroclubs von 1936 **52**

Regelmässige Rubriken

- Take-off **5**
- Inside **14**
- Leserwettbewerb **36**
- Heli-Focus **41**
- Vor 25 Jahren **44**
- Staffeln der Welt **45**
- HB-Register **46**
- Gallery **48**
- News **50**
- Letzte Seite: Termine, Vorschau **54**

Titelbild: Am 30. September 2006 war die staatliche Erprobung mit diesem 8. Vorserienflugzeug der Su-34 abgeschlossen. Nach der Indienststellung der ersten zwei Serienmaschinen erhielt die Su-34 von der NATO den Rufnamen «Fullback». Intern führte der ungewöhnliche Vorderrumpf zum Spitznamen «Platyplus» – Schnabeltier. Foto: Georg Mader/Schukowski-Testcentre



Besuchen Sie uns am
Flugmeeting Emmen.
24. Juli 2010, Militärflugplatz
Emmen, Halle 6, Box 5

100 Jahre Luftfahrt: Wir feiern mit.

Seit hundert Jahren schreibt die Schweiz erfolgreich an der Geschichte der Luftfahrt mit – und dies in allen Sparten und Bereichen. Als Entwickler, Produzent, Integrator und Dienstleister mit einer internationalen Kundschaft in der zivilen und militärischen Luftfahrt ist RUAG Aviation stolz darauf, Teil dieser Geschichte zu sein. Und als passionierte Flugbegeisterte freuen wir uns gemeinsam mit allen Besuchern und Aviatikfreunden über ein tolles Flugmeeting und ein einmaliges Jubiläum.

RUAG Aviation

Seetalstrasse 175 · Postfach 301 · 6032 Emmen · Switzerland

Rechtsdomizil: RUAG Schweiz AG · Seetalstrasse 175 · Postfach 301 · 6032 Emmen · Switzerland

Tel. +41 41 268 41 11 · Fax +41 41 260 25 88 · info.aviation@ruag.com · www.ruag.com

RUAG

Take-off

Liebe Leserinnen und Leser

Suggestivfrage: Würden Sie bei einem Gebrauchtwagenhändler Sarkozy ein Auto kaufen? Ja? Oder doch eher nein? Und beim Präsidenten gleichen Namens Flugzeuge? Für einige Milliarden?

Stopp! Suggestivfragen sind unredlich. Und Emotionen sind in der Diskussion um die Tiger-Nachfolge nicht angebracht. Deshalb beginnen wir nochmals:

Liebe Leserinnen und Leser. Der Rafale ist ein wunderschönes Flugzeug (nochmals emotional). Und schöne Flugzeuge sind – so die gültige Regelung – gut. Der Traum vieler Piloten und Fans, den Schreibenden mit eingeschlossen. Nur, das Flugzeug aus Frankreich hat in unserem Land schlechte Karten. Der Rafale ist ein «no go» für die Schweiz. Weshalb?

Erstens: Unserem Nachbarn im Westen ist es (noch immer) nicht gelungen, einen Exportkunden zu finden. Brasilien wankt, Libyen ist wohl vom Tisch und in Kuwait stellt sich das Parlament quer; europäische Kunden sind keine in Sicht. Dies bedeutet komplette Abhängigkeit: Die Zukunft der Flugzeuge bleibt auf die Bedürfnisse der französischen Luftwaffe und Marine fokussiert. Allfällige Schweizer Wünsche sind unbezahlbar. Selbst bei möglicher Kundenschaft aus Übersee bleibt die Krux bestehen. Synergien sind auch dann kaum zu erkennen – zu unterschiedlich sind Ein-

satz und Doktrin der oben genannten Länder. Dasselbe gilt auch für weitere Länder im Mittleren Osten – oder etwa Indien.

Zweitens: Dassault hat im Vergleich mit Eurofighter und Gripen erst wenige Flugzeuge im Einsatz. Die aktuelle Fertigungskadenz liegt unter einer Maschine pro Monat. Konsequenz: Auch die bisher erbrachten Flugstunden liegen deutlich tiefer als bei der Konkurrenz. Die Angaben aus Paris zu Betriebskosten und Verfügbarkeit sind daher

– im Sinne des einleitenden Satzes – mit Vorsicht zu geniessen. EADS und Saab hingegen legen Echtzahlen vor. Der Eurofighter ist in sechs Ländern eingeführt, auf der Saab-Kundenliste stehen fünf Luftwaffen sowie die Empire Test Pilots' School (ETPS). Der Einstrahlige aus Schweden war schon 120 000 Stunden in der Luft. Das sind Fakten. Drittens: Der französische Staat und Dassault setzen auf Unabhängigkeit. Bis (fast) auf den letzten Chip. Zelle, Avionik, Radar, Sensoren, Antrieb, Bewaffnung... Dieser interessante Alleingang hat aber auch seinen Preis. Noch nicht mal 300 Bestellungen (EADS: über 700) stehen dem riesigen Entwicklungsaufwand gegenüber.

Viertens: Das Konzept «Alleingang» schränkt ausländische Kunden ein. Zum Beispiel bei der Bewaffnung. Nicht-französische Waffen müssen aufwendig integriert werden – auf Kosten der Kunden. Für die Schweiz heisst das, entweder keine Synergien mit dem F/A-18 oder Integrationskosten.

Fünftens: Die meisten Länder der EU kämp-

fen mit Budgetproblemen. Die Wirtschafts- und Währungskrise hat auch Frankreich erfaßt. Sparübungen sind angesagt. Noch hat sich die französische Regierung nicht zur Abnahme aller 294 vorgesehenen Flugzeuge ausgesprochen. Eine Reduktion der Stückzahl erhöht die Stückkosten. Es ist unwesentlich, welcher Preis heute für den Ankauf von Rafales im Raum steht. Abgerechnet wird nach dreissig Jahren. Dassault wird sich nicht leisten können (wollen), die

Schweizer Flotte über Jahre zu subventionieren. Die Konkurrenten stehen besser da. Die Entwicklung des Eurofighters stützt sich auf vier Partnerländer ab; in Schweden hat sich die Regierung für die nächsten dreissig Jahre explizit verpflichtet.

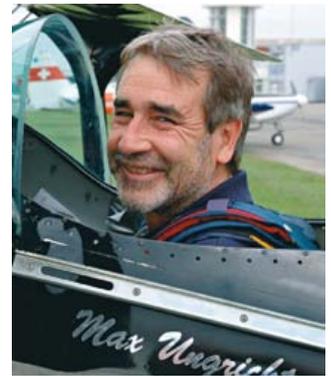
Sechstens: Als schlagendes Argument für den Rafale werden gerne die Trainingsmöglichkeiten im Grenzgebiet angeführt. Ähnliche Möglichkeiten bietet auch EADS an (siehe Bericht auf Seite 12). Zusätzlich: Drei Nachbarländer fliegen den Typhoon – Kooperationsmöglichkeiten für gemeinsame Trainings sind offensichtlich. Und das Angebot aus Schweden, im nördlichen «nowhere» (Vid-

sel) zu fliegen, hat auch seinen Reiz, unbeschränkt Tief- und Überschallflüge, unbeschränkt Nachtflüge (im Winter) sowie Rund-um-die-Uhr-Flüge im Sommer – inklusive Waffeneinsatz!

Siebtens: Dassaults Auftreten in der Schweiz entspricht nicht hiesigen Gepflogenheiten. Die Infopraxis ist miserabel, selbst eingefleischte Rafale-Befürworter schütteln darüber den Kopf. Wie lässt sich dies erklären? Entweder

gibt es a) nichts zu sagen, oder man foutiert sich b) um die Schweizer Öffentlichkeit. Staatsverständnis à la française. Ältere Cockpit-Leser werden sich erinnern, wie der Kauf exzellenter Flugzeuge aus Frankreich schon einmal zu einer Fast-Staatskrise führte. Mit Blick auf die Wählerarbeit von GSoA und Co. muss jedes Risiko ausgeschlossen werden. Darum: Non merci, Monsieur le Président!

**Mit freundlichem Gruss
Ihr Max Ungricht**



Die 1964 gebaute Cessna 340C Skyknight HB-LCY ist heute in der Schweiz ein Einzelexemplar.

Foto: Aeromedia A.E. Wetzstein

Anlässlich der Kampagne «EPERVIER 2010» trainierten Ende Mai französische Mirage 2000 des Escadron de chasse 1/2 «Cigognes» mit den F/A-18 des Fliegergeschwaders 11 über den Schweizer Alpen. In der zweiten Woche stand eine Transall C-160R für die Luftbetankung zur Verfügung.

Die Übung EPERVIER findet im jährlichen Wechsel in der Schweiz und in Frankreich statt. Letztes Jahr war die Schweizer Luftwaffe mit ihren F/A-18 auf Korsika, und somit war dieses Jahr wieder die Schweiz der Gastgeber. Prädestiniert für solche Aufgaben ist der je zur Hälfte im Kanton Waadt und Fribourg liegende Militär- und je länger je mehr auch zivil genutzte Flugplatz Payerne. Neben der sprachlichen und geografischen Nähe ist hier auch genügend Platz vorhanden für die französische Delegation, bestehend nicht nur aus den Flugzeugen, sondern auch aus 15 Piloten und 28 Mechaniker/-innen.

Schweizer Beitrag

Unter dem Kommando vom Kdt des in Payerne stationierten Fliegergeschwaders 11, Lt col



Foto: Marco Zatta

Jérôme «GERONIMO» d'Hooge, waren unter anderem zehn F/A-18 für die Übung bereitgestellt worden. Wie üblich, wird beim Besuch französischer Flugzeuge in der Schweiz der Treibstoff vom Gastgeber bezahlt – mit Gegenrecht beim Besuch in Frankreich. Typisch und wohl einmalig schweizerisch ist, dass die zusätzliche Lärmbelastung dem Kontingent von 11 000 Jet-Flugbewegungen von Payerne abgezogen wird.



Foto: Sven Zimmermann



Die Störche sind los

Luftkampf in den Schweizer Alpen

Französischer Beitrag

Aus Frankreich beteiligten sich fünf Mirage 2000-5F aus Dijon plus eine aus Orange kommende Mirage 2000B (Doppelsitzer) an der Übung. In der zweiten Woche stiess noch eine C-160 Transall aus Evreux hinzu, die von allen Übungsteilnehmern als fliegende Tankstelle genutzt werden konnte.

Lt col Vincent «CROCO» Coste ist als Kdt des escadre de chasse 1/2 aus Dijon für den Part der Grande Nation zuständig und erklärte, dass die Kampagne in der Schweiz sehr lehrreich sei. Hier können Flüge im Hochgebirge durchgeführt werden, die in



Foto: Marco Zatta

Links oben: Lt col Jérôme «GERONIMO» d'Hooge.

Oben: Lt col Vincent «CROCO» Coste

Links: DACT (Dissimilar Air Combat Training) bedeutet Luftkampftraining zwischen verschiedenen Flugzeugtypen.



Foto: Sven Zimmermann

Oben: Die Mirages starten immer mit Nachbrenner – übrigens einer der Schönsten in der Aviatik.

Rechts oben: Die Tankstelle – Transall C-160R des Escadron de transport 02-064 «Anjou» aus Evreux.

Unten: Adieu Mirage in Dijon. Aufgrund der Reorganisation der französischen Luftwaffe wird das Geschwader nächstes Jahr nach Luxeuil verlegt.

Rechts unten: Die aus Orange kommende Mirage 2000B ergänzte den Delta-Traum von Payerne, denn neben den Franzosen flog zusätzlich noch die zivil immatrikulierte Mirage IIIDS des Fliegermuseums Clin d'Ailes.

Frankreich so nicht möglich sind. Ausserdem sind die F/A-18 sowie die Tiger sehr gute Sparring-Partner. Die F/A-18



Foto: Marco Zatta

sei schwerer als die Mirage und habe dafür mehr Leistung – die Mirage hingegen ist kleiner und wendiger. Jeder Pilot versucht daher, den Kontrahenten dort hin zu locken,



Foto: Sven Zimmermann

Frankreich in 24h-Alarmbereitschaft

Im Gegensatz zur Schweiz, wo der Luftraum nur mit dem Radar passiv im 24/24-Betrieb kontrolliert wird, hat Frankreich auch ständig 8 bis 12 Kampffjets der Typen Mirage F1, Mirage 2000 und Rafale in Bereitschaft (Aktive Luftraumüberwachung). Hinzu kommen fünf Hubschrauber, ein AWACS Radaraufklärer und ein Betankungsflugzeug, die bei verdächtigen oder sich in Problemen befindlichen Flugzeugen innerhalb weniger Minuten zu Hilfe, beziehungsweise zum Abfangen starten können.

Ausserdem finden alle Übungseinsätze mit aufmunitionierter Kanone statt, um während den normalen Betriebszeiten nochmals Zeit zu gewinnen.

Für die Schweiz wären die Kosten für eine 30-Min.-Bereitschaft von ständig zwei F/A-18 mit Minimalbewaffnung (Kanone und Flares) bei etwa 15 Millionen Franken pro Jahr und würde 75 neue Stellen erfordern, 11 davon mit Piloten-Know-how.

wo er die Qualitäten des eigenen Flugzeuges ausspielen kann. Die Schweizer F/A-18 haben jedoch einen technologischen Vorsprung: Sie sind alle schon mit dem Link16 ausgestattet und die meisten Piloten tragen bereits den neuen JHMCS Pilotenhelm, damit schaut die Lenkwaffe immer in die Richtung des Piloten. Frankreich will die Mirages im nächsten Jahr auch nochmals modernisieren, so auch mit dem Link16 – dem sehr leistungsfähigen und sicheren Datenübertragungssystem.

Weil während der Kampagne Pfingsten war, konnten sich die französischen Militärs auf ein schönes verlängertes Wochenende freuen. Der in Dijon fliegende Schweizer Austauschpilot hat sich bereit erklärt, für die Gäste ein freiwilliges Programm zusammenzustellen. Vorgesehen waren unter anderem ein Besuch auf Schloss Gruyères und eine Besichtigung der Schokoladenfabrik in Broc.

Sven Zimmermann



Foto: Marco Zatta

Luftwaffe Russlands



«Modernisierter Niedergang...»

Foto: Suchnoj OKB

Auch zwanzig Jahre nach der UdSSR ist der Gesamtzustand der russischen Luftstreitkräfte noch immer trist. Wohl werden die ersten neuen Systeme seit über zehn Jahren eingeführt, ein «Stealth»-Jäger kommt, manche Einheiten fliegen um die Welt oder glänzen bei Paraden. Aber die Auswirkungen der Weltfinanzkrise und die bislang umfassendste Totalumstrukturierung der Luftwaffe erzwingen weiteren Abbau von «Altlasten».

Die Bezeichnung WWS (= *Wojenno-Wosduschnye Sily*, russisch BBC = *Военно-воздушные силы*) war schon in der UdSSR das Kürzel der Luftwaffe, wenn damals auch ohne der Luftverteidigung (PWO). Jene zuvor unabhängig neben Armee, Flotte, Luftwaffe und Raketenruppen bestehende Luftverteidigungsstreitmacht (*Woiska PWO/Protiwowosduschnaja oborona*) führte die Masse der Abfangjäger und Luftabwehr-

systeme und wurde erst 1998 in die heutigen WWS eingegliedert. 2003 wurden die zuvor den Landstreitkräften zugehörigen Heeresfliegereinheiten ebenfalls dem Kommando der Luftstreitkräfte unterstellt. Nicht dazu gehören die Marinefliegereinheiten (AWMF), die sich nach wie vor unter dem Kommando der Russischen Marine befinden und hier aus Platzgründen – diesmal – ebenso unbehandelt bleiben wie die bodengebundene Luftabwehr.



Foto: Mader/WWS

Kühne Pläne – und nackte Tatsachen

Luftwaffenchef General Alexander Zelin erläuterte dem Autor am letzten Moskauer Luft- und Raumfahrtsalon (MAKS), dass die russischen Luftstreitkräfte «bis 2020 zu 70% mit neuer Technik ausgerüstet werden sollen.» Dazu wäre es notwendig, «mindestens 1500 Flugzeuge – darunter 400 neue Kampffjets – zu kaufen.» Ein wahrlich kühner Plan, zählen doch zur WWS heute rund 3000 Maschinen, davon etwa 1500 Kampfflugzeuge. Die Stückzahlen, die jetzt bestellt werden, kommen jenen der in den Siebziger- und Achtzigerjahren gebauten Maschinen nicht einmal annähernd nahe. Das ist jedoch in den NATO-Ländern oder den USA so, auch weil Qualität, beziehungsweise Fähigkeiten der modernen Typen sprunghaft angestiegen sind und keinen Eins-zu-Eins-Ersatz der ausgemusterten Maschinen nötig macht. So wird die US Air Force auf maximal 1700 bis 2000 Kampffjets schrumpfen – auch weil die Lieferfristen des geplanten Schlüsselements F-35 JSF sich ständig nach hinten korrigieren.

Angesichts des wieder krisenhaften Zustands des russischen Staatshaushaltes – der interessanterweise auch in den Jahren sprudelnder Rohstoffeinnahmen keine grundlegende Modernisierung der russischen Fertigungsindustrie brachte – liegt es aber auf der Hand, dass diese Zahlen noch beträchtlich geringer sein werden. Fast alle nicht mo-

Linke Seite oben: Die WWS-Bestellung von 48 Su-35 greift Suchoi bei Exportbemühungen in Libyen, Venezuela oder Asien unter die Arme, Produktionskapazitäten bis zum T-50 bleiben gewahrt.

Linke Seite unten: Drei Generationen oder 33 Jahre MiG-29: Frühe MiG-29UB des «Strizhi»-Teams, jene ex-algerischen MiG-29SMT sowie ein Prototyp der MiG-29KUB bzw. MiG-35 (Serie 9.67).

Rechts: Im Vorfeld des 2007 von Russland aufgekündigten KSE-Vertrages über konventionelle Abrüstung («Wiener Dokument») wurden Hunderte ältere Maschinen abgestellt, hier MiG-31. Im Dienst bleibt der Abfangjäger MiG-31BM, bewaffnet u. a. mit R-33 (AA-9) Langstreckenflugkörpern.

Unten: Die Su-24M2 ist die erste wirkliche Allwetterversion des bekannten Schwenkflügel-JaBos, ihr Einsatzradius liegt zwischen 320 km (tief-tief-tief) und 1050 km (hoch-tief-hoch).

dernisierten Su-24, MiG-31 und MiG-29 im Inventar werden wegen altersbedingtem Verschleiss bis 2020 so gut wie verschwunden sein. Im Endeffekt werden die russischen Luftstreitkräfte wohl über eine Flotte von 1500 bis 1700 Kampffjets und -hubschrauber verfügen, von denen höchstens zirka 800 als international vergleichbar eingestuft werden können. Ein interessantes «Fenster»: Der Fünftagekrieg gegen Georgien (Ossetienkonflikt 2008) offenbarte Mängel in Kommunikation, EloKa, Luftaufklärung und bei Präzisionswaffen, gepaart mit teilweise alarmierender Sorglosigkeit (russische Kollegen nennen es offen Überheblichkeit, beziehungsweise Dummheit). Der Mix führte zum Beispiel zur anfänglichen Ignoranz, die unerwartet wirkungsvollen Luftabwehrmittel Georgiens (Buk-M1/SA-11 und Osa/SA-8, geliefert von der Ukraine) richtig einzuschätzen und – neben dem Verlust zumindest von drei Su-25 und zwei Su-24 – zur Zerstörung eines raren Tu-22MR ELINT-Aufklärers. Er war auf einen visuellen Aufklärungseinsatz geschickt worden. Auch beklagt man intern die kaum koordinierten Operationen russischer Bo-



Foto: Mader



Foto: OSZE/WWS

den- und Lufteinheiten, drei der sechs Verluste könnten sogar durch eigenes Feuer entstanden sein.

Taktische Kampfflugzeuge

Letzten Sommer bestellte das Verteidigungsministerium – auf der MAKS 2009 – öffentlichkeitswirksam 48 Stück Su-35, 12 Su-27SM3, vier Su-30MK2 und angeblich auch wieder MiG-35. Erste Zuläufe sollen 2011 erfolgen. Wie lange es allerdings dauert, den Ausfall der 2008/2009 wegen Korrosion in den Seitenleitwerken vorzeitig abgestellten MiG-29 (200 Stück der Serie 9.12 und 9.13) wettzumachen, bleibt abzuwarten. Zuvor liefen ab 2006 48 modernisierte Su-27SM zu, zuerst bei einem Regiment gleich neben dem KnAAPO-Werk in Komsomolsk. Letzter Neuzugang waren – etwas unverhofft – 28 MiG-29SMT, für die WWS die ersten «neuen» MiGs seit über einem Jahrzehnt. Was neu ist scheint aber Definitionssache: Algerien hatte 2007 weitere Abnahmen jener SMTs verweigert, weil die ersten sechs Maschinen vertragswidrig gebrauchte waren. RAC-MiG schmolte, dass jene doch neu gebaut wären – aber eben in den Neunzigerjahren... Schliesslich wurden anstelle der MiG-29 weitere Su-30MKA nach Nordafrika geliefert und die WWS fliegt nun diese «neuen» MiGs mit dem grossen Buckel in Khalino. Generalmajor Barmin, Beschaffungsdirektor der WWS, sagte im Januar: «Speziell die Su-35 ist höchst willkommen und sehr attraktiv.» Die bislang jüngste Version der «Flanker»-Serie ist «bis zur Verfügbarkeit des T-50 PAK-FA der 5. Generation ja als «Exportlokomotive» für Suchoi, beziehungsweise KnAAPO aus-

gelegt. «Daher tragen wir keinerlei Entwicklungskosten, das spart Geld und sie sind schneller da. Würde RAC-MiG das selbe bei der MiG-35 schaffen, wäre das sehr von Vorteil...». Die aus der MiG-29M2 (2002) entwickelte Serie 9.61 (Einsitzer) bzw. 9.67 (Zweisitzer) zielt hauptsächlich auf einen indischen Auftrag über 126 Stück, zwanzig bis dreissig Einheiten sollten aber auch der WWS zugehen – allerdings erst, wenn deren aktives AESA-Radar Zhuk-AE fertig integriert sein wird. Seit 2006 tröpfeln Exemplare des künftigen Strikers Su-34 ein, die ersten beiden (rot 01 und 02) wurden am 19. Dezember 2006 im Ausbildungszentrum Lipetsk übergeben. 2007 sollten dann sechs, 2008 zehn und 2009 weitere sechs Stück geliefert werden und ein erstes Regiment mit 24 – zum Stückpreis von 30 Millionen Dollar – sollte in diesem Jahr einsatzbereit sein. Bis 2015 sind 58 Maschinen eingeplant und bis 2020 und weiter wird von bis 200 Su-34 gesprochen. In der Realität bleibt die Umsetzung dieser tollen Planungshorizonte aber ernüchternd. Nur fünf Su-34 wurden ausgeliefert, Nr. 04 und Nr. 05 erst Ende 2009. Der Medienrummel um diese zwei Auslieferungen zeigte auf, dass es in Russland immer noch Priorität hat, den «Zaren zu beeindrucken». Seit Ende April fliegt im Testzentrum Schukowski (Gromow-Institut) der Prototyp des künftigen russischen Mehrzweckflugzeuges der 5. Generation, T-50 (PAK-FA, siehe Cockpit 04/2010). Der Entwurf sieht vielversprechend aus, ob mit den Mühen der Systemintegration und den Indern mit an Bord aber eine Einführung schon bis 2015 und dann zwischen 250 und 500 Stück erreich- >



Foto: Mader

bar sein wird, bleibt ganz nüchtern abzuwarten.

Alle diese neuen Maschinen werden den Erneuerungsbedarf bis 2015 nicht decken können. Daher müssen parallel aktuelle Muster modernisiert werden. Bis 2020 wird die WWS zirka 100 modernisierte Su-27SM/-SM2 (heute 40) und rund 80 MiG-31BM-Abfangjäger (heute 10) erhalten. Ausserdem werden etwa 150 aufgewertete taktische Bomber Su-25SM und vielleicht 50 Su-24M2 zur Verfügung stehen.

Strategische Bomber

Während es für die Fernfliegerkräfte Pläne für einen so genannten PAK-DA gibt, stehen die Russen auch mit den bestehenden Bombern eigentlich nicht schlecht da. 17 oder 18 Tu-160

(Blackjack), 60 bis 65 Tu-95MS (Bear) und zirka 60 Tu-22M3 werden wohl weiter im Dienst bleiben. Zwei der drei Typen sollen überholt und modernisiert werden. 14 der Speerspitze Tu-160 (weisser Schwanz) wurden in den Achtzigerjahren gebaut; da wenig geflogen, verfügen sie noch über 70% ihrer Sollbetriebszeit. Gemessen an der Hälfte der inzwischen abgestellten B-1B Flotte der USAF und dem Verschleiss des Rests seit Desert Storm verfügt die WWS wohl über die einzige langfristige Überschall-Bomberkomponente weltweit. Das betrifft aber nicht die Tu-22M3; die nicht luftbetankungsfähigen Spritfresser flogen zwischen 1992 und zirka 2002 gerade einmal pro Jahr zum Erhalt der Pilotenqualifikation und -zulage. Da man 55 Maschinen abstellen müsste um 15 zu modernisieren, werden die Backfire-C wohl mittelfristig durch die stärkste taktische Plattform Su-34 abgelöst werden. Seit 2007 zeigen die russischen Bomber jedenfalls wieder weltweit Flagge, vom Nordkap um England herum bis in die Nordsee, nach Venezuela, vor Alaska, Japan und Guam.



Fotos: Mader, USAF, RAF

Oben: Ähnlich der B-52 oder KC-135 hat die Tu-95 «Bear» schon über ein halbes Jahrhundert hinter sich, die rund 60 Maschinen wurden immer wieder modernisiert und «klopfen» wohl auch weiterhin an weit entfernten Küsten an. Sie dienen in Engels, Ukränika und Rjasan.

Links oben: Eine Maschine, die mächtig Eindruck macht, besonders wenn man daneben steht (kleines Bild). Vom modernsten taktischen Angriffsflugzeug der WWS, der Su-34, sind jedoch erst weniger als 10 Stk. ausgeliefert.

Links Mitte: Formation bei der Parade zum Siegestag am 9. Mai 2010. Der Tanker Il-78 wurde neben zwei Su-24M auch von den bislang einzigen vier der neuen Trainer Jak-130 vom Ausbildungszentrum Lipetsk flankiert.

Links unten: Aus frühen Su-27 modernisiert man die Su-27SM, der Erstflug war am 27.12.2002. Das Cockpit wurde durch neue Avionik etwas aufgeräumt, die nunmehrige Mehrzweckversion soll 8000 kg Waffenlast tragen können.



Foto: RussTV, Mader

Bewaffung

Der am 8. April in Prag von den Präsidenten Obama und Medwedew unterzeichnete START-Vertrag setzt jeden strategischen Bomber mit einer Nuklearwaffe gleich, alle russischen Bomber können aber bis zu 20 nuklear bestückte Abstandswaffen aufnehmen. Derzeit werden jedoch konventionelle Präzisionsmittel nachgerüstet, vor allem KAB-500 und -1500 sowie die Kh-555SU/Sh/SD Marschflugkörper. Die Nuklearrolle bleibt eigentlich nur deswegen erhalten, weil die WWS neben der landgestützten Topol-M (SS-27) und sechs Delta-IV U-Booten der Marine sonst keine Abschreckungskomponente hat. Und nukleare Abschreckung bleibt auch nach START für das – zum Beispiel gegenüber China – konventionell schwä-



Foto: Mader/OSZE

chelnde russische Militär wichtig(st) Daseinsberechtigung.

Die russisch/weissrussische Übung «Zapad-09» zeigte, dass satelliten- und lasergelenkte Munition sehr wohl vorhanden ist, so zum Beispiel mit den Zielverfolgungssystemen SVP-24, welche auf JDAM-artige Abwurfwaffen hinweisen. Ausserdem soll der Zugang der 520 kg schweren und fünffach lenkbaren (TV, IR, mm-Radar, Laser und passivsuchend) und mit Faltflügeln intern tragbaren Kh-38M anstehen. Im Jahr 2008 in Georgien war von Derartigem jedenfalls nichts zu sehen – die langen Reihen der Bombentreffer auf den Flugplätzen sahen aus wie in Port Stanley 1982.

Betreffend Luft-Luft-Flugkörper werden Su-35 und PAK-FA eine neue Generation der ausgezeichneten R-77 und der R-73 (RVV-SD und RVV-MD) mit Boostern einsetzen. Der Direktor der «Koope-ration für taktische Raketen» (ein Konglomerat aus Vympel, Raduga usw.), Boris Obnosov, kündigte den Einsatz dieses Waffenpakets für beide neuen Flugzeuge noch für dieses Jahr an.

Georg Mader

Russische Luft- und Luftverteidigungsstreitkräfte – Neuorganisation 2010

Seit 2003 die Heeresfliegerkräfte der russischen Armee der Luftwaffe unterstellt wurden, waren die russischen Luftstreitkräfte organisatorisch auf die sechs Verteidigungsbezirke verteilt: Zum Militärbezirk Moskau gehörte die 16. Luftarmee, zu St. Petersburg die 6., zum Nordkaukasus die 4., zu Wolga-Ural die 5., zu Sibirien die 14. und zum Fernen Osten die 11. Luftarmee.

In Zukunft werden nun 33 Einsatzbasen und 13 Luftabwehr-Einheiten die Basis der umstrukturierten WWS bilden, die dann aus 180 Kommanden und Einheiten anstatt der bisherigen 340 bestehen wird. Das fliegende Personal soll von 12 000 auf 7000, das Offizierskorps von 65 000 auf 38 000 Mann reduziert werden.

Dazu wurden die bisherigen Luftarmeen zu «Kommanden Luftstreitkräfte/Luftverteidigung» zusammengefasst (Командование ВВС и ПВО – Командование ВВС и ПВО). Für die Distrikte Moskau und Leningrad wurde das 1. Kommando WWS und PWO geteilt. Die bislang den Luftarmeen unterstellten Luftverteidigungskorps und Fliegerdivisionen wurden zu Brigaden der Luft-Kosmos-Verteidigung umformiert (Бригад Воздушно-Космической Обороны – Бригад Воздушно-Космической Обороны). Die bisherigen Regimenter wurden völlig abgeschafft und das so genannte Basensystem eingeführt (Авиационная База – Авиационная База (AB). Auf diesen ABs fliegen wiederum Abfangjägerstaffeln, Jagdbomberstaffeln, Hubschrauberstaffeln; dort stehen auch FlaRak-Einheiten (ZRP). In einigen Fällen sind nun auf einer AB fünf oder mehr unterschiedliche Flugzeugtypen stationiert.

1. Komand WWS i PWO (im Militärdistrikt Moskau)

Das Kommando dient dem Schutz der Staatsführung sowie der Hauptstadt und den wichtigsten westrussischen Ballungszentren. Hier sind die besten Einheiten mit dem neuesten verfügbaren Material stationiert.

5. Brigada WKO, Hauptquartier Petrowskoje

6968. AB in Khotilowo: 24 MiG-31B, 12 Su-27SM
 6963. AB in Khalino: 24 MiG-29SMT, 6 MiG-29UBT
 7000. AB in Woronesh: 1 Su-34, 24 Su-24M, 4 An-30, 1 Mi-8
 6996. AB in Wjasma mit 24 Mi-24 und 12 Mi-8
 6965. AB in Kaluga mit 24 Mi-24 und 12 Mi-8
 214. OWE in Kursk mit 30 Mi-24 und 14 Mi-8
 253. OWE in Kostroma mit 28 Mi-24 und 17 Mi-8
 606. Gw. ZRP in Elektrostal mit S-400
 93. ZRP in Swenigorod mit S-300PM1
 210. ZRP in Dmitrow mit S-300P
 390. ZRP in Nowoje mit S-300PM1
 226. OSAP in Kubinka mit 8 An-12, 8 An-24, 6 An-26, 13 An-30 und 44 Mi-8
 sowie die beiden Kunstflugstaffeln (Su-27 und MiG-29)

1. Komand WWS i PWO (im Militärdistrikt Leningrad)

Jenes entstand aus der ehemaligen 6. Luftarmee und umfasst den – noch immer so genannten – Militärbezirk Leningrad. Es gliedert sich in drei Brigaden der Luft-Kosmos-Verteidigung und deckt den Luftraum von der Barentssee bis zur Ostsee ab.

1. Brigada WKO, Hauptquartier Seweromorsk

Primäre Aufgabe ist der Schutz der Flottenstützpunkte auf der Halbinsel Kola und die Unterstützung der Nordflotte in der Barentssee. Man beachte die Massierung der bodengestützten Luftabwehr.
 6959. AB in Sawatija: 24 MiG-31B, 12 Su-27S, 4 Su-27UB
 161. ZRP in Seweromorsk: S-300
 583. ZRP in Olenogorsk: 2 S-300PM, 2 S-300PS
 1488. ZRP in Selenogorsk: 4 S-300PS
 1528. ZRP in Sewerodwinsk: 4 S-300PS
 531. ZRP in Poljarnij: 5 S-300PM
 1544. ZRP in Wladimirskij: 1 Buk, 2 S-300W

1489. ZRP in Baranowo: 2 S-300PS
 1490. ZRP in Sablino: 4 S-300PS

2. Brigada WKO, Hauptquartier Tosno

Sie deckt die nördliche Ostsee und das Weisse Meer ab.
 6964. AB in Montshegorsk: 24 MiG-31BS, 24 Su-24M, 20 Su-24MR
 6961. AB in Besowets: 36 Su-27, 6 Su-27UB
 87. AB in Lewashowo: 2 Tu-134, 6 An-26, 5 An-12, 5 Mi-8
 6992. AB in Priblowo: 12 Mi-24PN, 12 Mi-8
 6960. AB in Alakurtij: 8 Mi-24, 8 Mi-8
 922. AB in Pushkino: 9 Mi-8
 42. ZRP in Waldaj: S-300PS
 500. ZRP in Gostijnij: 4 S-300PM

3. Brigada WKO, Hauptquartier Kaliningrad

Diese wurde neu aufgestellt und nimmt ausschliesslich die Überwachung der Ostsee und den Schutz der Baltischen Flotte wahr. An der Enklave kommt es regelmässig zu Begegnungen mit NATO-Flugzeugen aus der BALTOPS-Rotation, aber auch polnischen F-16CJ oder finnischen F/A-18C.
 6967. AB in Tshkalowsk: 36 Su-27, 6 Su-27UB
 6962. AB in Thernajachowsk: 24 Su-24M

2. Komand WWS i PWO (Militärdistrikte Wolga-Ural und Sibirien)

8. Brigada WKO, Hauptquartier Kuibyschew
 6977. AB in Bolshoje Sawino: 24 MiG-31
 30. AB in Koltsowo: 4 Su-27S, 3 Tu-134, 8 An-26, 2 An-12, 5 Mi-8
 6976. AB in Gissar: 4 Su-25, 1 Su-25UB, 4 Mi-24, 2 Mi-8
 6975. AB in Bobrowka: 12 Mi-24, 16 Mi-8, 6 Mi-26
 511. ZRP in Engels: 2 S-300PS
 185. ZRP in Ekaterinburg: 2 S-300PS
 568. ZRP in Samara: 3 S-300PS

9. Brigada WKO, Hauptquartier Nowosibirsk

6979. AB in Kansk: 24 MiG-31DZ
 590. ZRP in Nowosibirsk: 3 S-300PS

10. Brigada WKO, Hauptquartier Tshita

6982. AB in Domna: 36 MiG-29, 6 MiG-29UB
 6980. AB in Dshida: 24 Su-24M, 12 Su-24MR, 1 Mi-8
 6981. AB in Step: 24 Su-25, 6 Su-25UB
 6978. AB in Berdsk: 20 Mi-24 und 12 Mi-8
 320. AB in Nertshinsk: 8 Mi-8
 1534. ZRP in Angarsk: 3 S-300PS
 ? ZRP in Dshida: S-300
 1722. ZRP in Perwomanskij: 2 S-300W
 388. ZRP in Atshinsk: 3 S-300PS
 1723. ZRP in Dshida: 2 Buk

3. Komand WWS i PWO (Militärdistrikt Fernost)

14. Brigada WKO, Hauptquartier Jellisowo
 6990. AB in Elizowo: 36 MiG-31B, 2 An-12, 2 An-26, 2 Mi-8
 6984. AB in Ukrainka: 12 Mi-24, 12 Mi-8
 317. OSAP in Elizowo: 8 Il-38, 12 Tu-142MR, 24 Ka-27, 25 Ka-29
 589. ZRP in Nakhodka: 3 S-300PS

12. Brigada WKO, Hauptquartier Wladiwostok

6989. AB in Zentralnaja Uglewaja: 12 MiG-31B, 24 Su-27SM, 6 Su-27UB
 1533. ZRP in Wladiwostok: 1 S-400, S-300PS

11. Brigada WKO, Hauptquartier Komsomolsk

6987. AB in Dzemgi (auch Suchoj-Werk KnaAPO): 2 Su-35, 24 Su-27SM, 6 Su-27UB
 6988. AB in Khurba: 24 Su-24M2, 24 Su-24M
 6985. AB in Wosshajewka: 24 Su-24M, 24 Su-24MR
 6983. AB in Wosshajewka: 36 Su-25, 6 Su-25UB, 4 Ka-50, 12 Mi-24, 12 Mi-8
 265. AB in Khabarowsk: 1 Tu-154, 1, Tu-134, 6 An-26, 1 An-24, 15 An-12

6986. AB in Garowka: 20 Mi-8, 4 Mi-26
 101. OWO in Sokol: 6 Mi-8
 1530. ERP in Komsomolsk: 5 S-300PS
 1529. ERP in Khabarowsk: 3 S-300PS

4. Komand WWS i PWO (Militärdistrikt Nordkaukasus)

7. Brigada WKO, Hauptquartier Rostow-na-Donu
 6972. AB in Krimskaja: 36 Su-27, 6 Su-27UB, 3 Mi-28N, 20 Mi-24,
 16 Mi-8, 4 Ka-27
 6969. AB in Millerowo: 36 MiG-29, 6 MiG-29UB
 6977. AB in Morozowsk: 24 Su-24, 30 Su-24M
 6971. AB in Budennowsk: 24 Su-25SM, 6 Su-25UB, 2 Mi-28N, 20 Mi-24,
 16 Mi-8
 6973. AB in Primorsko-Akhtarsk: 24 Su-25, 6 Su-25UB
 6974. AB in Egorlik: 16 Mi-8, 10 Mi-26
 6970. AB in Marinowka: 24 Su-24MR
 1536. ZRP in Rostow-na-Donu: 3 S-300PM
 1537. ZRP in Noworossijsk: 2 S-300PM
 ? ERP in Wolgograd: S-300P
 1721. ZRP in Sotshij: 2 Buk

3624. AB in Erebuni (in Armenien): 16 MiG-29, 2 MiG-29UB

Dem Oberkommando direkt unterstellt

Komandowanije DA (Langstreckenfliegerkräfte sowie Bomber, ehem.
 37. Luftarmee)
 6950. AB in Engels: 18 Tu-160, 14 Tu-95MS-6
 6952. AB in Ukranika: 36 Tu-95MS-6
 6953. AB in Engels: 30 Tu-22M3, 2 Tu-22MR, 2 Tu-134UBL, 3 An-30,
 2 An-12
 6951. AB in Shaikowka: 30 Tu-22M3

43. TsBP i PLS in Rjasan: 4 Tu-22M3, 4 Tu-95MS, 8 Tu-134UBL
 6954. AB in Dzagilewo: 18 Il-78

Komandowanije WWS (Sondereinheiten für taktische Flugzeuge)

929. GLITs in Aktubinsk (Testzentrum): 2 MiG-31BM, 2 Su-30MK,
 4 MiG-29SMT, 18 MiG-29, 3 Su-34, 14 Su-24M2
 4. TsBL i PLS in Lipetsk (Test/Ausbildungszentrum): 2 MiG-31BM,
 5 Su-27SM, 6 Su-27UB, 6 MiG-29SMT, 6 MiG-29UB, 4 Su-24M2,
 6 Su-24M, 2 Su-24MR, 4 Su-25SM, 1 Su-25UBM, 6 Su-25, 6 Su-25UB,
 4 Jak-130
 344. TsBL i PLS in Torshok (ehem. Heeresfliegerzentrum): 8 Ka-50,
 2 Ka-52, 4 Mi-28N, 16 Mi-24, 12 Mi-8, 8 Mi-26
 185. TsBP i BP in Ashuluk: 1 Tu-160, 3 Tu-95MS, 2 Tu-22M3, 4 MiG-31B,
 8 Su-27S, 7 MiG-29, 8 Su-24M, 6 Su-25
 2457. AB in Iwanowo: 12 A-50, 1 Il-76MD, 1 Il-22M, 2 An-26, 8 Mi-8

Komandowanije WTA (Transportfliegerkräfte)

6985. AB in Pskow: 27 Il-76MD, 6 An-22
 6958. AB in Taganrog: 27 Il-76 MD
 6957. AB in Seshtsha: 18 An-124-100, 4 Il-76MD
 6991. AB in Tshkalowskij: 16 Tu-154, 8 An-72, 5 An-26, 5 An-12, 11 Il-22M

Quellen: Archiv Georg Mader. OSZE, Jane's, Web



Foto: OKB Kamow

Nach jahrelangen Dualitäten scheint die Mi-28 Havoc der neue Kampfhubschrauber zu sein, die wenigen Ka-52 Alligator dienen daher als Unterstützung für Spezialeinheiten.

Neue CBA mit Italien in Betrieb

Am 8. Juni staunten Anwesende nicht schlecht, als zwei italienische Eurofighter (Typhoon) in Payerne landeten. Der Grund für den Besuch war das zweite grenzüberschreitende Trainingsgebiet, welches eben in Betrieb genommen wurde.

Der Luftraum über der Schweiz ist voll, viel zu voll. Seit dem Jahr 2000 hat der Verkehr über unserem Land um 30% zugenommen und wächst weiter. Aus diesem Grunde musste die Schweizer Luftwaffe ihre Trainingsräume im Inland stetig verkleinern, um die Luftstrassen für die Airliner zu verbreitern. Dieser Verlust kann durch die Kampagnen im Ausland nur zum Teil kompensiert werden, und darum mussten neue Lösungen gefunden werden.

Die Lösung heisst CBA, Cross Border Area

Die Schweiz konnte nun nach der seit 2001 bestehenden CBA mit Frankreich auch einen grenzüberschreitenden Trainingsraum mit Italien in Betrieb nehmen. Somit wird die Schweiz für die Luftwaffe «grösser»: Nach Westen bis Dijon und Luxembourg und im Süden von der Grenze Graubündens bis zum Ufer des Comersees. Das Abkommen mit Italien wurde seit 2005 durch die beiden Luftwaffen erarbeitet, unter Einbezug des Bundesamtes für Zivilluftfahrt und der Flugsicherung skyguide. Am

26. November 2009 wurden die Unterschriften unter den Vertrag gesetzt und am 8. Juni fand die erste Übung in dieser 70 x 45 km grossen CBA statt. Dabei kamen die beiden anwesenden Eurofighter des 4° Stormo «Amedeo d'Aosta» aus Grosseto und eine Piaggio P-180 AM Avanti des 14° Stormo «Sergio Sartoff» aus Pratica di Mare zum Einsatz und nachfolgend nach Payerne.



Foto: Sven Zimmermann

Einer der beiden anwesenden Eurofighter war mit Infrarotsensor «PIRATE» ausgerüstet.

Ein Schritt in Richtung FABEC und SES

Im Hinblick auf das erwartete Luftverkehrsaufkommen wird innerhalb Europas schon an einer radikaleren Lösung gearbeitet. Unter der EU-Initiative eines Single European Sky (SES) würden die historisch verankerten Luftraumstrukturen aufgelöst. CBAs werden eine immer wichtigere Rolle einnehmen und werden multinational 2012 durch FABEC (Functional Airspace Blocks Europe Central) abgelöst. Das Ziel dieser «Funktionellen Luftraumblöcke Zentraleuropa» wird sein, dass die zivilen Luftstrassen direkter und damit kürzer geplant werden können. Als Folge müssen sich die Luftwaffen Räume für ihre Trainings schaffen.

Sven Zimmermann

Einsatzbereit: Die EC635

Am 28. Mai übergab Major im Generalstab Werner Tarnutzer die EC635-Flotte auf dem Militärflugplatz Alpnach offiziell dem Chef Einsatz Luftwaffe, Divisionär Bernhard Müller. Um 12.08 Uhr überflogen alle zwanzig EC635 die Helikopterbasis und demonstrierten so die Einsatzbereitschaft der Flotte.

Seit dem Entscheid, die nun 48 Jahre im Einsatz stehenden Sud-Aviation (heute Eurocopter) SE.3160/SA.316B Alouette III zu ersetzen, sind sechs Jahr vergangen. Nun konnte der für die Einführung zuständige Werner Tarnutzer die volle Einsatzbereitschaft der EC635-Flotte melden und sie damit der Luftwaffe übergeben. Damit verfügt sie über zwanzig neue leichte Transport- und Schulungshelikopter (LTSH) Eurocopter EC635, davon zwei in VIP-Konfiguration.

Made in Germany und Switzerland

Am 7. März 2008 übergab Eurocopter die erste Maschine an die armasuisse. Die Luftwaffe konnte am 19. August 2008 die ersten vier bei Eurocopter in Donauwörth gebauten Helikopter übernehmen. Darunter die zwei EC635 in VIP-Ausführung. Die restlichen 16 Hubschrauber wurden von Ruag Aerospace in Alpnach endmontiert. Die Ablieferung erfolgte zwischen dem 28. August 2008 und dem 16. Dezember 2009, also noch vor der vertraglich vereinbarten Frist.

Sinnvolle Endmontage

Über den Sinn einer Endmontage in der Schweiz wird bei jeder Beschaffung kon-



Rechts und oben: Nach der Übergabe der Flotte durch den Chef Einführung Major Tarnutzer an den Chef Einsatz Luftwaffe Divisionär Müller, demonstrierte die gesamte Flotte die «Full Operational Capability» über Alpnach.

Unten: Von den ursprünglich zwischen 1964 und 1974 beschafften 84 SE.3160/SA.316B Alouette III stehen heute noch 14 Stück im Einsatz (24 im Jahr 2008). Sie werden nun Ende Jahr ausgemustert und von den 20 EC635 (im Hintergrund) abgelöst.

trovers diskutiert. Peter Winter, Vize-direktor der armasuisse, und Dr. Peter Guggenbach, CEO Ruag Aviation, sind sich einig, dass sich die Endmontage gelohnt hat. Die Mechaniker und Techniker erhielten bei Eurocopter eine hervorragende Ausbildung. Durch die Endmontage erlangten sie zudem eine bessere Systemkenntnis. Diese hohe technische Kompetenz zahlt sich nun beim Unterhalt der Schweizer Flotte aus.

Einführung abgeschlossen

Bis heute sind 87 Mitarbeiter für die Bereitstellung und den Betrieb und 41 Mitarbeiter für die Mechanik sowie die Avionik ausgebildet. Das entspricht neunzig Prozent des Sollbestandes. Von den geplanten 72 Piloten sind bis heute 60, also 85 Prozent, erfolgreich umgeschult worden. Somit ist die volle Einsatzbereitschaft der EC635-Flotte erreicht und die Einführung abgeschlossen. Bis heute hat die Flotte bereits 4800 Flugstunden ohne grössere Vorkommnisse erreicht.



Fotos: Walter Hodel

Kein Name aber nicht namenlos

In Alpnach stellte Divisionär Müller in seiner Rede fest, dass dem EC635 gegenüber seinem Vorgänger Alouette III (Lärche) etwas fehle, ein Name nämlich. Der EC635 hat zwar keinen wohlklingenden Namen, doch er hat sich in der Hubschrauber-Branche einen guten Namen gemacht. So fliegen heute über 800 EC135/635 in 49 Ländern. Die moderne Technik des zweimotorigen Helikopters überzeugte auch das Schweizer Evaluationsteam. Durch den geringeren Wartungsaufwand und die damit verbundenen kürzeren Standzeiten kann mit der kleineren EC635-Flotte die wesentlich grössere Alouette III-Flotte abgelöst werden.

Ledersitze und Klimaanlage

Die zwei EC635 VIP (T-351 und T-352) entsprechen der zivilen Version EC135. Sie verfügen über Ledersitze, eine Klimaanlage und eine schallgedämpfte Kabine. Äusserlich unterscheiden sie sich aber nur durch das Fehlen des Lasthakens und der Winde. Die Truppenausführung EC635 (T-353 bis T-370) hat eine verstärkte Aluminium-Karbon-Composite-Zelle und Anhängepunkte. Diese liessen sogar eine Bewaffnung zu, was aber nicht vorgesehen ist, und können auch Sensoren aufnehmen.

Walter Hodel



Inside

Ralph «Deasy» Knittel ist seit diesem Jahr der Hornet Solo Display Pilot der Schweizer Luftwaffe. Damit ist er erst der fünfte Vorführpilot, der die Schweizer Hornissen an Flugvorführungen im In- und Ausland vorfliegt. Mit der Wahl zum Nachfolger von Major Thomas «Pipo» Peier ging für Hauptmann Ralph Knittel ein Traum in Erfüllung.



Foto: Schweizer Luftwaffe

Ralph Knittel wohnt mit seiner Familie in Murten FR. Seine Hobbys sind die Familie, Snowboarden, Mountainbiking und Motorrad fahren.

Der in Wohlen aufgewachsene Aargauer träumte bereits mit acht Jahren vom Fliegen. «Schon mit dem Bestehen der fliegerischen Vorschulung FVS (heute Sphair) und der Pilotenrekruitenschule ging mein Traum in Erfüllung. Die Wahl zum Hornet Solo Display Pilot ist ein weiterer Höhepunkt meiner Fliegerlaufbahn», schwärmt Knittel. Im ersten Jahr wird er von seinem Vorgänger Thomas Peier unterstützt, der ihn an die Veranstaltungen begleiten und dort coachen wird.



Der neue Hornissen-Dompteur

Vom Turbo-Trainer zum Hornet

Nach Abschluss der Matur B (Latein) in Wohlen AG trat Ralph Knittel 1996 in die Pilotenrekruitenschule in Locarno ein. Vierzehn Jahre später darf er sich zu den Top-Piloten der Schweizer Luftwaffe zählen.

Sein fliegerischer Werdegang:

1996	Piloten-RS in Locarno-Magadino auf Pilatus PC-7 Turbo-Trainer
1997	Umschulung auf den Jettrainer BAe Hawk Mk.66 und den Northrop F-5 Tiger II
1998	Brevetierung als Berufsmilitärpilot und Einteilung in die Fliegerstaffel 1
1998–2001	Berufsmilitärpilotenschule und Ausbildung zum Fluglehrer auf PC-7, Hawk und F-5 Tiger II
2003–2004	Umschulung auf die F/A-18 Hornet auf der Naval Air Station in Lemoore Kalifornien bei der US Navy-Staffel VFA-125 «Rough Raiders». (Ausnahmsweise fand die Umschulung eines Jahrganges nicht in der Schweiz, sondern in Amerika statt)
2004–2007	Simulator-Fluglehrer
Seit 2004	Staffelpilot in der Fliegerstaffel 17 in Payerne VD
2009–2010	Fluglehrer auf F/A-18 Hornet
Seit 2010	Hornet Solo Display Pilot

Zudem arbeitet Knittel in der taktischen Evaluationsgruppe des Fachdienstes Luftkampf (FDLK) mit.

Er kann auf eine fliegerische Erfahrung von rund 2200 Flugstunden zurückblicken. Davon 650 Stunden auf dem F/A-18 Hornet.

Grenzen der Aerodynamik

Knittel ist fasziniert von den hervorragenden Flugeigenschaften der F/A-18. Und genau diese Faszination soll das Airshow-Publikum auch spüren können. Knittel will den Zuschauern die Flugeigenschaften der F/A-18 im Grenzbereich der Aerodynamik demonstrieren. «Ich

bin bestrebt, die Hornet als Mittel der Luftwaffe sowie unsere präzise und ambitionöse Arbeitsweise aufzuzeigen. Das ist ein grosses Ziel meiner Arbeit», sagt er stolz. Er will aber auch die junge Generation motivieren, den Weg für eine Karriere in der Fliegerei einzuschlagen.

Walter Hodel

Programm 2010 Hornet Solo Display

Der erste Einsatz führte Ralph Knittel im Juni an die ILA Berlin. Das sind die weiteren Daten.

Juni

26./27. Cambrai F, Meeting National de l'Air (Airshow)

Juli

03./04. Beauvechain B, International Air Show

23./24. Emmen, 100 Jahre Luftfahrt Schweiz (Airshow)

August

07./08. Kecskemét H, Hungarian International Airshow

September

24./25. Payerne, 100 Jahre Luftfahrt Schweiz, Tag der offenen Tür (Demo)

Oktober

13./14. Axalp, Fliegerschiessen (Demo)

Alle Angaben ohne Gewähr.

Die aktuellen Informationen zu den Einsätzen der Patrouille Suisse findet man auf der Website des Patrouille Suisse Fan Clubs (www.patrouillesuisse.ch) oder der Luftwaffe (www.luftwaffe.ch).

Partner «100 Jahre Luftfahrt in der Schweiz»



ottiger partner: BSW Luzern



Flugmeeting Emmen

24. Juli 2010

In Partnerschaft mit



Presented by



www.100JahreLuftfahrt.ch

www.emmen2010.ch

Partner Flugmeeting Emmen



Medical Partner



Ferienparadies Phuket

Ziel von Billigfluggesellschaften aus dem Fernen Osten

Billigfluggesellschaften spriessen im Moment im Fernen Osten wie Pilze aus dem Boden, verschwinden aber oft genauso schnell auch wieder. Eine Momentaufnahme.



So sieht die Realität aus: Als klar war, dass ich am 2. Februar die Strecke von Phuket (Thailand) nach Singapur fliegen würde, um vier Tage später wieder zurückzukehren, habe ich mich im Internet umgeschaut: Diverse Fluggesellschaften fliegen diese Strecke. Unter anderem Silk Air, Tiger Airways und Air Asia. Ich habe mich für Air Asia entschieden. Die Buchung über das Internet verlief ohne Probleme, der Check-in ebenso. Das Air Asia-Angebot war tadellos: Ein neuer Airbus A320 mit Ledersitzen! Die Konsumation war kostenpflichtig; kein Problem bei Flügen, die nur gerade mal eineinhalb Stunden dauern. Auf beiden Strecken ein pünktlicher Abflug, eine pünktliche Landung und sehr freundliches Personal. Die Kosten: Der Flug von Phuket nach Singapur und zurück kostete gerade einmal 100 Schweizer Franken, inklusive Flughafentaxen und Sitzplatzreservierung. Für die Sitzplatzreservierung wurden 50 Thailändische Bath verrechnet, was etwa Fr. 1.50 entspricht – easyJet lässt grüssen... Phuket, die bekannte Ferieninsel Thailands wird von folgenden Billigfluggesellschaften angefliegen:

- Jetstar, Australien
- SilkAir (Tochter der Singapore Airlines)
- Bangkok Air, Thailand
- Air Asia, Malaysia (Thailand)
- Tiger Airways, Singapur
- Nokair, Thailand
- Orient Thai, Thailand
- One-two-go, Thailand

Silk Air und Bangkok Air gelten in unserem Sinne nicht als Billigfluggesellschaften. Silk Air dient als Zubringer der Singapore Airlines, Bangkok Air nutzt das Monopol als Besitzer des Airports auf Ko Samui – was sich auf die Ticketpreise zu

Oben: Airbus A-320 HS-ABA der Air Asia.

Mitte: Dieselbe Maschine beim Andocken auf dem Singaporer Airport Changi.

Unten: SilkAir ist eine Tochtergesellschaft der Singapore Airlines. Dreimal täglich fliegen A319 oder A320 den Flughafen an. Im Bild die A320-232 9V-SLD.

Fotos: Erwin Dietsch



Ganz oben: A330-243 OY-VKF von Thomas Cook Scandinavia beim Take-off.

Oben: Bangkok Airways mit der ATR-72-212A HS-PGK.

Unten: Tiger Airways mit der A320-232 9V-TAH.



Oben: Orient Thai verfügt über sechs B747 älterer Bauart (-100, -100SR, -200, -300).

Unten: A320-232 HS-PGW der Bangkok Air.

Ganz unten: Farbenfrohe Boeing 737-4Y0 HS-DDL der Nokair.



dieser Destination niederschlägt. Der Nai Yang Beach im Nordosten der Insel Phuket eignet sich sehr gut, um die ankommenden Flugzeuge zu fotografieren. Den Tag über wird meistens von der Meerseite her angeflogen; ab und zu ist mit Polizeikontrollen zu rechnen, die Beamten sind jedoch freundlich – no problems!

Eine unvollständige Auflistung von Fluggesellschaften und Typen, die Phuket anfliegen:

- Thai Airways, B747-400, B777, A330, A340
- Malaysian Airlines, B737
- SilkAir, A319, A320
- Air Asia, A320
- Tiger Airways, A320
- Nokair, B737-400
- Orient Thai, B747-100, -200, -300
- One-two-go, MD-82, -87
- TUI, B767, A330
- Thompson, B767
- Edelweiss, A330
- Thomas Cook, A330, B767
- Transaero, B747, B767

Phuket erfreut sich besonderer Beliebtheit bei russischen Feriengästen. Die Transaero kommt fast jeden Tag, jeweils mit einer B747 und einer B767 im 15 Minuten Abstand. Orient Thai und One-two-go bedienen Phuket mit relativ altem Fluggerät: Die 747-100 und die MD-82 und 87 haben schon einige Jahre auf dem Buckel! (Weitere Fotos auf S. 18). ➤

Erwin Dietsch

(Fortsetzung von S. 17)



Bei solch asiatischem Charme fällt es leicht, sich zum Kauf einer Cola überreden zu lassen.

Ganz oben und links oben: Thai Airways International fliegt Phuket fast im Stundentakt an. Im Bild die B747-4D7 HS-TGZ und die B777-3D7 HS-TKD.

Links unten: Malaysia Airlines mit Boeing 737-4H6 9M-MQC.

Unten: Jetstar Airways mit Airbus 320-323 9V-JSC von Singapur herkommend.



Mehr als acht Jahre nach der Bestellung wurde am 19. Mai der erste von 15 Airbus A380 an die Lufthansa ausgeliefert. Alle Maschinen erhalten eine Drei-Klassen-Bestuhlung mit insgesamt 526 Sitzplätzen.

Die erste Maschine trägt den Namen «Frankfurt am Main» und das Kennzeichen D-AIMA. Als erste Ziele in diesem Jahr werden Johannesburg, Peking und Tokio angefliegen. Für dieses Jahr werden ab Mai noch weitere vier Flugzeuge im Monatsrhythmus an den deutschen National Carrier ausgeliefert.

Das Training der Piloten besteht aus Starts und Landungen sowie einem Linientraining. Nach einer einmonatigen Schulung im A380-Simulator absolvieren die Lufthansa-Piloten auf dem A380 Trainingseinheiten, die dem Erwerb der Lizenz für diesen neuen Flugzeugtyp dienen. Das Linientraining führt den A380 auf die Plätze Frankfurt, Hannover, Berlin, Hamburg, Düsseldorf und Köln/

Erster Airbus A380 für die Lufthansa



Foto: Lufthansa, Günter Wicker

Bevor die erste Lufthansa A380 die deutsche Fussballnationalmannschaft am 6. Juni nach Südafrika flog, absolvieren Lufthansa-Piloten mit dem neuen Lufthansa-Flaggschiff Trainingseinheiten, die dem Erwerb der Fluglizenz für diesen Flugzeugtyp dienen. Im Rahmen dieses Flugtrainings besuchte die werksneue Maschine am 3. Juni den Flughafen Berlin-Tegel.



Foto: Lufthansa

Bonn sowie nach Wien und Linz. Die ersten Starts und Landungen absolvieren die A380-Crews jedoch in Karlsruhe/Baden-Baden (FKB). Die A380-Piloten rekrutieren sich aus dem A340-Pilotenstamm.

Gerd Zipper



Ausstellung Oskar Bider's Nieuport 23 C-1



Ausstellung und Dokumentation der Entstehung einer Nieuport 23 C-1 in der Biderbaracke in Langenbruck BL, der Heimatgemeinde von Oskar Bider. Gezeigt werden neben dem sich im Bau befindlichen Flugzeug auch Bücher, Fotos, Bilder und Pläne. Ab 15:00 Uhr wird der legendäre Spielfilm „Bider der Flieger“ aus dem Jahre 1941 gezeigt.

Ort: Bider-Baracke, Schöntalstrasse, 4438 Langenbruck BL
 Öffnungszeiten: Jeden ersten Sonntag im Monat von 14:00 – 17:00 Uhr
 Eintritt: Erwachsene CHF 5.00, Kinder CHF 2.00
 Weitere Infos: www.nieuport.ch und www.langenbruck.ch

Besichtigung für Gruppen ausserhalb der Öffnungszeiten: Tel. 079 744 66 63.

Ihre Pilotenausbildung... zielgerichtet und effizient

MCC/CRM individuelle Kurse mit je 2 Piloten

- in 8 Tagen, umfassend
- 25 Std. Theorie
- 20 Std. Training auf FNPT II (B200)

Die Ausbildung findet nach gegenseitiger Absprache in einem Block oder in zwei bis drei Etappen statt.



MALBUWIT AG
Flight Training Center

BRUNNEN SMITZER-LEND

Flughafen Bern-Belp, POB 202, CH-3123 Belp
 Telefon 031/951 49 64, Fax 031/952 79 22
 E-Mail: info@malbuwit.ch, www.malbuwit.ch



Airbus mit Paukenschlag

Foto: Airbus

Die ILA begann mit einem Paukenschlag. Die Emirates Airline mit Sitz in Dubai hat 32 weitere A380 bestellt und erhöhte damit ihre Festaufträge auf 90 Flugzeuge. Die Vereinbarung wurde in Anwesenheit der deutschen Bundeskanzlerin Angela Merkel, dem Emirates Group Chairman und CEO, Sheikh Ahmed Bin Saeed Al-Maktoum, und dem Chef von Airbus, Tom Enders, unterzeichnet.

Emirates nahm die erste A380 im Juli 2008 in Empfang und fliegt derzeit mit zehn Flugzeugen dieses Typs die Flughäfen von London Heathrow, Toronto, Paris, Jeddah, Bangkok, Seoul, Sydney und Auckland an. Die Fluggesellschaft rechnet mit einer weiter steigenden Zahl der A380 zugelasse-

nen Flughäfen; damit kann die Liste der angeflogenen Destinationen noch weitaus länger werden. Alle A380 sind mit Engine Alliance GP7200 Triebwerken ausgerüstet und werden vom Hamburger Airbuswerk ausgeliefert. In Deutschland arbeiten über 30 Hauptzulieferer dem A380-Programm zu. Die aktuell fliegende A380-Flotte hat

bis jetzt rund 15 000 kommerzielle Flüge absolviert. Airbus verfügt mit diesem Auftrag für die A380 234 Festbestellungen von 17 Kunden.

Airbus konnte in Berlin weitere Meilensteine bekanntgeben: So übernahm Air Berlin an der Messe den fünfzigsten A320. Im November 2004 wurde eine Bestellung über 60 Maschinen dieses Typs platziert. Zurzeit operiert Air Berlin (inklusive LTU und Belair) 61 Flugzeuge der A320-Familie (Stand Mai), teilweise auch zugeleast.

Auch TAM wartete mit einer grossen Bestellung auf: Der A350-Launching customer aus Brasilien stockte die bisherige Order, bestehend aus zwölf A350-800 und 15 A350-900, um fünf weitere Maschinen der 900er-Serie auf. Zusätzlich wurden 20 A320 bestellt. TAM zeigte auch Interesse am A380, wies aber darauf hin, dass die meisten brasilianischen Flughäfen nicht über die Infrastruktur für den Riesenvogel verfügen würden. TAM ist der grösste Airbus-Betreiber in der südlichen Hemisphäre.

Max Ungricht

Ein ausführlichen Bericht über die ILA können Sie in der nächsten Cockpit-Ausgabe lesen.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL

Ihre Bewerbung senden Sie bitte an folgende Adresse:
Bundesamt für Zivilluftfahrt
Referenz Projektleiter/in SIAP
CH-3003 Bern

Für Auskünfte steht Ihnen
Frau Heidi Heer, Personal,
Tel. 031 325 90 68,
Email heidi.heer@bazl.admin.ch
gerne zur Verfügung.

Weitere interessante Stellenangebote der Bundesverwaltung finden Sie unter www.stelle.admin.ch

Das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) ist für die Aufsicht und die Rahmenbedingungen im Bereich der schweizerischen Zivilluftfahrt zuständig.

Zur Verstärkung der Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse suchen wir

einen Projektleiter/eine Projektleiterin Flugplätze und Luftfahrthindernisse (80–100%)

Die Aufsicht über die zivilen Flugplätze und deren Betrieb im Bereich Sicherheit gehört zu den Kernaufgaben, für die Sie als Projektleiter/in in der Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse zuständig sind. Zur Infrastruktur in diesem Gebiet gehören sämtliche Bauten, Anlagen und Luftfahrthindernisse. Sie bearbeiten und beurteilen Projekte im Bereich der Infrastrukturanlagen und deren Betrieb an den schweizerischen Zivilflugplätzen hinsichtlich der organisatorischen und technischen Aspekte nach den internationalen Normen und Bestimmungen und helfen beim Vollzug und der Überwachung der angeordneten Massnahmen mit. Zudem führen Sie Audits im Rahmen der Zertifizierung der Flughäfen durch. Die Tätigkeit führt Sie im Rahmen kürzerer Einsätze auch immer wieder vom Bürotisch weg in die ganze Schweiz.

Arbeitsort: Ittigen oder Zürich-Flughafen.

Mit einem Hochschul- oder Fachhochschulabschluss vorzugsweise als Bauingenieur/in bringen Sie die beruflichen Grundvoraussetzungen für diese Funktion mit. Ihre Begeisterung für die Aviatik und/oder Ihre fliegerische Erfahrung oder Berufserfahrung im aviatischen Umfeld erleichtern Ihnen den Zugang zu diesem Spezialgebiet. Grossen Wert legen wir auf sicheres Auftreten, interdisziplinäre Arbeit, konzeptionelle Fähigkeiten und Teamfähigkeit. Weiter setzen wir gute Kommunikationsfähigkeit und Gewandtheit im schriftlichen und mündlichen Ausdruck in zwei Landessprachen und in Englisch voraus.

Gerne erwarten wir Ihre Bewerbung bis am 2. Juli 2010.

Your Captain speaking...



Pilotengespräche

Foto: Swiss

Auf dem Ladeblatt sind 223 Passagiere aufgeführt. Menschen mit verschiedensten Schicksalen und unterschiedlichsten Geschichten. Manchmal hat man die Gelegenheit, ein paar Worte mit den Gästen zu wechseln. Dabei erfährt man nicht selten Überraschendes.

Die Cockpittüre fiel leise ins Schloss. Müde stand ich in der Küche und streckte meine Glieder. Es knackte in einem Gelenk – ein deutliches Zeichen, dass ich älter werde. Bevor ich mich den kritischen Blicken der Passagiere präsentierte, rückte ich die Krautwatte zurecht und nahm Haltung an. «Schliesslich bin ich jemand, schliesslich repräsentiere ich die Zunft der Piloten!», dachte ich nicht ohne Grund. Über 10000 Flugstunden und unzählige Nordatlantiküberquerungen hinter mir, durfte ich doch etwas Selbstvertrauen zeigen.

Al stellt sich vor

In diesem Moment griff eine kräftige Hand nach mir. Sie gehörte einem älteren Mann mit amerikanischen Wurzeln. «Hi, I'm Al!», stellte er sich mit einem Lächeln vor. Mit dieser für Amerika typischen Mischung aus Optimismus und Lebenskraft, blickte er in meine müden Augen. Er wollte alles von mir wissen. Flugzeit, Kraftstoffverbrauch und Posi-

tion waren noch die einfachsten seiner Fragen. Als ich mich erkundigte, ob er sich in der Fliegerei auskenne, klopfte er mir lachend auf die Schulter: «Young man, I've got 43000 flight hours!»

Fünf Jahre in der Luft

Meine wenigen Hirnzellen begannen zu rechnen. Seine 43000 Flugstunden bedeuteten fast fünf Jahre Nonstop in der Luft. Ich schätzte ihn auf 80 Jahre. Beginn er also mit 20 zu fliegen, sass er jedes Jahr über 700 Stunden im Cockpit. «That's impossible», antwortete ich nach der kurzen Rechenpause. Al überzeugte mich vom Gegenteil. Mit 16 Jahren verliess er mit einer gefälschten Geburtsurkunde das Elternhaus in Minnesota und meldete sich bei der Navy, was damals erst ab 17 Jahren möglich war. Al wollte fliegen, und zwar um jeden Preis. Mit 20 Jahren wurde er Flight-Engineer auf dem B-29 Bomber, ein Jahr später Pilot auf dem gleichen Muster. Es folgte eine Karriere bei der Navy und später bei der Fluggesellschaft United, wo er auf der B-727 pensioniert wurde. Ruhestand? Nichts für Al!

Meine Selbstsicherheit sank

Seit seiner Pensionierung bei United baute er acht Flugzeuge der RV-Familie zusammen, ist mit der Super-Constellation als Kapitän nach Europa geflogen und besitzt immer noch die Berechtigung als Fluglehrer. Copilot Tilly, der sich vor diesem Gespräch viel auf seine Lizenzeinträge einbildete, wurde immer

ruhiger. Nach einigen Minuten bedankte ich mich bei Al. Ich musste das interessante Gespräch unterbrechen, im Cockpit wartete Arbeit. In meine Gedanken versunken, schnalle ich mich auf dem Copilotensitz an. Ich musste dieser Sache nachgehen, ich musste recherchieren.

Noch lange nicht Rekord

Wie ich später im Internet herausfand, rangiert Al mit seiner beachtlichen Anzahl Flugstunden «unter ferner liefen». Evelyn Johnson hält den Rekord bei den Damen. Mit 57 635,4 Flugstunden, musste sie die Fluglizenz nach einem Autounfall im Alter von 96 Jahren aufgeben. Noch bis ins Alter von 95 Jahren wies sie als Fluginstructorin Schüler in die Geheimnisse vom «Pitch and Power» ein. Ihre Flugstunden sammelte Evelyne ausschliesslich auf kleinen Maschinen. Auf der Homepage des Flughafens Morristown in Tennessee wird Evelyne Johnson noch immer als Airport Managerin geführt. Ein Leben für die Fliegerei!

Flugbuch

Nach der Landung in Los Angeles trug ich Flugstunde 10 519,5 in mein Logbuch ein. Etwa 8000 davon in Langstrecken-Jets, der Rest auf der MD-80 und den Schulflugzeugen. Ein Niemand verglichen mit den beiden. Gut, ein bisschen stolz bin ich schon auf meine Erfahrung, wenn auch der Respekt vor Al und Evelyne überwiegt.

Peter Tilly

Seit Juni 2008 werden Flugschüler der SAT auf der österreichischen DA42 ausgebildet. Im Mai dieses Jahres stiess bereits die dritte Zweimot aus dem Hause Diamond zur SAT-Flotte.



Die SAT-Crew der Flugausbildung: Stephan Allemann, Cheffluglehrer IR (links) und Peter Fasler, Head of Training. Beide sind neben dem SAT-Mandat auch als Piloten für die Swiss unterwegs.



Fotos: Swiss Aviation Training

DA42 Twin Star-Flotte vergrössert

Swiss Aviation Training bietet auf dem Weg ins Airlincockpit zwei Ausbildungskonzepte an: die MPL-Kurse (Multi-Crew Pilot Licence) sowie die klassische ATPL-Ausbildung (Airline Transport Pilot Licence). Beide Kurse dauern zirka 18 Monate und sind in vielem deckungsgleich. Während MPL-Kurse angehenden Swiss-Piloten vorenthalten sind, können Swiss-Kandidaten wie auch private Teilnehmer ATPL-Kurse absolvieren und sich nach der Ausbildung bei einer beliebigen Fluggesellschaft be-

werben. SAT führt ebenfalls die praktische Flugausbildung des Studiengangs Aviatik der ZHAW Winterthur durch. Zeitgleich mit der Einführung der neuen MPL-Ausbildung entschied sich Swiss Aviation Training, das Zweimot-IFR-Training in der Schweiz und in Europa mit eigenen Flugzeugen durchzuführen. Bei der Evaluation möglicher Flugzeugtypen schwang die DA42 obenaus. Was gab den Ausschlag für diesen Typ? Stephan Allemann, Cheffluglehrer IFR und Deputy Head of Training bei SAT: «Die Plattform ist opti-

mal. Die DA42 hat ein Glascockpit, ist benutzerfreundlich, verfügt über ein modernes und einfaches Motorenmanagement sowie eine sehr gute Flight Guidance (Autopilot mit Speed hold im Steigflug) und wir können unter «known icing conditions» fliegen. Mit dem Garmin 1000 steht ein leistungsfähiges GPS zur Verfügung.»

Thielert Motoren

Kurz nach der Inbetriebnahme der ersten Maschine geriet der Motorenhersteller Thielert ins Taumeln. Ersatzteile waren zunächst nicht mehr erhältlich, und später nur mehr gegen Vorkasse (und höheren Preisen...). Auch erhöhten eine Reihe von ADs (zum Beispiel für das Getriebe) die bisher tiefen Betriebskosten und Standzeiten nicht unerheblich. Stephan Allemann: «Diese Probleme sind überwunden. Wir kalkulieren jetzt allerdings mit höheren Kosten pro Stunde. Auch unsere neuste Maschine ist mit Motoren von Thielert

Oben: Seit Mai dieses Jahres verfügt SAT über drei DA42 (HB-LUJ, -LUO, -LUP). In der Schweiz sind zurzeit 12 DA42 im Luftfahrzeugregister eingetragen.

Links: Garmin G1000 Glascockpit – auf den zwei 26 cm grossen Farbbildschirmen sind alle flugrelevanten Daten abgebildet. Im Bild der Navigationsmodus.



Swiss AviationTraining Ltd.

Balz-Zimmermann-Str. 38
8058 Zurich-Airport
Tel. 044 564 59 00
Infos: swiss-aviation-training.com

Swiss AviationTraining führt regelmässig In-
foveranstaltungen für angehende Pilotinnen
und Piloten durch. Nächste Termine:

21. Juli 2010, 14:15
18. August 2010, 14:15
22. September 2010, 18:15
13. Oktober 2010, 14:15
17. November 2010, 14:15
15. Dezember 2010, 14:15

ausgerüstet. Wir wollen eine einheitliche Flotte; der vom Hersteller Diamond entwickelte Austro-Motor ist vielleicht später eine Option. Für die Umrüstung wird ein Kit angeboten.»

Die DA42 der SAT fliegen jährlich zirka 600 Stunden. Seit kurzem liegt die TBO (Time between overhaul) der Motoren bei 1500 Stunden, schon bald wird die Grenze auf 1800 erhöht werden. Es ist davon auszugehen, dass die TBO in Zukunft bei 2000 Stunden oder darüber zu liegen kommt.

Ein Teil des Trainings wird von SAT in den USA bei Flight Safety durchgeführt – auf Piper Arrow und Seminole. Weshalb nicht auch mit der DA42? Stephan Allemann: «Grundsätzlich gehen unsere Überlegungen in eine Vereinheitlichung der verwendeten Flugzeugtypen. Wir möchten von Beginn weg einheitliche Cockpits, um einheitliche Procedures zu erreichen. Unterschiedliche Flugzeugtypen sind immer auch ein Bruch in der Systematik. Um direkt auf Ihre Frage zu antworten: Die DA42 wird von der

Rechts und unten: Dank der effizienten (chemischen) Enteisierung sind auch Flüge unter «known icing conditions» für die DA42 kein Problem. In den Maschinen von Swiss AviationTraining sind auch Stormscopes eingebaut.

**Die Ausbildungslehrgänge in Übersicht (nur Flight time)**

MPL	Std.
Core Phase	
PA-28 Cadet	47 (inkl. FAA PPL & Nachtflug)
PA-28 Arrow	17 (Einziehfahrwerk, Propverstellung)
Extra 300	4 x 40 Min (upset recovery)
FNPT II Seminole	30 (Basic IFR & Assy Training)
DA42 (FNPT II & aircraft)	43 (IR Schweiz und Europa)
Basic phase	
FNPT II Beech 200	45 (Advanced IFR, Intro MCC, Abnormals, LOFT)
Intermediate phase	
FFS E145 oder A320	36 (Intro Jet & Glass Cockpit, Abnormals, LOFT)
Advanced phase	
FFS A320	29 (Initial Type Rating)
A320	3 (Landing Training)
LIFUS	
A320	20 (Observer only)
A320	100 (Line Introduction & Line Check as First Officer)
ATPL	
PA-28 Archer	63 (inkl. PPL Schweiz)
FNPT II Seminole	30 (Basic IFR & Assy Training)
PA-28 Arrow	36 (Einziehfahrwerk, Propverstellung, IR)
Extra 300	4 x 40 Min (upset recovery)
PA-44 Seminole	22 (Class Rating MEP, IR, CPL)
DA42 (FNPT II & Aircraft)	27 (IFR Schweiz und Europa)
FFS A320	27 (MCC)

Swiss Initial Type Rating und LIFUS analog MPL Advanced phase & LIFUS auf RJ85/100 oder A320.



FAA (noch) nicht als «complex aircraft» eingestuft. Das hat damit zu tun, dass etwa die Propellerverstellung oder Gemischeinstellung nicht mehr «klassisch» zu handhaben sind, wie zum Beispiel bei einer Seminole. Mit Blick auf den Einsatz in einem Swiss-Jet sind diese Skills jedoch nicht erheblich.»

Heute wird von SAT auf Piper Cadet (MPL Basis), Piper Archer (ATPL Basis),

Piper Arrow, Piper Seminole und DA42 (letztere jeweils MPL und ATPL) geschult. Die Verantwortlichen der Schule evaluieren die (Einheits-)Flotte der Zukunft. Künftige SAT-Absolventen sollen möglichst durchgängig mit einheitlichen Cockpits und ähnlichen Cockpitbedienungen geschult werden – mit Fokus A320.

Max Ungricht

Ehrgeizige Wachstumspläne

Der grösste Flughafen Ägyptens verändert sukzessive sein Erscheinungsbild. Der Beitritt von Egyptair zur Star Alliance im Juli 2008, der dadurch zunehmende Hub- und Langstreckenverkehr sowie das ehrgeizige Ziel, CAI zum Nordafrikahub auszubauen, erforderte diese Massnahme. Der neue und hochmoderne Terminal 3 wurde bereits eröffnet, jetzt erfolgen der Umbau von Terminal 2 sowie die Planung zur Modernisierung von Terminal 1. Eine dritte Parallelpiste ist bereits im Bau und soll Anfang 2011 in Betrieb genommen werden.

Cairo International Airport (CAI)



Fotos und Grafik: Cairo Airport Company (CAI)

Die Pharaonen konnten es damals wahrlich noch nicht ahnen, wie sich ihre Ansiedlung, die sich heute Kairo nennt, rund viertausendfünfhundert Jahre später, darstellen wird. Mit derzeit etwa 18 Millionen Einwohnern – täglich wandern Tausende hinzu – ist Kairo eine der am schnellsten wachsenden Städte der Erde. Ein Moloch, der bald zur bevölkerungsreichsten Stadt der Welt angewachsen sein wird. Die Infrastruktureinrichtungen, wie Wasser- und Lebensmittelversorgung, Kanalisation, Strassenbau, öffentlicher Verkehr und vieles andere mehr können jetzt schon kaum mehr mit dem rasanten Wachstum mithalten; diese Situation wird sich in Zukunft wohl kaum verbessern. Die älteste Kulturation der Welt lebt zu einem grossen Teil vom Tourismus und der kommt überwiegend mit dem Flugzeug ins Land. Neben den aufstrebenden Badeorten wie Sharm el Sheik und Hurghada am Roten Meer, deren Flughäfen massiv ausgebaut worden sind, musste natürlich auch der wichtigste Flughafen des Landes, der Cairo International Airport (CAI) im nordöstlichen Stadtteil «Heliopolis» gelegen, erweitert und modernisiert werden, um mit dem Tempo des wachsenden Luftverkehrs mithalten zu können.

Standort Heliopolis

Wie so viele andere Flughäfen entstand auch der Cairo International Airport aus einem – im Nordosten der Stadt gelegenen – ehemaligen Militärflughafen

(Bayn Field Airforce Base), den die Alliierten, vorwiegend aber die US Air Force, während des Zweiten Weltkrieges benützten. 1945 übernahm die ägyptische Luftfahrtbehörde den Airport und nannte ihn «König Farouk 1. Airport». Der davor genutzte Almaza Airport, nur fünf Kilometer vom neuen Standort entfernt, diente in der Folge nur mehr für die spärlichen Inlandflüge und ist heute ein kleiner Militärflughafen.

1946 zählte der CAI 200 000 Passagiere und jährlich wurden es mehr. Eine Erweiterung musste daher zwangsläufig kommen. Im Jahre 1955 wurde ein neuer Terminal geplant, der zwischen den beiden Runways errichtet werden sollte. 1957 begannen die Bauarbeiten und am 18. März 1963 wurde der neue Terminal 1 mit einer Kapazität von fünf Millionen Passagieren seiner Bestimmung übergeben. Bis in die Achtzigerjahre hinein gab es immer wieder Erweiterungen, Umbauarbeiten, um den Anforderungen des stetig wachsenden Verkehrs Rechnung zu tragen. Schlussendlich sorgten 1986 ein neuer Terminal 2 (ausgelegt für weitere 3,5 Millionen Passagiere) und eine neue Querpiste (05/23) für Abhilfe.

Fraport und Weltbank

Wie anderswo auch, so stieg auch in CAI die Passagierzahl stetig. Von 7,3 Millionen im Jahr 1990 auf den Rekordwert von 14,4 Millionen im 2009. Nur 2001 und 2002 gab es aufgrund von 09/11 einen leichten Rückgang an Passagieren.

2001 wurde mit der kompletten Renovierung von Terminal 1 begonnen, um ihn auf einen international üblichen Standard aufzuwerten: Lounges (Business, VIP), Cafés, Bars, neue Duty Free Shops und Parkplätze wurden gebaut und ein neuer General Aviation- und VIP-Terminal wurde bis 2003 errichtet.

2004 schloss man mit der Fraport AG einen Vertrag über die Zusammenarbeit zur Errichtung eines neuen Terminals 3, den Umbau und die Renovierung von Terminal 2, die Adaptierung (Andockpositionen) am Terminal 1 sowie auch zur Planung und Errichtung einer dritten Pa-

Oben: Der «alte» Terminal 2, derzeit aufgrund von Renovierungs- und Umbauarbeiten für die nächsten 2 bis 3 Jahre komplett geschlossen.

Unten: Blick über den Terminal 1, im Hintergrund auf der zum Taxiway umfunktionierten Piste 16/34, die neueste B777.300 der Egyptair.



rallelpiste, da, aufgrund des zunehmenden Verkehrs, die Querpiste (05/23) fast ausschliesslich als Rollweg Verwendung findet. Der Vertrag beinhaltet eine Laufzeit von acht Jahren und soll das Know-how eines grossen Airport-Konzerns bei der Cairo Airport Company (CAC) einbringen. Die Weltbank fördert und unterstützt diese Um- und Ausbaumassnahmen mit einem Darlehen von rund 400 Millionen US-Dollar, wobei ein Teil davon auch für den Ausbau der Flughäfen von Sharm El Sheik, Hurghada, Aussuan und auch Abou Simbel vorgesehen ist.

Fit für die Zukunft

Der unmittelbar an den neuen Terminal 3 angrenzende Terminal 2 ist während der Umbauphase – die zirka drei Jahre dauern soll – gänzlich geschlossen, wobei der Verkehr vom T1 übernommen wird. T3, ausgelegt für 11 Millionen Passagiere, ist Egyptair und den Partnern in der Star Alliance vorbehalten und soll mit einer Passagierbrücke mit T2 verbunden werden. T2 wird auch Andockpositionen für den A380 erhalten und nach Fertigstellung 7,5 Millionen Passagiere abfertigen können, doppelt so viele als vor dem Umbau.

Nach Fertigstellung aller Um- und Neubauten wird CAI jährlich bis zu 22 Millionen Passagiere abfertigen können. Durch seine zentrale Lage zwischen Europa, Asien und Afrika ist auch der Cargobereich eine nicht zu vernachlässigende Grösse, der man mit dem Bau eines neuen Cairo Cargo Centers (CCC) Rechnung tragen wird. Eine Million Tonnen abgefertigte Fracht (ab 2025) ist keine Utopie. Mit der Inbetriebnahme der dritten, 4000 Meter langen und 65 Meter breiten Parallelpiste im nächsten Jahr, können in Spitzenzeiten bis 120 Bewegungen pro Stunde abgewickelt werden. Auch die U-Bahn wächst bereits Richtung Flughafen. Der Konkurrenzdruck durch die aufstrebenden Flughäfen der Nachbarländer (Amman, Dubai, Abu Dhabi, Doha usw.) ist zwar spürbar, aber man vertraut auf die eigene Stärke und die Tatsache, dass Egypt-

air – der wichtigste Kunde von CAI – in der grössten Luftfahrt-Allianz vertreten ist.

Das ehrgeizige Ziel, CAI in den kommenden Jahren zum Passagier- und Cargo-Hub für Nordafrika und den Mittleren Osten aufzurüsten, scheint in greifbare Nähe zu rücken.

Franz Zussner

Fotos: Aus Sicherheitsgründen ist es am Flughafen untersagt, Fotos zu machen.

Unten: Computer-Grafik vom fertiggestellten T2, der dann mit einer «Airbridge» mit dem modernen T3 verbunden sein wird.



Cumulus
PILOTSHOP

www.pilotshop.ch

Data Sheet Hawker 4000

Der Hawker 4000 wurde bereits im Jahre 1996 unter dem Namen Hawker Horizon der Öffentlichkeit vorgestellt, durchlief seither jedoch einige Hochs und Tiefs während der ganzen Zertifizierung.



Der Hawker 4000 N616EA dient als Demonstrator für die Hawker Beechcraft Company HBC und war an der EBACE in Genf ausgestellt.

Foto: Ian Lienthard

Das Programm wurde immer wieder – durch kleinere Zwischenfälle bei der Zertifizierung sowie durch den Weiterverkauf von Hawker an Raytheon und dessen spätere Fusionierung mit Beechcraft – zurückgeworfen.

Deshalb fand der Rollout des Hawker Horizons erst im Frühjahr 2001 statt, gefolgt vom Erstflug im August desselben Jahres. Im Dezember 2004 erhielt der Typ die provisorische Zulassung. Durch seinen völlig neu entwickelten Rumpf, welcher fast vollständig aus Compositwerkstoffen besteht, kam es zu Verzögerungen in der Entwicklung, was dazu führte, dass die Typenzertifizierung nur dank aufschiebender Wirkung nicht abblief, bevor der erste Flieger abgeliefert wurde. Trotzdem war der Markt von diesem Flugzeug überzeugt, so dass Net Jets USA 50 Exemplare davon bestellte, welche jedoch aufgrund der schlechten Wirtschaftslage wieder gestrichen wurden, respektive ab 2010 an Net Jets Europe ausgeliefert werden.

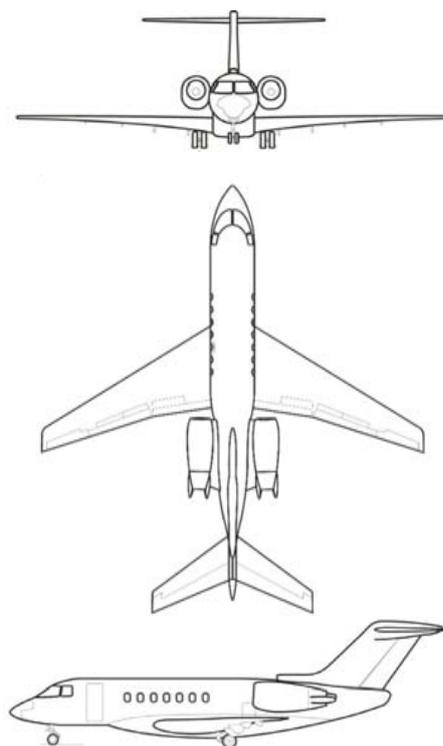
Während der Flugerprobungsphase entschieden sich die Verantwortlichen bei Hawker Beechcraft (HBC), das neue Flaggschiff ihrer Businessjetflotte fortan Hawker 4000 zu nennen. Zusammen mit dem neuen Jet wollte HBC auch beim Kabinenstandard neue Zeichen setzen,

so dass dafür extra ein über 10000 m² grosses Completionscenter in Betrieb genommen wurde.

Am 21. November 2006 erhielt der Jet endlich die definitive Zulassung. Dank den hohen Entwicklungsinvestitionen ist der Jet seiner Konkurrenz wie dem Challenger 300 in den meisten Belangen überlegen, vor allem aber in Sachen Komfort

und Flugeigenschaften. Da HBC jedoch auf Empfehlung der FAA noch diverse Verbesserungen bei den Sicherheitssystemen vornahm, wurde die erste Maschine erst im Jahre 2008 an einen amerikanischen Geschäftsmann ausgeliefert. Seither wurde die Maschine fortlaufend in wichtigen Märkten wie China und den Bermudas zertifiziert, seit Mai 2010 kann sie nun auch an europäische Kunden ausgeliefert werden.

Ian Lienthard



Bombardier Global Express XRS

Hersteller	Hawker Beechcraft, Corp, Wichita, KA, USA
Typ	Transatlantik MidSize Businessjet
Erstflug	11. August 2001
Länge	21,2 m
Spannweite	18,8 m
Höhe	6 m
max. Geschwindigkeit	870 km/h
Reisegeschwindigkeit	893 km/h
Besatzung	2 Piloten
Passagiere (Standard)	8–14
Startstrecke	1500 m
Landestrecke	900 m
Reichweite	6000 km
Triebwerke	2
Hersteller	Pratt & Whitney Typ PW308A (je 31kN)
Website	www.hawkerbeechcraft.com

Lokale Nähe und globale Stärke

10 Jahre Air Partner in der Schweiz

Seit zehn Jahren ist Air Partner, einer der weltweit grössten Anbieter für Charterflugzeuge, in der Schweiz ansässig. Das an der Londoner Börse notierte Unternehmen bietet Qualität und hervorragende Dienstleistungen.

Air Partner, einer der grössten Anbietervon Charterflugzeugen, ist seit fast 50 Jahren im Markt und bietet den Kunden individuell zugeschnittene Fluglösungen an. Mit 22 Niederlassungen weltweit und 250 Mitarbeitern erwirtschaftete die an der Londoner Börse notierte Air Partnergruppe im letzten Jahr einen Umsatz von 215 Millionen Franken, was einem Marktanteil von 1% weltweit entspricht. Der Umsatz ist im Vergleich zum erfolg-

reichen Jahr 2008 um 23% eingebrochen, der Gewinn vor Steuern um 57%.

Schweizer Kunden aus allen Bereichen

Vorzehn Jahren eröffnete die Air Partner am Zürcher Flughafen (General Aviation Service Center (GASC) eine Niederlassung. Drei Mitarbeiter betreuen Kunden aus Politik, Gesellschaft und Wirtschaft. Der Marktanteil Schweiz entspricht fünf Prozent des Konzernumsatzes (zirka 10 Millionen Franken). Flüge in Privat- sowie grösseren Commercial-Jets machen das Kerngeschäft von Air Partner in der Schweiz aus. Zu den Schweizer Hauptkunden zählen Autofirmen, Reisebüros, Industrie- und Pharmafirmen, Orchester und die Schweizer Luftwaffe (Kontingentswechsel Kosovo).

Da Spezialaufträge stets kurzfristig aus-

geführt werden, erhielt Air Partner zahlreiche Orders für Hilfsflüge nach Haiti. Während der Vulkanasche-Krise mussten auch einige Rückführungsflüge durchgeführt werden, so wurden über 300 in New York festsetzende Mitarbeiter der beiden Pharmafirmen Roche und Novartis nach Nizza ausgeflogen. Um die hohe Kundenzufriedenheit in allen globalen Märkten zu erreichen, sei ein breitgefächertes Know-how der Teammitglieder erforderlich, erklärte Tom Engelhard, Chef der Zürcher Niederlassung. Sollte sich die wirtschaftliche Lage trotz Euro-Krise weiter erholen, dürften auch die Umsätze der bisher erfolgreichen Charterfirma Air Partner wieder steigen, dies auch mit positiven Auswirkungen auf die Partnerfirmen und den Flughafen Zürich-Kloten.

Rolf Müller

Foto: Rolf Müller



Event mit Jaguar-Logo.

Inserateschluss Cockpit-Ausgabe August 2010:

12. Juli 2010

Gut, dass es
die Rega gibt.



Besser, wenn man
sie nie braucht!

Als Rega-Gönner geniessen Sie Vorteile. Rufen Sie an: 0844 834 844, oder besuchen Sie unsere Website: www.rega.ch



Airmail Flugzeugmodelle GmbH
Kaiserstuhlstrasse 36, 8154 Oberglatt
(beim Bahnhof Oberglatt - S-Bahn S5)
Mi-Fr 10.30-18.30 / Sa 10.00-16.00
Tel 043 211 93 20 Fax 043 211 93 21
airmail@flugzeugmodelle.com
www.flugzeugmodelle.com

**1:200 Metall
Boeing 737
TEA Switzerland
HB-IIA + HB-IIB**



www.flugschule-eichenberger.ch

Flugschule	Motorflug	Helikopter
Schnupperflüge	-RPPL	-PPL
Vermietung	-PPL	-CPL
Rundflüge	-CPL/IR	-NIT
Fotoflüge	-ATPL	-MOU
	-MEP	

Flugplatz Buttwil **056 675 50 50** Zürich-Flughafen



Rega Symposium Grindelwald: Der siebenjährige EC145 demonstrierte bei einer Rettungsdemonstration auf dem Jungfrauoch, dass der «Flachlandheli» der Rega auch in 3500 Metern Höhe gut eingesetzt werden kann. Foto: Samuel Sommer



Obama hatte es etwas gar eilig mit der Zerstörung des neuen Mondprogrammes. Das Stoppen von Projekt Constellation vor dem Ablauf des Fiskaljahres war gar nicht legal, wurde hinterher festgestellt. Am liebsten hätten die «Dreamkiller» sogar schon den Jungfernflug von Ares-I verhindert, weil sie wussten, dass sie nach dem Start nie mehr behaupten konnten, die Rakete würde an Stabilisierungs- und Vibrationsproblemen scheitern.

Beides erwies sich beim erfolgreichen Testflug am 28. Oktober 2009 als falsch. Nicht anders lief es mit dem Test des «Launch Escape Tower» am 6. Mai 2010, dem Fluchtturm der Orion-Mannschaftskapsel. Er gelang hundertprozentig. Man hatte sich über die neuen Direktiven hinweggesetzt, das normale Gesetz befolgt und den Test trotzdem durchgeführt.

Zu den vielen offenen Fragen zur Kursänderung im bemannten US-Weltraumprogramm kam noch eine weitere. Wie würden die abgespeckten kommerziellen Passagierkapseln für Orbitaltransporte («Dragon» von SpaceX) von ihren Missionen «fern von der Erde» zurückkehren? Obama und sein designierter NASA-Chef Bolden hatten bei ihren Rechtfertigungen der radikalen Zäsur weg von Mondflügen schliesslich versprochen, «beim Mond sei man ja schon gewesen» (als ob dies bedeuten würde, dass man die Präsenz unseres Erdtrabanten dann nie mehr nutzen müsste!) und jetzt stünden Flüge zu Asteroiden, dem Mars und Servicemissionen zu neuen Teleskopen in den Erde-Sonne-Librationen vor der Tür! Von allen diesen Destinationen kommt man aber mit Fluchtgeschwindigkeit oder mehr zurück, und somit muss mindestens die doppelte Bewegungsenergie thermisch vernichtet werden. Dies erfordert viel leistungsfähigere Hitzeschilde und Techniken (wie z. B. «Skip Reentry»), mit denen bisher nur die NASA Erfahrungen hat, ganz im Gegensatz zu den in jüngster Zeit aus politischen Gründen ins Spiel gebrachten «kommerziellen Kapselbauern». Die in Entwicklung befindlichen Orion-Sechsmannkapseln



Illusionen hinter rein kommerzieller Raumfahrt

waren hingegen von Anfang an für solche Aufgaben geplant.

Astronauten intervenieren

Breite Skepsis äusserten auch der erste und der letzte Mondbesucher im Rahmen des Apollo-Programmes, Armstrong und Cernan. In ungewöhnlich deutlichen Worten lieferten sie logische Beweise für die Falschheit der Argumentationen zugunsten von Obamas Rückzieher, als sie am 12. Mai vor dem Handelskomitee des US-Senates aussagten. Der überstürzt eingeschlagene Weg sei der direkte, um die Führung der USA auf dem Gebiet der Raumfahrt möglichst rasch aufzugeben. Bei Norman A. Augustine, von dessen

«objektivem Expertenteam» die diversen Vorschläge zur Revolutionierung der NASA gekommen waren, herrschte dagegen praktisch Funkstille. Er liess nur ein einziges Mal lapidar verlauten, das Obama-Programm entspreche einem seiner fünf Vorschläge. Genau dem wurde aber von den Kritikern des Debakels deutlich widersprochen, denn nirgends war die Rede davon gewesen, ausser leerer Rhetorik gar nichts zu machen.

Die servierten «Zückerchen», mit denen man die breite Opposition gegen Obamas «Sparpläne» eine kurze Zeit täuschen konnte, lösten sich nach kurzer Zeit in unmögliche Behauptungen auf.

Oben: Die unten 5 m breite Orion-Kapsel vor ihrem gelungenen Fluchtturm-Test.

Kleines Bild: Projektbild der Dragon-Kapsel, mit der man vorläufig den Transport von Astronauten wenigstens zu und von der ISS auf kommerzieller Basis «revolutionieren» will.

Links: Beim Orion-Hitzeschild wurden Erfahrungen vom Eintritt in die Jupiteratmosphäre mit 50 km/s benützt.



Rechts oben: Die Falcon-9 bei ihrem geglückten Erstflug am 4. Juni 2010 in Cape Canaveral.

Rechts unten: Ein halbes Jahrhundert Erfahrung floss in die Konstruktion der geplanten Mannschaftskapsel Orion für die Rückkehr nicht nur von der ISS, sondern auch von Mond und Mars mit ungleich höheren Geschwindigkeiten.

Man kann zwar auch anderswo alle Leute eine Zeit lang hinters Licht führen, und sicher auch einige die ganze Zeit, aber nicht das ganze Land die ganze Zeit. Selbst, wer nicht allen technischen Argumenten folgen konnte, merkte bald, dass das gestiegene NASA-Budget mit peinlichen Zusatzposten alles andere als Einsparungen bringen würde! Die Liquidierung des Programmes (nach der Vernichtung von 9 Mia. \$ bereits getätigten Entwicklungskosten) erfordert allein 2 Mia. «termination costs». Dazu kommen neue Ausgaben für die Transporte amerikanischer Astronauten in russischen Kapseln. Immer mehr Experten konnten darlegen, dass die private Übernahme aller bemannten Orbitalflüge nur 4 bis 5 Jahre nach der Einstellung aller Shuttle-Flüge absolut nicht realistisch war. Es würde mindestens ein Jahrzehnt dauern, und nach allen Erfahrungen mit einem katastrophalen «Bailout» überforderter und während Jahren ohne Einnahmen dastehenden Privatfirmen enden. Dies für Kosten, die um ein Vielfaches höher wären, als wenn man die Pläne der NASA mit lauter bewährten Komponenten in wenigen Jahren weitergeführt hätte.

Schon bevor es so weit war, dass verdiente Ingenieure bei NASA und ihren bisherigen Lieferfirmen im Rahmen von Obamas «Job-Beschaffungsprogramm» auf der Strasse standen, war das Kontingent der Anwälte, die das angerichtete Fiasko bewirtschaften mussten, massiv gestiegen! Ausgerechnet die Unkundigsten, welche die Fehlplanung in die Taschen neuer Nutzniesser des NASA-Budgets mit dem neuen Präsidenten orchestriert hatten, würden nun wieder einmal am meisten profitieren.

Militär nicht begezogen

Das Militär hatte schon früher beklagt, man sei vor den Direktiven aus dem Weissen Haus überhaupt nicht befragt worden, und nun würden sich auch ihre Programme verteuern. Jetzt müssten



Foto: SpaceX



Foto: NASA

nämlich die bisherigen Raketen weiter gebaut werden, statt von den dank der NASA vereinheitlichten Triebwerkstypen profitieren zu können. Die erwarteten Verbilligungen dank grösseren Stückzahlen für das Constellation-Programm würden nun auch nicht eintreten. Verteuerungen also infolge der «Privatisierung», sowohl bei den zivilen als auch den militärischen Programmen.

Pikant, wie rasch die Chinesen die richtigeren Schlüsse aus der offenbar optimalen Architektur der grossen Ares-5-Mondrakete im ursprünglichen Constellation-Programm gezogen hatten: Die Ankündigung ihrer langfristigen Raketenplanung zeigt eine Long March 7, die der Ares 5 verdächtig ähnlich sieht! Sie ist einzig kleiner und würde einem Mondflug ohne mehrere Rendezvous mit Einzelteilen nicht genügen.

Eine solche kleinere Ares 5 wurde nun auch von den Erben des NASA-Programmes eiligst nachgereicht, nachdem das einflussreiche Wissenschafts-Establishment das Fehlen der Grossrakete zum Start ihrer künftigen Weltraum-Observatorien festgestellt hatte. Der Appetit auf noch grössere Teleskope als den Hubble-Nachfolger wäre jetzt schon vorhanden, aber solche müssen an einem Stück lanciert werden. Nach der Ausserbetriebnahme des Shuttle blieb nur noch die Ares 5 als Hoffnung, denn sowohl die Atlas 5 als auch die Delta 4 wären selbst in ihrer obersten Ausbaustufe für das übernächste Weltraumteleskop zu

klein. Skepsis an privater Initiative also von zwei Seiten auch innerhalb der wissenschaftlichen US-Raumforschung. Einerseits fehlt Investoren grundsätzlich das Interesse an der «brotlosen» Astronomie, und andererseits hat sich auch in anderen Ländern gezeigt, dass ausserirdische Projekte für rein kommerzielle Denkweisen eine Schuhnummer zu gross sind.

Noch ist das Jahr 2010 nicht zu Ende, und die Kongresswahlen im Herbst sind in Washington noch nicht abgehalten. Vieles kann und wird sich bis dahin noch verändern, aber die Ausgangslage für die neue US-Administration hat sich allein seit dem letzten Space-Corner vor drei Monaten massiv verschlechtert. NASA-Chef Bolden hat bereits von seinem Chef gelernt, wie man schamlos frühere Aussagen verschleierte: «Wir haben ja noch gar keine Verträge mit den bisherigen Lieferfirmen aufgelöst!» Aufschlussreich auch eine jüngere Formulierung von Bolden zwecks Relativierung derart widersprüchlicher Aussagen: «Einige von Ihnen werden das sowieso nicht glauben». Offenbar hat man die Illusion bereits aufgegeben, Fachleute liessen sich weiterhin über den Tisch ziehen.

Unsicherheit

Am 27. Mai startete derweil eine weitere Delta-4-Rakete mit einem GPS-Satelliten der allerneuesten Generation. Ihr zentrales H₂-O₂-Triebwerk RS-68 bewährte sich einmal mehr beim präzisen Einschuss in einem Zug. Es wäre sechsfach Herzstück im Kern der Erststufe der Ares-5 geworden. Die grosse Überraschung war aber der seit Monaten erwartete Teststart der privaten Falcon-9 der Firma SpaceX am 4. Juni. Sie ist das Wunschkind, auf dem alle Hoffnungen künftiger privater Transporte bemannter US-Raumfahrt ruhen. Die Geheimniskrämerei um den abenteuerlichen Countdown trugen zunächst so wenig zur Zuversicht bei wie traditionelle private Firmenpleiten nach Fehlstarts. Diesmal jedoch funktionierten beide Stufen der Rakete, und ein Mockup der Dragon-Kapsel gelangte in einen 250 km hohen Orbit. Bis zum Redaktionsschluss waren die Angaben zu dessen Genauigkeit allerdings widersprüchlich. Die künftigen Astronauten sehen ihrem neuen «Raumtransporter» wohl noch einige Zeit mit einem Gefühl der Unsicherheit entgegen.

Eichhorn Airadventures



Zwei Jets für Vater und Sohn

Walter und Toni Eichhorn zählen mit ihrem Formationskunstflug auf zwei North American T-6 zu den bekanntesten Airshowpiloten in Europa. Jetzt haben sich Vater und Sohn aus Bad Camberg in Deutschland etwas Neues einfällen lassen: Sie fliegen wieder gemeinsam Aerobatics – aber mit zwei ehemaligen Militärjets.

Wenn die beiden Profipiloten in Formation über einen zivilen Flugplatz rauschen und dann zur Landung ansetzen, meinen manche Beobachter zunächst, dass sich zwei Militär-Jets verflogen haben. Erst nach dem Ausrollen wird die zivile Registrierung erkennbar – und mehrere bunte Sponsorenaufkleber auf beiden Maschinen weisen ebenfalls auf den mittlerweile zivilen Einsatzzweck hin.

Oben: Durch ihre ähnlichen Flugleistungen lassen sich S-211 (vorne) und L-29 gut in enger Formation fliegen.

Rechts: Im Cockpit der S-211 dominieren die Anzeigen für die Fluglage sowie die Überwachungsinstrumente der Pratt & Whitney-Turbine. Der Martin-Baker-Schleudersitz ist voll funktionsfähig.

Seit diesem Jahr mit neuen Jets

Während Vater Walter Eichhorn einen robusten Ostblock-Militärtrainer vom Typ Aero L-29 Delfin aus den Sechzigerjahren bevorzugt, hat sich Sohn Toni für eine relativ wenig bekannte SIAI-Marchetti S-211 entschieden. Der ebenfalls einstrahlige Tandemsitzer wurde in den frühen Achtzigerjahren in Italien entwickelt und dann in etwa 60 Exemplaren an Staaten wie Singapur und Philippinen ausgeliefert.

Ohne aufzufallen kann man die S-211 allerdings nie auf einem normalen Flugplatz landen. Sofort nach dem Abstellen der Pratt & Whitney-Turbine kommen die ersten neugierigen Zaungäste. Für Toni Eichhorn ist das aber kein Problem. Der grossgewachsene Mittdreissiger lebt schliesslich von und für die Fliegerei. Im Hauptberuf steuert er als Copilot einen Airbus A340 für die Luftansa, in seiner Freizeit sieht man ihn oft mit seinem Propellerflugzeug-Oldie vom



Alle Fotos: Jürgen Schelling



Walter Eichhorn füllt beim Pre-Flight-Check der L-29 Druckluft zum Starten der Rolls-Royce-Turbine nach.

Typ North American T-6 auf Flugtagen. Aber er hatte als Fluglehrer schliesslich auch einen der bekanntesten deutschen Piloten in der eigenen Familie: Vater Walter – früher Flugkapitän der Lufthansa auf Maschinen von der Ju-52 bis zur Boeing 747 – ist europaweit als Warbird-Bändiger populär.

Auch Me-109 im Flugbuch

Legendär sind seine Erprobungs- und Demoflüge auf mehreren restaurierten Messerschmitt Me-109-Oldtimern. Das ehemalige Jagdflugzeug der deutschen Luftwaffe aus den Vierzigerjahren gilt wegen seines berühmten Start- und Landeverhaltens bis heute als extrem anspruchsvoll. Und deshalb wies er vor gut zwei Jahren seinen Sohn als einen seiner Nachfolger auf die «109» der Messerschmitt-Stiftung im bayerischen Manching besonders sorgfältig ein. Mittlerweile hat Toni Eichhorn einige Stunden und zahlreiche Landungen auf dem Propeller-Jagdflugzeug in seinem Flugbuch stehen.

Vater Walter Eichhorn hat die 70 zwar bereits überschritten, aber kein bisschen von seiner Fliegerleidenschaft eingebüsst. Deshalb entschied er nach seiner Pensionierung bei der Lufthansa, sich einen Ex-Militärjet zur Teilnahme an Airshows sowie für Trainingsflüge der etwas schnelleren Art anzuschaffen. Bereits sein erster Jet war eine tschechoslowakische Aero L-29, ein bis etwa 400 Knoten schneller Jet-Oldie aus den Sechzigerjahren, von dem mehr als 3500 Ex- ➤

Technische Daten

Aero L-29 Delfin

Länge	10,81 m
Flügelspannweite	10,29 m
Höhe	3,13 m
Antrieb	1 x RR-Viper M-601
Schub	3600 lbs
Dienstgipfelhöhe	11 000 m
Max. Abfluggewicht	3280 kg

Siai Marchetti S-211

Länge	9,31 m
Spannweite	8,43 m
Höhe	3,80 m
Antrieb	1 x Pratt & Whitney Canada JT15D-4C
Schub	2500 lbs
Dienstgipfelhöhe	12 190 m
Max. Abfluggewicht	2700 kg ohne externe Ladung



Oben: Die S-211 ähnelt auf den ersten Blick ein bisschen dem Alpha-Jet, ist aber einstrahlig.

Unten: Von der robusten L-29 wurden mehr als 3500 Exemplare gebaut, und sie ist sogar grasplatztauglich.

emplare entstanden. Danach folgte für kurze Zeit eine etwas modernere Galeb G-2 aus dem ehemaligen Jugoslawien. Die heute von ihm erneut eingesetzte Aero L-29 ist am Flughafen Siegerland stationiert. Allerdings wurde vor knapp zwei Jahren das Original-Triebwerk gegen eine stärkere Rolls-Royce-Turbine ausgetauscht, so dass der Jet heute auch von relativ kurzen Plätzen aus eingesetzt werden kann. Und da Sohn Toni ebenfalls eine Einweisung auf die L-29 bekommen hatte, stand für ihn rasch fest: Ein eigener Jet muss her!

Da die beiden zudem seit vielen Jahren mit zwei Propellerflugzeugen vom Typ T-6 Formationskunstflug auf Flugtagen in ganz Europa vorführen, war schnell klar, dass sie diese Show zukünftig auch anbieten wollen. Nur eben mit zwei Jets. Bis im Frühjahr 2010 mit der SIAI-Marchetti S-211 ein relativ moderner, aber auch noch einigermaßen kostengünstiger Ex-Militärjet gefunden wurde, verging einige Zeit. Zum einen müssen ehemalige Luftwaffen-Flugzeuge aufwendig demilitarisiert werden. Zum anderen ist die Zahl der Fluglehrer, die einen Piloten auf diese Maschinen einweisen können, naturgemäss klein.

Durch Zufall stiess Toni Eichhorn auf die Mitte der Achtzigerjahre gebaute S-211 des italienischen Flugzeugbauers SIAI-Marchetti, der später von Aermacchi übernommen wurde und heute zum



Toni Eichhorn muss vor jedem Flug der S-211 einmal das Bedienpanel an der Rumpfaussenseite aktivieren. Ein Selbstcheck zeigt dann, ob alle Systeme ordnungsgemäss funktionieren.

Alenia-Konzern gehört. Über 300 Knoten Reise fliegt der Jet, die Vne liegt sogar erst bei knapp 400 Knoten. Zudem kommt die S-211 normalerweise mit Start- und Landestrecken um 1000 Meter aus, sie kann also auf normalen Verkehrslandeplätzen betrieben werden.

Mit der L-29 auf Gras!

Manchmal ist allerdings der Oldie Aero L-29 noch spektakulärer für das Publikum: Diese Maschine darf sogar von Grasbahnen aus betrieben werden, was Walter Eichhorn beim Hahnweide-Oldtimertreffen 2009 in Deutschland eindrucksvoll unter Beweis stellte. Dort startete mit seiner L-29 erstmals ein Ex-Militärjet von der Grasbahn dieses Segelflugplatzes. Dafür verbraucht die moderne S-211 im Vergleich zur wesentlich älteren L-29 deutlich weniger Sprit, und im Gegensatz zum Ostblock-Warbird sind die Martin-Baker-Schleudersitze der S-211 voll einsatzfähig.

Allerdings mussten die beiden in punkto Formations-Kunstflug gegenüber ihrer T-6-Vorführung etwas umlernen: Die S-211 ist von der Aerodynamik wesentlich ausgefeilter als die L-29. Wenn beide aus dem höchsten Punkt beim Looping in den Abschwung gehen, muss der Senior im Tschechen-Jet unbedingt Gas nachschieben – sonst hängt ihn sein Filius unfreiwillig ab.

Wer das Vater-Sohn-Duo mit seiner Jet-Performance einmal live erleben will, hat dazu in der Saison 2010 noch zweimal Gelegenheit: vom 10. bis 11. Juli im österreichischen Wels und 21. bis 22. August auf dem Flugtag im deutschen Breitscheid.

Jürgen Schelling

Deutschland anstatt Haiti

Die S-211 von Toni Eichhorn war ursprünglich für die Luftwaffe Haitis bestimmt, zusammen mit drei weiteren Maschinen des gleichen Typs. Da der Kunde seinen Verpflichtungen nicht nachkommen konnte, wurden die Flugzeuge – entmilitarisiert – an zivile Kunden abgegeben. Die N852TC konnte Toni Eichhorn in Europa erwerben. JS

Hoffmann Propeller

bringen Sie voran – ob 50 oder 5000 PS

HOFFMANN GmbH & Co. KG

www.hoffmann-prop.com

Tel: +49(0)8031-1878-0

am Flugzeug ganz vorne

- Lösungen für Hovercraft, Aerobatic, Windkanal, historische Flugzeuge und andere Anwendungen
- Fertigung von Fest-, Einstell- und Verstell-Propellern aus Verbundwerkstoffen
- Verkauf und Service für führende Propellerhersteller (Dowty, Hamilton Standard, Hartzell, McCauley, Sensenich u.a.)
- Schneller (Liefer-)Service, weltweite Service-Stationen und Vertriebspartner

EASA:Z.U.083 | DE:ZIG.0014 |
DE:145.0063 | FAA:BV5767M

Abzugeben

Zeitschrift Cockpit ab Jahrgang 1961 (bis Jahrgang 1997 gebunden) bis heute. Welcher junge Flugbegeisterte hat Interesse?
Anruf auf Tel. 041 670 19 84
oder: aerni.edgar@bluewin.ch

www.cockpit.aero

FASZINATION HELIKOPTER

BB HELI ZÜRICH

Ihr Spezialist für Rund- und Taxiflüge
Pilotenausbildung

044 814 00 14

www.bbhelicopter.ch

100 Jahre Luftfahrt – das Jubiläum aviatischer Spitzenleistungen in der Schweiz

1910 ging als historisch entscheidendes Jahr des Aufbaus der Schweizer Aviatik in die Geschichte der Schweizer Luftfahrt ein. Mutige Pioniere setzten zu historisch einmaligen Leistungen an und beeinflussten damit die Entwicklung der Luftfahrt in der Schweiz massgeblich. Heute – 100 Jahre später – wollen wir im Rahmen der Jubiläumsfeierlichkeiten «100 Jahre Luftfahrt in der Schweiz» diese grossartigen Leistungen, die visionären Taten und den innovativen Geist unserer Flugpioniere würdigen. Auch möchten wir an die Initiativen erinnern, die uns weit über die Schweizer Grenzen hinaus bekannt gemacht haben, die sich völkerverbindend ausgewirkt und den weltweiten wirtschaftlichen Aufschwung unseres Landes beschleunigt haben. Damit steht die Erfolgsgeschichte der Schweizer Luftfahrt sinnbildlich für die einmalige Entwicklung der Schweiz. Neben der Würdigung der Schweizer Pioniertaten in der Luftfahrt stehen im Jubiläumsjahr jedoch besonders die gegenwärtige und die künftige Schweizer Luftfahrt im Mittelpunkt.

Die jahrzehntelange Luftfahrttradition hat mitunter zur grossen Begeisterung, vor allem auch der jugendlichen Schweizer Bevölkerung für alles was mit dem Fliegen zu tun hat, beigetragen. Die geplanten Jubiläumsveranstaltungen finden in allen Landesteilen statt und sollen allen Sparten der Luftfahrt – vom Motorflug über den Segelflug und Ballonfahren bis zum Modellflug – die Gelegenheit geben, sich dem interessierten Publikum zu präsentieren.

Highlight des Jahres – das Flugmeeting Emmen am 24. Juli 2010

Der eigentliche Höhepunkt des Jubiläumsjahres wird zweifellos das grosse Flugmeeting am 24. Juli 2010 in Emmen sein. Vorbereitet wird ein eindrückliches und abwechslungsreiches Programm von historisch und aktuell eingesetzten Luftfahrzeugen aus der Schweizer Luftfahrt. Insgesamt werden über hundert Luftfahrzeuge am Boden und in der Luft zu bewundern sein. Die Vorbereitungen für das Meeting



in Emmen laufen auf vollen Touren und wir freuen uns auch auf Ihren Besuch an diesem ausserordentlichen Jubiläumstag. Informieren Sie sich auf www.100jahreluftfahrt.ch/www.emmen2010.ch – hier finden Sie viele weitere interessante Informationen zu «100 Jahre Luftfahrt in der Schweiz». Für Ihr Interesse und die Unterstützung bedanken wir uns ganz herzlich.



Foto: zvg

Martin Messner

Martin Messner
Präsident OK «100 Jahre Luftfahrt in der Schweiz»

Flugmeeting Emmen:

Highlights ohne Ende

Im Gespräch mit Ueli Wenger – dem O.K.-Präsidenten des Anlasses – war eines bald klar: Das grosse Fest der Schweizer Luftfahrt führt von Höhepunkt zu Höhepunkt. Streichen Sie sich den 24. Juli im Kalender mit dickem Rotstift an!

Zirka 120 Flugzeuge werden in Emmen zu bestaunen sein. Viele in der Luft, andere in der statischen Ausstellung. Und alle haben einen Bezug zur Schweizer Luftfahrt – aktuell oder historisch. Die zivile Milizorganisation hat sehr aufwendige Vorarbeiten geleistet; es bedarf neben dem rein Fliegerischen eine organisatorische Meisterleistung, um über 50 000 Zuschauer (so das Wet-

ter will) zum und vom Platz zu bringen, zu verpflegen und ganz einfach einen gelungenen Tag zu bescheeren.

Abgerundet wird das vollgepackte Flugprogramm durch Ausstellungen am Boden, so werden etwa die Ruag, Swiss, skyguide und das Bazl den Besuchern präsentiert.

Die Schweizer Luftfahrt am Himmel Emmens

Gehen wir in chronologischer Folge die Vorführungen durch: Schon frühmorgens werden Flugzeuge beim Anflug zu bestaunen sein. Ab 7:00 Uhr steht das Gelände den Frühaufstehern zur Verfü-



Foto: mit

Ueli Wenger – der O.K.-Präsident mit starker Affinität zum Oldtimerfliegen (Bücker!).

gung. Es folgen Oldtimervorführungen, inklusive dem ältesten in der Schweiz noch fliegenden Flugzeug, der Comte A-4 Gentleman.

Ab 9:30 Uhr ist der Luftraum Emmens den Helikoptern reserviert. Vom kleinen R44 über die Bell 47, die BO105, Alouette 2, den EC635, die Rega Da Vinci. Und, und, und, bis hin zum Kamov, der mit einer Airwork-Demo zu sehen sein wird. ➤

Anreise

Es wird empfohlen, die Veranstaltung mit öffentlichen Transportmitteln zu besuchen. Auf dem Veranstaltungsgelände und in der näheren Umgebung stehen keine Parkplätze zur Verfügung. Weitere Informationen: www.emmen2010.ch.

Um 10:45 wird ein Airbus A330 der Swiss zu seinem grossen Auftritt erwartet. Eine Show mit Premierenwert, soll doch der elegante Airliner auch in einer «Überraschungsformation» zu sehen sein! Was diesen Auftritt von anderen unterscheidet: Der A330-Vorflug konnte im Simulator geübt werden... Da die Piste Emmens nicht den erforderlichen Mindestmassen für Flugzeuge dieser Grössenordnung entspricht, ist die Landung des eleganten Vogels (leider) unmöglich. Ab 11:15 Uhr wird es wieder historisch: Flugzeuge der Schweizerischen Fliegertruppe, mit unter anderen Bucker Jungmeister und Messerschmitt Me-108. Abgerundet wird dieser Block mit dem PC-7 TEAM.

Die Mittagsstunde geht (akustisch) etwas ruhiger an: Die AeCS-Sparte Segelflug zeigt «Flüster»-Schlepp und Segelkunstflug, gefolgt von den Modellflugkollegen,

Helfer gesucht

Noch immer werden für den Anlass Helfer gesucht. Obwohl nicht jede Helferfunktion attraktiv ist, sind diese Leute die Seele einer Veranstaltung.

Kontakt: www.emmen2010.ch.

die unter dem Motto «Modellflug gestern und heute» einen Einblick in die Entwicklung des Modellfluges ermöglichen werden (Scale, Jet Akro usw.).

Schlag auf Schlag

Ab 13:00 Uhr folgen weitere Highlights Schlag auf Schlag: Nach einer Fallschirm-Demo zur Eröffnung des Nachmittages zeigen die besten Pilotinnen und Piloten der Swiss Aerobatic Association Motorkunstflug auf höchstem Niveau. Gefolgt von etwas Wehmut: Die letzten neun verbliebenen Alouette 3 der Luftwaffe werden im Verband – begleitet vom Vorgänger Alouette 2, respektive dem Nachfolger EC635 – in den Ruhestand entlassen.

Dann Action im Multipack: Das Super Puma/Cougar-Demo-Team unserer Luftwaffe, die Legenden Morane, Vampire und Venom sowie das F/A-18-Kraftpaket. Etwas weniger Motorenleistung wird bei den anschliessenden Vorbeiflügen von Eigenbauflugzeugen zu sehen sein – so beim offenen Volksplane mit einem VW-Motor. Wer Fliegerei mit Sound verbindet, kommt im nächsten Programmpunkt auf seine Rechnung: Die legendäre DC-3 – in Formation mit

zwei Beech C-45 – serviert den Ohrenschmaus für Propellerjunkies... An der ILA gesehen und mit Spannung auch in der Schweiz erwartet: Die Flugvorführung der Dornier Do-228NG. Die Flugleistungen der Maschine – von Ruag Aviation neu gebaut – haben in Berlin die Zuschauer im höchsten Masse beeindruckt. Es folgen zivile Formationen: Die Bucker-Squadron aus Biel-Kappelen und die P3-Flyers aus dem Tessin.

Breiter Mix zum Abschluss

Nicht fehlen darf das modernste militärische Trainingsflugzeug der Welt: Die Pilatus PC-21, vorgefliegen von unserer Luftwaffe. Ebenfalls nicht fehlen dürfen unsere Jets der Sechziger- bis Neunzigerjahre: Hunter und Mirage, gefolgt vom Highlight unter den Highlights: der Patrouille Suisse!

Noch ist aber nicht die Zeit gekommen um aufzubrechen: Bruno Müllers Suchoi 26 und das Breitling Jet Team stehen an! Und der Sound der Flying Bulls Douglas DC-6 lass ich mir zumindest nicht entgehen. Ein Massenaufstieg von Heissluftballonen beendet das reichbefruchtete Programm.

Max Ungricht

Leserwettbewerb



Fotos: int

Flugzeuge der Welt

Diesen Monat heisst es: Wer erkennt dieses Flugzeug? Senden Sie Ihre Antwort bitte an folgende Adresse: wettbewerb@redaktion-cockpit.com

Einsendeschluss: 20. Juli 2010. Bitte fügen Sie Ihrem Mail Ihre vollständige

Adresse bei. Dem Gewinner winkt ein Cockpit-Kalender 2011 seiner Wahl. Bei mehreren richtigen Einsendungen entscheidet das Los. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Die richtigen Einsendungen werden in der September-Ausgabe 2010 publiziert. Viel Spass und Erfolg!



Auflösung Wettbewerb Mai 2010

Die richtige Antwort lautet: **Hawker 750**
Folgende Cockpit-Leser haben die Frage richtig beantwortet:
Bruno von Ah, 6045 Meggen; Markus Arnold, 5734 Reinach; Christoph Barbisch, 8877 Murg; Jürg Dorninger, 8488 Turbenthal; Hans Peter Geering, 8405 Winterthur; Beat Habegger, 8127 Forch; Manfred Heiniger, 8637 Laupen; Fabienne Iten, 6060 Sarnen; Hansruedi Kummer, 3065 Habstetten; Melvin-Leon, Michael, Salome und Timon-Luca Minder, 4466 Ormalingen; Patrick und Stefan Nanzer, 8133 Esslingen; Peter Olgiate, 7031 Laax; Hans Otth, 3088 Rüeggisberg; Mario De Pian, 8309 Nürensdorf; Peter Schärer, 2540 Grenchen; Daniel Schwerzmann, 3123 Belp; Heinz Segessenmann, 2552 Orpund; Simon Trüb, 6010 Kriens; Jolanda und Mike Wacker, 5053 Wittwil; Derrick Wildi, Kooyong (Australien).

Als Gewinner ausgelost wurde: Fabienne Iten. Die Gewinner werden im Dezember kontaktiert.

COCKPIT SHOP

Bestellen Sie hier per Bestellschein oder via www.cockpit.aero



Super Connie
Klammerhalter und Briefbeschwerer
aus Metall
Fr. 38.–



Sammelmappen
A4, rot oder blau
je Fr. 17.–

BÜROBEDARF



Feldstecher
Klein und handlich mit Etui
Fr. 40.–



Regenschirm
Navyblau,
Automatik mit «Cockpit»-Aufdruck
Fr. 17.– statt Fr. 37.80



Sackmesser
Victorinox mit 12 Funktionen,
91 mm Länge, schwarz
Fr. 19.– statt Fr. 25.50

ACCESSOIRES



Pilotenjacke
Grössen M, L und XL,
Leder schwarz,
innen mit «Cockpit» bestickt,
Futter und Winterkragen abnehmbar
Fr. 180.– statt Fr. 520.–



T-Shirt Switcher
Grau mit «Cockpit»-Aufdruck,
in den Grössen M, L und XL
Fr. 8.– statt Fr. 15.–



Sweatshirt Switcher
Schwarz, mit «Cockpit»-Aufdruck,
in den Grössen M, L und XL
Fr. 12.– statt Fr. 34.50

BEKLEIDUNG



- Super Connie
 Sammelmappen rot blau

- Feldstecher
 Regenschirm
 Sackmesser

- Pilotenjacke M L XL
 T-Shirt Switcher M L XL
 Sweatshirt Switcher M L XL

plus Fr. 6.80 für Porto und Verpackung



gegen Rechnung

Gültig bis: _____

Name	Vorname
Strasse	PLZ/Ort
Telefon	E-Mail
Datum	Unterschrift

Die Zukunft der Rettungsfliegerei



Rega Symposium in Grindelwald



Die Rega rief – und Spezialisten der Rettungsfliegerei kamen aus der ganzen Welt. In einem dreitägigen Symposium wurde über die Zukunft des Rettungsflugwesens mit Helikoptern diskutiert, auch kontrovers.



Oben: Die Eigernordwand – im Bild nur Kulisse, während der Bergsteigersaison jedoch (zu oft) Schauplatz für Rettungsflüge.

Links: Rettungsdemo mit dem Agusta AW109SP «Da Vinci» HB-ZRT.

Fotos: Samuel Sommer

In seinem einführenden Referat stellte der Vorsitzende der Rega Geschäftsleitung, Ernst Kohler, zunächst fest, wie befremdlich die Abwesenheit einer hochrangigen Bazl-Delegation zu werten sei: «Ich staune, wie wenige dieser Behörde bei diesem Anlass dabei sind.» Hochkarätige Vertreter aus der Industrie, ausländischer Rettungsfliegerorganisationen, der Rettungsmedizin und von Behörden fanden den Weg ins Berner Oberland; das Abseitsstehen des Schweizer Bundesamtes für Zivilluftfahrt wurde allgemein mit Kopfschütteln registriert. Mit Claude Vuichard war zumindest ein allseits anerkannter Heli-Experte vor Ort.

Anforderungen an die Zukunft

Ernst Kohler skizzierte eingangs die Anforderungen aus seiner Sicht: «Noch ist die Rettungsfliegerei zu oft vom Wetter abhängig. Die Zukunft gehört der GPS-Navigation. Was noch fehlt, ist die Erlaubnis der Regulierungsbehörde.» Kohler umriss auch die Anforderungen an zukünftige Helikopter: Aus seiner Sicht ist ein Gesamtgewicht von maximal 3500 kg zentral, der Heli muss allwettertauglich sein, von einem Piloten geflogen werden können und die Mensch-Maschine-Schnittstelle soll die Crew nicht überfordern. Aber auch: «Der Rettungshelikopter der Zukunft muss bezahlbar bleiben. Utopien – etwa aus der militärischen Küche – sind keine Lösung für uns.»

Dr. Erwin Stolpe, medizinischer Direktor des ADAC und Arzt am Städtischen Krankenhaus München, fasste seine Kritik an den heutigen Systemen zusammen: «Beim Hubschrauber gehen wir Kompromisse ein, die heute nicht mehr vertretbar sind.» Er wies dabei auf die nicht kompatiblen Tragsysteme und die limitierten Platzverhältnisse hin. Stolpe wies auch auf das Verbesserungspotenzial hin, das aus seiner Sicht in Zukunft ganz einfach ein «must» ist, so zum Beispiel Flüssigsauerstoff ausserhalb (grössere Kapazität), Integration mechanischer Reanimationssysteme oder kabellose Monitore. Stolpe legte seinen Finger auch auf mitgeführtes Equipment, welches nicht Luftfahrt-zertifiziert ist (z. B. IAPB, ECMO, Inkubator).

Wenig Neues von den Herstellern

Ebenfalls vor Ort waren die Hersteller Agusta und Eurocopter. Auf die Forderungen an den zukünftigen Rettungs-

hubschrauber gingen der Managing Director von Agusta, Bruno Spagnoli, und der CEO von Eurocopter, Dr. Wolfgang Schoder, nur indirekt ein. Spagnoli erwähnte, dass etwa 30% der Helis älter als 20 Jahre sind. Sein «Helicopter 2020» muss über genügend Reserven beim Hovern im Gebirge verfügen und soll eine höhere Geschwindigkeit und eine grössere Reichweite haben sowie die Leistungsmerkmale CAT A/Class 1 erfüllen. Im Weiteren spricht Spagnoli von einem zukünftigen «Front office» im Cockpit und einem «Main office» im Passagierraum. Bei letzterem erwähnt er insbesondere die Grösse und den Zugang zum Innenraum. Und: Hubschrauber für long endurance sollen mit einer leistungsfähigen Enteisungsanlage versehen sein. Auch Spagnoli sieht den Anspruch, den Workload der (des) Piloten möglichst zu optimieren. Sein Cockpit der Zukunft enthält ein AMLCD-Glascockpit mit unter anderem DAFCS, FMS, EVS und Satellitennavigation.

Wolfgang Schoder von Eurocopter gab ein Versprechen ab: «Die nächste Generation von Rettungshubschraubern wird 200 kg mehr Zuladung haben und über eine Reichweite von 600 km verfügen.» Auch er sieht die Zukunft in einem Glascockpit mit optimierter M/M-Schnittstelle und stellt in Aussicht, die Wartungskosten um mindestens 10% zu senken. Schoder setzt auf neue Rotorblätter (blue edge) und geht davon aus, dass der Lärm um weitere 50% gesenkt werden kann. Neu und interessant war seine Aussage über eine kommende modulare Systemarchitektur. Der Vertreter von Eurocopter ging immerhin in seinen Prognosen weiter, als sein Vorredner aus Italien: «Fast in jedem der kommenden Jahre werden wir ein neues Produkt bringen.»

Zum Abschluss des ersten Tages präsentierte Daniel Hösli «seine» Patrouille Suisse. Hösli's Ausführungen wurden mit grossem Interesse verfolgt.



Selbstkritik und Kritik

Am zweiten Tag standen interessante Gesprächsrunden auf dem Programm. Beim Thema «Risk and Safety Management» sagte Andrea Muggli, Civil Aviation Safety Officer beim UVEK, einen Satz, über den es sich lohnt, vertiefter nachzudenken:

«Wenn wir nicht wissen, was wir nicht wissen, ist es uns fast unmöglich...». Sich selbst zu Hinterfragen ist der Kern erfolgreichen Riskmanagements. Nicht mit Kritik an den Behörden sparte Rega Chefpilot Heinz Leibungut: «Ich bemängle, dass bezüglich JAR OPS 3 bei der EASA nicht die nötigen Qualifikationen aus der Rettungsfliegerei verfügbar sind. Und ich begreife nicht, weshalb nicht auf unsere Erfahrungen abgestützt wird.» Und er weist darauf hin, dass etwa in Grossbritannien JAR OPS 3 nur teilweise eingeführt wurde. Da fühlte sich Dr. Michel Masson von der EASA herausgefordert: «Die Statistik zeigt ganz klar, dass die HEMS-Fliegerei das höchste Risiko beinhaltet.» Leibungut konterte mit der Aussage, dass er nicht glaube, dass der Regulator die Ansprüche der Rettungsfliegerei wirklich verstehen würde. Er gab dazu ein einfaches Beispiel: «Eine Strassenambulanz muss mit Blaulicht über ein rotes Signal fahren (dürfen) – vergleichbares muss im Rettungseinsatz auch bei uns möglich sein.»

Die Kosten sind moderat

Erstaunliche Zahlen präsentierte Dr. Willi Morger von MCM Consulting. Bei Polytrauma-Patienten fallen am Inselspital Bern gemäss einer «Studie Häusler» nur 0,1% der Kosten bei der Rettung

an. Selbst die klinischen Kosten sind mit 3,7% relativ klein. Die grössten Kostenblöcke auf dem Weg zur Wiederherstellung sind die Therapie (19,6%) und der langfristige Produktionsverlust (47,9%). Dr. Wolfgang Voelckel, Leiter Anästhesiologie und Intensivmedizin am Traum Center des Unfallkrankenhauses Salz-



Rettungen sind Teamwork: Die besten Leute und gutes Material sind die Basis für Sicherheit und Erfolg.

Unten: Für Fachleute nicht erstaunlich – auch der «Flachlandhelikopter» EC145 zeigte im Hochgebirge erstaunliche Leistungen (siehe auch Poster).

burg beziffert die Kosten für die reine Flugrettung auf 0,4%.

GPS ante portas

Eigentlich ist dieser Zwischentitel eher irreführend: Im Ausland wurden mit GPS schon umfassende Erfahrungen gesammelt. Stephen Hickoks Unternehmung ist auf die Einführung von GPS-Helikoptertracks spezialisiert. So wies der Amerikaner auf bereits 400 bestehende GPS Helicopter Procedures hin, die teilweise seit den Neunzigerjahren in Betrieb sind: ohne Unfälle, wie er sagt! Das GPS führt den Piloten bis zu einem Approach point 0,6 Meilen vor dem Bestimmungspunkt. Die letzte Strecke muss in VFR zurückgelegt werden – das einzige Minima besteht also auf dem Weg vom AP zum Final point.

Hans Morten Lossius von der Norsk Luftambulanz ergänzte, dass in seinem Land mit den EC135 und EC145 bereits 23 Basen für GPS-Anflüge zertifiziert seien. Skyguide COO Urs Ryf mochte sich in dieser Gesprächsrunde nicht zu weit aus dem Fenster lehnen. Er hat Vorbehalte zu IFR-Flügen auf kleiner Höhe. Doch nach Ernst Kohlers einleitenden Sätzen «Noch ist die Rettungsfliegerei zu oft vom Wetter abhängig. Die Zukunft gehört der GPS-Navigation» und den Erfahrungsberichten aus anderen Ländern ist wenig Verständnis für die zögerliche Haltung der Schweiz zu spüren.

Am letzten Tag wurden der internationalen Gästeschar Rettungsdemonstrationen auf der Kleinen Scheidegg und dem Jungfraujoch vorgeführt.

Max Ungricht



SHA
Swiss Helicopter
Association
www.sha-swiss.ch

Eindrücke aus Berlin

An der Internationalen Luftfahrtausstellung (ILA) in Berlin konnten knapp 300 Fluggeräte, darunter einige Hubschrauber, am Boden und in der Luft besichtigt werden. Zu den Stars der täglichen Flugvorführungen gehörten die neuesten Militärhubschrauber der deutschen Streitkräfte. Doch auch das Partnerland Schweiz war mit zwei Helis in der statischen Ausstellung präsent.

Täglich konnten die Fachbesucher und die zahlreichen Zuschauer den spektakulär vorgeführten Kampfhubschrauber Eurocopter Tiger UHT und den Transporthelikopter NH90 TTH von NH Industries bewundern. In der statischen Ausstellung zeigte Eurocopter zudem den NH90 in der Forward Air MedEvac Konfiguration für Deutschland und den NH90 NFH (NATO Frigate Helicopter) der holländischen Marine.



Foto: Walter Hodel

Der Eurocopter Testpilot Manfred Kuck demonstrierte bei seiner Vorführung des deutschen Tiger UHT (Unterstützungshubschrauber Tiger) auch einige taktische Flugmanöver.



Foto: Walter Hodel

Den NH90 TTH (Tactical Transport Helicopter) in den Farben des deutschen Heeres pilotierte der Eurocopter Testpilot Herbert Graser.

Bell 429 besucht die Schweiz

Eine ILA-Premiere feierte der Bell 429 auf seinem ersten Stopp der zweimonatigen Tour durch Europa. Die amerikanische Bell Helicopters wird das Modell 429 in Europa potenziellen Kunden vorführen. Es wird zuerst in Dänemark, Österreich und in der Schweiz gezeigt, bevor es für einen Monat nach Grossbritannien geht. Die Schweizer Stationen sind Samedan am 22. Juni und Sion am 23. Juni.



Foto: ILA

Der Bell 429 besucht auf seiner Welttournee auch Europa und die Schweiz.

Partnerland Schweiz

Die Schweiz nahm an der diesjährigen ILA als Partnerland einen speziellen Platz ein. So waren die Schweizer Luftwaffe mit dem Eurocopter EC635 und die Rega mit ihrem neuen Agusta Westland Da Vinci präsent. Die Schweizer Firma Swiss UAV aus Niederdorf AG zeigte eine ganze Palette von unbemannten kleinen Drehflüglern für Überwachungsaufgaben aus eigener Produktion. Swiss UAV vertreibt zudem zusammen mit Saab Aerosystems die UAV-Familie Skeldar.



Foto: Walter Hodel

Der Museco VTOL UAV wurde aus dem Swiss UAV Neo S-300 und dem EMT Penzberg Luna UAV weiterentwickelt.

Hybridantrieb für Hubschrauber

EADS präsentierte an der ILA das Konzept eines Hybridantriebes für Hubschrauber. Die Forschungsplattform von EADS Innovation Works wird «Eco2Avia» genannt. Hochleistungsbatterien sollen Starts- und Landungen mit reiner elektrischer Energie ermöglichen. Aber auch die Dieselmotoren mit dem Gegenkolbenprinzip «OPOC» (Opposed Piston Opposed Cylinder) sollen eine Treibstoffersparnis von über 30 Prozent garantieren. Das Ziel dieses Forschungsprojektes ist es, zukünftig einen noch saubereren, leiseren und sicheren Betrieb von Hubschraubern zu ermöglichen.

Walter Hodel



Foto: ILA

Konzept mit Hybridantrieb von EADS: Eco2Avia.

von Markus Herzig
www.SwissHeli.com

Heli «India Hotel»

Eine Paarung mit Helikoptertypen aus zwei Generationen. Der Agusta-Bell 47G-3B1 HB-XIH ist ein Klassiker der Sechzigerjahre. Die ehemalige Sioux AH1 XT134 des «Blue Eagles» Displayteams der UK Army wurde Ende der Siebzigerjahre von Ueli Soltermann gekauft und im April 1979 als HB-XIH in der Schweiz registriert. Nach zwei Jahren wechselte der Oldtimer die Basis von Bern nach Samedan, wo er auch für nostalgische Passagierflüge eingesetzt wurde. Am 29. Juli 1996 verunfallte der Helikopter tragisch bei der Coaz-Hütte im Val Roseg. Der Kaman K1200 K-Max ist eine moderne einsitzige Transportmaschine mit einer maximalen Nutzlast von 2722 kg.



Der HB-ZIH wurde im Februar 2007 von Rotex Helicopter als zweiter K-Max neben der HB-ZGK übernommen. Die beiden Helikopter im Detail:

HB-XIH Agusta-Bell 47G-3B1; S/N 1545; B/J 1964; vorher: XT134; Eintrag: 26. April 1979, Eigentümer & Halter: Soltermann Ueli; Handänderung: 25. Mai 1981, neuer Eigentümer: Broglie Alice, neuer Halter: Mountain Flyers 80 Ltd; Handänderung: 16. September 1983, neuer Halter: Broglie Alice; Handänderung: 4. September 1989, neuer Halter: Heli Bernina AG; Unfall: 29. Juli 1996 im Val Roseg/GR; Löschung: 21. August 1996.

Grosses Bild: Der K-Max HB-ZIH in der neuen Lackierung über der Stadt Bern.
Foto: Markus Herzig

Oben: Der AB47G-3B1 HB-XIH auf dem gefrorenen Tarmac in Samedan.
Foto: Markus Herzig

Links: Der K-Max HB-ZIH in den alten rot-weißen Farben bei Adelboden.
Foto: Markus Herzig

HB-ZIH K1200 K-Max; S/N A94-0021; B/J 1997; vorher: D-HMAX, OE-XKM; Eintrag: 13. Februar 2007, Eigentümer & Halter: Rotex Helicopter AG.

Propeller sorgen für Wirbel

Exportbemühungen der Schweizer Flugzeugindustrie (2)



Foto: Kesk-Suomen Ilmailumuseo via Hannu Valtonen

Während des Zweiten Weltkrieges exportierte die Schweizer Luftfahrtindustrie zwar keine Flugzeuge ins Ausland, wurde jedoch in den ersten Jahren des Konflikts in das Rüstungsimperium des Dritten Reiches einbezogen. Eine kleine Zahl von Escher Wyss Propellern für die Morane Saulnier MS-406 erreichte zudem das mit Deutschland verbündete Finnland.

Die Exportbemühungen der Schweizer Flugzeugindustrie waren in den Zwischenkriegsjahren alles andere als vom Erfolg gekrönt. Der Verkauf von 16 C-36 Beobachterflugzeugen und 36 Morane D-3800 an die Griechischen Luftstreitkräfte schlug fehl. Ein ausführlicher Bericht darüber fand sich in der letzten Ausgabe von Cockpit. Anfang April 1939 trat die Regierung Afghanistans an Doflug in Altenrhein heran und erkundigte sich betreffend Liefermöglichkeiten für 15 bis 20 C-35. Zu diesem Zeitpunkt war die Lieferung von zwei Prototypen sowie 80 Serienmaschinen für die Schweizer Fliegertruppe bereits abgeschlossen. In einem Schreiben des Eidgenössischen Militärdepartementes vom 21. April 1939 erteilte das Amt der Kriegstechnischen Abteilung die Bewilligung zum Export dieser Maschinen an Afghanistan.

Afghanistan setzt auf den Hind

Die Kriegstechnische Abteilung machte Doflug Altenrhein aber die Auflage, dass die gleichen Unterlieferanten berücksichtigt werden müssten, wie das bei der Produktion der C-35 für die Schweizer Fliegertruppe der Fall war. Ferner durften die eigenen Aufträge für die Armee nicht unter dem Exportauftrag leiden. Doch die Vorfreude um einen Exportauftrag war verfrüht: Das konstitutionelle Königreich mit Mohammed Zahir Shah an der Spitze belies es bei der Offertenanfrage.

Das Land beschaffte sich stattdessen von der Royal Air Force 12 Hawker Hind, die im Juli 1939 zur Ablieferung gelangten und früher zur No. 211 Squadron gehörten. Das zweiplätzig Beobachtungsflugzeug aus dem Hause Hawker war in der Schweiz nicht ganz unbekannt: Im Jahre 1935 beschaffte sich die Fliegertruppe ein Exemplar zur Erprobung. Weil weder die Flugeigenschaften noch die Leistungen befriedigten, nahmen die Eidgenossen von einer grösseren Bestellung Abstand. Das mit einem Rolls Royce Kerstel V Triebwerk von 600 PS Leistung ausgerüstete Muster blieb somit ein Einzelgänger, fand sich aber zehn Jahre im Inventar der Fliegertruppe. Die afghanische Luftwaffe schenkte dem Royal Air Force Museum in Hendon im Jahre 1968 eine ihrer Hind, die nach einer umfangreichen Restaurierung der Öffentlichkeit zugänglich ist.

Swissair Haubenteile für Dornier-Bomber

Während des Zweiten Weltkrieges sind keine Flugzeuge exportiert worden. Nach dem Fall Frankreichs im Juni 1940 band das Dritte Reich die Schweizer Industrie aber vermehrt in ihre Rüstungsvorhaben ein. Ein lückenloses Bild über die Exporte nach den Achsenmächten ist nach heutigen Erkenntnissen nicht möglich. Die im Bundesarchiv in Bern lagernden Dokumente geben nur Fragmente preis. Bekannt ist, dass Doflug in Altenrhein – damals eine Tochterfirma der Dornier

Werke in Friedrichshafen – Motorhaubenverkleidungen für den zweimotorigen Bomber Dornier Do 17 fertigten. Weil die Firma am Bodensee mit der Lieferung im Verzug war, platzierte das Unternehmen im Frühjahr 1941 einen Unterauftrag von 20 Motorhaubenringen bei der Swissair. Das Friedrichshafener Stammwerk liess zudem Haubenteile für die Messerschmitt Bf 109 E in Altenrhein fertigen. Auch hier wurde die Swissair als Unterlieferant in die Produktion miteinbezogen. Für die Fertigung von zwölf Kabinenhauben fakturierte das Luftverkehrsunternehmen eine Rechnung über 15 000 Franken. Weil mit dem Beginn des Zweiten Weltkrieges die Swissair-Flotte gegroundet war, suchte die Direktion des Carriers vermehrt nach Auftragsmöglichkeiten, um die Vollbeschäftigung des Personals weiterhin garantieren zu können.

Propeller gegen Trainingsflugzeuge

Die von der Zürcher Firma Escher Wyss entwickelte EW-V6 Metallflugschraube für die Morane D-3801 war schnell einmal für die Deutsche Luftfahrtindustriekommission interessant. Dieses an der Restelbergstrasse 49 am noblen Zürichberg-Quartier domizilierte Amt stand unter der Leitung von Stabsingenieur Fritz Eltz. Diese Kommission war eine Aufsichts- und Beratungsstelle für die Industrieverlagerungsarbeit in die Schweiz und sollte die an hiesige Firmen vergebenen Aufträge im Luftfahrtsektor koordinieren.

Die Besonderheit dieses Propellers bestand in seiner hervorragenden Bremswirkung im Sturzflug und bei der Landung. Escher Wyss lotete in einem Brief vom 29. Juli 1941 beim Armeekom-

mando die Möglichkeiten einer Exportfreigabe für das Dritte Reich aus. General Henri Guisan höchstpersönlich nahm sich dieser Sache an. In einem Schreiben an den freisinnigen Bundesrat Karl Kobelt brachte der General seinen Wunsch zum Ausdruck, «dass die Lieferung des Propellers oder eine Lizenzabtretung an Deutschland nur gegen entsprechende Kompensationsgeschäfte zustande kommen dürfe.» Guisan regte in seinem Schreiben vom 5. August 1941 an, im Gegenzug eine kleinere Zahl von Jagdeinsitzern Bf 109 E-3 als Ersatz für die verunfallten «Emil» zu beschaffen. Zudem pochte der General auf die Lieferung von 50 Trainingsflugzeugen des Typs Messerschmitt Bf 108 «Taifun» (siehe Cockpit März 2007) oder Arado Ar-96. Aus den im Bundesarchiv in Bern vorgefundenen Dokumenten geht nicht hervor, ob eine Lizenzvergabe der EW-V6 Metallluftschraube tatsächlich erfolgte. Bekannt ist lediglich, dass das Dritte Reich den ganzen Krieg über nie die gewünschten Trainingsflugzeuge lieferte. Auch die Aufstockung des Bestandes mit weiteren Bf 109 E-3 kam ebenfalls nicht zustande. Dies nährt die Vermutung, dass in der Tat keine EW-V6 Propeller das Dritte Reich erreichten. Empfänger von EW-V6 Metallluftschrauben war allerdings die finnische Luftwaffe. Das gegen die Sowjetunion kämpfende Land besass ein reiches Sammelsurium verschiedenster Jagdflugzeuge, darunter auch 87 Morane Saulnier MS-406 C-1. Finnische Piloten überführten die fabrikneuen Morane vom französischen Châteauroux in ihre Heimat, wo die Maschinen zwischen dem 4. und 29. Februar 1940 eintrafen. Die der 28. Jagdfliegerstaffel zugeführten Maschinen duellierten sich am Polarkreis mit sowjetischen Polikarpow I-153 Doppeldecker-Jäger sowie den moderneren Lawotschkin LaGG-3. Zwischen

Juni 1941, der Wiederaufnahme des Krieges mit der Sowjetunion, und September 1944, als Finnland die Seiten wechselte, verbuchten die finnischen Moranes nicht weniger als 105 bestätigte Luftsiege. Mindestens zwei EW-V6 Metallluftschrauben lieferte Escher Wyss dem mit dem Dritten Reich verbündeten Land. Diese Zahl fand sich in einem Bestandesbericht der 28. Jagdfliegerstaffel von 1943. Ausgerüstet mit den EW-V6 Propellern waren die Moranes mit den finnischen Kennzeichen MS-310 und MS-325. Aus den Dokumenten im Bundesarchiv Bern geht leider nicht hervor, wann die Lieferung erfolgte.

C-36 Offerte für Argentinien

Nach Beendigung des Zweiten Weltkrieges suchte auch die Schweizer Fliegertruppe Mittel und Wege, ihre Arsenale zu verkleinern und gleichzeitig den Export von Überschussbeständen zu forcieren. Die mittlerweile vom deutschen Management gesäuberte Doflug in Altenrhein erhielt im Herbst 1945 von einem nicht näher genannten «kleinen europäischen Land» eine Anfrage zur Lieferung von D-3802 Jagdflugzeugen. Oberstdivisionär Friedrich Rhiner äusserte sich in einer Antwort vom 22. November 1945, dass «grundsätzlich keine Einwendungen zur Lieferung von D-3802 Flugzeugen an das Ausland bestünden.» Wie schon in den Zwischenkriegsjahren verliefen die Verhandlungen aber schnell im Sand.

Im Herbst 1946 gelangte Oberst Philipp Vacano an die Kriegstechnische Abteilung und anbot sich, für die Schweizer Flugzeugindustrie Absatzmärkte in Südamerika zu erschliessen. Der hohe Offizier mit österreichischen Wurzeln gehörte in den Dreissigerjahren zu einer Schweizer Militärkommission in Bolivien, die dem südamerikanischen Land beim Aufbau einer modernen Luftwaffe un-

ter die Arme griff. Vacano war es auch, der dem Oberriedner Alfred Comte das Geschäft zum Bau von drei AC-3 Bombern für das Land einfädelt. Nach einem Putsch weigerte sich allerdings La Paz, die Flugzeuge abzunehmen, was Comte in den Strudel des wirtschaftlichen Ruins riss.

Philipp Vacano liess bei der Kriegstechnischen Abteilung durchblicken, dass die argentinische Regierung durchaus am Kauf von etwa zehn Exemplaren des C-3604 interessiert sei. Dies veranlasste den Chef der Kriegstechnischen Abteilung, R. von Wattenwyl, beim Waffenchef der Flieger- und Fliegerabwehrtruppen, Oberstdivisionär Friedrich Rhiner, umgehend nach einem Preis für die C-3604 anzufragen. «Im Prinzip wäre es sehr zu begrüssen, wenn diese Flugzeuge verkauft werden könnten», hiess die Antwort Rhiners vom 10. September 1946, «die C-3604 entsprechen nicht mehr den Anforderung, die wir an moderne Flugzeuge stellen müssen und ebenso wenig unserer taktischen Konzeption, die dahingehend, in Zukunft nur noch einsitzige Flugzeuge zu verwenden.» Ein Freibrief also, diesen Ladenhüter zu verschern. Von der als Fernaufklärer und für den Erdkampf konzipierten C-3604 fertigte die Schweizer Industrie lediglich 13 Stück. Weil die Lieferung an das südamerikanische Land schlussendlich nicht zustande kam, verblieben die Flugzeuge bis zur Ausserdienststellung 1956 in der Schweiz. Statt der Argentinier mussten sich die Eidgenossen über das unzuverlässige und mit Kinderkrankheiten nur so gespickte Muster ärgern.

Hans-Heiri Stapfer

Verfasser und Redaktion bedanken sich beim Bundesarchiv in Bern und Hannu Valtonen des finnischen Keski-Suomen Ilmailumuseo für die Überlassung von Dokumenten und Fotos.



Foto: Martin Kyburz

Linke Seite: Die von der Zürcher Firma Escher Wyss hergestellte EW-V6 Metallluftschraube fand auch den Weg nach Finnland. Die für die D-3800 der Schweizer Fliegertruppe typischen zwei weissen Streifen pro Propellerblatt finden sich auch auf den an Finnland gelieferten Luftschrauben wieder. Die 28. Jagdfliegerstaffel bemalte die Propellerspitzen noch zusätzlich in Gelb. Die Aufnahme der MS-406 C-1 entstand in Tiiksjärvi während des Sommers 1943.

Links: Argentinien zeigte im Herbst 1946 Interesse am Kauf von etwa zehn Exemplaren der Null-Serie der C-3604.



Vor 25 Jahren im Cockpit...



Cockpit

COCKPIT-FUNDGRUBE

Raritäten und Kuriositäten

Dübendorf in den dreißiger Jahren

Weltweit schlummern in den Archiven flugbegeisterter Sammler Fotos, die kaum je publiziert wurden. Wir freuen uns, in der COCKPIT-Fundgrube in Zukunft derartige Trouvaillen zu veröffentlichen. Die heutige Serie mit Schnappschüssen, die in der Vorkriegszeit in Dübendorf aufgenommen wurden, stammt aus der Kollektion unseres Lesers Theo Frei.



Die Farman Goliath, deren Prototyp 1918 erstmals flog, war eines der bedeutendsten französischen Verkehrsflugzeuge der Pionierzeit. Unsere Foto zeigt eine F. 63bis, die mit zwei Gnome-Rhône Jupiter 9A mit einer Startleistung von je 380 PS ausgestattet war. Die aus Holz und Stoff aufgebaute Goliath bot sechs bis zehn Passagieren Platz. Bis Ende der zwanziger Jahre flogen rund sechzig Goliath



Das englische Gegenstück zur Goliath waren die aus dem 0/400-Bomber entwickelten Handley Page-Doppeldecker. Auf unserem Bild links die W 10-1 G-EBMM der Imperial Airways vor der Halle VII ihre Motoren warmlaufen. Die für den Transport von sechzehn Passagieren eingedeckerte W 10-1 wurde von zwei 450-PS-Reihenmotoren des Typs Napier Lion angetrieben, die dem mächtigen Doppeldecker eine Reisegeschwindigkeit von 160 km/h verliehen. Die 1926 gebaute G-EBMM wurde 1933 von Sir Alan Cobham für die ersten Flugbetankungsversuche verwendet

Ein Bericht in der Juli-Ausgabe von 1985 hat es mir ganz besonders angetan: «Die Jäger von Jakowlew». Während es über die Jäger der Alliierten grossartige Literatur gibt, sind mir die eleganten Jagdflugzeuge aus der Sowjetunion oftmals noch etwas fremd. Und dann die grosse Überraschung: Als Autor zeichnet unser allerseits geschätzter Hans-Heiri Stapfer...

Viel Raum wird auch der Luftfahrtschau von Le Bourget eingeräumt. Ein Versuchsflugzeug namens «Rafale»! Noch ist das spätere Aussehen erst im Ansatz zu erkennen.

Im Weiteren sind Berichte über die Air Lesotho, über «B-52 und Zeros» sowie über «Dübendorf in den Dreissigerjahren» abgedruckt. Und ebenfalls bemerkenswert: Die erste Breitling-Werbung in unserem Cockpit. Was für eine schöne und lange Zusammenarbeit! *mt*

Titelbild: Aérospatiale/Aeritalia ATR42

Staffeln der Welt

Baby Blue – vier Schweden aus Dänemark

Es begann mit dem Gedenktag zur Befreiung Dänemarks im Mai 1945. Jedes Jahr am 4. Mai überflog man bei Sonnenuntergang die Kirche von Swino. Diese «Missing Man»-Formation zu Ehren der gefallenen Flieger hatte das Rufzeichen «Baby Blue». Es wurde beibehalten, als einige Fluglehrer ein Team für besondere Anlässe bildeten. In den Achtzigerjahren erarbeiteten ehemalige F-104- und F-100-Piloten ein Programm. Das Viererteam mit Saab T-17 «Supporter» der Flugschule wurde



Fotos: Archiv Baier

dann auch vom Tactical Air Command zur

Gestaltung von Airshows und Open Days genehmigt. Zwischenzeitlich in Vergessenheit geraten, wurde «Baby Blue» mit dem Umzug der Flugschule auf die Karup Airbase wiederbelebt. Das Team existiert bis heute. Die Maschinen tragen den Standardanstrich ohne besondere Markierungen.

Oben: Baby Blue in Formation Swan (Saab T-17/Koksijde 2006).

Links: Eine Mushshaq der pakistanischen Luftwaffe.

Links Mitte: De Red Eagles (Bölkow Bo-208 «Junior»/Keiheuvel 1975).

Links unten: Baby Blue (einschliesslich Reservemaschine).

Finger four, Bomb Burst, Echelon Right und Waterfall. Gelandet wird paarweise.

Programm

Das Programm ist der beschränkten Leistung angepasst. Formationsloopings oder Fassrollen gibt es nicht. Im Wesentlichen besteht das Programm aus Vorbeiflügen in verschiedenen Formationen und einem «Bomb Burst». Nach dem Start folgen Finger Right, Box, Swan,



Weitere Teams

Die pakistanische Luftwaffe unterhielt zeitweise ein Team mit der Saab T-17, dort unter dem Namen «Mushshaq» in Lizenz gebaut. In Belgien gab es auf dem Flugplatz Seppe ein «Stuntteam», die «Red Eagles». Sie flogen mit vier Bölkow Bo-208 «Junior», einem Vorläufer der MFI-17.

Die Maschinen

Maschinen für «Baby Blue» werden offensichtlich nach Bedarf aus dem Bestand der Flugschule rekrutiert. Beispielsweise sah man in Koksijde 2006 die Kennungen T-403, T-407, T-410, T-411 und T-418. Dänemark erhielt insgesamt 32 T-17, in der Version mit dem Lycoming IO-360-A1B6.

Die Entwicklung ging vom Bölkow Bo-208 «Junior» über die Saab MFI-9 und die MFI-15 «Safari» zur MFI-17. Mit Raketenbehältern ausgestattete MFI-9B wurden, bekannt als «Biafra Babies», sogar für Kampfeinsätze verwendet.

Werner Baier



Quellen

Von Gestel Acrobaten toeren boven de Keiheuvel Bild- und Textarchiv des Autors

Schweizerisches Luftfahrzeugregister 1. – 31. Mai 2010

Eintragungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
17.05.2010	HB-852	Eigenbau SB-7 (H. Schifferle)	001	2010	Schifferle Herbert, Mollis	Mollis
12.05.2010	HB-FQE11	Pilatus PC-12/47E	1204	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
25.05.2010	HB-FQJ11	Pilatus PC-12/47E	1211	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
31.05.2010	HB-FQK11	Pilatus PC-12/47E	1218	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
31.05.2010	HB-FQL11	Pilatus PC-12/47E	1217	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
31.05.2010	HB-FQM11	Pilatus PC-12/47E	1219	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
31.05.2010	HB-FQN11	Pilatus PC-12/47E	1222	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
31.05.2010	HB-FQO11	Pilatus PC-12/47E	1216	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
31.05.2010	HB-FQQ11	Pilatus PC-12/47E	1221	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
31.05.2010	HB-FQR11	Pilatus PC-12/47E	1220	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.05.2010	HB-IZP	Saab 2000	031	1996	Dragonite SA/Darwin Airline SA, Bioggio	Lugano
27.05.2010	HB-OFK	Piper J3C-65/L-4	11-114	1941	Häni-Reinhart Barbara, Egerkingen	Grenchen
19.05.2010	HB-QTH	Lindstrand LBL 150A	1286	2010	Axotech AG, Schaffhausen	Schaffhausen
14.05.2010	HB-QTT	Lindstrand LBL 105A	1078	2006	Scholl Herbert, Mörigen	Ipsach
07.05.2010	HB-QVO	Ultramagic M-145	145/66	2010	Migros Genossenschaftsbund/ Horni Ballonfahrten GmbH, Schönenbuch	Schönenbuch
18.05.2010	HB-SGF	HOAC DV 20	20088	1994	Fliegerschule Birrfeld AG, Lupfig	Birrfeld
12.05.2010	HB-VCJ	Hawker 800 XP	258644	2003	Johnson Controls AG, Basel	Ausland
06.05.2010	HB-VWO	Cessna 525 Citation Jet	525-0391	2000	GK Invest AG, Appenzell	St. Gallen-Altenrhein
11.05.2010	HB-ZLG	Eurocopter AS 350 B3	4982	2010	Air Grischa Helikopter AG, Untervaz	Untervaz
12.05.2010	HB-ZMC	Eurocopter AS 350 B3	4984	2010	BOHAG Berner Oberländer Helikopter AG, Gsteigwiler	Gsteigwiler
07.05.2010	HB-ZRS	Agusta AW109SP	22202	2009	Schweiz. Luft-Ambulanz AG, Zürich	Zürich
11.05.2010	HB-ZTH	Robinson R44 II	13015	2010	Turkey Heliski SA, Verbier	Neuchâtel



Löschung: Der aus dem Luftfahrzeugregister gelöschte Dassault Falcon 2000 HB-IAX war vor vierzehn Jahren von der Rabbit Air fabrikneu übernommen worden. Der Businessjet ist für den Transport von zwölf Personen zugelassen.

Handänderungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Neuer Eigentümer/Halter	Standort
26.05.2010	HB-2361	IS-28M2/GR	75	1997	Plaut Olivier, Grand-Lancy	La Côte
05.05.2010	HB-2412	E1 Antares	19	2005	Schaffner Alfred/Haltergemeinschaft Daedalos, Anwil	Fricktal-Schupfart
26.05.2010	HB-2420	Nimbus-4M	19	2006	Schild Rudolf, Büsserach	Dittingen
11.05.2010	HB-2452	E1 Antares	58 E 48	2010	Engeler Markus, Olten	Olten
10.05.2010	HB-CYO	182S	18280778	2000	Schwab Richard, Grossaffoltern	Bern-Belp
19.05.2010	HB-EEW	CEA DR1050	568	1964	Fraschina Grégory, Lutry	Yverdon-les-Bains
06.05.2010	HB-EFP	CEA DR1050	338	1962	Untergruppe EFP der Segel- und Motorfluggruppe Veterano, Zürich	Birrfeld
11.05.2010	HB-EWR	F33A	CE-609	1975	Vuillomenet Alain/B.S. & A. Business Services and Advisory International SA, Le Locle	Neuchâtel
12.05.2010	HB-FVD	PC-12/47E	1072	2008	Fortis Lease Suisse SA/Swiss-Jet AG, Zürich	Buochs
27.05.2010	HB-GJO	BE 58	TH-2001	2001	Breitling SA/Cashair SA, Coppet	Grenchen
26.05.2010	HB-HEZ	AS202/15	019	1975	Milesi Luca, Agno	Locarno
07.05.2010	HB-VMJ	S550	S550-0029	1985	WIP Trading AG, Basel	Bern-Belp
03.05.2010	HB-YGF	Avid Flyer Mk. IV	778	1995	Bonvin John, Vucherens	Bex

Löschung: Die Boeing 757-2G5 HB-IHR wurde von der damaligen Charterfluggesellschaft Balair 2000 fabrikneu übernommen. Im folgenden Jahr ging das Flugzeug an die Hotelplan-eigene Belair, an der sich 2007 Air Berlin beteiligte. Das Flugzeug erhielt daraufhin Air Berlin-Farben und wurde schliesslich im November letzten Jahres in München stillgelegt. Nun ist es aus dem schweizerischen Luftfahrzeugregister gelöscht worden.



Löschung: Der elegant bemalte Agusta A109E HB-ZDT ist nach Australien verkauft worden. Der Eigentümer ist Tessiner und hat mit seinem Vater eine Firmengruppe aufgebaut, die in verschiedenen Sparten der Reisebranche tätig ist.



Löschung: Während eines Schwebefluges in Bodennähe berührte der Hauptrotor des Eurocopter/Aérospatiale SA315B Lama HB-XUA am 30. Juni 2006 in Rüggen bei Klosters einen Hang, worauf sich der Helikopter überschlug und schwer beschädigt liegen blieb. Nun wurde die Maschine aus dem Register gelöscht.

Löschungen

Datum	Immatrikul.	Typ	Werk-Nr.	Bauj.	Eigentümer/Halter	Standort
14.05.2010	HB-840	K8B	8555	1966	Bläsi Rolf, Nennigkofen	Buttwil
25.05.2010	HB-CWI	FRA150L	0147	1972	Aéro Club du Val-de-Travers ACVT, Môtiers	Môtiers
12.05.2010	HB-FQA11	PC-12/47E	1207	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
31.05.2010	HB-FQB11	PC-12/47E	1210	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
31.05.2010	HB-FQD11	PC-12/47E	1208	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
20.05.2010	HB-FTL10	PC-12/47E	1190	2010	Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans	Buochs
06.05.2010	HB-GPL	BE C90GTi	LJ-1936	2009	Finavia SA / King's Way, Le Locle	Les Eplatures
03.05.2010	HB-IAX	Falcon 2000	33	1996	Rabbit-Air, Bachenbülach	Zürich
17.05.2010	HB-IHR	757-2G5	29379	2000	International Lease Finance Corp./ Belair Airlines AG, Glattbrugg	Zürich
19.05.2010	HB-IVL	GV	0513	1997	Interjet AG/Jet Aviation Business Jets AG, Kloten	Basel-Mulhouse
10.05.2010	HB-KEW	Champion 8KCAB	763-96	1995	Lang Marco, Küssnacht am Rigi	Triengen
25.05.2010	HB-LRU	PA-34-220T	3433171	1989	Stiftung «Franz und Erika Gribi», Mühledorf BE	Bern-Belp
28.05.2010	HB-MSV	CAP 231	011	1990	Association Extra 230, Mathod	Yverdon-les-Bains
25.05.2010	HB-VLG	BAe.125 Series 800A	258265	1994	Scintilla AG, Solothurn	Ausland
03.05.2010	HB-VOZ	LR 60	148	1998	Dajrise AG/Premium Jet AG, Zürich	Zürich
03.05.2010	HB-XUA	SA 315 B	2595	1980	Heli Bernina AG, Samedan	Samedan
05.05.2010	HB-XWD	A109K2	10004	1992	Schweiz. Luft-Ambulanz AG, Zürich	Zürich
19.05.2010	HB-ZDT	A109E	11129	2001	Mantegazza Sergio/Skymedia AG, Zürich	Locarno



Zürich (oben): Das türkische Charterunternehmen Truquaz Airlines betreibt derzeit je drei Airbus-Modelle der Typen A320 und A321. Im Bild die A321-211 TC-TCE.

Foto: Aeromedia A. E. Wettstein



Genf (oben): Schon lange nicht mehr in Genf gesehen wurde diese Boeing 747-446 JA8918 der Japan Airlines. Ein Charterflug brachte die japanische Fussballnationalmannschaft in die Schweiz, um hier mit Blick auf Südafrika zu trainieren.

Foto: Jean-Luc Altherr

Basel (links oben): Der deutsche Ferienflieger Tuifly avanciert mehr und mehr zum «Spotter-Liebling», da immer wieder mit neuen Sonderlackierungen zu sehen. Im Bild die Boeing B737-800 D-AHFZ, die als GlücksbringAIR für die ARD-Fernsehlotterie wirbt. Foto: Dennis Thomsen

Basel (links Mitte): Seit einigen Wochen kommen bei Frachtflügen der Malaysian Air Cargo ab dem EuroAirport nicht mehr Maschinen der Air Atlanta Icelandic, sondern von Southern Air zum Einsatz. Im Bild die B747-200F N758SA beim Touch down auf Piste 15 des EuroAirports. Sie trägt bereits das neue Farbleid der Airline. Foto: Dennis Thomsen

Genf (links unten): Der neueste Zugang zur Regierungsflotte Frankreichs ist diese Falcon 7X F-RAFA. Das Flugzeug war im Mai als Reservemaschine mit der Präsidentsal-A319 nach Genf gekommen. Foto: Jean-Luc Altherr





Genf (oben): AMAC Aerospace operiert seit Februar 2009 diese im Privatbesitz befindliche Mc Donnell Douglas MD87 VP-CTF. Das Flugzeug ist häufig in Genf zu sehen. Ursprünglich war der Jet an Midway Airlines ausgeliefert worden (1989).

Foto: Jean-Luc Altherr

Genf (links): LOTs Embraer 170 SP-LDC macht Promotion für die Kulturstadt Krakow. Die Abbildung auf dem Leitwerk zeigt das da Vinci-Gemälde «Dame mit dem Herrmelin».

Foto: Jean-Luc Altherr

Zürich (links Mitte): Viking Hellas operiert seit Februar mit drei auf Mietbasis übernommenen Einheiten. Im Bild die A320-231 SX-SMT. *Foto: Aeromedia A. E. Wettstein*



Genf (oben): Privilege Style fliegt oft für Sportteams. Diese Boeing 757-256 EC-HDS trägt darum die Stickers des Fussballklubs Atlético de Madrid. *Foto: Jean-Luc Altherr*

Basel (links): Die Boeing B737-800 D-AHFB der TUIfly dient Volkswagen als Werbeträger für das Modell Sharan. Die Maschine ist ein regelmässiger Gast auf dem EuroAirport.

Foto: Dennis Thomsen



Luxair bestellt 737NG

Luxair hat eine Boeing 737-800 in Auftrag gegeben. Der luxemburgische Carrier betreibt bereits eine Flotte von drei Boeing 737-700 und eine -800.

Vor kurzem hatte der amerikanische Hersteller bekannt gegeben, dass die Produktionsrate der 737NG-Familie ab Anfang 2012 auf 34 Flugzeuge pro Monat hochgefahren werden soll. *ts*

Lufthansa modifiziert Boeing 737

Lufthansa wird bis Ende 2011 die CFM56-Triebwerke der in Frankfurt stationierten Boeing 737-300 und -500 modifizieren und dadurch die Lärmemission um bis zu 2,4 Dezibel senken können. Die Umrüstkosten für die insgesamt 26 Einheiten werden sich auf rund drei Millionen Euro belaufen. *AM*

ANA erweitert Q400-Flotte

All Nippon Airways hat fünf Dash 8-Q400NextGen fest bestellt und Optionen für fünf weitere Flugzeuge dieses Typs gezeichnet. Die Bestellung war bis anhin einem ungenannten Kunden zugeordnet worden. Bombardier hat insgesamt 378 Orders für die Q400 und Q400NextGen erhalten, wovon bis Ende Januar 288 Stück zur Auslieferung gelangt sind. *ts*

E-195 für LOT

Die polnische LOT hat vier feste Bestellungen von Embraer 175 in solche für die grössere Embraer 195 umgewandelt. Die Auslieferungen sind für nächstes Jahr geplant. Der polnische Carrier war im März 2004 der erste europäische Betreiber der Regionaljetfamilie des brasilianischen Herstellers gewesen und betreibt heute je zehn E-170 und E-175. Jährlich werden mit einer Flotte von über 50 Flugzeugen rund vier Millionen Passagiere befördert. *ts*

Qatar übernimmt ersten 777-Frachter

Mitte Mai hat Qatar Airways das erste von drei bestellten Exemplaren der Boeing 777F in die Flotte integriert. Die Grossraumfrachter sollen für Einsätze nach Europa und Fernost verwendet werden. Gemäss Angaben von Boeing erreicht die Frachtversion der Triple Seven seit ihrer Einführung im Februar 2009 eine technische Zuverlässigkeit von 99,1 Prozent. Gegenwärtig sind weltweit 23 777-Frachter im Betrieb. Bisher haben zwölf Kunden insgesamt 73 Maschinen dieses Typs bestellt. *ts*

Hong Kong Airlines übernimmt ersten Airbus

Hong Kong Airlines feierte mit einer Zeremonie in Hongkong die Übernahme ihrer ersten A330-200 und damit die Aufnahme in die Familie der Airbus-Betreiber. Das Flugzeug ist in einer Zweiklassen-Konfiguration ausgestattet. Hong Kong Airlines wird damit ab Juli neue Dienste nach Europa eröffnen. Zunächst soll Moskau nonstop angefliegen werden. Die A330-200 ist das erste von 53 Flugzeugen, die Hong Kong Airlines bei Airbus bestellt hat. Die Order umfasst 23 A330 Twin-Aisle- sowie 30 A320-Single-Aisle-Jets. Darüber hinaus plant die Fluggesellschaft den Einsatz von zwei A330-200F-Frachtern im Rahmen eines gesonderten Leasing-Vertrags. *mt*

Air Moldova übernimmt ersten Embraer 190

Air Moldova hat im Mai die erste Embraer 190 übernommen. Der mit einer Einheitsbestuhlung ausgestattete Regionaljet wird vorab zwischen der Hauptstadt Chisinau und verschiedenen europäischen Städten eingesetzt. Die moldawische Fluggesellschaft verfügt derzeit über vier A320 sowie je eine Embraer 190 und 120 und bedient rund 20 Destinationen. Für eine weitere Embraer 190 hat sich das Unternehmen bereits das Vorkaufsrecht gesichert. *AM*

Turkish Airlines bestellt zusätzliche A330-200

Turkish Airlines hat einen Festauftrag für eine weitere A330-200 erteilt. Dieser Kauf ergänzt die 2009 bestellten zehn A330-300, zwei A330-200F und 24 Flugzeuge der A320-Familie. Das neu bestellte Flugzeug ist mit Rolls Royce-Triebwerken ausgestattet; die Auslieferung ist für 2011 geplant. Die Airline betreibt zurzeit vier A310, 50 Flugzeuge der A320-Familie, sieben A330 und neun A340. *mt*

Comlux will Boeing 767 übernehmen

Fly Comlux, das auf VIP-Charterflüge spezialisierte Tochterunternehmen der Comlux-Gruppe, wird im Herbst eine Boeing 767-200ER in VIP-Konfiguration übernehmen. Das Flugzeug verfügt über 70 Plätze und soll auf sehr langen Strecken einsetzbar sein. Mit dem Erwerb des Boeing-Widebodies soll der zunehmenden Nachfrage nach der Beförderung von Staatsoberhäuptern und Mitgliedern von Königsfamilien vermehrt Rechnung getragen werden. Mit der Übernahme von fünf weiteren Flugzeugen der Typen Challenger 605, Global XRS, A318E und A320 Prestige wird die Comlux-Flotte in den nächsten Monaten auf mehr als 20 Maschinen anwachsen. *ts*

Sky Airline modernisiert Flotte

Die zweitgrösste chilenische Fluggesellschaft Sky Airline operiert seit kurzem zwei neue A320. Mit der Einführung des europäischen Modells erhält der Flottenpark von Sky, der aus 13 Boeing 737-200Adv. besteht, eine leichte Verjüngungskur. Gemäss Marktprognosen von Airbus wächst der chilenische Luftverkehr gegenwärtig fast doppelt so stark wie derjenige in ganz Lateinamerika. Auf dem südamerikanischen Kontinent hat Airbus in den letzten fünf Jahren 300 Flugzeuge verkauft, 200 bleiben auszuliefern. *ts*

Airbus erhält SAA-Bestellung

South African Airways (SAA) hat bei Airbus fünf weitere A320 in Auftrag gegeben und damit eine frühere Order von 15 auf 20 Flugzeuge dieses Typs aufgestockt. Die Flugzeuge werden IAE-Triebwerke erhalten und ab 2013 ausgeliefert. SAA hat Ende letzten Jahres zudem sechs A330-200 beim amerikanischen Leasingunternehmen Aircastle angemietet. *ts*

Finnair vermietet zwei Embraer 170

Finnair vermietet für vier Jahre zwei ihrer zehn Embraer 170 an Kenya Airways. Das über die amerikanische Jetcape Inc. abgewickelte Leasinggeschäft wird rund 20 Millionen Dollar einbringen. *AM*

Caribbean Airlines übernimmt Air Jamaica

Die in Trinidad und Tobago ansässige Fluggesellschaft Caribbean Airlines hat Air Jamaica übernommen und wird diese innerhalb von 12 Monaten in die eigenen Unternehmensstrukturen integrieren. Caribbean Airlines – früher bekannt als British West Indian Airlines (BWIA) – betreibt neun Boeing 737-800 und fünf Bombardier Dash 8 Q300. Die bis anhin staatliche Air Jamaica verfügt über je eine einzelne A319 und A321 sowie sechs A320. Mit der Fusion erhält der Staat Jamaica eine 16-prozentige Beteiligung an Caribbean Airlines. *AM*

Germania wählt Airbus A319 für den Kompletttausch ihrer Flotte

S.A.T., die Holding der Berliner Fluggesellschaft Germania, hat mit Airbus eine Absichtserklärung (MoU) über den Kauf von fünf A319 geschlossen. Germania wird so zu einem neuen Airbus-Betreiber. Die Fluggesellschaft plant die Umstellung ihrer gesamten Flotte auf Airbus A319-Flugzeuge. Die erste Auslieferung ist für April 2011 vorgesehen. Germania wird ihre A319 zu über 30 Flugzielen in Deutschland, Europa, im Mittelmeerraum und im Mittleren Osten einsetzen. Die Flugzeuge werden über CFM-Triebwerke und eine Einklassen-Konfiguration mit 150 Plätzen verfügen. *mt*

Intersky expandiert

Die Bodenseearline beabsichtigt, eine zusätzliche Dash 8-Q300 zu erwerben. Damit wächst die Flotte von Intersky auf fünf Maschinen dieses Typs und schafft 20 neue Arbeitsplätze. Der kanadische Turboprop soll ab November eingesetzt werden. Die Kosten für den Kauf des neuen Flugzeugs belaufen sich laut dem Unternehmen auf rund sechs Millionen Euro. Intersky zeigt sich mit der Entwicklung der Passagierzahlen zufrieden und liess zudem verlauten, dass die im Mai aufgenommene Verbindung Friedrichshafen-Düsseldorf erfolgreich angelauten sei. *ts*

easyJet Gründer verlässt Verwaltungsrat

Sir Steios Haji-Ioannou ist aus Protest über die geplante Wachstumsstrategie aus dem Verwaltungsrat ausgetreten. Im Gegensatz zur Mehrheit, die eine Erhöhung des Flottenbestands von 189 auf 248 und des Kurzstreckenanteils von 7 auf 10 Prozent befürwortet, setzte der Gründer von easyJet die Prioritäten auf eine Gewinnverbesserung und der damit verbundenen höheren Ausschüttung zu Gunsten der Aktionäre. Die Familie von Haji-Ioannou hält derzeit einen Anteil von 38 Prozent am 1995 gegründeten Billigflugunternehmen. *AM*

Weiteres Insolvenzverfahren in der Slowakei

Nachdem in den letzten drei Jahren bereits Slovak Airlines, Seagle Air und SkyEurope Konkurs gegangen sind, hat nun auch Air Slovakia Insolvenz anmelden müssen. Zuvor hatte das Flugunternehmen bereits im März die Fluglizenz verloren, da zu wenig finanzielle Mittel für einen gesicherten Betrieb zur Verfügung standen. *AM*

Genf: Etihad erhöht Kapazität nach Abu Dhabi

Um während den Sommermonaten dem erhöhten Passagieraufkommen zwischen Genf und Abu Dhabi gerecht zu werden, erhöht Etihad Airways die Frequenzen im Juli und August auf wöchentlich sieben Flüge. Zum Einsatz gelangen A330-200. *mt*

Delta Airlines fliegt wieder ZRH-JFK

Delta Airlines hat Mitte Mai die saisonale Non-stop-Verbindung Zürich-New York JFK wieder aufgenommen. Der täglich in Kooperation mit dem SkyTeam-Partner Air France-KLM angebotene Flug verlässt New York jeweils um 22.05 Uhr und landet um 12.20 Uhr des Folgetages in Zürich. Der Rückflug startet in Zürich um 13.35 Uhr und setzt um 17.30 Uhr Ortszeit auf dem JFK-Flughafen auf. Zum Einsatz kommt wiederum eine Boeing 757-200. *AM*

Änderung im Aktionariat der Altenrhein Realco AG und der Tochter Airport Altenrhein AG

Dr. Dieter Bührlé hat seine Beteiligung an der Altenrhein Realco AG und deren Tochter Airport Altenrhein AG per 20. Juni an Mitaktionär Mag. Markus Kopf verkauft. Der Verwaltungsrat wird teilweise neu bestellt werden. Die Geschäftsleitung bleibt mit Armin Unternährer, CEO, und Thomas Mary, CFO, unverändert. *mt*

skyguide erhöht Kapazität im oberen Luftraum

skyguide hat den oberen Luftraum im östlichen Teil der Schweiz neu organisiert und dadurch eine Kapazitätssteigerung von 20 Prozent erreicht. Mit der anfangs Juni umgesetzten Neuerung können stündlich bis zu 120 Überflüge kontrolliert werden.

Möglich wurde die Kapazitätsoptimierung durch die Erhöhung der Anzahl Sektoren von vier auf sechs. Die von je zwei Flugverkehrsleitenden kontrollierten Sektoren können dabei je nach Auslastung geöffnet oder geschlossen werden. Die Umsetzung des neuen Konzepts hat die Verstärkung des Kontrollpersonals um zwölf Stellen notwendig gemacht. *AM*

Ruag erhält Northrop Grumman Platinum Award

Ruag erhielt am 28. April in Los Angeles von der Northrop Grumman Corporation den Platinum Award zum vierten Mal in Folge als Auszeichnung für die zuverlässige Lieferung hochwertiger Baugruppen im Flugzeugstrukturbau für die Flugzeugtypen F-5, T-38 und F/A-18 C/D. Die Auszeichnung ist Northrop Grummans wichtigste Anerkennung für die Kompetenz der Zulieferer, Verträge einzuhalten und hochwertige Produkte fristgerecht zu liefern. Alle Unternehmen, die diese Auszeichnung erhalten, werden dadurch automatisch zu Vorzugslieferanten. Neben Ruag haben bisher 23 andere Lieferanten diesen Preis vier oder mehr Jahre in Folge

erhalten. Zu den Baugruppen, die bei RUAG im Flugzeugstrukturbau in Emmen für Northrop Grumman angefertigt werden, gehören Höhenleitwerke für den F-5 Tiger, Seitenruder für die Modelle F-5 und T-38 sowie Anströmkannten und Seitenruder für F/A-18 C/D-Modelle. *mt*

Saab erteilt Revue Thommen AG einen Grossauftrag

Das Verteidigungs- und Sicherheitsunternehmen Saab beauftragt Revue Thommen AG mit der Lieferung der Ausrüstung für die Modernisierung der Avionik der Trainingsflugzeuge SK 60 (Saab 105) der schwedischen Luftwaffe. Saab wurde von der schwedischen Rüstungsbeschaffungsbehörde FMV mit der Weiterentwicklung und Modernisierung der Avionik der Trainingsflugzeuge SK 60 der schwedischen Streitkräfte beauftragt. Das Upgrade soll bis Mitte 2012 abgeschlossen sein. Der Vertrag wurde aufgrund von Modernisierungsplänen der schwedischen Streitkräfte für die Schulungsplattform SK 60 vergeben.

Eine der Voraussetzungen für die Avionik-Modernisierung war, dass es sich um eine schlüsselfertige Lösung («Commercial off the Shelf – COTS») handeln sollte, was bei einem Militärschulflugzeug aufgrund der Umweltauflagen eine grosse Herausforderung darstellt. Saab hat 38 «Ausrüstungs-Sets» inklusive Luftdatenanzeigen, Höhenmesser, Variometer und Machmeter bestellt. Der Erstauftrag beläuft sich auf etwa eine Million Schweizer Franken. *mt*

Bestellcoupon

Ja, ich möchte das «Cockpit» abonnieren

1 Gratis-«Cockpit» zum Kennenlernen

zum Einführungspreis im 1. Jahr von **CHF 63.-***, **€ 47.-****

jährlich **CHF 83.-***

Ausland jährlich **€ 56.-****

Schnupperabo für 3 Monate **CHF 19.-*, € 13.-**

* inkl. 2,4 % MWSt

** inkl. Porto Ausland

Besteller:

Name

Vorname

Strasse

PLZ, Ort

Ich bezahle  

Gegen Rechnung Per Kreditkarte Nr.

gültig bis

Geschenk-Abo geht an:

Name

Vorname

Strasse

PLZ, Ort

Telefon

Datum
Unterschrift

Bitte Bestellcoupon einsenden oder faxen an: «Cockpit»-Leserservice, Ziegler Druck- und Verlags-AG, Postfach 778, 8401 Winterthur, Telefon 0041 52 266 99 00, Fax 0041 52 266 99 13

Berlinflug endete tragisch

Staffelflug des Berner Aero-Clubs 1936

Was ein ganz normaler Ausflug nach Berlin hätte werden sollen, endete mit einem tragischen Absturz. Insgesamt zehn Leute machten sich am 5. Oktober 1936 mit fünf Bücker Jungmann und einem Blackburn Bluebird auf die lange Reise nach Berlin. Die Blackburn-Piloten sollten nicht mehr zurückkehren.



Fotos: Zyg

Egon Moret, einziger Sohn des verunglückten Ernst Moret, hat den Absturz seines Vaters als vierjähriger Junge mitbekommen. Was er damals nicht richtig begreifen konnte, kann er heute umfassend dokumentieren: Er verfügt über die gesamte Korrespondenz zwischen den deutschen Ämtern und der Verwaltung in der Schweiz sowie den Unfallbericht.

Ausflug nach Rangsdorf

Der Staffelflug sollte die sechs Flugzeuge nach Rangsdorf (Berlin) führen. Unter dem Kommando von Linienspieler Eberschweiler hoben die Maschinen frühmorgens um neun Uhr auf dem «Mösl» ab, um im süddeutschen Raum schon bald auf eine geschlossene Wolkendecke und Nebel zu stossen. Nach einer Zwischenlandung in Böblingen (Stuttgart) musste die Route geändert werden; entgegen der Planung wurde Nürnberg darum schon beim Hinflug angesteuert. Nach 16:00 Uhr trafen die Flugzeuge in der Stadt der pompös inszenierten Reichsparteitage ein. Ein anderer Pilot, Walo Brunner, gab 1986 im Berner «Bund» zu Protokoll: «Wir wurden in Nürnberg ausserordentlich grosszügig empfangen; überall war die Presse zugegen. Irgendwie bekamen wir erst in diesen Augenblicken mit, dass hier Hitlers Propagandamaschinerie mitspielte.» Die Piloten hatten beim Überflug Deutschlands auch einiges von der Aufrüstung Hitler-Deutschlands mitbekommen. «Das meldete ich nach unserer

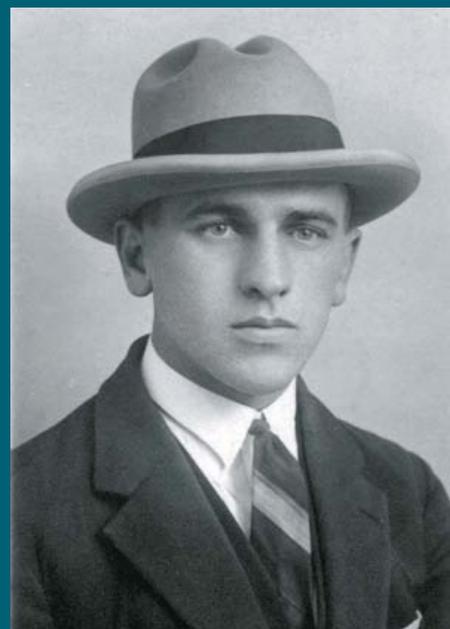
Rückkehr in einem Bericht an die Fliegertruppe», so Walo Brunner.

Nürnberg–Halle/Leipzig

Am 6. Oktober war wieder schlechtes Wetter angesagt; die Flugplanung wurde entsprechend geändert. Im Rahmen einer Navigationsübung sollte Halle/Leipzig angesteuert werden, die Flugzeuge verliessen nach 14:00 Uhr einzeln Nürnberg. Nachdem alle Bücker in Leipzig eingetroffen waren, wurde nach kurzem Warten der Weg für das kurze Stück nach Rangsdorf unter die Flügel genommen. Dass die langsamere Bluebird zwischenzeitlich noch nicht eingetroffen war, hatte nichts zu bedeuten. Offensichtlich wussten die Leute in Leipzig jedoch bereits vom Absturz der HB-ULU, wollten die Schweizer Bücker-Piloten damit aber nicht vor dem Ziel der Reise damit belasten.

Gewissheit

In Rangsdorf angekommen, dann die Hiobsbotschaft: Die HB-ULU war in der Nähe von Schleiz im Thüringerwald beim Versuch einer Notlandung abgestürzt; zirka 100 Kilometer vom Flugplatz Halle/Leipzig entfernt. Zeugen hatten das Flugzeug mit stotterndem Motor tief über Häuser und Bäume fliegen sehen. Aus wenigen Metern Höhe stürzte die Maschine mit einer Linksdrehung steil auf eine Wiese westlich der Gemeinde Gütterlitz ab. Die Insassen, Hans Lauri und Ernst Moret, verstarben unmittelbar beim Aufprall.



Piloten

Ernst Moret, geboren 29. September 1902, wohnhaft in Bern. Führerschein Land A, Kategorie II Nr. 362, ausgestellt vom Eidg. Luftamt am 2. Juni 1934. Gemäss Flugbuch mindestens 78 Flugstunden, inkl. Streckenflüge nach Deutschland und Italien. Ebenfalls «Führerbewilligung für die Luftfahrt» als Artilleriebeobachter. Besitzer der HB-ULU. Geschäftsführer der Garage Schneiter & Co. in Bern.

Hans Lauri, geboren 26. April 1899, wohnhaft in Bern, Führerschein Land A, Kategorie II Nr. 309, ausgestellt vom Eidg. Luftamt am 11. Mai 1933. Vorbesitzer der HB-ULU. Inhaber des Fotohauses Lauri am Waisenhausplatz in Bern.

Linke Seite oben: Die Blackburn Bluebird vor dem Biderhangar in Bern-Belp (datiert 1935).

Linke Seite Mitte: Ernst Moret (1928).

Rechts: Aus dem Unfallbericht – schadhafte Schlauchstück längs aufgeschnitten. Drahtspiralen innen und aussen entfernt.

Rechts Mitte: Egon Moret, heute 78 Jahre alt, hat die Vorgänge um seinen Vater dokumentiert.

Propaganda lässt Trauer nicht zu

Der «Bund» schreibt: «Ungeachtet des tragischen Ereignisses hatten die helvetischen Fluggpioniere die Festivitäten, die zu ihren Ehren inszeniert wurden, über sich ergehen zu lassen.» Das Besuchsprogramm im «Haus der Flieger» wurde durchgezogen – inklusive einer Kranzniederlegung am Berliner Ehrenmal «Unter den Linden».

Am 8. Oktober machten sich die verbliebenen Piloten und Flugzeuge auf die Rückreise in die Schweiz – wieder bei schlechten Wetterbedingungen. Via Erfurt–Frankfurt–Basel landete die Staffel am 9. Oktober auf dem Berner Heimatflugplatz. Die Trauerfeier für die verunglückten Piloten fand wenige Tage später in der Heiliggeistkirche in Bern statt; bestattet sind die Verunglückten auf dem Friedhof von Bremgarten BE.

Der Unfall hatte einen regen Schriftverkehr zwischen den Ämtern Deutschlands und der Schweiz zur Folge. Darin wurden insbesondere die Rückführung der persönlichen Utensilien der Piloten sowie der Verbleib der Unfallmaschine abgehandelt. Die Witwe Ernst Morets gab einem Notar zu Protokoll, dass sie auf die Rückführung des Flugzeugs verzichten würde und man einen allfälligen Ertrag bei der Verwertung der Trümmer einer gemeinnützigen Stiftung in Deutschland zukommen lassen soll.

Unfallursache eruiert

Die deutschen Behörden arbeiteten den Unfall gründlich auf: Eine defekte Benzinleitung wurde als Grund für den Leistungsverlust am Motor eruiert. Der Unfallbericht listet aber auch andere Mängel auf, die ebenfalls zu einem Ausfall des Motors hätten führen können: «Auf den Kolbenböden, an den Zylinderkopfwänden und den Ventilschäften befand sich eine sehr starke Ölkohleschicht. Der Lagerausguss war in fast allen Lagern so stark abgenutzt, dass der Werkstoff der Lagerschalen an der Lauf-

fläche teilweise frei lag. Durch starkes Abblasen waren Kolben und Pleuelköpfe sehr heiss geworden. Das Öl war schlecht und alt. Die Ventile waren stark abgenutzt und hatten schlechten Sitz. Stössel- und Nockenwelle sind stark korrodiert.» Kein gutes Zeugnis für den Unterhaltsbetrieb: Der Gipsy II Motor mit der Werknummer 2055 verfügte zum Unfallzeitpunkt über eine Laufzeit von nur etwa 420 Stunden. Der Motor war am 29. Juli 1935 überholt worden.

Bereits in Auma, etwa zwei Kilometer vor der Absturzstelle, hatte Zeugen Motorenaussetzer gehört. Die HB-ULU befand sich damals auf einer Höhe von etwa zwei- bis dreihundert Metern über Grund. Das Flugzeug schlug zuerst mit der linken Fläche auf; der Aufprall fand relativ senkrecht statt, da «der Motor nicht seitlich ausbrach, sondern nach hinten gestaut wurde», wie der Unfallbericht ausführt. Notschirme waren keine an Bord. Als Todesursache hatte der anwesende Arzt Halswirbelbrüche konstatiert. Zum Unfallzeitpunkt war das Wetter in der Gegend von Schleiz gut, mit schwachen Winden und einer Sicht von zehn Kilometern.

Wer das Flugzeug zum Zeitpunkt des Absturzes gesteuert hatte, konnte nicht mehr evaluiert werden. Beide Piloten hatten auf «ihrem» Bluebird viel Erfahrung.

Gesandtschaft tadelt Presse

Die Särge mit den sterblichen Überresten wurden von einem Ehrengeliebt des Luftsportbundes, Gruppe 13, Nürnberg, nach Friedrichshafen begleitet. Der Geschäftsträger a. i., der Schweizer Gesandtschaft in Berlin, Kappeler, schrieb am 8. Oktober 1936 an den damaligen Vorsteher des Departements des Äusseren, Marcel Pilet-Golaz: «Es wird gebeten, die Übernahme in Friedrichshafen vorzubereiten. Die deutsche Begleitung hat Anweisung, falls die örtlichen Behörden keine Schwierigkeiten machen, auf der Fahrt bis Romanshorn mitzufahren.» In seiner ausführlichen Darstellung schrieb Kappeler auch: «Die Schweizerflieger äusserten sich sehr befriedigt über alles, was ihnen hier geboten worden ist, und es hat einzelnen von ihnen, die Deutschland noch nicht kannten, ei-



Auszug aus dem Unfallbericht

«Die durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, dass der Unfall des Flugzeuges HB-ULU auf eine Triebwerkstörung infolge ungenügender Kraftstoffversorgung zurückzuführen ist. Als Ursache des Kraftstoffmangels wurde eine Zerstörung der Innenwandung der biegsamen Kraftstoffleitung festgestellt. Es kann von hier aus nicht beurteilt werden, ob an diesem Leitungsschaden die unzureichende Güte des verwendeten Schlauches oder Fehler der Wartung schuld sind.

Beim Notlandeversuch wurde die Geschwindigkeit zu stark vermindert und dadurch das Flugzeug zum Absturz durch Abtrudeln gebracht.»



nen starken Eindruck gemacht, wie verschieden die hiesige Wirklichkeit von dem ist, was sie aus der Schweizerpresse vernommen hatten.»

Max Ungricht

Blackburn L.1C Bluebird IV HB-ULU

Baujahr	1932
Werknummer	SB 264
Steuerung	Doppelsteuer, Sitze nebeneinander
Länge	7,06 m
Spannweite	9,15 m
Höhe	2,74 m
Leergewicht	486 kg
Max. Abfluggewicht	795 kg
Antrieb	de Havilland Gipsy II
Leistung	120 PS
Maximalgeschwindigkeit	193 km/h
Reisegeschwindigkeit	137 km/h
Reichweite	515 km

Schweiz

- 21.6.–2.7.**
Breitling Aircircuit, Buochs
breitling.com
- 2.–4.7.**
8. Seaplane-Meeting, Bönigen
boenigen@seaplanes.ch
- 3.7.**
Engiadina Classics, Samedan
engadin-airport.ch
- 3.7.**
Fly-in Lodrino
fluggrupperuag.ch/fly-in
- 10.–11.07.**
Zigermeet Mollis
Fly-in & Legends
flugplatz-mollis.ch
- 24.7.**
Flugmeeting Emmen
100 Jahre Luftfahrt Schweiz
Hauptevent, Flugplatz Emmen
100jahreluftfahrt.ch
- 12.–16.8.**
2. Seaplane-Meeting, Bouveret
bouveret@seaplanes.ch

- 20.–22.8.**
Fly-in Mollis, EAS & Ecolight
Flugplatz Mollis
flugplatz-mollis.ch
- 20.–22.8.**
Swiss Aero Expo, Luftfahrtmesse
Flugplatz Birrfeld
swiss-aero-expo.ch
- 21.8.**
16. MAF-Begegnungstag
Flughafen Bern-Belp
maf-swiss.org
- 22.8.**
Winterthurer Modellflugtag
Segelflugplatz Hegmatten
mgsu.ch
- 28.–29.8.**
30 Jahre Mountainflyers
Flughafen Bern
mountainflyers.ch
- 3.–5.9.**
1. Seaplane-Meeting, Vevey
vevey@seaplanes.ch
- 4.–5.9.**
Flüger-Fäscht Schmerlat
Flugplatz Schmerlat Neunkirch
schmerlat.ch

- 19.–22.8.**
3. Internat. Ballontage Alpen-
rheintal, Widnau
ballontage-alpenrheintal.ch
- 18.–19.9.**
Gärn ab Bärn
Corporate Event SCFA, Bern-Belp
superconstellation.org
- 24.–25.09.**
CentenAir Payerne
Tag der offenen Türen
100jahreluftfahrt.ch
- 2.–3.10.**
31. Flugtag Hausen a. A.
Modellflugspektakel
Flugplatz Hausen
mgaffoltern.ch
- 13.–14.10.**
Fliegerdemonstration Luftwaffe
Axalp-Ebenfluh
lw.admin.ch
- 10.10.**
100 Jahre Flugmeeting in Bern
Flughafen Bern und Bern Stadt
bernaeroclub.ch

- 28.11.**
Aviatikbörse, Freizeitanlage bxa
Bassersdorf
aviatikboerse.ch

Ausland

- 9.–11.7.**
RedBull/Scalaria Air Challenge
St. Wolfgangsee A
scalaria.com
- 17.–18.7.**
Royal International Air Tattoo
Fairford GB
airtattoo.com
- 19.–25.7.**
Farnborough International
Airshow, Farnborough UK
farnborough.com
- 7.8.**
Red Bull Air Race
EuroSpeedway Lausitz D
redbullairrace.com
- 26.–29.8.**
Fly-in Tannkosh, Tannheim D
tannkosh.de

USAF setzt 250 Fighter ausser Betrieb

Im Rahmen des «Combat Air Force Restructuring plan» wird die USAF etwa 250 ältere Fighter ausser Betrieb setzen. Ziel ist eine kleinere, aber dennoch kampfstärkere Luftwaffe mit neuem Material. In Zahlen bedeutet dies: Einsparungen in der Grössenordnung von 355 Millionen Dollar im Fiskaljahr 2010 sowie von 3,5 Milliarden Dollar in den nächsten fünf Jahren insgesamt. Betroffen sind 112 F-15, 134 F-16 und eine Handvoll A-10 sowie zirka 4000 Mann. Die Sparmassnahmen sollen Mittel für den F-35 und neue UAVs freimachen. Zusätzlich wird eine vierte B-52 Squadron geschaffen; die freigeordneten Mittel sollen aber auch für die Modernisierung und Bewaffnung des Flugzeugparks der gesamten Luftwaffe eingesetzt werden.



F-16CJ 81-388/SP vom 52nd Fighter Wing in Spangdahlem.

Foto: Martin Akkermans

Als Folgedes Restrukturierungsplanes wird das 52nd Fighter Wing in Spangdahlem etwa die Hälfte der F-16-Bestände einbüßen. Bereits im April wurden erste Flugzeuge abgezogen. Die F-16 aus Spangdahlem werden jedoch nicht ausser Betrieb genommen, sondern werden ältere Typen in den USA ersetzen. So werden zum Beispiel 20 Maschinen zum 148th Fighter Wing der Minnesota Air National Guard wechseln, eine weitere F-16 geht zur Edwards

Air Force Base in Kalifornien. Als Folge der Reduktion werden in Spangdahlem die 22nd und 23rd Fighter Squadrons zusammengesetzt. Auch die Tyndall Air Force Base in Florida ist von der Restrukturierung stark betroffen. Dort werden mit 48 Maschinen zwei Drittel der vorhandenen F-15 abgebaut. Aus Hill Air Force Base in Utah und Elmendorf Air Force Base (Alaska) werden je 24 Flugzeuge abgezogen.

Martijn Akkermans

Vorschau auf die Ausgabe 8 – August 2010

Mit Blick auf die kommende Ausgabe muss sich die Redaktion wieder auf harte interne Diskussionen einstellen: aus der Fülle weltweiter Themen die richtigen herauszufiltern. Das ist nicht immer ganz einfach – und wird wohl auch nie zur Zufriedenheit aller Leser (und Redaktoren) gelingen...

Darum in dieser Vorschau nur, was sicher zu lesen sein wird: Der grosse ILA-Bericht zum Beispiel, oder Tipps und Kniffs für Digitalfotografen. Alle weiteren Themen sind zurzeit «standby». Lassen Sie sich umso mehr überraschen!

Die August-Ausgabe von Cockpit wird ab 28. Juli an Ihrem Kiosk erhältlich sein.



Foto: mt

Erfolgreiche Schweizer Industrie an der ILA. Doris Leuthard im Gespräch mit Rudolf Iten von Revue Thommen (siehe News Seite 51).

«Trotz Sistierung 365 Tage fliegen.»



In die Prämie eingerechneter Nutzungsrabatt / Luftfahrtversicherung

- ✓ Bedürfnisgerechter Versicherungsschutz
- ✓ Keine Hinterlegung des Lufttüchtigkeitszeugnisses
- ✓ Keine Meldung der Sistierung

Kommen Sie auf unsere Seite.

Jetzt Offerte beantragen:

Urs Spiegelberg und Georg Hardegger,
General-Guisan-Strasse 42, 8401 Winterthur,
052 261 58 33 oder 052 261 58 28, AXA.ch



winterthur

Versicherung / **neu definiert**



CHF 1125.--*

T TOUCH EXPERT™ Die Wahl von Michael Owen
Fußballprofi

Berühren Sie das Glas für das ultimative
Sportuhren-Erlebnis mit **15 Funktionen** inklusive
Barometer, Höhendifferenzmesser und **Kompass**.

IN TOUCH WITH YOUR TIME

T+
TISSOT
SWISS WATCHES SINCE 1853
INNOVATORS BY TRADITION

Experience more at www.tissot.ch



* Empfohlener Publikumspreis